



## Opgaveforslag til natur og teknologi

Under temaet "Klima og natur" og "Dyr" kan dine elever lære om naturen, dyrene og de klimamæssige forhold i Burkina Faso. I materialet findes oplysninger om landskabet, dyrene, vejret og om landets undergrund. Materialet lægger op til, at dine elever lærer, hvordan vi mennesker påvirker naturen.

### Lær om Burkina Fasos dyr

Del klassen op i små grupper. Hver gruppe vælger et dyr fra Burkina Faso, de kunne tænke sig at arbejde med. Giv dem spørgsmålene, og lad dem lave en kort præsentation af svarene, der skal præsenteres for klassen:

- Hvor lever dyret?
- Hvilken type dyr er det?
- Hvor stort bliver dyret, og hvad vejer det?
- Hvad spiser dyret?
- Hvilke særlige kendetegn har dyret?
- Kom gerne selv på flere.

Mal evt. i fællesskab et stort billede af et landskab med ørken, stepper, floder og marker, og placér de forskellige dyr dér, hvor de lever.

#### Fælles Mål:

- *Undersøgelse (efter 2. klasse) /Organismer /Eleven viden om dyr, planter og svampe*
- *Undersøgelse (efter 4. klasse) /Organismer/Eleven har viden om navne og enkel klassifikation af dyr, planter og svampe*
- *Perspektivering (efter 4. klasse)/Naturområder/Eleven kan fortælle om dyre- og planteliv andre steder på jorden*

### Den dag vi bår vand

Mange mennesker i verden har ikke rindende vand i deres huse. De må hente vand i en brønd eller ved en flod. Det er ofte børnene i familien, der henter vand. Nogle børn går rigtig langt hver dag for at hente vand. Måske har I læst om Fatoumata, som henter vand i den gule dunk i vandløbet, som ligger én kilometer fra landsbyen.

- Lad os forestille os, at der er 2 km fra jeres hus til det sted, hvor I henter vand. I skal hente vand 3 gange om dagen. Hvor mange km går I om dagen? Der kan være 10 liter vand i jeres spand. Hvor mange liter vand henter I om dagen? Gæt på, hvor lang tid I skal bruge pr. dag.
- Diskutér i klassen, om I har hentet nok vand til en families forbrug i f.eks. Burkina Faso eller Danmark (Danmark 210 liter vand, Burkina Faso ? liter vand).



- Øv jer i at gå med en spand med vand på hovedet – Fatoumata bærer mellem 10 og 20 liter vand i sin dunk. I skal nok øve jer med en mindre mængde vand (gode råd: udendørs, regnslag eller skiftetøj).
- Del klassen op i fire grupper, og opmål 500 meter f.eks. på en fodboldbane. Lad eleverne gå en "vandstafet," indtil de har båret nok vand og gået nok km i forhold til de resultater, de fik i de første opgaver.

### Fælles Mål:

- *Perspektivering (efter 2. klasse)/Teknologi og ressourcer i hverdagen/Eleven har viden om ressourcer fra hverdagen*
- *Perspektivering (efter 4. klasse)/Sundhed og levevilkår/Eleven har viden om levevilkår forskellige steder i verden*

### Hvad dyrker de i Burkina Faso?

Næsten 90 % af befolkningen i Burkina Faso bor på landet. De lever af det, de producerer på markerne og af deres dyr. Kig på følgende side sammen med eleverne. Den fortæller, hvilke afgrøder de dyrker i pigen Fatoumatas landsby:

<http://heleverdeniskole.dk/laeseraketten/fatoumata-og-markerne/>

- Snak med klassen, om de kender afgrøderne. Findes de også i Danmark?
- Lad eleverne vælge en af afgrøderne. De kan lave en tegning og skrive en lille tekst til.
- Hvis det passer, kan I også tale om danske marker med korn (rug, byg, hvede og havre f.eks.).
- Tal med klassen om, hvilke måltider de kender, som kan laves med afgrøderne.
- Lav et burkinsk måltid, hvor en af afgrøderne indgår, f.eks. nationalretten tô. I kan finde ideer her: <http://heleverdeniskole.dk/sites/default/files/media/hvs-pdf/hvs-2016-pdf/opskrifter.pdf>

### Fælles Mål:

- *Perspektivering (efter 2. klasse)/Perspektivering i naturfag/Eleven har viden og natur og teknologi i det nære*
- *Perspektivering (efter 4. klasse)/Naturområder /Eleven kan fortælle om dyre- og planteliv andre steder på jorden*

### Sammenligning af geografiske forhold

Læs om Burkina Fasos landskab og om vejret i Burkina Faso, og sammenlign med Danmark.

- Hvilke forskelle er der på Danmark og Burkina Faso?
- Hvordan kan man bruge geografiske forhold til at beskrive et land?

### Fælles Mål:

- *Perspektivering (efter 4. klasse)/Sundhed og levevilkår/Eleven kan sammenligne egne levevilkår med andres*
- *Perspektivering (efter 4. klasse)/Sundhed og levevilkår/Eleven har viden om levevilkår forskellige steder i verden*



## Klassediskussion om klimaforandringer

I Burkina Faso kan klimaforandringerne mærkes. Regnen udebliver, og vand er blevet en mangelvare: <http://heleverdeniskole.dk/laeseraketten/vandmangel-og-traeplantning/>

Tal med eleverne om følgende:

- Tænker eleverne over deres eget klimafodspor i hverdagen?
- Kan vi selv være med til at gøre en forskel?
- Snakker de om klimaforandringer med deres forældre?
- Gøres der nok for at reducere CO<sub>2</sub> -udslippet?
- Har industrilandene et ansvar over for de udviklingslande, der er påvirkede af klimaforandringerne? Hvorfor/hvorfor ikke?

*Fælles Mål:*

- *Perspektivering (efter 4. klasse)/Sundhed og levevilkår/Eleven kan sammenligne egne levevilkår med andres*
- *Perspektivering (efter 4. klasse)/Sundhed og levevilkår/Eleven har viden om levevilkår forskellige steder i verden*
- *Perspektivering (efter 6. klasse)/Eleven kan sammenholde naturkatastrofer til menneskers levevilkår*
- *Perspektivering (efter 6. klasse)/ Perspektivering i naturfag/ Eleven har viden om enkle principper for bæredygtighed*

## CO<sub>2</sub>-forbrug i Danmark og Burkina Faso

Snak med eleverne om CO<sub>2</sub>: <http://heleverdeniskole.dk/laeseraketten/hvad-er-co2/>

På nedenstående link finder du tal for blandt andet Danmarks og Burkina Fasos CO<sub>2</sub>-forbrug:

<http://www.globalis.dk/Lande/Burkina-Faso/%28show%29/indicators/%28country2%29/203#undefined>

- Tal om hvorfor Danmarks CO<sub>2</sub> -forbrug er markant højere end Burkina Fasos (i gennemsnit udleder en dansker 60 gange så meget CO<sub>2</sub> som en burkiner). Lad eleverne komme med deres bud på hvorfor.
- Tal med eleverne om, hvordan vores høje levestandard påvirker vores CO<sub>2</sub> -forbrug, og at den lavere levestandard i Burkina Faso og mindre adgang til teknik medfører et lavere CO<sub>2</sub> -forbrug.
- Snak med eleverne om, hvordan CO<sub>2</sub> og verdens øgede CO<sub>2</sub>-forbrug er med til at skabe klimaforandringer. Tal om, hvorfor verdens CO<sub>2</sub>-forbrug er øget markant gennem de sidste mange år.

*Fælles Mål:*

- *Perspektivering (efter 4. klasse)/Sundhed og levevilkår/Eleven kan sammenligne egne levevilkår med andres*
- *Perspektivering (efter 4. klasse)/Sundhed og levevilkår/Eleven har viden om levevilkår forskellige steder i verden*



- *Perspektivering (efter 6. klasse)/Eleven kan sammenholde naturkatastrofer til menneskers levevilkår*
- *Perspektivering (efter 6. klasse)/ Perspektivering i naturfag/ Eleven har viden om enkle principper for bæredygtighed*

## Klima og vejrindflydelse på, hvor vi kan bo

Læs om vandmangel i Burkina Faso. Tal med eleverne om, hvordan klima og miljø afgør vores mulighed for at bo i et område. I kan for eksempel tale om, hvordan adgangen til rent drikkevand er afgørende for, om man kan bo i et område.

*Fælles Mål:*

- *Perspektivering (efter 4. klasse)/Sundhed og levevilkår/Eleven kan sammenligne egne levevilkår med andres*
- *Perspektivering (efter 4. klasse)/Sundhed og levevilkår/Eleven har viden om levevilkår forskellige steder i verden*
- *Perspektivering (efter 6. klasse)/Eleven kan sammenholde naturkatastrofer til menneskers levevilkår*
- *Perspektivering (efter 6. klasse)/ Perspektivering i naturfag/ Eleven har viden om enkle principper for bæredygtighed*

## Klimaforandringer og naturkatastrofer

Lad eleverne læse om vandmangel i Burkina Faso. Snak om, hvordan det påvirker menneskers levevilkår i et område, når der for eksempel er mangel på vand.

Diskuter klimaforandringer i klassen. I kan eksempelvis tage udgangspunkt i nedenstående spørgsmål:

- Hvad kender eleverne til klimaforandringer? Rammer de Danmark?
- Kan vi selv være med til at gøre en forskel?
- Har rige lande et ansvar i forhold til fattige lande, der er påvirkede af klimaforandringerne? Hvorfor/hvorfor ikke?

*Fælles Mål:*

- *Perspektivering (efter 4. klasse)/Sundhed og levevilkår/Eleven kan sammenligne egne levevilkår med andres*
- *Perspektivering (efter 4. klasse)/Sundhed og levevilkår/Eleven har viden om levevilkår forskellige steder i verden*
- *Perspektivering (efter 6. klasse)/Eleven kan sammenholde naturkatastrofer til menneskers levevilkår*

## Agent Footprint

Arbejd med klima, klimaforandringer og elevernes egne klimafodspor. Agent Footprint er IBIS' klimaportal til folkeskolen. Den findes på [www.agentfootprint.dk](http://www.agentfootprint.dk). Materialet henvender sig til mellemtrinnet og overbygningen. På siden kan eleverne undersøge deres eget klimafodspor, og de kan rejse jorden rundt og få viden om mennesker, dyr og klima. Du vil under Agent Footprint kunne finde opgaver til dine elever.



## Se værdien i affald

Læs om affald som ressource: <http://heleverdeniskole.dk/laeseraketten/affald-er-en-ressource/>.  
Snak om, hvordan vi kan være med til at gøre verden mere bæredygtig, når vi genanvender vores affald. På siden finder I inspiration til, hvad eleverne selv kan gøre – se om eleverne kan komme med flere eksempler.

På Miljø- og Fødevarerministeriets undervisningsside "Mind the Trash" kan I finde undervisningsforløb omkring affald: <http://mindthetrash.dk/forsideforloeb/>

## Lær om genbrug

I Burkina Faso laves der meget legetøj af genbrugsmaterialer. Snak med eleverne om genbrug. Bed eleverne medbringe forskelligt emballage og affald. Det kunne være papkasser, dåser, plastikflasker, låg fra glas, aviser. På hjemmesiden under "Vær kreativ" finder du en video og guide til, hvordan I kan lave jeres eget legetøj af skrald.

Du kan læse mere om skrald og genbrug i Danmark på [www.vestfor.dk](http://www.vestfor.dk). På [www.affald.dk](http://www.affald.dk) kan du finde et trininddelt materiale, du kan anvende i din undervisning.

### Fælles Mål:

- *Perspektivering (efter 4. klasse)/Sundhed og levevilkår/Eleven kan sammenligne egne levevilkår med andres*
- *Perspektivering (efter 4. klasse)/Sundhed og levevilkår/Eleven har viden om levevilkår forskellige steder i verden*
- *Perspektivering (efter 6. klasse)/ Perspektivering i naturfag/ Eleven har viden om enkle principper for bæredygtighed.*

## Ansvarlig produktion

I Burkina Faso produceres der meget bomuld. Læs om bomuld, hvordan bomuld bliver til tøj, og hvordan tøjproduktion forurener.: <http://heleverdeniskole.dk/laeseraketten/bomuld-det-hvide-guld/>

Snak med eleverne om, hvordan man kan sikre en mere bæredygtig produktion, og hvad virksomheder og privatpersoner selv kan gøre for at sikre en bæredygtig produktion: <http://heleverdeniskole.dk/laeseraketten/hvad-kan-der-gores-sikre-ansvarlig-produktion/>

## Verdensmål for bæredygtig udvikling

Verdens ledere har vedtaget 17 mål, der skal sikre en bæredygtig udvikling i verden: <http://heleverdeniskole.dk/verdensmaalene/>. Snak med eleverne om verdensmålene og om, hvorfor det er vigtigt med en global aftale, hvis verden skal udvikle sig i en bæredygtig retning. Der findes også et helt særskilt undervisningsmateriale til verdensmålene på hjemmesiden.

### Fælles Mål:

- *Perspektivering (efter 4. klasse)/Sundhed og levevilkår/Eleven kan sammenligne egne levevilkår med andres*



- *Perspektivering (efter 4. klasse)/Sundhed og levevilkår/Eleven har viden om levevilkår forskellige steder i verden*
- *Perspektivering (efter 6. klasse)/ Perspektivering i naturfag/ Eleven har viden om enkle principper for bæredygtighed*

## **Hvad betyder bæredygtighed egentlig?**

Bæredygtighed handler om, hvordan vi kan passe på jorden, så den ikke tager skade af den måde, vi lever på. Læs om bæredygtighed: <http://heleverdeniskole.dk/laeseraketten/hvad-betyder-baeredygtighed/>

Tal med eleverne om, hvad de forstår ved bæredygtighed. Tal også om, hvad man selv kan gøre.