

Dig og dit klima

5 oplæg til hvordan
børn, unge, skolen,
forældre og lokalsamfund
kan engageres i
klimadebatten



Center for
Undervisningsmidler
Slagelse



Miljøkontrakten



Elevkonkurrence:

Hvem sparer mest CO₂?

Til læreren

Baggrund

Miljøspørgsmålet er kommet højere og højere op på den politiske dagsorden. I takt med at der globalt bliver taget initiativer til at reducere udledningen af drivhusgasser, bliver der samtidigt nationalt og lokalt taget en række initiativer, som skal gøre forbrugerne og borgerne bevidste om, at de har et ansvar for den globale opvarmning og dermed også et medansvar til at reducere energiforbruget.

Den lille nordvestengelske landsby, Ashton Hayes, har indset, at samfundsændringer ikke kun opstår på baggrund af store politiske aftaler, men at man som landsby kan søge mod CO₂ neutralitet, og samtidig markedsføre byen positivt på dette initiativ. Byens borgere har således bl.a. indgået en indbyrdes aftale om at hænge tøj til tørre i stedet for at bruge tørretumbleren, slukke på stikkontakten, når fjernsynet ikke benyttes, og de har investeret i et lille mini-elværk, som kører og sol- og vindenergi. Samlet set har Ashton Hayes reduceret deres samlede CO₂ forbrug med 14 % på ganske få år.

De små daglige valg, som eksempelvis at bruge kollektiv trafik i stedet for bilen, skifte almindelige pærer ud med elsparepærer, betale et ekstra CO₂ tillæg til flybilletten,

kan alt sammen være med til at reducere energiforbruget, og dermed reducere udledningen af eksempelvis drivhusgassen CO₂.

Miljøbevidsthed er en livsstil, og selv en lille livsstilsændring hos det enkelte menneske kan have en positiv effekt for miljøet.

Projektbeskrivelse

Miljøkontrakten er en elevkonkurrence, som skal få elevernes øjne op for, at de, med ganske få ændringer i deres hverdag, kan være med til at reducere udledningen af CO₂. Samtidig skal eleverne aktivere deres venner, familie og personer i lokalsamfundet til at reducere deres energiforbrug og dermed den CO₂, de udleder.

Miljøkontrakten er inspireret af Dansk Naturvidenskabsformidlings undervisningsmateriale om CO₂-beregneren, som findes på "1tonmindre.dk". Miljøkontrakten er et selvstændigt undervisningsmateriale og kan som sådan gennemføres, uden at eleverne har kendskab til CO₂-beregneren.

Konkurrencen er tiltænkt elever i folkeskolens 6. – 8. klasse. Konkurrencen kan eventuelt indgå som et tværfagligt undervisningsforløb i samfunds-fag, natur/teknik, geografi og biologi. Eleverne fungerer i miljøkontrakten som

miljøkonsulenter for miljøministeriets kampagne "1tonmindre". Elevkonkurrencen har til hensigt at få elever i folkeskolen til at aktivere deres venner, familie og personer i lokalsamfundet til at reducere deres energiforbrug og dermed den CO₂ de udleder. Dette kan gøres ved blot små ændringer i dagligdagen.

Opgaven kan enten gennemføres i en klasse, hvor eleverne bliver delt op i hold, eller som led i en større konkurrence mellem to eller flere klasser. Det hold eller den klasse, som har fået reduceret det største antal kg CO₂, har vundet konkurrencen. Bemærk, at det ikke drejer sig om at indgå flest mulige miljøkontrakter, men at opnå den størst mulige reduktion i udledt CO₂ omregnet i kg.

LÆRERENS ROLLE

Skal eleverne argumentere, hvorfor deres familie, venner og personer i lokalsamfundet skal indgå en miljøkontrakt, er det naturligvis vigtigt, at eleverne har en viden om konsekvenserne af den globale opvarmning. Det er således tilrådeligt, at klassen har arbejdet med emnet inden konkurrencen gennemføres. På "1tonmindre.dk" og "emu.dk" kan du finde gode links og konkrete forslag til, hvordan emnet kan indgå i undervisningen.

Nyttige links

- http://www.emu.dk/gsk/fag/geo/tema/global_opvarmning/index.html
- <http://www.emu.dk/gsk/fag/sam/uvforloeb/temaer/Klimaaendringer.html>

Såfremt konkurrencen gennemføres i en klasse, skal eleverne deles op i to eller flere hold.

Der skal vælges 2-4 personer i klassen, som udgør en journalistgruppe. Resten af eleverne er miljøkonsulenter. Forløbet er beregnet på, at det kan gennemføres på minimum 2 lektioner. Første lektion skal eleverne introduceres for konkurrencen og den præmie, som venter det vindende hold. Endvidere skal eleverne deles op i hold, og rollefordelingen skal fastlægges. I anden lektion samles alle miljøkontrakter, som de enkelte hold har indgået i ugens løb, og eleverne udregner, hvor mange kg CO₂ de har sparet miljøet for. Det vindende hold udpeges, og præmien uddeles.

Det vil muligvis være relativt enkelt for eleverne at aktivere personer i den nærmeste familie. Konkurrencen har dog til hensigt få gennemslagkraft ud over den nærmeste familie og vennekreds, og der bør afsættes 2-4 timer i løbet af ugen, hvor eleverne enten kan opstille en hverve- og informationskampagne i byen eller opsøge personer i lokalsamfundet, det være sig den handelsdrivende eller lokalpolitikeren. Der kan eventuelt tages kontakt med den lokale avis, som muligvis vil dække forløbet.

ELEVENS ROLLE

Journalistgruppen:

Gruppen skal dokumentere miljøkonsulenternes initiativer. Såfremt forløbet gennemføres på de angivne 2-6 lektioner, er det begrænset, hvor meget gruppen kan nå at producere. Opgavens omfang skal naturligvis afstemmes med den tid der, er afsat til projektet. Journalistgruppen kan evt. tage billeder, når miljøkontrakten indgås, lave korte interviews med de involverede personer og eventuelt samle artiklerne i et dokument, der lanceres på skolens intranet.

Energikonsulentgruppen:

Gruppens opgave er at oplyse om konsekvenserne af CO₂ udledningen og få familiedlemmer, venner og personer i lokalmiljøet til at reducere deres energiforbrug og dermed den mængde CO₂, de udleder.

Miljøkontrakten er udarbejdet på ugebasis. Den enkelte person har dermed mulighed for at indgå en aftale, som passer ind i vedkommendes hverdag.

Det er vanskeligt at ændre folks livsstil på lang sigt. Ved at give mulighed for kun at binde personen en enkelt uge er der, alt andet lige, større sandsynlighed for, at personen faktisk holder sig til aftalen.

Forhåbentlig har miljøkontrakten en mere vedvarende effekt, og kan på sigt være med til at bevirke en decideret livsstilsændring, som både kan have positiv effekt på miljøet, privatøkonomien og helbredet.



Navn og evt. firma: _____

Miljøkontrakt	Reduktion i kg CO ₂ pr. uge	Antal uger som man forpligter sig til at spare miljøet for x antal kg CO ₂	Den mængde CO ₂ som jeg sparer miljøet for
At tage mobilopladeren ud af stikket, når den ikke bruges	0,2 kg. pr. uge		
At tage 5.minutter kortere brusebad	1,3 kg. pr. uge		
At vaske tre vaske om ugen på 40 grader i stedet for 60 grader	0,8 kg pr. uge		
At slukke for tv, DVD, stereo- anlæg på stikkontakten, når de ikke bruges.	1,4 kg pr. uge		
Udskifte tre almindelige 60 watts pærer med elsparepærer	1,9 kg pr. uge		
At skrue en grad ned for radiatorerne derhjemme	2,1 kg pr. uge		
At gå eller cykle til skole eller arbejde i stedet for at køre bil	2,9 kg pr. uge		
At hænge vasketøj op i stedet for at bruge tørretumbler tre gange om ugen	3,9 kg pr. uge		
At køre kollektivt til skole eller arbejde i stedet for i bil	19 kg pr. uge		

Reduktion er beregnet på 20.000 km årlig bilkørsel, 20 km kollektiv transport til skole eller arbejdsplads, 2,5 km cykling til skole eller arbejdsplads og 120 kvm hus.

Jeg forpligter mig hermed til at spare _____ kg CO₂.

Underskrift _____

Miljøkonsulentens Underskrift _____



Sådan bruges miljøkontrakten

Energikonsulentgruppen skal indgå en miljøkontrakt med familiemedlemmer og personer i lokalsamfundet.

Gruppen aftaler med hver person, hvilke tiltag personen vil tage i henhold til at reducere det personlige energiforbrug. Eksempelvis sparer man miljøet for 1,4 kg CO₂ pr. uge ved blot at slukke for standbyfunktionen på de elektriske anlæg i hjemmet.

Reduktion i antal kg CO₂ pr. uge ganges med det antal uger, som personen ønsker at fastholde aftalen i. I kolonnen til højre på miljøkontrakten udregnes, hvor mange kg CO₂ personen har sparet miljøet for.

Kontrakten underskrives af energikonsulenten og den person, med hvem kontrakten er indgået. Personen modtager miljøkontrakten, og energikonsulenten opbevarer en kopi til senere brug. Hvorvidt kontrakten overholdes eller ej, er naturligvis vanskeligt for eleverne at kontrollere, men det er naturligvis en forudsætning for, at konkurrencen kan gennemføres på retfærdig vis.

Læreren kontrollerer miljøkontrakten og udpeger en vinder af elevkonkurrencen.

Er DU for eller imod?

Lærervejledning

Eleverne skriver "for" eller "imod" udfor hvert udsagn. Siden udfyldes med kuglepen, der skrives navn på og de samles ind af læreren. Det er vigtigt, at det er den enkelte elevs egen mening, der gives udtryk for.

Der tegnes en kridtstreg på gulvet gennem lokalet. På den ene side skrives "for" og på den anden side skrives "imod". Det første spørgsmål tages op til diskussion, og eleverne fordeler sig på hver side af kridtstregen alt efter, om de er for eller imod. De to grupper diskuterer spørgsmålet, mens læreren lægger vægt på, at de lytter til hinanden og argumenterer – frem for at påstå. Når et spørgsmål er færdigdebatet, går man videre til næste spørgsmål, og følger samme procedure som før.

Ved efterbehandlingen diskuteres det i klassen, hvor gode folk var til at argumentere, hvornår der var tale om påstande, hvornår der blev lyttet til modparten osv. Som afslutning udfyldes en ny seddel, og det interessante er, hvor mange elever der har ændret mening undervejs, når man sammenligner sedlerne. Det er her vigtigt, at eleverne ikke får lov til at se de første sedler, som de udfyldte.

Aktiviteten kan også laves som en del af et forældremøde, hvor temaet behandles sammen med eleverne. Man kan så vælge kun at udfylde sedlerne fra begyndelsen eller bruge en tavle, som man kan skrive antal for og imod på.

Situationsspillet kan ligeledes benyttes i forbindelse med et klimadebatmøde på skolen. Du kan finde yderligere informationer om at tilrettelægge et klimadebatmøde på klimakaravanen.dk



Er DU for eller imod?

(8.-9. kl.)

Navn: _____

Skriv "for" eller "imod" udfør hvert af følgende udsagn:

- _____ 1. Bilerne skal ud af byen.
- _____ 2. Priserne på kollektiv transport skal sættes ned.
- _____ 3. Cyklister skal betale mindre i skat.
- _____ 4. Der skal indføres en bilfri søndag i hver måned.
- _____ 5. Flyrejser skal begrænses til en flyrejse pr. år pr. person.
- _____ 6. Prisen for en bil skal tilpasses efter dens CO₂ - udledning.
- _____ 7. Der skal flere penge til forskning i CO₂ neutrale energiformer.
- _____ 8. Det skal være meget dyrere at flyve på ferie.
- _____ 9. Tilskuddet til solvarmeanlæg skal forhøjes.
- _____ 10. Det skal være muligt at cykle og gå over Storebælt.

Paneldebatten - Hvor skal vindmøllerne placeres?

Naturfagene har i lang tid været udkældt for ikke at være nærværende for eleverne, og eleverne har haft svært ved at identificere sig med videnskaben, selvom de dagligt gør brug af den. De store miljøspørgsmål kan derfor nemt komme til at virke uinteressante og uvirkelige for eleverne, da de kan have svært ved at forholde

sig til dem, hvilket også gælder for mange voksne mennesker. Der har været forsket en del i interesse i forhold til naturfagene, og det har vist sig at ved at tage udgangspunkt i elevernes egne meninger og holdninger, opnår man en helt anden form for nærvær og interesse i forhold til fx miljøspørgsmål.

Lærervejledning til rollespil

Denne form for rollespil er for det meste bygget op over følgende rollespilsmodel:

Definer konflikten. Kilden til konflikten kan være forskellige holdninger til fx forbrug af en naturressource. Hvilke holdninger, værdier og ideologier ønskes i spil?



Bestem antallet af aktører. Hvilke grupper i samfundet kan være aktive i forbindelse med konflikten, og hvilke forskellige interesser har de?



Vælg scenen til rollespillet. Selv i en virkelig konflikt vil rollespillets rum være fiktivt. I dette rum vil aktørerne frit kunne bruge de argumenter, der hører til den aktuelle konflikt.



Forbered rollespillet. Del rollerne ud til deltagerne, så de har mulighed for at identificere sig med deres rolle. De forskellige grupper forbereder deres rolle ved at finde argumenter, holdninger og synspunkter ved at sætte sig grundigt ind i den autentiske konflikt. Hvorfor og for hvem er vores interesser et problem? Hvordan kan vi forsvare vores egne holdninger? På hvilke områder kolliderer de andre gruppers holdninger med vores egne?



Udfør rollespillet. Det kunne fx være en paneldebat, hvor repræsentanter fra hver af de involverede parter tester deres argumenter mod hinanden. En anden mulighed er, at en af grupperne spiller rollen som regering, der skal træffe en beslutning efter en offentlig høring med de forskellige involverede parter.



Evaluer og lav individuelle konklusioner. Prøv at få eleverne til at sætte ord på, hvilke faglige kundskaber de har opnået og arbejdet med.

Det er også interessant at provokere deres egne holdninger. Hvilket standpunkt har de selv i den konkrete konflikt, og har rollen været med til at påvirke dem?

Det vigtigt at forberede eleverne på deres roller, dvs. hjælpe dem til at søge informationer på nettet, fodre dem med relevante artikler, foreslå dem at lave interview med relevante personer osv.

Tidsforløb og praktisk information

Selve rollespillet "finalen" kan man tilrettelægge i et modul, hvor man sætter 45-60 min. af til selve diskussionen. Optakten til rollespillet er det, der tager længst tid, men man må jo selvfølgelig vurdere, hvor lang tid den enkelte klasse har brug for at være klædt ordentlig på til diskussionen. Tidsforbruget vil typisk ligge mellem 2 og 4 moduler, og det gælder, at jo bedre forberedt eleverne er, jo bedre diskussion får man.

Det er vigtigt at sørge for at give eleverne en grundig vejledning i argumentationsteknik, hvilke argumenter kan bruges, og hvilke kan ikke i en saglig diskussion. ½-1 modul vil være passende, man kan som lærer give eksempler på, hvad der menes med gode og dårlige argumenter.

Ved sammensætningen af grupper skal man nøje vurdere, hvem man sætter sammen i grupperne, og der er man nødt til at være konsekvent – der skal være "stærke" elever i alle de 5 grupper, hvis man vil have noget positivt ud af rollespillet. Det er kun en elev fra hver gruppe, der deltager i debatten, men resten af gruppen skal sørge for at fodre deres person med de rigtige oplysninger og stille taktiske spørgsmål til modparten.

Finalen

Der er flere muligheder i tilrettelæggelse af selve finalen, en mulighed er en paneldebat, hvor man arrangerer 5 pladser i et panel med front mod publikum. Hver debattør får til at begynde med 1 minut til at redegøre for lige præcis deres rolles synspunkter. Herefter åbnes der for debatten, og her er det vigtigt, at man som lærer er ordstyrer og giver ordet til dem, som markerer, men selvfølgelig også lader dem, der bliver "angrebet", svare for sig – kort og præcist. Der er selvfølgelig åbent for spørgsmål fra salen, og det er gruppernes ansvar at stille kritiske spørgsmål til modparten.

Som afslutning i debatten kan man lade debattørerne bruge ½-1 minut på at runde af.

Ved den efterfølgende behandling skal det afgøres, hvor vindmøllerne skal placeres, hvem har vundet og på hvilke argumenter, er der nogle grupper, der undervejs har rottet sig sammen? Osv.

Det kan være en god idé at optage debatten på video og efterfølgende ud fra den vurdere, hvis argumenter der vandt.



Du indbydes hermed til paneldebat og offentlig høring vedrørende ”Energi”kommunens planer om at bygge en vindmøllepark.

Sted: _____

Tid: _____

Din Kommune har besluttet at gå foran i forhold til CO₂-udledningen og har sat sig det mål at 50 % af kommunens energiforbrug om 10 år skal produceres på CO₂-neutrale metoder.

De har derfor besluttet at der skal placeres 10 vindmøller i en vindmøllepark på en mark lige udenfor et af byens mest attraktive villakvarterer.

Du synes som beboer i villakvarteret at det er en rigtig dårlig idé, du synes at det er en god vision, men der er udsigt til at dit hus vil tabe betydeligt i værdi pga. udsigt til vindmøller og støjen fra dem.

Du mener at vindmøller bør placeres i store vindmølleparker langt ude på vandet.

Fokuspunkter:

Vindmøller støjer hele tiden til gene for de omkringliggende beboere

Mange husejere i nærheden af møllerne mister mange tusinde kr. i værditab på deres huse

Den udsigt til naturen som du og mange andre nyder vil blive ”forurenet” med udsigten til vindmøller

Foruden dig deltager energiministeren, borgmesteren, en repræsentant fra Skov og Naturstyrelsen og formanden for byens ornitologiske forening.

Du skal sammen med din gruppe inden den offentlige høring søge viden om emnet ud fra dit synspunkt, – målet er, at dine argumenter kan påvirke kommunens beslutning om placeringen af møllerne.

Du kan evt. søge viden om emnet på internettet, på biblioteket eller kontakte en vindmølleproducent. Du kan også undersøge hvilke regler, der skal overholdes, når man opfører vindmøller – spørg evt. i din egen kommune, om de har planer om i nærliggende fremtid at opføre vindmøller.

Du indbydes hermed til paneldebat og offentlig høring vedrørende ”Energi”kommunens planer om at bygge en vindmøllepark.

Sted: _____

Tid: _____

Som borgmester i kommunen har du besluttet at gå foran i forhold til CO₂-udledningen og har sat dig det mål at 50 % af kommunens energiforbrug om 5 år skal produceres på CO₂-neutrale metoder.

I har i byrådet derfor besluttet, at der skal placeres 10 vindmøller i en vindmøllepark på en mark lige udenfor et af byens mest attraktive villakvarterer.

Du mener som borgmester i kommunen, at det er en rigtig god idé med flere vindmøller i nærheden af byen. Kommunen kan spare betydeligt ved ikke, at skulle placere dem ude i vandet. Borgerne vil få kontant glæde ved at skatteprocenten sættes ned pga. nedsatte energiudgifter, og du er helt sikker på, at det ikke vil få nogen konsekvens for huspriserne i området – alle vil jo gerne bo i en miljørigtig kommune.

Fokuspunkter:

Placeringen tæt på byen gør dem meget økonomisk attraktive og skatten vil kunne sættes ned

Kommunen vil markere sig stærkt på Danmarkskortet

Du har som personligt mål at nedsætte CO₂-udslippet i løbet af de næste 5 år, men det kræver jo også, at du bliver genvalgt som borgmester.

Foruden dig deltager energiministeren, kommende nabo til vindmølleparken, en repræsentant fra Skov og Naturstyrelsen og formanden for byens ornitologiske forening.

Du skal sammen med din gruppe inden den offentlige høring, søge viden om emnet udfra dit synspunkt – målet er, at dine argumenter vinder sådan, at I kan få opført møllerne der, hvor I har bestemt, og hvor det vil være billigst for kommunen.

Du kan evt. søge viden om emnet på internettet, på biblioteket eller kontakte din egen kommune for at høre om hvilke planer de evt. har til nedsættelse af CO₂-udslippet.

Du indbydes hermed til paneldebat og offentlig høring om "Energi" kommunens planer om at bygge en vindmøllepark i nærheden af et attraktivt villakvarter.

Sted: _____

Tid: _____

Som Energiminister er det vigtigt for dig at deltage i den slags paneldebatter. Byen vil uden tvivl blive et rigtigt prestigeprojekt for hele Danmark og som energiminister bakker du byrådet 100% op i beslutningen. Du er dog ligeglad med, hvor møllerne bliver placeret, det vigtige for dig er udelukkende den faldende CO₂-udledning, og at kunne bruge byen som et middel i en kommende valgkamp. Samtidig er det dog særdeles vigtigt, at byrådet ikke dropper sin planer pga. modstand i befolkningen.

Fokuspunkter:

Vindmøllerne skal opføres

Byen er vigtig at "vise frem" for dig som energiminister

Du ved at flere byer vil følge dette eksempel, men at det kræver at én by går foran, der er derfor meget på spil

Foruden dig deltager byens borgmester, en kommende nabo til vindmølleparken, en repræsentant fra Skov- og Naturstyrelsen og formanden for byens ornitologiske forening.

Du skal sammen med din gruppe inden den offentlige høring, søge viden om emnet ud fra dit synspunkt – målet er at dine argumenter vinder sådan, at byen kan få opført møllerne – hurtigst muligt.

Du kan evt. søge viden om emnet på internettet, på biblioteket eller kontakte Energi & Miljøministeriet og undersøge hvad der findes af tilskudsordninger, når man vælger at opføre vindmøller. Du kan også lave en spørgeundersøgelse i din egen by, for at høre om tilfældige personers holdninger til flere vindmøller i nærheden af byen.

Repræsentant for SKOV OG NATURSTYRELSEN

Du indbydes hermed til paneldebat og offentlig høring om "Energi" kommunens planer om at bygge en vindmøllepark i nærheden af et attraktivt villakvarter.

Sted: _____

Tid: _____

Du kan godt lide idéen om "ren" energi, men der er altid en masse forhold, der skal tages hensyn til inden, man begynder at opføre en vindmøllepark.

Det er vigtigt for dig, at vindmøllerne ikke kommer til at skabe ubalance i det økosystem, hvor de bliver placeret. Det er også vigtigt for dig, at de kommer til at virke så usynlige som muligt, og ikke kommer til at virke generende på hverken mennesker eller dyr. Både ved placering på land og i vand vil de påvirke miljøet.

Fokuspunkter:

- Vindmøller støjer hele tiden til gene for de omkringliggende beboere
- Andre steder i landet har det vist sig, at dyrelivet ændrer sig, når man placerer flere vindmøller i et naturområde
- Det vigtigste for dig er, at naturen ikke bliver påvirket af de kommende vindmøller.

Foruden dig deltager energiministeren, borgmesteren, en kommende nabo til vindmølleparken og formanden for byens ornitologiske forening.

Du skal sammen med din gruppe inden den offentlige høring søge viden om emnet ud fra dit synspunkt, – målet er, at dine argumenter bliver afgørende for placeringen af møllerne.

Du kan evt. søge viden om emnet på internettet, på biblioteket eller kontakte Skov og Naturstyrelsen for at høre om deres holdninger til vindmølleparker i forskellige former for natur. Du kan også undersøge reglerne for opførelse af vindmøller og finde ud af, hvor man ville kunne opføre vindmøller i din egen by.

Formanden for ORNITOLOGISK FORENING

Du indbydes hermed til paneldebat og offentlig høring om "Energi" kommunens planer om at bygge en vindmøllepark i nærheden af et attraktivt villakvarter.

Sted: _____

Tid: _____

Du kan godt lide idéen om "ren" energi, men i det planlagte område, som i øvrigt er et blandet mose og skovområde, har I en stor koloni af hejrer, som du frygter, vil blive påvirket af de kommende vindmøller. Det er vigtigt for dig, at vindmøllerne ikke kommer til at skabe ubalance i det økosystem, hvor de bliver placeret. Det er også vigtigt for dig, at de kommer til at virke så usynlige som muligt, og ikke kommer til at virke generende på stedets fugle.

Du mener i øvrigt, at det er spild af penge at opføre vindmøller, den globale opvarmning vil komme alligevel. Ser man på jordens historie, er det ved igen at være tid til en varmeperiode. Du sympatiserer med de holdninger, som Bjørn Lomborg giver udtryk for.

Fokuspunkter:

Vindmøller støj og vil i det bestemte område forstyrre fiskehejrekolonien.

Andre steder i landet har det vist sig, at fuglelivet påvirkes, når man placerer flere vindmøller i et naturområde

Det vigtigste for dig er, at fuglene ikke bliver påvirket af de kommende vindmøller.

Foruden dig deltager energiministeren, borgmesteren, en kommende nabo til vindmølleparken og en repræsentant fra Skov og Naturstyrelsen.

Du skal sammen med din gruppe inden den offentlige høring søge viden om emnet udfra dit synspunkt, – målet er, at dine argumenter bliver afgørende for placeringen af møllerne.

Du kan evt. søge viden om emnet på internettet, på biblioteket. Du kan også lave en spørgeundersøgelse, hvor du finder ud af, hvor stor viden tilfældigt valgte personer har om den globale opvarmning, og hvad den skyldes.

Hvad mener Bjørn Lomborg egentlig om den globale opvarmning?

CO₂-debat

Stil spørgsmål til en politiker

Denne aktivitet involverer besøg af en eller flere lokale politikere, som eleverne kan stille i forvejen forberedte spørgsmål til. For at kunne formulere spørgsmål er det vigtigt, at eleverne allerede har arbejdet med et eller flere af de andre oplæg i forvejen.

Aktiviteten kan evt. bruges som afrunding på et længere forløb, hvor man i klassen eller klasserne har arbejdet med muligheder til begrænsning af CO₂-udslippet.

Planlægning

I god tid inden aktiviteten skal foregå skal en elevgruppe skabe kontakt til en lokal politiker, som er engageret i kommunens CO₂-regnskab og begrænsning i udledning af CO₂, og lave en aftale om et besøg på skolen. Det er en god idé også at invitere andre klasser denne dag, som også har arbejdet med CO₂-udslippet.

Forberedelse for eleverne og klasserne

Eleverne skal hver lave 2 spørgsmål til politikerens. I klassen vælges der 10-15 spørgsmål ud, som skal stilles politikerens på selve dagen.

Spørgsmålene kan evt. på forhånd uddybes i klassen, så eleverne virkelig ved, hvad problematikken i spørgsmålene går ud på.

Debatten

På selve dagen er det en god idé – alt efter hvor mange elever, der deltager – at benytte et mikrofonanlæg med min. 2 mikrofoner. En til politikerne og mindst en, som en lærer går rundt med blandt eleverne, når de skal stille spørgsmål. Den lærer, der går rundt blandt eleverne, skal enten også fungere som ordstyrer, eller man kan have en ekstra lærer med, som kun fungerer som ordstyrer.

En af de elever, som har været med til at arrangere dagen, starter med at byde velkommen til den/de inviterede politikere og til de fremmødte elever. Start med at lade politikerne/politikerne præsentere sig selv og de mærkesager, som de står for politisk, man kan evt. aftale med dem på forhånd, hvor lang tid til præsentation af mærkesager, der er nødvendig.

Man kan derefter sætte ca. 45 min. af til at stille spørgsmål i og afslutte ved at lade politikerne runde debatten af med at fortælle om kommunens initiativer til begrænsning af CO₂-udslippet, og hvilke konkrete idéer, som de selv arbejder på at få gennemført.

De tre Hjørner - Tre dilemmaer om klima

Aktivitet om energibesparelse til et forældrearrangement i 6.-9. klasse

Fag: natur/teknik, geografi eller samfundsfag.

Varighed: 15 – 20. min.

Baggrund:

De tre hjørner er udtænkt, som en aktivitet, der involverer eleverne og deres forældre på et forældremøde. Aktiviteten kan med fordel bruges til at få en dialog i gang i familierne om deres energiforbrug, aktivere forældregruppen på mødet og vise forældregruppen, hvordan man også kan arbejde med energiproblematikken i undervisningen i fagene natur/teknik, geografi og samfundsfag.

Forberedelse:

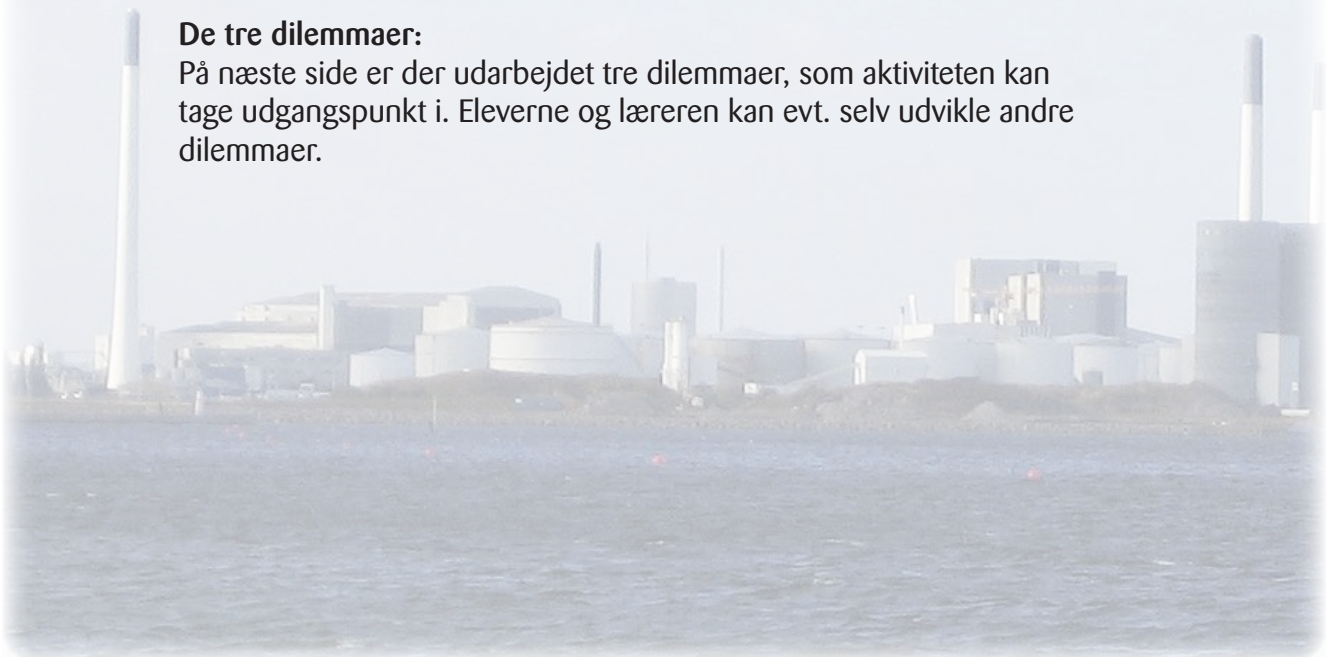
Familierne samler sig. Der skal være minimum to medlemmer i familien. Lokalet indrettes således, at man har mulighed for at samle sig tre steder i lokalet, alt efter hvilken løsning man vælger. Lokalet kan med fordel indrettes således, at man bruger tre hjørner i lokalet. I hvert hjørne placeres et skilt, hvorpå bogstaverne A, B eller C er skrevet.

Debatten:

Når familien har samlet sig, læser en spilleleder første dilemma højt. Dilemmaerne og de forskellige løsninger (A, B eller C) kan med fordel vises på en overhead. Når dilemmaet er læst færdigt af spillelederen, skal den enkelte familie internt diskutere, hvilken løsning de vælger. En løsning skal træffes efter 5 minutter, og familiemedlemmerne fordeler sig på de tre hjørner. Familiemedlemmerne behøver ikke nødvendigvis at være enige i deres valg. Spillelederen kan efterfølgende bruge et par minutter til at efterbehandle de forskellige dilemmaer, og spørge ind til, hvorfor børnene eventuelt valgte anderledes end deres forældre.

De tre dilemmaer:

På næste side er der udarbejdet tre dilemmaer, som aktiviteten kan tage udgangspunkt i. Eleverne og læreren kan evt. selv udvikle andre dilemmaer.



De tre Hjørner - Tre dilemmaer om klima

Dilemma 1

Familien har sparet op til en flyrejse til Thailand. I medierne læser I dagligt om konsekvenserne af den globale opvarmning, og forskellige interesseorganisationer opfordrer jer til at spare på energien.

Hvad gør familien?

- A. Familien vælger at rejse?
- B. Familien fravælger rejsen til Thailand for at spare miljøet for mere drivhusgas?
- C. Familien lytter til interesseorganisationernes gode råd og holder ferie i et sommerhus i Danmark?

Dilemma 2

Familien undersøger flypriser til Thailand, og opdager, at I ved at betale et tillæg til billetten kan kompensere flyrejsens CO₂ udslip. Luftfartselskabet bruger pengene til at starte vedvarende energiprojekter som eksempelvis vindmølleprojekter i Indien.

Tur/retur flyver familien på fire personer 17.930 km og producerer derved 8 ton CO₂. CO₂-kompensationen koster ekstra 700 kr. som ekstra tillæg til billetprisen. Flyrejsen koster 21.820,- kr. for to voksne og to børn.

Hvad gør familien?

- A. Familien vælger at betale et tillæg på 700 kr. (CO₂-kompensation).
- B. Familien betaler ikke tillægget.
- C. Familien betaler ikke tillægget, men melder sig ind i Greenpeace.

Dilemma 3

Far og mor arbejder inde i byen. De kører dagligt til og fra arbejde i familiens bil. Børnene får ofte et lift, hvis det regner eller sner. Skolen ligger 4 km. fra bopælen.

Kommunen har netop besluttet, at bilerne skal ud af byen for dels at forbedre miljøet i bymidten og dels fremme den kollektive trafik. Dags dato indføres en parkeringsafgift på 26 kr. pr. time. For familien betyder det en ekstra ugentlig udgift på 962 kr. pr. måned.

Hvad gør familien?

- A. Familien vælger fortsat at køre bil og betaler parkeringsafgiften. De forkorter derved rejsen til Thailand med en uge i sommerferien.
- B. Familien vælger at benytte bussen til og fra arbejde og sparer dermed 1200 kr. pr. uge. Det betyder samtidigt, at børnene skal cykle til og fra skole året rundt.
- C. Familien flytter til byen og må skifte huset ud med en mindre lejlighed pga. af de høje huspriser i byen. Børnene skifter skole.



Du og dit klima

- er 5 oplæg til klimaundervisningen i 7. - 9. klasse med forslag til hvordan børn og unge, skole, forældre og lokalsamfund kan engageres i klimadebatten.

Miljøkontrakten.

Miljøkontrakten er en elevkonkurrence, hvor eleverne skal aktivere deres venner, familie og lokalsamfundet til at reduceres deres CO₂-udledning.

Er du "for" eller "imod"?

Et situationsspil, hvor deltagerne tager stilling til og argumenterer for en lang række klimaspørgsmål.

Paneldebatten - Hvor skal vindmøllerne placeres?

Et rollespil om kommunens energipolitik.

Et undervisningsforløb til at forstå nogle af de mange interesser, der er på spil i den lokale klimadebat.

Et godt oplæg til at gå i gang med en lokal dialog om klimaspørgsmål.

CO₂-debat. Stil spørgsmål til en politiker.

Forslag til at igangsætte en debat om klima på lokalt plan.

De tre hjørner. Tre dilemmaer om klima.

CO₂-debatten handler også om familiens forbrug af energi. Hvilke handlinger er vi parate til at tage?



Med kampagnen "1 ton mindre" opfordres hver enkelt dansker til at reducere sit personlige CO₂-udslip. Baggrunden er at øget indhold af CO₂ i atmosfæren kan resultere i alvorlige klimaforandringer, og at vi danskere har et af verdens største CO₂-udslip pr. person. Bag kampagnen står Miljøministeriet samt Transport- og Energiministeriet.



Materialet er udarbejdet af CVU Sjælland, Center for Undervisningsmidler Slagelse for 1ton mindre og Grønt Flag Grøn Skole

Tekst: Thomas Klietsch og Mikael Scheby

Fotos: Thomas Klietsch, og Ole Vorre

Lay-out: Ole Vorre



Grønt Flag Grøn Skole er et undervisningsprogram for bæredygtig udvikling, der inddrager hele skolen og lokalsamfundet. Eleverne arbejder aktivt med løsning af lokale og virkelige miljøspørgsmål.

Når skolen har gennemført et undervisningsprojekt modtages det grønne flag som symbol på bæredygtig og god undervisning.

Materialet må kopieres til undervisningsbrug