

Schéma skleníkového efektu

a zdroje skleníkových plynů z lidské činnosti

1.

Skleníkový jev je fyzikální proces, spočívající v tom, že na povrch Země sálá kromě Slunce také ozduší. Díky tomu průměrná teplota zemského povrchu převyšuje deset stupňů Celsia. Bez něj by byla hluboce záporná.

2.

Zemský povrch je překryt „pokličkou“ z atmosféry. Ta obsahuje mimo jiné i tzv. **skleníkové plyny**, ke kterým patří **vodní pára, oxid uhličitý** (CO_2), **oxid dusný** (N_2O) a **metan** (CH_4). Tyto plyny téměř nebrání průchodu slunečního záření směrem k zemskému povrchu, ale hůře už propouštějí do vesmíru dlouhovlnné záření (teplo), které vyzářuje Země. Na dně atmosféry se tím zvyšuje teplota podobně jako ve skleniku. Platí přitom jednoduchá závislost – čím více je v atmosféře skleníkových plynů, tím více tepla dokáží zachytit.

3.

Asi 30% slunečního záření je odraženo zpět do vesmíru.

4.

Většina slunečního záření je pohlcena. Část již v ovzduší, převážně ale až zemským povrchem, který ohřívá.

6.

Skleníkové plyny pohlcují infračervené záření z oceánů a pevnin a ohřívají se. Následně samy vyzářují. Dolů na zem vydatně sálají nízké, teplé vrstvy ovzduší. Do vesmíru září hlavně vzduch vysoko nad zemí. Protože je velmi studený, sálá mnohem slaběji.

5.

Země se pak ochlazuje sáláním. Skleníkové plyny nepustí ani desetinu tepla z povrchu Země rovnou do vesmíru, většinu vrací zpátky dolů.

VESMÍR

ATMOSFÉRA

DOPRAVA



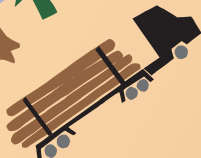
PRŮMYSL
VČETNĚ
ELEKTRÁREN



VELKOHOVY
DOBYTKA



ODLEŠŇOVÁNÍ



ZEMĚDĚLSTVÍ
A UMĚLÁ HNOJIVA



7.

Spalování fosilních paliv, odlešňování a úbytek humusu v půdě zvyšuje koncentraci oxidu uhličitého v ovzduší. Příblyto atmosférického metanu v důsledku intenzivnějšího chovu dobytka, skládkování, pěstování rýže a těžby fosilních paliv. Průmyslové zemědělství přidalo i oxidu dusného. Zesílení skleníkového jevu způsobuje nárůst teplot oceánů, pevnin a ovzduší – **globální oteplování.**

TOPENÍ A PROVOZ
DOMÁCNOSTI

DOPRAVA



SKLÁDKOVÁNÍ
BIOODPADU

