

Bruxelles, 28. svibnja 2021.
(OR. en)

9150/21

ENER 236
RECH 269
IND 145
CLIMA 123

NAPOMENA

Od: Glavno tajništvo Vijeća
Za: Odbor stalnih predstavnika / Vijeće

Predmet: Strategija za vodik za klimatski neutralnu Europu
– razmjena mišljenja

Za delegacije se u Prilogu nalaze osnovne informacije predsjedništva o razvoju strategije za vodik u Europi s ciljem pripreme za sastanak Vijeća za promet, telekomunikacije i energetiku (energetika) 11. lipnja 2021.



Osnovne informacije o razvoju strategije za vodik u Europi

U europskom zelenom planu navode se glavne političke inicijative za postizanje nulte neto stope emisija stakleničkih plinova do 2050.

U njemu se vodik smatra ključnim instrumentom za jamčenje „klimatske neutralnosti” Europe, kojim se omogućuju povezivanje i integracija sektora te osigurava čista, cjenovno pristupačna i sigurna opskrba energijom.

Na tom putu potrebna je pametna infrastruktura u čijem će okviru za ostvarivanje koristi prelaska na čistu energiju po pristupačnim cijenama biti ključna povećana prekogranična i regionalna suradnja, uz odgovarajući regulatorni okvir za energetske infrastrukturu, uključujući Uredbu TEN-E koja je već u postupku revizije, kako bi se osigurala usklađenost s ciljevima klimatske neutralnosti i ciljevima kružnosti te poticalo uvođenje inovativnih tehnologija te novih i pametnih infrastruktura.

Mobilizacija industrije u pogledu čistog i kružnog gospodarstva presudna je za razvoj komercijalne primjene revolucionarnih tehnologija u ključnim industrijskim sektorima, kao što su čisti vodik i čista goriva na bazi vodika, gorivne ćelije, skladištenje energije te hvatanje, skladištenje i uporaba ugljika, što su prioritetna područja u energetske tranziciji. Osmišljavanje i provedba cjelovitog raspona instrumenata dostupni su i u okvirnom programu Obzor Europa kako bi se poduprli napori u području istraživanja i inovacija, koji imaju poseban katalitički učinak na društvene izazove i holističke misije te uključuju širok raspon dionika.

Strategijom EU-a za integraciju energetskeg sustava nastoji se izgraditi integrirani energetskeg sustav za postizanje klimatske neutralnosti međusobnim povezivanjem raznih nositelja energije i njihovim povezivanjem sa sektorima krajnje potrošnje, što utječe na optimizaciju energetskeg sustava u cjelini, umjesto da se dekarbonizacija i odvojeno povećanje učinkovitosti provode u svakom sektoru zasebno. Uključuje razne postojeće tehnologije i tehnologije u nastajanju, procese i poslovne modele, kao što su IKT i digitalizacija, pametne mreže i brojila te tržišta fleksibilnosti.

Cilj je strategije EU-a za vodik pretvoriti vodik u ključno rješenje za postizanje integriranog energetskeg sustava prilagođenog klimatskoj neutralnosti omogućivanjem dekarbonizacije određenih sektora koji se teško dekarboniziraju. U njoj se iznosi plan EU-a za vodik s jasnim ciljevima za, među ostalim, unaprjeđenje i uvođenje tehnologije proizvodnje vodika, čime se poboljšava troškovna konkurentnost vodika, posebno obnovljivog vodika proizvedenog elektrolizom, te će za nju biti potreban tržišni i infrastrukturni okvir, što će sve biti dio holističkog pregleda mogućnosti za snažniju sinergiju između nositelja energije i sektora krajnje potrošnje. Njome se osigurava prvi i presudan korak prema utvrđivanju regulatornog okvira za europsko tržište vodika, a posebno za vodik i zeleni vodik proizveden iz obnovljivih izvora energije, što se smatra ključnim prioritetom za ostvarenje europskog zelenog plana i prelaska Europe na čistu energiju.

Tijekom predsjedanja Vijećem Europske unije Portugal je predan poticanju mogućnosti koje proizlaze iz potrebne energetske tranzicije, posebno na temelju strategije EU-a za vodik, a konferencija EU-a na visokoj razini o vodiku (7. travnja) omogućila je raspravu o ulozi vodika i pružanje uvida u to kako s ideja i planova prijeći na tržište sa stvarnim projektima.

Danas je jasno da se različiti nedostaci moraju riješiti na različitim razinama, konkretno rješavanjem sljedećih pitanja:

- a) naglašena je potreba za dinamičnijim i dostupnijim strategijama te pravnim i regulatornim okvirom kako bi se omogućila provedba proizvodnje, skladištenja, prijevoza i distribucije zelenog vodika;
- b) Kako bi zeleni vodik postao općeprihvaćen, ključni su sustav upravljanja i poticajne politike te bi stoga politike trebale obuhvaćati njegovu integraciju u širi energetskeg sustav;

- c) strategije koje obuhvaćaju nacionalnu plinsku mrežu s visokim potencijalom za prilagodbu, kao i široku primjenu vodika te naknadnu pretvorbu u druge nositelje energije i energente, omogućuju veću fleksibilnost u načinima postizanja dekarbonizacije;
- d) više načina proizvodnje vodika ujedno pomaže u stvaranju većih ekonomija razmjera i bržem uvođenju, što dovodi do pozitivnog kruga povećanja ponude i potražnje. Sheme standardizacije i certificiranja / provjere predstavljaju nužan uvjet za transparentne prakse u funkcioniranju tržišta zelenog vodika;
- e) potrebno je uvesti plan ulaganja u koji su uključeni različiti alati: savez za čisti vodik, program InvestEU, važni projekti od zajedničkog europskog interesa, državna potpora, kohezijska politika i taksonomija (npr. granične vrijednosti CO₂ za vodik u okviru taksonomije održivog financiranja);
- f) poticanje potražnje: potrebno je uključiti civilno društvo i industriju kako bi se maksimalno povećale koristi. Dostupne tehnološke mogućnosti razlikuju se ovisno o nacionalnim strategijama. Ako se u nacionalnim kontekstima, kako su opisani u nacionalnim energetske i klimatskim planovima, pridaje veća važnost socijalnim i političkim izazovima te izazovima u pogledu održivosti koji se odnose na hvatanje, upotrebu i skladištenje ugljika te bioenergiju, predviđa se ograničen doprinos tih tehnologija energetske tranziciji i stoga je potrebna veća upotreba zelenog vodika;
- g) troškovi proizvodnje uvelike će ovisiti o lokalnim geografskim uvjetima. Osim toga, zbog ograničenja uslijed nedostatka namjenske infrastrukture trenutna revizija EU-ove Uredbe TEN-E i očekivani prijedlog skupa pravila kojima se uređuju rad mreže i prenamjena postojećih sredstava za vodik čine ključnu priliku za rješavanje pitanja potrebne nadogradnje. Jedno je od ključnih pitanja osigurati da godišnji razvoj potencijala sunčeve energije i energije vjetra bude dovoljno brz da se zadovolje potrebe za elektrifikacijom krajnjih korisnika i razvojem globalnog lanca opskrbe zelenim vodikom te da se pokrije trošak koji će taj dodatni kapacitet prouzročiti;
- h) istraživanja i inovacije koji se odnose na cijeli lanac vrijednosti: prijedlog partnerstva za čisti vodik već je objavljen, dovršen je poziv na podnošenje prijedloga u okviru Obzora 2020. koji se odnosi na elektrolizator, a prvi je krug u pogledu inovacijskog fonda za sustav EU-a za trgovanje emisijama zaključen;
- i) međunarodna dimenzija: uključene su različite međunarodne organizacije (IEA, IRENA, CEM, G20), a u tijeku je dijalog o suradnji (npr. Inicijativa za zelenu energiju Afrike i EU-a);

- j) nedostatak priznanja vrijednosti i dalje je problem jer još ne postoji tržište zelenog vodika; ne postoji zeleni čelik odnosno zeleno brodsko gorivo (tj. u osnovi nema vrednovanja nižih emisija stakleničkih plinova koje može osigurati zeleni vodik); vodik se još ne uzima u obzir u službenoj energetske statistici ukupne konačne potrošnje energije, a još ne postoje ni međunarodno priznati načini razlikovanja zelenog od sivog vodika. Istodobno nedostatak ciljnih vrijednosti ili poticaja za promicanje uporabe zelenih proizvoda ometa mnoge moguće daljnje primjene zelenog vodika. Time se ograničava potražnja za zelenim vodikom;
- k) potrebno je osigurati uvjete u pogledu održivosti: električna energija može se isporučiti iz postrojenja za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora koje je izravno priključeno na elektrolizator, iz mreže ili iz njihove kombinacije. Upotrebom električne energije isključivo iz postrojenja za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora osigurava se da je vodik u svakom trenutku „zelen”. Elektrolizatori priključeni na mrežu mogu proizvoditi tijekom više sati, čime se smanjuje trošak vodika. Međutim, električna energija iz mreže može obuhvaćati električnu energiju proizvedenu u postrojenjima na fosilna goriva pa će se pri evaluaciji održivosti vodika trebati uzeti u obzir sve emisije CO₂ povezane s tom električnom energijom. Zbog toga količina električne energije proizvedene iz fosilnih goriva može postati prepreka za proizvođače vodika elektrolizom, posebno ako će se relativne emisije ugljika mjeriti na temelju čimbenika povezanih s emisijama na nacionalnoj razini.

Pitanja za raspravu:

- 1. Kako države članice mogu surađivati s ciljem stvaranja uvjeta za poticanje tržišta i ubrzanje regulacije u pogledu tehnologija za krajnju uporabu kako bi se povećalo uvođenje vodika, posebno u sektorima koji se teško dekarboniziraju?*
- 2. Koji su prioriteti financiranja kad se radi o vodik i kako pružiti zajedničku potporu izvozu, s obzirom na njegov potencijal za jačanje europskih partnerstava?*