

VEJLEDNING TIL LÆRERE DER GERNE VIL ARBEJDE MED VEDVARENDE ENERGI I UNDERVISNINGEN



Søgning efter undervisningsmaterialer

SEF (Skolernes EnergiForum)

Hjemmeside:

www.skoleenergi.dk

Søg under materiale. Her er online materialer, trykte materialer og Hands - on Kit, der kan bookes. Det direkte link til materialerne findes her:

<http://www.skoleenergi.dk/index.php?id=80>

EMU (Elektronisk Mødested for Undervisningsverdenen)

Hjemmeside:

www.emu.dk

Søg i "materialeplatform". Her findes trykte materialer såvel som cd-rom'er og DVD'er

Det direkte link til søgning på ordet "energi" findes her:

http://materialeplatform.emu.dk/materialer/search_box.do

CFU (Center for Undervisningsmidler - København og Nordsjælland)

Hjemmeside:

http://www.cfuoest.dk/udlaan_kbh/index.htm

Gå ind under Udlånsamlingerne og herefter CFU København og til sidst Søg i samlingerne under "søg og bestil". Her kan søges i sætsamlingen, tv-programmer, materialekasser og i informationssamlingen.

Link til liste over materiale fundet om vedvarende energi i CFU's database:

(**Nedenstående Bilag I**).

Søgning efter hjemmesider på internettet

Fagenes Infoguide

Hjemmeside:

www.infoguide.dk

Brug søgefunktionen, "søg". Her findes relevante hjemmesider om emnet.

Det direkte link til søgning på ordet "vedvarende energi" findes her:

<http://www.infoguide.dk/SearchProcessor.pub?catid=1&allfig=on&needle=vedvarende+energi&simplesearch=&submitsearch.x=13&submitsearch.y=8>

Det direkte link til søgning på ordet "energi" findes her:

<http://www.infoguide.dk/SearchProcessor.pub?catid=1&allfig=on&needle=energi&simplesearch=&submitsearch.x=10&submitsearch.y=4>

VEJLEDNING TIL LÆRERE DER GERNE VIL ARBEJDE MED VEDVARENDE ENERGI I UNDERVISNINGEN



Søgning efter litteratur til læreren

Folkebiblioteker

Hjemmeside:

www.bibliotek.dk

Link til resultat af søgning på ordet "vedvarende energi" og materialetypen "skolemateriale":

http://bibliotek.dk/vis.php?origin=sogning&field1=forfatter&term1=&field2=titel&term2=&field3=emne&term3=vedvarende+energi&field4=fritekst&term4=&cclbuf=ma%3Duska&divbuf=skolemateriale&field_mat=&term_mat=ma%3Duska&field_sprog=&term_sprog%5B%5D=&field_aar=year_eq&term_aar=&target%5B%5D=dfa

Link til resultat af søgning på ordet "energi" og materialetypen "skolemateriale":

http://bibliotek.dk/vis.php?origin=sogning&field1=forfatter&term1=&field2=titel&term2=&field3=emne&term3=energi&field4=fritekst&term4=&cclbuf=ma%3Duska&divbuf=skolemateriale&field_mat=&term_mat=ma%3Duska&field_sprog=&term_sprog%5B%5D=&field_aar=year_eq&term_aar=&target%5B%5D=dfa

Søgning efter besøgssteder og aktiviteter i Danmark og Skåne

SEF (Skolernes EnergiForum)

Hjemmeside:

www.skoleenergi.dk

Søg i besøgsdatabasen. Her kan søges i "søgeord", "aktivitet", "kategori", "område" og "aldersgruppe".

Natur- og Miljøundervisning i Københavns Kommune

Hjemmeside:

www.groen-skole.kk.dk

Søg under Energi- og Vandværkstedet og Naturværkstedet Kløvermarken.

VEJLEDNING TIL LÆRERE DER GERNE VIL ARBEJDE MED VEDVARENDE ENERGI I UNDERVISNINGEN



Bilag I. Litteratur fra Center for Undervisningsmidler (CFU)

Informationssamlingen (dvs. hvor enkelte eksemplarer kan lånes af læreren til gennemsyn)

Titel: Du og energien. Emnehæfte

Forfattere: Carl Jørgen Veje, Helle Vilhelmsen, Jan Hansen

Udgiver: Forlag Malling Beck

Udgivelsesår: 1991

Fag: Fysik/kemi

Målgruppe: 7. - 8. klasse

Emner: Handler om energi på mange måder, solen, elektricitet, energi og vand, vandkraft, solfangere mm.

Trykt materiale

Titel: Du og energien. Baggrundshæfte til læreren

Forfattere: Carl Jørgen Veje

Udgiver: Forlag Malling Beck

Udgivelsesår: 1991

Fag: Fysik/kemi

Målgruppe: 7. - 8. klasse

Emner: Handler om energi på mange måder, solen, elektricitet, energi og vand, vandkraft, solfangere mm.

Trykt materiale

Titel: Vindkraft (Energis kilder)

Forfattere: Neil Morris

Udgiver: Flachs

Udgivelsesår: 2006

Fag: Fysik/kemi og samfundsfag eller Natur/teknik

Målgruppe: 7.- 8. klasse eller 5. - 6. klasse

Emner: Vind, vindmøller, elektricitet,

Trykt materiale

Titel: Jordvarme (Energis kilder)

Forfattere: Neil Morris

Udgiver: Flachs

Udgivelsesår: 2006

Fag: Fysik/kemi og samfundsfag eller Natur/teknik

Målgruppe: 7.- 8. klasse eller 5. - 6. klasse

Emner: Varme fra jorden, jordens indre, vulkaner, elektricitet, varmepumper,

Trykt materiale

VEJLEDNING TIL LÆRERE DER GERNE VIL ARBEJDE MED VEDVARENDE ENERGI I UNDERVISNINGEN



Titel: Vandkraft (Energis kilder)

Forfattere: Neil Morris

Udgiver: Flachs

Udgivelsesår: 2006

Fag: Fysik/kemi og samfundsfag eller Natur/teknik

Målgruppe: 7. - 8. klasse eller 5. - 6. klasse

Emner: Vand, dampmaskiner, floder, dæmninger, reservoirer, turbiner og generatorer, vandkraftværker, tidevandsdæmninger, bølgeenergi, varme fra havbunden

Trykt materiale

Titel: Solenergi (Energis kilder)

Forfattere: Neil Morris

Udgiver: Flachs

Udgivelsesår: 2006

Fag: Fysik/kemi og samfundsfag eller Natur/teknik

Målgruppe: 7. - 8. klasse eller 5.- 6. klasse

Emner: Energi fra solen, solceller, solfangere, elektricitet, rumrejser

Trykt materiale

Titel: Floder (Geo-emner)

Forfattere: Mandy Ross

Udgiver: Flachs

Udgivelsesår: 2005

Fag: Natur/teknik

Målgruppe: 5.- 6. klasse.

Emner: Hvad er en flod, kilder, sediment og erosion, dale og vandfald, flodernes dyreliv, floder og teknologi, vandkraft, tidevandsenergi

Trykt materiale

Titel: Fra vind til nyttig energi (Vindmøller i skolen 2)

Forfattere: Ole Anker Oksbjerg

Udgiver: A/S S. Frederiksen, Ølgod

Udgivelsesår: 1990

Fag: Fysik/kemi

Målgruppe: 8. - 9. klasse

Emner: Omdannelse af råenergi til nyttig energi, lagring af energi, omdannelse af el-energi til lys

Trykt materiale

VEJLEDNING TIL LÆRERE DER GERNE VIL ARBEJDE MED VEDVARENDE ENERGI I UNDERVISNINGEN



Titel: Vedvarende energi (Nødvendig energi)

Forfattere: Nigel Saunders & Steven Chapman

Udgiver: Flachs

Udgivelsesår: 2005

Fag: Fysik/kemi, samfundsfag og geografi eller Natur/teknik

Målgruppe: 7. - 8. klasse eller 5. - 6. klasse

Emner: Energi, energikilder, vedvarende energikilder, forurening, solenergi, bioenergi, vindenergi, vandkraft, bølgekraft,

Trykt materiale

Titel: Samfundets el-forsyning. Grundbog (Ny fysik/kemi 8)

Forfattere: Ejvind Flensted-Jensen, Henning Henriksen, Poul Thomsen

Udgiver: Gyldendalske Boghandel, Nordisk forlag A/S Copenhagen

Udgivelsesår: 1995

Fag: Fysik/kemi

Målgruppe: 7.- 9. klasse

Emner: El i hverdagen, elproduktion, elværker, vekselstrøm, elforsyning, vandkraft, vindenergi, solceller, el-biler, transformation af el, el-forbrug

Trykt materiale

Titel: Samfundets el-forsyning. Lærervejledning (Ny fysik/kemi 8)

Forfattere: Ejvind Flensted-Jensen, Henning Henriksen, Poul Thomsen

Udgiver: Gyldendalske Boghandel, Nordisk forlag A/S Copenhagen

Udgivelsesår: 1995

Fag: Fysik/kemi

Målgruppe: 7.- 9. klasse

Emner: El i hverdagen, elproduktion, elværker, vekselstrøm, elforsyning, vandkraft, vindenergi, solceller, el-biler, transformation af el, el-forbrug

Trykt materiale

Titel: Fuld af energi

Forfattere: Jens Hviid

Udgiver: Geografforlaget

Udgivelsesår: 2001

Fag: Natur/teknik

Målgruppe: 5.- 6. klasse

Emner: Energi, energi i hjemmet, elektrisk energi, varme, solenergi, kul, olie og gas, solceller, vindenergi, vandkraft, bio-brændsel, drivhuseffekt

Trykt materiale

VEJLEDNING TIL LÆRERE DER GERNE VIL ARBEJDE MED VEDVARENDE ENERGI I UNDERVISNINGEN



Titel: Fuld af energi. Lærerens håndbog

Forfattere: Jens Hviid

Udgiver: Geografforlaget

Udgivelsesår: 2001

Fag: Natur/teknik

Målgruppe: 5.- 6. klasse

Emner: Energi, energi i hjemmet, elektrisk energi, varme, solenergi, kul, olie og gas, solceller, vindenergi, vandkraft, bio-brændsel, drivhuseffekt

Trykt materiale

Titel: Energi-Danmark

Forfattere: Lars Erik Skovgaard

Udgiver: Alinea

Udgivelsesår: 1999

Fag: Fysik/kemi

Målgruppe: 8.- 9. klasse

Emner: Energi i Danmark, Olie, Atomkraft, vindenergi, solenergi, biobrændsel, solfangere i rummet, bølgeenergi, fusions-energi

Trykt materiale

Titel: Energi fra biomasse

Forfattere: Neil Morris

Udgiver: Flachs

Udgivelsesår: 2006

Fag: Natur/teknik eller geografi

Målgruppe: 5.- 9. klasse

Emner: Energistrøm, kulstof-kæden, trækul, energi-afgrøder, biobrændsel, energi fra affald, elproduktion, biomasse til brint, brændselsceller, global opvarmning

Trykt materiale

Titel: Energi – nu og i fremtiden (Verden i dag)

Forfattere: Ewan McLeish

Udgiver: Maaholm

Udgivelsesår: 2006

Fag: Natur/teknik og fysik/kemi eller geografi

Målgruppe: 6.- 9. klasse

Emner: Energikrise, politik og energi, fossile brændstoffer, atomkraft, vandkraft, vindkraft, solceller, bølgekraft, jordvarme, biobrændsel, olie, energiforbrug, drivhuseffekt, soltårne, brændselsceller

Trykt materiale

VEJLEDNING TIL LÆRERE DER GERNE VIL ARBEJDE MED VEDVARENDE ENERGI I UNDERVISNINGEN



Titel: Alternative energikilder (Teknologi og fremtiden)

Forfattere: Sally Morgan

Udgiver: Flachs

Udgivelsesår: 2005

Fag: Fysik/kemi og samfundsfag

Målgruppe: 7.-9. klasse

Emner: Fossile brændstoffer, elproduktion og lagring af el, brændselsceller, vindmøller, solfangere, solceller, vandkraft, bølgeenergi, tidevandsenergi, jordvarme, atomkraft, fusionsenergi, bioenergi, biobrændsel, biogas

Trykt materiale

Sætsamlingen (dvs. hvor materialet kan lånes i et klassesæt)

Titel: Sådan laver man varme (Let læst fakta)

Forfattere: Peter Bejder

Udgiver: Mañana

Udgivelsesår: 1998

Fag: Natur/teknik eller dansk

Målgruppe: 2. - 3. klasse

Emner: Solens varme, varmekæde, kul, fjernvarme, forurening, jordvarme, solfangere

Trykt materiale

Titel: Sådan laver man el (Let læst fakta)

Forfattere: Kim Boye Holt

Udgiver: Mañana

Udgivelsesår: 1998

Fag: Natur/teknik eller dansk

Målgruppe: 2. - 3. klasse

Emner: lyn og torden, elproduktion, el i hverdagen, elværk, kul og gas, elledninger, forurening, alternative energi, vindmøller, vandkraft, solenergi

Trykt materiale

VEJLEDNING TIL LÆRERE DER GERNE VIL ARBEJDE MED VEDVARENDE ENERGI I UNDERVISNINGEN



Titel: Bioenergi (Alternativ energi)
Forfattere: Graham Houghton
Udgiver: Flachs
Udgivelsesår: 1991
Fag: Fysik/kemi og samfundsfag eller Natur/teknik
Målgruppe: 7.- 8. klasse eller 5.-6. klasse
Emner: alternativ energi, planteenergi, bioenergi
Trykt materiale

Titel: Jordvarme (Alternativ energi)
Forfattere: Graham Rickard
Udgiver: Flachs
Udgivelsesår: 1991
Fag: Fysik/kemi og samfundsfag eller Natur/teknik
Målgruppe: 7.- 8. klasse eller 5.- 6. klasse
Emner: alternativ energi, jordens varme, varmeproduktion
Trykt materiale

Titel: Vindenergi (Alternativ energi)
Forfattere: Graham Rickard
Udgiver: Flachs
Udgivelsesår: 1991
Fag: Fysik/kemi og samfundsfag eller Natur/teknik
Målgruppe: 7.- 8. klasser eller 5.- 6. klasse
Emner: alternativ energi, vindens kraft, vind i gamle dage, moderne vindkraft, vindmølleparker,
Trykt materiale

Titel: Vand-energi (Energi altid?)
Forfattere: Ian Graham
Udgiver: Flachs
Udgivelsesår: 1998
Fag: Natur/teknik
Målgruppe: 5.-6. klasse
Emner: Vandkraft, vand, tidevand, vandhjul, dampmaskiner, vandkraftværker, elektricitet, vandsøjlegeneratorer, dampturbiner, vandstrålemaskiner, værktøj med vandstråler, havets varme
Trykt materiale

VEJLEDNING TIL LÆRERE DER GERNE VIL ARBEJDE MED VEDVARENDE ENERGI I UNDERVISNINGEN



Titel: Sol-energi (Energi altid?)

Forfattere: Ian Graham

Udgiver: Flachs

Udgivelsesår: 1998

Fag: Natur/teknik

Målgruppe: 5.- 6. klasse

Emner: Solen, solenergi gennem historien, solteknologi, solfangere, elektricitet, solenergi i rummet

Trykt materiale

Materialer på Cd-rom

Titel: Byens lys. Energi og miljø – et fysik/kemi emne

Forfattere: Erling Hansen

Udgiver: Alinea

Udgivelsesår: 1999

Fag: Fysik/kemi

Målgruppe: 8.- 9. klasse

Emner: Måle- og regulatorstationen, oliefyr, naturgas, solvarme, spar på strømmen, sikringer, isolering, transformatorstationen, vindmøller, kraftværk, raffinaderi

Cd-rom

Emnekasser

På Center for Undervisningsmidler (CU) er der følgende emnekasser vedr. vedvarende energi:

I. Globalisering: Energi, vejr, forurening.

Målgruppe: 7. – 10. klasse.

Fag: Fysik/kemi

I sæt består af 1 kasse.

Indhold: Diverse bøger: Rob Bowden: Globalisering,
Teresa Garlake: Den globale gæld
Ewan McLeish: Energi
Rob Bowden: Affald til genbrug
Simon Scoones: Klimaændringer, luftforurening

VEJLEDNING TIL LÆRERE DER GERNE VIL ARBEJDE MED VEDVARENDE ENERGI I UNDERVISNINGEN



2. Solcellekuffert: fra Skolernes Energi Forum.

Målgruppe: Fra 4. klasse.

Fag: Natur/teknik eller Fysik/kemi

I sæt består af 1 kuffert og 1 kasse m. motor.

Indhold: 24 solceller på hver 0,5V/2A ved direkte solindstråling. Den kan derfor trække "rigtige" apparater som f.eks. jævnstrømsmotorer, ghettoblaster og batteriopladning, 1 vejledning.

3. Solfanger:

Målgruppe: 6. - 8. klasse.

Fag: Natur/teknik eller Fysik/kemi

I sæt består af 1 pose.

Indhold: 1 solfanger (60x39x10) med 2 kobberrør, 1 vejledning: brug af solfangere i skolen (1 blad), 1 cd-rom: Energi i undervisningen, 1 bilag.