



I TY OVLÁDÁŠ ZMĚNY KLIMATU.

Tiskové materiály

5. června 2006

ZTLUM. VYPNI. RECYKLUJ. CHOĎ. ZMĚŇ SE

Obsah

1. Změny klimatu a jejich dopady
2. Skleníkový efekt
3. Statistiky
4. Emise skleníkových plynů v České republice
5. Boj proti změnám klimatu – rady a tipy pro jednotlivce
6. Mezinárodní snahy v boji proti klimatickým změnám

ZTLUM. VYPNI. RECYKLUJ. CHOĎ. ZMĚŇ SE

1. Změny klimatu a jejich dopady

Ke změnám klimatu již dochází. Za posledních sto let se průměrná světová teplota zvýšila o 0,6°C, a v Evropě skoro o 1°C.

Pět nejteplejších let podle záznamů NASA bylo v tomto pořadí:

1. 2005
2. 1998
3. 2002
4. 2003
5. 2004

K oteplování dochází v důsledku stále většího množství skleníkových plynů, které vznikají jako vedlejší produkt lidské činnosti. Klimatologové předpovídají, že tento trend bude pokračovat – do roku 2100 se průměrná teplota na světě zvýší až o 1,4° - 5,8°C a v Evropě o 2° - 6,3°C. Tyto teplotní nárůsty se možná nezdají velké, ale nesmíme zapomínat, že za poslední „Doby ledové“, která skončila před 11 500 lety, byla průměrná teplota na zemi jen o 5°C nižší, než je dnes. Ale tehdy se většina Evropy nacházela pod silným ledovým krunýřem! Pár stupňů je v podnebí velký rozdíl.

Nynější změny klimatu se již v Evropě a ve zbytku světa projevují. Z dlouhodobého hlediska by mohlo dojít v jejich důsledku i k přírodním katastrofám, například k prudkému zvýšení hladiny moří a povodním, velkým bouřím a v některých částech světa též k nedostatku jídla a pitné vody. Změny klimatu se dotknou všech zemí, ale nejzranitelnější jsou rozvojové země. Ty jsou často závislé na činnostech, které změny klimatu velmi ovlivňují, jako je zemědělství, a nemají peníze na přizpůsobení se důsledkům klimatických změn.

Teploty se zvyšují. Během 20. století vzrostla celosvětová průměrná teplota přízemní vzduchové vrstvy přibližně o 0,6°C a v Evropě téměř o 1°C. Toto oteplení způsobené člověkem má již mnoho hmatatelných dopadů na celé zeměkouli.

Tají polární ledové čepičky. Oblast moře pokrytá arktickým ledem na Severním pólu se během posledních desetiletí zmenšila o 10 % a vrstva ledu nad vodou se ztenčila přibližně o 40 %. Údaje z kanadských a evropských družic rovněž dokazují, že led v Grónsku stále rychleji taje a stéká do moře. V roce 1996 odteklo do moře 90 krychlových kilometrů, zatímco v roce 2005 toto množství vzrostlo na 220 krychlových kilometrů. Kdybychom to měli vyjádřit v kontextu, jeden krychlový kilometr vody převyšuje spotřebu celého Londýna za rok o 58 %. Na druhé straně světa se objevuje nestabilita ledové pokrývky nad Antarktidou.

ZTLUM. VYPNI. RECYKLUJ. CHOĎ. ZMĚŇ SE

Ustupují horské ledovce. Odhaduje se, že devět z deseti ledovců na světě taje. Je pravděpodobné, že do roku 2050 zmizí 75 % horských ledovců ve švýcarských Alpách.

Stoupají hladiny moří. Hladiny moří v průběhu minulého století stouply o 10 - 25 cm a předpokládá se, že do roku 2100 stoupnou až o 88 cm. Jen v Evropě by pak bylo ohroženo zhruba 70 milionů lidí, kteří žijí u pobřeží. Mořská voda navíc může proniknout do vnitrozemí a kontaminovat zemědělskou půdu a zásoby pitné vody. S tím, jak je k dispozici více informací, objevují se i nové studie. Vědecký časopis *Science* zveřejnil v březnu 2006 studii, která předpovídá, že by do roku 2100 mohla hladina světových moří vzrůst až o šest metrů.

Ztrácí se biologická rozmanitost. Mnoho zvířat a rostlin nebude schopno se vyrovnat se změnami teploty. Nejvíce ohroženy jsou druhy jako lední medvěd, mrož, lachtan a tučňák. V září 2005 dosáhla rozloha arktického mořského ledu rekordně nízké hodnoty, kdy led ustoupil o více než 250 km na sever od Aljašky. Velký počet ledních medvědů se utopil nebo pošel hlady, když při cestě za svou potravou již medvědi nebyli schopni překonat velkou vzdálenost. V Antarktidě se rodí méně tuleňů, protože samice jsou podvyživené - teplejší moře snížilo dostupné populace krilu, drobných mořských korýšů, základu potravního řetězce tuleňů. Vědci rovněž zjistili, že mnoho zvířecích druhů již migruje ze svých tradičních působišť do chladnějšího podnebí, např. 36 druhů ryb sledovaných v Severním moři, které se za posledních 30 let oteplilo o 1,1°C, se přestěhovalo o 50 až 400 km na sever a 16 druhů španělských motýlů se v horách přesunulo o 212 metrů výše.

Je ohrožena produkce potravin. Části Evropy, zejména střední a severní Evropa, by skutečně mohly těžit z rostoucích teplot a zvýšených koncentrací CO₂. Vegetační období rostlin v Evropě se od roku 1960 prodloužilo o 10 dní a produktivita rostlin vzrostla ve stejném období o 12 %. Proti tomuto trendu však působí zvyšující se nedostatek vody a nadměrné teploty v jižní Evropě. Během vlny veder v roce 2003 utrpěly mnohé jihoevropské země ztráty úrody až o 30 %.

Globální předpovědi rovněž odhadují, že zemědělské výnosy v EU (a USA) porostou pouze při zvýšení teploty o 2°C, ale nad touto hranicí budou klesat. V subtropických a tropických oblastech se předpokládá škoda na zemědělských výnosech vyvolaná zvýšeným tepelným stresem již při nárůstu teploty o 1,7°C. Zvýšené průměrné teploty by mohly vystavit riziku hladu další miliony lidí. Studie prováděná Organizací pro výživu a zemědělství (FAO) předpovídá ztrátu 11 % zemědělské půdy v rozvojovém světě do roku 2080 s následným poklesem produkce obilovin.

Šíří se nedostatek vody. Voda je již vzácná v mnoha oblastech světa. Téměř pětina světové populace, 1,2 miliardy lidí, nemá přístup k čisté pitné vodě. Pokud globální teploty vzrostou o 2 až 2,5°C nad úroveň před průmyslovou revolucí, mohl by se tento počet snadno zdvojnásobit.

Extrémní počasí - bouře, záplavy, sucha a vlny veder – je častějším jevem.

Za poslední desetiletí se počet přírodních katastrof vyvolaných počasím na světě ztrojnásobil oproti šedesátým letům minulého století a v roce 2005 jsme zaznamenali

ZTLUM. VYPNI. RECYKLUJ. CHOĎ. ZMĚŇ SE

rekordní počet hurikánů: 15, což je o 3 více, než byl poslední rekord zaznamenaný v roce 1969. Zdaleka nejtragičtějším a nejnákladnějším z těchto hurikánů byl hurikán Katrina, protože způsobil téměř 1300 úmrtí a napáchal škody za nejméně 80 miliard USD. Nedávný výzkum ukazuje na souvislost mezi intenzitou hurikánu a změnami klimatu. Přibližně od roku 2070 dále by mohla Evropa zažívat vlny veder podobné těm z roku 2003 každým druhým rokem. Spalující léto roku 2003 přispělo k předčasnému úmrtí 20 000 Evropanů, vzniku rozsáhlých lesních požárů a způsobilo zemědělské ztráty za více než 10 miliard EUR. Světová zdravotnická organizace (WHO) se obává, že každoroční počet úmrtí vyvolaných vlnami veder by se mohl do poloviny století v důsledku klimatických změn zněkolikanásobit.

Hospodářství trpí. Je zřejmé, že zvýšení počtu případů extrémního počasí má dalekosáhlé ekonomické následky. Zpráva vydaná v červnu 2005 Sdružením britských pojistitelů upozornila na pravděpodobné zvýšení nákladů na záplavy v důsledku změny klimatu do roku 2080, které jen v Evropě představují dodatečné roční náklady značně překračující 140 miliard EUR. Díky častým případům extrémního počasí se zvýší pojistné a následné politické reakce na napětí v oblasti zdravotnictví a zemědělství dále pozmění sociální a ekonomické podmínky v celém světě. Kromě toho by změna klimatu mohla narušit funkci ekosystémů, které našim ekonomikám poskytují důležité suroviny a služby.

Rozšíření nemocí. Změna klimatu zvyšuje pravděpodobnost rozšíření tropických chorob, například malárie a horečky dengue, do nových regionů, protože se oblasti s klimatickými podmínkami vhodnými pro komáry, kteří malárii přenášejí, posunou na sever. Předpovídá se, že zvýšení o 2°C ohrozí malárií dalších 210 milionů lidí, a možnost epidemie horečky dengue se zvýší o 30 až 50 %.

Společnosti budou nuceny řešit nedostatek vody a potravin, případně konflikty a migraci. Důsledky nedostatku potravin a vody v některých světových oblastech společně s ničivým dopadem případů extrémního počasí by mohly vést ke konfliktům o ubývající zdroje a k migraci. To by zvýšilo napětí na světě.

Mohlo by dojít ke katastrofickým poruchám. Vědci zkoumají řadu katastrofických scénářů, například zvýšení hladiny oceánů o 7 metrů kvůli roztátí Grónského ledovce a přerušení toku oceánských proudů, kterými proudí teplé vody z oblasti rovníku na sever, zatímco chladné vody z polárního regionu tečou na jih. Částí této cirkulace je i Golský proud, který přináší severní Evropě mírné podnebí. Pokud by došlo k přerušení této cirkulace, bude v severní Evropě mnohem chladnější počasí.

Více informací:

Zpráva Evropské agentury pro životní prostředí Dopady měnícího se klimatu v Evropě, srpen 2004:

http://reports.eea.eu.int/climate_report_2_2004/en

Zpráva Evropské komise Jak vyhrát boj proti změnám klimatu, únor 2005:

http://www.europa.eu.int/comm/environment/climat/pdf/staff_work_paper_sec_2005_18_0_3.pdf

ZTLUM. VYPNI. RECYKLUJ. CHOĎ. ZMĚŇ SE

2. Skleníkový efekt

Sluneční paprsky zahřívají povrch Země. Když teplota povrchu vzroste, teplo se vyzařuje zpět do atmosféry jako infračervené záření. Část energie absorbují skleníkové plyny v atmosféře. Atmosféra se tak chová podobně jako stěny skleníku, propouští viditelné světlo a absorbuje odcházející infračervené záření, čímž uvnitř udržuje teplo. Tento přírodní proces se nazývá „skleníkový efekt“ a umožňuje existenci života na naší planetě tak, jak jej známe. Bez něho by celosvětová průměrná teplota Země byla -18°C , zatímco v současnosti je to $+15^{\circ}\text{C}$.

Zdaleka nejrozšířenějšími přirozenými skleníkovými plyny jsou vodní pára a oxid uhličitý; představují mechanismus, jímž zeměkoule udržuje teplotu umožňující život. Lidská činnost však zvyšuje obsah skleníkových plynů, konkrétně oxidu uhličitého, metanu a oxidu dusného v atmosféře, čímž se přírodní skleníkový efekt zesiluje a svět se dále ohřívá. Toto člověkem způsobené dodatečné ohřívání se nazývá „zesílený“ skleníkový efekt.

Vodní pára:

Hlavním skleníkovým plynem je vodní pára (H_2O), která odpovídá přibližně za dvě třetiny přirozeného skleníkového efektu. Molekuly vody v atmosféře zachycují teplo vyzařované zemským povrchem, opět je vyzařují všemi směry, ohřívají zemský povrch, a nakonec teplo vyzáří zpět do vesmíru.

Vodní pára v atmosféře je součástí hydrologického cyklu, uzavřeného systému oběhu vody - již je na Zemi konečné množství - z oceánů a půdy do atmosféry a zpět díky vypařování a odpařování, kondenzaci a srážení.

Lidské činnosti do atmosféry vodu nepřidávají. Ovšem teplejší vzduch může pojmout mnohem více vlhkosti, proto rostoucí teploty dále zintenzivňují změnu klimatu.

Oxid uhličitý:

Hlavním přispěvatelem k **zesílenému** (člověkem vyvolanému) skleníkovému efektu je oxid uhličitý (CO_2). Celosvětově tvoří více než 60 % zesíleného skleníkového efektu. V průmyslových zemích představuje CO_2 více než 80 % emisí skleníkových plynů.

Na Zemi je konečné množství uhlíku, který je podobně jako voda součástí cyklu - uhlíkového cyklu. Systém, v němž se uhlík pohybuje atmosférou, pozemní biosférou a oceány, je velmi složitý. Rostliny při fotosyntéze absorbují CO_2 z atmosféry. Uhlík používají ke stavbě své tkáně a když zahynou a rozloží se, uvolňují jej zpět do ovzduší. Těla zvířat (a lidí) rovněž obsahují uhlík, protože jsou vybudována z uhlíku převzatého ze zkonsumovaných rostlin nebo zvířat, která se rostlinami živí. Tento uhlík se uvolňuje jako CO_2 při dýchání (respirace), a také když umřou a rozloží se.

Fosilní paliva jsou fosilizované zbytky mrtvých rostlin a zvířat, vzniklé během milionů let za určitých podmínek, a proto obsahují hodně uhlíku. Obecně řečeno je uhlí zbytkem zasypaných lesů, zatímco ropa vznikla přeměnou mořských rostlin. (Oceány absorbují CO_2 , který v rozpuštěné podobě využívají k fotosyntéze mořské organismy).

ZTLUM. VYPNI. RECYKLUJ. CHOĎ. ZMĚŇ SE

Mezi ovzduším, oceány a zemskou vegetací se každoročně přirozeně vymění mnoho miliard tun uhlíku. Ukázalo se, že během 10 000 let před průmyslovou revolucí se koncentrace oxidu uhličitého v atmosféře změnila o méně než 10 %. Od roku 1800 však koncentrace vzrostla o přibližně 30 %, protože při výrobě energie se spalují obrovská množství fosilních paliv - většinou v rozvinutých zemích. V současnosti vypouštíme do atmosféry každý rok více než 25 miliard tun CO₂.

Evropští vědci nedávno zjistili, že současné koncentrace CO₂ v ovzduší jsou vyšší než kdykoliv během posledních 650 000 let. Z vrtů do antarktického ledu hlubších než 3 km byla získána ledová jádra, která vznikla před stovkami tisíc let. Led obsahuje vzduchové bubliny, které obsahují historické složení ovzduší z různých období v minulosti Země.

CO₂ může v atmosféře zůstat 50 až 200 let podle toho, jak se recykluje zpět do půdy nebo oceánů.

Metan:

Druhým nejdůležitějším skleníkovým plynem pro zesílený skleníkový efekt je metan (CH₄). Od počátku průmyslové revoluce se atmosférické koncentrace metanu zdvojnásobily a přispěly k téměř 20 % zesílení účinku skleníkových plynů. V industrializovaných zemích představuje metan obvykle 15 % emisí skleníkových plynů.

Metan produkují převážně bakterie, které se živí organickým materiálem za nedostatku kyslíku. Uvolňuje se proto z různých přírodních a člověkem ovlivňovaných zdrojů, přičemž emise způsobené člověkem představují většinu. Přírodními zdroji jsou mokřiny, termity a oceány. Mezi lidmi ovlivněné zdroje patří těžba a spalování fosilních paliv, chov přežvýkavých domácích zvířat (přežvýkavci konzumují rostliny, které jim fermentují v žaludku, a následně vydechují metan, který je obsažen i ve hnoji), pěstování rýže (zavodněná rýžová pole produkují metan, protože se organické látky v půdě rozkládají bez dostatečného přísunu kyslíku) a skládky (opět se rozkládá organický odpad bez dostatečného přístupu kyslíku).

Metan v atmosféře zachytává teplo 23krát účinněji než CO₂. Jeho doba životnosti v ovzduší je však kratší, od 10 do 15 let.

Oxid dusný:

Oxid dusný (N₂O) se uvolňuje přirozeně z oceánů a dešťových pralesů a vypouštějí jej i bakterie v půdě. Mezi lidmi ovlivněné zdroje patří dusíkatá hnojiva, spalování fosilních paliv a průmyslová chemická výroba využívající dusík, například zpracování odpadních vod. V průmyslových zemích představuje N₂O přibližně 6 % emisí skleníkových plynů. Oxid dusný je, podobně jako CO₂ a metan, skleníkový plyn, jehož molekuly absorbují teplo pokoušející se o únik do vesmíru.

Při absorpci tepla je N₂O 310krát efektivnější než CO₂. Od počátku průmyslové revoluce vzrostla koncentrace oxidu dusného v atmosféře přibližně o 16 % a zesílení skleníkového efektu přispěla 4 až 6 %.

ZTLUM. VYPNI. RECYKLUJ. CHOŇ. ZMĚŇ SE

Fluorované skleníkové plyny:

Jsou to jediné skleníkové plyny, které se nevyskytují přirozeně, ale byly vyvinuty člověkem pro průmyslové účely. Jejich podíl na emisí skleníkových plynů z industrializovaných zemí je okolo 1,5 %. Jsou ale mimořádně výkonné - mohou zachycovat teplo až 22 000krát účinněji než CO₂ - a mohou v atmosféře zůstat tisíce let. Mezi fluorované skleníkové plyny patří fluorované uhlovodíky (HFC), které se používají k chlazení a mražení včetně klimatizací, fluorid sírový (SF₆), který se používá například v elektronickém průmyslu, a perfluoruhlovodíky (PFC), které se uvolňují při výrobě hliníku a používají se rovněž v elektronickém průmyslu. Pravděpodobně nejznámější z těchto plynů jsou chlorofluoruhlovodíky (CFC), které nejen patří mezi fluorované skleníkové plyny, ale také narušují ozónovou vrstvu. Podle Montrealského protokolu o látkách poškozujících ozónovou vrstvu z roku 1987 se mají postupně přestat používat.

Měření koncentrací skleníkových plynů

Koncentrace plynů v ovzduší lze vyjádřit jako počet částic na milión (ppm) nebo miliardu (ppb). U ppm si lze koncentraci představit jako 1 krychlový centimetr (cm³) plynu na krychlový metr vzduchu. 1 ppm rovněž znamená, že na 1 molekulu zkoumaného plynu připadá 1 000 000 molekul všech přítomných plynů.

Některé skleníkové plyny však absorbují záření mnohem účinněji než jiné, protože absorbují záření na různých vlnových délkách a některé se navzájem překrývají. K vyjádření rozdílů v absorpci byl zaveden pojem *potenciál globálního oteplování*, jímž se všechny plyny porovnávají s CO₂, jehož potenciál globálního oteplování má hodnotu 1. Například za dobu 100 let je potenciál globálního oteplování metanu 23krát větší než CO₂. Oxid dusný absorbuje 296krát účinněji než CO₂ a potenciál globálního oteplování SF₆ je více než 22 000krát větší než potenciál CO₂.

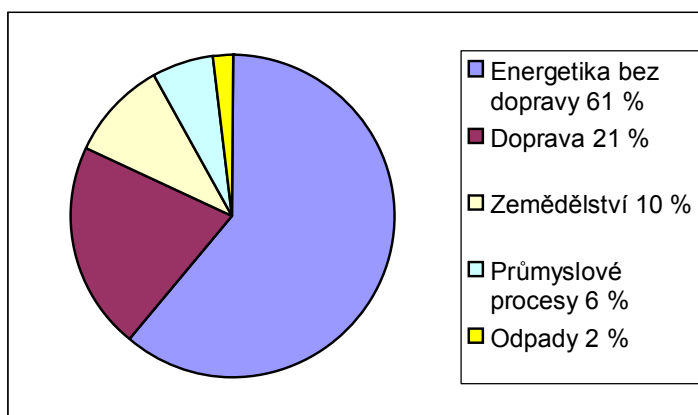
Důležité je, že se potenciál globálního oteplování určuje ve vztahu k časovému období, protože se atmosférická životnost skleníkových plynů významně liší. CO₂ může zůstat v atmosféře 50 až 200 let podle toho, jak se recykluje zpátky do země či oceánů, životnost metanu v atmosféře je 10 až 15 let, zatímco některé fluorované skleníkové plyny zůstávají v atmosféře až několik tisíc let.

Od průmyslové revoluce vzrostly koncentrace skleníkových plynů v ovzduší o více než 50% z 280 na 360 ppm pro samotný CO₂. K tomu můžeme přidat zvýšení koncentrací ostatních skleníkových plynů vyjádřených jako ekvivalenty CO₂, dosahující v současnosti úrovně 425 ppm ekvivalentu CO₂.

3. Statistiky

- Za posledních sto let se povrchová teplota Země zvýšila celosvětově o 0,6°C a v Evropě o skoro 1°C.
- Dvacáté století bylo nejteplejší v historii a devadesátá léta byla nejteplejší dekadou za posledních tisíc let.
- Pět nejteplejších let (v daném pořadí) podle záznamů NASA:
 1. 2005
 2. 1998
 3. 2002
 4. 2003
 5. 2004
- Mezinárodní panel o změnách klimatu předpovídá, že se do roku 2010 v důsledku lidské činnosti průměrná teplota ještě zvýší o 1,4 na 5,8°C. To se nemusí zdát jako velké oteplení, ale za poslední Doby ledové před 11 500 lety byla globální průměrná teplota nižší pouze o 5°C oproti současné, přičemž se většina Evropy nacházela pod silným ledovým krunýřem.
- Na každého občana Evropy ročně připadá 11 tun emisí skleníkových plynů, z čehož skoro 9 tun představují emise CO₂.
- Domácnosti spotřebovávají třetinu energie spotřebované v EU a jsou tedy zodpovědné za přibližně 20 % emisí skleníkových plynů, které se v Evropě vyrobí. 70 % energie se spotřebuje na vytápění domovů, 14 % na ohřev vody a 12 % na osvětlení domovů a provoz elektrických spotřebičů.
- Osobní auta jsou původcem dalších 10 % emisí skleníkových plynů v EU.
- Evropa je domovem pouze 7 % světové populace, avšak spotřebovává 20 % ekologických zdrojů světa – vláken, potravin, energie a absorpce odpadu.

Zdroje emisí skleníkových plynů v EU v roce 2003:



ZTLUM. VYPNI. RECYKLUJ. CHOĎ. ZMĚŇ SE

4. Emise skleníkových plynů v České republice

V České republice se od roku 1990 emise skleníkových plynů snížily o téměř 25 %, z toho emise CO₂ o 23 %. Převážná část tohoto snížení byla vyvolána ekonomickou transformací v devadesátých letech, nicméně 5 – 7 % tohoto poklesu lze připsat na vrub opatření, která u nás byla v uplynulých deseti letech přijata. Přesto se však každý občan Česka na celkové bilanci podílí přibližně 14 tunami skleníkových plynů a z toho 12 tunami CO₂, což je stále více než evropský průměr.

S ohledem na historickou strukturu naší ekonomiky, stále dominující úlohu průmyslu a skladbu naší palivo-energetické bilance se na celkovém množství emisí skleníkových plynů podílí nejvíce CO₂ (86 %), následovaný emisemi CH₄ (7,5 %) a N₂O (5,5 %). Největší podíl stále vykazuje energetický sektor (83 %), pokrývající výrobu a transformaci energie pro průmyslový i soukromý sektor. Největší vzestup o roku 1990 zaznamenala doprava, jejíž podíl na celkových emisích vzrostl z 3,7 % v roce 1990 na 10,8 % v roce 2004 a vykazuje stále rostoucí trend. Od roku 1990 došlo ke snížení emisí skleníkových plynů souvisejících se spotřebou energie v domácnostech a v komerční sféře o více než polovinu. České domácnosti se dnes na celkových emisích podílejí přibližně 6,5 % a komerční sféra 3 %.

Do budoucna se ve Státní energetické koncepci počítá s výraznou změnou struktury palivo-energetické základny a část kapacity uhelných elektráren by měly převzít nové jaderné zdroje. Počítá se také s výraznější rolí obnovitelných zdrojů energie v celkové bilanci spotřeby. V této oblasti má v českých podmínkách nejvyšší potenciál rozvoje biomasa, která by měla nahradit některá stávající konvenční paliva, a to zejména při výrobě tepla. Pokud hodnotíme vývoj spotřeby energie u nás a v Evropě zjistíme, že poptávka po energii neustále roste, což je způsobeno neustálým rozvojem průmyslu a nových technologií a s tím je spojena i vzrůstající spotřeba energií v domácnostech. Roční spotřeba energie na jednoho obyvatel Česka činí 171,1 GJ, což je v porovnání s průměrným obyvatelem EU-25 o 15,6 GJ energie více, ale v porovnání s EU-15 je tento rozdíl pouze 7,5 GJ.

V situaci snižujících se zásob fosilních paliv a rostoucí poptávky se jeví jako potencionálně nejúčinnější nástroj právě snižování poptávky pomocí hospodámého nakládání s energií a vyrovnávání nabídky pomocí změny struktury palivo-energetické základny. Zvyšování energetické efektivity je nejlevnější, nejbezpečnější a nejrychlejší cestou k dosažení priorit a cílů české energetiky. Zlepšování energetické efektivity musí probíhat v širokém spektru využití energie a energetických přeměn, aktivitami podnikatelských subjektů, veřejného sektoru a obyvatelstva.

5. Boj proti změnám klimatu – rady a tipy pro jednotlivce

Možná zjistíte, že určité změny vašeho chování přinesou větší či menší výhody klimatickému systému (a vaší peněžence). Všechny použité údaje jsou odvozeny z průměrů, ale energetická spotřeba domácích spotřebičů, spotřeba paliva u vozidel i velikost domů mohou být různé a totéž platí o způsobech spotřeby energie i cenách v EU. Evropská komise, ani žádná osoba jednající jejím jménem, nezodpovídá za případné další užití těchto informací ani za jakékoliv chyby, k nimž může dojít navzdory pečlivé přípravě a opakované kontrole.

Každý občan EU odpovídá za 11 tun emisí skleníkových plynů ročně, z čehož je téměř 9 tun emisí CO₂. K ohřevu a osvětlení svých domovů a k provozu svých elektrických spotřebičů spotřebováváme energii vyrobenou z fosilních paliv bohatých na uhlík; k pohonu svých aut používáme benzín a motorovou naftu vyrobenou opět z fosilních paliv a kupujeme produkty, jejichž výroba vyžaduje energii, a to vše způsobuje emise skleníkových plynů. Máme nesmírnou moc, jak tyto emise ovlivnit. Malé změny v našem chování mohou zabránit jejich vzniku, aniž by to nepříznivě ovlivnilo kvalitu našeho života - ve skutečnosti nám mohou ušetřit peníze.

Ztlum

1. Pokud si doma nebudete přetápět, můžete ušetřit spoustu energie a peněz. Snížením teploty jen o 1°C můžete ušetřit 5 až 10 % rodinných nákladů na energii a zamezit vzniku až 300 kg emisí CO₂ na domácnost a rok.
2. Množství energie potřebné k vytápění domova můžete snížit, když termostat naprogramujete tak, aby byl v noci nebo když nejste doma nastaven na nižší teplotu, a v době kdy se probudíte nebo vrátíte domů, aby byla teplota opět příjemná. Výdaje za vytápění tím můžete snížit o 7 až 15 %.
3. Zvažte výměnu starých jednovrstvých oken za okna s dvojitým sklem. Tento krok vyžaduje počáteční investici, ale ztráty tepla okny se tak sníží na polovinu a dlouhodobě se to vyplatí. Pokud se rozhodnete pro to nejlepší, co může trh nabídnout (dřevěné rámy, dvojité sklo s nízkou hodnotou prostupu tepla a meziprostor vyplněný argonem), můžete tepelné ztráty snížit o více než 70 %.
4. Když doma větráte, otevírejte okna pouze na několik minut a nenechávejte teplo unikat dlouhou dobu. Pokud byste celý den nechali v okně pootevřenou malou škvírku, pak by energie potřebná k udržení tepla uvnitř místnosti během šesti chladných měsíců (při venkovní teplotě 10°C nebo méně) způsobila vznik téměř 1 tuny emisí CO₂.
5. Dobrá tepelná izolace domu je jedním z nejúčinnějších způsobů, jak snížit emise CO₂ a dlouhodobě ušetřit energii. Ztráty tepla skrze zdi, střechu a podlahu obvykle představují více než 50 % tepelných ztrát z celého prostoru. Izolujte nádrže s horkou vodou, potrubí ústředního topení, dále všechny dutiny ve stěnách a za radiátory nainstalujte hliníkovou fólii.

ZTLUM. VYPNI. RECYKLUJ. CHOĎ. ZMĚŇ SE

6. Nezapomeňte, že je důležité, kam umístíte chladničku a mrazák; když je postavíte vedle vařiče nebo kotle, spotřebují mnohem více energie, než kdyby stály samostatně. Když je například postavíte do horké sklepní místnosti, kde je teplota 30 až 35°C, spotřeba energie se téměř zdvojnásobí a způsobí navíc dalších 160 kg emisí CO₂ v případě chladničky a 320 kg CO₂ u mrazáku.

7. Pokud máte starou chladničku či mrazák s ledničkou, pravidelně je odmrazujte. Ještě lepší je nahradit je novějšími modely, které se automaticky odmrazují a mají až dvojnásobně větší energetickou účinnost než jejich předchůdci. Když kupujete nové spotřebiče (nejen ledničky, ale i pračky, myčky nádobí atd.) vybírejte si přístroje označené jako evropská třída A+, což znamená, že jsou velmi úsporné – ale také porovnejte spotřebu energie jednotlivých spotřebičů ve třídě A+, protože se může velmi lišit.

8. Dávejte pozor, jak spotřebiče nastavíte. Pokud nastavíte ledničku na nejchladnější režim, budete nejen spotřebovávat více energie, ale i potraviny vám nevydrží čerstvé stejně dlouho, protože mohou zmrznout a tím se zkazit.

9. Nemá smysl dávat do chladničky horké nebo teplé potraviny. energii ušetříte, když je nejprve necháte vychladnout a teprve potom je dáte do ledničky.

10. Zkontrolujte, zda-li voda používaná ve vaší domácnosti není příliš horká. Termostat bojleru na ohřev vody nemusí být nastaven na více než 60°C. Totéž platí pro bojler ústředního topení. Pamatujte si, že 70 % energie použité domácnostmi v EU se spotřebuje na vyhřívání domů a dalších 14 % na ohřev vody.

Vypni

1. Nezapomeňte zhasnout světla, když je nepotřebujete. Zhasnutím pěti světel na chodbách a v místnostech vašeho domu, když je nepotřebujete, můžete ušetřit přibližně 60 EUR ročně a zamezit vzniku přibližně 400 kg emisí CO₂ ročně.

2. Vyplatí se přejít na energeticky úsporné žárovky. Jen jedna může snížit náklady na osvětlení až o 60 EUR a zabránit vzniku 400 kg emisí CO₂ během doby své životnosti a navíc mají 10krát delší životnost než běžné žárovky. Energeticky úsporné žárovky jsou při nákupu dražší, ale během doby své životnosti se peníze mnohonásobně vrátí.

3. Nenechávejte zařízení v pohotovostním režimu – používejte funkci „zapnout/vypnout“ přímo na přístroji. Televizní přijímač, který se zapíná na 3 hodiny denně (průměrná doba, kterou Evropané věnují sledování TV), je během zbývajících 21 hodin v pohotovostním režimu, přičemž v pohotovostním režimu spotřebuje přibližně 40 % energie.

4. Všimli jste si, že nabíječka mobilního telefonu v zásuvce ve zdi je horká, i když není připojena k telefonu? Je to proto, že stále spotřebovává elektřinu. Odhaduje se, že když necháte nabíječku v zásuvce nepřetržitě, promrhá se 95 % energie.

ZTLUM. VYPNI. RECYKLUJ. CHOĎ. ZMĚŇ SE

5. Klimatizace je skutečným hltounem energie - průměrná klimatizační jednotka v místnosti pracuje na 1000 wattů, což způsobuje přibližně 650 gramů emisí CO₂ za hodinu a během této hodiny stojí přibližně 0,10 EUR. Alternativou mohou být ventilátory; jinak používejte klimatizace jen výjimečně a hledejte model s nejlepším využitím energie.

6. V regionech, kde mají občané možnost volby, pomůžete přechodem na zelenou elektřinu posílit obnovitelné zdroje energie. V současné době se v Evropě z obnovitelných energetických zdrojů šetrných ke klimatu – například z větru, vody, dřeva, bioplynu, sluneční energie atd. – vyrábí pouze 14 % elektřiny; a poptávka vytváří nabídku! Zvažte též instalaci solárních panelů na střeše svého domu.

7. Dbejte na to, abyste pračku nebo myčku nádobí používali pouze plnou. Pokud ji musíte použít plnou jen z poloviny, použijte hospodárné nastavení nebo nastavení pro poloviční náplň. Rovněž není nutné nastavovat teploty vysoko. Dnešní detergenty jsou tak účinné, že oděvy a nádobí vyčistí i při nízkých teplotách.

8. Sušičku prádla zkuste používat pouze tehdy, když je to absolutně nezbytné – každý cyklus sušení produkuje více než 3 kg emisí CO₂. Sušit oděvy přirozenou cestou je zdaleka nejlepší způsob: šaty vám vydrží déle a potřebná energie je zdarma a bez dopadu na ovzduší!

9. Pokud si budete vařit pouze množství vody na jeden šálek čaje, můžete ušetřit spoustu energie. Pokud by všichni Evropané vařili pouze tu vodu, kterou skutečně potřebují, ušetřili by 1 litr zbytečně vyvařené vody každý den a uspořené energie by mohla napájet jednu třetinu pouličního osvětlení Evropy.

10. Zakrytím hnce při vaření jídla můžete ušetřit hodně energie potřebné k přípravě pokrmů. Ještě lepší jsou tlakové hrnce a pařáky: mohou ušetřit okolo 70 % energie!

11. Věděli jste, že šetříte teplou vodu, když se místo koupání budete sprchovat? Můžete spotřebovat až čtyřikrát méně energie. K maximální úspoře energie nepoužívejte tlakové sprchy, ale používejte sprchové hlavice s nízkým průtokem, které jsou levné a poskytují stejné pohodlí.

12. Čištění vody, kterou lidé spotřebují, vyžaduje spoustu energie. Pokud při čištění zubů zavřete kohoutek, můžete ušetřit několik litrů vody.

13. Kapající kohoutek může měsíčně promrhat plnou vanu vody, proto se přesvědčete, že jsou kohoutky zavřené.

ZTLUM. VYPNI. RECYKLUJ. CHOĎ. ZMĚŇ SE

Recykluj

1. Použité sklo odnášejte do kontejneru na skleněné odpadky, třídte papír a lepenku, plasty a plechovky oddělujte od zbytku odpadu. Recyklace jedné hliníkové plechovky ušetří 90 % energie potřebné k vyrobení nové - 9 kg emisí CO₂ na kilogram hliníku! 1 kg recyklovaných plastů ušetří 1,5 kg CO₂, u 1 kg recyklovaného skla je to 300 g CO₂ a při recyklaci 1 kg papíru namísto jeho uložení na skládku se zabrání vzniku 900 g emisí CO₂ a dále emisím metanu.

2. Ještě lepší je odpad vůbec neprodukovat, protože většina výrobků, které kupujeme, způsobuje emise skleníkových plynů, např. během výroby a distribuce. Když si vezmete oběd do svačिनové krabičky, kterou můžete použít opakovaně, místo abyste si ho dali do krabičky na jedno použití, ušetříte energii potřebnou k výrobě nových krabic na přepravu jídel.

3. Při nákupu ušetříte energii a odpad používáním donesených tašek místo toho, že si v každém obchodě vezmete tašky na jednorázové použití. Nejenže odpad uvolňuje do atmosféry CO₂ a metan, ale také může znečišťovat vzduch, podzemní vody a půdu.

4. Rovněž nepoužívejte čisticí utěrky na jedno použití a papírové ručníky - jen vytváří dodatečný odpad a k jejich výrobě je potřebná energie.

5. Výběrem výrobků, které se dodávají s malým množstvím obalového materiálu, a koupí náhradních náplní, rovněž snížíte vznik odpadu a spotřebu energie!

6. Nakupujte inteligentně: jedna láhev o objemu 1,5 l vyžaduje méně energie a vyprodukuje méně odpadu než tři láhve o objemu 0,5 l.

7. Recyklujte organický odpad – skládky odpadů produkují přibližně 3 % emisí skleníkových plynů EU díky metanu, který se uvolňuje při rozkladu biologicky rozložitelného odpadu. Recyklací organického odpadu nebo jeho kompostováním, máte-li zahradu, můžete tento problém pomoci odstranit! Jen zajistěte, aby se odpad kompostoval správně, aby se rozkládal za dostatečného přístupu kyslíku, jinak bude kompost produkovat emise metanu a zápach.

Chod'

1. Pokud pravidelně jezdíte autem do práce, zkuste jednu z následujících alternativ: cyklistika, chůze, společné využívání auta, jízda veřejnou dopravou, práce z domova pomocí internetu. Každý litr paliva spáleného v motoru vozidla představuje průměrně uvolnění dalších více než 2,5 kg CO₂.

2. Snažte se vyhnout zejména krátkým cestám autem, protože spotřeba paliva a emise CO₂ jsou nepoměrně vyšší, když motor zůstává studený. Výzkum ukazuje, že jedna ze dvou cest autem po městě je na kratší vzdálenost než tři kilometry – jde přitom o vzdálenost, kterou lze snadno ujet na kole nebo ujít pěšky, což je také mnohem zdravější než sezení v autě!

ZTLUM. VYPNI. RECYKLUIJ. CHOĎ. ZMĚŇ SE

3. Snažte se umývat auto ručně nebo pomocí trysky s tlakovou vodou namísto v myčce aut. Myčky aut spotřebují více elektřiny a vody než běžný způsob mytí.

4. Pokud chcete vyměnit vůz, věnujte pozornost spotřebě paliva svého nového auta. Uvažujte takto: pokud ujedete 15 000 km za rok (evropský průměr) a vyberete si model, který spotřebuje 5 litrů na 100 km namísto 7 litrů, ušetříte tak 300 litrů za rok. To představuje v penězích 300 až 400 EUR a nevznikne 750 kg emisí CO₂. Podle evropské legislativy musí výrobci automobilů uvádět v autosalónech a v reklamách informace o emisích CO₂ a spotřebě paliva nových aut.

5. Není dobré nechat vozidlo zahřívat, když stojí - množství paliva, které zahřívání spotřebuje, je větší než to, co ušetříte při zahájení cesty se studeným motorem.

6. Dbejte na to, abyste měli správně nahuštěné pneumatiky: pokud tlak poklesne o 0,5 baru, auto spotřebuje o 2,5 % více paliva na překonání odporu a uvolní tak o 2,5 % více CO₂.

7. Zvažte používání motorového oleje s nízkou viskozitou. Ten maže pohyblivé části motoru lépe než obyčejné oleje, protože snižuje tření. Nejlepší oleje dokáží snížit spotřebu paliva a emise CO₂ o více než 2,5 %.

8. Jestliže necháte na autě prázdný střešní nosič, spotřeba paliva a emise CO₂ se mohou zvýšit až o 10 % díky odporu větru a hmotnosti navíc – lepší je nosič sundat. (Když je střešní nosič plně naložen, může spotřeba paliva vzrůst až o 20-30 %).

9. Nespěchejte - spotřebujete méně benzínu a vypustíte méně CO₂. Jízda rychlostí větší než 120 km za hodinu zvyšuje spotřebu paliva o 30 % ve srovnání s jízdou rychlostí 80 km/h. Z hlediska spotřeby paliva je nejhospodárnější čtvrtý, pátý a šestý rychlostní stupeň.

10. Slyšeli jste o ekologickém řízení? Můžete tak snížit spotřebu paliva až o 5 %. Auto rozjíždějte bez sešlápnutí plynu, řadte na vyšší rychlost co nejdříve (při 2000 - 2500 otáčkách za minutu) udržujte stálou rychlost a sledujte situaci, abyste se vyhnuli náhlému brzdění a zrychlování. Nezapomínejte vypnout motor i při krátkých zastávkách!

11. Když v autě zapnete klimatizaci, zvyšuje se spotřeba paliva a emise CO₂ přibližně o 5 %. Používejte ji jen výjimečně! Když máte auto rozpálené, jedte několik minut se zcela otevřenými okny, pak okna zavřete a zapněte klimatizaci. Tím ušetříte palivo potřebné ke snížení počáteční teploty.

12. Zkuste místo řízení auta jezdit vlakem! Jedna osoba cestující sama autem produkuje třikrát více emisí CO₂ na kilometr, než kdyby tato osoba cestovala vlakem. I když vlaky jezdí na elektřinu vyráběnou většinou z fosilních paliv, stále vypouštějí méně skleníkových plynů na přepraveného cestujícího.

13. Létání je nejrychleji rostoucím zdrojem emisí CO₂ na světě. Pokud létáte,

ZTLUM. VYPNI. RECYKLUJ. CHOĎ. ZMĚŇ SE

přemýšlejte o „kompenzování“ svých uhlíkových emisí. Jsou organizace, které spočítají emise, jež jste způsobili, a investují peníze do obnovitelné energie, úspor energie nebo projektů zalesňování, které ušetří ekvivalentní množství emisí. Například let z Berlína do Budapešti a zpět představuje vzdálenost 1 400 km a způsobí 200 až 250 kg emisí CO₂ na osobu. Kompenzace těchto emisí vás bude stát okolo 6 až 7 EUR.

Další rady

1. Hledejte zboží s květinovým logem evropské ekoznačky, která znamená vynikající chování vůči životnímu prostředí. Dosud byla ekoznačka udělena 280 výrobkům šetrným k životnímu prostředí a službám z 25 skupin výrobků, například žárovkám, detergentům, počítačům a řadě domácích spotřebičů. Další informace o tom, kde naleznete „Eko-květinu“ najdete na

http://www.europa.eu.int/comm/environment/ecolabel/index_en.htm

2. Jezte lokálně vypěstované sezónní potraviny – pro životní prostředí je to lepší, protože plodiny pěstované v umělých ekosystémech nebo sklenících vyžadují ohromné množství energie na udržování teploty. A letecká přeprava zboží z jednoho konce světa na druhý vytvoří přibližně 1700krát více emisí CO₂ než jeho přeprava nákladním automobilem do vzdálenosti 50 km.

3. Jezte zeleninu! Produkce masa vytváří mnoho CO₂ a metanu a vyžaduje velké množství vody. Přežvýkavci jako skot, ovce a kozy jsou díky tomu, jak jejich trávicí systémy zpracovávají potravu, vlastně velkými producenty metanu.

4. Při nákupu zahradního nábytku nebo jiných dřevěných výrobků se snažte zjistit, zda dřevo pochází ze zdrojů a provozů využívajících trvale udržitelné lesní hospodářství. Výrobky se značkou FSC nebo PEFC (www.fsc.org a www.pefc.org) tyto požadavky splňují. Trvale neudržitelné lesnické praktiky přispívají k odlesňování, které odpovídá přibližně za 20 % celosvětových emisí CO₂. Obvykle jde o vypalování lesů, které způsobuje emise CO₂ a ničí jejich schopnost absorbovat CO₂.

5. Zasadte strom. Jeden strom průměrné velikosti absorbuje ročně asi 6 kg CO₂, za 40 let tedy pohltí přibližně 250 kg CO₂.

6. Pokud budete kupovat novou kopírku nebo kopírovací stroj, kupujte tzv. duplexní typ, který dokáže tisknout po obou stranách papíru. Pokud pořizujete kopie v provozovnách kopírovací služby, požádejte je, aby nastavili stroj na oboustranný tisk. Ušetříte energii nutnou k výrobě papíru.

7. Před vytisknutím dokumentu nebo e-mailu zvažte, zda ho opravdu potřebujete vytisknout. Evropský občan spotřebuje měsíčně okolo 20 kg papíru!

ZTLUM. VYPNI. RECYKLUJ. CHOĎ. ZMĚŇ SE

6. Mezinárodní snahy v boji proti klimatickým změnám

V osmdesátých letech minulého století se začaly vršit důkazy o tom, že v klimatu Země dochází ke změnám. Vlády si uvědomily, jak velkou hrozbu změny klimatu představují, a že by s nimi měly něco dělat. Též si uvědomily, že pro úspěch těchto snad musí spolupracovat. Změny klimatu jsou globálním úkolem, protože všechny země různou měrou přispívají ke vzniku emisí skleníkových plynů a všechny země jsou těmito změnami ovlivněny. Žádná země není schopna sama tento problém řešit.

Evropská unie je zodpovědná za přibližně 14 % světových emisí skleníkových plynů a jde v čele mezinárodního boje proti změnám klimatu. Již v roce 1990 se Evropská unie dobrovolně zavázala stabilizovat do roku 2000 své emise CO₂ na úrovni roku 1990 a tento závazek splnila. Též přispěla k vyjednávání a implementaci Rámcové úmluvy OSN o změnách klimatu z roku a Kjótského protokolu z roku 1997.

Rámcová úmluva OSN o změnách klimatu (UNFCCC)

UNFCCC byla přijata v květnu 1992 a vstoupila v platnost v březnu 1994. Dosud ji ratifikovalo 189 vlád - téměř všechny vlády světa. UNFCCC vytváří globální institucionální rámec boje proti změně klimatu, definuje cíl úsilí stejně jako klíčové zásady k jeho dosažení.

Cílem UNFCCC je „stabilizace koncentrací skleníkových plynů v ovzduší na úrovni, která by bránila nebezpečnému antropogennímu [člověkem vyvolanému] narušení klimatického systému. Této úrovni má být dosaženo v časovém rámci, který umožní ekosystémům přirozeně se adaptovat změnám klimatu, zajistí, aby nebyla ohrožena výroba potravin a umožní pokračování ekonomického rozvoje trvale udržitelným způsobem.“

V souladu s Úmluvou 189 států monitoruje a vykazuje skleníkové plyny, které produkují, formulují strategie pro boj proti změnám klimatu a pomáhají chudším zemím řešit otázky související se změnami klimatu. Státy se schází každý rok aby diskutovaly otázky a plánovaly další kroky. Úmluva byla koncipována jako zastřešující iniciativa pro budoucí kroky v této oblasti.

Kjótský protokol

V roce 1997 v japonském Kjótu státy podnikly další krok a přijaly tzv. Kjótský protokol. Tato smlouva zavazuje průmyslově vyspělé státy snížit či omezit emise skleníkových plynů a dosáhnout konkrétních cílů do roku 2012. Každému státu byl stanoven cíl. Kjótský protokol se zaměřuje na průmyslově vyspělé země, protože tyto jsou zodpovědné za většinu emisí skleníkových plynů v minulosti a v současnosti a zároveň mají možnosti a peníze na jejich snižování. Například v Evropské unii vzniká každý rok 11 tun emisí na hlavu, zatímco rozvojové země produkují pouze 1 tunu na hlavu ročně. Kjótský protokol nabyl právní platnosti 16. února 2005. Zatím jej formálně ratifikovalo 150 států včetně evropské pětadvacítky. Třicet šest z nich jsou průmyslově vyspělé země, pro něž byl stanoven konkrétní cíl – většinou snížení emisí skleníkových plynů o 5-8 % oproti úrovni roku 1990, a to do roku 2012. Pouze Spojené státy a Austrálie se rozhodly se Kjótského protokolu neúčastnit, navzdory svému původnímu slibu.

ZTLUM. VYPNI. RECYKLUJ. CHOĎ. ZMĚŇ SE

Aby mohla splnit Kjótské cíle, Evropská komise zahájila v březnu 2000 Evropský program klimatických změn (ECCP). V rámci tohoto zastřešujícího programu jednali úředníci Komise se zástupci průmyslu, organizacemi na ochranu životního prostředí a dalšími zainteresovanými stranami, s cílem vyjednat finančně efektivní opatření na snížení emisí. Většina z těchto opatření – přes 30 – již byla implementována.

| Cíle vyplývající pro státy EU z Kjótského protokolu | | | |
|---|--------|---|-----|
| Členské státy EU sdílí Kjótský závazek snížit emise o 8 % | | Členské státy s individuálními Kjótskými cíli | |
| Rakousko | -13% | Česká republika | -8% |
| Belgie | -7.5% | Estonsko | -8% |
| Dánsko | -21% | Maďarsko | -6% |
| Finsko | 0% | Lotyšsko | -8% |
| Francie | 0% | Litva | -8% |
| Německo | -21% | Polsko | -6% |
| Řecko | +25% | Slovenská republika | -8% |
| Irsko | +13% | Slovinsko | -8% |
| Itálie | -6.5% | | |
| Lucembursko | -28% | | |
| Nizozemí | -6% | | |
| Portugalsko | +27% | | |
| Španělsko | +15% | | |
| Švédsko | +4% | | |
| Velká Británie | -12.5% | | |

Základem politiky EU v oblasti změn klimatu je Evropský program obchodování s emisemi (European Emissions Trading Scheme), který byl spuštěn 1. ledna 2005. Vlády členských států EU stanovily stropy na emise CO₂, které jejich 11 500 elektráren a energeticky náročných výrobních zařízení mohou každý rok vyprodukovat. Tyto provozy produkují skoro polovinu celkových emisí CO₂ v EU. Provozy, které vyprodukují méně CO₂ než je povolený strop, mohou takto „nevyužité“ emisní kvóty prodat jiným provozům, kterým se tak nedaří. Toto představuje finanční motivaci ke snížení emisí. Systém též zajišťuje kupce pro emisní povolenky – společnosti, které překračují své emisní limity a kdyby to nekompensovaly právy zakoupenými od jiných podniků, musely by platit velké pokuty. Tento systém v podstatě zajistí, že emise jsou snižovány tam, kde je to nejlevnější, a snižuje celkové náklady spojené se snižováním emisí.

ZTLUM. VYPNI. RECYKLUJ. CHOĎ. ZMĚŇ SE

Další opatření v rámci ECCP jsou například cílená na palivovou úspornost vozidel a energetickou efektivitu budov (lepší zateplení budov může snížit náklady na vytápění až o 90 %!), na zvyšování využití obnovitelných zdrojů energie, jako je vítr, slunce, přílivové vlny, biomasa (organické látky, například dřevo, piliny, kompost, hnůj, apod.) a geotermální energie (teplo z horkých pramenů či sopek), propagaci kombinované výroby tepla a elektřiny, protože tento proces je méně energeticky náročný, kontrolu fluorovaných skleníkových plynů, snižování emisí metanu z pozemních skládek, osvětlu a posilování funkce výzkumu a vývoje a následného šíření ekologicky šetrných technologií.

V říjnu 2005 byla zahájena nová etapa ECCP pro další rozvoj ekonomicky efektivních opatření na snížení emisí. Cílem je prověrka realizace opatření ECCP přijatých v rámci první etapy ECCP, řešení emisí z letectví a silniční přepravy osob, rozvoj technologií na jímání a ukládání uhlíku a identifikace opatření na přizpůsobení se nevyhnutelným účinkům změny klimatu.

Více informací:

Rámcová úmluva OSN o změnách klimatu: <http://unfccc.int/>

Evropský program klimatických změn:

<http://www.europa.eu.int/comm/environment/climat/eccp.htm>

Kontakt:

AMI Communications, Daniela Hornová, tel.: 234 124 112, daniela.homova@amic.cz

ZTLUM. VYPNI. RECYKLUJ. CHOĎ. ZMĚŇ SE