



**Pozmeňujúci návrh  
poslanca Národnej rady Slovenskej republiky .....  
k vládnemu návrhu zákona, ktorým sa ruší Zákon č. 309/2009 Z. z. o podpore  
obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a  
doplnení niektorých zákonov**

(v znení č. [492/2010 Z. z.](#), [558/2010 Z. z.](#), [136/2011 Z. z.](#), [189/2012 Z. z.](#), [250/2012 Z. z.](#) (nepriamo), [251/2012 Z. z.](#) (nepriamo), [373/2012 Z. z.](#), [30/2013 Z. z.](#), [218/2013 Z. z.](#), [382/2013 Z. z.](#), [321/2014 Z. z.](#), [173/2015 Z. z.](#), [181/2017 Z. z.](#), [268/2017 Z. z.](#))

---

1. Ruší sa Zákon č. 309/2009 Z. z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov k termínu 31.12.2018.

**Odôvodnenie:**

Podľa dôvodovej správy mal zákon 309/2009 Z.z. za cieľ znížiť tvorbu emisií<sup>1</sup> sprevádzajúcich produkciu elektrickej energie a zaťažujúcich ekológiu.

Pri riešení problému zákona 309/2009 Z.z. je vhodné postupovať ako odpoveď na pomerne jednoduchú otázku:

**„Koľko stojí spoločnosť produkcia elektrickej energie bez sprievodnej produkcie jednej tony emisií?“**

1. Úprava zákona a hlavne jeho realizácia spôsobila v priebehu krátkeho času zdvojnásobenie ceny elektrickej energie.
2. Z analýz z energetickej krízy v 70tych rokoch a krízy 2008 vieme, že zdvojnásobenie cien energií spôsobuje do troch mesiacov ekonomickú krízu (Hamilton, 2009).
3. V máji 2013 v prejave v poslaneckej snemovni Český prezident Miloš Zeman označil analogický zákon 180/2005 Sb. platný v českej republike ako **hospodársku sabotáž**. Zákon stratil platnosť 31.12.2013
4. EU v máji 2013 konštatovalo, že cena energií je približne dvojnásobná ako u konkurenčných trhov v USA a Číny a predstavuje príčinu straty konkurencie schopnosti EU. Komisar Tajani túto situáciu označil ako masaker v priemysle členských štátov EU a predseda komisie žiadal nový spôsob regulácie energetického trhu (Evans-Pritchard, A., 2013)

Podpora pri produkcii elektrickej energie sa cez rôzne formy v priamych platbách podiela na 1/3 z koncovnej ceny elektrickej energie a cez prevzatie zodpovednosti za odchýlku spolu s prednostným prístupom na trh v rozsahu 1/6 z koncovnej ceny elektrickej energie, čo spôsobuje, že náklady podpory predstavujú polovicu koncovnej ceny a teda zdvojnásobenie ceny elektrickej energie – paradoxne v konečnom súčte vyprodukuje sa viac emisií, ako keby program podpory nebol realizovaný. Pokiaľ sa stotožníme s terminológiou prezidenta Českej republiky pána Miloša Zemana je možné konštatovať, že stimuly dané v zákone a realizované následne cez regulátora URSO rozkladajú hospodársku sabotáž na dve zložky:

1. Ekonomická sabotáž
2. Ekologická sabotáž

---

<sup>1</sup> Pod emisiami budeme rozumieť pre potreby tejto správy emisie CO<sub>2</sub>



## **Rozšírené odôvodnenie**

### **Ekonomická sabotáž**

- Majiteľ licencie na dodávku elektrickej energie dostáva podporu, ktorá presúva podnikateľské riziko na spotrebiteľa a pozostáva z :
  - prednostného prístupu na trh
  - prevzatia zodpovednosti za odchýlku
  - doplatok k cene zaisťujúcej zisk a investičnú návratnosť bez ohľadu na stav trhu
- Rast cien elektrickej energie spôsobilo, že priemerná domácnosť sa dostala do pásma výdavkov, kedy na energie domácnosť vydáva viac ako 10% disponibilných zdrojov a v zmysle kritérií Veľkej Británie je možné takéto domácnosti pokladať za domácnosti v energetickej chudobe (Valentovič, 2011).
- Podnikateľ ale platí zvýšené ceny elektrickej energie dvomi spôsobmi:
  - priamo cez cenu elektrickej energie
  - nepriamo cez zvýšenú cenu pracovnej sily v ktorej je obsiahnutá aj zvýšená platba za energie v domácnostiach
- Tento typ povinných doplatkov k cene elektrickej energie má charakter dodatočného povinného zdanenia spotrebiteľa.
- Zjednodušene je možné cenu elektrickej energie rozdeliť nasledovne:
  - 1/3 z ceny tvorí cena za silovú energiu
  - 1/6 z ceny tvorí distribúcia so základnou reguláciou
  - 1/3 z ceny tvorí doplatky rôzneho typu ako sú OZE, kogeneračná výroba, uhlie
  - 1/6 z ceny tvoria dodatočné náklady spojené so zvýšenými nákladmi na reguláciu nestabilných dodávok elektrickej energie a z povinnosti prednostného odberu elektrickej energie

Pre ilustráciu uvádzam odhad ušetrovaných emisií z inštalovaných prvých 120 MW fotovoltaických panelov. Pri výpočte sú vzaté do úvahy nasledovné parametre:

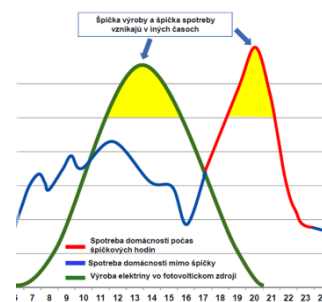
1. Inštalácia 120 MW
2. Ročná výroba odhadom: 120 000 MWh
3. Index emisií SEPS 0,200 T/MWh.
4. Posun v spotrebe elektrickej energie oproti produkcii fotovoltaických elektrární priemerne o 8 hodín, t.j. nutnosť uložiť vyrobenú elektrickú energiu na trhu.
5. Distribučné straty 15% od miesta výroby do miesta uloženia elektrickej energie.
6. Vo výpočte sú modelovo uvažované straty cyklu Čierny Váh 28%
7. Distribučné straty 15% z miesta uloženia do miesta spotreby

Na ušetrenie jednej tony emisií je potrebné vyprodukovať 5 MWh solárnej energie a v prípade jej uloženia ešte vykryť straty v rozsahu  $15\% \times 28\% \times 15\%$ , celkom  $5 \times 0,85 \times 0,72 \times 0,85 = 2,601$  MWh, celkom teda  $5 \text{ MWh} + 2,601 \text{ MWh} = 7,601 \text{ MWh}$ .



Celkove sa za roky 2010 až 2017 ušetrilo 129 730 ton emisií pri priemernej jednotkovej cene 2895,25 EUR/tona s celkovým dodatočným nákladom, ktorý spoločnosť musela vynaložiť 375 600 000 EUR.

Rok	Cena silovej elektrickej energie EUR/MWh	Výkupná cena elektrickej energie z fotovoltaických panelov EUR/MWh	Doplatok k cene el.energie eur/MWh	Odhadovaná ročná výroba 120 MW fotovoltaických elektrární MWh	Doplatok EUR	Výpočet doplatku pre ušetrenú 1tonu emisií na strane spotrebiteľa EUR/1t CO2	Počet ušetrených ton emisií CO2
2010	40	430	390	120000	46800000	2886	16216
2011	55	430	375	120000	45000000	2775	16216
2012	50	430	380	120000	45600000	2812	16216
2013	40	430	390	120000	46800000	2886	16216
2014	35	430	395	120000	47400000	2923	16216
2015	30	430	400	120000	48000000	2960	16216
2016	30	430	400	120000	48000000	2960	16216
2017	30	430	400	120000	48000000	2960	16216
Celkom					375600000		129730
Priemer						2895,25	



V histórii ekonomiky SR sú známe dve zaujímavé skutočnosti:

1. **Predaj 15 mil ton emisií za 5,05 EUR za tonu emisnej povolenky**
2. **Rečnická otázka exministra JUDr. Roberta Kaliňáka v parafrázovanom znení :  
" Ako sa dá zo 16 mil EUR urobiť 200 MEGA?**

Ak teda nakupujeme do štátu emisné povolenky priemerne za 2895,5 EUR/tona a predávame ich za 5,05 EUR/tona, je možné konštatovať, že spoločnosť stratí  $(2895,5 - 5,05) / 2895,5 = 99,82\%$  z vytvorenej hodnoty. Podľa niektorých autorov je možné túto skutočnosť interpretovať ako náhodný proces, spadajúci do kategórie javov popísaných ako asymetria v informáciách (Zala, 2016). Ale asymetria v informáciách vzniká ako náhodný proces vygenerovaný spotrebiteľom (Akerlof, 1970) **Bližšie k pravde je však skutočnosť, že sa jedná o cieleňy a vedomý proces premietnutý v zákone.**

(Ex)premiér Fico kritizoval, že verejnosť nie dobre vníma korupciu, pričom index vnímanej korupcie sa dlhodobo v SR pohybuje na úrovni 4,5 až 5,5 v 10 bodovej škále Transparency International. Ten vystihuje relatívne drobnú korupciu, ktorej dôsledkom sú predražované nákupy na úrovni zdvojnásobenia ceny (napr CT kauza), ale sú známe vyjadrenia NKÚ aj o 10 násobnom predražení, napríklad pri obstaraní výkopových prác pre kanalizáciu.



V prípade emisií však máme fenomén na úrovni, kedy **z nákupnej ceny do štátu zmizne 99,82% hodnoty pri predaji zo štátu**. Asi iný pojem ako **inštitucionalizovaná korupcia nie je vhodný**. V zásade je možné sa stotožniť s (ex)premiérom Ficom – **verejnosť nemá predstavu o hodnotách v takto organizovaných zákonov. Len ich povinne platí**. Stratu 200 mil EUR dosiahne štát pri produkcii 69 199,363 tony emisných povoleniek, čo sa udeje počas 4,26 roka pri realizačnej cene emisných povoleniek 5,05 EUR/1tona, celkom 349 456,8 EUR za predané emisné povolenky. Tento fenomén môžeme označiť aj ako príspevok k ekonomickej teórii pod pojmom Kaliňákov paradox. Proste ide spraviť 200 MEGA podľa rečníckej otázky, ba dokonca ani 16 mil EUR netreba. Jediné, čo k tomu je potrebné, je ekonomika Juraja Jánošíka, ktorý meral od buka do buka. V súvislosti s biomasou ale dospejeme k zisteniu, že v SR už ani tých bukov nebude.

### **Biomasa.**

Problematika biomasy v kontexte zákona 309/2009 Z.z. je ešte zložitejšia ako problematika fotovoltaiiky.

Podľa výpočtu, spaľovaním biomasy sa uvoľňuje v horensku približne 0,346 kg.kWh<sup>-1</sup>, čo pri započítaní účinnosti elektrárne je približne 1 tona na 1 MWh elektrickej energie vyprodukovanej z biomasy. Vyhláška MŽP č. 364/2012 Z.z. (NRSR, 2012)ale v prílohe 2 stanovuje pre drevnú štiepku a drevné peletky faktor 0,02 kg/kWh . Problémy sú hneď dva:

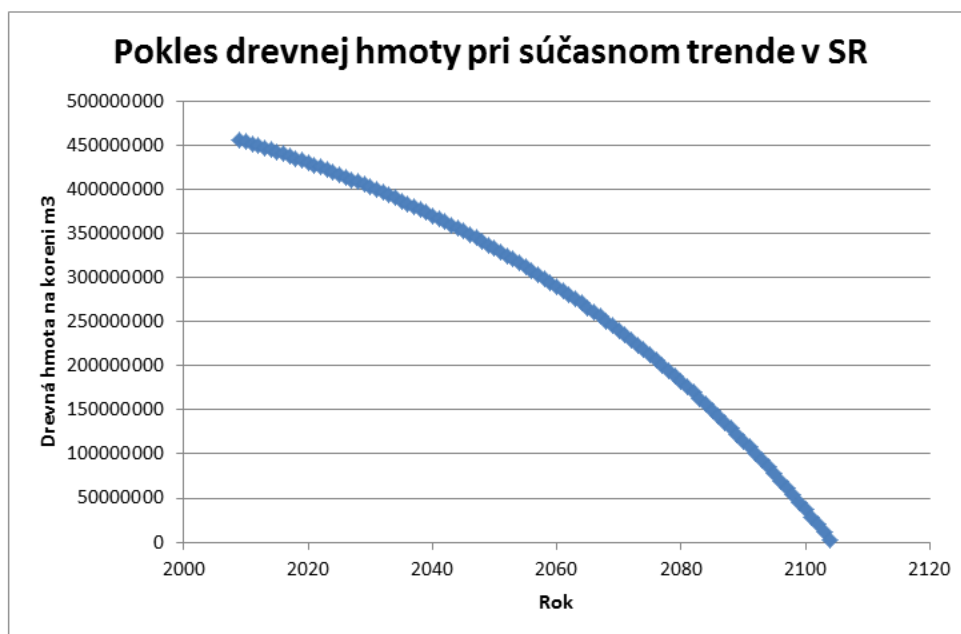
1. Ako sa dá nahradiť elektrická energia s indexom emisií 0,2 t/MWh s biomasou, ktorá reálne produkuje približne 1tonu emisií na 1 MWh tak, aby došlo k úsporám emisií pri produkcii elektrickej energie?
2. Prečo doplatky k cene elektrickej energie dostáva podnik spaľujúci biomasu a drevo a teda producent uvoľňujúci emisie do ovzdušia a nie lesné podniky, ktoré asimilujú na hektári lesa ročne 12 až 16 ton emisií, počas sto rokov asi 1000 až 1 200 ton emisií na jednom hektári?

Matriál, ktorý sme vydali začiatkom roku 2012, uvedený v prílohe konštatuje, že na disponibilný etát v rozsahu 6,5 mil m<sup>3</sup> sú nastavené prebytočné kapacity s príslušnými licenciami, pre ktoré nie je k dispozícii biomasa ako odpadná hmota pri spracovaní v priemyslových podnikoch a vo forme palivového dreva. Navrhli sme situáciu riešiť, pokiaľ nemá dôjsť k masívnemu odlesneniu. Výpočet bol založený na inventarizácii lesa z roku 2005 – 2009. Medzitým došlo k nasledovným zisteniam:

1. Global Forest Watch informuje o odlesnení v SR počas rokov 2010 až 2017 cca 700 až 760 km<sup>2</sup> územia, ktoré pôvodne pokrývali lesy
2. Národná inventarizácia a monitoring lesov Slovenskej republiky (NIML SR ) za roky 2015 a 2016 konštatoval trend zvyšovania plochy lesa. Správu si objednalo Ministerstvo pôdohospodárstva SR. Odlesnenie podľa tejto správy predstavuje len 8 tisíc Ha lesa, približne 10 násobne menej ako to hlási Global Forest Watch. **Na druhej strane samotná správa na strane 14 uvádza , že výpočet je zaťažený chybou (+/-)2,1% pri 68%tnej spoľahlivosti**. Preto ak súčasnú ťažbu na úrovni 9 – 10 mil m<sup>3</sup> prepočítame so zohľadnením rizika, dostávame 6,12 až 6,8 mil m<sup>3</sup>, čo je presne etát stanovený výpočtom z roku 2005 až 2009.
3. Je pomerne ťažko si predstaviť **prirodzený skokovitý nárast etátu z 6,5 na 9 mil m<sup>3</sup> počas jedného alebo dvoch rokov ako prirodzený nárast**.



4. Ak rešpektujeme priemernú zásobu dreva na hektári  $303 \text{ m}^3$  na hektár, potom  $700 \text{ km}^2$  odlesnenej pôdy za 7 rokov (GFW) znamená ťažbu nad etát približne  $(70\,000 \times 303)/7 = 3,03$  mil  $\text{m}^3$ , čo presne korešponduje so zvýšenou ťažbou oproti etátu  $6,5$  mil  $\text{m}^3$  realizovaného dlhodobo pred rokmi 2009.
5. Správa NIML SR 2015 až 2016 je založená na realizácii prepracovaného kvalitného modelu. Slúži ku cti autora, že vrámci publikácie uviedol priamo parameter spoľahlivosti, ktorý umožňuje štandardne spočítať od pesimistického, cez realistický scenár až po optimistické riešenie (Zeman, 1998). Je zrejmé, že platnosť matematického modelu sa verifikuje výsledkami z iných metód merania a konfrontuje sa ich zhoda. Naša analýza hovorí, že zhodu modelu s inými meraniami, či modelovaním, je možné dosiahnuť, keď sa vo výsledku modelu premietne riziko spojené s udanou spoľahlivosťou. Tento prístup redukuje optimistickú variantu deklarujúcu prírastok na realistický výsledok etátu na úrovni NIML z roku 2005 až 2009. Práve **započítanie rizika na úrovni 68%** dáva do súladu pozorovania Global Forest Watch z roku 2017, dáva do súladu výpočty z roku 2012 Centra VEOZEDIS uvedené v prílohe ako aj pozorovania voľným okom v prírode – veľké nezalesnené plochy.



Graf č. 1. Pokles dreva na koreni pokiaľ etát v roku 2009 predstavuje  $6,8$  mil.  $\text{m}^3$  a ťaží sa konštantne  $9$  mil.  $\text{m}^3$  ročne.

#### ***V roku 2012 sme konštatovali nasledovné.***

Medzi rozhodujúce stredno a dlhodobé škody je možné zaradiť nasledovné očakávané javy ako dôsledok zvýšeného výrubu a odlesňovania krajiny:

- 1. Prerušenie malého vodného cyklu, zníženie vodných pár v ovzduší a zníženie naviazanej energie v podobe skupenského tepla pri premene vody na paru***
- 2. Zvýšenie prietoku povrchových vôd v korytách riek – zvýšenie rizika povodní a s nimi spojených ekonomických škôd***



3. **Zvýšenie pocitovej teploty v priestore a postupné vysušanie krajiny**
4. **Zníženie zásob spodných vôd a tým zmena pôdy a jej erózia sprevádzaná s posunmi pôdnych vrstiev – postupná dezertifikácia krajiny**
5. **Zvýšenie produkcie emisií skleníkového typu a tým zníženie biokapacity Slovenska a Zeme sprevádzané so zvýšením ekologickej stopy**
6. **Minimálny a len dočasný príspevok k riešeniu energetickej bezpečnosti Slovenska**
7. **Tlak na zníženie počtu pracovných príležitostí v drevospracujúcom priemysle s vyššou pridanou hodnotou v porovnaní s energetickým sektorom ako dôsledok nedostatku drevenej hmoty vyplývajúci z:**
  - a. **Zníženej ťažby dreva ako nutnosť priblíženia sa k hodnote etátu**
  - b. **Približne 25% tný export dreva**
  - c. **Negatívne stimulovaný trh s energiou v prospech biomasy na úkor ekologickejšieho zabezpečenia el. energie s nižšími nákladmi a vyššou pridanou hodnotou**
8. **Zvýšený dopyt po objemovo obmedzenej biomase vytvára prirodzený tlak na rast cien biomasy, t.j. nákladov spôsobil rast z pôvodnej ceny cca 1200 Sk/ tona na cenu cca 2400 Sk/tona.**
9. **Stimuly na trhu s energiou spôsobili stimul, cez ktorý rastie cena technológie vyšším tempom ako je inflácia – zvyšujú sa náklady**

**V roku 2012 sme navrhli dve základné opatrenia:**

Opatrenie číslo 1: Ako praktické riešenie pre spoločnosť ale aj investorov sa javí urýchlené prebudovanie časti teplární spaľujúcich biomasu na spaľovanie zemného plynu. Spaľovanie biomasy ponechať len tam, kde je dostatok odpadovej biomasy v ekonomickej spádovej oblasti. Zaviesť do legislatívy pojem vynútený energetický zdroj a tento status priradiť energetickým zdrojom spaľujúcim biomasu ako vynútený produkt lesného, papierenského a drevospracujúceho priemyslu.

Opatrenie číslo 2: Bol zaznamenaný rast ceny technológie pre spaľovanie biomasy o 100% za posledných 7 rokov, ktorý nie je možné vysvetliť infláciou. Súbežne zvýšený dopyt po biomase spôsobil nárast ceny biomasy taktiež o 100 %. Preto je vhodné zrušiť investičné stimuly týkajúce sa biomasy a nechať pôsobiť trhové sily na znižovanie nákladov<sup>3</sup>.

## **Ekologická sabotáž**

Problematika biomasy je komplikovaná aj problematikou ochrany lesov a prírody. Až do roku 2004 boli Vysoké Tatry kvalitne organizované v zmysle rozhodnutí o ochrane pralesov v závere Tichej doliny a Kôprovej doliny. Najväzácnejšie lesy sú v okolí Temných smrečín. V súlade s logikou boli tieto lesy **obkolesené hospodárskymi lesmi, kde lesníci TANAPu tlmili akékoľvek nerovnováhy ekosystémov pralesa**, ktoré sa nevyhnutne štatisticky objavili. Lesníci svojou činnosťou zabránili tak ich šíreniu mimo prales a ochranné pásmo. To malo hneď dva dôsledky. Tým prvým a podstatným bolo, že sa nerovnováha nerozšírila do okolitých lesov. Druhým, že sa vo **vedľajšom hospodárskom lese nevytvorili počtom mohutnejšie zdroje nerovnováhy, ktoré by spätne mohli napadnúť prales a takejto mohutnej nerovnováhe by sa už so svojimi ekosystémami nevedel vyrovnáť ani prales a podľahol by im**.





Správa TANAPu rozhodla polom v Tichej doline z 19. toho novembra 2004 ponechať nespracovanú. V priebehu troch rokov došlo k ohromnému zmnoženiu lykožrúta na kmeňoch popadaných stromov, zvlášť tých, čo ešte mali výživu z koreňov prepojených na podklad. Pokiaľ budeme akceptovať názor, že lykožrút sa rozletí z hniezda do vzdialenosti 500 až 1000 metrov a počet generácií môže dosiahnuť 3 generácie za rok, potom jednoduchým výpočtom môžeme určiť polomer dosahu lykožrúta priamo z Tichej doliny do okruhu s polomerom od 500 m  $\times$  3 generácie za rok  $\times$  14 rokov = 21 km ako minimalistický scenár až po 1 km  $\times$  3 generácie  $\times$  14 rokov = 42 km. To znamená, že tam, kde existujú podmienky pre lykožrúta, t.j. smrečina v dostatočnej hustote, lykožrút sa šíri z generácie na generáciu a vzdušnou čiarou zasiahne územie s polomerom 20 až 40 km, realisticky cca 30 km.

Lykožrút existuje v lese v rovnovážnom stave a v rámci prirodzených ekosystémov je udržiavaná jeho rovnováha. Precízne monitorovanie lesníkmi umožňuje za normálnych okolností vykonať lesníkom rozhodujúcu prácu lekára lesa – obnoviť rovnováhu ekosystému. Ak ale do takto spravovaného hospodárskeho lesa doletí namnožený lykožrút z cielene vyčleneného územia ako bolo ústie Tichej doliny, tak sa vytvorí nerovnováha a pokiaľ je populácia dostatočne veľká, problém už nie zvládnuteľný bežnými postupmi určenými pre lokálne premnoženie. Ak navyše do procesov rozhodovania nekvalifikovane rozhodujú rôzne motivované záujmy – dochádza k sabotáži práce lesníka.

Podľa Forest portálu (Schwartz, 2015) časť Tichá a Kôprová dolina, mohutnosť rozvoja populácie lykožrúta dosiahla taký rozmer, že **spätne lykožrút útočí na prales, ktorý už nie je schopný sa brániť kapacitou vlastných ekosystémov**. Teórie o tom, že lykožrút napáda okraje lesa sú mýtom šíreným akoby sme nepoznali epidemiologické štúdie. Aj na bežných fotografiách lesa napr. v Západných Tatrách dnes vidno, že **lykožrút jednoducho vletí do lesa a štatisticky obsadí stromy a vytvorí prvé ohniská**. Časť z nich môžu byť aj na okraji. Pokiaľ je ohniská lykožrúta dostatok, tak sa lykožrút rozlezie po celom lese a postupne ničí strom za stromom.

Typickou situáciou tohto typu je polom v 5tom stupni ochrany na Červenci. Najprv lykožrút oslabil les, následne vietor vyválal oslabený les a po 4 rokoch od vzniku polomu vysychajú všetky lesy v okolí či už sú to Babky alebo lesy okolo Sivého vrchu.

Problém lesov v 5-tom stupni ochrany je pomerne jednoduchý. Pôvodné hospodárske lesy boli zaradené do piateho stupňa ochrany ale **neboli do neho prevedené cez transformačné obdobie trvajúce 50 až 100 rokov** tak, aby transformované eko systémy nadobudli odolnosť a mohli prejsť na bezzásahový režim. Navyše, miesto toho, aby bolo takéto územie **obklopené ochranným lesom**, kde lesníci utlmia štatisticky vzniknuté nerovnováhy, vyhlásilo sa štvrté ochranné pásmo, kde sa lesník môže angažovať len veľmi v malom rozsahu. **Tým sme vytvorili cielene podmienky na zničenie všetkých lesov v SR cez organizáciu ochrany prírody**. Žiaľ, iný pojem ako sabotáž nie je primeraný. Opäť, takto koncipovaný zákon nie je možné kvalifikovať ináč ako inštitucionalizovaná korupcia.

Pri analýze procesov spojených s tvorbou biomasy je možné tvrdiť, že prakticky napínajú modely, ktoré vyskúmali Milgram (Milgram, 2009), Zimbardo (Zimbardo, 2007) a De Mesquita (De Mesquita, 2012). V zásade dochádza k:



1. vytvoreniu systému v legislatíve, kde cez spoločenský tlak na ekológiu v kombinácii s ekonomickým tlakom na lesníkov( zrušenie platby za produkčné funkcie lesa, ako je asimilácia emisií a produkcia vody) sú **vytvorené predpoklady na rozšírenú ťažbu** a tým aj prísun drevnej hmoty znehodnotenej lykožrútom do nadmerne vystavaných kapacít elektrární na biomasu.
2. Mediálne aktivity ochranárskych združení vytvárajú spoločenský tlak na lesníka a pôsobí skôr kontraproduktívne svojimi neodbornými vstupmi do správy lesa.
3. Ekonomický stimul paradoxne získava majiteľ elektrárne a cez obchod s drevom sa s ním delí s obchodníkom.
4. Ekonomický tlak na lesníka cez príjmy výlučne z ťažby a predaja dreva vystavili lesníka existenčnému tlaku. Lesníci až do roku 2017 nedostávali zaplatené za produkčné funkcie lesa.

Model, aplikovaný na biomasu v komplexnosti zároveň spĺňa kritérium rozloženia zodpovednosti reťazením funkcií od počiatku – rozhodnutie pod tlakom ochranárov prírody a vytvorenie ložísk lykožrúta , cez ťažbu, obchod až po počítanie ziskov v elektrárnach, ktoré neboli potrebné. Čo je súčasťou tohto modelu je, že sa **spotrebiteľ elektrickej energie povinne skladá neuveriteľnými sumami na zisky obchodníka a majiteľa elektrární v podobe doplatku k cene elektrickej energie ako súčasť ceny elektrickej energie. Sú to peniaze bez hodnoty, či skôr s minusovou hodnotou v podobe budúcich nákladov spoločnosti.**

## Literatúra

- Akerlof G.A.** The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market mechanism [Periodikum] // The Quarterly Journal of Economics pp. 488-500. - [s.l.] : The Quarterly Journal of Economics, , 1970. - 3 : Zv. 84.
- De Mesquita B.B.**, Dictator's Handbook [Kniha]. - New York : Public Affairs, 2012.
- Evans-Pritchard, A.**, Brussels fears European 'industrial massacre' sparked by energy costs [Online] // The Telegraph. - 8. 9 2013. - 16. 1 2014. - <http://www.telegraph.co.uk/finance/financialcrisis/10295045/Brussels-fears-European-industrial-massacre-sparked-by-energy-costs.html>.
- Hamilton J.**, Causes and Consequences of the Oil Shock of 2007–08 [Online] // Brookings Papers on Economic Activity. - 2009. - 24. August 2011. - [http://www.brookings.edu/~media/Files/Programs/ES/BPEA/2009\\_spring\\_bpea\\_papers/2009\\_spring\\_bpea\\_hamilton.pdf](http://www.brookings.edu/~media/Files/Programs/ES/BPEA/2009_spring_bpea_papers/2009_spring_bpea_hamilton.pdf).
- Milgram S.**, Obedience To Authority [Kniha]. - New York : HarperCollins, 2009.
- NRSR** Vyhláška M<sup>z</sup> č. 364/2012 Z.z. [Správa]. - Bratislava : NR SR, 2012.
- Schwartz M.** Tichá a Kôprová dolina, TANAP [Online] // Forest Portál. - Národné lesnícke centrum Zvolen, 2015. - 2. 10 2018. - <http://www.forestportal.sk/lesne-hospodarstvo/ochrana-lesa/biologicke-skodlive-cinitele/Stranky/ticha-koprovadolina.aspx>.
- Šebeň V.** Národná Inventarizácia a monitoring lesov SR 2015-2016 [Správa]. - Zvolen : Národné lesnícke centrum - Lesnícky výskumný ústav Zvolen, 2017.
- Valentovič M., Kavický R.**, Energetická chudoba na Slovensku [Online] // M.E.S.A. 10. - M.E.S.A. 10 Consulting Group s.r.o., december 2011.
- Zala B.** Slovo ľavičiarom súcim na slovo [Kniha]. - Bratislava : Kaligram, 2016.
- Zeman Miloš** Varovná prognostika [Kniha]. - Praha : Nakladatelství Horizont, 1998.
- Zimbardo P.** The Lucifer Effect [Kniha]. - [s.l.] : Random House Inc., 2007.

### Prílohy:

1. <sup>1</sup>*Spracovanie biomasy v energetike a prepúšťanie v drevospracujúcom priemysle. Zemný plyn a jeho nezastupiteľná úloha pri transformácii k trvalo udržateľnej spoločnosti na báze OZE.*
2. *List na ministra hospodárstva SR zo dňa 12.03.2013 s prílohami*





Vyhláška Ministerstva životného prostredia 364/2012 Z.z., príloha číslo 2

**Transformačné a prepočítavacie faktory účinnosti výroby a distribúcie tepla, emisii oxidu uhličitého, primárnej energie a hodnoty výhrevnosti palív**

Energetický nosič	Spôsob transformácie	Merná jednotka (m.j.)	Výhrevnosť kWh/m.j.	Faktor		
				transformácie a distribúcie energie <sup>b), d), e)</sup>	emisie CO <sub>2</sub> K kg/kWh	primárnej energie $f_p$
Zemný plyn	štandardný kotol – starý	m <sup>3</sup>	9,59	0,83 – 0,89	0,277	1,36
	štandardný kotol – nový	m <sup>3</sup>	9,59	0,89 – 0,90	0,277	1,36
	nizkoteplotný kotol	m <sup>3</sup>	9,59	0,90 – 0,93	0,277	1,36
	kondenzačný kotol	m <sup>3</sup>	9,59	0,97 – 1,05 <sup>c)</sup>	0,277	1,36
	Kombinovaná výroba	m <sup>3</sup>	9,59	0,85	0,277	1,36
LPG	štandardný kotol – nový	kg	12,788	0,89 – 0,90	0,2484	1,35
	nizkoteplotný kotol	kg	12,788	0,90 – 0,93	0,2484	1,35
	kondenzačný kotol	kg	12,788	0,97 – 1,05 <sup>c)</sup>	0,2484	1,35
Koks čiernehohŕňý	kotol na tuhé palivo	kg	7,79	0,72 – 0,75	0,467	1,53
Čierne uhlie	kotol na tuhé palivo	kg	6,99	0,69 – 0,78	0,394	1,19
Hnedé uhlie triedené	kotol na tuhé palivo	kg	4,31	0,65 – 0,75	0,433	1,40
Ľahký vykurovací olej	štandardný kotol – starý	kg	11,67	0,82	0,330	1,35
	štandardný kotol – nový	kg	11,67	0,85	0,330	1,35
	nizkoteplotný kotol – starý	kg	11,67	0,87	0,330	1,35
	nizkoteplotný kotol – nový	kg	11,67	0,91	0,330	1,35
Drevené peletky	kotol na biomasu	kg	4,72	0,86	0,020	0,20
Drevná štiepka	kotol na biomasu	kg	3,19	0,78	0,020	0,15
Kusové drevo	kotol na biomasu	kg	3,19	0,70	0,020	0,10
Kusové drevo	kotol na biomasu so splyňovaním	kg	3,19	0,83	0,020	0,10
Zemný plyn	diaľkové vykurovanie	kWh		0,84	0,277	1,36
Čierne uhlie	diaľkové vykurovanie	kWh		0,80	0,394	1,19
Hnedé uhlie	diaľkové vykurovanie	kWh		0,65 – 0,70	0,433	1,40
Drevná štiepka	diaľkové vykurovanie	kWh		0,72 – 0,80	0,020	0,15
Ťažký vykurovací olej	diaľkové vykurovanie	kWh		0,80	0,330	1,35
Zemný plyn	diaľkové vykurovanie – kombinovaná výroba elektriny a tepla	kWh		0,80 – 0,84	0,277	1,36
Hnedé uhlie	diaľkové vykurovanie – kombinovaná výroba elektriny a tepla	kWh		0,60 – 0,70	0,433	1,40
Čierne uhlie	diaľkové vykurovanie – kombinovaná výroba elektriny a tepla	kWh		0,65 – 0,75	0,394	1,19
Jadrová energia	diaľkové vykurovanie – kombinovaná výroba elektriny a tepla	kWh		0,88 <sup>d)</sup>	0,016	1,00
Elektrina	elektrické vykurovanie, chladenie	kWh		0,99	0,293 <sup>h)</sup>	2,764 <sup>e)</sup>
	elektrický ohrev pitnej vody	kWh		0,99	0,293 <sup>h)</sup>	2,764 <sup>e)</sup>
	tepelné čerpadlo - voda, vzduch, zem (el. motor)	kWh		2,76	0,293 <sup>h)</sup>	2,764 <sup>e)</sup>