

V Bruseli 28. mája 2021
(OR. en)

9150/21

ENER 236
RECH 269
IND 145
CLIMA 123

POZNÁMKA

Od:	Generálny sekretariát Rady
Komu:	Výbor stálych predstaviteľov/Rada
Predmet:	Vodíková stratégia pre klimaticky neutrálnu Európu – výmena názorov

Delegáciám v prílohe zasielame podkladový dokument predsedníctva o vývoji vodíkovej stratégie v Európe na účely zasadnutia Rady TTE (energetika), ktoré sa uskutoční 11. júna 2021.



Podkladový dokument o vývoji vodíkovej stratégie v Európe

V Európskej zelenej dohode sú načrtnuté hlavné politické iniciatívy na dosiahnutie nulovej bilancie emisií skleníkových plynov do roku 2050.

Vodík sa v nej považuje za kľúčový nástroj na zaručenie klimatickej neutrality Európy, pretože umožňuje prepojenie a integráciu sektorov, ako aj zabezpečenie čistých, cenovo dostupných a bezpečných dodávok energie.

V tejto súvislosti je potrebná inteligentná infraštruktúra, v rámci ktorej intenzívnejšia cezhraničná a regionálna spolupráca pomôže k dosiahnutiu prínosov prechodu na čistú energiu za dostupné ceny, s primeraným regulačným rámcom pre energetickú infraštruktúru vrátane nariadenia o TEN-E, ktoré sa už reviduje, na zabezpečenie súladu s cieľom klimatickej neutrality a cieľom obehovosti a podporu zavádzania inovačných technológií a nových a inteligentných infraštruktúr.

Mobilizácia priemyslu v oblasti čistého a obehového hospodárstva má zásadný význam pre rozvoj komerčného využitia prelomových technológií v kľúčových priemyselných odvetviach, ako sú čistý vodík a čisté palivá založené na vodíku, palivové články, uskladňovanie energie a zachytávanie, ukladanie a využívanie oxidu uhličitého, ktoré sú prioritnými oblasťami energetickej transformácie. Aj v rámci rámcového programu Horizont Európa je možné navrhnuť a vykonať celú škálu nástrojov na podporu úsilia v oblasti výskumu a inovácie s osobitným katalytickým účinkom na spoločenské výzvy a holistické misie a so zapojením širokého spektra zainteresovaných strán.

Cieľom stratégie EÚ pre integráciu energetického systému je vybudovať integrovaný energetický systém na dosiahnutie klimateckej neutrality prepojením rôznych energetických nosičov navzájom a so sektormi konečného použitia, čo bude mať vplyv na optimalizáciu energetického systému ako celku v porovnaní s dekarbonizáciou a samostatným zvyšovaním efektívnosti v každom sektore oddelene. Zahŕňa rôzne existujúce a vznikajúce technológie, procesy a obchodné modely, ako sú IKT a digitalizácia, inteligentné siete a meradlá a trhy s flexibilitou.

Cieľom vodíkovej stratégie EÚ je premeniť vodík na kľúčové riešenie na dosiahnutie integrovaného energetického systému vhodného z hľadiska klimateckej neutrality tým, že sa umožní dekarbonizácia určitých sektorov, ktoré je ťažké dekarbonizovať. Načrtáva sa v nej plán EÚ pre vodík s jasnými cieľmi zameranými okrem iného na rozšírenie a zavádzanie technológie výroby vodíka, zlepšovanie nákladovej konkurencieschopnosti vodíka, najmä vodíka z obnoviteľných zdrojov vyrábaného elektrolýzou, čo si bude vyžadovať trhový a infraštruktúrny rámec, a to všetko v rámci holistického pohľadu na potenciál silnejších synergií medzi energetickými nosičmi a sektormi konečného použitia. Predstavuje prvý a kľúčový krok k stanoveniu regulačného rámca pre európsky trh s vodíkom, a v ňom pre vodík – a najmä zelený vodík vyrábaný z obnoviteľných zdrojov energie, ktorý sa považuje za kľúčovú prioritu na dosiahnutie cieľov Európskej zelenej dohody a prechodu Európy na čistú energiu.

Portugalsko je počas svojho predsedníctva Rady Európskej únie odhodlané stimulovať príležitosti vyplývajúce z potrebnej energetickej transformácie, najmä na základe vodíkovej stratégie EÚ, a konferencia EÚ na vysokej úrovni o vodíku (7. apríla) poskytla možnosť diskutovať o úlohe vodíka a pomohla uvedomiť si, ako prejsť od nápadov a plánov k trhu so skutočnými projektmi.

V súčasnosti je jasné, že na rôznych úrovniach je potrebné vyriešiť rôzne nedostatky, konkrétne ide o tieto otázky:

- a) zdôraznilo sa, že na to, aby bolo možné realizovať výrobu, skladovanie, prepravu a distribúciu zeleného vodíka, je potrebná dynamickejšia a dostupnejšia stratégia a právny a regulačný rámec;
- b) ak sa má zelený vodík stať hlavným energetickým nosičom, kľúčovým aspektom je systém riadenia a podporné politiky, takže súčasťou politik by mala byť jeho integrácia do širšieho energetického systému;

- c) stratégie, ktoré sa vzťahujú aj na vnútroštátnu plynárenskú sieť s vysokým adaptačným potenciálom, aj na široké použitie vodíka a následnú konverziu na iné energetické nosiče a produkty, poskytujú väčšiu flexibilitu, pokiaľ ide o spôsoby dosiahnutia dekarbonizácie;
- d) viac spôsobov výroby vodíka prispieva aj k väčším úsporám z rozsahu a rýchlejšiemu zavádzaniu, čo vedie k pozitívnemu cyklu zvyšovania dopytu aj ponuky. Systémy normalizácie a certifikácie/overovania poskytujú nevyhnutnú podmienku na to, aby trh so zeleným vodíkom fungoval transparentne;
- e) je potrebné zaviesť program investícií, do ktorého sú zahrnuté rôzne nástroje: Aliancia pre čistý vodík, InvestEU, dôležité projekty spoločného európskeho záujmu (IPCEI), štátna pomoc, politika súdržnosti a taxonómia (napr. prahová hodnota CO₂ vodíka pod taxonómiou udržateľného financovania);
- f) podpora dopytu: v záujme maximalizácie prínosov by sa mala zapojiť občianska spoločnosť a priemysel. Dostupné technologické možnosti sa líšia v závislosti od národných stratégií. Národné kontexty, ako sú opísané v národných energetických a klimatických plánoch (NEKP), ktoré pripisujú väčší význam sociálnym a politickým výzvam a výzvam spojeným s udržateľnosťou v oblasti zachytávania, využívania a ukladania oxidu uhličitého a bioenergie predpokladajú obmedzený prínos týchto technológií k energetickej transformácii, a preto si vyžadujú väčšie využívanie zeleného vodíka;
- g) výrobné náklady budú vo veľkej miere závisieť od miestnych geografických podmienok. Okrem toho v dôsledku obmedzení vyplývajúcich z nedostatku špecializovanej infraštruktúry je súčasná revízia nariadenia EÚ o TEN-E a očakávaný návrh súboru pravidiel, ktorými sa má riadiť prevádzka siete a zmena používania existujúcich aktív na vodík, kľúčovou príležitosťou na riešenie potrebnej modernizácie. Jednou z kľúčových otázok je zabezpečiť, aby ročné tempo rozvoja potenciálu solárnej a veternej energie bolo dostatočne rýchle na to, aby uspokojilo potreby elektrifikácie koncových použití a rozvoja globálneho dodávateľského reťazca pre zelený vodík, ako aj náklady, ktoré táto dodatočná kapacita prinesie;
- h) výskum a inovácia sa venuje celému hodnotovému reťazcu: už bol uverejnený návrh týkajúci sa partnerstva pre čistý vodík, bola dokončená výzva v rámci programu Horizont 2020 týkajúca sa elektrolyzéra a uzavrelo sa prvé kolo týkajúce sa inovačného fondu ETS;
- i) medzinárodný rozmer: zapojené sú rôzne medzinárodné organizácie (IEA, IRENA, CEM, G20) a prebieha aj dialóg o spolupráci (napr. iniciatíva EÚ a Afriky v oblasti zelenej energie);

- j) pretrvávajúci problém nedostatočného uznania hodnoty, keďže trh so zeleným vodíkom ešte neexistuje; neexistuje zelená oceľ ani žiadne zelené lodné palivo (t. j. v podstate žiadne ocenenie toho, že zelený vodík môže priniesť nižšie emisie skleníkových plynov); vodík ešte nie je zahrnutý v oficiálnych energetických štatistikách o celkovej konečnej spotrebe energie a zatiaľ neexistujú medzinárodne uznávané spôsoby odlišenia zeleného vodíka od sivého. Chýbajúce ciele alebo nedostatočné stimuly na podporu používania ekologických výrobkov zároveň bránia mnohým možným následným použitiam zeleného vodíka. To obmedzuje dopyt po zelenom vodíku;
- k) je potrebné zabezpečiť podmienky udržateľnosti: Elektrinu možno dodávať zo zariadenia na výrobu energie z obnoviteľných zdrojov priamo pripojeného k elektrolyzéru, zo siete alebo z ich kombinácie. Používanie elektriny len zo zariadenia na výrobu energie z obnoviteľných zdrojov zabezpečuje, že vodík je v ktoromkoľvek okamihu „zelený“. Elektrolyzéry pripojené k sieti môžu vyrábať viac hodín, čím sa znížia náklady na vodík. Elektrina zo siete však môže zahŕňať elektrinu vyrobenú zo zariadení na fosílnych palivách, takže pri hodnotení udržateľnosti vodíka sa budú musieť zohľadniť všetky emisie CO₂ spojené s touto elektrinou. V dôsledku toho sa množstvo elektriny vyrobenej z fosílnych palív môže stať pre výrobcov vodíka elektrolyzou prekážkou, najmä ak sa súvisiace emisie CO₂ budú merať na základe národných emisných faktorov.

Otázky do diskusie:

1. *Ako môžu členské štáty spolupracovať s cieľom vytvoriť podmienky na podporu trhu a urýchlenie regulácie, pokiaľ ide o technológie konečného použitia, v záujme zvýšenia využívania vodíka, a to najmä v sektoroch, ktoré je ťažké dekarbonizovať?*
2. *Aké sú priority financovania, pokiaľ ide o vodík, a ako spoločne podporovať vývoz vzhľadom na jeho potenciál posilniť európske partnerstvá?*