



Slukk lyset for klimaet 31. mars 2012 kl. 20.30 – 21.30

Undervisningsmaterieell for
barnehager

Earth Hour – klimaundervisning



Introduksjon

Lørdag 31. mars 2012 vil vi at milliarder av mennesker verden rundt slukker lyset som en felles symbolhandling for at klimautfordringene er noe vi møter sammen. WWF utfordrer dere til å vise at dere vil være en del av løsningen!

Vi inviterer alle landets barnehager med på verdens største klimakampanje og presenterer her et utdanningsmaterieell som skal styrke og fordype klimaundervisningen med fokus på Earth Hour. Hva med å gjøre Earth Hour til en Earth Week? Det vil si at hele uken frem til 31. mars blir en klimauke.

Klimaforandringene påvirker natur og mennesker – det gjelder oss alle, gammel og ung, fattig og rik, i større eller mindre grad. Hvilke tanker, handlinger og valg gjør barna, personalet og foreldrene for fremtiden?

Her er noen eksempler på hva barnehager kan gjøre:

- Meld barnehagen på via earthhour.no
- Les på earthhour.no hva Earth Hour handler om
- Tenk over hvordan barnehagen kan markere Earth Hour
- Hvilke kunnskaper behøver personalet å tilegne seg?
- Hvordan kan foreldre involveres?
- Hvilke aktiviteter passer det for barna å gjennomføre?



Oppvarmingsøvelser

1. Slukk lyset, tenn et lys



Slukk lyset i rommet og samle barna i en ring. Tenn et stearinlys, elle enda bedre, et bivoksllys. Tenn det for håpet, for mulighetene, for fremtiden. Fortell kort om hensikten med Earth Hour:

- Earth Hour (jordens time) er 60 minutter der mennesker over hele verden slukker lyset for klimaet
- I år slukker vi lyset kl 20.30 lørdag 31. mars
- Vi vil vise at vi bryr oss om jorda vi bor på
- Vi bruker for mye energi, så jordkloden har fått feber
- Jordkloden har vi alle til felles, og den er den eneste vi har
- Vis Earth Hour-filmen, som du finner på www.earthhour.no
- Vis satellittbildet (Vedlegg 1)
- Be barna fortelle hva de tenker om framtiden



Bruk en globus: Hvor bor vi, har noen av oss reist til andre land?

Kommer noen av oss fra et annet land - hvor ligger det? Hvordan ser det ut på kloden der det er vann og hvordan ser det ut der det er land? Lag i felleskap en jordklode ved hjelp av papp-masje og heng den opp i barnehagen.

Oppvarmingsøvelser

2. Såpebobler

A. Blås såpebobler når dere er ute. Hva minner såpeboblene barna om? Jordkloden er stor, men ømtålig. Vi må passe på planeten vår.

B. Be barna legge seg på bakken med øynene igjen. Vær helt stille. Spør dem hva de kjente, hva de tenkte på. Ble de kalde? Når vi blir kalde, må vi varme oss.

C. Lek en varm lek og slå floke. Kanskje drikk noe varmt?

D. Har dere mulighet til å tenne et bål, gjør gjerne det.

E. Veiv med armene som et vindkraftverk

Når man blåser såpebobler blåser man blant annet inn karbondioksid i boblen. Det er en tynn og usynlig gass. Det er for mye karbondioksid på planeten jorden, og det skaper klimaendringer.



Oppvarmingsøvelser



3. Hva er energi?

A. Stå i ring og hold hverandre i hendene. Kjenn hvordan varmen sprer seg fra hånd til hånd, fra menneske til menneske.

B. Gni hendene mot hverandre og kjenn at det blir varmt.

- Hvordan kjennes det? Hva kan man kalle det? Hva er energi?
- Hvordan henger vår energibruk sammen med klimaet?

C. Be barna holde hender i ringen og kjenne hvordan varmeenergien sprer seg

- Hvordan varmer vi opp hjemmene våre?
- Hva bruker vi energi på i hverdagen? Sammenlign med andre steder i verden.

D. Del opp små eplebiter og smak på dem. I mat er det energi som gjør at kroppen virker. Kroppen er som en motor som trenger brensel. Hva putter vi på bilene? Sammenlign med eplebitene.

E. Hvordan bruker vi energi hjemme? Gi eksempler på leketøy og andre ting vi bruker energi på. Dere kan også prøve å «sende» energi rundt mens dere står i ring og klemmer hverandres hender.

Energi handler om forholdet mellom arbeid, varme og bevegelse. Vi trenger energi for å få noe til å skje. Vår energibruk er direkte koblet til klimaendringene. Vår store bruk av fossilt brennstoff skaper en drivhuseffekt som øker den globale oppvarmingen. Vi kan sammenligne det med å legge et varmt teppe over en jord som har feber.



Oppvarmingsøvelser



4. Slukk din lampe

Melodi: Bjørnen sover

Slukk din lampe, slukk din lampe

Spar på energi

Når du går fra rommet,

Slukker du din lampe

Slukk din lampe,

Slukk din lampe,

Vern om vår planet!



Aktivitet til sangen:

- Et barn er lysbryter og sitter i midten, og resten av barna er lyspærer (de kan holde hendene over hodet for å se ut som pærer).
- Lyspærene lister seg rundt lysbryteren og synger sangen. Når man kommer til slutten av sangen, løper lysbryteren for å slå av en lyspære.
- Barna som blir «slått av», kan enten bli lysbrytere og være med og slå av resten av lysene, eller stå/sitte/ligge stille og være avslåtte lys.



Sang og aktivitet som har som mål å gjøre barna bevisste på energi, og å spare, gjennom å slukke lamper i rom ingen bruker.

Med vanlige lyspærer blir mesteparten av energien til varme. Men med sparepærer blir mesteparten av energien til lys.

Oppvarmingsøvelser



Ting å snakke om:

- Hva betyr det å ha energi? (Å orke å hoppe, leke og gjøre andre ting)
- Hvor får du energi fra? (Mat)
- Hvorfor er det viktig å slå av lys i rom vi ikke er i?
- Er det forskjell på lyspærer? Hva slags typer har vi? Hvordan ser vi forskjell på dem? (Sparepærer, vanlige lyspærer, lysstoffrør). Med vanlige glødelamper blir det meste av energien til varme, mens med lavenergilamper blir det meste av energien til lys.
- Hva slags lyspærer er det i rommet? Hva slags lyspærer har barna hjemme?
- Hva gjør man med en lyspære som ikke lyser lenger? (Gjenvinning)
- Alle kan hjelpe til med å spare energi, gjenvinne og slukke lys, også barna.
- Hvor kommer energien fra som gjør at lyspærene lyser? (Vann, vind, olje?)
- Gjennomfør en dag uten påskrudd lys. Barna får da oppleve hva som skjer når man ikke har energi. Barna får prøve å lage mat uten energi, leke, gå på toalettet, kjenne hvordan varmen forsvinner osv. Da får barna selv oppleve at å "slukke en lampe" egentlig medfører en rekke ting som vi tar som en selvfølge. Dette kan også bli et interessant samtaleemne på et foreldremøte.



Snakk med foreldrene om...

Viktigheten av å la barna se på lampene hjemme for å se hva slags lyspærer de bruker.

Praktiske øvelser

5. Trærne – menneskets beste venner

Øvelsen skal gjøre barna bevisste på at trærne lagrer energi og tar opp karbondioksid.

Møt et tre

Introduser barna til et tre, og gi det for eksempel et navn

La barna ta på treet og se godt på det. Gi treet en klem. Se på knopper, blader, greiner, stamme, høyde mm. Bruk gjerne forstørrelsesglass. Hvordan tror barna det er å være et tre? Kanskje vil de spørre treet? Hva tror de at det svarer? Ta gjerne bilde av treet sammen med barna flere ganger i løpet av året, så ser de at både de og treet forandrer seg og vokser gjennom året.

Bli kjent med trærne i nærområdet

Beskriv et tre som betyr noe for deg, eller tegn et tre du har sett. Samle blad, bær og frukt fra forskjellige trær på et og sorter de som hører sammen.

Hvordan vokser treet?

Treets blader får energi fra solstrålene. Gjennom røttene suger det opp vann og næring fra bakken. Treet vokser, og energien blir lagret i treet. Sammenlign treet med oss. Vi spiser for å vokse, holde varmen og for å orke å røre på oss. Trevirket gir mye varme når det brenner. Energien frigjøres og blir lys og varme. Varmen er egentlig lagret solenergi.



Praktiske øvelser

6. Plant et tre

Trærne er viktige, og i disse klimatider passer det fint å plante trær som absorberer karbondioksid. Å se tre vokse fra en liten plante til et tre, er naturens magi.

Hva gjør trærne for oss?

Trærne gir oss oksygen å puste inn, og tar vare på karbondioksid vi puster ut.

Trærne blir også til møbler. Har dere møbler laget av tre i barnehagen? Har dere leker eller andre ting som er laget av tre?

Tre gir mye varme når det brenner. Energien som ble lagret i treet mens det vokste frigjøres, og blir til lys og varme. Tenn en fyrstikk for å illustrere, gjerne med lyset av.

Plant et tre

Trær er viktige. De absorberer karbondioksid, som vi har for mye av, fra atmosfæren. For hver kubikkdesimeter treet vokser, vil det absorbere en kilo karbondioksid og produsere 7 hg oksygen. En kubikkmeter tre lagrer 1000 kg oksygen.

Øvelsen har som formål å gjøre barna bevisste på trærnes oppgave, å lagre energi og karbondioksid



Praktiske øvelser

7. Let etter energislukere i barnehagen og hjemme



Øvelsen har som formål å gjøre barna bevisste på at vi alle kan hjelpe til å spare på jordens ressurser ved å spare energi.

Ta på energibriller (f.eks. av piperensere), og let etter energisluk i barnehagen og hjemme. Med brillene på nesen kan man lettere finne energisluk:

- Unødvendig mange lamper som er på
- Åpne vinduer som slipper ut varme
- En radio eller tv i standby
- En datamaskin som er på selv om ingen bruker den
- En kran som drypper
- En åpen dør som slipper ut varme

Let etter energislukene sammen, og snakk om hvorfor de sluker energi. Snakk også om hvordan man kan spare energi ved å være bevisste på disse energislukene.



Praktiske øvelser

8. Energilek



En bevegelsesaktivitet som skal gjøre barna bevisste på at det finnes ulike typer energi og energikilder.

Utstyr: Bilder av forskjellige energikilder, f.eks vann- og vindkraftverk, lavenergipære, fossilt brensel, batteri osv. Se vedlegg 2

Diskutér rundt hvert bilde, snakk om hva det viser og hvorfor det har med energi å gjøre. Instruks:

1. Legg ut ett eller to eksemplarer av hvert bilde på gulvet/bakken og plasser et barn ved hvert bilde.
3. Hold opp og vis barna to av bildene og si f.eks "vindkraftverket og solen bytter plass med hverandre".
4. Varier utropene slik at alle får mulighet til å bytte plass. Gjør det vanskeligere ved å rope ut tre ulike og så videre.

- Lavenergilampe: Med vanlige glødelamper blir det meste av energien til varme, men med lavenergilamper blir det meste av energien til lys.
- Vindkraftverk: Et svært vanlig energialternativ. Vinden driver propellen rundt.
- Vannkraft: Et svært vanlig energialternativ. Vannet driver propellen rundt.
- Solen: Stor energikilde som gir varme og lys. Solens energi driver fotosyntesen.
- Olje: Gamle døde dyr og vekster. Dette er ikke en god energikilde da forbrenning av olje danner mengder av karbondioksid som gjør at jorden blir varmere (drivhuseffekt).
- Batterier: Lagret/oppspart energi.
- Mat: Energi finnes i vekster og dyr som i sin tur gir oss mennesker energi når vi spiser.
- Tre/forbrenning: Trærne lagrer energi som vi kan anvende til for eksempel bålforbrenning for å varme oss.



Praktiske øvelser

9. Hva veier et snøflak?



Gullflaket av Gerhard Strandberg

Intro og mellomspill: E#m7 | Dm7

G/D C G F

1. Snøflakene faller fra verdensrommet mot oss ned, og jeg ønsker meg alt og ingenting mer!

F F

jeg titter opp mot himmelen, det faller fler og fler.

G Fmai

De virvler og de blåser, klarer aldri å stå still.

C F G C E#m7 | Dm7

Å, jeg ønsker å få se hvordan de blir til.

2. Ett snøflak dannes av en iskrystall,
som faller ned fra himmelen, når luften den er kald.
Ett sandkorn fra Sahara kan finnes der, jeg vet,
Å, jeg skulle ønske jeg kunne finne det.

3. Ett støvkorn fra en stjerne kan også finnes der,
så spennende å vite at det er slik det er.
Og et sted i et eventyr er det et gullfnugg man ser,

4. Men hva tror du skjer om jorda blir for varm,
da skal aldri mer snøflakene lande på min arm,
og isbjørnens isberg, tenk om de smelter ned,
og pingvinene aldri mer jeg ser...

5. Et eneste ønske har jeg og det er at vi skal hjelpe
til,
for å leve her på jorden er det vi alle vil.
Vi slukker våre lys og sparer energi,
for med samarbeid, så bra allting kan bli!
(Hør sangen på youtube:
<http://www.youtube.com/watch?v=TdFoj3Baec0>)

- Hva handler sangen om?
- Hvordan dannes en snøkrystall?
- Hvordan går det med isfjellene i nord?
- Hva skjer med pingvinene og isbjørnene når isen smelter?
- Hva kan jeg og du gjøre for at jorda ikke skal få feber og blir så varm?

Hva veier et snøfnugg?

Si-si-si. En svartmeis synger så fint i skogen og minner oss om fabelen om de to små fuglene som sitter på en grein i skogen og betrakter et tett snøvær.

- Vet du hva et snøflak veier? spør svartmeisen.
- Det veier vel ingenting, svarer duen.

Da forteller svartmeisen om den gangen han telte antall snøflak som landet på treets grein. Når det 413 656ende flaket, det som ikke veier noe, la seg til rette blant alle de andre, falt en stor grein av med dunder og brak.



Praktiske øvelser

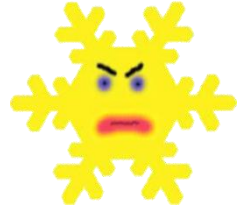
10. Snøflaket uten navn



Et sint lite snøflak lander på hånden din. Det har danset ned igjennom luften for å møte vennene sine i snøhaugen. Underveis på reisen ser den ned på vår vakre jord. Oi, så mange lys som er tent! Snøflaket ser at vi sløser med energi. Jorden har fått feber og er blitt for varm.

La oss gjøre snøflaket glad igjen ved å:

- gi snøflaket et navn
- tegn og mal snøflak i ulike situasjoner. Hvor smelter det, og hvor holder det seg kaldt og glad?
- Legg glade snøflak på ulike steder. De blir en påminnelse om å spare energi.



Kommentar

- Snøkrystaller dannes rundt små støvkorn og fin sand som finnes på flere tusen meters høyde. Når snøen smelter på våren og etterlater seg litt skitt kan det faktisk være sand fra Saharørkenen. Vi har med andre ord hele verden i nærheten.
- Snøkrystallene er alltid ulike, men de har en sekskantet grunnform.
- Isen i Arktis smelter. Dette påvirker isbjørner som kan være utryddet om 100 år. Det rammer også mennesker som lever av fiske, seljakt og lignende.

Praktiske øvelser

11. Bygg og tenk

Legg bildene (vedlegg 3) i en boks. La barna ta opp ett og ett bilde og henge dem opp.

Funder og diskuter:

- Hva ser du på bildet?
- Kan du fortelle noe om bildet?
- Tenker du noe spesielt når du ser dette bildet?
- Hører noen bilder sammen?
- Finnes det "gode" og "dårlige" ting på bildene?



Praktiske øvelser

12. Det blå kortet



La hele uken før 31. mars handle om Earth Hour – gjør det til "Earth Week" og sikt mot stjernene!

La barna utføre og lære om klimasmarte handlinger, og involver foreldre og kollegaer.

For hver ting barna gjør, kan man sette en stjerne på et blått kort. Én stjerne for hver gode ting som man kommer på. La stjernen forestille ekte stjernebilder eller fantasibilder. Ingenting er "feil"; la barna selv finne på hva de vil gjøre. Her er noen forslag:

- Slukk alle lamper i rom ingen bruker
- Bruk handlenett når du er på butikken
- Lek istedenfor å se på tv
- Spis opp maten i stedet for å kaste den
- Sykle eller gå til barnehagen
- Vær en god venn
- Reparér en leke i stedet for å kaste den
- Sortér og resirkuler avfall



Klimasmarte tips



Hjemme (og på jobb)

- Velg grønn elektrisitet. Velger du miljømerket elektrisitet kan du senke ditt totale karbondioksidutslipp med over 2 tonn per år.
- Still inn termostaten slik at det blir kaldere om natten og når du ikke er hjemme/på kontoret. Du kan spare 440 kilo karbondioksid per år.
- Senk temperaturen i oppholdsrom med én grad. Du kan spare opp til 300 kilo karbondioksid per år.
- Erstatt fem vanlige glødelamper med lavenergilamper. Du kan spare 250 kilo karbondioksid per år.
- Slukk lamper og unngå stand-by-modusen på TV, DVD-spiller osv. På den måten kan du minske dine karbondioksidutslipp med opp til 300 kilo per år.
- Heng opp tøy istedenfor å kjøre det i tørketrommelen. Du kan spare 280 kilo karbondioksid per år.

Matlaging

- Velg grønnsaker og frukt etter årstiden, for eksempel jordbær og tomater om sommeren, gulrøtter og blomkål om vinteren.
- Spis mer vegetarisk og mindre kjøtt og fisk.
- Kjøp miljømerket mat.
- Kjøp lokalprodusert mat.
- Kjøp fersk mat som ikke har vært nedfrost.
- Drikk vanlig vann. Vann på flaske transporteres.



Tips og eksempler

Her følger eksempler på hva andre barnehager/førskoler har gjort under Earth Hour :



- Laget klimasmart mat hele uken
 - Arbeidet med bærekraftig utvikling hele uken
 - Tatt i bruk stearinlys hele uken og fokusert på energi på ulike måter. Sendt hjem informasjonsbrev på ulike språk til foreldre
 - Lest bøker med lommelykt som belysning
 - Sortert søppel og tatt vare på all mat som er til overs
 - Satt opp plakater på godt synlige steder i barnehagen for å oppmuntre foreldre til å slukke lyset
 - Pratet om hvordan vi kan spare energi og ta vare på jordkloden. Tent lys, sunget og lest.
 - Skap en mørkestund så barna kan oppleve hvordan det er å være uten elektrisitet
 - Spill spill
 - Spill teater
-
- Start med deg selv for å spare på energiforbruket. Få alle i barnehagen til å:
A. Slukke lyset når de går ut av et rom. B. Skru av vannet når de børster tenner og når de tar shampo i håret. C. Skru av elektroniske apparater når de ikke er i bruk. D. Samarbeide mer. Samle inn underskrifter fra personalet i barnehagen som skal gjennomføre en slik uke.
 - Gjør Earth Hour til en helt elektrisitetsfri dag. Arbeid både ute og inne. Forbered mat inne og tilbred den ute. Lag en liste over elektrisitetsfrie aktiviteter og del ut.



Vedlegg 1



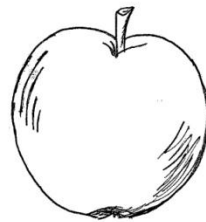
Jorden sett fra en satellitt.



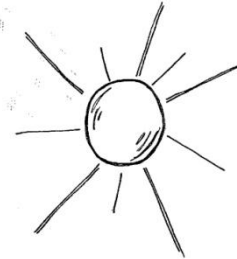
Vedlegg 2

Oppvarmingsøvelser, bilder til refleksjon

Assosiasjonskort



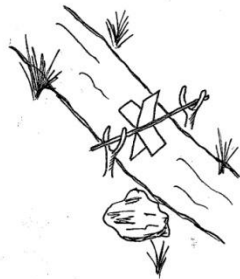
MAT



SOL



VED



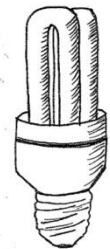
VATTENKRAFT



VINDKRAFT



OLJA



LÅGENERGI-
LAMPA





WWF i Norge

WWF-Norge ble grunnlagt i 1970 med daværende kronprins Harald som president. Fram til 1986 var organisasjonen kjent i Norge som "Verdens Villmarksfond".

I dag har WWF-Norge over 11 000 medlemmer og en omsetning på ca. 100 millioner kroner årlig. Vårt sekretariat i Oslo er et av de største naturvern faglige miljøene blant frivillige organisasjoner i Norge.

Vårt arbeid i Norge har som mål å beskytte og bevare naturverdiene og det biologiske mangfoldet i hav- og kystområder, på land og i ferskvann. Vi arbeider kontinuerlig for å forbedre norsk klima- og energipolitikk og vårt lovverk.

I tillegg støtter vi naturvern- og utviklingsprosjekter over hele verden i samarbeid med lokalbefolkning, lokale organisasjoner og myndigheter.

WWF - hele verdens miljøorganisasjon

WWF, World Wide Fund for Nature, ble stiftet i september 1961, og er i dag en av verdens største og mest respekterte uavhengige miljøvernorganisasjoner.

Med nær 5 millioner støttespillere på fem kontinenter, aktiviteter i mer enn 90 land, over 4000 ansatte og mer enn 1 000 aktive naturvernprosjekter, spiller WWF en viktig rolle for verdens miljø.

WWF driver et svært aktivt naturvernarbeid i felt, men også bak skrivebord, i laboratorier, i maktens korridorer og ved internasjonale forhandlingsbord.

På panda.org kan du lese mer om WWFs internasjonale arbeid.

WWF-Norge
Kristian Augusts gate 7 a
Pb 6784 St. Olavs Plass
0130 Oslo
22 03 65 00
wwf@wwf.no

wwf.no
earthhour.no

