

Green Deal – zelené šílenství?

Krajina – člověk – kultura

Banská Bystrica, 20. – 21. 6. 2023

Darek Lacina



Zdroj: <https://www.shutterstock.com/search/green-monster>

Co je Green Deal?

Zelená dohoda pro Evropu (anglicky **European Green Deal**, (česky někdy také **Zelený úděl pro Evropu**) je soubor politických iniciativ Evropské komise, jejichž hlavním cílem je dosáhnout toho, aby **Evropa byla v roce 2050 klimaticky neutrální**.

Obsahuje opatření ke snížení emisí, investice do výzkumu a inovací a ochranu přírodního prostředí evropského kontinentu. Druhým cílem dohody je transformace evropské ekonomiky tak, aby byla dlouhodobě udržitelná, tedy aby byl možný její růst, aniž by se zvyšovalo využívání přírodních zdrojů.

Dohoda byla představena 11. prosince 2019.

Zdroj: https://cs.wikipedia.org/wiki/Zelen%C3%A1_dohoda_pro_Evropu

Green Deal

- Snaha stát se prvním **klimaticky neutrálním** kontinentem do roku 2050
- Alespoň o 55 % méně emisí skleníkových plynů do roku 2030 oproti roku 1990
- 3 miliardy stromů vysázených v EU do roku 2030

Co to vlastně znamená?

- Cesta ke klimatické neutralitě (redukce skleníkových plynů)
- Přejchod na čistou a účinnou energii (dekarbonizace energetického systému EU)
- Ochrana biologické rozmanitosti a ekosystémů (včetně oceánů)
- Zemědělství - potravinový systém zdravý pro lidi i planetu
- Doprava - efektivní a bezpečná doprava šetrná k životnímu prostředí
- Průmysl - průmyslová strategie pro konkurenceschopnou, ekologickou a digitální Evropu
- Výzkum a inovace - hybná síla transformačních změn
- Financování a regionální rozvoj - udržitelné investice

Zdroj: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_cs

Panika !!!
Někdo se asi zbláznil !?!



Zdroj: <https://www.shutterstock.com/search/green-monster>

Nesplnitelné zelené cíle. Většina zemí v Evropě nemá na Green Deal peníze (28. dubna 2023)

Nová studie think-tanku New Economics Foundation ukazuje, že většina států Evropské unie nemá do budoucna dostatečný polštář pro financování projektů vedoucích ke splnění klimatických cílů. Analytici se domnívají, že tento problém by mohl do budoucna zpomalit aplikaci potřebných kroků do praxe, a ještě zvýšit hospodářské rozdíly mezi jednotlivými evropskými zeměmi.

Zdroj: https://www.idnes.cz/ekonomika/zahranicni/eu-dluhy-rozpocet-studie-opatreni-klima-oteplovani.A230428_133016_eko-zahranicni_jla

Zelená politika je plánovaným přesunem peněz do rukou finanční šlechty (4. 1. 2023)

Vyhodíte 3 800 miliard dolarů za to, že snížíte světový podíl fosilních zdrojů na spotřebě energie z 82 na 81 procent? Má to nějaký smysl? Má, jsme svědky dobře naplánovaného přesunu majetku obyčejných lidí do rukou finanční šlechty, píše politolog Petr Robejšek.

Za posledních deset let investovaly státy a firmy do rozvoje obnovitelných zdrojů energie nepředstavitelných 3 800 miliard dolarů. A výsledek? Podíl fosilních zdrojů na celosvětové spotřebě energie klesl z 82 na 81 procent. A nejspíše ani to ne.

Zdroj: https://www.idnes.cz/ekonomika/zahranicni/klima-ekologie-zadluzeni-inflace-energie-robejsek.A230103_175419_eko-zahranicni_albe

Původní Green deal není možný, je potřeba ho předělat, míní Charanzová (13. 5. 2022)

Green deal v podobě, v jaké ho představila Evropská komise, určitě nezůstane. Takový je názor europoslankyně za ANO Dity Charanzové, podle které to současná situace nedovoluje.

Green deal vznikl v určité politické situaci, ale dnes je již jasné, že tak, jak je napsaný, už platit nebude. Obnovitelné zdroje jsou budoucnost, ale přístup k energetice se ve veřejné debatě mění. **Dnes musíme být realisté, nejspíš v krátkodobém nebudeme zavírat uhelné elektrárny.**“

Zdroj: https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/rozstrel-dita-charanzova-europarlament-poslankyne-ukrajina-valka-zeny-rusko-valka-invaze.A220512_145439_domaci_remy

Green Deal je obrovský experiment. Trochu mě děsí, říká rektor Sklenička (9. 1. 2022)

Klimatická změna probíhá. Bez diskuse. Rychle se otepluje, přívalové deště způsobující záplavy střídají období sucha. Co s tím? „Green Deal je správný směr, ale obávám se, že je tlačěn příliš zbrkle a nerozváženě do života celé EU, a to mě trochu děsí,“ říká Petr Sklenička, rektor České zemědělské univerzity v Praze.

Debata o klimatických změnách a adaptaci na ně eskaluje. Děláme dost?

Neděláme. Naše predikce jasně říkají, že tempo klimatické změny je stále rychlejší než tempo naší adaptace. Druhou stranou mince je snižování emisí skleníkových plynů, což však může Česká republika ovlivnit jen minimálně. Z celosvětového hlediska představujeme jen zlomek promile. **Zcela ve své režii však máme to, jak se na změnu klimatu připravíme a jak se na našem území bude žít dalším generacím.**

Zdroj: https://www.idnes.cz/ekonomika/domaci/petr-sklenicka-green-deal-klimaticke-zmena-krize-sucho.A211230_142036_xman-rozhovory_albe

KOMENTÁŘ: Vědí zastánci Green Dealu, co dělají? Nejen bohové musejí být šílení (4. 4. 2022)

Následování Německa v jeho energetické politice nás dostalo do slepé uličky. Ve chvíli, kdy je celý Green Deal na vodě, bohužel slyšíme parafrázi na známé heslo Emila Zátopka: „Když nemůžeš, tak přidej!“, píše ve svém komentáři Petr Bayer, předseda Spolku za přiměřené ceny energií.

Pořád jsme si lámali hlavu, v čem je to **hlavní ekonomické kouzlo německé Energiewende**, tedy kompletní energetické přeměny německé energetiky, dávané nejen za příklad hodný, ale fakticky i nutný následování. Až v souvislosti s destrukcí Ukrajiny jsme se to dozvěděli: „**Marketingově budeme hlásat vše bez uhlíku, ale když nefouká a nesvítí, postavíme to na ruském plynu. Ten je přece nejlevnější.**“

Zdroj: https://www.idnes.cz/ekonomika/zahranicni/energie-green-deal-politika-nemecko-ekologie-klimaticka-zmena.A220403_193356_eko-zahranicni_albe

Naše aktivity se nechystáme omezovat (17. 12. 2022)

„**Mojí největší obavou je velmi ukvapený Green Deal**, navíc dosud zcela závislý na ruském plynu. Chybí zde jednoznačná koncepce energetických kroků naší země jako součásti Evropské unie. Na jedné straně je to velký úprk k obnovitelným zdrojům (slunce, vítr), na straně druhé bez spolehlivé a dostatečné akumulace energií, bez jednoznačné definice špičkových zdrojů, které vše budou vyrovnávat a zálohovat. **Mojí nadějí je** otevřený dialog k energetické strategii napříč všemi zainteresovanými články celého řetězce, **selský rozum** a kompromisy.“ (generální ředitel společnosti Plzeňská teplárenská Václav Pašek)

Zdroj: https://www.idnes.cz/magaziny/specialy/nase-aktivity-se-nechystame-omezovat.A221216_164819_magazin-special2r_pecve

Evropa neumí absorbovat lidi. Čína Západu vykradla krám, míní profesor Smil (23. 5. 2023)

Evropa sama sebe přeceňuje. Musí si uvědomit, že tvoří jen 5,5 procenta světového obyvatelstva, přičemž tento podíl se bude dále zmenšovat, myslí si renomovaný kanadský vědec českého původu Václav Smil. Ostrá slova na účet Evropské unie z jeho úst zazněla v pondělí večer na přednášce v Cevro Institutu.

Vědec se pozastavil nad tím, že **zemědělství tvoří jen čtyři procenta světového hrubého domácího produktu, zatímco například bankovníctví zastává více než pětinu HDP světa.**

„**Zemědělství je nejdůležitější ekonomické odvětví, a přesto mu prakticky nikdo nevěnuje pozornost.** To jsou jen samé investice v IT, umělá inteligence, jaderné reaktory. Bez toho všeho se obejdeme. Svět se obešel bez supersonického létání, ale svět se neobejde bez kukuřice v Americe, bez pšenice v Indii a bez rýže v Číně,“ myslí si Smil.

Zdroj: https://www.idnes.cz/ekonomika/zahranicni/vaclav-smil-evropa-zemedelstvi-amerika-cina-geopolitika-globalizace.A230523_121519_eko-zahranicni_maz

Přetěžování energetických sítí? V Německu hrozí i omezení nabíjení elektromobilů 8. 1. 2023)

Německá energetika není na pokračující Green Deal a současnou energetickou krizi zatím připravena. V dalších měsících hrozí časté přetěžování sítí a provozovatelé musí přemýšlet, jak by takovou situaci případně řešili. Spolková síťová agentura přišla s tím, že **přistoupit by se mohlo k omezování činnosti tepelných čerpadel nebo nabíjení elektromobilů.**

Zdroj: https://www.idnes.cz/ekonomika/zahranicni/nemecko-energetika-elektromobily-odpojovani-sit-odber.A230106_044333_eko-zahranicni_jla

Jaderná otočka Němců. Atomové elektrárny začínají brát jako záchranu (9. 8. 2022)

Časy se mění a pohled na jádro s tím. Přinejmenším mezi těmi, kdo jsou mladší a ekologicky orientovaní, ale i mezi částí německých Zelených. Zatímco v předchozích letech byla jaderná energie považována za takřka největší ekologické zlo, nyní ji mladší ročníky postupně začínají vnímat jako most na cestě od neobnovitelných zdrojů k obnovitelným.

Tímto mostem měl v Německu původně být zemní plyn, který až do ruské invaze na Ukrajinu letos v únoru Německo většinově dováželo právě z Ruska. Válka ovšem v posledních měsících způsobila rychlé přehodnocování energetické politiky i posun nálad ve společnosti.

Mladší generace pak vzhledem k současné nestabilní situaci na energetickém trhu, nepředvídatelnosti Ruska i s ohledem na postupující klimatické problémy začíná v jaderné energetice vidět její přínosy: **právě jádro má na cestě k obnovitelným zdrojům nahradit plyn.**

Zdroj: https://www.idnes.cz/zpravy/zahranicni/jaderna-elektrarna-atomova-nemecko-green-deal-obrat-evropa.A220808_184222_zahranicni_albe

KOMENTÁŘ: Evropská posedlost klimatem přerostla v hazard s penězi (17. 7. 2022)

Zelený úděl pro Evropu chce Unii změnit na moderní, konkurenceschopnou ekonomiku. **Cena za radikální utopické plány však bude nesmírná. A musí se zajistit, aby léčba nestála víc než sama nemoc**, píše v komentáři pro MF DNES ekonom Marek Loužek.

Ambiciózní klimatická politika Evropské unie je nebezpečná. Green Deal chce snížit emise oxidu uhličitého o 55 procent do roku 2030 oproti roku 1990. Dopad tohoto závazku na klima bude miniaturní: ve standardním modelu klimatického panelu OSN vyjde snížení růstu globální teploty do konce 21. století o 0,004 °C. A výsledek plánu EU? Globální oteplování se na konci století zpomalí o šest týdnů.

Posedlost klimatem v roli jediného zdroje problémů má podíl na tom, že na špatně mířené a neefektivní kroky nevynakládáme miliardy, ale biliony dolarů.

Zdroj: https://www.idnes.cz/zpravy/zahranicni/evropa-posedlost-klima-finance-hazard-globalni-oteplovani.A220715_170327_domaci_lisv

Poručit větru a dešti už jednou chtěli, říká o plánech politiků šéf železáren (20. 6. 2022)

Část europoslanců **tlačí na rychlé a drastické omezení emisí oxidu uhličitého**. Jejich plány jsou podle Jana Czudka, generálního ředitele Třineckých železáren, odtržené od reality. „Jde o důkaz **ignorace základních fyzikálních zákonů**. Návrh je pro velkou část průmyslu likvidační,“ říká.

Zdroj: https://www.idnes.cz/ostrava/zpravy/zelezo-zelezarny-ekonomika-green-deal-vodik-technologie.A220614_669391_ostrava-zpravy_jst

Tip na nový cíl emisní inkvizice: i náplň do ostříkovačů znečišťuje ovzduší (7. 6. 2023)

Vaše snaha o čisté přední sklo poškozuje životní prostředí. Protože v kapalině do ostříkovačů nechybí těkavé organické látky, které unikají do okolí. Na tento opomíjený zdroj znečištění upozornili badatelé univerzity v Yorku. Varují, že ostříkovače ovzduší znečišťují víc než ojeté pneumatiky a brzdy.

Poškozovat životní prostředí (respektive čisté ovzduší) můžete i za volantem elektromobilu. Vlastně s ním ani nemusíte někam vyjet, může klidně stát v garáži. Těkavé organické látky z náplně do ostříkovačů totiž unikají pořád.

Náplň do ostříkovačů je z hlediska organických těkavých látek pro životní prostředí horší zprávou než pneumatiky, brzdy a kouř unikající z motoru dohromady.

Zdroj: https://www.idnes.cz/auto/zpravodajstvi/voda-do-ostrikovacu-tekave-organicke-latky-emise-vyzkum.A230605_130811_automoto_dohr

Evropský parlament definitivně schválil povinné nulové emise aut od roku 2035 (14. 2. 2023)

Evropský parlament definitivně schválil dohodu s členskými státy Evropské unie o nové normě o nulových emisích, která počítá s tím, že **od roku 2035 má být v členských zemích prakticky nemožné pořídit si nový automobil na benzin či naftu**. Znění bylo přijato 340 hlasy pro, 279 bylo proti a 21 poslanců se zdrželo hlasování.

https://www.idnes.cz/auto/zpravodajstvi/elektromobil-europarlament-2035.A230214_133117_automoto_fdv

KOMENTÁŘ: Přestaňme démonizovat auta.

Elektromobily nešetří planetu více (12. 2. 2023)

Proti elektromobilům nic nemám, pokud jde o techniku. Ale jejich protlačování jakožto záchránce klimatu je jednoduše blbost, píše ve svém komentáři pro časopis Speed nezávislý automobilový novinář Dalibor Žák.

Už mi to adorování elektromobilů jakožto spasitele planety a jejího klimatu leze krkem. Já bych tyhle žvásty chápal z úst politických agitátorů a lidí, kteří tomu vůbec nerozumí, ale každé pročítání tiskové zprávy vydané automobilkou k novému modelu, konceptu nebo technologii je smutnou ukázkou toho, že doktrína antropogenního globálního oteplování pohltila už i instituce, jež by snad ještě mohly o problematice něco vědět.

Ať počítám, jak počítám, osobní individuální doprava se na veškerých globálních emisích CO₂ podílí z 0,14 %.

Zdroj: https://www.idnes.cz/auto/zpravodajstvi/komentar-zak-elektroauta-klimaticka-krize-co2-vyfuk-vyroba.A221216_151601_automoto_kadl

Utopit, hlídat... a vyhodit. Požáry elektromobilů i hybridů bývají fatální (25. 6. 2020)

Hasiči v noci na čtvrtek zasahovali v autoservisu v Čestlicích u požáru hybridního vozu. S auty jezdícími na elektrinu je obrovský problém, hasiči jsou z nich nešťastní. Shořelé auto ponořili do kontejneru s vodou a budou ho hlídat, pak už bude zralé do šrotu. Na hašení bateriových aut jsou speciální postupy.

Když hasiči takto ponoří auto do vody, je to totální škoda. „O tu jde vždy, když je auto zatopené do výšky více než 40 cm – například při povodních. Toto je zcela stejný případ,“ komentuje pro iDNES.cz Jan Marek. „Jde o regulérní pojistnou události. Fakt, že hasiči zasáhli tímto způsobem, nic nemění na tom, že by šlo o totální škodu. Bez zásahu hasičů by automobil téměř jistě celý shořel.“

Zdroj: https://www.idnes.cz/auto/zpravodajstvi/voda-haseni-hasic-elektromobil-baterie-hybrid-akumulator-bmw-kontejner-chlazení-pozar-cstlice.A200625_120631_automoto_fdv

Srovnání cen aut dle pohonu

Elektro:

Dacia Spring E – od **538 400,- Kč**

Spalovací motor:

Dacia Sandero – od **296 400,- Kč**

Dacia Sandero Stepway – od 360 900,- Kč

Zdroj: oficiální ceník prodejce

Povinné soláry, rekonstrukce, zateplení. Europoslanci mění pravidla pro budovy (14. 3. 2023)

Poslanci Evropského parlamentu v úterý schválili významné změny týkající se budov. Majitelé domů a bytů budou muset do deseti let výrazně snížit jejich energetickou náročnost, a to podle kategorií, které si určí členské země. Nové budovy mají mít od roku 2028 nulové emise a povinné solární panely.

Dle Charanzové je správné snižovat emise v sektoru budov i řešit úspory. „**Ale dávat majitelům domů šibeniční termín do roku 2028, jak navrhuje Evropský parlament, v době, kdy chybí řemeslníci i materiál, je neproveditelné,**“ doplnila Charanzová.

Zdroj: https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/renovace-energeticke-uspory-evropsky-parlament-opatreni-hlasovani.A230314_102905_domaci_idvs

Evropu čeká velká přestavba. Budovy budou muset být bez emisí, cenám navzdory (12. 2. 2023)

V tuto chvíli je směrnice v začátcích a čekají ji ještě dlouhé debaty v Radě EU a v Evropském parlamentu. Mnohé se tak může změnit. **Podle mnohých je to investiční šance, termíny se naopak zdají být šibeniční.**

Nejsem si jistý, zda je fyzicky a fyzikálně možné to zvládnout. (Jiří Nouza
Prezident Svazu podnikatelů ve stavebnictví)

Zdroj: https://www.idnes.cz/ekonomika/zahranicni/prestavba-energeticky-narocne-budovy-nemovitosti-evropske-komise-emise.A220211_173711_eko-zahranicni_maz

KOMENTÁŘ: Bruselské ideje za český plat. Poslanci nepochopili úroveň příjmů (26. 3. 2023)

Evropská směrnice o povinné rekonstrukci a zateplení starších domů je **další z řady úžasných nápadů, které bruselská „vláda“ a parlament šíjí na míru kupní síly západní střední třídy, ale ne českých penzistů.** To píše ve svém komentáři pro MF DNES ekonom a šéfredaktor internetového deníku Svět hospodářství Jan Ferenc.

Na každý průšvih musí být nejméně dva. Jeden, co to vymyslí, a druhý, který to schválí. Evropský parlament nedávno schválil předběžné znění směrnice o povinných bezemisních stavbách se slunečními elektrárnami na střechách. Včetně objektů starších, které se musí rekonstruovat, zateplit a „zafotovoltaičnit“. Rychle, do roku 2028. Kdo to vymyslel? Evropská komise.

Zdroj: https://www.idnes.cz/ekonomika/zahranicni/evropsky-parlament-zatepleni-penze-rekonstrukce-bydleni.A230324_172121_eko-zahranicni_javu

I staré domy budou muset být ekologické, navrhuje Brusel. Evropané se děsí (11. 3. 2023)

Evropská komise navrhla směrnici, která požaduje minimální energetický standard pro budovy v zemích EU. Cílem je zpomalit klimatické změny a dosáhnout klimatické neutrality do roku 2050. **Povinností majitelů bude dosáhnout vyšší energetické třídy, domy musí být do roku 2033 minimálně třídy D.** Kritici návrhu se obávají, že bude pro občany náročné splnit požadované nároky.

Majitele domů po celé Evropě možná čeká už brzy práce na lepší izolaci, výměně oken či instalaci solárních panelů. Podle údajů Evropské komise jsou budovy zodpovědné za dvě pětiny celkové energetické spotřeby v celé evropské sedmadvacítce. Proto přichází s návrhem směrnice, celkem na 126 hustě potištěných stranách, která žádá pro budovy v zemích EU minimální energetický standard. Jinak řečeno, povinnou renovaci pro ty domy, které jsou na tom z hlediska uhlíkové stopy nejhůř.

Zdroj: https://www.idnes.cz/zpravy/zahranicni/eu-ekologie-zmena-klimatu-zatepleni.A230310_185553_zahranicni_kori

Důsledky zelené politiky pro průmysl pomalu docházejí už i největším zemím (3. 3. 2023)

Přítom pochopení důsledků Green Dealu pro evropský průmysl v poslední době výrazně stoupá s tím, jak firmy začínají stěhovat své know-how za oceán – do Ameriky a do Číny. Třeba francouzský Renault už loni ohlásil dohodu s čínskou automobilkou Geely o společném vývoji spalovacích motorů, které budou evidentně hlučet po planetě ještě desítky let po roce 2035 bez ohledu na nějaké bruselské směrnice.

Kapitál finanční i intelektuální z evropského autobyznysu prostě nezůstane ladem, jen ten výnos bude konzumovat někdo jiný než Evropané.

A nejde jen o automobilky. Před pár dny oznámila velké úspory společnost BASF. Největší chemička v Evropě. Mimochodem, právě chemie je vedle aut oborem, v němž stále stačíme na světovou konkurenci. Zatím. BASF osmdesát procent úspor v podobě rušení pracovních míst plánuje ve svých evropských závodech. První provozy jsou zavírány, zařízení se rozebírá a stěhuje do USA.

Zdroj: <https://www.tydenikhrot.cz/clanek/komentar-dusledky-zelene-politiky-pro-prumysl-pomaludochazeji-uz-i-nejvetsim-zemim>

Marný boj s uhlíkem. Z Evropy se stává klimatický lídr slepých uliček (23. 12. 2022)

Zdražení a rozšíření systému emisních povolenek je dalším krokem Evropy k vlastní ekonomické bezvýznamnosti a chudnutí.

Ono to totiž prý povede k investicím do nových bezemisních technologií, v nichž se staneme světovými lídry a Evropa bude přetékat bohatstvím a prosperitou.

O dva dny později **otevřela evropská automobilka Porsche první průmyslový provoz na světě na výrobu syntetického paliva ze vzdušného CO₂, takže v podstatě bezemisního řešení náhrady nafty a benzínu ve spalovacích motorech. Jen to nebylo v Německu, ale v Chile.** Syntetické palivo je při snížení emisí v dopravě bezprecedentně nejefektivnější, protože si nevynucuje kompletní, nákladnou a dlouhotrvající obnovu vozového parku.

Zdroj: <https://www.tydenikhrot.cz/clanek/z-evropy-se-stava-klimaticky-lidr-slepych-ulicek>

Kolik krav je moc, ptají se Holanďané (19. 7. 2022)

Nizozemská vláda nařídila kvůli vysokým emisím čpavku redukcí chovů a tvrdě narazila.

Nizozemsko je největším dusíkovým znečišťovatelem v EU. Hustotou kravských populací v některých částech země předčí jakýkoli jiný evropský region.

Statky, které sousedí s přírodními rezervacemi, musejí snížit produkci dusíku o sedmdesát procent. Znamená to, že se Nizozemsko bude muset zbavit zhruba třiceti procent krav a prasat a spolu s nimi skončí velká část chovů krav na maso i mléko.

Zdroj: (<https://www.tydenikhrot.cz/clanek/kolik-krav-je-moc-ptaji-se-holandane>)

Viníci (nebo vinice?) globálního oteplování



Foto: D. Lacina

Mám řešení !!!

Dobytek vypouští metan, takže představuje zlo.

Dobytek vybijeme.

Nebudeme potřebovat pole pro produkci krmení pro vybitý dobytek.

Máme mnoho volných ploch, ze kterých můžeme udělat fotovoltaická „pole“.

K tomu dostatek větrných elektráren, kde jen trochu fouká.

Úkoly dané Stranou/EK splníme v předstihu !!!

Hurá! Hurá! Hurá!

Ale co příroda a krajina?

- Cesta ke klimatické neutralitě (redukce skleníkových plynů)
- Přejít na čistou a účinnou energii (dekarbonizace energetického systému EU)
- **Ochrana biologické rozmanitosti a ekosystémů (včetně oceánů)**
- Zemědělství - potravinový systém zdravý pro lidi i planetu
- Doprava - efektivní a bezpečná doprava šetrná k životnímu prostředí
- Průmysl - průmyslová strategie pro konkurenceschopnou, ekologickou a digitální Evropu
- Výzkum a inovace - hybná síla transformačních změn
- Financování a regionální rozvoj - udržitelné investice

Zdroj: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_cs

Jak můžeme pomoci naší krajině, aby ona pomohla nám?

- nutnost zadržetí vody v krajině,
- boj proti vodní i větrné erozi,
- zúrodnování půd,
- podpora druhové rozmanitosti a ekologické stability,
- zlepšení schopnosti poskytovat rekreační využití,
- zvýšení estetického působení na člověka.

Poručíme větru, dešti!



Poručíme větru, dešti. Sovětské představy o roce 2017 v unikátní galerii



18/41



Info.cz

05. 01. 2017 - 17:02

- MENDELU
- Zahradnická
- fakulta
-

Co je aktuálně velkým problémem naší krajiny?

- Její fragmentace dopravními sítěmi a tvorba bariér
- Úbytek biodiverzity
- Nепrostupnost kvůli velkým blokům a absenci polních cest
- Snižování úrodnosti zemědělské půdy
- **Sucho !!!**

Ale roční úhrny srážek se příliš nemění?

Jenomže:

- Distribuce srážek v čase není pravidelná (přívalové srážky, které nestihnou zasáknout a pak dlouho ani kapka)
- Zrychlený odtok z povodí vlivem napřímení a zkanalizování vodních toků,
- Zvětšený podíl ploch, kde voda nezasakuje (zpevněné plochy, střechy hal, ale i utužené podorničí na zemědělských půdách)
- Menší množství sněhových srážek a jejich rychlejší odtávání vlivem vyšších teplot
- **Zvýšený výpar vlivem vyšších teplot**

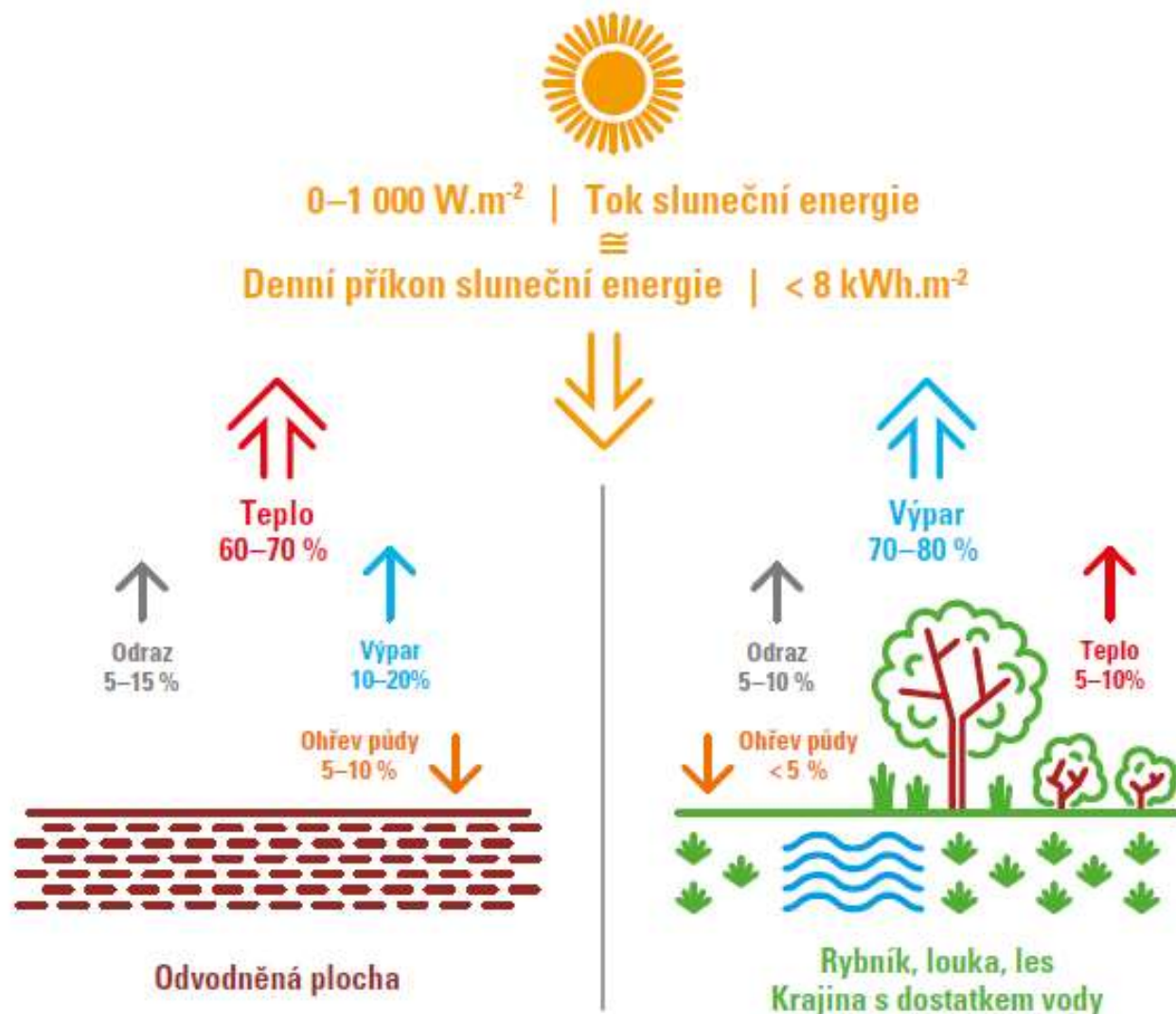
A je výpar pro krajinu špatný?

Krajina se „potí“ – ochlazuje se (potřebuje vodu).

Zeleň = velký aktivní povrch pro odpařování (chlazení).

Nejen beton a asfalt, ale i pole (zvláště po sklizni) mají malý aktivní povrch a nedostatek vody = přehřívání (i změna klimatických charakteristik)

Obrázek z publikace JČU a ENKI: Metodika výuky k tématu Sluneční energie – voda v krajině – vegetace pro VŠ studenty učitelství přírodopisu pro ZŠ a učitele z praxe



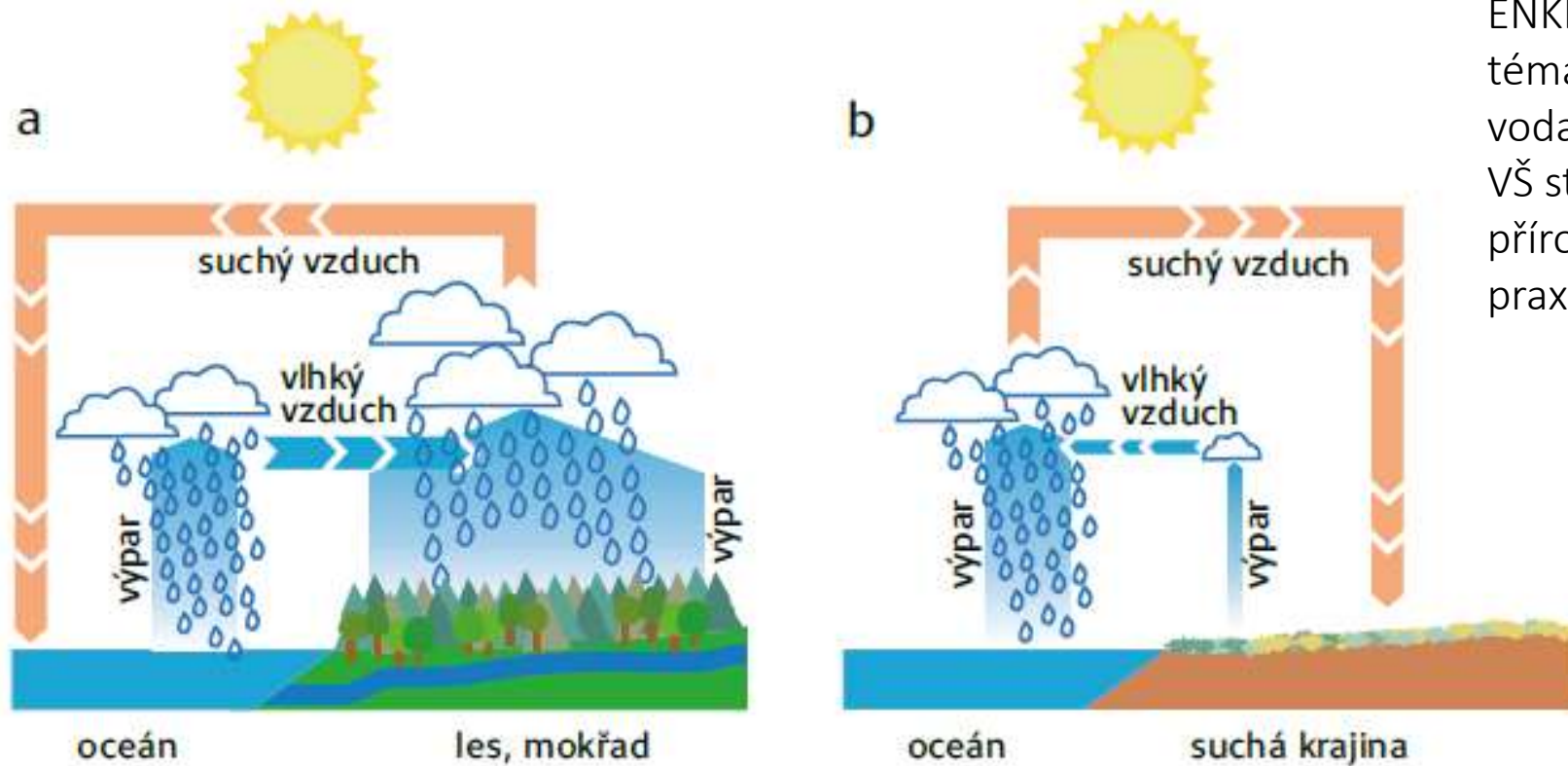
Obr. 3: Rozdíl v distribuci sluneční energie v krajině s vegetací a suché krajině bez vegetačního krytu a vodních nádrží. Odvodněná plocha s nedostkem vegetace se přehřívá, ohřátý vzduch stoupá vzhůru a nasává vlhkost i z okolí. Krajina s vegetací a dostatkem vody se chladí výparem vody, chladný vzduch stoupá zvolna vzhůru a brzo dosáhne rosného bodu, tvoří se mraky, mlha, voda se vrátí jako drobný déšť.

Co je biotická pumpa?

Srážení vodních par nad chladným lesem vede ke snížení tlaku. To způsobí proudění vzduchu a tím přísun vodní páry z míst, kde je tlak vyšší.

Odlesnění a odvodňování krajiny obrací proudění mezi oceánem a pevninou. Pevnina se přehřívá a chladnější oceán s vyšší evaporací přitahuje vodu, a naopak vysušuje pevninu. Pak hovoříme o reversní biotické pumpě.

Zdroj: <https://sazejstromy.cz/co-zpusobi-ubYTEK-lesu/>



Obrázek z publikace JČU a ENKI: Metodika výuky k tématu Sluneční energie – voda v krajině – vegetace pro VŠ studenty učitelství přírodopisu pro ZŠ a učitele z praxe

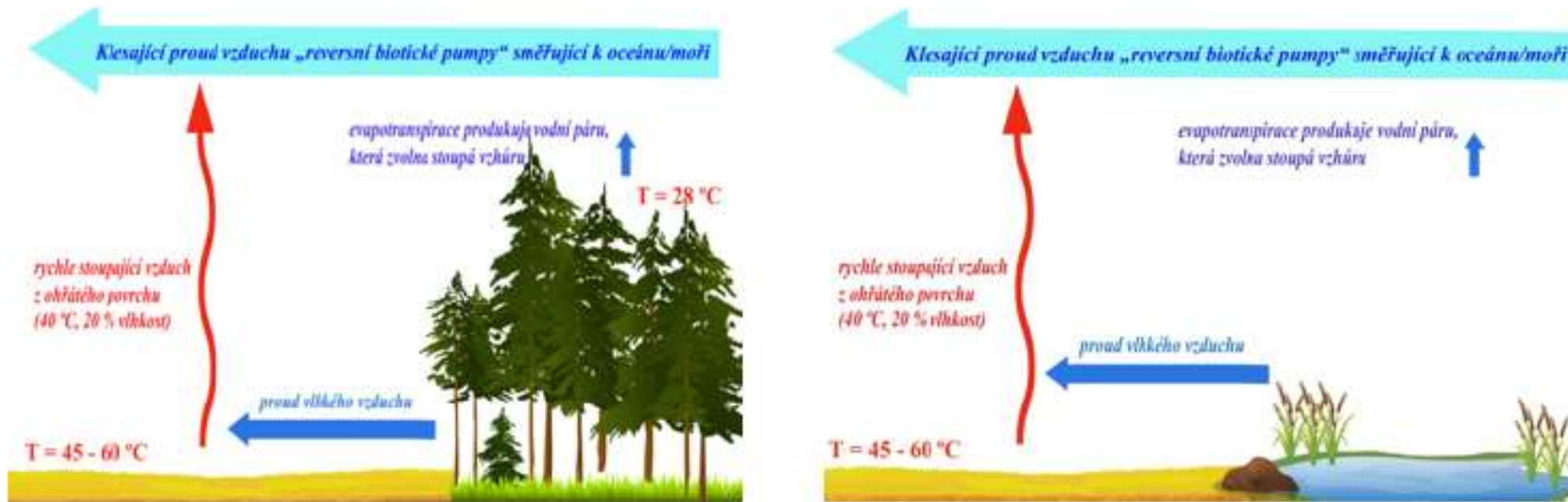
Obr. 5: a) Biotická pumpa a b) everzibilní biotická pumpa (Brom a Pokorný, 2017)

a) Intenzivní výpar nad lesními porosty → zvýšená kondenzace → snížení tlaku → pokles vertikálního tlakového gradientu → pohyb vzduchu mimo lesy → nasátí vzduchu od oceánů

- Vzduch od oceánů je vlhký → podpora procesů biotické pumpy
- Po vypadnutí srážky → suchý vzduch se vrací zpět nad oceány

b) Pokud krajinu odlesníme a odvodníme, probíhá kondenzace vodní páry převážně nad oceánem. Oceán tak odebírá („krade“) vodu kontinentu. To je mechanismus dlouhodobého vysychání oblastí, které člověk zbavil vegetace a vody.

Obrázek z publikace JČU a ENKI: Metodika výuky k tématu Sluneční energie – voda v krajině – vegetace pro VŠ studenty učitelství přírodopisu pro ZŠ a učitele z praxe



Obr. 6: Vysychání krajiny následkem odvodněných ploch, které se přehřívají. Ohřátý vzduch o nízké relativní vlhkosti stoupá vzhůru, nedosahuje rosného bodu a je odnášen do oceánu. Vzduch o teplotě 40 °C a relativní vlhkosti 20 % obsahuje 10 g vody ve formě vodní páry. Za hodinu vytlačí vzestupné turbulentní proudění nad jedním metrem čtverečním do atmosféry řádově tisíce metrů krychlových vzduchu a s tím i desítky kilogramů vody. (Pokorný a Hesslerová, 2019)

Máme-li se seriózně zabývat klimatickou změnou, musíme uvažovat důsledky úbytku vegetace v krajině, vedoucí k:

- snížení evapotranspirace (chlazení)
- snižování obsahu vodní páry, nárůstu zjevného tepla
- zvýšení gradientů teplot a tlaku vzduchu. Tyto gradienty se vyrovnávají dynamicky formou přivalových srážek, rychlého proudění vzduchu.

Zdroj: Jan Pokorný, konference Změna Klimatu, Třeboň 2021

Zásadní rozpor v chápání výparu vody z rostlinných porostů (evapotranspirace)

Evapotranspiraci je třeba omezit, je to „plýtvání vodou“
(cíl: nízký transpirační koeficient, co nejnižší spotřeba
vody)

X

Evapotranspirace chladí, vyrovnává teploty v čase a
prostoru a přitahuje vodu

Zdroj: Jan Pokorný, konference Změna Klimatu, Třeboň 2021

Ohřátý vzduch vysušuje

- Mokřady a lesy se chladí výparem vody, vodní pára pomalu stoupá vzhůru, relativní vlhkost vzduchu je vysoká (aktuální evapotranspirace (ET) je blízká potenciální ET). ET = několik mm za den
- Odvodněné plochy se ohřívají, ohřátý vzduch stoupá vzhůru a nedosahuje rosného bodu. Vzduch 40 °C obsahuje 50g vody v m³ (při 20% vlhkosti 10g). **Při rychlosti 1,0m/s se „z m²“ za 1hodinu transportuje vzhůru 36000g vody (36 litru) = mechanismus vysychání krajiny, tedy až stovky litrů za den**

Zdroj: Jan Pokorný, konference Změna Klimatu, Třeboň 2021

Co potřebujeme?

1. Zadržet vodu v krajině
2. Zajistit velkou výparnou plochu = velké množství listů

3 miliardy stromů vysázených v EU do roku 2030

Vždyť je to tak prosté, milý Watson!

My opravdu můžeme poručit větru a dešti!

Soubor rozsáhlejších realizací v Šakvicích



foto Jozef Sedláček

Závěr

Cíle Green Deal v krajině již plníme.

Jejich dopad na klima může být významný (viz biotická pumpa a její aktuální reversní verze).

Je to i docela levné a snadné, technologicky nenáročné.

A ještě citáty na konec:

„Klima se může zvrátit v ochlazování. To by byl teprve průšvih.“ (prof. David Storch)

„Chápu, že někdo nejí maso, protože mu nechutná, protože mu je líto zvířat nebo má předepsanou bezmasou dietu. Ale nejíst maso kvůli klimatu je pitomost.“ (prof. Petr Sklenička)



© CanStockPhoto.com - csp5642324



Darek Lacina
Zahradnická fakulta v Lednici
Mendelova univerzita v Brně