

Štúdiá SKI k Národnému integrovanému energetickému a klimatickému plánu SR (NECP)





Obsah

I.	Zhrnutie.....	3
II.	Energetická efektívnosť – budovy	5
	Časť A: Národný plán	5
1.	Národné ciele	5
2.	Politiky a opatrenia.....	5
	Časť B: Analytická časť.....	7
3.	Súčasná situácia a projekcie vývoja pri existujúcich politikách a opatreniach.....	7
4.	Hodnotenie dopadov plánovaných politík a opatrení	8
5.	Investičná potreba na dosiahnutie cieľov 2030.....	9
III.	Útlm fosílnych palív, najmä uhlia.....	10
	Spoločné odôvodnenia viacerých navrhovaných zmien:.....	10
	Návrhy zmien:	12
IV.	Obnoviteľné zdroje energie.....	17
	Časť A: Národný plán	17
1.	Pohľad na predložený plán NECP SR	17
2.	Národné ciele	19
3.	Politiky a opatrenia.....	19
	Časť B: Analytická časť.....	21
4.	Súčasná situácia a projekcie vývoja pri existujúcich politikách a opatreniach.....	21
4.1.	Potenciál OZE na Slovensku.....	21
5.	Hodnotenia dopadov plánovaných politík a opatrení	21
6.	Prílohy	22
V.	Energetická chudoba: definície, rámce výskumu a výzvy pre tvorbu verejných politík	27
	Energetická chudoba ako výzva	28
	Od definície problému k posúdeniu jeho rozsahu	29
	Príloha 1: Grafy	32
VI.	O Slovenskej klimatickej iniciatíve.....	34



I. Zhrnutie

Výstavba a obnova budov má vplyv na energetickú aj klimatickú časť NECP SR. Ide totiž nielen o energetickú efektívnosť a zvyšovanie podielu OZE, ale aj o adaptáciu na zmenu klímy a znižovanie emisií skleníkových plynov. V širšom kontexte ide o znižovanie emisií iných znečisťujúcich látok (najmä z pohľadu lokálneho znečistenia ovzdušia), zlepšovanie kvality vnútorného prostredia (s dopadom na zdravie a produktivitu užívateľov a ekonomickú výkonnosť krajiny) a ďalšie aspekty. Všeobecným národným cieľom v oblasti EE budov by mala byť podpora výstavby nových budov s takmer nulovou potrebou energie (NZEB) a rozpracovanie možnosti výstavby tzv. plusových budov. A v oblasti obnovy budov podpora obnovy v potrebnom tempe 3 % budov ročne (z hľadiska zachovania životnosti budov) s rastúcim podielom budov obnovených do energetických tried A, resp. A1 a Ao. Na dosiahnutie týchto cieľov je potrebné sledovať plnenie čiastkových cieľov 1.1. – 1.5. uvedených v časti II. tejto štúdie.

Energetická chudoba je fundamentálnym problémom, ktorý by na základe svojej povahy a dôležitosti mal byť prioritne a precízne riešený. Napriek očakávaniam sa v predkladanom NECP SR tejto problematike venuje len okrajová pozornosť.

Energetickú chudobu možno vo všeobecnosti definovať ako neschopnosť domácnosti zabezpečiť sociálne a materiálne nevyhnutnú úroveň energetických služieb v domácnosti. Napriek tomu ale otázka, ako presne definovať a merať energetickú chudobu, predstavuje pre výskumníkov a tvorcov politik komplikovanú výzvu. Na Slovensku sa podľa kvalifikovaných odhadov viac ako 20 % príjmu domácnosti minie na bývanie. Veľká časť nákladov z toho tvoria práve energie. Ak v roku 2004 dosahovali u zamestnancov 68 %, v roku 2017 klesli na 58 %. U dôchodcov je tento pomer o niečo vyšší – v roku 2017 tvorili 65 %. Paradoxom energetickej chudoby je, že ľudia s nižším príjmom niekedy musia platiť za energiu viac ako obyvatelia, ktorí sú na tom ekonomicky lepšie. Je za tým život v horších domoch so zlou izoláciou, neschopnosť investovať do energetickejšieho osvetlenia, úsporných domácich zariadení alebo efektívnejšieho osvetlenia.

Problém energetickej chudoby nie je na Slovensku novou témou. Úrad pre reguláciu sieťových odvetví (ÚRSO) má podľa zákona o regulácii (250/2012) povinnosť vypracovať koncepciu na ochranu odberateľov spĺňajúcich podmienky energetickej chudoby. V apríli 2019 ÚRSO predložil do medzirezortného pripomienkovania Koncepciu na ochranu odberateľov spĺňajúcich podmienky energetickej chudoby. Koncepcia zavádza definíciu energetickej chudoby a navrhuje riešenia, ktoré sa opierajú o aplikované prístupy ako sú príspevok na bývanie, príspevok na zateplenie rodinného domu, či poskytovanie dotácií na odstraňovanie systémových porúch bytových domov. Opatrenia ako zákaz prerušenia dodávky pre neplatenie počas vykurovacieho obdobia, koncept verejného dodávateľa či sociálna tarifa narazili na silný odpor a akú výslednú podobu bude koncepcia mať je otvorenou otázkou.

Návrh Integrovaného národného energetického a klimatického plánu (NECP SR)¹ zatiaľ ani zďaleka nevyužil potenciál pre riadený útlm ťažby a využívania fosílnych palív v rokoch 2021 – 2030, teda v kľúčovom období pre ochranu klímy. Viaceré dôležité pasáže sú nedopracované, čo znemožňuje verejnú konzultáciu v súlade s článkom 10 nariadenia EÚ. Chýbajú údaje týkajúce sa záväzkov z Parížskej dohody, najmä záväzkov vynaložiť úsilie na obmedzenie zvýšenia teploty na 1,5°C

¹ <https://www.economy.gov.sk/energetika/navrh-integrovaného-narodného-energetickeho-a-klimatickeho-planu>

v porovnaní s hodnotami predindustriálneho obdobia. Niektoré údaje sú uvedené len do roku 2025. Dokument nezpracoval ani uznesenie vlády o transformácii hornej Nitry, ktoré bolo schválené 12. decembra 2018 a má zásadný vplyv na dotovanie uhlie a dekarbonizáciu slovenskej ekonomiky. Pri fosílnych palivách chýbajú zmienky o potrebe znižovania závislosti od ich dovozu v spojení so systematickými opatreniami na zvyšovanie energetickej efektívnosti (EE) a obnoviteľných zdrojov energie (OZE) spĺňajúcich kritériá udržateľnosti. V neposlednom rade by SR mala prestať dotovať zisky znečisťovateľov – najmä tých, ktorí spaľujú fosílnu palivá.

Obnoviteľných zdrojov energií (OZE) sa týkajú 3 kľúčové oblasti: OZE na výrobu tepla a chladu, OZE a výroba elektrickej energie a OZE v doprave.

Zastávame názor, že primárnym cieľom, pre ktorý sa tieto plány pripravujú je postupné znižovanie emisií CO₂ na úroveň, ktorá zastaví, alebo aspoň do značnej miery spomalí klimatické zmeny majúce negatívny dopad na flóru, faunu a samozrejme na samotné ľudstvo.

Ako sa uvádza v predložennom návrhu, emisie skleníkových plynov a ich odstraňovanie záchytní predpokladá do roku 2030 pokles o 12% oproti roku 2005. Takéto opatrenie však nie je v súlade s Parížskou dohodou. Dostatočné opatrenie by bolo zníženie o 55% oproti roku 2005, resp. o 45% oproti roku 2010. Navyše, od roku 2014 celkové emisie Slovenska vôbec neklesajú. Otázny je pozitívny efekt zvyšovania podielu bio zložiek v motorových palivách. Navyše, emisie v civilnom letectve kontinuálne rastú.

Považujeme na tomto mieste za nutné tiež upozorniť na chybné východisko NECP SR ohľadom jadrovej energetiky. Je síce považovaná za nízko emisný zdroj, avšak v žiadnom prípade nemôže byť považovaná za bezemisný; čo konštatuje aj Svetová nukleárna asociácia.

Ďalej uvádzame, že návrh NECP SR sa už v úvod svojej analýzy v oblasti podielu OZE na koncovej spotrebe energie nezakladá na aktuálnych dátach. Preto sme navrhli novú trajektóriu (príloha). Navyše samotný návrh NECP SR konštatuje, že až 88,8% aktuálneho energetického mixu je závislé od dovozu primárnych surovín. Tento stav ani zďaleka nezodpovedá energetickej bezpečnosti a adekvátnej diverzifikácii zdrojov.

Je ďalej potrebné poznamenať, že Správa Európskej komisie o cenách energií uvádza, že štátna podpora do fosílnych palív na Slovensku stúpla, a to medzi rokmi 2008 – 2016. Pre stagnáciu investícií do OZE, ako aj pre rast celkovej konečnej spotreby elektriny, poklesol podiel OZE v roku 2017 úroveň na 11,49%.

Štúdia think-tankov Sandbag a Agora Energiewende hovorí, že na strane OZE je aj ekonomika, pretože vietor a slnko sú po prvýkrát na jednej úrovni s uhlím a plynom (LCoE). Preto výrazne odporúčame zapojiť väčšie využívanie obnoviteľných zdrojov, špeciálne zo slnka a z vetra a patričné dopracovanie NECP SR, keďže v tomto sektore sa už teraz dá hovoriť o trhových cenách. Na základe našich analýz odporúčame ambicióznejšiu trajektóriu s cieľom zvýšiť celkový kombinovaný inštalovaný výkon elektrární z OZE na úroveň 3 804 MW, čo je ekvivalent odhadovanej výroby na úrovni 9 662 GWh v roku 2030 (oproti návrhu MH SR na úrovni 3 259 MW, resp. 8 822 GWh).

II. Energetická efektívnosť – budovy

Časť A: Národný plán

1. NÁRODNÉ CIELE

Výstavba a obnova budov má vplyv na energetickú aj klimatickú časť NECP SR. Ide totiž nielen o energetickú efektívnosť a zvyšovanie podielu OZE, ale aj o adaptáciu na zmenu klímy a znižovanie emisií skleníkových plynov. V širšom kontexte ide o znižovanie emisií iných znečisťujúcich látok (najmä z pohľadu lokálneho znečistenia ovzdušia), zlepšovanie kvality vnútorného prostredia (s dopadom na zdravie a produktivitu užívateľov a ekonomickú výkonnosť krajiny) a ďalšie aspekty.

Všeobecným národným cieľom NECP SR by preto mala byť podpora výstavby a obnovy budov, ktoré sú vysoko energeticky efektívne, adaptované na zmenu klímy a udržateľné z hľadiska kvality použitých materiálov a kvality vnútorného prostredia. Pri nových budovách je prirodzeným cieľom zabezpečenie výstavby budov s takmer nulovou potrebou energie (NZEB) a rozpracovanie možnosti výstavby tzv. plusových budov. Pri obnove budov ide o zabezpečenie obnovy v potrebnom tempe 3% budov ročne (z hľadiska zachovania životnosti budov) s rastúcim podielom budov obnovených do energetických tried A, resp. A1 a A0.

Na dosiahnutie týchto cieľov je potrebné sledovať plnenie čiastkových cieľov:

- 1.1. Zabezpečiť riadne uplatňovanie existujúcich všeobecne záväzných predpisov v oblasti energetickej hospodárnosti budov (EHB)
- 1.2. Podpora a posilnenie samosprávy
- 1.3. Zriadenie programov na podporu inovácií a používania najlepších dostupných techník (BAT) pri výstavbe a obnove budov
- 1.4. Vytvorenie podmienok pre zapojenie súkromného kapitálu do výstavby a obnovy kvalitných budov
- 1.5. Zriadenie programu na podporu bývania nízkopríjmových skupín

2. POLITIKY A OPATRENIA

2.1. Riadne uplatňovanie existujúcich predpisov

- 2.1.1. Vyčleniť rozpočtové prostriedky Ministertstva dopravy a výstavby SR (MDV SR) a spustiť vykonávanie kontrol energetickej certifikácie podľa §9 ods. 3 písm. e) zákona č. 555/2005 Z. z. a uplatňovanie príslušných sankcií.
- 2.1.2. Zaviesť jednotný softvér pre výpočet EHB pri spracovaní energetických certifikátov (EC) pre zjednodušenie kontroly a obmedzenie možností manipulácie s výpočtom.
- 2.1.3. Zaviesť povinnosť spracovať energetický certifikát pri povoľovaní stavby namiesto dnešného stavu – pri kolaudácii –, aby sa v plnej miere posúdilo, či projektovaná stavba splní požiadavky na EHB v čase, keď je možné vykonať prípadné potrebné úpravy v projektovej dokumentácii/pred realizáciou.
- 2.1.4. V stavebnom zákone upraviť stavebné konanie tak, aby sa EC vyžadoval pre povolenie stavby a aby sa stavebné povolenie mohlo vydať iba v prípade, že EC

obsahuje potvrdenie o zaradení budovy do požadovanej energetickej triedy. V prípade zmeny stavby pre dokončením vydať kolaudačné rozhodnutie iba na stavby, pri ktorých aj po zmene projektu sú zaradené v platnej energetickej triede.

2.2. Podpora a posilnenie samospráv

- 2.2.1. Novelizácia legislatívy územného plánovania, ktorá samosprávam umožní stanoviť za jasných a transparentných podmienok vlastné extra požiadavky na stavby.
- 2.2.2. Zriadiť podporný program pre samosprávy na realizáciu funkčných a energetických auditov budov.
- 2.2.3. Zabezpečiť dlhodobý systém vzdelávania samosprávy (správcovia, investičné oddelenie, apod.) a poskytovania technickej asistencie napr. zriadením oddelení energetického manažmentu na úrovni okresov.
- 2.2.4. Zriadenie stabilného centrálného dotačného systému poskytujúceho nenávratné finančné prostriedky vo výške najviac 60 % oprávnených nákladov obnovy budov.
- 2.2.5. Zaistenie dostupnosti lacného, dlhodobého financovania projektov garantovaných energetických služieb pri obnove verejných budov.
- 2.2.6. Odstránenie regulačných bariér, ktoré dnes obmedzujú výkup energie z OZE a neprímerane zohľadňujú fixné náklady v cene tepla zo systémov centrálného zásobovania tepla (CZT).

2.3. Zriadenie programov na podporu inovácií a používania najlepších dostupných techník (BAT) pri výstavbe a obnove budov

- 2.3.1. Vytvoriť systém dotácií a iných podporných nástrojov v primeranej výške pre obnovu aj výstavbu budov, aby Slovensko bolo schopné dodržiavať legislatívu a stavať/obnovovať budovy na úrovni 21. storočia.
- 2.3.2. Integrovať poskytovanie podpory pre rôzne typy budov, odstrániť zbytočnú administratívnu záťaž a duplicitné kontroly.
- 2.3.3. Posilniť technickú asistenciu pre žiadateľov a investovať do osvetly a propagácie kvalitných budov a podporných programov.

2.4. Vytvorenie podmienok pre zapojenie súkromného kapitálu do výstavby a obnovy kvalitných budov

- 2.4.1. Finančné nástroje, daňové úľavy, ale aj odstránenie regulačných bariér môžu prilákať investície súkromného sektora do masívneho rozvoja nájomného bývania či obnovy verejných budov prostredníctvom garantovaných energetických služieb.
- 2.4.2. Predpokladom úspechu je však zároveň posilnenie samosprávy a motivačná podpora pre zavádzanie inovácií a najlepších dostupných techník.

2.5. Zriadenie programu na podporu bývania nízkopríjmových skupín

- 2.5.1. Rozšírenie programu podpory obnovy rodinných domov zatepluj.sk, ktorý riadi Ministerstvo dopravy a výstavby SR o kategóriu svojpomocného zateplenia a výmeny okien a dverí vo vybraných regiónoch a s vyššou mierou dotácie v závislosti od príjmu žiadateľa.
- 2.5.2. Podpora vytvorenia personálnych kapacít na vypracovanie a implementáciu obecných energetických nízkoemisných koncepcií, projektovú prípravu agregovaných investícií do obnovy rodinných domov, poskytovanie technickej asistencie a poradenstva a pod.
- 2.5.3. Podpora na realizáciu opatrení z energetických nízkoemisných koncepcií vrátane výstavby obecných CZT využívajúcich lokálny zdroj energie, ako je drevný odpad.

- 2.5.4. Podpora rozvoja nájomného bývania všetkého druhu v oblastiach ekonomickej aktivity a rozvoja. Cieľom musí byť aspoň zdvojnásobenie súčasného tempa výstavby nájomných bytov. Podpora sociálnych služieb pre seniorov, vrátane výstavby nových domovov sociálnych služieb.
- 2.5.5. Vytvorenie výskumného grantového programu na pilotné a ukázkové projekty, realizácia cielenej osvetovej informačno-vzdelávacej kampane a lepšie monitorovanie znečistenia ovzdušia a zdravotných dopadov v dotknutých regiónoch.

● Časť B: Analytická časť

3. SÚČASNÁ SITUÁCIA A PROJEKcie VÝVOJA PRI EXISTUJÚCICH POLITIKÁCH A OPATRENIACH

Na Slovensku je približne 1 mil. bytových a rodinných domov (s 1,9 mil. bytov) a vyše 15 tis. verejných budov, ako sú školy, nemocnice, úrady. Počet súkromných nebytových budov nie je známy, ale odhaduje sa, že ich podlahová plocha tvorí okolo takmer 1/3 celkovej podlahovej plochy budov. 2/3 z budov sú v pôvodnom stave, pričom prevažujúce obdobie výstavby je 1960 – 1990 a tieto budovy potrebujú obnovu už z pohľadu predĺženia životnosti, nehovoriac o energetickej efektívnosti a ďalších parametroch kvalitných budov. Túto potrebu potvrdzujú aj výsledky prieskumu, podľa ktorého 1/5 domácností má nevyhovujúce bývanie a trpia 1,5 až 2,9 x častejšie zdravotnými problémami. Odhaduje sa, že náklady zdravotnej starostlivosti spôsobené používaním nekvalitných budov dosahujú 410 – 870 mil. eur ročne. Podľa Európskej agentúry pre životné prostredie spôsobí kúrenie drevom viac ako 3 tis. predčasných úmrtí ročne, pričom drevom vykuruje asi 1/4 rodinných domov a vykurovanie domácností má až 70 % podiel na tvorbe tuhých znečisťujúcich látok. V porovnaní s ostatnými krajinami EÚ dávajú slovenské domácnosti za energie v domácnosti najväčšiu časť príjmov (v priemere 14,5 %). Prevádzka verejných budov stojí verejné rozpočty odhadom 360 mil. eur ročne.

Budovy sú pritom strategickou infraštruktúrou krajiny. Trávime v nich 90 % času, spotrebúvajú 40 % energie, sú zodpovedné za 36 % emisií CO₂ a zásadne vplývajú na znečistenie ovzdušia. 11 % novopostavených rodinných domov v roku 2017 nespĺňa zákonom stanovené minimálne požiadavky na stavby v oblasti energetickej hospodárnosti budov. Štúdie ukazujú, že napríklad zdravé kancelárske budovy zvyšujú produktivitu pracovníkov o 8 až 11 %. Pri veľmi konzervatívnom odhade to predstavuje potenciálny rast HDP Slovenska o 1,3 mld. EUR. Nájomné bývanie, s ktorým sa spája mobilita pracovnej sily, tvorí iba 3 % bytového fondu na Slovensku. Bez zmeny prístupu stúpne jeho podiel do roku 2050 iba na 4 %.

Slovensko zaznamenalo najvýraznejší rast spotreby energií za rok 2017 v celej EÚ. Podľa Eurostatu spotreba primárnej energie vzrástla na Slovensku v roku 2017 medziročne o 5,1 % a konečná spotreba energie o 7 %. Hospodársky rast SR v roku 2017 predstavoval 3,2 %.

Výstavbu, obnovu a užívanie budov na Slovensku v budúcnosti ovplyvnia najmä klimatická zmena, demografický vývoj a urbanizácia. Dopyt po bytoch bude rásť so starnutím populácie a presadzovaním nových rodinných modelov (menej početné domácnosti, rovnaká veľkosť populácie, viac bytov). Slovensko má už dnes približne o štvrtinu menej bytov na počet obyvateľov ako vyspelejšie krajiny EÚ. Predpokladáme tiež, že do roku 2050 vzrastie počet obyvateľov slovenských miest minimálne o 20 % iba vplyvom sťahovania z vidieka. Títo budú potrebovať bývanie, rovnako ako imigranti – noví

obyvatelia Slovenska, ktorí kompenzujú nedostatok pracovnej sily. Očakávame, že počet bytov vzrastie až o pol milióna, čo predstavuje až štvrtinový nárast bytového fondu.

Zároveň s tým bude narastať spotreba energie v domácnostiach. Na jednej strane vplyvom narastajúceho množstva spotrebičov, na druhej strane z dôvodu zaistenia tepelnej pohody v nových klimatických podmienkach. Keďže nárast priemernej teploty spôsobí najmä nárast letných maxím, nemožno očakávať zásadnejší pokles spotreby energie na vykurovanie. Naopak, extrémne vysoké teploty a dlhé obdobia horúčav v kombinácii s rastúcou kúpyschopnosťou obyvateľov povedú (ako už aj dnes) k masívnemu nárastu chladenia v bytových a nebytových budovách.

Riziká budúceho vývoja pri zachovaní súčasných politík

- Pri obnove budov sa v drvivej väčšine nedosahuje nákladovo optimálna úroveň energetickej hospodárnosti budov (energetická trieda – primárna energia A1, celková potreba energie A). Konzervuje sa tým na ďalších 30 – 40 rokov suboptimálny stav.
- Novostavby, ktoré nespĺňajú požiadavky na EHB vďaka nastaveniu stavebného konania – znova sa takto konzervuje stav na 30 – 40 rokov dopredu.
- Tempo obnovy je veľmi nízke najmä pri verejných budovách (okolo 1% p. a.), pri rodinných domoch ide najmä o kvalitu obnovy.
- Vo všeobecnosti je výsledkom obnovy budova, ktorá nie je adaptovaná na zmenu klímy a jej vnútorné prostredie sa takmer vôbec nerieši, čo bude mať dopad na zdravie a produktivitu.
- Narastá a bude narastať počet bytov a budov s klimatizáciou, čo povedie k tlaku na rast spotreby energie, pričom toto miesto spotreby sa pri budovách na bývanie a výpočte energetickej triedy ignoruje a klimatizácia nie je optimálny spôsob prevencie prehrievania interiérov.
- Nedostatok nájomného bývania v mestách brzdí hospodársky rozvoj krajiny a znižovanie nezamestnanosti, udržiava ľudí v oblastiach bez hospodárskej činnosti a perspektívy zlepšenia a tým zhoršuje stav životného prostredia (najmä lokálne znečistenie ovzdušia).
- Zachováva sa závislosť na dovoze energetických zdrojov a surovín z jednej krajiny – Ruskej federácie.

Projekcie vývoja spotreby energie a emisií skleníkových plynov (a iných znečisťujúcich látok) pripravujeme.

4. HODNOTENIE DOPADOV PLÁNOVANÝCH POLITÍK A OPATRENÍ

Dopady navrhovaných politík a opatrení je potrebné hodnotiť multikriteriálne v zmysle prístupu Multiple Benefits of Energy Efficiency Medzinárodnej energetickej agentúry, ktorej je SR členom.

- Navrhované opatrenia a politiky nezavádzajú dodatočné legislatívne požiadavky na stavebníkov.
- Prinesú dodatočné úspory energie.
- Adaptácia budov a kvalitné vnútorné prostredie bude mať vplyv na zdravie a produktivitu. Odhaduje sa, že dnešný stav budov spôsobuje náklady zdravotnej starostlivosti 410 – 870 mil. eur ročne a potenciálny rast HDP Slovenska z titulu zlepšenie kvality vnútorného prostredia kancelárskych budov predstavuje 1,3 mld. EUR.
- Dopad na verejné financie je potrebné vnímať cez generovanie investícií v súkromnom sektore, pričom platí, že v podmienkach SR každý 100 mil. eur investovaných do obnovy budov generuje približne 30 mil. eur dodatočných príjmov alebo znížených výdavkov verejných financií.

5. INVESTIČNÁ POTREBA NA DOSIAHNUTIE CIEĽOV 2030

(mil. eur ročne)	Investičná potreba	Potrebné verejné výdavky
Verejné budovy	200	120
Rodinné domy	400 – 600	65
Bytové domy	150	65
Súkromné nebytové budovy	???	???
Iné opatrenia a politiky	50	50
Spolu	800 – 1 000	300

Pozn.: V súčasnosti sa z verejných zdrojov vynakladá na podporu energetickej efektívnosti v budovách okolo 250 mil. eur ročne (OP KŽP, IROP, ŠFRB, MDV SR).

Zdroje: Budovy pre budúcnosť: Program Budovy 2050. Bratislava, 2017.



III. Útlm fosílnych palív, najmä uhlia

SPOLOČNÉ ODÔVODNENIA VIACERÝCH NAVRHOVANÝCH ZMIEN:

(Odôvodnenie A: Útlm uhlia)

Čo najskoršie ukončenie ťažby a spaľovania uhlia (820 gCO₂eq/kWh² emisií počas životného cyklu) je nevyhnutným krokom pre to, aby sme splnili záväzky Parížskej dohody.³

Veľké množstvo európskych krajín schválilo záväzný útlm využívania uhlia na svojom území Francúzsko (do roku 2021), Švédsko (2022), Taliansko, Veľká Británia, Írsko a Rakúsko (2025 – Rakúsko zvažuje rok 2020), Holandsko a Fínsko (2029), Dánsko a Portugalsko 2030, Nemecko (2038 - zvažuje 2035).⁴ Bez uhlia funguje energetika v týchto krajinách: Albánsko, Belgicko, Cyprus, Estónsko, Island, Lotyšsko, Litva, Nórsko, Švajčiarsko.

Medzivládny panel pre klimatickú zmenu (IPCC) konštatuje, že ľudstvo má len dvanásť rokov (do 2030) na zvrátenie katastrofickej zmeny klímy, a že je potrebné znížiť výrobu elektriny z uhlia na 0% celosvetovo a priemerné ročné investície do nízkouhlíkových technológií a EE zvýšiť pätnásobne do roku 2050 v porovnaní s rokom 2015.⁵ Nízkouhlíková štúdia SR ráta s vyradením z prevádzky elektrárne Nováky do roku 2023 a elektrárne Vojany do roku 2025.⁶ Ak sa utlmí ťažba domáceho uhlia do roku 2023, tak SR ušetrí 388 miliónov Eur na cene elektriny za 7 rokov, 160 miliónov EUR ročne na zdraví obyvateľov a zníži emisie skleníkových plynov SR minimálne o 6 percent.⁷ Ďalšie stovky miliónov eur a emisie je možné ušetriť ešte skorším útlmom ťažby domáceho uhlia.⁸ Navyše Európsky register znečisťujúcich látok upozorňuje na celkovo 53 škodlivín, ktorými uhoľné elektrárne kontaminujú vzduch, vodu a pôdu.⁹

(Odôvodnenie B: Systematické znižovanie spotreby fosílnych palív)

Závislosť na dovoze fosílnych palív je potrebné v prvom rade riešiť ich systematickým znižovaním v zmysle európskej zásady uprednostňovania EE (Energy Efficiency First).¹⁰ IPCC (2014) uvádza emisie 490 gCO₂eq/kWh pre zariadenia na kombinovaný cyklus zemného plynu, ktoré majú oveľa vyššie emisie ako väčšina technológií OZE s 11–230 gCO₂eq/kWh.¹¹ Európska banka pre obnovu

2 Schlömer S., T. Bruckner, L. Fulton, E. Hertwich, A. McKinnon, D. Perczyk, J. Roy, R. Schaeffer, R. Sims, P. Smith, and R. Wiser, 2014: Annex III: Technology-specific cost and performance parameters. In: Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, s.1335.

3 Stratégie environmentálnej politiky SR, 2019, <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/23592/1>

4 <https://beyond-coal.eu/data/>

5 <https://www.ipcc.ch/report/sr15/>

6 Štúdia nízkouhlíkového rastu pre Slovensko: Implementácia rámca klimatickej a energetickej politiky EÚ 2030, Ministerstvo životného prostredia, Svetová banka, 2019.

7 https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/coal_regions_report_jrc_pilot-slovakia.pdf

8 <https://euractiv.sk/section/klima/opinion/ak-prestaneme-dotovat-uhlie-do-roku-2021-usetrim-ludom-345-milionov-eur/>

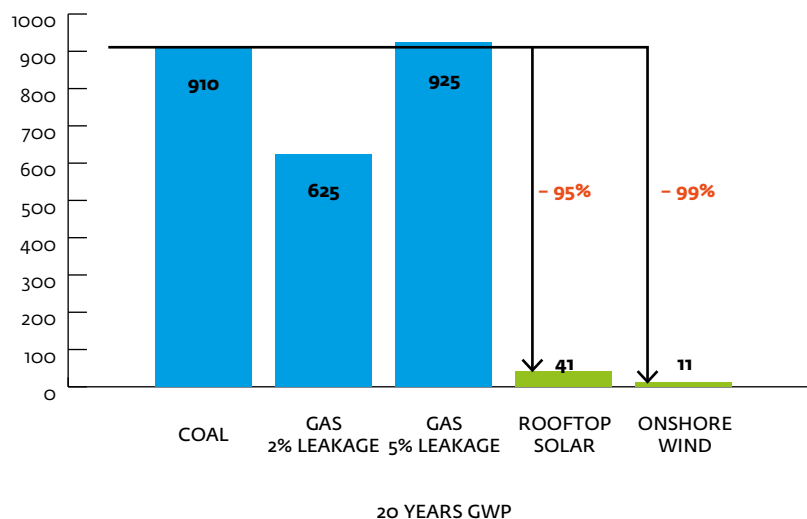
9 <http://www.atlasuhli.cz/clanky/zdravi.html>

10 <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency>

11 Schlömer S., T. Bruckner, L. Fulton, E. Hertwich, A. McKinnon, D. Perczyk, J. Roy, R. Schaeffer, R. Sims, P. Smith, and R. Wiser,

a rozvoj (EBRD) používa údaje z novšej štúdie,¹² ktoré zarátavajú aj úniky zemného plynu a emisie tak vychádzajú od 500 – 625 gCO₂eq/kWh pri 2% únikoch až po 625 – 925 gCO₂eq/kWh pri 5% únikoch. Vyššie číslo navyše udáva 20 ročný potenciál globálneho otepľovanie a nižšie zasa storočný. Je to znepokojivejšie o fakt, že IPCC konštatuje, že ľudstvo má len dvanásť rokov do roku 2030 na zvrátenie katastrofickej zmeny klímy. A preto silný krátkodobý vplyv zemného plynu je vysoko problematický. Prechod z uhlia na plyn môže byť v krátkodobom horizonte dokonca kontraproduktívny. Na druhej strane, prechod z uhlia na obnoviteľné zdroje energie, ktoré spĺňajú kritériá udržateľnosti môže viesť k úspore až 99% emisií skleníkových plynov.

Lifecycle GHG emissions kgCO₂eq/MWh



Zdroj: CEE Bankwatch Network, 2019 na základe údajov (EBRD 2018¹³) a (IPCC 2014¹⁴)

Prof. Broderick a Dr. Anderson z univerzity v Manchestri uvádzajú, že dodatočné rezervy fosílnych palív, vrátane plynu, majú jednoznačne nulovú úlohu vo výrobe energie po roku 2035 pri dodržiavaní cieľov Parížskeho dohovoru.¹⁵ Ďalej konštatujú, že diaľkové [plynové] potrubia, napr. z Ruska, môže mať vyššie emisie ako priemerné dodávateľské potrubné systémy, avšak tie sú v súčasnosti slabo

2014: Annex III: Technology-specific cost and performance parameters. In: Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, s.1335. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc_wg3_ar5_annex-iii.pdf

12 Energy Transitions Commission, Copenhagen Economics analysis based on Farquharson et al (2016); Lazarus et al (2015), Sumarizované na s.42 na internete: <https://www.ebrd.com/power-and-energy/ebrd-energy-sector-strategy.pdf>

13 Energy Transitions Commission, Copenhagen Economics analysis based on Farquharson et al (2016); Lazarus et al (2015), Sumarizované na s.42 na internete: <https://www.ebrd.com/power-and-energy/ebrd-energy-sector-strategy.pdf>

14 Schlömer S., T. Bruckner, L. Fulton, E. Hertwich, A. McKinnon, D. Perczyk, J. Roy, R. Schaeffer, R. Sims, P. Smith, and R. Wiser, 2014: Annex III: Technology-specific cost and performance parameters. In: Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, s.1335.

15 Anderson, K. A Broderick, J. (2017) Natural gas and climate change, Manchester: University. [https://www.research.manchester.ac.uk/portal/en/publications/natural-gas-and-climate-change\(c82adf1f-17fd-4842-abeb-f16c4ab83605\).html](https://www.research.manchester.ac.uk/portal/en/publications/natural-gas-and-climate-change(c82adf1f-17fd-4842-abeb-f16c4ab83605).html)

charakterizované.¹⁶ IPCC ďalej tvrdí, že je potrebné zvýšiť dodávku elektriny z OZE na 70 – 85 % celosvetovo do roku 2050.¹⁷

Holandsko vo svojom národnom energetickom a klimatickom pláne uvádza, že zabezpečí, aby nové domy nevyužívali zemný plyn, významné percento budov nebude vykurované zemným plynom a stanovuje útlm ťažby plynu v poli Groningen po roku 2022.¹⁸

NÁVRHY ZMIEN:

Navrhujeme doplniť na s. 6 v časti „Dekarbonizácia (OZE)“ tieto formulácie: „SR považuje za kľúčové pre dosiahnutie nízkouhlíkovej ekonomiky *systematické znižovanie spotreby energie a palív, zvyšovanie energetickej efektívnosti a optimálne využívanie obnoviteľných zdrojov energie a jadrovej energie.*“ ... „Znižovanie celkovej spotreby a podielu uhlia vo vykurovaní v prospech obnoviteľných zdrojov energie, *spĺňajúcich kritériá udržateľnosti, zlepši udržateľnosť a bezpečnosť dodávok tepla.*“

Odôvodnenie: Európska únia stanovuje princíp uprednostnenia EE „Energy Efficiency First“¹⁹ Najekologickejšia a najbezpečnejšia energia je tá, ktorú vôbec nepotrebujeme, preto navrhujeme rešpektovať tri základné priority v nasledovnom poradí:²⁰

1. Znižovanie spotreby energie a palív;
2. Zvyšovanie energetickej efektívnosti;
3. Citlivé využívanie lokálnych obnoviteľných zdrojov pre lokálnu spotrebu.

Navrhujeme opraviť na s. 17 v časti „h) Stratégia hospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2030“ tieto formulácie: Cieľom globálnych environmentálnych politík je *vynaložiť úsilie na obmedzenie zvýšenia teploty na 1,5°C v porovnaní s hodnotami predindustriálneho obdobia, čo by významne znížilo riziká a dôsledky zmeny klímy* a udržať globálne otepľovanie *výrazne* pod hranicou 2°C, ktorá sa ešte pokladá za riešiteľnú z pohľadu dopadov na životné prostredie a človeka.

Odôvodnenie: Parížska dohoda, ku ktorej sa Slovensko zaviazalo v roku 2016 uvádza povinnosť: „udržať zvýšenie globálnej priemernej teploty výrazne pod hodnotou 2°C v porovnaní s hodnotami predindustriálneho obdobia a vynaložiť úsilie na obmedzenie zvýšenia teploty na 1,5°C v porovnaní s hodnotami predindustriálneho obdobia, čo by významne znížilo riziká a dôsledky zmeny klímy;“²¹

Navrhujeme doplniť na s. 25 v časti „d) Zdaňovanie energetických výrobkov a elektriny“ tieto formulácie: „Napokon by sa malo zrušiť podporovanie výroby elektrickej energie z uhlia a lignitu *ako aj pri výrobe elektriny, tepla a v zariadeniach KVET na fosílnych palivách.*“

Odôvodnenie: (Odôvodnenie A: Útlm uhlia)

Navrhujeme doplniť na s. 25 v časti „d) Zdaňovanie energetických výrobkov a elektriny“ tieto formulácie: „Namiesto toho by sa mohla zvýšiť daň za spotrebu elektrickej energie a mohlo by sa zrušiť oslobodenie od dane za spotrebu elektrickej energie pre domácnosti s cieľom zvýšiť motiváciu pre efektívnejšie využívanie elektrickej energie. Nižšie príjmy domácnosti by mohla vláda vyrovnať formou cielených daňových

16 Anderson, K. A Broderick, J. (2017) Natural gas and climate change, Manchester: University. [https://www.research.manchester.ac.uk/portal/en/publications/natural-gas-and-climate-change\(c82adff1-17fd-4842-abeb-f16c4ab83605\).html](https://www.research.manchester.ac.uk/portal/en/publications/natural-gas-and-climate-change(c82adff1-17fd-4842-abeb-f16c4ab83605).html)

17 <https://www.ipcc.ch/sr15/>

18 <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/governance-energy-union/national-energy-climate-plans>

19 <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency>

20 <http://www.energoportal.org/intelligentna-energetika/priority>

21 Parížska dohoda, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX:22016A1019\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX:22016A1019(01))

opatrení alebo pomocných opatrení. Taktiež by sa mohli znížiť podporné opatrenia pre priemyselných znečisťovateľov, najmä ak spaľujú fosílnu palivá a sú ziskoví.“

Odôvodnenie: Zásada „znečisťovateľ platí“ je základným prvkom európskej environmentálnej legislatívy a znamená, že spoločnosť, ktorá spôsobí environmentálnu škodu, je za ňu zodpovedná a musí prijať potrebné preventívne alebo nápravné opatrenie a znášať všetky súvisiace náklady.²²

Navrhujeme upraviť na s. 28 v časti „g) Akčný plán transformácie uhoľného regiónu horná

Nitra“ tieto formulácie: „Vláda SR svojím uznesením č. 47/2010 580/2018 schválila v rámci Všeobecného hospodárskeho záujmu (VHZ) objemy výroby a dodávky elektriny a tepla z domáceho uhlia po dobu, po ktorú budú bloky 1 a 2 blok A tepelnej elektrárne Nováky spĺňať podmienky platných predpisov na ochranu životného prostredia, v každom prípade však najneskôr do konca roka 2023, s tým, že konkrétne povinnosti vo VHZ budú uložené dotknutým účastníkom trhu zo strany ministerstva a to vo svojich rozhodnutiach. Slovensko prijme záväzný termín ukončenia ťažby uhlia najneskôr do roku 2023 a ukončenia spaľovania uhlia na celom Slovensku do roku 2025.“ Týmto opatrením bola zabezpečená na obdobie do roku 2020 a výhľadovo až do roku 2035 optimálna úroveň ťažby uhlia, vyššia bezpečnosť dodávok elektriny, ako aj nižšia energetická závislosť SR. Táto podpora mala aj významný sociálny rozmer, ktorý spočíva v udržaní zamestnanosti v regióne Horná Nitra, Veľký Krtíš a Záhorie.“

Odôvodnenie: Ide o neaktuálne údaje. Návrh problematika transformácie regiónu horná Nitra v súvislosti s návrhom všeobecného hospodárskeho záujmu na zabezpečenie bezpečnosti dodávok elektriny bol schválený 12. 12. 2018.²³ (Odôvodnenie A: Útlm uhlia)

Navrhujeme doplniť na s. 31 v časti „iii. Kľúčové otázky s cezhraničnou relevantnosťou“ tieto formulácie: „Slovenská republika je vysoko závislá na dovoze primárnych energetických zdrojov.

Preto ohľadom je nutné znižovať vysokú závislosť na dovoze fosílnych palív systematickými opatreniami v oblasti energetickej efektívnosti a OZE spĺňajúcich kritériá udržateľnosti.“ S ohľadom na polohu SR v strednej Európe je potrebná diverzifikácia dopravných ciest najmä pre zemný plyn a ropu. Je potrebné posilniť najmä trasy v smere sever–juh.

Odôvodnenie: (Odôvodnenie B: Systematické znižovanie spotreby fosílnych palív)

Navrhujeme upraviť na s. 50 v časti „Zemný plyn“ nasledovne: „SR je významnou tranzitnou krajinou pre zemný plyn v smere východ – západ a západ a východ. SR má tiež najvyššiu mieru závislosti zo všetkých krajín EÚ na dovoze zemného plynu. Je potrebné systematicky znižovať závislosť na spotrebe a tým aj dovoze zemného plynu. Dobudovať prepojenia aj v smere sever – juh s cieľom zachovať postavenie SR. Rozvoj podzemných zásobníkov plynu.“

Odôvodnenie: SR má najvyššiu mieru závislosti na dovoze zemného plynu zo všetkých krajín EÚ.²⁴ (Odôvodnenie B: Systematické znižovanie spotreby fosílnych palív)

Navrhujeme upraviť na s. 52 v časti „iv. Národné zámery vzhľadom na zvyšovanie flexibility vnútroštátneho energetického systému, najmä prostredníctvom zavádzania domácich

obnoviteľných zdrojov energie, riadenia odberu a uskladňovania energie“ tieto formulácie: „Budú preferované CZT s kombinovanou výrobou elektriny a tepla oproti výrobe elektriny z fosílnych palív bez využitia tepla a zabezpečiť ich prevádzkovanie tak, aby mohli byť maximálne využívané pri poskytovaní regulačnej elektriny. Je potrebné využiť infraštruktúru teplární pri budovaní energeticky efektívnych zariadení na OZE, spĺňajúce kritériá udržateľnosti. energetické zhodnocovanie komunálneho odpadu.“

22 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:l281206&from=CS>

23 <http://www.rokovania.sk/Rokovanie.aspx/BodRokovaniaDetail?idMaterial=28001>

24 https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Provisional_natural_gas_balance_sheet_by_country_-_table_2.png

Odôvodnenie: Financovanie zariadení pre akékoľvek fosílna palivá by výrazne podkopalo dosahovanie cieľov Parížskej dohody, ako aj energetických a klimatických cieľov SR do roku 2030^{25, 26}. Podpora zariadení na energetické zhodnocovanie komunálneho odpadu je v rozpore so záväznou hierarchiou odpadového hospodárstva²⁷ prijatou Ministerstvom životného prostredia SR.²⁸ Výrazne by podkopávala snahy Slovenska splniť svoje recyklačné ciele a dostať sa spomedzi krajín EÚ s najhoršími výsledkami v tejto oblasti.²⁹ (Odôvodnenie B: Systematické znižovanie spotreby fosílnych palív)

Navrhujeme upraviť na s. 60 v časti „V prípade potreby národné zámery vzhľadom na zabezpečenie účasti spotrebiteľov na energetickom systéme a prínos vlastnej výroby energie a nových technológií vrátane inteligentných meradiel“ tieto formulácie: „Je predpoklad, že podrobné spoznanie priebehu odberu povedie k zmene **správania** ~~chovania~~ odberateľov.“

Odôvodnenie: Význam slova chov je vhodnejší pre starostlivosť o zvieratá ako odberateľov energetických služieb.³⁰ **Navrhujeme doplniť na s. 80 v časti „c) Schéma štátnej pomoci pre podniky v odvetviach a pododvetviach, v prípade ktorých sa predpokladá značné riziko úniku uhlíka v súvislosti s premietnutím nákladov emisných kvót v rámci EU ETS do cien elektrickej energie“ tieto formulácie:** „Účelom tejto pomoci je zabrániť značnému riziku úniku uhlíka v súvislosti s prenesením nákladov emisných kvót skleníkových plynov do cien elektrickej energie, ktoré znáša prijímateľ pomoci, ak jeho konkurenti z tretích krajín nemusia zahrnúť podobné náklady na CO₂ do svojich cien elektrickej energie a príjemca pomoci nemá možnosť preniesť tieto náklady do cien výrobkov bez toho, aby stratil značný trhový podiel. **Táto pomoc bude revidovaná na základe ziskovosti týchto podnikov a reálneho posúdenia rizika odchodu do tretích krajín. Prioritu má financovanie projektov na zníženie emisií skleníkových plynov a znečistenia životného prostredia celkovo.**“

Odôvodnenie: Zásada „znečisťovateľ platí“ je základným prvkom európskej environmentálnej legislatívy a znamená, že spoločnosť, ktorá spôsobí environmentálnu škodu, je za ňu zodpovedná a musí prijať potrebné preventívne alebo nápravné opatrenie a znášať všetky súvisiace náklady.³¹ Žiadna z uvedených firiem nepotrebuje kompenzáciu zvýšenia ceny elektrickej energie na to, aby bola zisková a neodišla z EÚ.

25 <https://www.ipcc.ch/sr15/>

26 <http://www.foeeurope.org/NoRoomForGas>

27 http://www.minzp.sk/files/sekcia-enviromentalneho-hodnotenia-riadenia/odpady-a-obaly/registre-a-zoznamy/poh-sr-2016-2020_vestnik.pdf

28 http://www.minzp.sk/files/sekcia-enviromentalneho-hodnotenia-riadenia/odpady-a-obaly/registre-a-zoznamy/poh-sr-2016-2020_vestnik.pdf

29 <http://www.minzp.sk/iep/publikacie/ekonomicke-analyzy/tri-vyzvy-slovenskeho-zivotneho-prostredia.html>

30 <http://slovník.juls.savba.sk/?w=chov&s=exact&c=dcie&d=kssj4&d=pspe&d=sssj&d=scs&d=sss&d=peciar&d=ma&d=hssjV&d=bernlak&d=obce&d=priezviska&d=un&d=locutio&d=pskcs&d=psken&d=noundb&ie=utf-8&oe=utf-8#>

31 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:l28120&from=CS>

Tabuľka 1. Kompenzácie a zisky podnikov s údajným rizikom úniku uhlíka za rok 2017

Názov subjektu	Schválená kompenzácia	Zisk	Zisk bez kompenzácie
Metsa Tissue Slovakia s. r. o.	219 718	5 623 527	5 403 809
Železiarne Podbrezová a. s.	333 632	4 048 232	3 714 600
U. S. Steel Košice, s. r. o.	372 114	449 921 000	449 548 886
Mondi SCP, a. s.	1 097 931	72 267 000	71 169 069
SLOVNAFT, a. s.	1 456 736	146 724 000	145 267 264
OFZ, a. s.	1 133 684	14 253 224	13 119 540
Slovalco, a. s.	5 386 185	36 114 000	30 727 815
Spolu	10 000 000	728 950 983	718 950 983

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov envirofond.sk a finstat.sk

Navrhujeme doplniť na s. 84 v časti „iv. V prípade potreby vnútroštátne politiky, harmonogramy a opatrenia naplánované na postupné zrušenie energetických dotácií, najmä na fosílné palivá“ tieto formulácie: „Bude podľa aktuálneho stavu doplnené vo finálnej verzii národného energetického a klimatického plánu: Slovensko prijme záväzný termín ukončenia ťažby uhlia najneskôr do roku 2023 a ukončenia spaľovania uhlia na celom Slovensku do roku 2025.“

Odôvodnenie: (Odôvodnenie A: Útlm uhlia)

Navrhujeme doplniť na s. 129 v časti „Parametre a PaO použité v sektore energetika – fugitívne emisie“ tieto formulácie: „V súvislosti s riešením problematiky baníctva a energetiky na hornej Nitre sa v najbližších týždňoch predpokladá, že Vláda SR prehodnotí podporu výroby a dodávok elektriny a tepla z domáceho uhlia v rámci Všeobecného hospodárskeho záujmu (VHZ) a táto podpora bude ukončená najneskôr do roku 2023. Slovensko prijme záväzný termín ukončenia ťažby uhlia najneskôr do roku 2023 a ukončenia spaľovania uhlia na celom Slovensku do roku 2025. Aktualizované údaje budú doplnené podľa aktuálneho stavu vo finálnej verzii národného energetického a klimatického plánu.“

Odôvodnenie: (Odôvodnenie A: Útlm uhlia)

Navrhujeme doplniť na s. 146 v časti „ii. Aktuálny potenciál uplatňovania vysoko účinnej kombinovanej výroby a efektívneho diaľkového vykurovania a chladenia“ tieto formulácie: „V posledných rokoch sa v zariadeniach využívajúcich technológiu kombinovanej výroby elektriny a tepla vykonali rekonštrukcie kotlov na spaľovanie biomasy s uhlím a výstavba nových kotlov na spaľovanie biomasy pričom tento trend, v obmedzenejšom rozsahu ako doteraz, bude pokračovať. Je potrebné zavádzať systematické opatrenia na znižovanie dotovania a spotreby fosílnych palív prostredníctvom zvyšovania energetickej efektívnosti a využívania OZE, ktoré spĺňajú kritériá udržateľnosti.“

Odôvodnenie: V roku 2016 bola elektrina z KVET s fosílnymi palivami ako primárnym zdrojom dotovaná sumou až 28 miliónov eur.³² Ak by sa z podpory nedotovali zisky subjektov spaľujúcich fosílné palivá, tak by bolo možné ušetriť minimálne 9 113 502 eur ročne. (Odôvodnenie A: Útlm uhlia), (Odôvodnenie B: Systematické znižovanie spotreby fosílnych palív)

Navrhujeme dopracovať na s. 153 tabuľky 34 a 35, teda doplniť údajmi do roku 2030.

Odôvodnenie: Tabuľky nie sú úplné, ale poskytujú len údaje do roku 2025.

Navrhujeme doplniť na s. 157 v časti „i. Aktuálny energetický mix, domáce zdroje energie, závislosť od dovozu vrátane relevantných rizík“ tieto formulácie: „Hlavné domáce zdroje energie sú obnoviteľné zdroje a hnedé uhlie. Najneskôr do konca roka 2023, keď sa ukončí podpora výroby elektriny z domáceho

32 http://www.urso.gov.sk/sites/default/files/OZE_Zoznam-Vyrobcov-s-doplatkom-za-rok-2016ph.pdf

uhlia, očakávame významný pokles ťažby hnedého uhlia. Slovensko prijme záväzný termín ukončenia ťažby uhlia najneskôr do roku 2023 a ukončenia spaľovania uhlia na celom Slovensku do roku 2025.“

Odôvodnenie: Chýba aktualizácia podľa uznesenia 580/2018;³³ (Odôvodnenie A: Útlm uhlia)

Navrhujeme dopracovať a riadne verejne prekonzultovať všetky časti, ktoré obsahujú túto klauzulu: „Bude podľa aktuálneho stavu doplnené vo finálnej verzii národného energetického a klimatického plánu.“

Odôvodnenie: Takéto ustanovenia neumožňujú verejnú konzultáciu v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1999 z 11. decembra 2018 o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy,³⁴ ktoré definuje Verejnú konzultáciu takto: „Bez toho, aby boli dotknuté iné požiadavky práva Únie, každý členský štát zabezpečí, aby sa verejnosti včas poskytli reálne možnosti zúčastňovať na príprave návrhu integrovaného národného energetického a klimatického plánu, pokiaľ ide o plány na obdobie rokov 2021 až 2030, na príprave konečného plánu dostatočne včas ešte pred jeho prijatím, ako aj na príprave dlhodobých stratégií uvedených v článku 15. Každý členský štát pripojí k takto predloženým dokumentom Komisii zhrnutie názorov verejnosti alebo predbežných názorov.“ Časť „iv. Opis energetických dotácií vrátane dotácií na fosílnu palivá“ na s. 181 má zásadný význam z hľadiska dekarbonizácie.

33 <http://www.rokovania.sk/Rokovanie.aspx/BodRokovaniaDetail?idMaterial=28001>

34 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018R1999&from=EN>



IV. Obnoviteľné zdroje energie

Časť A: Národný plán

1. POHĽAD NA PREDLOŽENÝ PLÁN NECP SR

Obnoviteľných zdrojov energií (OZE) sa týkajú 3 kľúčové oblasti: OZE na výrobu tepla a chladu, OZE a výroba elektrickej energie a OZE v doprave. Vzhľadom na to, že ide o 3 rôzne odvetvia, máme určitý pohľad na predložený návrh NECP SR ako celok, avšak v analytickej časti sa primárne venujeme návrhom v oblasti výroby elektrickej energie z OZE.

Zastávame názor, že primárnym cieľom, pre ktorý sa tieto plány pripravujú je postupné znižovanie emisií CO₂, až do bodu, kedy sa vrátíme na úroveň, ktorú nebude škodlivá pre rastliny, živočíchy, či ľudstvo ako také. Keďže vnímame slovenské záväzky a napĺňanie akýchkoľvek cieľov v tejto oblasti dlhodobo za priveľmi vážavé, hoci už aj naša krajina je pravidelne poškodzovaná či suchami a nedostatkom vody, či obrovskými výkyvmi počasia a z toho plynúcich škôd na majetku, chceme v prvom rade dôrazne apelovať na zainteresované subjekty, aby obhajovali čo najlepší záujem všetkých obyvateľov tejto krajiny, tak súčasných ako aj budúcich. A zároveň, aby sa predložený návrh nestal len projektom na papieri pre „Brusel“, ale reálnym vodítkom, ktoré zlepši životné prostredie a naozaj začne systematicky s transformáciou energetiky, či iných oblastí priemyslu za účelom okamžitého a výrazného znižovania emisií skleníkových plynov, tak aby sa dosiahli záväzky z Paríža (obmedziť rast globálnej teploty do konca storočia o maximálne 2°C a podľa možnosti významne pod túto hodnotu, len o 1,5°C v porovnaní s predindustriálnym obdobím).

Už v úvode je nutné upozorniť na absolútne chybné východisko ohľadom jadrovej energetiky; v žiadnom prípade sa totiž nejedná o bezuhlíkový zdroj výroby elektriny. Je to nízkoemisný zdroj, avšak nemôže byť považovaný za bezemisný, čo konštatuje aj Svetová nukleárna asociácia.³⁵ Viac v texte nižšie. V kapitole 2.1.1 Emisie skleníkových plynov a odstraňovanie záchytní konštatuje, že emisné ciele budú do roku 2030 –12 % oproti roku 2005. Takéto opatrenie však nie je v súlade s Parížskou dohodou. Dostatočné opatrenie by bolo zníženie o 55 % oproti roku 2005, resp. 45 % oproti roku 2010. Od roku 2014 celkové emisie Slovenska vôbec neklesajú. Predložený návrh nedostatočne rieši emisie z automobilovej dopravy (sprísňovanie odporúčaných emisných limitov automobilov predávaných v EÚ a skutočnosť, že pre naplnenie Parížskej dohody by sa po roku 2030 nemali predať žiadne autá na benzínový, spaľovací, ani hybridný pohon), sektor leteckej dopravy (zvýšenie dane na letecký benzín), sektor budov (správa nespomína odporúčanie EÚ pre sektor budov, kedy k 1.1.2019 všetky nové verejné a k 1.1. 2021 aj všetky budovy majú spĺňať štandard „s takmer nulovou spotrebou energie“).³⁶ V kapitole 3.1.1. nie je pri dekarbonizácii zohľadnený fakt, že ťažký energetický priemysel sa presunul do zahraničia.³⁷ Teda za poklesom emisií nie sú výraznejšie opatrenia Slovenska, len sa ich produkcia premiestnila mimo nášho územia. Taktiež konštatovanie o zvyšovaní podielu bio zložiek v motorových palivách je v rozpore s najnovšími vedeckými zisteniami, ktoré dokázali, že toto nevedie k znižovaniu množstva skleníkových plynov, ale práve naopak.³⁸ Pri emisiách v civilnom letectve je nutné zvyšovať

35 <http://www.world-nuclear.org/nuclear-basics/greenhouse-gas-emissions-avoided.aspx>

36 Mgr. Alexander Ač, Ph. D., Ústav výzkumu globální zmeny AV ČR, v. v. i., czechglobe.cz

37 <https://www.pnas.org/content/112/20/6271>

38 <https://www.theguardian.com/environment/2017/jul/14/biofuels-need-to-be-improved-for-battle-against-climate-change>

dane na letecký benzín a spoplatňovať medzikontinentálne lety, pretože systém ETS je nedostatočný a emisie z tohto sektora narastajú.

V kapitole 2.1.2. Energia z obnoviteľných zdrojov sú naznačené hlavné smerovania, kde Slovensko vidí potenciál v tejto oblasti. Orientačná trajektória rastu predloženého plánu začína pri 14 % podiele na konečnej energetickej spotrebe od roku 2021. Už tento úvod považujeme za zmätočný, keďže je známe, že posledné zverejnené údaje za rok 2017 z Eurostatu hovoria o poklese na úroveň 11,5 % podielu OZE na hrubej koncovej spotrebe energie.³⁹ Teda návrh NECP SR sa už v úvod svojej analýzy v oblasti podielu OZE na koncovej spotrebe energie nezakladá na aktuálne platných dátach. Vzhľadom na každoročný rast hrubej koncovej spotreby energie a takmer žiaden prírastok nových OZE od roku 2017 nie je reálne, že Slovensko by v roku 2020 dosiahlo ciele, ku ktorým sa zaviazalo (vid' tabuľka). Aj tieto ciele, ktoré sme mali dosiahnuť do 2020 boli znížené oproti iným EU krajinám a ani len tie sa Slovensku nepodarilo naplniť.

NÁRODNÝ AKČNÝ PLÁN SR 2010							
Podiel OZE na hrubej konečnej energetickej spotrebe							
	2005	2010	2011	2012	2015	2018	2020
OZE – Výroba tepla a chladu	6,1%	7,6%	8,0%	8,5%	10,9%	13,3%	14,6%
OZE – Výroba elektriny	16,7%	19,1%	19,3%	20,2%	23,0%	23,7%	24,0%
OZE – Doprava*	0,6%	4,1%	4,2%	4,3%	6,0%	8,3%	10,0%
Celkový podiel OZE	6,7%	9,5%	8,2%	8,2%	10,0%	11,4%	14,0%
Skutočnosť: rok 2010 — 18,4 % výroba energie z OZE (5 280 GWh)							

Zároveň plánovaný nárast z (nedosiahnutých) 14 % na koncovej spotrebe na úroveň 18 % do roku 2030 považujeme za menej ako minimálny plán. S ohľadom na vyjadrenia premiéra SR Pellegriniho na summite Európskej rady 21. 3. 2019, ktorý sa prihlásil k ambicióznym plánom na zastavenie globálneho otepľovania je nutné všetky tieto údaje opätovne prehodnotiť.⁴⁰

V úvode sa taktiež uvádza, že SR má pre vysoký podiel jadra a zemného plynu na výrobe elektriny, ako aj tepla jednu z najnižších emisných energetík v rámci EU. Je však nutné povedať, že jadro je v celom svojom cykle taktiež emitentom emisií: ťažba uránu, jeho spracovanie, premena a obohacovanie, výroba paliva, výstavba reaktorov, vyradovanie reaktorov, prepracovanie paliva, likvidácia jadrového odpadu, kultivácia miesta ťažby a transport materiálu vo všetkých fázach.⁴¹ Zároveň samotný NECP SR v kapitole 2.5. hovorí o potrebe výskumu a vývoja pre udržateľnú energetiku na Slovensku, a teda aj o vývoji technológií z OZE. Ďalej v kapitole 3.3. sa hovorí o energetickej bezpečnosti a diverzifikácii zdrojov, a v kapitole 4.4 je uvedený graf aktuálneho energetického mixu z ktorého 88,8 % je závislé od dovozu. V tej istej kapitole sa uvádza, že „SR je takmer na 90 % závislá na dovoze primárnych energetických zdrojov: jadrové palivo 100 %, zemný plyn 98 %, ropa 99 % a uhlie 68 %.“ Z tohto dôvodu nemôžeme hovoriť o bezpečnej a spoľahlivej ako aj o nízkouhlíkovej energetike, keďže je SR plne závislá od dovozu týchto primárnych surovín z tretích krajín a predstavujú, čo nie je ani strategické a ani bezpečné.

39 <https://www.energie-portal.sk/Dokument/ministerstvo-ma-na-pokles-podielu-oze-vysvetlenie-urso-sa-vyjadrovat-nechce-104980.aspx>

40 <https://euractiv.sk/section/klima/news/slovensko-sa-na-summite-hlasi-k-ambicioznejsemu-klimatickemu-cielu/>

41 <https://www.iflscience.com/environment/nuclear-power-zero-emission-no-it-isn-t-high-emission-either/>

Kapitola 4.5.3. Trhy s elektrickou energiou a plynom, ceny energie uvádza, že trh je zásadne deformovaný dotáciami hlavne do podpory OZE. Správa Európskej komisie o cenách energií však hovorí o tom, že štátna podpora na Slovensku stúpila práve do fosílnych palív, a to medzi rokmi 2008 – 2016.^{42 43} Rovnaká správa EK hovorí aj o tom, že Slovensko už teraz patrí medzi krajiny s najvyššími poplatkami (cena za distribúciu, príslušné tarify, poplatky a odvody) za elektrinu (až 40 % z celkovej ceny), preto je nutné predstaviť reformu cenotvorby, zastaviť podporu fosílnych palív a podporovať konkurencieschopné obnoviteľné zdroje. Správa taktiež hovorí o tom, že zvyšujúci sa podiel OZE zmierňuje dopady volatilných cien fosílnych palív na trhoch. Ak je pre SR dôležitá bezpečnosť dodávky elektriny a aby sa nezvyšovali koncové ceny elektriny, je nutné opustiť fosílna palivá, čo bude mať pozitívny dopad na stabilitu cenu elektriny. Ako sa však ukazuje, práve rast koncových cien elektrickej energie je jediný efektívny spôsob znižovania spotreby energie a tým aj poklesu emisií CO₂.⁴⁴

2. NÁRODNÉ CIELE

Národné ciele sú stanovené takto a z vyššie uvedených dôvodov ich nepovažujeme za dostatočné. Nami navrhované a prepočítané trajektórie sú v prílohe tohto dokumentu.

- ii. *Odhadované trajektórie podielov energie z obnoviteľných zdrojov v jednotlivých sektoroch na konečnej energetickej spotrebe od roku 2021 do roku 2030 v sektoroch elektrickej energie, vykurovania a chladenia a v odvetví dopravy*

Do roku 2030 dosiahne orientačná trajektória aspoň plánovaný príspevok členského štátu. Orientačná trajektória pre Slovensko začína 14 % v roku 2020.

Tabuľka č. 7 Odhadované trajektórie

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Obnoviteľné zdroje energie – výroba tepla a chladu (v %)	12,9	13,6	14	14,7	15,7	16,2	16,5	16,9	17,2	17,6
Obnoviteľné zdroje energie – výroba elektrickej energie (v %)	22,3	23,1	23,5	23,6	24,4	25,1	25,2	25,3	25,2	25
Obnoviteľné zdroje energie – doprava (v %)	8,1	8,2	8,6	8,7	9	9,4	9,9	10,8	12,4	14
Celkový podiel obnoviteľných zdrojov energie (v %)	14,0	14,7	15,1	15,5	16,3	16,8	17,1	17,4	17,7	18,0

Zdroj: MH SR

Ciel EÚ 32 % podiel obnoviteľnej energie na spotrebe EÚ do roku 2030 sa proti týmto navrhovaným trajektóriám Slovenska zdá veľmi chudobný.

3. POLITIKY A OPATRENIA

Samotná EK nás v správe „Správa o Slovensku 2019 – hodnotenie pokroku dosiahnutého pri vykonávaní štrukturálnych reforiem, pri prevencii a náprave makroekonomických nerovnováh a výsledky hĺbkových preskúmaní“⁴⁵ vyzýva k väčšiemu úsiliu pri zavádzaní OZE:

„V roku 2017 podiel obnoviteľných zdrojov energie poklesol na 11,49 % hrubej konečnej spotreby energie, čím sa vytvoril určitý odstup od cieľa stratégie Európa 2020, ktorým je dosiahnutie podielu

42 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=COM:2019:1:FIN&from=EN>

43 <https://www.energie-portal.sk/Dokument/slovensko-dotuje-fosilne-paliva-viac-nez-vacsina-okolitych-krajin-104928.aspx>

44 Mgr. Alexander AČ, Ph. D., Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i., czechglobe.cz

45 <https://www.energie-portal.sk/Dokument/zavadzanie-obnovitelnych-zdrojov-na-slovensku-vyzaduje-viac-usilia-pripomina-ek-105022.aspx>

14% do roku 2020.“ A zároveň definuje: „Elektrizačná sústava bude vyžadovať ďalšie investície, aby sa viac zvýšila jej pružnosť v súvislosti so zapojením rôznorodých obnoviteľných zdrojov, keďže obavy o stabilitu sústavy a bezpečnosť dodávok boli uvedené ako hlavné dôvody odkladu pripojenia (2013), čo zabránilo a stále bráni inštalácií nových zariadení na výrobu energie z obnoviteľných zdrojov a spôsobilo stagnáciu kapacity v uplynulých rokoch.“

Politiky a opatrenia pre zavádzanie OZE by sa mali riadiť týmito základnými pravidlami:⁴⁶

- **Realistickejší scenár vývoja spotreby energií:** dnes vidíme ako nesprávne odhadnutý nárast spotreby spôsobuje odklon od definovaných cieľov pre 2020 spolu s nedostatočným budovaním nových kapacít OZE.
- **Nákladovosť zdrojov pri výstavbe porovnaním tzv. LCoE:** slnečné a veterné elektrárne sú už dnes najlacnejším zdrojom elektriny ak porovnáme celkové náklady na životný cyklus (LCoE) aj v porovnaní s fosílnymi a inými zdrojmi.
- **Inteligentné riadenie sústav:** technickými opatreniami na inteligentné riadenie distribučných sústav, ako aj zmenou tarifnej štruktúry je možné odblokovať významnú kapacitu na pripájanie nových zdrojov energie do distribučných sústav.
- **Rozvoj akumulácie:** skladovanie energie má dôležitú úlohu vo vyvažovaní systému rozvodnej siete. Vytvára flexibilný systém, ktorý je cenený pre svoju rýchlu reakciu, zvlášť v období neočakávaného dopytu, čím zabezpečuje stabilitu.
- **Ambiciózne ciele:** ako už naznačil premiér SR Peter Pellegrini na summite Európskej rady, sú dôležité pre dodržiavanie záväzkov Parížskej klimateckej dohody. Slovensko, ako krajina výrazne závislá na dovoze všetkých energonosičov, môže mať ambíciu aspoň výrazne zvýšiť podiel OZE na spotrebe energie pri zachovaní ekonomickej efektívnosti (porovnanie nákladov na výstavbu zdrojov a ušetrených prostriedkov za import energonosičov počas plánovanej životnosti zdrojov).

46 World Energy Council Slovakia: Možnosti využitia obnoviteľných zdrojov energie na Slovensku a ich vplyv na elektrizačnú sústavu SR, september 2018



Časť B: Analytická časť

4. SÚČASNÁ SITUÁCIA A PROJEKcie VÝVOJA PRI EXISTUJÚCICH POLITIKÁCH A OPATRENIACH

Ako už bolo spomenuté, dosiahnutie cieľa OZE pri výrobe elektriny bude náročné aj vzhľadom na medziročne zvyšujúci sa dopyt po elektrine. Štúdia spoločnosti SEPS, a. s.⁴⁷ „Aktualizácia prognózy spotreby elektriny v SR do roku 2035“ predpokladá v závislosti od scenára vývoja ekonomiky SR spotrebu elektriny v roku 2020 na úrovni 32 – 32,8 TWh, čo by predstavovalo potrebu výroby 7,3 – 7,9 TWh elektriny z OZE.

Na základe predpokladu, že od roku 2016, pre ktorý sú zverejnené posledné oficiálne údaje o výrobe elektriny z OZE (6 643 GWh), nedošlo k výraznému zvýšeniu inštalovaného výkonu zariadení na báze OZE, bude na dosiahnutie cieľa v prípade nízkého scenára vývoja dopytu po elektrine by bolo potrebné zabezpečiť do 2020 nové kapacity s ročnou výrobou na úrovni približne 650 GWh (napríklad 650 MW inštalovaného výkonu fotovoltaických elektrární, 325 MW veterných elektrární, prípadne 100 MW elektrární na tuhú biomasu, resp. bioplyn).

4.1. POTENCIÁL OZE NA SLOVENSKU

Pre každý druh obnoviteľného zdroja je uvedený celkový potenciál a technický potenciál. Na základe týchto čísel sme prepočítali trajektórie (viď príloha) a odporúčame, aby podľa týchto údajov boli aj opravené výsledné hodnoty tabuľky číslo 9 pôvodného NECP SR. Pre viac informácií viď štúdia WEC SK⁴⁸, kapitola 3.3.

5. HODNOTENIA DOPADOV PLÁNOVANÝCH POLITÍK A OPATRENÍ

Štúdia think-tankov Sandbag a Agora Energiewende⁴⁹ hovorí, že na strane obnoviteľných zdrojov je aj ekonomika, pretože vietor a slnko sú po prvýkrát na jednej úrovni s uhlím a plynom, čo sa týka nákladov. Naopak cena uhlia v roku 2017 vzrástla o 15 percent, cena plynu o 30 percent.

47 World Energy Council Slovakia: Možnosti využitia obnoviteľných zdrojov energie na Slovensku a ich vplyv na elektrizačnú sústavu SR, september 2018

48 World Energy Council Slovakia: Možnosti využitia obnoviteľných zdrojov energie na Slovensku a ich vplyv na elektrizačnú sústavu SR, september 2018

49 https://euractiv.sk/section/energetika/news/obnovitelne-zdroje-vytlacaju-z-euro-py-uhlie/?utm_source=traq&utm_medium=email&utm_campaign=1954&tqid=hqXufWt7HEwB55akGVDRFzXOU7L3E.NYNHlnSk4&fbclid=IwARzVviUwv4HuCZqzWoxUiiuSrDWXNndLjijOgFijGHou76utvntO28snXU

Práve krajiny s najväčším sektorom OZE sú tie, ktoré zaznamenali najväčší prepád vo využívaní uhlia. To odporuje tradičnej predstave, že za alternatívu uhlia považujú krajiny v krátkodobom horizonte plyn. Štúdia hovorí, že: „Počas šiestich rokov, od roku 2012 do roku 2018, európske ročné emisie CO₂ z uhoľných elektrární spadli o 250 miliónov ton bez toho, aby sa zároveň zvýšili emisie z výroby elektrickej energie zo zemného plynu.“ Štúdia poznamenala, že krajiny, ktoré plánujú vyradenie čierneho uhlia majú zvyčajne vypracované plány na rozšírenie produkcie elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov. Príkladom môže byť Dánsko, alebo Spojené kráľovstvo. Rast kapacít bude poháňaný aj klesajúcou cenou solárnych modulov. Tie v roku 2018 klesli o 29 percent.⁵⁰

Preto výrazne odporúčame zapojiť väčšie využívanie obnoviteľných zdrojov a dopracovanie NIEKP, keďže v tomto sektore sa dá hovoriť o trhových cenách. Podotýkame, že v sektore dopravy a chladenia vidíme obrovské rezervy a odporúčame sa poradiť s ďalšími odbornými združeniami ohľadom cieľov v NECP SR.

6. PRÍLOHY

Tabuľka č. 7 Odhadované trajektórie

Zdroj: MH SR	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Obnoviteľné zdroje energie – výroba tepla a chladu (v %)	12,9	13,6	14	14,7	15,7	16,2	16,5	16,9	17,2	17,6
Obnoviteľné zdroje energie – výroba elektrickej energie (v %)	22,3	23,1	23,5	23,6	24,4	25,1	25,2	25,3	25,2	25
Obnoviteľné zdroje energie – doprava (v %)	8,1	8,2	8,6	8,7	9	9,4	9,9	10,8	12,4	14
Celkový podiel obnoviteľných zdrojov energie (v %)	14,0	14,7	15,1	15,5	16,3	16,8	17,1	17,4	17,7	18,0

Zdroj: Návrh SAPI	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Obnoviteľné zdroje energie – výroba tepla a chladu (v %)	12,9	12,9	13,6	14,0	14,7	15,7	16,2	16,5	16,9	17,2	17,6
Obnoviteľné zdroje energie – výroba elektrickej energie (v %)	22,8	23,6	23,6	24,1	24,8	25,0	26,0	26,1	26,5	27,0	27,4
Obnoviteľné zdroje energie – doprava (v %)	8,1	8,1	8,2	8,6	8,7	9,0	9,4	9,9	10,8	12,4	14,0
Celkový podiel obnoviteľných zdrojov energie (v %)	14,4	14,9	15,1	15,6	16,2	16,9	17,6	18,0	18,6	19,4	20,1

Poznámky a vysvetlivky:

1. V trajektórii chýba rok 2020 ako odrazový mostík. Navrhujeme doplniť.
2. Trajektóriu pre výrobu elektrickej energie navrhujeme prepočítať vzhľadom na odhadovaný príspevok jednotlivých druhov technológií – vid' Tabuľka 9
3. V zmysle vyššie uvedeného bol prepočítaný celkový podiel OZE pri nezmenených predpokladoch ohľadne vývoja podielov v jednotlivých sektoroch „elektrina“, „výroba chladu a tepla“ a „doprava“.

⁵⁰ <https://sandbag.org.uk/project/power-2018/>

Tabuľka č. 8 Príspevok energie z obnoviteľných zdrojov v rámci jednotlivých sektorov ku konečnej spotrebe energie (ktoe)

Zdroj: MH SR	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
(A) Očakávaná hrubá konečná spotreba obnoviteľných zdrojov energie pri výrobe tepla a chladu	683	714	746	757	784	824	843	847	853	858	866
(B) Očakávaná hrubá konečná spotreba elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov	598	619	647	666	675	705	733	742	754	756	759
(C) Očakávaná konečná spotreba energie z obnoviteľných zdrojov v doprave	187	182	182	191	190	189	195	199	205	214	228
(D) Očakávaná celková spotreba energie z obnoviteľných zdrojov obnoviteľných zdrojov	1 468	1 514	1 575	1 614	1 649	1 718	1 771	1 788	1 811	1 829	1 852

Zdroj: SAPI	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
(A) Očakávaná hrubá konečná spotreba obnoviteľných zdrojov energie pri výrobe tepla a chladu	683	714	746	757	784	824	843	847	853	858	866
(B) Očakávaná hrubá konečná spotreba elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov	610	633	662	683	708	721	758	768	790	811	831
(C) Očakávaná konečná spotreba energie z obnoviteľných zdrojov v doprave	187	182	182	191	190	189	195	199	205	214	228
(D) Očakávaná celková spotreba energie z obnoviteľných zdrojov obnoviteľných zdrojov	1 480	1 529	1 590	1 631	1 682	1 734	1 796	1 814	1 848	1 883	1 925

Poznámky a vysvetlivky:

1. Riadky B a D boli prepočítané v zmysle nášho návrhu príspevkov jednotlivých druhov technológií uvedených v Tabuľke 9.

Zdroj: Návrh SAPI	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh
Vodná:	2539	4676	1628	4681	1630	4687	1731	5144	1753	1754	1755	5209
<1 MW	35	102	37	107	39	113	41	119	43	44	45	128
1 MW – 10 MW	60	168	60	168	60	168	80	224	100	100	100	280
>10 MW	2444	4406	1531	4406	1531	4406	1610	4801	1610	1610	1610	4801
Z toho prečerpávacie:	1017	423	1017	423	1017	423	1017	423	1017	1017	1017	423
Geotermálna	0	0	4	28	4	28	4	28	4	4	4	29
Solárna												
fotovoltaická	600	654	720	777	840	888	960	995	1080	1140	1200	1146
koncentrovaná solárna energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Príliv a odliv, vlny, oceán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Veterná:												
na pobreží	3	6	28	63	153	344	303	682	403	453	503	1019
na mori:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biomasa:												
pevná	180	990	200	1100	200	1100	200	1100	200	200	200	1100
bioplyn	110	770	150	1050	170	1190	124	868	122	132	142	924
biokvapaliny												
SPOLU	3432	7096	2730	7699	2997	8237	3145	8817	8927	3683	3804	9427
Z toho v zariadení na kombinovanú výrobu elektrickej	290	1848	2059	2270	370	2426	380	2582	2660	400	400	2660

Poznámky a vysvetlivky:

1. Na základe čísiel roku 2017 sa z vodnej energie vyrobilo viac elektriny, ako to, čo je uvedené ako základný predpoklad MH SR v roku 2020. Nesedí ani inštalovaný výkon vodných elektrární, ktorý je v skutočnosti vyšší o 1000 MWe (zdroj: štúdia „Možnosti využitia obnoviteľných zdrojov energie na Slovensku a ich vplyv na elektrizačnú sústavu SR“). Nie je zrejmé, z akých čísel vychádzalo MH SR.
2. Prečerpávacie elektrárne vyrobia ročne 423 GWh elektriny (zdroj: štúdia „Možnosti využitia obnoviteľných zdrojov energie na Slovensku a ich vplyv na elektrizačnú sústavu SR“). MH SR má v roku 2020 uvedených 300 GWh a v roku 2030 nemá uvedenú žiadnu výrobu.
3. V roku 2026 MH SR zjavne predpokladá, že bude do prevádzky spustená VE Sereď a zároveň bude zvýšený inštalovaný výkon ďalšej bližšie nešpecifikovanej VE. Nárast vyrobenej elektriny v tomto a ďalších rokoch však nezodpovedá reálnemu faktoru využiteľnosti tohto výkonu, ktorý sa u vodných elektrární s regulovaným tokom rieky bežne pohybuje na úrovni 5 GWh/MW. Navrhujeme preto použiť tento fakt do výpočtu výroby z dodatočných 79 MWe.
4. Vzhľadom na vysoký technický a ekonomický potenciál využitia solárnej energie na výrobu elektriny vo fotovoltaických elektrárnach najmä ako lokálnych zdrojov na pokrytie vlastnej spotreby odberateľov (tzv. prosumerov), máme za to, že navrhovaná trajektória je veľmi málo ambiciózna. V prípade, že distribučné spoločnosti alebo SEPS nebudú blokovať pripájanie takýchto zdrojov do sústav, je využiteľný potenciál nárastu inštalovaného výkonu na úrovni minimálne 60 MWp ročne, do čoho je započítaný aj nárast výkonu cez aukcie. Zároveň je nutné upraviť aj faktor výroby z inštalovaného výkonu GWh/MWp, lebo vzhľadom na súčasný priemerný kapacitný faktor fotovoltaiky na úrovni 1,11 vychádzajúci z podielu 592 GWh/533 MW a vzhľadom na pretrvávajúcu tendenciu v zmenách klimatických podmienok na území SR do budúcnosti, je vhodné uvažovať s číslom 1,1 GWh/MWp, ktoré by sa ale zároveň malo upravovať o faktor poklesu účinnosti FV panelov na navrhovanej konzervatívnej úrovni 1% p.a.
5. V prípade veternej energie nie je v prvých rokoch od 2020 započítaná výroba už existujúcich 3 MW inštalovaného výkonu, ktorý ročne vyrobí cca 6 GWh elektriny. Pre ekonomické využitie technického potenciálu veternej energie je zároveň kľúčové, aby faktor využitia dosahoval min. 2 GWh/MW, v opačnom prípade sa tieto investície nebudú realizovať. Platí však zároveň, že v súčasnosti dostupné technológie veterných turbín a ich príslušenstva dokážu v dobrých veterných lokalitách dosiahnuť faktor 2,5. V trajektórii predpokladáme preto priemernú využiteľnosť na úrovni 2,25. MH SR však z neznámeho dôvodu nesprávne predpokladá nižší faktor. Trajektóriu plánovaného nárastu inštalovaného výkonu je zároveň nutné upraviť vzhľadom na skutočnosť, že v súčasnosti neexistuje ani 1 projekt výstavby veterného parku, ktorý by mal potrebné základné povolenia (napr. zmluvu o pripojení). Nie je preto realistické predpokladať, že po prípadnom vyhlásení aukcie na výrobu v roku 2020 (lebo skôr sa to nestihne s ohľadom na dianie v roku 2019) do roku 2022 zvládnu súkromní investori postaviť 150 MW veternej kapacity. Predpokladáme preto výrazne miernejší nárast kapacity, ktorý však vzhľadom na relatívne veľký technický potenciál bude kulminovať na vyššom čísle, ako je predpoklad MH SR.
6. V prípade využitia biomasy na výrobu elektriny v bioplynových staniciach je nutné zobrať do úvahy skutočnosť, že po skončení garantovanej výkupnej ceny v rokoch 2025, 2026 a 2027 zostane už len odhadovaných cca 20% výrobcov, ktorým sa vzhľadom na vysoké prevádzkové náklady definované najmä cenami nakupovanej suroviny, oplatí naďalej vyrábať elektrinu z týchto zdrojov. V týchto rokoch preto v rozpore s predpokladmi MH SR očakávame pokles inštalovaného výkonu a teda aj výroby. Zároveň upozorňujeme, že kapacitný faktor bioplynovej stanice v súčasnosti nedosahuje predpokladanú úroveň 7,8 GWh/MW, ale realisticky vzhľadom na skutočné skúsenosti s prevádzkou BPS treba predpokladať faktor na nižšej úrovni 7.



V. Energetická chudoba: definície, rámce výskumu a výzvy pre tvorbu verejných politík

Podľa konzervatívnych odhadov existuje v EÚ viac ako 50 miliónov domácností, pre ktoré predstavuje platenie účtov za elektrinu vážny ekonomický problémom. Štatistiky EU-SILC ukazujú rastúci podiel nájomníkov žijúcich v domácnostiach, kde celkové náklady na bývanie predstavujú viac ako 40 % disponibilného príjmu. Pre týchto ľudí predstavujú náklady za energie problém, majú ťažkosti udržať obydlie v adekvátnom teple a prostredie bez vlhkosti a plesní.

Cena energií v SR sa pohybuje v strede cien európskych krajín. Tieto údaje však nezobrazujú reálnu závažnosť problému. Finančný komfort lepšie popisuje kúpna sila obyvateľstva zodpovedajúca disponibilným príjmom, ktoré je obyvateľstvo schopné využiť na nákupy potrebných tovarov a služieb. Tu sa už Slovensko dostáva na úroveň viac ako 20 %, čo značí, že pätina príjmu domácnosti musí byť spotrebovaná na bývanie. Veľká časť nákladov z toho tvoria práve energie. Aj keď na Slovensku dochádza k postupnému poklesu podielu nákladov na energie k celkovým nákladom na bývanie. Ak v roku 2004 dosahovali u zamestnancov 68 %, v roku 2017 klesli na 58 %. U dôchodcov je tento pomer o niečo vyšší – v roku 2017 tvorili 65 %.

Energetickú chudobu možno vo všeobecnosti definovať ako neschopnosť domácnosti zabezpečiť sociálne a materiálne nevyhnutnú úroveň energetických služieb v domácnosti. Napriek tomu ale otázka, ako presne definovať a merať energetickú chudobu, predstavuje pre výskumníkov a tvorcov politík komplikovanú výzvu.

Paradoxom energetickej chudoby je, že ľudia s nižším príjmom niekedy musia platiť za energiu viac ako obyvatelia, ktorí sú na tom ekonomicky lepšie. Je za tým život v horších domoch so zlou izoláciou, neschopnosť investovať do energetickejšieho osvetlenia, úsporných domáчих zariadení alebo efektívnejšieho osvetlenia. Výdavky na energie za štvorcový meter, objem priestoru, alebo intenzita osvetlenia v danom priestore ich stojí viac.

Problém energetickej chudoby nie je na Slovensku novou témou. Úrad pre reguláciu sieťových odvetví (ÚRSO) má podľa zákona o regulácii (250/2012) povinnosť vypracovať ako koncepciu na ochranu odberateľov spĺňajúcich podmienky energetickej chudoby. Programové vyhlásenie vlády SR na roky 2016 – 2020 hovorí: „Vláda zároveň dôrazne podporí zabezpečenie ochrany zraniteľných odberateľov vrátane riešenia energetickej chudoby.”

ÚRSO v roku 2016 vyhlásil, že do konca roka prijme Slovensko zákon o energetickej chudobe. Bola založená pracovná skupina zložená z predstaviteľov ministerstiev hospodárstva, financií, práce a regulačného úradu. Pomerne rýchlo bol pripravený prvý legislatívny návrh riešenia energetickej chudoby. Pripomienkovanie návrhu koncepcie sa skončilo 3. 1. 2017. Došlo naň 101 návrhov na úpravu, z toho až 49 zásadných. V apríli 2019 ÚRSO predložil do medzirezortného pripomienkovania *Koncepciu na ochranu odberateľov spĺňajúcich podmienky energetickej chudoby*. Koncepcia zavádza pojem energetická chudoba a navrhuje riešenia, ktoré sa ale väčšinou opierajú o už aplikované prístupy ako sú príspevok na bývanie, príspevok na zateplenie rodinného domu, poskytovanie dotácií na odstraňovanie systémových porúch bytových domov, alebo vytváranie programov zamestnanosti vrátane

poskytovania investičných stimulov smerujúcich k zvyšovaniu zamestnanosti. Je otázkou politickej diskusie, či po tomto prvom kroku budú nasledovať ďalšie.

Energetická chudoba sa čoraz viac stáva programom inštitúcií EÚ a členské štáty ju považujú za vážnu otázku regulácie a rozvoja energetického sektora, ako aj faktor pri formulovaní sociálnych a environmentálnych politík. Vzájomná závislosť medzi definíciou energetickej chudoby a politickým rámcom na predchádzanie a zmierňovanie energetickej chudoby zostáva na Slovensku otvorenou výzvou.

ENERGETICKÁ CHUDOBA AKO VÝZVA

Cena energií v SR sa pohybuje v strede cien európskych krajín. Tieto dáta však nezobrazujú reálnu vážnosť problému. Finančný komfort lepšie popisuje kúpna sila obyvateľstva zodpovedajúca disponibilným príjmom, ktoré je obyvateľstvo schopné využiť na nákupy potrebných tovarov a služieb. Tu sa už Slovensko dostáva na úroveň viac ako 20 %, čo značí, že pätina príjmu domácnosti musí byť spotrebovaná na bývanie, čím sa dostávame tesne pod priemer Európskej únie.

Nakoľko celoeurópske dáta o podiele nákladov na energie ku disponibilnému príjmu nie sú k dispozícii, na vyjadrenie pozície Slovenska v celoeurópskom priestore využijeme náklady na bývanie ku celkovým disponibilným príjmom. Náklady na bývanie sú jedným z ukazovateľov, ktoré v sebe zahŕňajú aj náklady na energie a sú s nimi významne korelované. Vyjadrujú, koľko zo svojich príjmov musia obyvatelia odložiť a koľko im zostane na ostatné aktivity – či už nevyhnutné ako strava, ale aj na odievanie, obuv, nábytok, rekreáciu či zdravie.

Napriek tomu, že slovenské domácnosti spotrebujú na bývanie podobný pomer svojich príjmov ako priemerná európska domácnosť (SR v roku 2017 vyčlenilo na náklady spojené s bývaním 20,6 % svojich disponibilných príjmov a priemer EÚ 21,4 %) dlhodobý trend vykazuje v niektorých kategóriách nárast nákladov na bývanie. Týka sa to najmä jednočlenných domácností, kde pokrývajú náklady na bývanie až 35 % príjmov domácností. Podobná situácia bola aj v roku 2008 odkedy tento pomer klesal k 28 %. Od roku 2014 však došlo k opätovnému nárastu a hodnoty sa dostali na tie z roku 2008. Domácnosti s viacerými členmi spotrebujú na bývanie o 13 % menej a trend je nemenný – rodiny s aspoň dvomi členmi musia na náklady na bývanie vyčleniť 22 % svojich príjmov.

Veľká časť nákladov na bývanie pokrýva práve energia - na Slovensku dochádza k postupnému poklesu podielu nákladov na energie k celkovým nákladom na bývanie – v roku 2004 dosahovali 68 % a v roku 2017 len 58 % u zamestnancov. U dôchodcov je tento pomer o niečo vyšší – v roku 2004 náklady na energie poklesli zo 74 % na 65 % v roku 2017. Dôležitým je dostupný pokles podielu, ktorý je zrejme spôsobeným vyšším energetickým štandardom, ktorý je zviazaný so zvyšovaním energetickej efektívnosti hnutelných aj nehnuteľných objektov – či už samotného domu, ale aj všetkých domácich elektrických zariadeniach.

Najviac zaťaženou skupinou sú podľa očakávania dôchodcovia, ktorí ešte v roku 2012 museli vyčleniť 20 % svojich príjmov na pokrytie nákladov na energie. Postupne do roku 2017 pomer nákladov na energie klesol na 17 %, čím však aj naďalej zostávajú v skupine ľudí ohrozených energetickou chudobou. U zarábajúcich obyvateľov, či už zamestnancov alebo samostatne zárobkovo činných osôb, dochádza k postupnému poklesu výdavkov na elektrinu, plyn a palivá na úroveň 11 %, resp. 9,7 %.

Trend postupného znižovania podielu výdavkov na energie vidíme aj v členení domácností podľa počtu členov domácnosti. Najvyššie výdavky mali domácnosti bez detí, ktoré v roku 2006 museli vynaložiť takmer 20 % svojich príjmov na energie. V priebehu nasledujúcich 10 rokov poklesli o 7 % na 13 % v roku 2015. Podobným, hoci nie takým výrazným poklesom prešli aj ostatné domácnosti.

Energetická chudoba, podobne ako ostatné formy chudoby a sociálneho vylúčenia vyplýva z kombinácie komplexných, previazaných inštitucionálnych a štrukturálnych výziev. Slovensko potrebuje zabezpečiť bezpečnostné mechanizmy na ochranu zraniteľných domácností pred energetickou chudobou. Základom je dostatok informácií a analýz, prepojených na rámec verejných politík. Zatiaľ chýba integrovaná diskusia a interpretácia problému v rámci príslušných vedeckých a politických komunit. Cieľom by malo byť vytvorenie systematického chápania tohto problému a nadväzujúca politická reakcia. Nie je to ľahká úloha a je potrebné začať so základnými otázkami. Napr. Ako definovať energetickú chudobu? Ako sa rozhodnúť, ktoré domácnosti sú v energetickej chudobe? A v neposlednom rade, aké sú politické možnosti a praktické opatrenia na riešenie problému?

OD DEFINÍCIE PROBLÉMU K POSÚDENIU JEHO ROZSAHU

Energetická chudoba bola definovaná mnohými spôsobmi. Niekedy sa označuje ako „neschopnosť vykurovať dom na adekvátnu (bezpečnú a pohodlnú) teplotu kvôli nízkym príjmom a neadekvátnemu (energeticky neefektívnemu) obydliu.“ Energetická chudoba môže byť široko definovaná aj ako „neschopnosť domácnosti dosiahnuť, alebo si dovoliť energetické služby v domácnosti v stave spoločensky a materiálne nevyhnutnej úrovne. „

Jednou z možností definície energetickej chudoby je zameranie sa na percentuálnu hranicu čistého disponibilného príjmu. Obyvatelia, ktorí musia na energie vynaložiť viac ako je táto hranica sa už dostávajú pod hrozbu energetickej chudoby. Ak by takouto hranicou bolo 10 % (ako tomu bolo v minulosti vo Veľkej Británii), na Slovensku by boli energetickou chudobou postihnuté takmer všetky domácnosti. Najhoršie sú na tom domácnosti bez detí, v ktorých v roku 2005 až 20 % príjmov odchádzalo na zabezpečenie energií. Situácia vo všetkých typoch domácností sa však zlepšuje a výdavky u rodín s deťmi klesajú na 11 % a v bezdetných domácnostiach pod 14 %.

Ďalším z indikátorov hovoriacich o riziku energetickej chudoby sa zaoberá počtom ľudí, ktorí nie sú schopní zaplatiť svoje účty. Nedoplatky na účtoch indikujú problém. Zároveň výskumy v Strednej Európe indikujú vysokú platobnú disciplínu obyvateľov, kde nedoplatky signalizujú už závažný stav.

Na základe dát sa dá očakávať, že Slovensko nie je krajina, v ktorej by malo obyvateľstvo problém platiť účty za energie. Tento pohľad však môže byť skreslený prístupom Slovákov (a aj iných postkomunistických krajín) ku plateniu účtov za energie a zabezpečeniu si tým istoty dostupnosti energií. Z empirických zistení je zrejme, že Slováci svoje účty platia bez ohľadu na výšky svojich príjmov a zostávajúcích disponibilných finančných prostriedkov. Energetická chudoba sa preto nezdá byť problémom v takejto krajine, napriek tomu, že finančná situácia obyvateľstva môže byť vážna. Tento indikátor by v krajine ako Slovensko mal byť analyzovaný s menšou váhou.

Ďalším sledovaným indikátorom je v EÚ dostatočné vyhriatie domácností. Slovensko patrí medzi krajiny, v ktorých si len malá časť obyvateľstva nevie vyhriať svoje obydlia na požadovaný komfort. V roku 2017 bojovalo s týmto problémom 4,3 % Slovákov, pričom hodnota tohto ukazovateľa postupne klesá. Európskou krajinou s najvýraznejším problémom vykurovania domácnosti v roku 2017 bolo Bulharsko, kde 36,5 % si nevedela zabezpečiť dostatočnú teplotu v domácnosti. Nasledovala ju Litva s takmer 30 %.

Ďalším z kritérií, ktoré indikuje problém energetickej chudoby je podiel obyvateľstva bývajúcich v nevhodných bytových priestoroch s tečúcou strechou, vlhkými stenami, či nefunkčnými oknami. Tento index vychádza pre Slovensko prekvapujúco pozitívne – sme po Fínsku krajinou s najlepšie technicky vybavenými budovami (a susedné Maďarsko s podobnou minulosťou patrí naopak k najhoršie technicky zabezpečeným). Tu je hodno sa pozastaviť nad komplexnosťou údajov, spôsobe

ich zberu a tým aj hodnovernosti výsledkov. Len obyčajným pozorovaním okolitých štátov, ale aj ich ostatnými ekonomicko-sociálno-štatistickými údajmi by sa dala konštatovať nepresnosť údajov, ktoré skresľujú pohľad na slovenskú situáciu.

Identifikácia rozsahu a štruktúry energetickej chudoby je pre akúkoľvek politiku rozhodujúca, pretože definuje náklady na riešenia. Táto zdanlivo jednoduchá otázka má ale zložité odpovede. V súčasnosti prevládajú vo výpočtoch tri hlavné metódy:

- Prístup založený na skúmaní príjmov a výdavkov domácností
- Prístupy založené na subjektívnom vlastnom sebahodnotení respondentov (EU-SILC)
- Kvantitatívne a kvalitatívne prístupy založené na terénnom výskume a priamom meraní (prípadové štúdie)

Energetická chudoba je súčasne hlboko prepojená so životným cyklom. Najzraniteľnejšie skupiny sú prakticky vo všetkých európskych krajinách najmä dôchodcovia, osamelí rodičia, rodiny s viacerými deťmi, etnické menšiny (v strednej a východnej Európe najmä Rómovia) alebo prisťahovalci. Až 10,3% domácností s osamelým rodičom a závislými deťmi nie je na Slovensku schopných udržiavať domov adekvátne vykúrený (EU SILC 2014). Pri získavaní odhadov sa tu zaoberáme aj kultúrnymi faktormi.

Diskusia o definícii a výpočte energetickej chudoby v súčasnosti prebieha v mnohých európskych krajinách a zdá sa, že nedokážeme dosiahnuť jednotný prístup. Každá voľba, diskutovaný, testovaný alebo realizovaný prístup má vlastnú logiku a dôsledky. Energetická chudoba je vždy zakotvená v miestnych podmienkach a miestnych reáliách a bude vyžadovať citlivé odhady a reakcie v rámci všeobecného rámca diskusie o chudobe a praxi.

Pre potreby definovania energetickej chudoby navrhla koncepcia URSO z roku 2016 nasledujúcu definíciu, kde stanovuje „energetickú chudobu“ ako stav, kedy priemerné mesačné výdavky domácnosti na spotrebu elektriny, plynu, tepla na vykurovanie a na prípravu teplej úžitkovej vody tvoria významný podiel na priemerných mesačných príjmoch domácnosti. Z povahy tejto definície je jasné, že by si vyžadovala upresnenie čo je „významný podiel na priemerných mesačných príjmoch domácnosti“. *Koncepcia na ochranu odberateľov spĺňajúcich podmienky energetickej chudoby*, predložená v apríli 2019 na medzirezortné pripomienkovanie, definuje energetickú chudobu ako „stav, keď jednotlivci alebo domácnosti nemajú dostatok finančných prostriedkov na zabezpečenie vykurovania a ďalších energií potrebných na fungovanie domácnosti, čo v podmienkach Slovenskej republiky predstavuje 10,0% priemerných výdavkov domácnosti na energie z celkových čistých peňažných príjmov domácnosti a zároveň táto domácnosť spĺňa podmienky na poskytnutie dávky v hmotnej núdzi.“

Snaha o definovanie problému je pozitívnym krokom vpred. Vo svetle popísaných problémov s využitím rôznych možných prístupov vo svete je zároveň jasné, že bez legislatívne ukotvenej definície Ech a lepšieho systému prepojenia na verejnú politiku je Slovensko iba na začiatku vytvorenia systémového prístupu.

Pre potreby účinnej verejnej politiky a opatrení by sa mali ďalšie kroky zamerať na nasledujúce 3 identifikované oblasti:

1. **Definícia a monitorovanie energetickej chudoby:** Prvým krokom k získaniu poznania skutočného rozsahu problému je meranie energetickej chudoby na základe definovaných a odsúhlasených ukazovateľov. Tie je potrebné monitorovať, aby sa pochopili trendy a rozsah energetickej chudoby. Na tento účel sa odporúčajú nasledujúce kroky:

- urobiť konkrétnejšiu analýzu problému na vnútroštátnej úrovni;
- pokračovať v diskusiách o prijatí merateľnej a všeobecne akceptovateľnej definície energetickej chudoby;
- vypracovať a prijať národné a celoeurópske ukazovatele na monitorovanie energetickej chudoby;
- zlepšiť zhromažďovanie údajov na základe vybraných univerzálnych ukazovateľov s cieľom dosiahnuť porovnateľné výsledky medzi krajinami, sledovať zmeny v rôznych časových obdobiach a nepretržite sledovať štatistiku o energetickej chudobe;
- definovať zraniteľné skupiny na národnej úrovni.

2. Opatrenia energetickej účinnosti: Energetická chudoba by sa mala zahrnúť do programov energetickej účinnosti na vnútroštátnej úrovni. Vnútroštátne programy v oblasti energetickej chudoby by mali ponúkať implementačné mechanizmy osobitne určené na zlepšenie energetickej účinnosti pre zraniteľných spotrebiteľov. Opatrenia určené na riešenie energetickej chudoby prostredníctvom vykonávania opatrení v oblasti energetickej účinnosti by sa mali zamerať na:

- nízke náklady na energetickú účinnosť a opatrenia na úsporu energie (efektívne osvetlenie v interiéri, nátery dverí a okien, reflexné fólie pre radiátory, teplomery atď.);
- výmena domácich spotrebičov („staré za nové“);
- nahradenie neefektívnych vykurovacích systémov (ak je to možné, využívanie obnoviteľných zdrojov energie);
- rôzne úrovne dodatočného vybavenia obálky budov (opätovné zavedenie obnoviteľnej energie do budov, ak je to možné);
- mala by sa podporovať hlboká obnova budov, ktorých obyvatelia sú zraniteľní, a ak je to nemožné z dôvodu zhoršeného stavu budovy, malo by sa zabezpečiť náhradné nájomné alebo sociálne bývanie;
- mali by byť vytvorené subvencie, ktoré sú vhodné a užitočné pre domácnosti s nízkou energetickou náročnosťou (napr. vysoké miery financovania) a najmä na hĺbkovú obnovu obydľí;
- mali by sa podporovať pôžičky bez úrokov, najmä na hĺbkovú obnovu;
- fond štátneho sociálneho bývania by sa mal obnoviť a podmienky bývania zlepšiť.

Nedostatok finančných prostriedkov na opatrenia na zníženie energetickej chudoby je spoločným problémom v regióne strednej a východnej Európy. Prostriedky EÚ, t. j. tie poskytované prostredníctvom kohéznych fondov, by mali ponúkať finančné intervencie zamerané špeciálne na riešenie energetickej chudoby. Na národnej úrovni by sa mali zväziť aj finančné prostriedky, ktoré sú k dispozícii prostredníctvom rôznych schém – t. j. prostredníctvom systému obchodovania s emisiami a či získané cez systémy znečisťovateľ platí, alebo fondu solidarity – primárne na financovanie zlepšenia energetickej účinnosti v zraniteľných domácnostiach.

3. Hľadanie štrukturálnych riešení: S cieľom zlepšiť plánovanie a vykonávanie opatrení v oblasti energetickej chudoby sa navrhujú tieto odporúčania týkajúce sa spôsobu prístupu k formovaniu týchto opatrení:

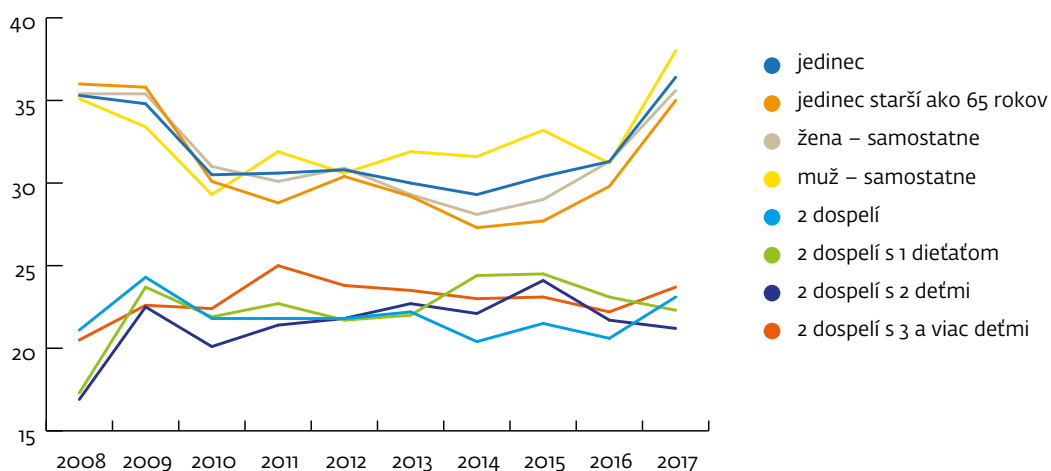
- okrem krátkodobých opatrení vypracovať dlhodobé stratégie;
- rozpoznať charakter problému špecifický pre daný región a zapojiť miestnych aktérov do navrhovania stratégií;
- zabezpečiť udržateľnosť politík a opatrení v oblasti energetickej chudoby tým, že prenesie zodpovednosť na riešenie tohto problému od miestnych aktérov a mimovládnych organizácií k inštitúciám štátneho aparátu a samospráv;
- budovať kapacity štátnej administratívy a samospráv, aby prevzali vedúcu úlohu pri riešení otázok energetickej chudoby;

- navrhnuť, implementovať a monitorovať politiky súvisiace s energetickou chudobou v plne participatívnom spôsobe zahŕňajúcom v tomto procese širokú škálu zainteresovaných strán, najmä so zameraním na vytváranie prepojení medzi sociálnym, energetickým a environmentálnym sektorom;
- zabezpečiť monitorovanie a hodnotenie opatrení a programov v oblasti energetickej chudoby;
- posilniť sociálnych aktérov, verejné orgány, výskumníkov a akademickú obec, ako aj mimovládne organizácie prostredníctvom zabezpečenia väčšieho objemu finančných prostriedkov zameraných osobitne na energetickú chudobu;
- stimulovať prepojenie medzi sociálnymi, energetickými, zdravotnými a environmentálnymi inštitúciami a zainteresovanými stranami a zabezpečiť modely výmeny údajov;
- pracovať na harmonizácii energetických a sociálnych politík (sociálna podpora súvisiaca s energetickou chudobou a naopak) a integrovať politiky energetickej chudoby do širšej škály politík, ako sú politiky zamestnanosti, bývania, alebo dôchodkového zabezpečenia.

Vzhľadom na zložitosť problému a jeho zakorenenie v sociálnom, ekonomickom a environmentálnom kontexte je ťažké, ak nie nemožné navrhnuť jednoduché riešenie od stola. Preto je mimoriadne dôležité riešiť tento problém prepojením vedomostí a skúseností z rôznych odborov (energetika, sociálna oblasť, životné prostredie, bývanie, zdravie, zamestnanosť a ďalší príslušní odborníci).

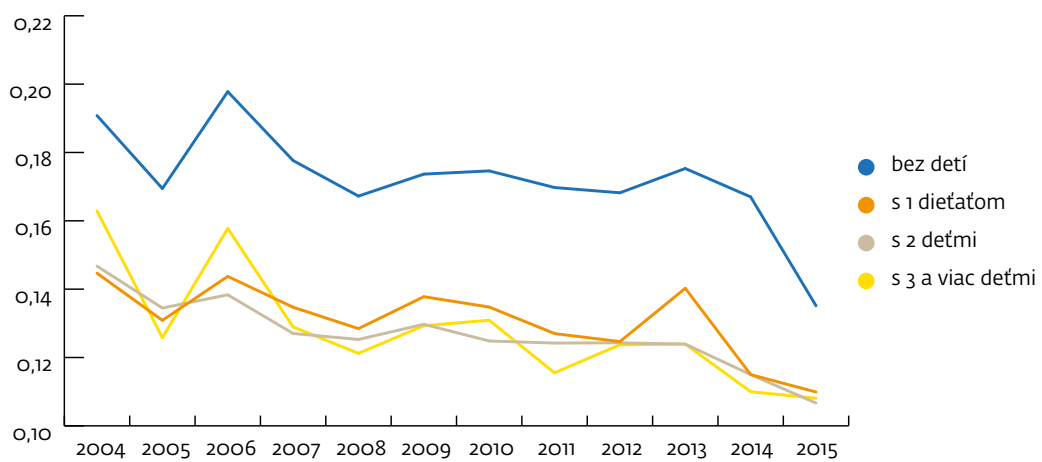
PRÍLOHA 1: GRAFY

Graf 1. Slovensko. Podiel nákladov na bývanie k disponibilnému príjmu v %.



Zdroj: Eurostat

Graf 2. Výdavky podľa počtu členov domácnosti na energie (elektrina, plyn, iné palivá) ku celkovým čistým príjmom domácností prepočítané na jedného člena domácnosti.



Zdroj: ŠÚ SR



VI. O Slovenskej klimatickej iniciatíve

Víziou Slovenskej klimatickej iniciatívy je, aby politickí lídri na Slovensku systematicky pracovali na klimaticky spravodlivej spoločnosti, ktorú dosiahneme prostredníctvom cieleného znižovania emisií skleníkových plynov spolu so zavedením konkrétnych opatrení:

1. investovaním do energetickejšie efektívnejších budov (obnova a výstavba);
2. výroby energie z obnoviteľných zdrojov;
3. útlm využívania fosílnych palív a
4. vytvorením systému podpory znevýhodnených skupín obyvateľstva na zaistenie prístupu k základným energiám (energetická chudoba).

Zakladajúcimi členmi Slovenskej klimatickej iniciatívy sú Budovy pre budúcnosť (BPB), Priatelia Zeme – CEPA, Slovenská asociácia fotovoltaického priemyslu a OZE (SAPI) a Prognostický ústav SAV.

Členovia Slovenskej klimatickej iniciatívy dlhodobo usilujú o zmenu verejných politík v prospech energetickej efektívnosti, využívania udržateľných obnoviteľných zdrojov energie, mitigácie a adaptácie na zmenu klímy a zlepšenie kvality ovzdušia na Slovensku.

Zakladajúci členovia:



ŠTÚDIA SKI K NÁRODNÉMU INTEGROVANÉMU
ENERGETICKÉMU A KLIMATICKÉMU PLÁNU SR

Text zostavili:

časť II – Peter Robl, časť III – Juraj Melichár, časť IV – Veronika
Galeková a Ján Karaba, časť V – Dušana Dokupilová a Richard
Filčák. Na štúdii spolupracoval Ivan Sládeček.

Máj 2019

www.klimatickainiciativa.sk

