

## I

(Uznesenia, odporúčania a stanoviská)

## ODPORÚČANIA

## EURÓPSKA KOMISIA

## ODPORÚČANIE KOMISIE

z 14. marca 2023

**o uskladňovaní energie – podpora dekarbonizovaného a bezpečného energetického systému EÚ**

(2023/C 103/01)

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie, a najmä na jej článok 292,

keďže:

- (1) Komisia predložila Európsku zelenú dohodu, ktorá je stratégiou zameranou okrem iného na dosiahnutie klimateckej neutrality do roku 2050 <sup>(1)</sup>. V tejto súvislosti je cieľom balíka Fit for 55 <sup>(2)</sup> zníženie čistých emisií skleníkových plynov do roku 2030 aspoň o 55 %. Okrem toho, a to aj vzhľadom na nevyprovokovanú inváziu Ruska na Ukrajinu a využívanie ruských dodávok energie ako zbrane, sa v oznámení o REPowerEU <sup>(3)</sup> a v pláne REPowerEU <sup>(4)</sup> navrhujú opatrenia na rýchle ukončenie závislosti od ruských fosílnych palív a riešenie energetickej krízy urýchlením prechodu na čistú energiu a spojením síl s cieľom dosiahnuť odolnejší energetický systém.
- (2) Vzhľadom na to, že výroba a využívanie energie zodpovedá v Únii za viac ako 75 % emisií skleníkových plynov, na dosiahnutie týchto cieľov je nevyhnutná dekarbonizácia energetického systému. V záujme dosiahnutia cieľov Únie v oblasti klímy a energetiky prechádza energetický systém významnou transformáciou, ktorá sa vyznačuje lepšou energetickou efektívnosťou, masívnym a rýchlym zavádzaním výroby energie z variabilných obnoviteľných zdrojov, väčším počtom subjektov, decentralizovanejšími, digitalizovanejšími a vzájomne viac prepojenými systémami a zvýšenou elektrifikáciou hospodárstva. Takáto systémová transformácia si vyžaduje väčšiu flexibilitu, ktorá sa chápe ako schopnosť energetického systému prispôbiť sa meniacim sa potrebám sústavy a zvládať premenlivosť a neistotu týkajúcu sa dopytu a ponuky vo všetkých príslušných časových obdobiach. Z modelov <sup>(5)</sup> vyplýva priamy vzťah, niekedy exponenciálny, medzi potrebou flexibility (dennej, týždennej a mesačnej) a zavádzaním výroby energie z obnoviteľných zdrojov. V dôsledku toho bude v nadchádzajúcich rokoch mimoriadne dôležitá potreba flexibility, keďže sa očakáva, že podiel energie z obnoviteľných zdrojov v elektrizačnej sústave do roku 2030 dosiahne 69 %.

<sup>(1)</sup> COM(2019) 640 final. Európska zelená dohoda zahŕňa ciele aj nad rámec klimateckej neutrality, napríklad zastavenie straty biodiverzity, zníženie a odstránenie znečistenia, ako aj oddelenie hospodárskeho rastu od využívania zdrojov prostredníctvom prístupov obehového hospodárstva.

<sup>(2)</sup> COM(2021) 550 final.

<sup>(3)</sup> COM(2022) 108 final.

<sup>(4)</sup> COM(2022) 230 final.

<sup>(5)</sup> Pozri oddiel 2.2 dokumentu SWD(2023) 57.

- (3) Nové výzvy spojené s prevádzkou si vyžadujú ďalšie služby v rámci budúcej elektrizačnej sústavy (napr. regulačné služby a nefrekvenčné podporné služby <sup>(6)</sup>), aby sa zabezpečila stabilita a spoľahlivosť a v konečnom dôsledku bezpečnosť dodávok elektriny.
- (4) Potrebnú flexibilitu môžu energetickému systému zabezpečovať rôzne technológie, napríklad uskladňovanie energie, riadenie odberu, flexibilita na strane ponuky a prepojenia. Konkrétne môžu rôzne technológie uskladňovania energie (napr. mechanické uskladňovanie, uskladňovanie tepla, uskladňovanie elektrickej energie, elektrochemické a chemické uskladňovanie) poskytovať rôzne služby v rôznom rozsahu a v rôznych časových rámcoch. Napríklad v rámci uskladňovania tepla, najmä uskladňovania tepla vo veľkom rozsahu v systémoch diaľkového vykurovania, sa môžu poskytovať služby flexibility a regulačné služby pre elektrizačnú sústavu, čím sa zabezpečuje úsporné riešenie integrácie systému absorbovaním výroby elektriny z variabilných obnoviteľných zdrojov (napr. veterná a slnečná energia). Okrem toho technológie uskladňovania energie môžu predstavovať technické riešenie na zaistenie stability a spoľahlivosti.
- (5) Uskladňovanie energie v elektrizačnej sústave je vymedzené v článku 2 bode 59 smernice (EÚ) 2019/944 <sup>(7)</sup> a zahŕňa rôzne technológie. Smernica (EÚ) 2019/944 sa zaoberá účasťou uskladňovania energie na trhu s elektrinou vrátane poskytovania služieb flexibility za rovnakých podmienok ako v prípade iných zdrojov energie.
- (6) Uskladňovanie energie, napríklad uskladňovanie tepla, môže okrem elektrizačnej sústavy rôznymi spôsobmi prispievať k energetickému systému. Napríklad uskladňovanie energie, ktoré dopĺňa zariadenia na výrobu tepla a chladu z obnoviteľných zdrojov ako súčasť individuálnych systémov vykurovania a systémov diaľkového vykurovania, umožňuje, aby väčšia časť dopytu po vykurovaní bola pokrytá z variabilných a nízko-teplotných obnoviteľných zdrojov, akými sú plytká geotermálna energia, slnečná tepelná energia a energia z okolia. Na odklon od vykurovacích systémov na báze fosílnych palív, a to najmä v prípade budov, je nevyhnutná podpora týchto systémov vykurovania z obnoviteľných zdrojov.
- (7) Uskladňovanie energie môže zohrávať kritickú úlohu pri dekarbonizácii energetického systému, pričom prispieva k integrácii energetického systému a bezpečnosti dodávok. Dekarbonizovaný energetický systém si bude vyžadovať značné investície do všetkých foriem uskladňovacej kapacity. Technológie uskladňovania energie môžu uľahčiť elektrifikáciu rôznych hospodárskych odvetví, najmä budov a dopravy, a to napríklad zavádzaním elektrických vozidiel a ich účasťou na zabezpečovaní rovnováhy v elektrizačnej sústave prostredníctvom riadenia odberu (napr. prijatím prebytočnej elektriny v čase vysokej výroby z obnoviteľných zdrojov a nízkeho dopytu). Energiu uskladnenú v batériách pre elektrické vozidlá možno účinne použiť aj na zásobovanie domácností energiou, čo môže prispieť k stabilizácii sústavy.
- (8) Uskladňovanie energie, najmä uskladňovanie u odberateľa, môže prispieť k tomu, aby spotrebiteľia, t. j. domácnosti aj priemysel, maximalizovali vlastnú spotrebu vlastnej vyrobenej energie z obnoviteľných zdrojov, a tým znížili svoje účty za energiu.
- (9) V prípade energetických systémov, ktoré sú menej prepojené alebo neprepojené, napríklad na ostrovoch, v odľahlých oblastiach či v najvzdialenejších regiónoch EÚ, môžu zdroje flexibility, najmä uskladňovanie energie, významne prispieť k odkloneniu sa od používania dovážaných fosílnych palív a k zvládaniu vysokých úrovní krátkodobej a sezónnej variability dodávok energie z obnoviteľných zdrojov.
- (10) Uskladňovanie energie je spojené s viacerými výzvami, ktoré môžu ovplyvniť jeho zavádzanie na úrovne potrebné na významné podporenie energetickej transformácie. Niektoré z týchto výziev súvisia s potrebou dlhodobej dostupnosti a predvídateľnosti výnosov, aby sa uľahčil prístup k financiam.
- (11) Trh Únie s elektrinou je navrhnutý tak, aby už teraz umožňoval zapojenie uskladňovania energie do všetkých trhov s elektrinou. To poskytuje základ pre kombinovanie rôznych tokov výnosov (kumuláciu výnosov) s cieľom podporiť životaschopnosť obchodného modelu uskladňovania a umožniť maximálnu pridanú hodnotu uskladňovania energie pre energetický systém.

<sup>(6)</sup> V zmysle vymedzenia v článku 2 bode 45 a v článku 2 bode 49 smernice (EÚ) 2019/944 (Ú. v. EÚ L 158, 14.6.2019, s. 125).

<sup>(7)</sup> Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/944 z 5. júna 2019 o spoločných pravidlách pre vnútorný trh s elektrinou a o zmene smernice 2012/27/EÚ (Ú. v. EÚ L 158, 14.6.2019, s. 125).

- (12) V oznámení s názvom Usmernenia o štátnej pomoci v oblasti klímy, ochrany životného prostredia a energetiky <sup>(8)</sup> sa členské štáty vyzývajú, aby do svojich opatrení v oblasti bezpečnosti dodávok zaviedli dodatočné kritériá alebo prvky, ktorých cieľom je propagovať účasť zelených technológií (alebo znížiť účasť znečisťujúcich technológií) potrebných na podporu plnenia cieľov EÚ v oblasti ochrany životného prostredia. Očakáva sa, že takéto kritériá alebo prvky zvýšia podiel uskladňovania, ktoré bude môcť využiť opatrenia v oblasti bezpečnosti dodávok.
- (13) Od prevádzkovateľov prenosovej sústavy sa vyžaduje, aby vo svojom desaťročnom pláne rozvoja siete zohľadnili potenciál využitia zariadení na uskladňovanie energie <sup>(9)</sup>. Pri plánovaní sietí však možno ďalej využívať typický režim prevádzky uskladňovania energie, t. j. dodávka elektriny do sústavy v čase nízkej úrovne výroby a spotreba elektriny pri vysokej úrovni výroby. Odber zo siete možno v čase špičky znížiť prostredníctvom dobre navrhnutých sieťových poplatkov a tarifných systémov, ktoré posilňujú využívanie nástrojov flexibility, ako je uskladňovanie energie.
- (14) Spoločné využívanie uskladnenej elektriny má potenciál priniesť sústave širšie výhody prostredníctvom riadenia odberu, ak sú koncoví odberatelia vystavení vhodným cenovým signálom alebo majú dovolené zúčastňovať sa na schémach flexibility. Ako sa uvádza v smernici (EÚ) 2019/944, spoločne konajúci koncoví odberatelia by nemali podliehať dvojitému spoplatneniu, ak poskytujú služby flexibility prevádzkovateľom sústav s použitím zariadení na uskladňovanie meranej (front-of-the-meter) energie.
- (15) Aktualizácia národných energetických a klimatických plánov na roky 2021 – 2030, ako sa uvádza v článku 14 nariadenia (EÚ) 2018/1999 o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy <sup>(10)</sup>, by mala zahŕňať väčšie ambície na urýchlenie zelenej transformácie a zvýšenie energetickej bezpečnosti v súlade s balíkom opatrení v rámci Európskej zelenej dohody <sup>(11)</sup> a plánom REPowerEU. Aktualizácia národných energetických a klimatických plánov by mala zahŕňať aj národné zámery týkajúce sa zvýšenia flexibility systému podľa článku 4 písm. d) bodu 3 uvedeného nariadenia. V rámci týchto aktualizovaných národných plánov by sa mali predložiť aj príslušné politiky a opatrenia na podporu investičných potrieb identifikovaných v rámci plánu REPowerEU, ako aj kľúčová priorita ochrany konkurencieschopnosti a atraktívnosti EÚ vzhľadom na globálnych partnerov, s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie, najmä na biotopy a ekosystémy <sup>(12)</sup>. Národné energetické a klimatické plány sú príležitosťou preskúmať synergie v rámci piatich rozmerov energetickej únie <sup>(13)</sup>, najmä pokiaľ ide o prínosy uskladňovania elektriny,

#### ODPORÚČA:

1. členským štátom, aby zohľadnili dvojíťú úlohu (výrobca – spotrebiteľ) uskladňovania energie pri vymedzovaní príslušného regulačného rámca a postupov, najmä pri vykonávaní právnych predpisov Únie týkajúcich sa trhu s elektrinou, aby sa odstránili existujúce bariéry. Zahŕňa to zamedzenie dvojitému zdaneniu a uľahčenie postupov udeľovania povolení <sup>(14)</sup>. Vnútroštátne regulačné orgány by mali takúto úlohu zohľadniť aj pri stanovovaní sieťových poplatkov a tarifných systémov v súlade s právnymi predpismi Únie;

<sup>(8)</sup> Oznámenie Komisie – Usmernenia o štátnej pomoci v oblasti klímy, ochrany životného prostredia a energetiky na rok 2022, C(2022) 481 final (Ú. v. EÚ C 80, 18.2.2022, s. 1).

<sup>(9)</sup> Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 347/2013 zo 17. apríla 2013 o usmerneniach pre transeurópsku energetickú infraštruktúru (Ú. v. EÚ L 115, 25.4.2013, s. 39).

<sup>(10)</sup> Ú. v. EÚ L 328, 21.12.2018, s. 1.

<sup>(11)</sup> [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal\\_sk](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_sk).

<sup>(12)</sup> V záujme dosiahnutia cieľov Európskej zelenej dohody a rešpektovania zásady „nespôsobať škodu“ je dôležité zohľadniť aj širšie environmentálne kompromisy, pokiaľ ide o uskladňovanie energie, a poskytnúť riešenia na ich zmiernenie alebo odstránenie.

<sup>(13)</sup> COM(2015) 80 final.

<sup>(14)</sup> Pozri aj odporúčanie Komisie (EÚ) 2022/822 z 18. mája 2022 o urýchlení postupov udeľovania povolení na projekty v oblasti energie z obnoviteľných zdrojov a uľahčení zmlúv o nákupe energie (Ú. v. EÚ L 146, 25.5.2022, s. 132), a nariadenie Rady (EÚ) 2022/2577 z 22. decembra 2022, ktorým sa stanovuje rámec na urýchlenie zavádzania energie z obnoviteľných zdrojov (Ú. v. EÚ L 335, 29.12.2022, s. 36).

2. členským štátom, aby identifikovali potreby flexibility svojich energetických systémov v krátkodobom, strednodobom a dlhodobom horizonte a aby v rámci aktualizácie svojich národných energetických a klimatických plánov posilnili ciele a súvisiace politiky a opatrenia zamerané na nákladovo efektívne presadzovanie zavádzania uskladňovania energie, a to uskladňovania energie na veľkokapacitnej úrovni aj uskladňovania energie u odberateľa, riadenia odberu a flexibility. Členské štáty by mali posúdiť aj potreby v oblasti výrobnéj kapacity príslušných technológií uskladňovania energie;
3. členským štátom, najmä ich vnútroštátnym regulačným orgánom, aby zabezpečili, že prevádzkovatelia energetických systémov podrobnejšie posúdia potreby flexibility ich energetických systémov pri plánovaní prenosových a distribučných sústav vrátane potenciálu (krátkodobého a dlhodobého) uskladňovania energie a toho, či uskladňovanie energie môže byť nákladovo efektívnejšou alternatívou k investíciám do siete. Mali by zväziť aj plný potenciál zdrojov flexibility, najmä uskladňovania energie, pri posudzovaní svojej kapacity pripojenia (napr. zvážením flexibilných zmlúv o pripojení) a prevádzkovaní systému;
4. členským štátom, aby identifikovali potenciálne medzery vo financovaní krátkodobého, strednodobého a dlhodobého uskladňovania energie vrátane uskladňovania energie u odberateľa (uskladňovanie tepla a spotreba elektriny) a iných nástrojov flexibility, a ak sa zistí potreba dodatočných flexibilných zdrojov na dosiahnutie bezpečnosti dodávok a environmentálnych cieľov, aby zväzili prípadnú potrebu finančných nástrojov, ktoré zaisťujú dostupnosť a predvídateľnosť výnosov;
5. členským štátom, aby preskúmali, či služby uskladňovania energie, najmä použitie flexibility v distribučných sústavách a poskytovanie nefrekvenčných podporných služieb, sú dostatočne odmeňované a či prevádzkovatelia môžu zvýšiť odmeňovanie viacerých služieb;
6. členským štátom, aby zväzili súťažné ponukové konania, ak sú potrebné na dosiahnutie dostatočnej úrovne zavádzania zdrojov flexibility s cieľom dosiahnuť transparentné ciele bezpečnosti dodávok a environmentálne ciele v súlade s pravidlami o štátnej pomoci. Mali by sa preskúmať možnosti prípadných vylepšení koncepcie kapacitných mechanizmov s cieľom uľahčiť zapojenie zdrojov flexibility vrátane uskladňovania energie, napr. zaistením vhodnosti faktorov znižovania kapacity vzhľadom na sledovaný cieľ bezpečnosti dodávok, znížením minimálnej oprávnenej kapacity a minimálnej veľkosti ponuky, uľahčením agregácie, znížením limitov emisií CO<sub>2</sub> alebo uprednostnením zelenších technológií, a to v súlade s oznámením s názvom Usmernenia o štátnej pomoci v oblasti klímy, ochrany životného prostredia a energetiky;
7. členským štátom, aby identifikovali všetky osobitné opatrenia, regulačné aj neregulačné, potrebné na odstránenie prekážok pri zavádzaní opatrení riadenia odberu a uskladňovania energie u odberateľa, napr. spojených so zintenzívnením elektrifikácie odvetví koncovej spotreby na základe obnoviteľných zdrojov energie, zavádzaním individuálnej alebo kolektívnej vlastnej spotreby a s obojsmerným nabíjaním s použitím batérií pre elektrické vozidlá;
8. členským štátom, aby urýchlili zavádzanie zariadení na uskladňovanie a iných nástrojov flexibility na ostrovoch, v odľahlých oblastiach a v oblastiach najvzdialenejších regiónov EÚ, ktoré majú nedostatočnú kapacitu sústavy a nestabilné alebo diaľkové pripojenia na hlavnú sústavu, napríklad prostredníctvom systémov podpory pre nízkouhlíkové flexibilné zdroje vrátane uskladňovania, a aby preskúmali kritériá pripojenia do siete s cieľom podporiť hybridné energetické projekty (t. j. obnoviteľná výroba a uskladňovanie);
9. členským štátom a vnútroštátnym regulačným orgánom, aby uverejňovali podrobné údaje v reálnom čase o preťažení siete, obmedzovaní energie z obnoviteľných zdrojov, trhových cenách, podiele energie z obnoviteľných zdrojov a obsahu emisií skleníkových plynov, ako aj o nainštalovaných zariadeniach na uskladňovanie energie, s cieľom uľahčiť investičné rozhodnutia v súvislosti s novými zariadeniami na uskladňovanie energie;
10. členským štátom, aby naďalej podporovali výskum a inovácie v oblasti uskladňovania energie, najmä v oblasti dlhodobého uskladňovania energie a riešení uskladňovania prepájajúcich elektrinu s inými nosičmi energie, a aby optimalizovali existujúce riešenia (napr. účinnosť, kapacitu, trvanie, minimálnu klimatickú a environmentálnu stopu). Mali by sa zväziť nástroje znižovania rizika, napríklad programy na urýchlenie vývoja technológií a účelové systémy podpory, ktoré usmerňujú inovačné technológie uskladňovania energie až po fázu komercializácie.

V Bruseli 14. marca 2023

*Za Komisiu*  
Kadri SIMSON  
*členka Komisie*

---