

MAIKEN RAHBK THYSSEN OG OLE HAUBO CHRISTENSEN

Verdensmål.nu

NATUR/TEKNOLOGI OG DANSK 1. – 3. KLASSE



DR SKOLE

Lærervejledning

Verdensmål.nu
natur/teknologi og dansk 1. – 3. klasse

© Forfatterne og Hauboundervisning 2018
Forfattere: Maiken Rahbek Thyssen og Ole Haubo Christensen

ISBN 978-87-92761-41-5

Layout: Søren Kirkemann, Grafisk Design
Tryk: Grafisk Forum, Horsens
web: verdensmål.nu og dr.dk/verdensmål



Verdensmål.nu er udgivet med støtte fra Danida og Undervisningsministeriets udlovningsmidler. Vi takker for tilliden.



**UNDERVISNINGS
MINISTERIET**



Verdensmål.nu er et supplerende læremiddel til undervisningen i FNs 17 Verdensmål for bæredygtig udvikling. Læremidlet arbejder målrettet mod, at eleverne opnår faglig viden, indsigt og handlekompetence i forhold til de problemstillinger, som præger vores tid. Vi har kun Jorden til låns, og vi skal derfor passe godt på den. Hvordan takles bæredygtighed, klimaudfordringer og et sundere liv for alle her og i den 3. verden.

FNs 17 Verdensmål vedtaget i 2016 er det centrale omdrejningspunkt i Verdensmål.nu. Arbejdsforslagene lægger op til at eleverne skal udvikle deres handlekompetence gennem faglig viden og indsigt. Eleverne skal opleve, at de kan være med til at gøre en forskel, og at deres handlinger har betydning. Eleverne skal være rollemodeller og agere verdensmålsambassadører, der passer på vores Jord og bruger ressourcer med omtanke.

Verdensmål.nu tager fagligt udgangspunkt i Fælles Mål for natur/teknologi og dansk og er struktureret i fire undertemaer med tv-klipsamlinger, korte elevtekster og nærværende og praktiskorienterede opgaver. Opgaverne lægger op til at arbejde fagligt og tværfagligt med problematikker for den 3. verden: Sundhed og bæredygtighed, Den store verden, Børneliv og Gør en forskel. Verdensmål.nu kan benyttes i sin helhed, eller man kan vælge af fokusere på udvalgte elementer af læremidlet.

Verdensmål.nu er lavet i samarbejde mellem forfatterne og DR Skole. Verdensmål.nu er tema på DR Skole dr.dk/verdensmål

Klassesæt (25 eks.) af elevbog kan bestilles på Verdensmål.nu mod betaling af udgifter til porto og ekspedition. Her finder du også lærervejledning og elevopgaver som pdf og som digital bladrebog.

I N D H O L D

De 17 Verdensmål.....	4
-----------------------	---

SUND OG BÆREDYGTIG

1. Hvad er sundhed.....	5
2. Spis med Y.....	6
3. Vask hænder.....	7
4. En sund tegneserie.....	8
5. Rent vand	9
6. Rensning af havvand.....	10
7. Vandets kredsløb	11

DEN STORE VERDEN

8. Hvad gør vi ved vores affald?	11
9. Affald i naturen	12
10. Sorter affald.....	13
11. Genbrug – genanvend	14
12. Genbrugsbold	15
13. Modning af frugt	15
14. Truede dyr	17

BØRNELIV

15. Vi går alle i skole.....	20
16. En dag i mit liv	22
17. En god skoledag	22
18. Saima og Lincoln arbejder.....	24
19. Leg er godt.....	25

GØR EN FORSKEL

20. Alle børn har ret til at have det godt.....	26
21. Det er min krop.....	27
22. Ønsker og behov	28
23. Sæt gang i Verdensmålene.....	29

De 17 Verdensmål

Kom med i kampen for en bedre verden

Målet med de 17 Verdensmål for en bæredygtig udvikling er at beskytte kloden og løfte folk ud af fattigdom. Samtidig regner man med, at den grønne omstilling skaber 340 millioner nye job i udviklingslandene frem mod 2030.

FNs verdensmål blev vedtaget 25. september 2015 i New York. De indeholder 17 konkrete mål og 169 delmål, som har som mål helt at afskaffe fattigdom og sult i verden, reducere ulighed, sikre god uddannelse og sundhed til alle, anstændige jobs og mere bæredygtig økonomisk vækst. Verdensmålene forpligtiger alle FNs 193 medlemslande og har både en national og en international dimension. Verdensmålene sigter også på at fremme fred, sikkerhed og stærke institutioner og styrke det internationale partnerskab. Verdensmålene erstatter de tidligere 2015 mål, som havde fokus på udvikling i verdens fattigste lande.

De nye Verdensmål forpligtiger omvendt alle FNs medlemslande til at indtænke de 17 mål både lokalt, nationalt og globalt. I marts 2017 kom den danske regering med sin handlingsplan for FNs verdensmål. De danske prioriteter er:

- ▶ Bæredygtig udvikling, herunder særligt vand og energi, grøn økonomi og vækst, herunder ressourceeffektivitet.
- ▶ Ligestilling og kvinder og pigers rettigheder, herunder seksuel og reproduktiv sundhed og rettigheder, i tråd med den mangeårige stærke danske indsats på dette område.

- ▶ Uddannelse som afgørende element for at sikre udvikling og ligestilling, bl.a. i lyset af Danmarks stærke støtte til uddannelse og engagement i generalsekretærens 'Education First' initiativ.

Læs mere på www.verdensmaalene.dk

Fra ord til handling

Ord gør det ikke alene. Derfor Verdensmål.nu. Det overordnede mål med læremidlerne er at eleverne opnår faglig viden, indsigt og handlekompetence. Vi har kun Jorden til låns, og vi skal derfor passe godt på den. Hvordan takles bæredygtighed, klimaudfordringer og et sundere liv for alle her og i den 3. verden, og hvordan kan vi alle gøre en forskel.

Eleverne skal opleve, at de kan være med til at gøre en forskel, og at deres handlinger har betydning. Eleverne skal være rollemodeller og agere verdensmålsambassadører, der passer på vores Jord og bruger ressourcer med omtanke.

Det faglige udgangspunkt for Verdensmål.nu 1.-3. klasse er Fælles Mål for natur/teknologi og dansk og er struktureret i fire undertemaer med tv-klipsamlinger, korte elevtekster og nærværende og praktiskorienterede opgaver relateret til elevernes egen verden. Opgaverne lægger op til at arbejde fagligt og tværfagligt med problematikker for den 3. verden: Sund og bæredygtig, Den store verden, Børneliv og Gør en forskel. Verdensmål.nu kan benyttes i sin helhed, eller man kan vælge af fokusere på udvalgte dele af læremidlet.

FNs 17 Verdensmål

- ▶ Afskaf fattigdom
- ▶ Stop sult
- ▶ Sundhed og trivsel
- ▶ Kvalitetsuddannelse
- ▶ Ligestilling mellem kønnene
- ▶ Rent vand og sanitet
- ▶ Bæredygtig energi
- ▶ Anstændige jobs og økonomisk vækst
- ▶ Industri, innovation og infrastruktur
- ▶ Mindre ulighed

- ▶ Bæredygtige byer og lokalsamfund
- ▶ Ansvarligt forbrug og produktion
- ▶ Klimaindsats
- ▶ Livet i havet
- ▶ Livet på land
- ▶ Fred retfærdighed og stærke institutioner
- ▶ Partnerskab for handling

Bogen supplerer læringsstet www.verdensmaal.nu og www.dr.dk/verdensmaal. På DR-skole finder du tv-klipsamlinger, korte elevtekster pædagogisk bearbejdet til målgruppen 1. - 3. klasse med nærværende og praktiskorienterede opgaver. På *Verdensmaal.nu* finder du lærervejledning som pdf med klikbare link til alle klip samt elevbog i pdf og som digital bladrebog til fælles præsentation på storskærm.

I 2019 udkommer Verdensmål.nu - 4.-6. klasse med udgangspunkt i målene for natur/teknologi og dansk og Verdensmål.nu - 7.-9. klasse som fællesfagligt fokusområde for naturfagene.

Verdensmål.nu er gratis. Klassesæt med tilhørende lærervejledning kan bestilles på www.verdensmaal.nu. Betal kun porto og ekspedition.

Læreroplæg

Se *Verdensmål Animationsfilm* på Verdens bedste Nyheder: www.kortlink.dk/ua5q VARIGHED 5:58 min.

Filmen giver en kort introduktion til livet på Jorden, Verdensmålene og hvordan vi sammen og hver især kan gøre en forskel.

Tal med eleverne om, hvad filmen fortæller og lad eleverne komme med deres umiddelbare ideer til, hvad vi alle kan gøre.

- ▶ *Hvorfor skal vi lære om Verdensmålene?*
- ▶ *Hvad kan vi gøre for at nå målene?*

Fx bruge mindre vand, elektricitet, smide mindre affald og mad ud, hjælpe mennesker, der ikke bliver behandlet fair.

Læs teksten i elevbogen sammen med eleverne.

Teksten er for svær til individuel læsning.

Sund og bæredygtig



Kapitlet sætter fokus på sundhed og bæredygtighed, og de forskelle der kan være, alt efter om vi lever i et u-land eller i et rigt land. Der fokuseres på sundhed, leg, rent vand, sund kost mv.

1. Hvad er sundhed

Opgaven er en introduktion til det brede og positive sundhedsbegreb. Det vil sige, at sundhed både handler om livsstil og levevilkår og om at have det godt fysisk, mentalt og socialt.

Læreroplæg

Tag afsæt i elevbogens fotos af familie på cykeltur i skoven og en syg sengeliggende dreng. Tal med eleverne om:

- ▶ *Hvordan er en sund krop og en usund krop?*
Fx en sund krop kan hoppe, løbe, er stærk og har energi til at lege og lære, mens en usund krop hurtigt bliver træt og måske endda syg.
- ▶ *Hvordan kan man passe på sin krop, så den holder sig sund og stærk og undgår sygdomme?*
Fx Spise sundt og varieret, bevæge sig, få nok søvn, have styr på hygiejnen og blive vaccineret.
- ▶ *Hvad kan der ske, hvis man ikke passer på sin krop?*
- ▶ *Hvordan påvirker vores følelser vores sundhed?*
Fx hvordan føles det i kroppen, når man er rigtig ked af det, vred eller glad? Lad eleverne dramatisere/ vise med deres kropssprog, hvordan de forskellige følelser påvirker kroppen 'uden på' og 'indeni'.

► *Hvad kan gøre jer glade, kede af det eller vrede?*

Inddrag gerne opgave 19 Leg er godt. Tal med eleverne om, hvorfor leg er vigtig for at have det godt fysisk, socialt og mentalt.

Elevopgave

Hvad er sundhed – se elevbog

Eleverne skal i elevbogen ved hjælp af hjælpesætninger, skrive sætninger med deres forståelse af sundhed.

Fx Jeg er sund, når jeg hygger mig med min familie. Jeg er sund, når jeg spiller fodbold.

Det kan være en god ide at læse elevernes sætninger højt i fællesskab og tale om, forskelle og ligheder mellem elevernes opfattelse af sundhed. Mangler der noget? Har eleverne fx været opmærksomme på, at mental og social sundhed er vigtig for at være sund? Præsenter eleverne for WHO's definition af sundhed i en 'børnevenlig' oversættelse: 'Sundhed er når krop og sind har det godt og man ikke er syg'.

Elevopgave

Børnesundhedsagent i Brasilien - se elevbog

Se filmklippet fra Unicef om børnesundhedsagenter i Brasilien.

Børnesundhedsagent i Brasilien,

www.kortlink.dk/twtx, Unicef, VARIGHED 00:49 min

I filmklippet ser vi Nicole. Hun er kun ni år gammel, men hun er allerede børnesundhedsagent. Hun fortæller mindre børn om sundhed og sygdomme. Nicole er sammen med andre sundhedsagenter en af grundene til, at børnedødeligheden i Brasilien er faldet med 77% fra 1990 til 2012. I filmen fortæller Nicole fireårige Miguel om, at det er vigtigt at blive vaccineret, så man ikke bliver syg.

Tal med eleverne om de selv er blevet vaccineret, og hvad man ellers kan gøre for at være sund og ikke blive syg?

I de følgende elevopgaver Spis med Y, Vask hænder, Leg er sundt og En sund billedserie arbejder eleverne videre med, hvordan de kan passe på egen og andres sundhed.

2. Spis med Y

I opgaven skal eleverne arbejde med sammenhængen mellem sund mad og sundhed, og introduceres til Y-tallerkenen, som kan hjælpe os med at gøre det nemmere at spise sundt.

Læreroplæg

Vis indledningsvis eleverne plakaten med de officielle 10 kostråd, som findes på Fødevarerstyrelsens hjemmeside www.kortlink.dk/evpn. Læs kostrådene højt og forklar eventuelle svære ord. Hvad betyder *varieret* og hvad betyder *magre mejeriprodukter*. Lad eleverne fortælle hvilke madvarer, der er afbilledet på plakaterne.

Tal med eleverne om:

- *Hvilke af madvarerne har I smagt? Kunne I lide dem? Hvorfor/hvor ikke?*
- *Hvordan har din krop og dit humør det, når du har spist sundt? - usundt?* Lad eleverne give eksempler.
- *Hvem og hvad bestemmer, hvad I spiser.* Fx forældre, kammerater, at man har travlt, hygge, prisen, det er nemt at købe, let eller svært at tilberede eller kræsenhed.
- *Hvad kan vi gøre for at vi alle spiser mere sundt?*

Elevopgave

Spis med Y - se elevbog

I opgaven skal eleverne arbejde med 'Y-tallerken-modellen', som kan gøre det nemmere at spise sundt.

Når man øser mad op på sin tallerken, skal man forestille sig et Y, som fordeler maden således:

- 1 del kød, fjerkræ, fisk, æg, ost og sovs
- 2 dele brød, kartofler, ris eller pasta
- 2 dele grønsager – gerne forskellige slags eller frugt

Læs mere om Y-tallerkenen på Fødevarerstyrelsens hjemmeside www.altomkost.dk.

Lad eleverne tegne et stort Y på en paptallerken. Alternativt kan de tegne en tallerken med et stort Y på et ark papir. Lad eleverne klippe billeder af forskellige madvarer ud fra reklamer og ugeblade. Billederne placeres på tallerkenen efter Y-modellen. Til slut præsenterer eleverne deres Y-tallerkener for hinanden.

Supplerende leg

Inddel klassen i tre grupper efter grupperne af fødevarer; 1 del kød, fjerkræ, fisk, æg, ost og sovs; 2 dele brød, kartofler, ris eller pasta og 2 dele grønsager og frugt. Lad eleverne bruge et af deres billeder fra 'Spis med Y' til at vise, hvilken madvare de er.

I legen skal eleverne finde sammen i grupper af 5, så de tilsammen udgør en Y-tallerken med fordelingen 1, 2 og 2 fra de forskellige madvarer. Eleverne finder sammen ved at gå rundt og spørge hinanden, hvilken madvare de er; fx gulerod, rugbrød eller laks.

Slut af med at lade alle grupper fremlægge, hvad deres Y-tallerkener består af.

Tilføj evt. et konkurrenceelement, hvor det gælder om hurtigst muligt at finde sammen i femmandsgrupper.

Børn dyrker grøntsager i Kenya,

www.kortlink.dk/u8s8, Planfadder, VARIGHED:

1:02 min Filmklippet handler om, at mange familier i Kenya ikke har mad nok på grund af tørke, og børnene får kun et måltid om dagen. Med støtte fra Planfaddere får børn undervisning i, hvordan de kan dyrke flest mulige grøntsager med mindst muligt vand

Purna fra Nepal lever af ris, www.kortlink.dk/uk92,

Ultra Nyt, VARIGHED: 1:01 min

Purna bor sammen med sin familie i en kostald i Nepal. Familiens hus blev ødelagt i et stort jordskælv. Menuen står på ris morgen og aften, kød et par gange om måneden og frugt et par gange om året. Danmarksindsamlingen 2017 gik blandt andet til at hjælpe familier som Purnas med at spise sundere og dermed undgå fejlnærings.

Køkkenhave i Nepal, www.kortlink.dk/upgh,

Ultra Nyt, VARIGHED: 1:53 min

Eleverne lærer på skolen at dyrke grøntsager og at spise sundere, så de undgår fejlnærings.

Se filmklippene og tal med børnene om de kender til andre lande, hvor børn ikke har mulighed for at få både tilstrækkelig sund og varieret mad? Lad børnene komme med ideer til, hvordan alle får tilstrækkelig og sund mad?

3. Vask hænder

Læreroplæg

Tal med eleverne om, at det er vigtigt at vaske hænder. Vasker vi ikke hænder, kan vi smitte hinanden og blive syge. Har man fx hostet i sin hånd eller rørt noget snavset jord, kan man give det videre til en kammerat. Det kan ske, når man rører hans hånd eller hvis han rører på et bord eller noget andet, som man har rørt ved. I u-lande kan god håndhygiejne redde liv.

Børn glemmer at vaske hænder,

www.kortlink.dk/uhb4, Ultra Nyt, VARIGHED: 1:40 min

Mange børn får ikke vasket hænder, inden de spiser frokost i skolen, viser en undersøgelse. Og det kan være, fordi lærerne glemmer at minde dem om det. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at man altid vasker hænder før et måltid, da man ellers kan blive syg af bakterierne.

Nørd på primitivt toilet i slummen,

www.kortlink.dk/uhb6, DR Nørd, På eventyr i Sierra Leone, VARIGHED: 1:32 min

Peter - Nørd - er taget til Sierra Leone for at opleve,

hvordan livet er i et af verdens fattigste u-lande. Hygiejnen er ikke, som han kender den fra Danmark, og toilettet er et primitivt træskur med et hul i bunden, som leder direkte ud i havet.

Elevopgave

Vask hænder - se elevbog

Se indledningsvis filmen **Vask hænder børn**, www.kortlink.dk/u8tn, Sundhedsstyrelsen og Komiteen for Sundhedsoplysning. I filmen vises korrekt håndvask.

Opgaven går ud på at synliggøre snavs på hænderne - og især om, hvor meget der er tilbage efter, at eleverne har vasket hænder. Målet er at skabe forståelse for, hvor vigtig det er at vaske sine hænder korrekt.

For at visualisere, om eleverne får vasket deres hænder korrekt, kan I benytte "selvlysende" creme og en ultraviolet lampe. Det vil ofte være muligt at låne af skolens sundhedsplejerske eller i fysik/kemi.

Alternativt kan man lave sin eget glimmercreme til at visualisere snavs på hænderne. Giv børnene en klat tyk håndlotion på hænderne og drys med dekorationsglimmer. Glimmeret skal forestille bakterier på hænderne og synliggør derved, hvorfor det er vigtigt at vaske hænderne korrekt.

Tal efterfølgende med eleverne om:

- ▶ *Er der forskel på, hvor meget snavs der var tilbage på jeres hænder efter de to håndvaske?*
- ▶ *Hvorfor er det vigtigt at vaske hænder på den rette måde?*
- ▶ *Er der tidspunkter, hvor det er særligt vigtigt, at vaske hænderne godt?*
Fx efter toiletbesøg, før man spiser, når man laver mad, og når man er syg.
- ▶ *Hvordan kan vi huske at vaske hænder rigtigt? Lav fx klassens 'vaske-hænder-sang'*

Supplerende leg

Del klassen op i tre hold og stil jer på rækker. Lad første elev få glimmercreme på hænderne og lad eleven give hånd til elev nr. 2. Denne giver hånd med elev nr. 3, som igen giver hånd til endnu en elev. Fortsæt til alle i rækken har givet hånd. Hvor mange kan til slut se glimmer på deres hænder?

4. En sund billedserie

Elevopgave

En sund billedserie - se elevbog

I opgaven skal eleverne bearbejde og formidle deres nye viden om sundhed ved at lave en foto-tegneserie. Inddel eleverne i grupper. Hver gruppe skal lave en skitse af deres tegneserie bestående af 4 billeder. Eleverne skal herefter selv agere 'figurer', der holder skilte udformet som talebobler. Eleverne tager stillbilleder med mobiltelefon. Billederne printes og hænges op i klassen.

Fx Sund mad. Foto 1: Børn der spiser noget usundt. Foto 2: Børn der er sure og trætte. Foto 3: Børn der spiser sundt. Foto 4: Børn der er glade og fulde af energi. Taleboblerne skal understøtte indholdet.

Klassen kan med fordel inddeles i grupper med forskellige 'sundhedseksperter'. Fx med fokus på mad, venskaber, motion, søvn og hygiejne.

Som alternativ kan eleverne lave små tegneserier om sundhedsanbefalinger fra Sex og samfund på www.kroppelop.dk. Lad eleverne vælge billeder til deres tegneserie og suppler med egne talebobler.

5. Rent vand

Målet med opgaverne 6, 7 og 8 er dels at eleverne er aktive og indkredser forskellige muligheder for bedst at skaffe og rense drikkevand, og dels at eleverne reflekterer over forskelle i livsvilkår.

Eleverne skal ud fra egne undersøgelser have

kendskab til vands betydning for levevilkår og vækstbetingelser for planter, dyr og mennesker.

Eleverne skal have kendskab til vandets kredsløb som et cirkulært kredsløb og kende fagbegreberne fordampe, fortætte og nedsive.

Eleverne skal have kendskab til simpel mekanisk vandrensning.

Gå efter vand, www.kortlink.dk/ud6v, DR1, 03.02.2016, VARIGHED: 00:02:08

Det er hårdt arbejde, når børnene fra en landsby i Rwanda skal hente vand. De må gå langt og bære vandet i store dunke. Se hvordan en dansk dreng klarer sig, da han hjælper med at hente vandet. (Danmarks Indsamling med egne øjne, DR1, 03.02.2016)

Læreroplæg

Se tv-klippet og tal med eleverne om, at rent drikkevand ikke er en selvfølge for alle. Mange mennesker lever uden rindende vand og må bruge mange kræfter på at hente vand. Adgang til rent drikkevand er et af verdens største miljø- og sundhedsproblemer. Mere end 650 millioner i verdens fattigste lande har ikke adgang til rent drikkevand, og hvert femte barn i verden har ikke rent vand at drikke.

Manglen på rent drikkevand er et stort problem, da det går ud over hygiejne, sundhed, ernæring og fødevarerproduktion. Forurenede vand er skyld i at bakterier og sygdomme, som fx kolera og tyfus, spredes. Forurenede vand er skyld i høj børnedødelighed i mange u-lande.

Vandprojekterne er led i at forbedre mulighederne for at kæmpe sig ud af sult og fattigdom, som er en del af FNs 17 Verdensmål.

Tal med eleverne om forskelle i livsvilkår:

- ▶ *Hvilken betydning har det for vores liv at have adgang til rent drikkevand?*
- ▶ *Hvilken betydning har det for sundheden? Hvor gamle vi bliver?*
- ▶ *Hvad vil det sige at skulle gå flere kilometer hver dag efter vand?*
- ▶ *Hvor lang tid bruges der på at hente vand?*

- ▶ *Har I besøgt et land, hvor der ikke var rent drikkevand i vandhanen? Hvordan fik I rent vand?*
- ▶ *Hvor får vi rent vand fra i Danmark?*
- ▶ *Hvad bruger vi vand til? Hvordan kan vi spare på vandet?*

Elevopgave

Rent vand – se elevbog

Vand er vigtigt for alt levende, både dyr og planter. Allerede inden du blev født, boede du i vand inde i din mors mave. Også inde i jeres kroppe er der vand. Både blod, spyt, tis, tårer og sved indeholder masser af vand.

Vand hjælper kroppen med at få fat i de stoffer, den skal bruge. Når en muskel skal bruge vitaminer fra maden, er det vandet, der fører vitaminerne fra tarmen og hen til musklen. Det er også vand, der får de stoffer, som vi ikke skal bruge ud af kroppen igen, når vi tisser.

Man kan sige, at vand er kroppens transportbånd.

Supplerende elevopgave

Gå efter vand

Lad eleverne afprøve på egen krop, hvordan det er at skulle gå flere kilometer efter vand hver dag. Mål en strækning på 1000 eller 2000 meter op. Fx 3 eller 5 gange rundt om sportspladsen. Fyld brugte 1 liter mælkekartonner med vand og lad eleverne gå den opmålte strækning med vandet.

- ▶ *Hvordan føles det?*

Regn ud hvor lang tid det vil tage, hvis vi skulle hente 80 - 150 liter vand. Det er hvad hver dansker bruger pr. døgn i gennemsnit. I mange u-lande bruger de kun 10 - 40 liter vand om dagen?

Børn og voksne kan nøjes med 5 liter vand om dagen til at drikke og lave mad. Men derudover skal vi også helst bruge 25-50 liter til at vaske hænder, børste tænder, bade og gøre rent.

- ▶ *Hvad bruger de ikke vand til i u-lande?*

Fx svømmebassin, karbad, opvaskemaskine, tøjvask i maskine, kunstvanding af marker.

6. Rensning af havvand

Elevopgave

Rensning af havvand – se elevbog

Der er rigeligt med vand på Jorden. Langt det meste er dog saltvand i havene. Kun 2,5% af Jordens vand er ferskvand. Heraf er 70% is og sne. Mindre end 1% af vandet på Jorden er grundvand, som kan pumpes op og bruges som drikkevand. Derfor skal vi værne om vores vand. Det er en uvurderlig ressource.

Saltvand i havene kan se rent ud, men kan være forurenede med affald vi umiddelbart ikke kan se. Store og små ting bliver dumpet i havet. Alt fra stykker af træ til små perler af plast fra fx ansigtscremer. Alt dette gør havvand til en blanding, der er usikker at drikke selvom vi renser det for salt.

Men kan vi rense vandet, så dyr og planter kan drikke havvandet? Kan vi rense snavset saltvand til noget, som dyr kan drikke, og som vi kan bruge til at vande planter med?

I elevforsøget skal eleverne undersøge havvandet for naturlige stoffer og forurenende stoffer i prøver af saltvand. Målet med forsøget er at rense snavset saltvand.

Tal med eleverne om, hvordan man selv kan rense sit vand, hvis man en dag skal overleve i naturen eller ikke bor et sted med rindende vand.

► *Hvordan kan vi rense beskidt vand?*

Tal med eleverne om, at klart vand ikke nødvendigvis er rent. Vandet kan indeholde salt eller andet, som vi ikke kan drikke. Tal med elever om, hvad, de vil forvente at finde i havet.

Forbered undervisningen ved at blande en spand med, hvad vi kan forvente at finde i havvand eller lav blandingen sammen med eleverne.

Lav en blanding af vand fra vandhanen, sand og små sten, små grenstykker, græs, små stykker plast, salt, madolie og frugtfarve.

- *Hvilke ting tror I vil ligge på overfladen?*
- *Hvad vil synke til bunds?*
- *Hvad vil svæve midt i vandet?*

Hæld blandingen i et plastakvarie eller en gennemsigtig spand.

- *Hvad viser forsøget?*
- *Hvor er olien henne?*
- *Hvad er der blevet af saltet?*

Lad eleverne i grupper filtrere vand gennem en si/dørslag, et kaffefilter med sand.

- *Hvad tror I de forskellige filtre vil fjerne fra vandet?*

Lad eleverne notere deres forudsigelser af, hvad de tror, at hvert filter kan fjerne i skemaet på forsøgsarket.

- *Er vandet blevet rent?*

Vær opmærksom på, at eleverne ikke må smage på vandet.

For at påvise, at der stadig er salt i vandet, kan vi koge vandet væk, så saltet ligger tilbage på bundet. Vis at den glohede vanddamp kan inddampes til vand igen. Fx ved at holde et stort grydelåg på skrå over det kogende vand.

Alternativt kan eleverne hælde vand i petriskåle, så vandet netop dækker bundet. Placer petriskålene lunt og vandet vil fordampe på få dage. Saltet vil ligge tilbage på bunden.

7. Vandets kredsløb

Tag udgangspunkt i animation eller film af vandets kredsløb på Youtube. Se www.kortlink.dk/uhbt.

Tal efterfølgende med eleverne om:

- ▶ *Hvad vil det sige, at vand er i et kredsløb?*
- ▶ *Er kredsløbet ens alle steder på Jorden? Hvad med i bjergene?*
- ▶ *Hvilke ting er det vigtigt at have rent drikkevand til?*

Lad eleverne komme med eksempler og lad eleverne parvis lave en liste på forsøgsarket.

- ▶ *Vi bruger også rent drikkevand, når det ikke er nødvendigt. Hvornår gør vi det?*

Noter på forsøgsarket.

Find baggrundsviden om vandets kredsløb på www.vandetsvej.dk.

Elevopgave

Vandets kredsløb – se elevbog

Vis modellen i elevhæftet på storskærm til at forklare vandets kredsløb.

Tal med eleverne om, hvor i kredsløbet vandet *fordamper*, *fortætter* og *siver ned*. Brug tid på at forklare fagbegreberne *fordamper*, *fortætter* og *nedsvivning* og giv eksempler.

Forklar hvad grundvand er.

- ▶ *Hvor på tegningen finder vi grundvandet?*
- ▶ *Hvor kan vi finde vanddamp?*
- ▶ *Hvad er spildevand?*

Inddel eleverne i grupper og lad dem tegne en model af vandets kredsløb i stor størrelse udenfor med kridt. Lad eleverne forklare deres modeller for hinanden.

Lad eleverne til slut hver især tegne pile på vandets kredsløb på opgavearket.

Noter på tegningen:

1. hvor vandet *fordamper*
2. hvor vandet *fortætter*
3. hvor vandet *siver ned*

Den store verden

Kapitlet sætter fokus på globale problematikker, affald, genbrug og genanvendelse og truede dyr.



8. Hvad gør vi ved vores affald?

Elevopgave

Hvad sker der med affaldet – se elevbog

Opgaven kan bruges som en introduktion til at arbejde med opgaverne 10-14. Disse opgaver handler om nedbrydning, sortering, genbrug og genanvendelse af affald samt begrænsning af madspild.

I opgaven skal eleverne sammenligne affaldshåndtering i Danmark med Managua, Nicaragua. Målet er at eleverne bliver bevidste om, at der produceres masser af affald over alt på Jorden, og det er vigtigt at alle mennesker i alle lande bliver bedre til at genbruge

og genanvende affald. Affald er en ressource og ikke nødvendigvis et problem. Det er derfor vigtigt, at vi indsamler og sorterer vores affald, så vi kan genbruge og genanvende mest muligt.

Opgaven tager afsæt billeder fra en genbrugsstation i Danmark og en losseplads i Managua i Nicaragua.

Tal med eleverne om:

- ▶ *Hvad er forskellen på en losseplads og genbrugsplads?*
Losse = læsse. Et sted hvor ting blot bliver læsset af til deponi eller forbrænding.
- ▶ *Hvorfor er det en god ide, ikke at blande alle typer affald sammen?*
- ▶ *Har I været på en genbrugsplads? Hvordan sorter man affald der?*
- ▶ *Hvordan tror I, det er for børnene at samle affald på lossepladsen i Nicaragua?*
- ▶ *Hvorfor er det godt, at der bliver lavet en genbrugsplads i Managua?*

Fx at mere affald bliver genbrugt og genanvendt, at børnene slipper for det farlige arbejde på lossepladsen, at det er voksne, der arbejder på genbrugsstationen. I kan læse mere om lossepladsen og den ny genbrugsstation i Managua på www.heleverdeneniskole.dk

9. Affald i naturen

Fakta om nedbrydning af affald i naturen

Når affald smides i naturen, bliver det langsomt nedbrudt til mindre dele. Noget affald bliver nedbrudt i løbet af et par uger, andet kan ligge i naturen i mange hundrede eller endda tusinde år. Nedbrydningstiden er den tid, det tager for en ting at forsvinde i naturen.

Organisk materiale, som findes naturligt i naturen, bliver nedbrudt hurtigst. Det kan f.eks. være æbleskrog, hundeefterladenskaber, døde dyr etc. Uorganisk materiale, som ikke findes naturligt i naturen, kan tage op mod hundreder eller tusinder af år om at blive nedbrudt. Det kan fx være plastik, glas og metalstykker. Nedbrydning af organisk materiale sker ved, at bakterier, fluer, larver, myrer og andre insekter spiser af affaldet. Derved findeler eller omdanner de det organiske affald til andre produkter. Bakterier og insekter kan nemt spise/nedbryde organisk materiale, og det forsvinder derfor hurtigt.

Bakterier og insekter spiser ikke plastik, glas og metal. Uorganisk materiale nedbrydes primært gennem forvitring af vej og vind. Det er en langvarig proces. Derfor ligger disse materialer mange år i naturen.

Nedbrydningstider

Døde dyr, madrester (fx æbleskrog) og hundeefterladenskab: 2 uger

Appelsin- og bananskræller: 2-5 uger

Aviser: 3 – 12 måneder

Mælkekartoner: op til 2 år

Ispapir: op til 2 år

Cigaretskod: 1 - 5 år

Tyggegummi: op til 5 år

Ispinde: op til 10 år

Materialer i nylon: 30-40 år

Kapsler: op til 100 år

Plastikposer og plastikflasker op til 500 år

Aluminiumsdåser: op til 500 år

Cykler – mere end 1.000 år

Flasker og glas: op til 1.000.000 år

Kilde: Institut for Miljøvurdering

Elevopgave

Affald i naturen – se elevbog

Alt for meget plastic i naturen,

www.kortlink.dk/uhcd, DR Ultra, VARIGHED 1:23min

Tid til den årlige affaldsindsamling, hvor 123.000

børn samler skrald ude i det fri. I år med særligt fokus på plastic, som alt for ofte bliver smidt i naturen

I elevopgaven skal eleverne forudsige og sammenligne nedbrydningstiden for forskellige typer affald. Målet er at de bliver bevidste om, at det er meget forskelligt, hvor lang tid affald tager om at blive nedbrudt i naturen.

Til opgaven skal bruges let fugtig muldjord, 5 urtepotter i samme størrelse, 5 forskellige stykker affald. Fx kyllingebeben, kartoffelskræl, et stykke plastik, et stykke avispapir eller pap, et stykke metal. Lad elever grave et stykke affald ned i hver urtepotte, udfylde skemaet med deres hypoteser og stil urtepotterne et lunt sted. Fx i en vindueskarm.

Tal efterfølgende med eleverne om:

- ▶ *Hvilket affald er nedbrudt? Hvorfor er der forskel?*
- ▶ *Hvor lang tid, tror I det vil tage de forskellige typer affald at blive nedbrudt?*

Lad fx eleverne stille sig op i en tidslinje alt efter, hvor lang tid, de tror de forskellige typer affald vil tage om at blive nedbrudt. Se nedbrydningstider ovenfor. Gættede eleverne rigtigt? Hvad undrede de sig over?

- ▶ *Hvorfor er det en dårlig ide at smide affald i naturen? Hvad skal man i stedet gøre ved sit affald?*
- Fx at dyr kan komme til skade, at der er farlige stoffer, som kan sive ned i jorden, at det ser grimt ud, at tingene ikke bliver genbrugt eller genanvendt.

Fortæl om nye miljøvenlige bionedbrydelige produkter. Fx sko, plastikposer og karklude, som - vel at mærke under bestemte temperaturer og med bestemte enzymer - kan nedbrydes hurtigt. Fx Adidas biosteel sko, der kan nedbrydes på 36 timer.

Læs mere på www.kortlink.dk/uths.

Supplerende øvelser

Arbejd videre med nedbrydning. Lav små terrarier af gennemsigtige plastik eller glasbeholdere med huller til luft og lad eleverne indsamle forskellige nedbrydere, bænkebidere, snegle, regnorme, tusindben. Fodr smådyrene med blade og studere, hvordan de forskellige dyr spiser/nedbryder bladene. På Skoven i skolen er

der forløb, hvor eleverne laver en 'nedbryderzoo'. Se www.skoven-i-skolen.dk/content/nedbryderzoo. Indsaml affald i lokalområdet. Danmarks Naturfredningsforenings afholder hvert år affaldskampagne i april. Det er gratis at deltage. Man kan selv vælge, hvor lang tid man vil bruge på at samle affald tilmelder på www.affaldsindsamlingen.dk.

10. Sorter affald

Sorter dit affald, www.kortlink.dk/uhc6, DR Ultra, VARIGHED 1:33min

I klippet ser man, hvordan nogle elever er begyndt at sortere affald på deres skole.

Brug klippet som inspiration til at eleverne selv skal sortere affald efter affaldstype. Eleverne kan have affald med hjemmefra, eller de kan samle affald på skolen. Sørg for at der er forskellige typer affald fx papir, metal, madrester, glas, plastik og elektronik. Alternativt kan eleverne sortere printede billeder af forskellige typer affald. Find billeder af affald på www.kortlink.dk/v395.

Del eleverne i mindre grupper og lad grupperne sortere efter kriterier, som de selv vælger.

Lad eleverne efterfølgende sammenligne deres kategorier med affaldskategorierne i elevbogen for justeringer/ekstra bunker. Vær opmærksom på, at der kan være særlige krav til sortering i forskellige kommuner. Fx skal mælkekartoner i nogle kommuner smides i restaffald, mens man i andre kommuner sorterer dem fra. Mælkekartonerne indeholder både pap og plastfilm, som er svært at adskille. Se www.kortlink.dk/utk5.

Tal med eleverne om, hvordan man kan genbruge og genanvende forskellige typer affald. Fx kan en sodavands glasflaske vaskes og genbruges, eller den kan smeltes om til fx vinduesglas. Suppler evt. med

filmklip på www.affald.dk om, hvordan forskellige typer affald kan genanvendes og genbruges.

- ▶ *Hvordan sorterer I affald derhjemme? - på skolen?*
- ▶ *Hvad bliver sorteret? Hvad bliver ikke sorteret? Hvorfor?*
- ▶ *Har I været med på en genbrugsstation? Hvad oplevede I der?*
- ▶ *Hvad sker der med affaldet, når det bliver hentet derhjemme og på skolen?*
- ▶ *Hvad kan vi gøre for at få mindre affald?*
Fx undgå madspild, mindre emballage, reparere i stedet for at købe nyt, sælge/bytte legetøj.

Suppler evt. med besøg på den lokale genbrugsstation. Nogle kommuner tilbyder også besøg på skolerne om affaldssortering. Find nærmeste genbrugsstation og aftal besøg på www.genbrugsstationerne.dk.

Lad eleverne lave 'genanvende-vendespil' med tegninger eller tekst. Et stik kan fx bestå af et billede af affald samt billede/tekst af mulig genanvendelse. Fx glasflaske-vinduesglas, sodavandsdåse-cykel, plastikflaske-flecetrøje. Find billeder til print, film mv på www.affald.dk. Suppler evt. med Coops affaldshæfte til indskolingene Professor Skrald og skrotrobotterne. Se www.kortlink.dk/ue3y.

11. Genbrug – genanvend

Målet er, at eleverne lærer, at Jordens ressourcer ikke er uudtømmelige, at bæredygtigt forbrug forudsætter genbrug og genanvendelse. I opgaven er der fokus på, hvor materialerne kommer fra, hvilke egenskaber materialerne har, hvad der sker efter endt brug, og hvilke handlemuligheder vi har som forbrugere.

Eleverne skal få en forståelse af, at vores handlinger som forbruger har betydning. Eleverne skal med egne ord kunne beskrive, hvad der sker med forskellige typer affald efter endt forbrug. Optimalt skal eleverne kunne give eksempler på, hvilke handlemuligheder vi har som forbrugere, både når vi køber ind, når vi forbruger, og når vi sender videre efter endt brug. Faserne omtales ofte som indkøbs-, brugs- og affaldsfasen. Slutmålet er at fremme bæredygtighed.

Læreroplæg

Paller forvandles til møbler, www.kortlink.dk/uhch, DR 1 Fra yt til nyt, VARIGHED 00:01:58

Paller kan ikke kun bruges til at transportere ting på. De kan også forvandles til seje møbler til en juicebar i København. Programmet "Fra yt til nyt" sætter netop fokus på genanvendelse: Hvordan ting kan få nyt liv.

Skole får nye - men gamle – stole, www.kortlink.dk/uhcy, DR Ultra Nyt, VARIGHED: 00:01:33

På Holme skole i Århus har eleverne længe ønsket sig nye stole til kantinen. Det ønske bliver nu opfyldt af en gammel isfabrik.

Danskere smider meget mere affald ud end folk i udviklingslande. Hver eneste dansker smider mellem 2½ og 3 ton affald ud om året. Det er 8 gange så meget, som de fleste i Afrika smider ud.

- ▶ *Hvorfor er det sådan?*
- ▶ *Hvad kan vi gøre for at smide mindre væk?*

Tal med eleverne om at man er bæredygtig, når man skaber mindst muligt affald. Vi skal derfor genbruge og genanvende vores affald.

- ▶ *Er det genbrug eller at genanvende at lave paller til møbler?*
- ▶ *Er det genbrug eller at genanvende, når en skole får 'nye' brugte stole?*
- ▶ *Hvordan genbruger og genanvender vi affald her i klassen/på skolen?*
- ▶ *Hvad gør I ved jeres affald derhjemme?*

- ▶ *Hvilke gode ting har I smidt ud derhjemme?*
- ▶ *Hvad kan man gøre i stedet for at smide gode ting ud?*
- ▶ *Hvorfor tror I, der bliver smidt så mange ting ud?*
- ▶ *Hvad er let at genbruge?*
- ▶ *Hvorfor er det godt at genbruge?*
- ▶ *Hvad har du eller din familie, som andre har brugt før?*
- ▶ *Hvad er svært at genbruge?*

Lad eleverne undersøge, hvad forskellige typer affald kan *genbruges* eller *genanvendes* til. Eleverne kan finde hjælp på www.affald.dk. Siden er opdelt i indgange for 0.-2. klasse, 3.-4. klasse, undervisere mv.

Elevopgave

Genbrug og genanvendelse – se elevbog

Genbrug betyder, at man bruger en ting igen uden at lave den om til noget andet. Fx genbruger man sodavandsflasker, når man vasker dem og fylder dem med ny sodavand.

Genanvende betyder, at man bruger det, som tingen er lavet af, til at lave noget andet. Fx genanvender man, hvis man smelter vandflasker af plastik om til fleece og syr trøjer af det.

Alt efter klassetrin og elevgruppe kan der perspektiveres ved enten at lade eleverne tegne ideer til nye produkter eller lade eleverne fremstille nye. Lav en udstilling med de tegnede ideer eller de nye produkter.

Kun et fåtal af børn i udviklingslande har råd til at købe legetøj. Børnene må derfor selv være opfindsomme. De laver biler af plastflasker, metaldåser eller mælkekartoner, lidt ståltråd og kapsler. De laver drager af plastposer og pinde. De laver også dukker og bolde af stofrester. På markederne sælger de tasker, smykker og andet lavet af genbrugsting.

Lad eleverne komme med ideer til genbrugslegetøj.

12. Genbrugsbold

Elevopgave

Genbrugsbold – se elevbog

Tal med eleverne om, hvordan vi kan lave gode genbrugsbolde.

- ▶ *Hvordan kan vi lave genbrugsbolde?*
- ▶ *Hvad vil være godt som fyld i bolden?*
- ▶ *Hvad duer ikke som fyld i bolden?*
- ▶ *Hvilke lege er vores genbrugsbold god til?*
- ▶ *Hvilke lege duer vores genbrugsbold ikke til?*

Alt efter klassetrin og elevgruppe kan der perspektiveres ved enten at lade eleverne tegne ideer til nye produkter eller lade eleverne fremstille nye. Lav en udstilling med de tegnede ideer eller de nye produkter.

13. Modning af frugt

Målet med forsøget er, at eleverne arbejder med hypotesedannelse og opnår viden om frugters modning og fødevarernes holdbarhed. Samtidig er der fokus på madspild. Frugt og grønt med pletter eller med en overskreden salgsdato kan sagtens anvendes, hvis det dårlige skæres væk, i kager og gryderetter eller til saft og syltning.

Eleverne skal ud fra egne undersøgelser opnå kendskab til forskellige frugters modningsproces under forskellige forhold.

Er en banan med brune pletter en dårlig banan, og hvordan er den blevet sådan?

Eleverne skal undersøge, under hvilke forhold det er bedst at opbevare bananer, hvis de skal modne hurtigt, eller hvis de skal holde sig længst muligt.

Opgaven lægger også op til at tale om madspild. Er det kun pletfrie frugter og grøntsager, der kan bruges til noget?

Læreroplæg

- ▶ *Hvornår smager en banan bedst?*
- ▶ *Hvilken farve har den?*
- ▶ *Kan man spise en sort banan?*
- ▶ *Hvad kan man bruge en overmoden banan til?*
- ▶ *Hvad kan man bruge frugt med pletter til?* Frugt og grønt med en plet kan sagtens bruges, hvis det dårlige skæres væk. Det er spild af mad, hvis den ikke bruges.

Bananen er verdens mest populære frugt. Bananen er den mest spiste frugt både i Danmark og i det store udland. Der findes mange hundrede forskellige sorter af bananer. Den mest kendte er den almindelige gule banan, melbananen. Den findes også i en grøn udgave med navnet æblebanan. Der findes også meget små bananer. De kaldes babybananer. Nogle er ikke større end en finger og kaldes Lady's finger.

Alle bananer har en tynd skal, som skal skælles af, inden vi spiser dem.

Bananer vokser kun i tropisk klima. Planten kræver masser af vand, næringsrig jord og læ.

De bananer vi spiser i Danmark, spiser vi oftest rå. Der findes også masser af bananer, som skal koges som kartofler eller steges på panden. Mange af de bananer, som man spiser i tropiske egne, hvor bananerne dyrkes, tilberedes ved kogning, stegning eller friturestegning, inden de spises. Bananer bruges også til mange andre ting. Fx bananmos, bananmel eller til at lave øl af.

Bananer er energirige og er rig på vitaminer og mineraler. De indeholder bl.a. A-, B6, E- og i mindre omfang C-vitamin, samt kalium og jern.

Bananplanten kaldes ofte en palme, men er egentlig en urt. Bladene sidder så tæt sammen, at bladskeuderne danner noget, der ligner en stamme. Det tager ca. ½ år for bananplanten at vokse til sin fulde højde på 4-10 m. Herefter begynder planten at blomstre og bære frugt.

Bananer høstes mens de er grønne og umodne. Herefter fragter man bananerne i køleskibe ved 12-14 grader. Hvis man opbevarer bananer koldere, fx i køleskab, får de køleskader, mister smag og bliver brune. Og når bananer opbevares varmere modner de hurtigt. Holdbarheden er meget afhængig af, hvor moden frugten er. Umodne grønne bananer kan holde sig 15-20 dage ved 12-14°C og 4-8 dage ved 20°C. Modne gule bananer kan holde sig 3-6 dage ved 12-14°C og kun 2-3 dage ved 20°C.

De grønne bananer modnes kunstigt, efter af de er nået frem med skib. Bananerne opbevares køligt ved 12-14°C og modnes efterhånden, som de skal sælges, ved at sprøjte luftarten ethylen ind i kølerummet til bananerne.

Bananer producerer selv ethylen, der modner bananerne. Når man opbevarer bananerne køligt, kan man holde ethylenproduktionen på et lavt niveau og dermed forsinke modningen.

Filmklip til inspiration

Se små korte film om bananens modning på Youtube:

'Bananas Ripening-Time Lapse' 1:18min

www.kortlink.dk/q2xf

'How I Keep Bananas Fresh Longer' 7:33min

www.kortlink.dk/q2xs

'Bang Goes The Theory - Brit Lab – BBC' 2:51min.

www.kortlink.dk/q2xr

Spring evt. over det første halve minut af denne film.

Filmene er meget illustrative og kan fint ses uden at eleverne forstår den engelske tekst eller speak. Hvis linkene er døde, kan du i skrivefeltet skrive 'How to Ripen Bananas Quickly' og gå på jagt blandt filmforslagene.

Overvej om filmene skal vises før eller efter elevforsøgene med modning af bananer.

Elevopgave

Modning af bananer - se elevbog

Eleverne skal undersøge, under hvilke forhold det er bedst at opbevare bananer, hvis de skal modnes hurtigt eller modsat hvis de skal kunne holde sig længst muligt.

Æble, pære og tomat danner alle mere ethylen end banan og fx avokado. Hvis man lægger et æble, pære eller tomat sammen med en banan eller avokado, vil man fremme modningen.

Lad eleverne forudsige under hvilke betingelser bananerne modnes hurtigst. Hvis økonomien tillader det, laver alle grupper forsøget med alle frugter. Alternativt kan de enkelte elevgrupper fokusere på udvalgte frugter.

Lad eleverne hver dag notere bogstav for hvor modne bananerne er ud fra illustrationen i elevbogen.

Alle frugter skal være rimeligt umodne og faste i kødet. Bananerne skal være grønne ved start.

- ▶ *Hvilke bananer tror I vil modne hurtigst? Hvorfor?*
- ▶ *Hvilke andre frugter vil hurtigt mode?*
- ▶ *Hvilke frugter tror I vil være længst tid om at modne? Hvorfor?*
- ▶ *Hvordan gik det? Hvilke frugter blev hurtigst modne?*
- ▶ *Hvilke frugter var længst tid om at modne?*
- ▶ *Hvordan skal man opbevare bananer, hvis man hurtigt vil have dem modnet?*
- ▶ *Hvordan skal man opbevare bananer, hvis de skal holde længst muligt?*

Skræl bananerne hver for sig og mos dem med en gaffel. Smag på bananmosen med bind for øjnene.

- ▶ *Kan I smage, hvilke der er mest modne?*
- ▶ *Hvad kan man bruge overmodne bananer til? fx banankage, smoothies, is mv*
- ▶ *Hvorfor kan det være en god ide at bruge overmodne bananer og anden frugt frem for at smide den ud?*
- ▶ *Hvilke andre fødevarer kan man bruge selv om de er lidt for gamle?*

- ▶ *Hvornår skal man kassere frugt og andre fødevarer? fx mug, skimmel*
- ▶ *Hvad kan vi gøre for at frugt og anden mad kan holde sig i lang tid?*

14. Truede dyr

Det overordnede mål er, at eleverne opnår indsigt i årsager til, at forskellige dyr/dyregrupper er truede, og hvordan vi kan påvirke truede dyrs livsbetingelserne i positiv retning. Senest blev 183 lande, på det såkaldte CITES-topmøde i 2016, enige om at tildele flere arter den højeste beskyttelsesstatus og styrke kampen mod krybskytteri og illegal handel af truede arter.

Naturfagligt er målet, at eleverne bliver i stand til at kategorisere dyr og dyregrupper ud fra deres karakteristika. Eleverne skal blive i stand til at beskrive særlige kendetegn og livsbetingelser ved gribben og fugle som dyregruppe.

Eleverne skal kunne forklare karakteristika ved dyr ud fra de 7 f'er: Føde, Form, Farve, Findested, Formering, Fjender og Forsvar.

Læreroplæg

Isbjørnen er truet fordi isen smelter,

www.kortlink.dk/uhd3, DR Ultra nyt, VARIGHED: 00:30
I fremtiden vil isbjørnen ikke have noget hjem, fordi isen, hvor den lever, er ved at smelte. Det er klimaforandringer, der betyder, at det er blevet varmere i verden. En række lande er gået sammen om at redde isbjørnen.

Europas største rovfugl vendt tilbage,

www.kortlink.dk/uhd9, DR Ultra nyt, VARIGHED: 00:01:29

Den har været udryddet i flere år i Danmark. Havørnen. Men nu er den tilbage. Det er nemlig blevet forbudt at skyde den.

Mange af verdens dyr er truede af vidt forskellige årsager. En af de største trusler mod dyrene, er indskrænkning af dyrenes levesteder. Når områder med regnskov, mangroveskov, koralrev, vådområder, savanne, græssteppe, havområder bliver ødelagt, har det konsekvenser for dyr og planter. Når levesteder bliver ødelagt, forsvinder dyrenes føde og levesteder. Levesteder bliver ødelagt for at dyrke landbrug, bygge huse og veje.

Naturområder bliver også brugt til at bore efter olie eller grave efter mineraler. Fx guld, sølv og diamanter.

Hvert år bliver store områder af tropisk regnskov fældet. I tropisk regnskov tæt ved Ækvator, lever over halvdelen af verdens dyr og planter. Her lever orangutang, chimpanse, gorilla, løveabe, tigre, jaguar, lemur, kolibri, papegøje, paradisfugl, masser af slanger, frøer og insekter.

Der er store økonomiske interesser på spil. Ofte er store internationale selskaber med til at fælde skovene for at lave tømmer. Tømmeret bliver brugt til produktion af fx møbler, som bliver solgt i resten af verden. Også i Danmark. En måde at sikre sig mod ulovligt tømmer fra Asien, er at købe møbler af 'FSC-certificeret' træ. FSC er en godkendelse af, at træet er fældet lovligt, og at man har taget hensyn til skoven og de dyr, der lever i den.

FSC-certificerede skove beskytter klima, dyr og planter og sikrer, at lokalbefolkninger, skovarbejdere og indfødte i skove verden over ordentlige lønninger og får del i overskud. Læs mere på www.dk.fsc.org/dk-dk

Nogle dyr bliver dræbt i selvforsvar, eller fordi dyrene ødelægger fattige menneskers afgrøder eller æder deres husdyr. Dyr bliver også dræbt af krybskytter. Både som føde, trofæ eller naturmedicin. Det er ofte fattige folk, der bliver krybskyttere.

Fattigdom er en vigtig grund til, at mange vilde dyr er truede.

Tidligere tiders fejltagelser spiller også ind. Mange steder har man udsat dyr i naturen, som ikke har naturlige fjender på stedet. Fx for at have vildt at jage eller skabe en pelsdyrproduktion.

På New Zealand satte man for 100 år siden australske pungrotter ud. Man ville lave pelse. De få rotter er blevet til 70 millioner. Pungrotterne har ingen naturlige fjender. De lever af frugt, rødder og æg. Det går ud over kiwien, som er landets nationalfugl. I dag gør man alt for at fange pungrotter.

På Galapagos-øerne har man bl.a. indført rotter, geder, grise, katte og hunde. Det er gået hårdt ud over de store galapagos-skildpadder på øen. De indførte pattedyr har ædt skildpaddernes æg og unger. Det er en af grundene til, at de store skildpadder i dag er truede.

I Danmark har man udsat fasaner som jagtbytte. Læs evt. fagbogen 'Hvorfor er dyr truede?' på Verdensdyr.dk sammen med eleverne. Se www.kortlink.dk/v68v. Siden kræver abonnement. Der logges ind med Uni-login.

Læs evt. afsnittet 'Bevarelse af vilde dyr' på WWF, Verdensnaturfondens hjemmeside på www.kortlink.dk/tm7h. Fokus er her på de store truede pattedyr elefant, næsehorn, gorilla, tiger mv. Vær opmærksom på også at have fokus på de gode historier ift. truede dyr. Det går også rigtig godt for mange dyr. Det nytter noget, når man laver regler for fiskeri, laver broer over motorveje, så dyrene kan komme over. Det betyder også noget, når man laver naturparker og forbyder handel af truede dyr.

Elevopgave

De store dyregrupper – se elevbog

Tal med eleverne om, hvilke truede dyr, de kender. Eleverne vil nævne dyr fra mange forskellige dyregrupper. Der vil være brug for at systematisere dyrene i grupper.

Afhængig af elevgruppe, klassetrin og fagligt fokus kan det være nødvendigt at afgrænse antallet af dyregrupper, som klassen skal arbejde med. Elevernes brainstorm vil i de fleste tilfælde repræsentere alle de store dyregrupper: pattedyr, fisk, fugle, padder, insekter og krybdyr.

Introducer en dyregruppe af gangen. Dyrenes karakteristika gennemgås, og eleverne opfordres til at udvide listen med flere eksemplarer fra dyregruppen.

Formidl gerne små historier om dyrene, som understøtter elevernes forståelse. Eleverne holder af at få små historier knyttet til gennemgangen af dyregruppen.

På skolebiblioteket findes en lang række bøger, som med illustrationer viser, hvordan forskellige dyregrupper lever. Hav gerne et håndbibliotek i klassen, mens der arbejdes med dyrebiografier for truede dyr.

Brug illustrationen af de seks dyregrupper under gennemgangen af karakteristika for de enkelte dyregrupper.

Lad eleverne notere eksempler på dyr fra de seks dyregrupper på opgavearket.

Læreroplæg

Gennemgå gribbe som eksempel på en truet dyreart. Nogle arter af gribbe er truede. Der bliver færre og færre af dem. De kan risikere at ende med at blive udryddet helt.

Gribbe er ådselædende fugle og omfatter 15 arter. Gribbe lever i de varmere dele af Europa, i Afrika og Asien.

Gribbe er truet på forskellig vis. Gribbe skal have et sted at bygge rede, men mange af de store træer bliver fældet, når byerne vokser. Der er heller ikke meget mad til gribbene i de store byer. Hvis en ged dør af sygdom, bliver den hurtigt fjernet i en storby. Byens larm og el-ledninger, som dyrene flyver ind i, driver også gribbene væk fra byen.

Landmænd er begyndt at give deres kvæg medicin, så de ikke bliver syge. Det har vist sig, at medicinen er giftig for gribbene. Hvis de spiser kød fra en død ko, der har fået medicinen, dør gribbene.

Krybskytter kan ikke lide gribbe. Gribbene afslører for politiet, hvor krybskytterne er, så snart et dyr er blevet skudt. Derfor forgifter krybskytter nogle gange dyr, som de har skudt. Gribbene dør, når de spiser kødet på det døde dyr.

Gribbe forbindes med død. De afbildes ofte på film eller på billeder ventende på at rovdirene har spist færdig. Gribbe er naturens skraldemænd. De er med til at forhindre sygdomme i at sprede sig ved at rense naturen for mulige smittespredere.

Gribbe har en række specielle kendetegn. De er sociale dyr, holder gerne til i flokke i træernes kroner. Gribbe er udstyret med en god synssans og et skaldet hoved.

Det skaldede hoved er meget praktisk for fuglen. Gribbe har ofte hele sit hovedet begravet langt inde i døde kadavere, som kan være fyldt med sygdomsbakterier. Så snart hovedet trækkes ud af kadaveret, brænder solens skarpe stråler alle bakterier væk. Bakterierne i maven klarer gribbens ekstremt stærke mavesyre.

Tal med eleverne om, hvad de forbinder med gribbe:

- ▶ *Hvad er en grib for et dyr?*
- ▶ *Hvad lever den af?*
- ▶ *Hvor lever fuglen henne?*
- ▶ *Hvordan ser kroppen ud?*
- ▶ *Hvordan ser næbbet ud?*
- ▶ *Hvad bruger fugle næbbet til?*
- ▶ *Hvorfor er næbbet krumt hos gribben?*

Hvad har fugle tilfælles?

Tal med eleverne om hvad alle fugle har til fælles:

- har vinger
- har fjer
- har et næb
- får ilt gennem lunger
- lægger æg, som skal ruges for at klækkes

- ▶ *Hvad bruger fugle næbbet til?*

Næbbet har mange funktioner. Fugle bruger næbbet, når de skal finde føde, til at samle redemateriale med, og når de skal bygge rede. De bruger det også, når de skal drikke, give deres unger mad og pudse deres fjer. Næbbet bruges også til at forsvare fuglen og dens unger mod fjender.

Næbbets form er tilpasset den enkelte fugleart. Der findes mange forskellige former og størrelser på næb. Formen og længden på næbbet afhænger af, hvad fuglen spiser. Næb kan være tynde, tykke, lange, korte, brede, lige, krumme, være gule, blå, hvide, grønne, røde, og der er også fugle med stribede næb.

- ▶ *Hvorfor tror I gribbens næb ser ud, som det gør?*

Gribbe er ådselædere og lever af indvolde og muskler og kan stikke hovedet langt ind i et ådsel gennem et hul i skindet. Gribbens næb er krumt, så det let kan få fat og flå byttet itu.

Undersøg et dyr

1. Beskriv dyret
 - Hvordan ser det ud?
 - Hvor stort er det?
 - Vægt?
 - Fortæl om formeringen
 - Lav en tegning af dyret – brug farver.
2. Hvor lever/bor dyret?
 - Fortæl om boligen
3. Fortæl om føden
 - Hvad lever dyret af?
 - Hvor finder det føden?
4. Er det et skadedyr?
 - Hvorfor eller hvorfor ikke?
5. Fortæl om dyrets fjender
 - Hvordan kan dyret forsvare sig?
6. Fortæl om hvad vi mennesker bruger dyret til.
7. Fortæl om, hvorfor dyret er truet

Elevopgave

Undersøg et dyr – se elevbog

Dyr kan beskrives ved de 7 f'er: Føde, Form, Farve, Findested, Formering, Fjender og Forsvar. Alt efter klassetrin, elevgruppe og fagligt fokus beskrives gribben med de syv F'er enten sammen på klassen, som gruppe- eller paropgave.

Lad eleverne supplere beskrivelsen med tegning af gribben, hvor kendetegn er fremhævet.

Eleverne skal efterfølgende designe egne fantasidyr ud fra de 7 f'er eller dyrebiografien.

Alt efter klassetrin og elevgruppe arbejdes der med fugle eller dyr fra alle de seks store dyregrupper. Karakteristika noteres i skemaet i elevbogen.

Ved selv at designe fantasidyr med faglige krav, skal eleverne gøre sig mange overvejelser. Disse overvejelser er god støtte for eleverne i deres læreproces.

Beskrivelsen suppleres med en illustrativ tegning i elevbogen.

Hvis tiden er til det, suppleres med dyrefigurer af genbrugsmaterialer, som eleverne fremstiller parvis eller i grupper.

Til hver dyrefigur laves små fortællinger, hvor de 7 f'er indgår.

Børneliv

Kapitlet har fokus på skolegang/uddannelse, børnearbejde, sundhed og børns rettigheder. TV-klippene sætter fokus på børns rettigheder og Børnekonventionen i lyset af de 17 Verdensmål for bæredygtig udvikling.



15. Vi går alle i skole

Målet er, at eleverne bliver i stand til at beskrive forskelle og ligheder mht. skolegang og levevilkår for børn i Danmark og børn i udvalgte lande.

Eleverne skal ud fra egne undersøgelser have kendskab til ligheder og forskelle i levevilkår, opvækstmuligheder med særligt fokus på skolegang for børn og unge i udvalgte u-lande.

Ram fra Nepal er glad for at gå i skole,

www.kortlink.dk/uke6, VARIGHED: 00:02:23, Ultra Nyt Special, DR Ultra

Ram er en dreng fra Nepal, og han er glad for at gå i skole. Når han bliver voksen håber han, at han kan blive ingeniør.

Kom med til en skole i Nepal, www.kortlink.dk/uke7,

VARIGHED: 00:01:49, Ultra Nyt Special, DR Ultra
I Nepal ser skolerne meget anderledes ud end i Danmark. Men selv om skolerne måske ikke er nye og flotte, så får flere og flere børn i Nepal undervisning.

Tal med eleverne om hvilket liv vi kan drømme om. Hvad skal der til for at drømme om uddannelse og arbejde går i opfyldelse?

Tal med eleverne om forskelle og ligheder mellem at gå i skole i Nepal og i Danmark.

Brug klippet til at fokusere på FNs Verdensmål Mål 4 - Kvalitetsuddannelse. Der er stadig 58 millioner børn i verden, der ikke kommer i skole. Målet om god uddannelse skal sikre, at alle børn i verden får en god uddannelse.

Læreroplæg

Opgaven tager udgangspunkt i hjemmesiden www.saadanborjegy.dk, udgivet af MUNDU - center for global dannelse med støtte fra DANIDA og Undervisningsministeriet. Det er gratis at benytte hjemmesiden.

På hjemmesiden er der portrætter af en række børn i forskellige lande i film, fotos og tekst, der beskriver geografi, levevilkår, historie, klima, økonomi og kommunikation.

På hjemmesiden er der desuden temaer om familie, mad, bolig, skole, forbrug og miljø, tøj og børns rettigheder samt elevopgaver og lærervejledning.

I aktiviteten, der beskrives her, anvendes hjemmesiden uden login. Eleverne kan umiddelbart gå i gang med at sammenligne levevilkår i forskellige lande.

På hjemmesiden kan du som lærer også oprette dig som bruger og derefter tildele eleverne hver deres

profil. Eleverne kan på profilen indtaste data om deres dagligdag, som de kan sammenligne med data om dagligdagen for børn i andre lande.

Alt efter klassetrin, elevgruppe og fagligt fokus inddeles eleverne i makkerpar eller mindre grupper.

Tal med eleverne om forskelle i livsvilkår:

- ▶ *Hvilke forskelle tror I, der er ved at være barn i Danmark og et u-land?*
- ▶ *Hvilke ligheder tror I, der er ved at være barn i Danmark og et u-land?*
- ▶ *Hvilke forskelle og ligheder tror I, der er ved at gå i skole i Danmark og i et u-land?*

List elevernes forhåndsviden og forventninger op på flip-overpapir og hæng oversigterne op i klassen.

Efter undersøgelserne gentages spørgsmålene med udgangspunkt i spørgsmålene:

- ▶ *Hvad fandt vi ud af om forskelle og ligheder ved at være barn i Danmark og et u-land?*
- ▶ *Hvad fandt vi ud af om forskelle og ligheder ved at gå i skole i Danmark og i et u-land?*

Elevopgave

Vi går alle i skole – se elevbog

Lad eleverne åbne www.saadanborjegy.dk, og gå ind på siden med oversigtskortet.

Lad hver makkerpar eller gruppe udvælger to eller tre børn fra 'Her bor jeg', som de sammenligner med børnene selv.

Eleverne skal undersøge og beskrive hvert barns levevilkår og registrere oplysningerne i elevbogen.

Eleverne skal efterfølgende vælge oplysninger fra hver af kategorierne *Mit hjem*, *Min familie*, *Mit forbrug*, *Min drøm*, som de synes bedst beskriver børnene. 'Min drøm' finder eleverne under 'Min dagligdag'.

Lad eleverne/grupperne præsentere deres sammenligninger af børn og tal med eleverne om, hvordan levevilkår er forskellige rundt om på Jorden og om baggrunden for de forskellige levevilkår.

Lad eleverne finde de steder, hvor der er de mindste og de største ligheder.

Tal med eleverne om, hvilke forhold, som overrasker dem mest.

- ▶ *På hvilken måde er det ens at være barn uanset, hvor man er født?*
- ▶ *På hvilken måde er der store forskelle i at være barn i Danmark og i et u-land?*

16. En dag i mit liv

Elevopgave

En dag i mit liv – se elevbog

Tal med eleverne om, hvordan de bruger deres tid. Hvor meget af tiden de ser fjernsyn, går i skole, spiller computer, er sammen med venner, spiser osv.

Lad eleverne klippe tegneserien på opgavearket ud i de ni felter og placer dem i den rigtige rækkefølge. Kopier evt. siden og lim felterne ind i elevbogen.

- ▶ *Hvilke tegninger mangler?*

Lad eleverne supplere med egne tegninger og lim tegningerne op i den rigtige rækkefølge. Alt efter klassetrin noteres klokkeslæt ved tegningerne i fællesskab eller eleverne gør dette på egen hånd.

Tal efterfølgende med eleverne om ligheder og forskelle på at være barn i Danmark og i et u-land.

17. En god skoledag

Målet med opgaven er, at eleverne lærer, at det har grundlæggende betydning for den enkelte, for familien og et samfund, at alle får skolegang.

Eleverne skal få en forståelse af, at skolegang er grundlaget for uddannelse, sundhed, økonomi og demokratisk udvikling af samfundet.

Læreroplæg

Selv om 9 ud af 10 børn i verden starter i skole, er der stadig ca. 58 millioner børn, der ikke kommer i skole. 58 millioner børn, som ikke lærer at læse, regne og alle de andre ting, vi lærer i skolen. Mere end halvdelen af dem, der ikke kommer i skole, er piger.

Den gode nyhed er, at der er færre børn, der må kigge langt efter en plads på skolebænken. I 2002 var det 115 millioner børn, der ikke kom i skole. I dag er det tal faldet til 58 millioner børn.

Det er en god ide at gå i skole. Børn, der går i skole, klarer sig bedre, når de bliver voksne. Skolegang er også et godt værn mod børneægteskaber.

Piger der har gået i skole, gifter sig senere, og får færre børn end piger, der ikke har gået i skole. Pigens børn klarer sig også bedre. De har bedre muligheder, fordi hun ved mere om, hvordan hun holder børnene sunde og raske. Derudover vil hun få et bedre lønnet arbejde, fordi hun kan læse og skrive, og familien har bedre råd til for eksempel mad. Det er altså på alle måder en god ide at gå i skole.

Det er omvendt med de børn, der aldrig kommer i skole. De lærer sjældent at læse, og når de bliver voksne, klarer de sig dårligere.

Tal med eleverne om, hvad det betyder at komme i skole.

- ▶ *Hvornår er det vigtigt at kunne læse og skrive?*
- ▶ *Hvorfor tror I, at børn der kommer i skole klarer sig bedre som voksne?*

- ▶ *Hvordan kan det være med til at give et sundere liv, hvis man har gået i skole?*
- ▶ *Hvorfor kan det være lettere at få et godt arbejde, hvis man har gået i skole?*

Verdensmål 4 – Kvalitetsuddannelse beskriver i 10 delmål vejen mod at sikre alle lige adgang til kvalitetsuddannelse og alles muligheder for livslang læring.

Læs mere på Verdens bedste nyheder

www.kortlink.dk/ts2r.

FNs Børnekonvention beskriver udtømmende børn og unges universelle rettigheder, uanset hvor i verden de lever. Artikel 28 i Børnekonventionen siger for eksempel, at et barn har ret til at gå i skole og få en uddannelse. Et land skal sørge for, at alle børn kan få undervisning i grundskolen, og at undervisningen skal være gratis.

Det er den endnu ikke i alle lande. FNs børneorganisation UNICEF forsøger at overbevise de resterende lande til at gøre børns skolegang gratis. I 2008 lykkedes det fx med det vestafrikanske land Togo.

UNICEF bruger en stor del af deres indsats på skoleprojekter. De støtter projekter, der hjælper piger med at komme i skole på lige fod med drenge. Blandt andet ved at bygge separate toiletter til piger og drenge, så pigernes privatliv beskyttes. UNICEF støtter også uddannelse af lærere, og laver børnevenlige skoler, hvor børn også må lege, mens de lærer nye ting. Læs mere på www.unicef.dk/boern-skole.

Vi sætter fokus på børns rettigheder i sidste del af bogen i afsnittet 'Børn har også ret'.

Inddrag også filmene fra opgave 16 om Ram fra Nepal.

Ram fra Nepal er glad for at gå i skole,

www.kortlink.dk/uke6, VARIGHED: 00:02:23, Ultra Nyt Special, DR Ultra

Ram er en dreng fra Nepal, og han er glad for at gå i skole. Når han bliver voksen håber han, at han kan blive ingeniør.

Kom med til en skole i Nepal,

www.kortlink.dk/uke7, VARIGHED: 00:01:49, Ultra Nyt Special, DR Ultra

I Nepal ser skolerne meget anderledes ud end i Dan-

mark. Men selv om skolerne måske ikke er nye og flotte, så får flere og flere børn i Nepal undervisning.

Tal med eleverne om hvilket liv vi kan drømme om. Hvad skal der til for at drømme om uddannelse og arbejde går i opfyldelse?

Tal med eleverne om forskelle og ligheder mellem at gå i skole i Nepal og i Danmark.

Elevopgave

En god skoledag – se elevbog

Alle folkeskoler skal hvert år gennemføre en *trivselsmåling* blandt eleverne i børnehaveklassen til og med 9. klasse og rigtig mange skoler har fokus på trivsel. Alt andet lige har trivsel meget stor betydning for det faglige udbytte.

I denne opgave er fokus på at skabe et godt læringsmiljø.

Tal med eleverne om, hvad der gør en skoledag god.

- ▶ *Hvornår er en skoledag god?*
- ▶ *Hvornår er det sjovt at gå i skole?*
- ▶ *Hvornår lærer I mest?*
- ▶ *Hvad kan man gøre for at være en god kammerat?*
- ▶ *Tænk på en særlig god skoledag. Hvad gjorde den til noget særligt?*
- ▶ *Hvad kan lærerne gøre for at gøre skoledagen god?*
- ▶ *Hvad kan eleverne gøre?*
- ▶ *Hvilke aftaler kan vi lave, så vores klasse er et rart sted at være?*

Hvad er en god skoledag?

Lad eleverne to og to notere 5 aftaler/leveregler, som sikrer en god atmosfære i klassen. Lad eleverne præsenterer reglerne for resten af klassen og kategoriserer reglerne med lærerens hjælp.

I fællesskab vælges regler fra alle kategorier, som er vigtige for klassens trivsel.

18. Saima og Lincoln arbejder

Drengen Lincoln passer kvæg i Zambia,

www.kortlink.dk/uphk, Nørd på eventyr i Zambia, DR Ultra VARIGHED: 07:31

I Zambia er det ikke alle børn, der går i skole. Drengen Lincoln er kvæghyrde, og han arbejder hele dagen, så der ikke er tid til at få en uddannelse.

Lossepladsen var Saimas klasseværelse,

www.kortlink.dk/uxef, UNICEF, VARIGHED: 01:58

I områder med ekstrem fattigdom er børn nogle gange tvunget til at arbejde, selvom de burde gå i skole. Netop sådan er Saimas virkelighed. Hun samler klude på lossepladsen.

I FN Børnekonvention er der regler for, hvordan man skal behandle børn. Der står bl.a., at alle børn i alle lande har ret til at gå i skole. Alle FNs 193 lande er blevet enige om reglerne. Alligevel er der mange børn rundt om i verden, som ikke kommer i skole. Børns arbejde kan være nødvendig for deres egen og familiens økonomi og overlevelse. Ofte er arbejdet hårdt, farligt og meget ringe betalt. Verdensmål 4 handler bl.a. om flere mennesker skal have en uddannelse. Uddannelse kan være vejen ud af fattigdom og give mulighed for at præge sit eget liv. Uddannelse kan være med til at mindske ulighed, øge befolkningens sundhed, løfte mennesker ud af fattigdom, reducere kriminalitet, skabe økonomisk velstand og udvikling samt forbedre miljøet. Se også www.heleverdeniskole.dk. Læs mere om Saima på UNICEF Danmark www.kortlink.dk/twtz.

Tal med eleverne om:

- ▶ *Saimas hverdag er meget anderledes end din. Nævn tre ting, der er meget anderledes? Er der noget I har tilfælles? Hvilket?*

- ▶ *Hvad arbejder Saima med?*
- ▶ *Hvorfor arbejder hun på lossepladsen? Hvordan er det at arbejde på lossepladsen?*
- ▶ *Hvad tror I, er det værste ved at arbejde på lossepladsen?*
- ▶ *Hvad er hun mest glad for ved at gå på UNICEF-skolen?*
- ▶ *Lincolns hverdag er meget anderledes end din. Nævn tre ting, der er meget anderledes? Er der noget, I har tilfælles?*
- ▶ *Hvad arbejder Lincoln med?*
- ▶ *Hvorfor sender Lincolns forældre, ham ikke i skole?*
- ▶ *Hvad tror I, er det værste ved Lincolns arbejde? Er der noget, der er godt ved Lincolns arbejde?*

Børn har ret til at gå i skole. Det fremgår af FNs børnekonvention og Verdensmål 4: Kvalitetsuddannelse.

Elevopgave

Saima og Lincoln arbejder – se elevbog

For at kunne leve sig endnu bedre ind i, hvordan det må være at være Saima og Lincoln, skal eleverne skrive en fortællende tekst om en dag i enten Saimas eller Lincolns liv.

Krav til teksten:

- Teksten skal have en titel
 - Teksten skal være realistisk, men eleverne må gerne digte videre.
 - Historien skal være bygget op efter handlingsbroen med en begyndelse-midte-slutning.
- Tal forinden med eleverne om, hvad højdepunktet/konflikten kan være. Fx at Saima møder en, der fortæller om UNICEF-skolen, hun skærer sig på en skarp ting på lossepladsen eller...
- ▶ Måske stikker Lincolns køer af, måske kommer der kvægtøve eller?
 - Der skal være en beskrivelse af personerne med adjektiver.

Tal forinden med eleverne om hvordan personerne føler og tænker. Formuler i fællesskab eksempelsæt-

ninger. Fx Saima er 7 år. Hun er glad for at gå på skolen, for så kan hun lege. Lincoln er tørstig og sulten.

Tal med eleverne om:

- *Hvordan ser personerne ud?*
- *Hvordan har de det?*
- *Hvad føler de?*

Miljøet skal være beskrevet med adjektiver og sanserverber. Tal forinden med eleverne om miljøet og formuler i fællesskab eksempelsætninger. Fx På lossepladsen er der meget støv. Der lugter grimt af råddent skrald. Små irriterende fluer flyver om Saimas hoved. Lincoln synes, det er bagende varmt. Kørerne gemmer sig i buskene.

Tal med eleverne om:

- *Hvordan ser stedet ud?*
- *Hvordan lugter der?*

Lad eleverne supplere teksten med billeder. Fx screendump fra filmen, fotos fra nettet eller egne tegninger. Lad eleverne skrive deres fortællinger som folde-udbog i elevbogen. Find andre ideer til folde-ud-bøger på www.kortlink.dk/uxey.

19. Leg er godt

Leg og bevægelse er vigtig for børn uanset, hvor i verdenen de bor. Leg og bevægelse er vigtig for at trives fysisk, psykisk og socialt. I FN Børnekonvention er der regler for, hvordan man skal behandle børn. I en af dem står, at alle børn i alle lande har ret til leg, hvile og fritid. Alle FNs 193 lande er blevet enige om reglerne.

Legeklub i slummen, www.kortlink.dk/u9ur, Nørd på eventyr i Zambia, DR Ultra, 18.11.2014, VARRIGHED 3:36 min

I klippet vises, hvordan børn i et af slumkvarterne i Zambias hovedstad Lusaka mødes og leger i legeklubber.

Læreroplæg

Tal med eleverne om:

- ▶ *Hvorfor synes I, det er godt at have fritid og lege?*
- ▶ *Hvorfor er det godt med en legeklub i et slumkvarter?*
- ▶ *Hvilke lege kan I godt lide? Hvorfor?*
- ▶ *Hvorfor tror I, at alle lande i FN har vedtaget en regel, der fortæller om børns ret til hvile, fritid, leg og fritidsinteresser?*

Giv tid til at afprøve elevernes yndlingslege. Find inspiration til lege fra andre lande i

www.redbarnet.dk/media/2992/lege-sammen.pdf

Gør en forskel



VERDENSMÅL
For bæredygtig udvikling

Kapitlet sætter fokus på børnerettigheder og det at være rollemodel. I elevopgaverne skal eleverne arbejde med egen handlekompetence. Eleverne skal opleve, at de kan være med til at gøre en forskel, og at deres handlinger har betydning. Eleverne skal være rollemodeller og verdensmålsambassadører, der passer på vores Jord og bruger ressourcer med omtanke.

20. Alle børn har ret til at have det godt

Målet med opgaven er, at eleverne lærer de grundlæggende principper i Børnekonventionen at kende, rustes til at sige til og fra og ideelt set kan agere som Børnekonventionsambassadører.

Eleverne skal kende til hvilke rettigheder man har som barn uanset hvor i verden man er født, om man er rig eller fattig, dreng eller pige. Samtidig er målet at klæde børnene på til at bruge rettighederne.

Alle børn har ret til at have det godt, uanset hvor i verden de bor. Så kort og præcist kan børns rettigheder formuleres. FNs Børnekonvention fra 1989 uddyber med 54 rettigheder. Børnekonventionen gælder for alle børn i hele verden. Nogle af rettighederne tænker vi ikke over til daglig. Alligevel er de vigtige. Det er vigtigt, at børnene ved, hvad de har ret til. For eksempel er retten til omsorg og opmærksomhed vigtig for alle. Det samme er sund mad og lægehjælp. Alle børn har også ret til at gå i skole og til leg og hvile.

UNICEF, Red Barnet og andre organisationer har børns rettigheder som omdrejningspunkt for deres arbejde. Som FNs børneorganisation er det UNICEFs opgave at kæmpe for, at Børnekonventionen bliver efterlevet. Børnekonventionen er hjørnestenen i UNICEFs arbejde. UNICEF minder regeringerne om, hvad de lovede, dengang de skrev under, og holder dem fast på, at de skal overholde artiklerne i konventionen. Se også www.unicef.dk.

Red Barnet har fokus på, at alle børn har ret til en god og tryk opvækst. Red Barnet arbejder for at give børn et bedre liv i Danmark og i resten af verden. Red Barnet redder, beskytter og styrker børn og kæmper for, at deres rettigheder bliver overholdt. Læs mere på www.edbarnet.dk/skole/boerns-rettigheder.

Red Barnet sætter hvert år fokus på børns rettigheder ifm. Børnerettighedsdagen i november måned, hvortil de udvikler undervisningsmaterialer. Hvert år med et nyt tema. Læs mere og tilmelding på www.redbarnet.dk/børnerettighedsdag.

DR Skole har i samarbejde med Red Barnet udviklet sitet 'FNs Børnekonvention' med diverse filmklip målrettet undervisningen på mellemtrinnet. Se www.dr.dk/skole/klassestid/fns-boernekonvention.

Læreroplæg

Tal med eleverne om hvilke rettigheder man har som barn, uanset hvor i verden man er født, om man er rig eller fattig, dreng eller pige.

Alle børn har ret til at have et godt liv uanset hvor i verden de bor, alle børn er lige vigtige, og de har ret til at blive hørt og mene noget uden at såre andre. Alle børn skal ses og høres. Alle børn bestemmer selv over deres krop og har derfor ret til at have grænser og sætte grænser. Alle børn har også ret til at være tryk og til at være forskellig. De har ret til omsorg og til at handle, til at være med.

Elevopgave

Alle børn har ret til at have det godt – se elevbog

Tal med eleverne om børnerettighederne.

- ▶ *Hvilke rettigheder får alle børn opfyldt både her og i fattige lande?*
- ▶ *Hvilke rettigheder bliver ikke opfyldt alle steder?*
- ▶ *Hvad er grunden til, at børnerettigheder ikke altid bliver overholdt?*

Alt efter klassetrin og elevgruppe taler eleverne to og to, i grupper eller som klassesamtale om situationerne på tegningerne.

- ▶ *Hvad er der galt på tegningerne?*
- ▶ *Har du prøvet at få overtrådt din grænse? Hvordan føles det?*
- ▶ *Hvad skulle børnene og de voksne i stedet have gjort?*

Suppler evt. med quizzen ved Red Barnet 'Skal man altid sige sin mening' på www.kortlink.dk/ts9q. Sex og samfunds hjemmeside Kroppeløp er også oplagt til yderlige fordybelse. Se www.kroppeløp.dk.

Fritid og leg i skolen, www.kortlink.dk/uphv med Hr Skæg, VARIGHED: 00:01:05
Hr Skæg er på besøg i en skole i Indonesien, og der er bevægelse og leg på skemaet.

Tal med eleverne om, hvorfor det er vigtigt at lege og have fritid:

- ▶ *Hvorfor er det godt at lege?*
- Fx at det er sjovt, man lærer at samarbejde med andre og at udfordre sig selv, får motion og bliver god til at bruge kroppen, udvikler kreativitet og fantasi, lærer at fordybe sig, kommunikere og løse konflikter. Leg kan også bruges til at bearbejde oplevelser.
- ▶ *Hvorfor er det godt med en legeplads?*
 - ▶ *Hvad kan børnene bruge en legeplads til? – og hvad får de ud af at lege?*
 - ▶ *Leger børn i u-lande lige så meget som danske børn?*
 - ▶ *Leger de de samme lege? Hvorfor/hvorfor ikke?*

Børn i u-lande har ikke fabriksfremstillet legetøj, børnearbejde er udbredt og hjemlige pligter fylder.

Tal med eleverne om, at der i FNs Børnekonvention (artikel 31) er beskrevet, at børn har ret til at lege og dyrke fritidsinteresser.

21. Det er min krop

Elevopgave

Det er min krop – se elevbog

Det er min krop, www.kortlink.dk/upqz,

Red Barnet Skolesite, VARIGHED 5:52 min.

En voksen og to børn taler om to situationer, hvor børns rettigheder bliver krænket. I den første situation er der kyssekongurrence i frikvarteret i 3.b, og ikke alle synes om legen. I den anden situation bryder Ida sig ikke om at blive krammet af sin onkel, der krammer meget voldsomt.

Tal med eleverne om, hvad Peter og Ida i filmen kunne have gjort, og hvad klassekammeraterne og de voksne burde have gjort.

- ▶ *Hvorfor synes Peter, at kyssekongurrencen er en dum leg?*
- ▶ *Hvad skulle klassekammeraterne have gjort?*
- ▶ *Hvad kan Peter gøre?*
- ▶ *Kan I godt lide at få eller give knus?*
- ▶ *Er der forskel på, hvem I giver eller får et knus fra?*
- ▶ *Tal om det i klassen. Er I ens eller forskellige?*

Har børn ikke en forælder, lærer eller anden voksen, de føler de kan tale fortroligt med, kan de ringe til børnetelefonen. Børnetelefonen er børnenes telefon. Alle børn og unge kan ringe til Børnetelefonen på

116 111. Der er åbent kl.11-23 alle dage året rundt. Alle børn kan ringe helt anonymt og tale med en rådgiver om, bekymringer, problemer og tanker.

22. Ønsker og behov

Elevopgave

Ønsker og behov – se elevbog

Tal med eleverne om, at Børnekonventionen beskriver grundlæggende behov, som skal opfyldes for, at børn og unge kan vokse op og få et godt liv. Derudover har vi alle ønsker og drømme.

Målet med opgaven er at sætte fokus på forskel-

len mellem de nødvendige behov og vores ønsker/drømme.

Kopier og klip kortene ud og lad eleverne to og to opdele kortene i tre bunker: Meget vigtig – Vigtig – Mindre vigtig.

► *Hvilke 5 kort er de vigtigste?*

Herefter går makkerparrene sammen til grupper af 4 og beslutter igen, hvilke kort, de mener, er de vigtigste. Til slut beslutter hele klassen, hvilke kort der er de vigtigste for klassen.

► *Hvilke af rettighederne får alle børn opfyldt?*

► *Hvilke af rettighederne får alle børn ikke opfyldt?*

► *Hvad skal der til, for at sikre, at alle børn i verden får opfyldt rettighederne?*

► *Hvad kan vi gøre for at støtte op om de vigtigste rettigheder?*

Behov

Beskyttelse mod misbrug (artikel 19)
 Et sted at bo (artikel 27)
 Fritid og hvile (artikel 31)
 Ligestilling og beskyttelse mod diskrimination (artikel 2)
 Mulighed for at praktisere sin kultur, sprog og religion (artikel 30)
 Ren luft (artikel 24)
 Ret til at udtrykke sine meninger (artikel 12)
 Sund mad (artikel 24)
 Sundhedspleje (artikel 24)
 Rent vand (artikel 24)
 Uddannelse (artikel 28 og 29)

Ønsker

Computer
 Cykel
 Ferie
 Legetøj
 Lommepenge
 Tur i tivoli
 Smart tøj
 Telefon
 TV
 Værelse

23. Sæt gang i Verdensmålene

Gør verdensmålene til virkelighed,

www.kortlink.dk/ud6a, Verdens bedste nyheder, VARIGHED: 00:01:41

I filmen fortælles, at selvom Verdensmålene kan synes store og svære at opfylde, kan vi alle gøre noget. Vi kan opfinde, forbedre eller få andre med på vores ideer. Det kræver blot, at vi kan drømme, være kreative og samarbejde.

Tal med eleverne om, hvilke Verdensmål I har arbejdet med, og hvorfor de er vigtige.

- ▶ *Hvad har teenagerne i filmen gjort, og hvilke problemer er de med til at løse?*

Pigen fra Istanbul har fremstillet miljøvenligt plastik ud af bananer, drengen fra Indien har opfundet et toilet, der ikke bruger så meget vand. En gruppe unge fra Philadelphia har oprettet byhaver, så de kan sælge lokale grøntsager. I Nigeria har unge opfundet en affaldsapp, så man kan notere, hvor der er smidt affald, så det kan bliver indsamlet. På Bali har nogle unge bl.a. startet en indsamling af plastikaffald på strandene og igangsat en underskriftindsamling, så plastikposer kan blive forbudt.

- ▶ *Hvad kan vi gøre, så Verdensmålene bliver til virkelighed?*

Giv plads til at eleverne både kan tænke og drømme stort og tænke småt og konkret.

Anton og Valdemar går på klimaskole,

www.kortlink.dk/upk8 DR Ultra nyt, VARIGHED: 00:01:31

På Anton og Valdemars skole er de godt i gang med

at forbedre klimaet. Lindebjergskolen i Gundsøllille på Sjælland er en klimaskole, og her handler det blandt andet om at spare på strøm og vand.

Børn vil gerne gå i genbrugstøj,

www.kortlink.dk/uhct, DR Ultra Nyt, VARIGHED: 00:01:36

Ved at købe brugt tøj, kan man både spare penge og hjælpe klimaet. Og den er mange danskere med på. Også børnene.

Børn lærer om FNs verdensmål,

www.kortlink.dk/uhdg, DR Ultra nyt, VARIGHED: 00:01:41

Skoleelever dykker ned i budskaberne bag FNs 17 verdensmål, som netop er vedtaget.

Se filmene som inspiration til, hvordan danske børn bidrager til at gøre Verdensmålene til virkelighed.

Fortæl også om Mou Skole i Nordjylland. Her har eleverne oprettet et Genbrugsbibliotek. Elever og forældre kan aflevere ting, de ikke længere har brug for, men som kan have værdi for andre. Fx soveposer, spil, vinterstøvler, film, bøger mm. Genbrugsbiblioteket har eksisteret i flere år og bemannes af elever. Læs mere i Undervisning for bæredygtig udvikling, www.kortlink.dk/uxgg, Naturfagscenteret, nr. 1/2017.

Gå på tur på skolen eller i kvarteret. Stop op undervejs og tal om, hvordan skolen eller lokalsamfundet kan leve op til Verdensmålene. Tag fotos eller skriv ned undervejs. *Er der blevet smidt meget affald? Er I gode til at spare på vandet eller sortere affald? Er der gode levesteder for planter, smådyr og insekter? Er der gode steder, hvor børn kan lege? Er der steder, hvor der ikke er trygt at gå? Hvordan taler I til hinanden? Hvordan står det til med håndvask og hygiejne på skolen?*

Alternativt kan I lade eleverne brainstorme om, hvad der kan og bør gøres i forhold til at omsætte Verdensmålene på jeres skole og i kvarteret.

Find inspiration i filmen Sæt gang i Verdensmålene fra Verdens bedste nyheder www.kortlink.dk/uya9

Noter ideerne fra gåturen eller brainstormen på flipover eller storskærm. Lad eleverne i mindre grupper vælge 3 ideer, som de vil arbejde videre med.

- ▶ Hvordan kan jeres skole blive bedre?
Vælg tre ideer.
- ▶ Hvilken forskel vil de tre ideer gøre?
- ▶ Hvem kan hjælpe jer med jeres ideer?
- ▶ Hvad kan I gøre for at gøre ideerne til virkelighed?

Afprøv en eller flere af jeres ideer.

Før afprøvning præsenterer grupperne parvis deres ideer for hinanden og for en voksen. Giv feedback og hjælp med at rette til.

Evaluer i fællesskab. Hvilke af ideerne blev til virkelighed? Hvilke var sværere at gennemføre? Hvorfor? Hvorfor/hvorfor ikke.

Verdensmål.nu

natur/teknologi og dansk 1. – 3. klasse

Verdensmål.nu er et supplerende læremiddel til undervisningen i FNs 17 Verdensmål for bæredygtig udvikling relateret til elevernes egen verden. Bogen supplerer læringssitet www.verdensmaal.nu og www.dr.dk/verdensmaal. På DR Skole finder du tv-klipsamlinger, korte elevtekster pædagogisk bearbejdet til målgruppen 1. - 3. klasse med nærværende og praktiskorienterede opgaver. På Verdensmål.nu finder du lærervejledning som pdf med klikbare link til alle klip samt elevbog i pdf og som digital bladrebog til fælles præsentation på storskærm.

Målet med Verdensmål.nu er at eleverne opnår faglig viden, indsigt og handlingskompetence i forhold til de problemstillinger, som præger vores tid. Vi har kun Jorden til låns, og vi skal derfor passe godt på den. Hvordan takles bæredygtighed, klimaudfordringer og et sundere liv for alle her og i den 3. verden, og hvordan kan vi alle gøre en forskel.

Verdensmål.nu er også udviklet til 4.-6. klasse og 7.-9. klasse. Læs mere på verdensmaal.nu.

ISBN 978-87-92761-41-5



Mål 1: Afskaf fattigdom
Afskaf alle former for fattigdom i hele verden.



Mål 2: Stop sult
Alle børn og voksne skal kunne spise sig mætte i sund og nærende mad.



Mål 3: Sundhed og trivsel
Alle skal have adgang til medicin og lægehjælp, hvor de bor.



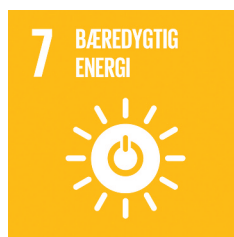
Mål 4: Kvalitetsuddannelse
Giv alle børn en uddannelse af god kvalitet.



Mål 5: Ligestilling mellem kønnene
Skab ligestilling og styrk alle kvinder og piger.



Mål 6: Rent vand og sanitet
Giv alle adgang til rent vand og toiletter.



Mål 7: Bæredygtig energi
Giv alle adgang til ren energi, der er til at betale.



Mål 8: Anstændige jobs og økonomisk vækst
Giv mulighed for gode jobs med ordentlige vilkår.



Mål 9: Industri, innovation og infrastruktur
Byg gode veje i alle lande. Skab bedre adgang til telefon, internet og teknologi.



Mål 10: Mindre ulighed
Skab mindre ulighed i og imellem verdens lande.



Mål 11: Bæredygtige byer og lokalsamfund
Giv alle adgang til ordentlige boliger og gør byer mindre forurenende.



Mål 12: Ansvarligt forbrug og produktion
Styrk genbrug og genanvendelse og formindsk madspil.



Mål 13: Klima-indsats
Bekæmp klimaforandringer og deres konsekvenser.



Mål 14: Livet i havet
Beskyt floder og have og de dyr, der bor under vandet.



Mål 15: Livet på land
Beskyt planter og dyr, der lever på land.



Mål 16: Fred, retfærdighed og stærke institutioner
Styrk fred i verden og beskyt alle mod kriminalitet og vold.



Mål 17: Partnerskaber for handling
Styrk samarbejde mellem verdens lande. Hjælp med at alle mål kan nås alle steder i verden.



VERDENSMÅL
for bæredygtig udvikling