

Pripomienky Slovenskej klimatickej iniciatívy k návrhu Národného energetického a klimatického plánu

September 2023

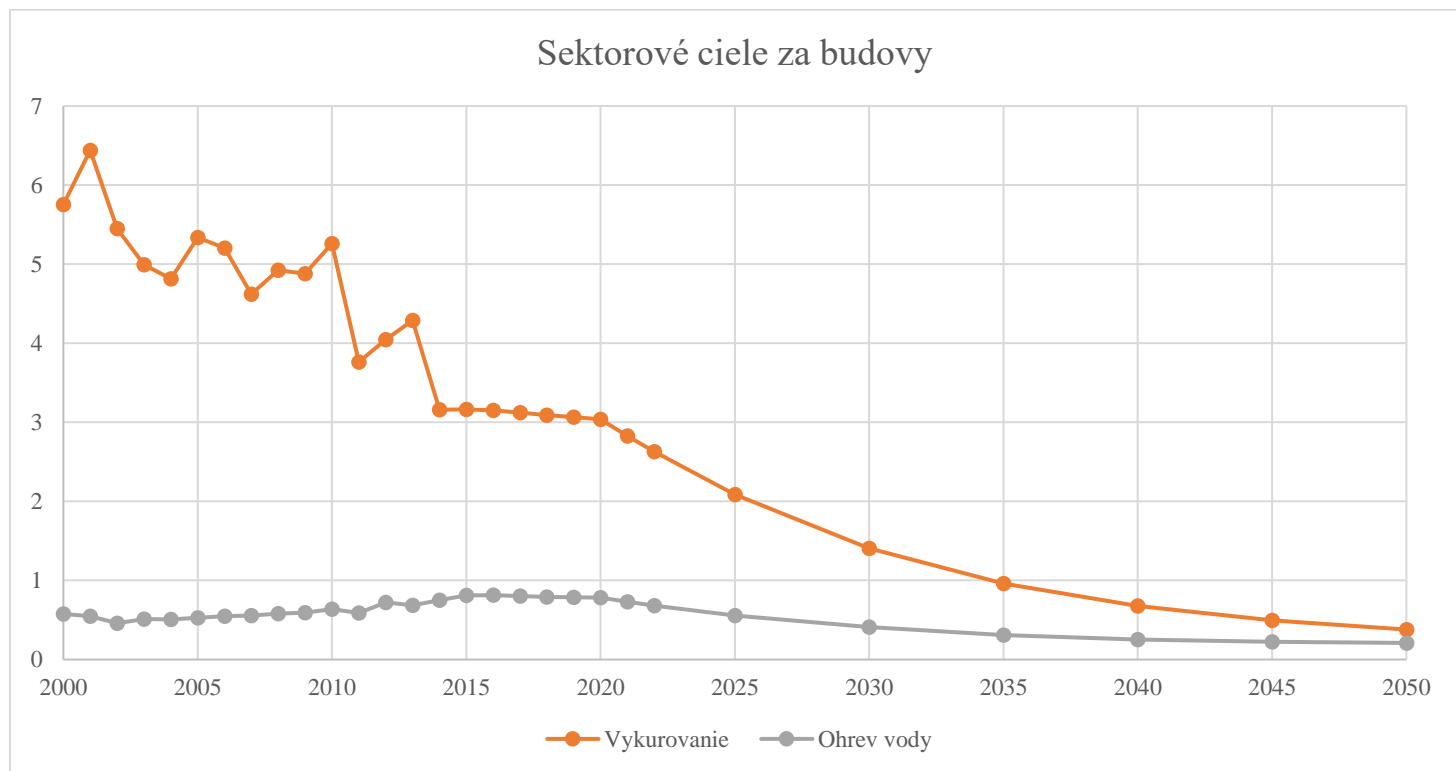
Všeobecné stanovisko k návrhu

Vítame predloženie aktualizácie NECP na verejnú diskusiu a vnímame obmedzenia, ktoré vyplývajú napríklad z predpísanej formy dokumentu na základe metodických usmernení DG ENER a EEA. Napriek tomu sme presvedčení, že je možné zlepšiť obsahovú aj prezentačnú úroveň dokumentu a potvrdzuje to porovnanie s NECP iných štátov, najmä Chorvátska a Fínska.

Za základnú požiadavku považujeme zvýšenie ambícií Slovenskej republiky k jednoznačne formulovanému cieľu dosiahnuť uhlíkovú neutralitu do roku 2050 a stanoviť k tomu ciele do roku 2030, ktoré budú v súlade s dlhodobým cieľom. Pre všetky podstatné ciele SR v NECP (Tab. 1, s. 9) preto žiadame definovanie a grafické znázornenie očakávaného vývoja od súčasnosti do roku 2030 s extrapoláciou do roku 2050 a prípadné doplnenie čiastkových míľnikov pre skoršie obdobie pred rokom 2030.

Údaje, ktoré sú uvádzané v percentuálnej miere, žiadame vyjadriť aj v absolútnych jednotkách, aby bolo možné z nich vyjadriť ambíciu potrebných opatrení. Konkrétne ide napríklad o vyjadrenia o náraste podielu OZE, alebo zvýšenie energetickej efektívnosti budov. Z konkrétnych údajov v merateľných jednotkách je možné následne sformulovať opatrenia, ktorých rozsah bude smerovať k dosiahnutiu stanovených cieľov. Napríklad údaje SHMÚ citované v kľúčových indikátoroch na Enviroportáli uvádzajú, že emisie z energetiky dosiahli v roku 2020 17,5 Mt_{CO2}, čo predstavuje 47,4 % celkových emisií skleníkových plynov na Slovensku (<https://www.enviroportal.sk/indicator/detail?id=41>).

Napríklad pre sektor budov predpokladáme pokles emisií z vykurovania a ohrevu vody podľa Obr. 1 (údaje sú v MtCO₂):



Obr. 1: sektorové ciele za budovy (MtCO₂). Zdroj: Pathway Explorer.

Pripomienky na zapracovanie do NECP

	Výskyt v NECP	Text pripomienky
1.	kapitola 2.1.2 Energia z OZE	<p>Súčasný cieľ inštalovaného výkonu OZE je mimoriadne konzervatívny a nezohľadňuje nárast potreby pre budovy vo forme lokálnych zdrojov. Požadujeme doplniť novú kapitolu s identifikáciou hlavných prekážok, ktoré brzdia záujemcov o výstavbu a návrh opatrení, ako tieto prekážky odstrániť. Absentuje relevantná prognóza vývoja spotreby elektrickej energie do roku 2030.</p> <p>Zdôvodnenie: Predpokladaný rozvoj elektrifikácie dopravy aj postupná elektrifikácia vykurovania po odklone od fosílnych palív si budú vyžadovať podstatne vyšší inštalovaný výkon OZE, ktorý sú dodávatelia schopní vybudovať, ale prekážkou sú administratívne postupy, ktoré brzdia rýchlu výstavbu a obavy z možných nákladov na reguláciu sústavy s variabilnými zdrojmi.</p>
2.	kapitola 2.1.2 Energia z OZE	<p>K odporúčaným opatreniam do roku 2030, ktoré smerujú k dosiahnutiu uhlíkovej neutrality, žiadame doplniť:</p> <p>Zvýšiť cieľ inštalovaného výkonu elektrární na biomasu (drevo, bioplyn a odpad) na 250 MW a korešpondujúci cieľ pre výrobu elektriny s využitím priemerného faktoru kapacity na úrovni 7500 MWh/MWe.</p> <p>Zvýšiť cieľ inštalovaného výkonu pre geotermálnu energiu na výrobu elektriny na 40 MW a korešpondujúci cieľ pre výrobu elektriny s využitím priemerného faktoru kapacity na úrovni 7500 MWh/MWe.</p> <p>Zvýšiť cieľ inštalovaného výkonu solárnych fotovoltaických elektrární na 2855 MW a korešpondujúci cieľ pre výrobu elektriny s využitím priemerného faktoru kapacity v hodnote 1100 MWh/MWp.</p> <p>Zvýšiť cieľ inštalovaného výkonu veterných elektrární na 669 MW a korešpondujúci cieľ pre výrobu elektriny s využitím priemerného faktoru kapacity na úrovni 2500 MWh/MWe.</p> <p>Udržať výkon jadrových elektrární na súčasných hodnotách až do roku 2050.</p> <p>Zvýšiť zachytávanie uhlíka vzniknutého spaľovaním zemného plynu na 50 %.</p> <p>Zachovať prevádzku a inštalovaný výkon všetkých vodných elektrární a využiť zostávajúci hydroenergetický potenciál na modernizáciu a výstavbu nových vodných elektrární pri zohľadnení kritérií udržateľnosti.</p> <p>Zvýšiť sektorový cieľ z aktuálnej hodnoty 19,2 % na 32 % pre rok 2030.</p> <p>Vypracovať akčný plán na dosahovanie cieľov pre jednotlivé druhy OZE, ktorý bude obsahovať aj identifikáciu a opatrenia na systematické odstraňovanie prekážok ich rozvoja.</p> <p>Zdôvodnenie: Variabilitu solárnej a veternej energie je potrebné kompenzovať investíciami do digitalizácie a flexibility elektrizačnej sústavy a rozšírením možností uskladnenia energie batériovými úložiskami, inštaláciou novej kapacity prečerpávania vody, alebo inými novými technológiami ako power to liquid a power to gas. Riziko prudkého nárastu potreby podporných služieb, ktoré deklaruje SEPS</p>

		a.s. je potrebné preukázať zverejnením štúdie, prípadne porovnaním s vývojom v iných elektrizačných sústavách štátov EÚ.
3.	kapitola 2.2 Energetická efektívnosť	Cieľ ESR pre emisie skleníkových plynov v sektore budov o -12 % Mt_{CO_2} je nedostatočný a nevedie k uhlíkovej neutralite. Žiadame: a) Jasné pomenovanie, že na dosiahnutie dekarbonizovaného fondu budov podľa LTRS a príslušnej smernice EÚ potrebuje SR nad rámec existujúcich (WEM) a naplánovaných (WAM) dodatočné opatrenia. b) Vymenovať aspoň príklady týchto dodatočných opatrení, napríklad na základe nášho návrhu (alebo ďalšie, ktoré povedú k cieľu). Zdôvodnenie: Materiál nezohľadňuje záväzné ciele LTRS (dlhodobá stratégia obnovy budov), ktoré sú v rozpore s cieľmi stanovenými v NECP pre budovy.
4.	kapitola 3.2 energetická efektívnosť	Všeobecným národným cieľom NECP by 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, zvýšenie tempa obnovy verejných budov na 3 % ročne a zvýšenie počtu energeticky aktívnych budov. Zdôvodnenie: Súčasný fond: 1 mil. bytových a rodinných domov a vyše 15-tisíc verejných budov. 2/3 budov sú v pôvodnom stave a potrebujú obnovu. 1/5 domácností má nevyhovujúce bývanie a trpia cca 2x častejšie zdravotnými problémami. Náklady nedostatočnej kvality bývania zaťažujú zdravotné rozpočty vo výške 410 - 870 mil. eur ročne. Kúrenie drevom ročne spôsobí vyše 3-tisíc predčasných úmrtí (EEA). Domácnosti vynakladajú na energie najväčší podiel príjmov v EÚ (14,5 %). Starnutie populácie, zmena životného štýlu, urbanizácia a zmena klímy vytvárajú požiadavky na nový bytový fond. Súčasný stav: 11 % novostavieb v roku 2017 nespĺňa požiadavky energetickej hospodárnosti! Samosprávy dnes nemajú nástroje na ovplyvnenie kvality budov na svojom území.
5.	kapitola 3.2 Energetická efektívnosť	Žiadame zohľadniť v pláne nasledujúce ciele, ktoré vyplývajú z aktualizácie Nariadenia o energetickej efektívnosti a pripraviť k nim opatrenia, ktoré preukázateľne vedú k ich naplneniu: a) Záväzok znížiť spotrebu energie o 11,7 % do roku 2030 oproti projekciám z roku 2020; b) Povinnosť členských štátov každý rok dosiahnuť úspory energie na úrovni 1,3 % KES od roku 2024 a od roku 2028 na úrovni 1.9 %; c) Povinnosť členských štátov zvýšiť tempo obnovy na 3 % podlahovej plochy verejných budov ročne od začiatku účinnosti aktualizovaného nariadenia v októbri 2023. Zdôvodnenie: Revízia cieľov nariadenia o energetickej efektívnosti (EED) po aktualizácii vyžaduje od členských štátov podstatne vyššie záväzky: https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficiency-targets-directive-and-rules/energy-efficiency-directive_en
6.	kapitola 3.4.4 Energetická chudoba	Žiadame doplniť opatrenia, ktoré konkrétne definujú riešenia na zmiernenie energetickej chudoby s využitím sociálno-klimatického fondu. Zdôvodnenie: Materiál nezohľadňuje sociálno-klimatický fond a riešenie energetickej chudoby - ETS2 potrebuje plán a opatrenia, ktoré majú vyplývať z NECP.
7.	viacero miest	Žiadame odstrániť neaktuálne grafy a prognózy SHMÚ, ktoré sa vzťahujú na neplatné východiská v rozpore s NECP. Zdôvodnenie: Ak vychádza Slovensko z predpokladu, že nedosiahne uhlíkovú neutralitu, ako to vyplýva z prognózy SHMÚ, tak potom nastavenie cieľov a opatrení a aj financovania nevedenie k neutralite a nenapĺňa sa tak účel dokumentu.
8.	viacero miest	Žiadame Doplniť konkrétne ciele z Dlhodobej stratégie obnovy fondu budov.

		<p>Zdôvodnenie: Ciele v NECP by mali byť súlade s navrhovanými cieľmi v Dlhodobej stratégii obnovy budov (LTRS). Stratégia uvádza, že „Dosiahnutie dlhodobého cieľa zníženia emisií skleníkových plynov v Únii o 80 až 95 % v porovnaní s hodnotami z roku 1990 znamená stanoviť cieľ na národnej úrovni pre sektor budov v rozpätí 0,7-2,8 MtCO₂eq v roku 2050. NECP uvádza pre budovy cieľ okolo 4MtCO₂eq. V tom prípade odkaz na LTRS je zavádzajúci. Máme tak na Slovensku dve stratégie, ktoré nie sú kompatibilné a pritom majú rovnaký účel - dosiahnuť energetickú efektívnosť v budovách.</p>
--	--	---

<p>9.</p>	<p>Žiadame spracovať návrh nasledovných opatrení, ktoré povedú k dekarbonizácii sektora budov na úrovni cieľa podľa LTRS do roku 2050,</p>	<p>Zdôvodnenie: Na to, aby bolo možné ciele dosiahnuť, je potrebné prijať dodatočné opatrenia, ktoré nastaví trend znižovania emisií v trajektórii uhlíkovej neutrality v roku 2050. ZEM scenár (dosiahnutie uhlíkovej neutrality) v modeli 2050 Pathways Explorer potvrdzuje, že uplatnením ambicióznejších opatrení je možné do roku 2050 znížiť emisie skleníkových plynov v sektore budov na veľmi nízku úroveň, v ktorom sektor budov v roku 2050 dosahuje emisie na úrovni 0,7 MtCO₂eq.</p>
	<p>Ciele</p>	<p>Opatrenia</p>
	<p>Každoročne obnoviť aspoň 2,4% budov na bývanie (rodinné a bytové domy) do roku 2025.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Podporiť vlastníkov budov aby realizovali hĺbkovú obnovu (popr. vytvoriť rámec (napr. pasport budovy) a umožniť ju realizovať v čiastkových krokoch) ▪ Zaviesť povinnosť realizovať pasport budovy pri čiastkových obnovách (v súlade s revíziou smernice EPBD), ▪ Zabezpečiť dostatočnú sieť poradných centier v podobe One-stop-shop na úrovni jednotlivých okresov (úlohou centier je poskytovať technickú asistenciu, administratívnu pomoc, zvyšovať osvetu a vzdelávať), ▪ Podporné propagačné kampane (možnosti šetrenie energiou, možnosti podpory obnovy budov), ▪ Zabezpečiť dostatok finančných zdrojov na podporu obnovy rodinných domov z Modernizačného fondu, SKF, a iných zdrojov (ročná investičná potreba na dosiahnutie tempa obnovy 2,4 % predstavuje 250 mil. € ročne; pri uvažovaní priemernej dotácie 10 000 € a 25 000 podporených domov (t. j. 2,4 % zo všetkých rodinných domov na

		<p>Slovensku)),</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zabezpečiť financovanie obnovy bytových domov aj po roku 2027 (2029) kedy sa skončí financovanie z EŠIF 2021-2027, ▪ Od roku 2030 zaviesť environmentálnu (emisnú) daň na budovy v horšej energetickej triede (v súlade so zavedením Minimálnych energetických štandardov budov tak ako navrhuje revízia smernice EPBD); (výnosy by sa mali použiť na opatrenia spojené so zvyšovaním energetickej efektívnosti budov),
a)	Každoročne obnoviť aspoň 2 % nebytových budov do roku 2025.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zabezpečiť dostatok finančných zdrojov na hĺbkovú obnovu 3 % verejných budov ročne (t. j. 450 verejných budov ročne); ideálne s cieľom dosiahnuť NZEB štandard (v súlade s požiadavkou revízie smernice EED) ▪ Podporiť rozvoj a využívanie Garantovaných energetických služieb (GES) pri obnove verejných budov ▪ Podpora/povinnosť využívania energetických auditov (v súlade s revíziou EED) ▪ Zaviesť povinnosť realizovať pasport budovy pri čiastkových obnovách (v súlade s revíziou smernice EPBD) <p>Od roku 2030 zaviesť environmentálnu (emisnú) daň na budovy v horšej energetickej triede (v súlade so zavedením Minimálnych energetických štandardov budov tak ako navrhuje revízia smernice EPBD); (výnosy by sa mali použiť na opatrenia spojené so zvyšovaním energetickej efektívnosti budov),</p>
b)	V roku 2050 bude v štandarde pasívneho domu / NZEB / ZEB obnovených zhruba 34 % bytových aj nebytových budov a postavených zhruba 54 % nových bytových a 34 % nových nebytových budov.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ V rámci podporných schém na obnovu budov zaviesť motivačné prvky podpory pri dosiahnutí vyššieho energetického štandardu, ▪ V rámci podporných schém zaviesť povinnosť realizácie určitých opatrení (napr. tienenie, vetranie s rekuperáciou v školských budovách), ▪ Zvýhodniť budovy vo vyšších energetických štandardoch formou nulovej environmentálnej dane / daňového bonusu,

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Naviazať daň z nehnuteľnosti na úroveň energetickej triedy budovy, ▪ Skvalitniť kontrolu energetických certifikátov (v súlade s bodom č. 8 v dokumente BPB 10 krokov k moderným budovám), ▪ Podpora vzdelávania a rozvoja zručností pre zelenú transformáciu = nastavenie priorit v školstve tak aby boli zabezpečené kapacity podľa budúcej potreby v oblasti energetickej efektívnosti a obnoviteľných zdrojov energie, ▪ Zaviesť nový povinný štandard pre nové budovy (v súlade so štandardom ZEB v revízii smernice EPBD, ktorá navrhuje štandard Bezemisnej budovy od roku 2027), ▪ Zrušiť obmedzenie pri pripájaní FVE do siete (umožniť pripojiť sa každému), ▪ Zjednodušiť a nastaviť systém na zavádzanie OZE pre bytové domy.
c)	Zvýšiť priemernú celkovú vykurovanú podlahovú plochu bytových budov o max. 3 % do roku 2050 (oproti roku 2015) na max. 33,6 m ² /osoba.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zaviesť progresívnu daň z nehnuteľností z pohľadu podlahovej plochy bytu.
d)	Zachovať priemernú spotrebu teplej úžitkovej vody (TÚV) v domácnosti (do roku 2050 maximálne zvýšiť nároky o 4,5% oproti roku 2015).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dekarbonizovať / zefektívniť výrobu teplej úžitkovej vody z pohľadu spotreby energie, ▪ V rámci podporných programov podporovať opatrenia, ktorých cieľom je zefektívniť / dekarbonizovať výrobu energie na prípravu TÚV (napr. inštalácia tepelných čerpadiel alebo solárnych kolektorov), ▪ Zvýšiť osvetu a povedomie o možnostiach a riešeniach pri úspore využívania TÚV, ▪ Dekarbonizovať výrobu tepla v teplárňach (domácnosti využívajúce CZT) inou formou ako formou využívania biomasy (napr. geotermálna energia, decentralizácia CZT – TČ pri výmenníkových staniciach).
e)	Výrazne znížiť priemernú spotrebu energie na prípravu teplej vody vo verejných budovách (do roku 2050 minimálne o 40 % oproti roku 2015, vo verejných administratívnych a komerčných budovách	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dekarbonizovať / zefektívniť výrobu teplej úžitkovej vody z pohľadu spotreby energie, ▪ V rámci podporných programov podporovať opatrenia, ktorých cieľom je zefektívniť / dekarbonizovať výrobu energie na prípravu TÚV napr. inštalácia tepelných čerpadiel

	dokonca o 90 % oproti roku 2015).	<p>alebo solárnych kolektorov),</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zaviesť povinnosť systémom Merania a Regulácie (MaR) vo verejných budovách ▪ Zaviesť povinnosť realizovať energetický manažment vo verejných budovách, ▪ Podporovať riešenia na využívanie rekuperácie tepla z TÚV, ▪ V rámci podporných programov podporovať opatrenia riešenia na využívanie rekuperácie tepla z TÚV, ▪ Odstrániť bariéry pri využívaní tepelných čerpadiel (zrušiť poplatky pri využívaní podzemnej vody pre tepelných čerpadlách voda-voda), ▪ Dekarbonizovať výrobu tepla v teplárňach (budovy napojené na CZT) inou formou, ako formou využívania biomasy (napr. geotermálna energia, decentralizácia CZT – TČ pri výmenníkových staniách).
f)	Podiel bytových budov vybavených klimatizačným systémom nepresiahne 20 % bytového fondu do roku 2050 (oproti 1,5% bytového fondu v roku 2015).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ V rámci podporných programov (napr. podpora obnovy bytových domov cez ŠFRB) stanoviť povinnosť predprípravy alebo inštalácie tieniacich systémov, ▪ V rámci podporných programov umožniť financovať adaptačné opatrenia ako je tienenie a vegetačné strechy/steny, ▪ Zaviesť regulácie farebnosti fasád, striech a ulíc, ▪ Podporovať realizáciu adaptačných riešení v mestských častiach, ▪ Započítavať energiu na chladenie v rámci výpočtu EHB pre bytové budovy a zohľadniť tieniace systémy v rámci výpočtu tepelných ziskov vo výpočte EHB, ▪ Regulovať odvoz kondenzátu z klimatizačných zariadení.
g)	Podiel nebytových budov vybavených chladiacimi systémami stúpne na maximálne 75% fondu nebytových budov do roku 2050 (oproti zhruba 24% nebytového fondu v roku 2015).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Podpora/povinnosť využívania vetrania s rekuperáciou tepla, ▪ Regulácie farebnosti fasád, striech a ulíc, ▪ Podpora využívania vegetačných striech/stien prostredníctvom požiadavky na index zastavanosti,

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Podpora využívania vegetačných striech/stien prostredníctvom úpravy nastavenie ceny vodného/stočného pre budovy na ktorých je osadená vegetačná strecha, ▪ Zvážiť povinnosť osadenia vegetačnej strechy pri určitých typoch budov (napr. verejné budovy).
h)	Výrazne znížiť spotrebu fosílnych palív pre vykurovanie. Zvýšiť podiel vykurovania a prípravy teplej vody z tepelných čerpadiel na minimálne 27% z konečnej spotrebe energie na vykurovanie (okrem CZT) v bytových budovách a 37% pri nebytových budovách do roku 2050 (oproti 3% pre bytové a 9,4% pre nebytové budovy v roku 2015).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Odstrániť bariéry pri využívaní tepelných čerpadiel (zrušiť poplatky pri využívaní podzemnej vody pre tepelné čerpadlá voda-voda), ▪ Znížiť nepomer ceny plynu a elektriny s cieľom zvýšiť ekonomickú návratnosť zdrojov využívajúce elektrickú energiu (Tepelné čerpadlá), ▪ V rámci podporných nástrojov podporovať inštaláciu tepelných čerpadiel, fotovoltiky, solárnych kolektorov, ▪ Z verejných zdrojov nepodporovať fosílné zdroje energie, ▪ Zaviesť nový povinný štandard pre nové budovy (v súlade so štandardom ZEB v revízii smernice EPBD, ktorá navrhuje štandard Bezemisnej budovy od roku 2027), ▪ Bonifikovať budovy vo vyšších energetických štandardoch formou nulovej environmentálnej dane / daňového bonusu, ▪ Podporiť a umožniť vznik energetických komunít.
i)	Dosiahnuť teplotu vykurovania v bytových a nebytových budovách na 20°C do roku 2050. (Každé zníženie teploty pre vykurovanie o jeden stupeň znamená úsporu 6% nákladov na energiu.)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Podpora osvedy a vzdelávania, ▪ Prehodnotiť dolné limity na minimálne teploty v zdravotníckych vyhláškach, ▪ Regulovať teploty v rámci CZT, ▪ Zaviesť povinnosť systémom Merania a Regulácie (MaR) vo verejných budovách ▪ Zaviesť povinnosť realizovať energetický manažment vo verejných budovách,