



Dokument s plenarne sjednice

A9-0116/2021

8.4.2021

IZVJEŠĆE

o europskoj strategiji za vodik
(2020/2242(INI))

Odbor za industriju, istraživanje i energetiku

Izvjestitelj: Jens Geier

Izvjestitelji za mišljenje (*):

Hildegard Bentele, Odbor za okoliš, javno zdravlje i sigurnost hrane

Georg Mayer, Odbor za promet i turizam

(*) Pridruženi odbor – članak 57. Poslovnika

SADRŽAJ

	Stranica
PRIJEDLOG REZOLUCIJE EUROPSKOG PARLAMENTA	3
OBRAZLOŽENJE	22
PRILOG: POPIS SUBJEKATA ILI OSOBA OD KOJIH JE IZVJESTITELJ PRIMIO INFORMACIJE	26
MIŠLJENJE ODBORA ZA OKOLIŠ, JAVNO ZDRAVLJE I SIGURNOST HRANE	27
MIŠLJENJE ODBORA ZA PROMET I TURIZAM	36
INFORMACIJE O USVAJANJU U NADLEŽNOM ODBORU	46
POIMENIČNO KONAČNO GLASOVANJE U NADLEŽNOM ODBORU	47

PRIJEDLOG REZOLUCIJE EUROPSKOG PARLAMENTA

o europskoj strategiji za vodik (2020/2242(INI))

Europski parlament,

- uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije („UFEU”), a posebno njegov članak 194.,
- uzimajući u obzir sporazum postignut 12. prosinca 2015. u Parizu na 21. zasjedanju Konferencije stranaka (COP 21) Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama (Pariški sporazum),
- uzimajući u obzir posebno izvješće Međuvladina panela o klimatskim promjenama od 8. listopada 2018. o globalnom zatopljenju od 1,5 °C te ono od 25. rujna 2019. o oceanu i kriosferi u klimi koja se mijenja,
- uzimajući u obzir izvješća Programa UN-a za okoliš o odstupanjima u vrijednostima emisija za 2019. i 2020.,
- uzimajući u obzir deklaraciju OECD-a od 23. veljače 2018. o jačanju MSP-ova i poduzetništva za produktivnost i uključivi rast,
- uzimajući u obzir komunikaciju Komisije od 8. srpnja 2020. naslovljenu „Strategija za vodik za klimatski neutralnu Europu” (COM(2020)0301),
- uzimajući u obzir mišljenje Europskog odbora regija od 1. srpnja 2020. naslovljeno „Ususret planu za čisti vodik – doprinos lokalnih i regionalnih vlasti klimatski neutralnoj Europi”¹,
- uzimajući u obzir komunikaciju Komisije od 8. srpnja 2020. naslovljenu „Energija za klimatski neutralno gospodarstvo: Strategija EU-a za integraciju energetske sustava” (COM(2020)0299),
- uzimajući u obzir komunikaciju Komisije od 19. studenoga 2020. naslovljenu „Strategija EU-a za iskorištavanje potencijala energije iz obnovljivih izvora na moru za klimatski neutralnu budućnost” (COM(2020)0741),
- uzimajući u obzir komunikaciju Komisije od 14. listopada 2020. naslovljenu „Strategija EU-a za smanjenje emisija metana” (COM(2020)0663),
- uzimajući u obzir izvješće Komisije od 14. listopada 2020. naslovljeno „Izvješće o stanju energetske unije za 2020. u skladu s Uredbom (EU) 2018/1999 o upravljanju energetskom unijom i djelovanju u području klime” (COM(2020)0950),
- uzimajući u obzir komunikaciju Komisije od 17. rujna 2020. naslovljenu „Povećanje

¹ SL C 324, 1.10.2020., str. 41.

klimatskih ambicija Europe za 2030. – Ulaganje u klimatski neutralnu budućnost za dobrobit naših građana” (COM(2020)0562),

- uzimajući u obzir komunikaciju Komisije od 11. prosinca 2019. naslovljenu „Europski zeleni plan” (COM(2019)0640),
- uzimajući u obzir komunikaciju Komisije od 10. ožujka 2020. naslovljenu „Nova industrijska strategija za Europu” (COM(2020)0102),
- uzimajući u obzir Direktivu (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (Direktiva o obnovljivoj energiji)²,
- uzimajući u obzir Uredbu (EU) 2018/1999 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o upravljanju energetske unijom i djelovanjem u području klime, izmjenama uredaba (EZ) br. 663/2009 i (EZ) br. 715/2009 Europskog parlamenta i Vijeća, direktiva 94/22/EZ, 98/70/EZ, 2009/31/EZ, 2009/73/EZ, 2010/31/EU, 2012/27/EU i 2013/30/EU Europskog parlamenta i Vijeća, direktiva Vijeća 2009/119/EZ i (EU) 2015/652 te stavljanju izvan snage Uredbe (EU) br. 525/2013 Europskog parlamenta i Vijeća³,
- uzimajući u obzir Direktivu 2014/94/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 22. listopada 2014. o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva (Direktiva o infrastrukturi za alternativna goriva)⁴,
- uzimajući u obzir Uredbu Vijeća (EU) br. 559/2014 od 6. svibnja 2014. o osnivanju Zajedničkog poduzeća za gorivne članke i vodik ⁵;
- uzimajući u obzir Uredbu (EU) br. 347/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 17. travnja 2013. o smjernicama za transeuropsku energetske infrastrukturu te stavljanju izvan snage Odluke br. 1364/2006/EZ i izmjeni uredaba (EZ) br. 713/2009, (EZ) br. 714/2009 i (EZ) br. 715/2009 (TEN-E (Uredba o transeuropskoj energetske infrastrukturi))⁶,
- uzimajući u obzir Uredbu (EU) br. 1316/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2013. o uspostavi Instrumenta za povezivanje Europe, izmjeni Uredbe (EU) br. 913/2010 i stavljanju izvan snage uredaba (EZ) br. 680/2007 i (EZ) br. 67/2010⁷, koja se trenutno revidira,
- uzimajući u obzir Direktivu 2003/87/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 13. listopada 2003. o uspostavi sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova unutar Zajednice i o izmjeni Direktive Vijeća 96/61/EZ (Direktiva o trgovanju

² SL L 328, 21.11.2018., str. 82.

³ SL L 328, 21.11.2018., str. 1.

⁴ SL L 307, 28.10.2014., str. 1.

⁵ SL L 169, 7.6.2014., str. 108.

⁶ SL L 115, 25.4.2013., str. 39.

⁷ SL L 348, 20.12.2013., str. 129.

- emisijskim jedinicama)⁸,
- uzimajući u obzir svoju Rezoluciju od 10. srpnja 2020. o sveobuhvatnom europskom pristupu skladištenju energije⁹,
 - uzimajući u obzir svoju Rezoluciju od 10. srpnja 2020. o reviziji smjernica za transeuropsku energetska infrastrukturu¹⁰,
 - uzimajući u obzir svoju Rezoluciju od 15. siječnja 2020. o europskom zelenom planu¹¹,
 - uzimajući u obzir svoju Rezoluciju od 28. studenoga 2019. o klimatskoj i okolišnoj krizi¹²,
 - uzimajući u obzir svoju Rezoluciju od 14. ožujka 2019. o klimatskim promjenama: Europska strateška dugoročna vizija za prosperitetno, moderno, konkurentno i klimatski neutralno gospodarstvo u skladu s Pariškim sporazumom¹³,
 - uzimajući u obzir svoju Rezoluciju od 25. listopada 2018. o uvođenju infrastrukture za alternativna goriva u Europskoj uniji: Vrijeme je za djelovanje!¹⁴,
 - uzimajući u obzir svoju Rezoluciju od 6. veljače 2018. o ubrzavanju inovacija u području čiste energije¹⁵,
 - uzimajući u obzir članak 54. Poslovnika,
 - uzimajući u mišljenja Odbora za okoliš, javno zdravlje i sigurnost hrane te Odbora za promet i turizam,
 - uzimajući u obzir izvješće Odbora za industriju, istraživanje i energetiku (A9-0116/2021),
- A. budući da je EU podržao Pariški sporazum, zeleni plan i cilj postizanja troškovno učinkovite i pravedne tranzicije koja vodi ka klimatskoj neutralnosti najkasnije do 2050.;
- B. budući da je Komisija predložila povećanje cilja EU-a koji se odnosi na smanjenje emisija stakleničkih plinova do 2030. na najmanje 55 % u odnosu na razine iz 1990. i budući da je Parlament podržao cilj smanjenja emisija stakleničkih plinova za 60 % u odnosu na razine iz 1990. do 2030.;
- C. budući da su fosilna goriva jedan od velikih uzroka globalnog zagrijavanja i da je cilj Pariškog sporazuma ograničiti rast globalne temperature na znatno ispod 2 °C u odnosu

⁸ SL L 275, 25.10. 2003., str. 32.

⁹ Usvojeni tekstovi, P9_TA(2020)0198.

¹⁰ Usvojeni tekstovi, P9_TA(2020)0199.

¹¹ Usvojeni tekstovi, P9_TA(2020)0005.

¹² Usvojeni tekstovi, P9_TA(2019)0078.

¹³ SL C 23, 21.1.2021., str. 116.

¹⁴ SL C 345, 16.10.2020., str. 80.

¹⁵ SL C 463, 21.12.2018., str. 10.

na predindustrijske razine te nastaviti s naporima kako bi se taj rast ograničio na 1,5 °C;

- D. budući da prelazak na gospodarstvo s nulatom neto stopom emisija stakleničkih plinova zahtijeva javno vođenu brzu i pravednu tranziciju na energetske sustav koji se uvelike temelji na obnovljivim izvorima energije i koji je u velikoj mjeri resursno i energetski učinkovit, koji osigurava održivost i zdravlje, sudjelovanje građana, ublažavanje energetske siromaštva diljem EU-a, sigurnost opskrbe, dostupnost i cjenovnu pristupačnost energije te konkurentnost cijena energenata;
- E. budući da je potrebno upotrebljavati čista alternativna goriva i razviti njihove primjene kako bi se što prije postupno ukinula fosilna goriva i osigurala konkurentnost industrije EU-a; budući da vodik iz obnovljivih izvora ima neiskorišten potencijal da bude takva alternativa;
- F. budući da se vodik može upotrebljavati kao sirovina ili kao izvor energije u industrijskim i kemijskim procesima, u zračnom, pomorskom i teškom cestovnom prometu te u toplinskim primjenama i da može doprinijeti dekarbonizaciji sektora u kojima izravna elektrifikacija nije tehnički moguća ili konkurentna, kao i za skladištenje energije kako bi se, po potrebi, uravnotežio energetski sustav, čime bi se znatno doprinijelo integraciji energetskih sustava;
- G. budući da vodik danas čini oko 2 % strukture primarnih izvora energije u EU-u, od čega se 95 % proizvodi iz fosilnih goriva, pri čemu se godišnje oslobađa 70 – 100 milijuna tona CO₂, a na globalnoj razini odgovoran je za 2,5 % emisija stakleničkih plinova, pri čemu se manje od 1 % vodika koji se trenutačno proizvodi koristi kao nositelj energije; budući da bi prema nekim istraživanjima obnovljiva energija do 2050. godine mogla činiti do 100 % strukture primarnih izvora energije u EU-u, od čega bi vodik mogao činiti udio od ukupno 20 %, između 20 % i 50 % energije koja se koristi u prometu i između 5 % i 20 % energije koja se koristi u industriji;
- H. budući da se vodik – koji se proizvodi u količinama od 120 Mt na svijetu svake godine – proizvodi i kao nusproizvod rafinerija i kemijske industrije (70 Mt) i u posebnim proizvodnim pogonima (50 Mt); budući da se najveći dio vodika proizvodi korištenjem fosilnih goriva – 6 % prirodnog plina i 2 % ugljena na svijetu koristi se za proizvodnju vodika – i da se manje od 0,1 % vodika proizvodi elektrolizom vode;
- I. budući da je ukupni kapacitet proizvodnje vodika u Europskom gospodarskom prostoru (EGP) na kraju 2018. procijenjen na 11,5 Mt godišnje i budući da ukupni instalirani kapacitet elektrolizatora u EGP-u iznosi oko 1 GW, što je između 1 i 4 % ukupnog kapaciteta proizvodnje vodika; budući da ukupni udio proizvodnje vodika iz fosilnih goriva s hvatanjem i skladištenjem ugljika (niskougljični vodik) u EGP-u iznosi oko 0,7 % (bez nusproizvoda);
- J. budući da se 43 % vodika proizvedenog u svijetu koristi za proizvodnju amonijaka, koji se pak uglavnom koristi za proizvodnju poljoprivrednih gnojiva na bazi amonijaka, 52 % za rafiniranje i odsumporavanje ugljikovodika, a 5 % za sintezu metanola i u druge svrhe;
- K. budući da trenutačni trošak obnovljivog i niskougljičnog vodika iznosi oko 2,5 – 5,5 EUR po kilogramu, dok troškovi proizvodnje vodika proizvedenog iz fosilnih

goriva iznose oko 1,5 EUR po kilogramu; budući da bi uz trenutnu kombinaciju izvora električne energije u većini država članica vodik temeljen na električnoj energiji imao više razine emisija od vodika proizvedenog iz fosilnih goriva;

- L. budući da vodik može skladištiti energiju u velikim količinama tijekom duljeg vremenskog razdoblja i da tako može premostiti sezonske fluktuacije u potražnji; budući da se vodik može prevoziti kamionima, brodovima ili cjevovodom i da tako omogućuje proizvodnju obnovljive energije ondje gdje je to najučinkovitije i da omogućuje prijevoz na velike udaljenosti bez opterećivanja elektroenergetske mreže;
- M. budući da će za dekarbonizaciju svih sektora gospodarstva biti potreban veći udio obnovljivih izvora energije, što bi moglo dovesti do veće nestabilnosti elektroenergetske mreže, dok će se potražnja za skladištenjem energije morati znatno povećati kako bi se osigurala opskrba energijom;
- N. budući da oko 10 % izravnih i neizravnih emisija stakleničkih plinova u cijelom svijetu otpada na proizvodnju čelika, dok na sektor pomorskog prometa otpada oko 2,5 % emisija stakleničkih plinova, i budući da bi razvoj vodika iz obnovljivih izvora mogao doprinijeti smanjenju emisija u tim sektorima;
- O. budući da udio prometa u ukupnim emisijama stakleničkih plinova EU-a iznosi oko 27 %; budući da vodik ima višestruku primjenu u industriji teelektroenergetskom i građevinskom sektoru i da pruža veliki potencijal kao alternativno gorivo u prometnom sektoru, ali su načini na koje se vodik koristi na tržištu za različite vrste prijevoza i dalje ograničeni;
- P. budući da automobili s pogonom na električnu bateriju imaju potencijal da preuzmu velik dio tržišta osobnih vozila; budući da je prijevoz teškog tereta sektor u kojemu je teško provesti dekarbonizaciju i u kojemu su ograničene mogućnosti za izravnu elektrifikaciju zbog slabe isplativosti i iz tehničkih razloga; budući da baterije predstavljaju praktične probleme u teškim teretnim vozilima, vlakovima na neelektrificiranim prugama, teretnim brodovima ili zrakoplovima i budući da će to otvoriti mogućnosti za druge nositelje energije kao što je vodik jer se njegove velike količine mogu skladištiti u vozilu ili plovilu, omogućuje brzo punjenje po potrebi, a kao nusproizvod proizvodi samo čistu vodu;
- Q. budući da je održivo i konkurentno vodično gospodarstvo prilika za EU da ojača svoje gospodarstvo, posebno nakon gospodarskog pada uzrokovanog pandemijom bolesti COVID-19, jer bi se njime moglo otvoriti do milijun izravnih visokokvalitetnih radnih mjesta do 2030. i 5,4 milijuna do 2050. te budući da bi to mogla biti prilika za regije koje trenutačno uvelike ovise o tradicionalnim izvorima energije i koje će biti izložene riziku od siromaštva nakon postupnog ukidanja fosilnih goriva; budući da se potencijal za otvaranje radnih mjesta u sektoru vodika iz obnovljivih izvora procjenjuje na 10 300 radnih mjesta za svaku uloženu milijardu eura, čemu treba dodati i radna mjesta u sektoru električne energije iz obnovljivih izvora;
- R. budući da izgradnja održivog i konkurentnog tržišta vodika koje pravovremeno i na isplativ način doprinosi ostvarenju cilja klimatske neutralnosti EU-a do 2050. zahtijeva dobro razvijenu infrastrukturu za učinkovit prijenos i distribuciju vodika od mjesta proizvodnje do područja potrošnje u EU-u;

- S. budući da bi države članice mogle na različite načine pristupiti razvoju sustava vodika, uzimajući u obzir razlike u strukturi postojeće plinske infrastrukture, kapacitete svake države za razvoj različitih tehnologija za proizvodnju vodika, potencijal za inovacije i različite razine potražnje za vodikom u različitim industrijama u svakoj državi članici;
- T. budući da su gotovo sve države članice u svoje nacionalne energetske i klimatske planove uključile planove za vodik i da je 26 država članica potpisalo Inicijativu za vodik;
- U. budući da bi energetski sustav EU-a trebao biti ekološki održiv i gospodarski konkurentan i da bi se tehnološki smjerovi kojima se teži trebali temeljiti na dokazanim i zdravim procjenama koje bi dovele do izvedivih poslovnih modela s predvidivim rokovima kako bi se osiguralo da se njihovim troškovima ne ugrozi konkurentnost industrija EU-a ili dobrobit građana;
- V. budući da je potrebno uzeti u obzir znatne gubitke energije tijekom proizvodnje, prijevoza, skladištenja i prerade vodika;
- W. budući da se trenutačnim zakonodavnim okvirom kojim se regulira prirodni plin već godinama osigurava sigurnost opskrbe i cjenovna pristupačnost energije za potrošače u EU-u te bi ga se stoga moglo dalje koristiti kao plan za poticanje razvoja budućeg paneuropskog tržišta vodika iz obnovljivih izvora;
1. naglašava da je nužno održavati i dodatno učvrstiti tehnološko vodstvo EU-a u području čistog vodika¹⁶ putem konkurentnog i održivog vodičnog gospodarstva, s integriranim tržištem vodika; ističe potrebu za strategijom EU-a za vodik koja bi obuhvatila cijeli vrijednosni lanac vodika, uključujući sektore potražnje i ponude, te bi bila usklađena s nacionalnim naporima za osiguravanje izgradnje infrastrukture za proizvodnju dovoljne količine dodatne obnovljive električne energije za proizvodnju vodika iz obnovljivih izvora i za smanjenje troškova vodika iz obnovljivih izvora; posebno primjećuje dodanu vrijednost domaće proizvodnje vodika iz obnovljivih izvora u EU-u u pogledu razvoja i stavljanja na tržište inovativnih tehnologija za elektrolizu; naglašava da vodično gospodarstvo mora biti usklađeno s Pariškim sporazumom, klimatskim i energetskim ciljevima EU-a za 2030. i 2050., kružnim gospodarstvom, akcijskim planom za kritične sirovine te ciljevima održivog razvoja UN-a;
 2. pozdravlja strategiju za vodik za klimatski neutralnu Europu koju je predložila Komisija, uključujući buduću reviziju Direktive o obnovljivoj energiji, kao i sve veći broj strategija i planova ulaganja za vodik u pojedinačnim državama članicama; naglašava da te strategije trebaju biti usklađene s nacionalnim energetskim i klimatskim planovima država članica te poziva na njihovu brzu i ambicioznu provedbu; smatra da bi Komisija te strategije trebala uzeti u obzir u budućim zakonodavnim prijedlozima; potiče Komisiju da uskladi svoj pristup u pogledu vodika s novom industrijskom strategijom EU-a te da ga uključi u dosljednu industrijsku politiku, uzimajući u obzir činjenicu da strategija za vodik nije sama po sebi cilj, već bi je trebalo promatrati u kontekstu sveukupnih napora EU-a za smanjenje emisija stakleničkih plinova i

¹⁶ Prema Komisiji „čisti vodik” odnosi se na vodik proizveden elektrolizom vode uz korištenje električne energije iz obnovljivih izvora. Može se proizvoditi i reformiranjem bioplina ili biokemijskom prenamjenom biomase ako je taj proces u skladu sa zahtjevima u pogledu održivosti.

istodobno osiguravanje dugoročnih kvalitetnih radnih mjesta i doprinosa konkurentnosti industrije EU-a;

3. naglašava važnost otpornog i klimatski neutralnog energetskeg sustava utemeljenog na načelima energetske učinkovitosti, isplativosti, cjenovne pristupačnosti i sigurnosti opskrbe; naglašava da bi trebalo prevladati načelo očuvanja energije i energetske učinkovitosti na prvom mjestu, bez sprečavanja razvoja inovativnih pilot-projekata i demonstracijskih projekata; napominje da je izravna elektrifikacija iz obnovljivih izvora isplativija te resursno i energetski učinkovitija od vodika, ali također napominje da bi pri utvrđivanju načina dekarbonizacije određenog sektora trebalo uzeti u obzir čimbenike poput sigurnosti opskrbe, tehničke izvedivosti i energetskeg sustava; u tom pogledu naglašava važnost načela tehnološke neutralnosti za postizanje klimatski neutralnog EU-a;
4. uvjeren je da je vodik iz obnovljivih izvora ključan za energetske tranziciju EU-a jer samo vodik iz obnovljivih izvora dugoročno može na održiv način doprinijeti postizanju klimatske neutralnosti i izbjeći ovisnost o sebi i neupotrebljivu imovinu; sa zabrinutošću napominje da vodik iz obnovljivih izvora još nije konkurentan; stoga potiče Komisiju i države članice da potiču lanac vrijednosti i uvođenje vodika iz obnovljivih izvora na tržište, uzimajući u obzir činjenicu da bi se odnos između cijene i prinosa postupno poboljšao s obzirom na razvoj industrijskih metoda i lanaca vrijednosti;
5. prepoznaje nastojanja koja su poduzele doline vodika u različitim regijama diljem EU-a kako bi razvile integrirane međusektorske lance vrijednosti za vodik; ističe njihovu važnu ulogu u pokretanju proizvodnje i primjene vodika iz obnovljivih izvora u cilju razvoja vodičnog gospodarstva EU-a; potiče Komisiju na nadogradnju tih inicijativa i na pružanje potpore njihovu razvoju i pomoći onima koji su uključeni kako bi se udružila njihova znanja i ulaganja;
6. naglašava da proizvodi dobiveni od vodika, poput sintetskih goriva proizvedenih upotrebom obnovljive energije, predstavljaju ugljično neutralnu alternativu fosilnim gorivima te stoga uz druga rješenja za smanjenje emisija, poput elektrifikacije na temelju obnovljive električne energije, mogu znatno doprinijeti dekarbonizaciji širokog raspona sektora; naglašava da je međusektorska primjena od ključne važnosti za znatno smanjenje cijene tih nosača energije preko ekonomije razmjera i za osiguravanje dovoljnih količina na tržištu;

Klasifikacija vodika i standardi

7. smatra da je zajednička pravna klasifikacija različitih tipova vodika od iznimne važnosti; pozdravlja, kao prvi korak, klasifikaciju koju je predložila Komisija; napominje da je potreban brz dogovor o sveobuhvatnoj, preciznoj, znanstveno utemeljenoj i ujednačenoj terminologiji na razini EU-a radi prilagodbe nacionalnih pravnih definicija i uspostave jasne klasifikacije koja će donijeti pravnu sigurnost; poziva Komisiju da što prije dovrši svoj rad na razvoju takve terminologije, u kontekstu cjelokupnog relevantnog zakonodavstva;
8. smatra da bi se klasifikacija različitih oblika vodika trebala odrediti u skladu s neovisnom, znanstveno utemeljenom procjenom, udaljavanjem od uobičajenog pristupa temeljenog na boji; smatra da bi se ta klasifikacija trebala temeljiti na emisijama

stakleničkih plinova tijekom životnog vijeka cijelog procesa proizvodnje i prijevoza vodika, ali da bi se njome trebali uzeti u obzir i transparentni i pouzdani kriteriji održivosti u skladu s načelima kružnog gospodarstva te da bi se trebala temeljiti na proscjecima i standardnim vrijednostima po kategoriji, kao što su ciljevi održive uporabe i zaštite resursa, rukovanja otpadom i povećane uporabe sirovina i sekundarnih materijala, sprečavanja i kontrole onečišćenja te, naposljetku, zaštite i obnove biološke raznolikosti i ekosustava;

9. napominje da postoji nepodudaranje između različitih definicija čistog vodika koje upotrebljavaju različiti akteri, kao što su Komisija i Europski savez za čisti vodik, što stvara zabunu i treba izbjegavati; u tom pogledu naglašava da razlika između obnovljivog vodika i niskougljičnog vodika mora biti potpuno jasna¹⁷; osim toga, napominje da bi izbjegavanje uporabe dvaju naziva za istu kategoriju vodika, odnosno izraza „obnovljiv” i „čist”, kako je predložila Komisija, pružilo dodatno pojašnjenje te u tom pogledu naglašava da je naziv „vodik iz obnovljivih izvora” najobjektivnija i znanstveno utemeljena opcija za tu kategoriju vodika;
10. naglašava hitnu potrebu za standardima i certifikacijom na razini EU-a i međunarodnoj razini; nadalje napominje da bi trebalo razmotriti jamstva o podrijetlu usklađena s nacionalnim registrima kako bi se zajamčilo da se vodik iz obnovljivih izvora može pravodobno povećati te da potrošači mogu svjesno odabrati održiva rješenja i smanjiti rizik od blokiranih ulaganja;
11. naglašava da se sustav normizacije treba temeljiti na holističkom pristupu i da mora biti primjenjiv na uvezeni vodik; poziva Komisiju da u kontekstu revizije Direktive o obnovljivoj energiji uvede regulatorni okvir s čvrstim i transparentnim kriterijima održivosti za certificiranje i praćenje vodika u EU-u, uzimajući u obzir njegov ugljični otisak u cijelom vrijednosnom lancu, uključujući promet, kako bi se potaknula i ulaganja u dostatnu dodatnu proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora; također poziva Komisiju da što prije tijekom 2021. osigura regulatorni okvir za vodik kojim će se osigurati standardizacija, certificiranje, jamstva podrijetla, označavanja i trgovanja diljem država članica te da iskoristi predstojeću reviziju sustava EU-a za trgovanje emisijskim emisijama (ETS) kako bi ispitala koje su promjene potrebne kako bi se oslobodio puni potencijal vodika za doprinos klimatskim ciljevima EU-a, uzimajući u obzir rizike od istjecanja ugljika;
12. naglašava da bi klasifikacija različitih tipova vodika, među ostalim, služila informiranju potrošača i da nije namijenjena ograničavanju širenja vodika općenito; napominje da sadašnji sustav jamstava o podrijetlu za električnu energiju iz obnovljivih izvora dosad nije potaknuo odgovarajuća ulaganja u dodatne kapacitete; stoga naglašava važnost daljnjeg razvoja smjernica o uvjetima i kriterijima kako bi se izbjeglo dvostruko računanje obnovljivih kapaciteta;
13. čvrsto je uvjeren da je prihvaćanje u javnosti ključno za uspješno stvaranje vodičnog gospodarstva; stoga naglašava važnost uključivanja javnosti i dionika te donošenja

¹⁷ Prema Komisiji, „niskougljični vodik” obuhvaća vodik proizveden iz fosilnih goriva hvatanjem ugljika i vodik proizveden uz korištenje električne energije, čije su emisije stakleničkih plinova tijekom cijelog životnog ciklusa u usporedbi s vodikom koji se proizvodi postojećim metodama.

sigurnosnih i tehničkih standarda EU-a za vodik, kao i visokokvalitetnih rješenja temeljenih na vodiku u skladu s tim standardima; nadalje naglašava da je sigurnosne protokole u sektorima potražnje potrebno stalno ažurirati s obzirom na upotrebu vodika; stoga traži da se diljem EU-a promiču primjeri najbolje prakse i kultura sigurnosti vodika;

Povećanje proizvodnje vodika

14. naglašava da je, kako bi se osiguralo dobro i predvidivo funkcioniranje unutarnjeg tržišta vodika, potrebno prevladati regulatorne prepreke i da bi Komisija trebala brzo predložiti dosljedan, integriran i sveobuhvatan regulatorni okvir za tržište vodika, koji bi trebao biti usklađen s drugim relevantnim zakonodavstvom i u potpunosti poštovati načela proporcionalnosti, supsidijarnosti i bolje regulative, uključujući test utjecaja zakonodavstva na mala i srednja poduzeća; u tom pogledu naglašava da je potrebno fleksibilno tržište vodika kako bi se inovativnim prvim igračima omogućilo potpuno iskorištavanje svih prednosti i smanjenje troškova proizvodnje vodika, uzimajući u obzir činjenicu da tržište vodika još nije sazrelo i da ga treba osnažiti;
15. smatra da bi model tržišta plina EU-a i paket za čistu energiju mogli poslužiti kao osnova i primjer za reguliranje tržišta vodika; ističe da brzi i predvidljivi razvoj proizvodnje funkcionalnog vodika iziskuje i demokratsko javno planiranje u koje će biti uključeni proizvođači, radnici i njihovi sindikati, znanstvenici i nevladine organizacije; potiče Komisiju i države članice da osmisle konkretna rješenja za povećanje proizvodnje vodika u slabije povezanim ili izoliranim regijama, poput otoka, uz istovremeno osiguravanje razvoja s time povezane infrastrukture, uključujući njezinom prenamjenom;
16. poziva Komisiju da u svoje procjene učinka u okviru revizije relevantnog zakonodavstva uključi i ocijeni pravne zahtjeve koji su potrebni za održivo vodično gospodarstvo u EU-u kako bi se ostvarile veće klimatske ambicije EU-a i povećala gospodarska privlačnost vodika iz obnovljivih izvora; potiče Komisiju da posebno razmotri reviziju Direktive o obnovljivoj energiji, Direktive o oporezivanju energije¹⁸ i Direktive o trgovanju emisijskim jedinicama kako bi se osigurali jednaki uvjeti za sve i regulatorni okvir za vodik otporan na promjene u budućnosti;
17. pozdravlja ambiciozne ciljeve Komisije u pogledu povećanja kapaciteta elektrolizatora i proizvodnje vodika iz obnovljivih izvora; poziva Komisiju da izradi plan za uvođenje i unapređenje elektrolizatora i da stvori partnerstva na razini EU-a kako bi se osigurala njihova troškovna učinkovitost; odlučno poziva Komisiju i države članice da uklone postojeća administrativna opterećenja i potaknu širenje vrijednosnog lanca vodika iz obnovljivih izvora i uvođenje na tržište vodika iz obnovljivih izvora kako bi on postao tehnološki zreo i konkurentan pružanjem financijskih poticaja i namjenskih programa financiranja, uključujući inovativna rješenja kao što su poticajne premije za vodik iz obnovljivih izvora koji se unosi u hidrogensku mrežu, revizijom pravila o državnim potporama i provedbom sveobuhvatne revizije sustava određivanja cijena energije i oporezivanja u cilju internalizacije vanjskih troškova; naglašava da bi vodik iz obnovljivih izvora mogao postati konkurentan prije 2030., pod uvjetom da su

¹⁸ Direktiva Vijeća 2003/96/EZ od 27. listopada 2003. o restrukturiranju sustava Zajednice za oporezivanje energenata i električne energije (SL L 283, 31.10.2003., str. 51.).

uspostavljena potrebna ulaganja i odgovarajući regulatorni okvir te da je energija iz obnovljivih izvora konkurentna;

18. napominje da bi održivo vodično gospodarstvo trebalo omogućiti povećanje kapaciteta unutar integriranog energetskeg tržišta EU-a; prepoznaje da će na tržištu postojati različiti oblici vodika, kao što su obnovljivi vodik i niskougljični vodik, te ističe potrebu za ulaganjima kako bi se proizvodnja iz obnovljivih izvora povećala dovoljno brzo da se postignu klimatski ciljevi EU-a i ciljevi zaštite okoliša za 2030. i 2050., uz istodobno priznavanje niskougljičnog vodika kao tehnologije premošćivanja u kratkoročnom i srednjoročnom razdoblju; poziva Komisiju da približno procijeni koliko će niskougljičnog vodika biti potrebno za potrebe dekarbonizacije sve dok vodik iz obnovljivih izvora ne bude mogao sam ispunjavati tu ulogu, u kojim slučajevima i koliko dugo; poziva Komisiju i države članice da smanje regulatorne i gospodarske prepreke kako bi se potaknulo brzo uvođenje vodika na tržište; nadalje napominje da je potrebno izbjeći neodrživo iskorištavanje resursa, stalne emisije metana, ovisnost o ugljiku i neiskoristivu imovinu; ističe da bi korištenje vodika trebalo doprinijeti postizanju klimatskih ciljeva EU-a te brzom razvoju i uvođenju vodika iz obnovljivih izvora;
19. naglašava važnost što skorijeg postupnog ukidanja vodika proizvedenog iz fosilnih goriva, uz naglasak na najčišće tehnologije u pogledu održivosti i emisija stakleničkih plinova; potiče Komisiju i države članice da odmah počnu pomno planirati tu tranziciju kako bi se proizvodnja vodika iz fosilnih goriva počela smanjivati brzo, predvidljivo i nepovratno te kako bi se izbjeglo produljenje životnog vijeka proizvodnih postrojenja koja se temelje na fosilnim gorivima;
20. naglašava ulogu koju ekološki sigurno hvatanje, skladištenje i upotreba ugljika mogu imati u postizanju ciljeva europskog zelenog plana; podržava integrirani kontekst politike za poticanje primjene ekološki sigurnih primjena hvatanja, skladištenja i upotrebe ugljika koje donose neto smanjenje emisija stakleničkih plinova kako bi teška industrija postala klimatski neutralna kada ne postoje mogućnosti izravnog smanjenja emisija; ponavlja, međutim, da bi se u okviru strategije EU-a za ostvarenje nulte neto stope emisija prednost trebala dati izravnom smanjenju emisija i mjerama za održavanje i poboljšanje prirodnih ponora i spremnika EU-a; u tom pogledu nadalje primjećuje potrebu za istraživanjem i razvojem tehnologija hvatanja, skladištenja i upotrebe ugljika;
21. naglašava da su za vodično gospodarstvo potrebne znatne dodatne količine cjenovno pristupačne obnovljive energije i odgovarajuća infrastruktura za proizvodnju obnovljive energije i njezin prijenos do mjesta proizvodnje vodika i proizvedenog vodika do krajnjih korisnika; poziva Komisiju i države članice da započnu s uvođenjem dostatnih dodatnih kapaciteta za obnovljivu energiju za opskrbu postupka elektrifikacije i proizvodnju vodika iz obnovljivih izvora, među ostalim pojednostavljenjem postupaka izdavanja dozvola, te da razviju prekogranična partnerstva na temelju mogućnosti koje različite regije imaju za proizvodnju obnovljive energije i vodika iz obnovljivih izvora;
22. smatra da uvođenje odgovarajućih kapaciteta obnovljivih oblika energije razmjerno potrebama za vodikom iz obnovljivih izvora može doprinijeti izbjegavanju sukoba između kapaciteta potrebnih za elektrifikaciju, elektrolizatora ili za druge svrhe te

potrebi za ostvarenje klimatskih ciljeva EU-a; u tom pogledu pozdravlja planove Komisije da se poveća cilj EU-a za obnovljivu energiju za 2030. te njezinu strategiju za energiju iz obnovljivih izvora na moru;

23. poziva na reviziju Direktive o oporezivanju energije; poziva države članice da razmotre mogućnost smanjenja poreza i doprinosa za obnovljivu energiju diljem EU-a, prema potrebi, kako bi se uklonilo dvostruko naplaćivanje poreza i naknada na električnu energiju proizvedenu u postrojenjima za vodik, što je prepreka daljnjoj uporabi vodika, te da ojačaju financijske poticaje za proizvodnju obnovljive energije i istodobno nastave s radom na postupnom ukidanju subvencija za fosilna goriva, poreznih olakšica i oslobođenja od poreza;
24. ističe da se vodik iz obnovljivih izvora može proizvoditi iz nekoliko obnovljivih izvora energije, kao što su vjetar, sunce i hidroenergija (uključujući crpne hidroelektrane); naglašava potencijal neiskorištenih industrijskih područja za osiguravanje prostora za proizvodnju obnovljive energije; u pogledu nedavno objavljene Strategije za energiju iz obnovljivih izvora na moru, poziva Komisiju da razmotri kako bi se na temelju obnovljivih izvora energije na moru mogli stvoriti uvjeti za opsežniji razvoj i primjenu vodika iz obnovljivih izvora;
25. ističe potencijal za pretvaranje nekih postojećih industrijskih postrojenja u postrojenja za proizvodnju vodika iz obnovljivih izvora; ističe da je potrebno javno planirati takve prenamjene industrijskih postrojenja s radnicima i sindikatima, otvaranjem mogućnosti, uključujući za radnike, da na zakonit način zajednički ponovno otvore neiskorištena postrojenja, na primjer radi proizvodnje vodika;
26. napominje da bi se prijelaz na klimatski neutralan energetske sustav trebao pažljivo planirati, uzimajući u obzir današnje polazišne točke i infrastrukturu, koji se mogu razlikovati među državama članicama; naglašava da bi države članice trebale biti fleksibilne pri osmišljavanju mjera potpore, uključujući mjere državne potpore, za razvoj njihovih nacionalnih vodičnih gospodarstava; u tom pogledu traži od Komisije da pruži više informacija o planiranoj diferencijaciji i fleksibilnosti mjera potpore;
27. naglašava da je za proizvodnju vodika potrebna znatna količina prirodnih resursa kao što je voda te da bi to moglo uzrokovati probleme za regije siromašne vodom u EU-u; naglašava važnost povećanja resursne učinkovitosti, smanjenja učinka na regionalnu opskrbu vodom, jamčenja pažljivog upravljanja resursima i uporabom zemljišta za proizvodnju vodika te izbjegavanja bilo kakvog zagađenja vode, zraka ili tla, krčenja šuma ili gubitka biološke raznolikosti, kao posljedice proizvodnog lanca povezanog s vodikom;

Sudjelovanje građana

28. naglašava da će angažman građana imati važnu ulogu u provedbi pravedne, uspješne, participativne i uključive energetske tranzicije; stoga naglašava da je važno da svi dionici dijele troškove i koristi u okviru integriranog sustava;
29. ističe da zajednice energije iz obnovljivih izvora mogu biti uključene u proizvodnju vodika; podsjeća na obvezu da im se pruži povoljan okvir u skladu s Direktivom o

zajedničkim pravilima za unutarnje tržište električne energije¹⁹ i traži da one uživaju iste prednosti kao i drugi dionici;

30. naglašava da su za pravilno funkcioniranje tržišta vodika u EU-u potrebne osobe sa specijaliziranim vještinama, posebno u pogledu sigurnosti; ističe potrebu za snažnim sustavom javnog i besplatnog strukovnog osposobljavanja; poziva Komisiju na donošenje akcijskog plana kojim će se države članice voditi pri razvoju i održavanju namjenskih programa osposobljavanja za radnike, inženjere, tehničare, ali i za stanovništvo, te na izradu multidisciplinarnih nastavnih programa za ekonomiste, znanstvenike i učenike; naglašava da je u sektoru vodika potrebno dodatno promicati jednake mogućnosti i poziva na pokretanje europske inicijative usmjerene na zapošljavanje, osposobljavanje i razvoj za žene kako bi se utvrdile i uklonile prepreke te stvorile mreže i modeli;
31. žali zbog toga što strategije osposobljavanja, usavršavanja i prekvalifikacije te pravedna tranzicija na radnu snagu spremnu za upotrebu vodika zasad nemaju nikakvu ulogu u strategiji EU-a za vodik; naglašava važnost očuvanja i iskorištavanja potencijala radnika s tehničkim vještinama koji su zaposleni u postojećim industrijama te podsjeća na pravo radnika na osposobljavanje i usavršavanje tijekom radnog vremena, uz zajamčene plaće;
32. poziva Komisiju da prikupi podatke o mogućim učincima, prilikama i izazovima u transformaciji industrije te prometnog i energetskeg sektora u vezi s većom upotrebom vodika; poziva Komisiju i države članice da u tom pogledu zajedno s industrijom i sindikatima izrade strategije sektorske transformacije; predlaže sklapanje europskih partnerstava za vještine usmjerenih na vodik u okviru Pakta za vještine;

Infrastruktura za vodik

33. naglašava hitnu potrebu za razvojem infrastrukture za proizvodnju, skladištenje i transport vodika, poticanje odgovarajuće izgradnje kapaciteta te usporedan razvoj potražnje i ponude; također naglašava važnost razvoja mreža vodika s nediskriminirajućim pristupom; uviđa prednosti povezane sa sinergijom koje proizlaze iz kombiniranja proizvodnje vodika i infrastrukture za vodik te drugih dijelova fleksibilnih, višeenergetskih sustava kao što je uporaba otpadne topline iz elektrolize za centralizirano grijanje; pozdravlja prijedlog Komisije o izmjeni Uredbe o TEN-E-u; cijeni uključivanje vodika kao posebne kategorije energetske infrastrukture i napominje da se ta postrojenja za vodik mogu ponovno izgraditi ili prenamijeniti iz postrojenja za prirodni plin, ili se te dvije mogućnosti mogu kombinirati; osim toga, prima na znanje novopredloženi sustav upravljanja za planiranje infrastrukture koja uključuje operatore vodika;
34. napominje da bi, usporedno s usmjerenošću na industrijske klastere u prvoj fazi, te kako bi se zajamčilo uvođenje vodika u mnogim sektorima, već trebalo krenuti s planiranjem, regulacijom i razvojem infrastrukture za prijenos vodika na veće udaljenosti i njegovo skladištenje, kao i s dodjelom odgovarajuće financijske potpore; u tom pogledu pozdravlja buduće uključivanje infrastrukture za vodik u planove EU-a, kao što su

¹⁹Direktiva (EU) 2019/944 Europskog parlamenta i Vijeća od 5. lipnja 2019. o zajedničkim pravilima za unutarnje tržište električne energije i izmjeni Direktive 2012/27/EU, SL L 158, 14.6.2019., str. 125.

desetogodišnji planovi razvoja mreže;

35. ističe važnost buduće transparentne, uključive i znanstveno utemeljene infrastrukture i integriranog planiranja mreže pod vodstvom javnih tijela kao što je Agencija Europske unije za suradnju energetske regulatora (ACER) i uz sudjelovanje dionika i znanstvenih tijela; u tom pogledu predlaže da se provedu izračuni troškova i koristi za lokaciju infrastrukture za proizvodnju, prijevoz i skladištenje vodika iz obnovljivih izvora te da se ispita potreba za izgradnjom novih kako bi se izbjegla neupotrebljiva imovina, ostvario pozitivan učinak na sredstva za život i ekosustave te smanjili troškovi za potrošače, pri čemu treba voditi računa o njihovim posebnim potrebama; ističe financijske koristi od postavljanja postrojenja za proizvodnju vodika u blizinu postrojenja za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora ili na istu lokaciju kao i postrojenja za potražnju, posebno za male potrošače i industrijske klastere, te povezivanja različitih sektora potražnje; također naglašava važnost prekogranične suradnje između regija i država članica kako bi se poduprli projekti kojima bi se povećala sigurnost opskrbe izgradnjom okosnice vodika u EU-u, čime bi se trebala osigurati međusobna povezanost i interoperabilnost među državama članicama;
36. potiče Komisiju i države članice da provedu znanstveno utemeljenu procjenu mogućnosti prenamjene postojećih plinovoda za transport čistog vodika i podzemno skladištenje vodika, pri čemu treba voditi računa o različitim čimbenicima, kao što su analiza troškova i koristi i iz tehničko-gospodarske i iz regulatorne perspektive, opća integracija sustava i dugoročna troškovna učinkovitost; napominje da bi se prenamjenom odgovarajuće smještene plinske infrastrukture koja već postoji ili je u fazi razvoja mogla maksimalno povećati troškovna učinkovitost, smanjiti korištenje zemljišta i resursa i troškovi ulaganja te smanjiti socijalni učinak; ističe da prenamjena plinske infrastrukture može biti relevantna za uporabu vodika u prioritetnim sektorima industrija s visokim emisijama, uključujući veze između industrijskih lokacija i multimodalnih prometnih centara, pri čemu treba imati na umu potrebu da se vodik prevozi najučinkovitijim sredstvima; potiče Komisiju i države članice da zajamče da svaka potencijalna buduća plinska infrastruktura bude kompatibilna sa čistim vodikom; poziva Komisiju da procijeni gdje se trenutno upotrebljava miješanje vodika i da znanstveno procijeni svoju potražnju za zadovoljavanjem dokazanih potreba za industrijskim vodikom, kao i njegove prednosti i nedostatke, u cilju utvrđivanja infrastrukturnih potreba, izbjegavajući pritom neupotrebljivu imovinu;
37. naglašava potrebu za reguliranjem infrastrukture za vodik, posebno u pogledu njezina rada i priključenja na energetske mreže, te potrebu za održavanjem razdvajanja kao vodećeg načela za oblikovanje tržišta vodika, pri čemu treba voditi računa o tome da tržište vodika tek treba razviti; naglašava da razdvajanje ima ključnu ulogu u jamčenju da se inovativni novi proizvodi na tržište stavljaju na troškovno najučinkovitiji način; uvjeren je da bi odstupanje od tog regulatornog načela srednjoročno dovelo do nepotrebno visokog troška za krajnje potrošače; poziva Komisiju i države članice da uspostave jasne smjernice o vlasništvu nad novim i prenamijenjenim cjevovodima kako bi se omogućila sigurnost planiranja;
38. naglašava strateški ključnu ulogu multimodalnih morskih i riječnih luka kao inovacijskih centara i središta za uvoz, proizvodnju, skladištenje i upotrebu vodika te opskrbu njime; naglašava potrebu za prostorom i ulaganjem u lučku infrastrukturu radi

promicanja upotrebe novih tehnologija s nultim i niskim emisijama na nacionalnim obalama i u lukama i radi stvaranja industrijskog vrijednosnog lanca za vodik duž multimodalnih prometnih koridora;

Potražnja za vodikom

39. smatra da bi se potražnja za vodikom trebala usmjeriti na sektore u kojima je upotreba vodika skoro konkurentna ili na sektore koji se trenutačno ne mogu dekarbonizirati korištenjem drugih tehnoloških rješenja; slaže se s Komisijom da su glavna vodeća tržišta u pogledu potražnje za vodikom industrija, zračni i pomorski prijevoz te prijevoz teških tereta; smatra da bi za te sektore na razini EU-a trebalo uspostaviti planove za razvoj potražnje, ulaganja i istraživačkih potreba, na temelju neovisnih znanstvenih studija i u suradnji sa socijalnim partnerima, pri čemu treba uzeti u obzir pojedinačne okolnosti država članica i regionalne razlike u pogledu upotrebe vodika, tehnološke spremnosti i infrastrukture;
40. pozdravlja činjenicu da Komisija razmatra razne mogućnosti poticaja na strani potražnje; slaže se s Komisijom da bi se politike usmjerene na potražnju i jasni poticaji za primjenu i upotrebu vodika u sektorima krajnjih potrošača kako bi se potaknula potražnja za vodikom – kao što su kvote za upotrebu vodika iz obnovljivih izvora u ograničenom broju određenih sektora, jamstva Europske investicijske banke za smanjenje početnog rizika od zajedničkih ulaganja sve dok ne budu troškovno konkurentna, te financijski instrumenti, uključujući ugovore za kompenzaciju razlike u odnosu na ugljik (CCFD) za projekte u kojima se upotrebljavaju obnovljivi izvori energije ili vodik s niskim emisijama ugljika – mogli razmotriti tijekom prijelaznog razdoblja kako bi se poticala dekarbonizacija putem vodika tamo gdje je to od ključne važnosti za očuvanje konkurentnosti krajnjih potrošača; napominje da je potrebno osigurati da naknada ostane razmjerna i izbjeći udvostručavanje subvencija za proizvodnju i upotrebu, stvaranje umjetnih potreba i neopravdano narušavanje tržišta; poziva na brz razvoj pilot-programa za ugovore za kompenzaciju razlike u odnosu na ugljik, osobito za čisti čelik; ističe da javna nabava održivih rješenja, kao što je zeleni čelik za građevinarstvo ili obnovu, također može doprinijeti konkretnoj i predvidljivoj potražnji; naglašava da bi politike na strani potražnje trebale biti u skladu s ostalim mjerama politike te da bi ih se trebalo podvrgnuti temeljitoj procjeni učinka kako bi se izbjegli negativni učinci na energetske intenzivne industrije koje se suočavaju s međunarodnom konkurencijom;
41. napominje da u nekim postojećim regulatornim okvirima postoje prepreke upotrebi vodika; potiče Komisiju i države članice da prilagode te regulatorne okvire kako bi potaknule potražnju za vodikom i uklonile nepoticajne mjere kao što su pravne nesigurnosti;
42. poziva Komisiju da u okviru ažuriranja i provedbe nove industrijske strategije za Europu promiče vodeća tržišta za tehnologije i sustave za vodik iz obnovljivih izvora i njihovu upotrebu u svrhu klimatski neutralne proizvodnje, osobito u industriji čelika i cementa te kemijskoj industriji; traži od Komisije da ocijeni mogućnost priznavanja čelika proizvedenog s pomoću vodika iz obnovljivih izvora kao pozitivnog doprinosa ispunjavanju ciljeva smanjenja emisija CO₂ za cijeli vozni park; nadalje poziva Komisiju da uskoro donese strategiju EU-a za čisti čelik, u kojoj bi odgovarajući

naglasak trebao biti stavljen na upotrebu vodika iz obnovljivih izvora;

43. podsjeća da je prometni sektor odgovoran za četvrtinu emisija CO₂ u EU-u te da je to jedini sektor u kojem emisije nisu smanjene u odnosu na referentnu vrijednost iz 1990.; ističe potencijal vodika kao jednog od instrumenata koji se koriste za smanjenje emisija CO₂ u vrstama prijevoza, posebno kada je potpunu elektrifikaciju teže postići ili kada to još nije moguće; naglašava da je uvođenje infrastrukture za opskrbu gorivom nužno za poticanje upotrebe vodika u prometnom sektoru; u tom pogledu ističe važnost revizije Uredbe o transeuropskoj prometnoj mreži (TEN-T)²⁰ i Direktive o infrastrukturi za alternativna goriva kako bi se osigurala pristupačnost javno dostupnih stanica za opskrbu vodikom diljem EU-a uključivanjem konkretnih ciljeva za integraciju infrastrukture za vodik u prometne sustave; pozdravlja namjeru Komisije da razvije infrastrukturu za opskrbu vodikom u okviru Strategije održive i pametne mobilnosti te da revidira Direktivu o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva; nadalje ističe potrebu za stvaranjem sinergija između TEN-T-a, TEN-E-a i strategija za alternativna goriva, što bi dovelo do postupnog uvođenja stanica za punjenje vodikom uz osnovne tehničke zahtjeve i usklađene norme na temelju procjene rizika;
44. naglašava da je vodik dobar kandidat za zamjenu fosilnih goriva i smanjenje emisija stakleničkih plinova za određene vrste prometa; naglašava da je upotreba vodika u njegovu čistom obliku ili kao sintetičkog goriva ili biokerozina ključan čimbenik u zamjeni fosilnog kerozina u zrakoplovstvu; naglašava osim toga da se vodik u ograničenoj mjeri već upotrebljava u prometnom sektoru, posebno u cestovnom prijevozu, javnom prijevozu i određenim segmentima željezničkog sektora, osobito tamo gdje elektrifikacija pruge nije ekonomski isplativa; naglašava da je potrebno snažnije zakonodavstvo kako bi se potaknula upotreba goriva s nulnim emisijama, kao i drugih čistih tehnologija, uključujući obnovljivi vodik, te kako bi se, kad budu u potpunosti dostupni, mogli početi upotrebljavati u teškim vozilima te u zračnom i pomorskom prometu;
45. poziva Komisiju da poveća istraživanja i ulaganja u okviru strategije za održivu i pametnu mobilnost te da procijeni treba li revidirati Direktivu o energiji iz obnovljivih izvora kako bi se osigurali jednaki uvjeti za sva rješenja u području obnovljive energije u prometu;

Istraživanje, razvoj, inovacije i financiranje

46. naglašava važnost istraživanja, razvoja i inovacija duž cijelog vrijednosnog lanca i provedbe demonstracijskih projekata na industrijskoj razini, uključujući pilot-projekte, te važnost njihova uvođenja na tržište kako bi vodik iz obnovljivih izvora postao konkurentan i pristupačan te kako bi se dovršila integracija energetskog sustava i istovremeno zajamčila zemljopisna ravnoteža s posebnim naglaskom na regijama s visokim emisijama ugljika; poziva Komisiju da potiče istraživanje i inovacije povezane s provedbom velikih projekata snažnog učinka kako bi se osigurao prijenos tehnologije duž cijelog vrijednosnog lanca vodika; u tom pogledu pozdravlja pokretanje laboratorija za mobilnost u europskim gradovima kako bi se promicao održiv javni prijevoz

²⁰Uredba (EU) br. 1315/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2013. o smjernicama Unije za razvoj transeuropske prometne mreže i stavljanju izvan snage Odluke br. 661/2010/EU, SL L 348, 20.12.2013., str. 1.

temeljen na upotrebi alternativnih goriva i poticalo uključivanje vodika kao jednog od goriva za provođenje tih eksperimenata;

47. ističe da je potrebno uložiti znatne količine novca u razvoj i povećanje proizvodnog kapaciteta vodika iz obnovljivih izvora, učiniti ga konkurentnim i poticati rješenja za vodik koja su često još uvijek u ranim fazama razvoja, što bi zahtijevalo i smanjenje rizika ulaganja u vodik iz obnovljivih izvora, primjerice putem Ugovora za kompenzaciju razlike; naglašava da programi i financijski instrumenti EU-a kao što su Instrument za oporavak i otpornost, Obzor Europa, Instrument za povezivanje Europe, InvestEU, uključujući novu stratešku investicijsku komponentu EU-a, Europski fond za regionalni razvoj, Kohezijski fond, Fond za pravednu tranziciju i Inovacijski fond za sustav EU-a za trgovanje emisijama, imaju ključnu ulogu u poticanju kohezivnog razvoja gospodarstva temeljenog na vodiku diljem EU-a; u tom pogledu ističe važnu ulogu lokalnih i regionalnih javno-privatnih partnerstava u poticanju razvoja i upotrebe vodika;
48. ističe da je potrebno zajamčiti postojanje sinergija među svim dostupnim investicijskim fondovima, programima i financijskim instrumentima kako bi se osigurala suradnja između javnih i privatnih dionika radi ulaganja u širok raspon projekata; sa zabrinutošću primjećuje smanjenje ulaganja u istraživanje i inovacije u području tehnologija čiste energije, što je vidljivo iz izvješća o stanju energetske unije za 2020.;
49. poziva Komisiju da izradi koordiniranu strategiju ulaganja u obnovljivu energiju i vodik koja će biti usklađena s nacionalnim strategijama za istraživanje i inovacije te u kojoj će se voditi računa o različitim polaznim točkama država članica;
50. traži od Komisije da stavi naglasak na važnu ulogu MSP-ova u toj strategiji; ističe da je potrebno uključiti regulatorna jamstva i osigurati pristup financiranju i inovacijskoj imovini, kao što su inkubatori i zajednički istraživački projekti, kako bi start-up poduzeća te mala i srednja poduzeća mogla utvrditi svoj položaj u industriji vodika; poziva Komisiju da takvim poduzećima osigura ravnopravan pristup tržištu i olakša ulazak na njega te da promiče njihovo sudjelovanje, među ostalim proaktivno ih pozivajući da sudjeluju u okruglim stolovima i uključujući ih u postupke javnog savjetovanja; poziva Komisiju da procijeni potrebe MSP-ova i troškove dekarbonizacije njihovih proizvodnih procesa i opskrbe energijom putem vodika te da prati njihov napredak primjenom odgovarajućeg skupa ključnih pokazatelja uspješnosti kako bi se doprinijelo donošenju politika utemeljenih na dokazima;
51. naglašava da je EU predvodnik u proizvodnji elektrolizatora i da treba zadržati i unaprijediti tu konkurentnu prednost; smatra da bi se napori EU-a u području istraživanja i razvoja trebali usredotočiti na širok raspon potencijalnih novih obnovljivih izvora vodika i tehnologija, kao što su vodik iz fotosinteze, algi ili elektrolizatora s morskom vodom, kako bi se povećala razina tehnološke spremnosti;
52. pozdravlja Europski savez za čisti vodik („Savez”), ostale inicijative i udruženja za vodik iz obnovljivih izvora, Europski forum za vodik i važne projekte od zajedničkog europskog interesa kao važno sredstvo za povećanje ulaganja u vodik iz obnovljivih izvora; potiče države članice, Komisiju i gospodarske subjekte da brzo oslobode potencijal važnih projekata od zajedničkog europskog interesa kako bi se poduprli

projekti važni za gospodarstvo EU-a koje se temelji na vodik; poziva na pragmatičan pristup kako bi se olakšalo odobravanje tih projekata; također pozdravlja plan Komisije da revidira smjernice o državnim potporama za zaštitu okoliša i energiju kako bi se olakšala proizvodnja vodika i njegovo brzo uvođenje na tržište;

53. potiče Savez da u suradnji sa Zajedničkim poduzećem za gorivne članke i vodik osmisli plan ulaganja i portfelj projekata kojima se može zajamčiti što ranija provedba ciljeva povezanih s vodikom; naglašava da bi se Savez trebao usmjeriti na razvoj vodika iz obnovljivih izvora i jasno se obvezati na postizanje klimatskih ciljeva EU-a za 2030. i 2050.; naglašava da bi Savez također trebao osigurati uravnoteženu zastupljenost svih relevantnih dionika EU-a, uključujući proizvođače obnovljive energije, znanstvenike, neovisne stručnjake, skupine za strateško promišljanje, nevladine organizacije za zaštitu okoliša i socijalne partnere; naglašava da bi postupak donošenja odluka Saveza trebalo poboljšati u pogledu transparentnosti i uključivosti te da bi taj proces trebala voditi Komisija, uz potporu neovisnog tijela znanstvenih stručnjaka, a njegov bi cilj trebao biti utvrđivanje načina tranzicije i pružanje smjernica za potrebe vodika; konstatira postojeća kašnjenja u provedbi aktivnosti Saveza i poziva Komisiju da ubrza taj postupak;
54. pozdravlja obnavljanje Zajedničkog poduzeća za gorivne članke i vodik u okviru programa Obzor Europa; naglašava važnost njegova rada i traži od Komisije da ga koristi kao centar stručnosti u području vodika te da mu osigura dostatna financijska sredstva kako bi mogao ispuniti svoju ulogu u ostvarivanju ciljeva europskog zelenog plana; ističe da bi trebao promicati aktivnosti istraživanja i razvoja duž vrijednosnog lanca kako bi se osigurala troškovno učinkovita upotreba financiranja za vodik i bolja koordinacija; naglašava da bi trebalo stvoriti sinergije sa zajedničkim poduzećima u sektoru prometa kako bi se promicala adekvatna integracija između tehnologija u području vodika i prometnih infrastruktura i usluga; poziva Komisiju da iskoristi iskustvo stečeno u okviru Zajedničkog poduzeća za gorivne članke i vodik te da potakne daljnja istraživanja tehnologija za proizvodnju gorivnih članaka i vodika;
55. zahtijeva od Komisije da ocijeni moguće uvrštavanje primjene vodika među opće ciljeve Partnerstva za istraživanje i inovacije na mediteranskom području (PRIMA) u skladu s prioritetima programa Obzor Europa radi jačanja kapaciteta za istraživanje i inovacije te razvoja znanja i zajedničkih inovativnih rješenja u cijeloj mediteranskoj regiji;

Međunarodna suradnja u području vodika

56. naglašava da je vodeća uloga EU-a u proizvodnji tehnologija temeljenih na vodik prilika za promicanje vodećeg položaja EU-a u industriji i njegove inovativnosti na globalnoj razini, uz istodobno jačanje uloge EU-a kao globalnoga klimatskog predvodnika; naglašava da bi prednost trebalo dati izgradnji opskrbnog lanca vodika u EU-u kako bi se ostvarile prednosti prvog ulaska, konkurentnost u industriji i sigurnost opskrbe energijom; u tom pogledu ističe cilj povećanja domaće proizvodnje vodika, istodobno priznajući da države članice također mogu, u skladu sa svojim potrebama, istražiti mogućnost uvoza energije, vodika i pretproizvoda vodika iz susjednih regija i

zemalja koje nisu članice EU-a kako bi se zadovoljila sve veća domaća potražnja za vodikom;

57. stoga poziva Komisiju i države članice da se uključe u otvoren i konstruktivan dijalog kako bi se uspostavila obostrano korisna suradnja i partnerstva sa susjednim regijama, kao što su Sjeverna Afrika, Bliski istok i zemlje Istočnog partnerstva, štiteći strateške interese EU-a i energetske sigurnost EU-a i njegovih partnera; naglašava da bi ta suradnja kroz prijenos znanja pogodovala i nastanku tržišta čistih i novih tehnologija, uz lakši prelazak na obnovljivu energiju i postizanje UN-ovih ciljeva održivog razvoja; naglašava da je potrebno izbjeći premještanje učinaka na okoliš, uključujući emisije stakleničkih plinova, i bilo kakvo kašnjenje u dekarbonizaciji elektroenergetske mreže u zemljama koje nisu članice EU-a;
58. ističe da bi se međunarodna suradnja u području vodika sa zemljama izvan EU-a, posebno s Ujedinjenom Kraljevinom, Europskim gospodarskim prostorom, Energetskom zajednicom i SAD-om, uspostavljena na temelju uzajamno poštovanih pravila i načela kao što su pristup trećih strana, razdvajanje vlasništva, transparentnost i nediskriminirajuće tarife, trebala dalje razvijati radi jačanja unutarnjeg tržišta i energetske sigurnosti; naglašava da bi trebalo izbjegavati suradnju sa zemljama izvan EU-a koje podliježu njegovim restriktivnim mjerama, kao što su gospodarske sankcije, i s onima koje ne jamče usklađenost sa zahtjevima u pogledu sigurnosti, zaštite okoliša i transparentnosti ili u kojima bi ta suradnja ugrozila sigurnost EU-a i država članica;
59. naglašava da bi EU trebao promicati svoje standarde u području vodika i kriterija održivosti na međunarodnoj razini; u tom pogledu poziva na razvoj međunarodnih standarda i donošenje zajedničkih definicija i metodologija za definiranje ukupnih emisija iz svake proizvedene jedinice vodika te međunarodnih kriterija održivosti kao preduvjeta za uvoz vodika i pretproizvoda vodika; naglašava da, kako bi se izbjeglo istjecanje ugljika, sav vodik koji se uvozi treba biti certificiran na isti način kao i vodik proizveden u EU-u, uključujući proizvodnju i transport, te treba biti usklađen s budućim mehanizmom Europske unije za prilagodbu ugljika na granicama; također poziva Komisiju i države članice da ulažu u potrebnu infrastrukturu i preobrazbu postojeće infrastrukture u lukama te u prekogranične veze za uvoz vodika iz obnovljivih izvora; potiče Komisiju da promiče ulogu eura kao referentne valute u međunarodnoj trgovini vodikom;
60. smatra da bi vodik trebao postati element međunarodne suradnje EU-a, među ostalim u okviru rada Međunarodne agencije za obnovljivu energiju (IRENA), suradnje u području istraživanja, klimatske i energetske diplomacije te europske politike susjedstva;

Uloga vodika u integriranom energetsom sustavu

61. ističe potrebu za integriranim energetsom sustavom kako bi se najkasnije do 2050. postigli ciljevi Pariškog sporazuma; u tom smislu pozdravlja uključivanje vodika u strategiju Komisije za integraciju energetske sustava; smatra da su integracija energetske sektora i nositelja energije, kao i usklađeno planiranje mreža električne energije, grijanja, plina i vodika korisni za održivost, energetske tranzicije i dobro funkcioniranje tržišta vodika i energije; smatra da je potrebno staviti veći naglasak na

inovativne projekte u kojima se kombiniraju proizvodnja i uporaba električne energije, vodika i topline;

62. smatra da razvoj gospodarstva temeljenog na vodiku može doprinijeti smanjenju neravnoteže energetskeg sustava u cjelini; ponavlja da vodik može imati ulogu u pogledu skladištenja energije kako bi se izjednačile oscilacije u potražnji energije iz obnovljivih izvora i opskrbi njome; stoga naglašava da se mora planirati razvoj infrastrukture za transport i skladištenje vodika te predvidjeti potreba za razvojem postrojenja za proizvodnju energije kako bi se zajamčila tehnička i gospodarska optimizacija;
63. ističe da je prijeko potrebno donijeti ambicioznu strategiju za skladištenje energije s pomoću upotrebe vodika u inovativnim rješenjima u području industrije i mobilnosti; napominje, međutim, da upotreba vodika za skladištenje energije još nije konkurentna zbog visokih troškova proizvodnje i da se gubici energije povezani sa skladištenjem energije vodikom trenutačno procjenjuju na oko 60 % na takozvanom kružnom putovanju; stoga ponovno ističe da je potrebno smanjiti troškove proizvodnje vodika iz obnovljivih izvora i promovirati ravnopravne uvjete za rješenja za fleksibilnost i uravnoteženje u cijelom energetskeg sustavu; tako potiče Komisiju na analiziranje mogućnosti i kapaciteta za skladištenje vodika; napominje da bi skladištenje vodika moglo podlijegati oprečnim regulatornim režimima, to jest onima koji se odnose na skladištenje plina i električne energije, te stoga naglašava da je i taj aspekt potrebno pojasniti u mjerodavnom zakonodavstvu;
 - o
 - o o
64. nalaže svojem predsjedniku da ovu Rezoluciju proslijedi svim institucijama i državama članicama EU-a.

OBRAZLOŽENJE

Europska unija podržala je Pariški sporazum te se u okviru europskog zelenog plana obvezala da će pravednom tranzicijom do 2050. postići klimatsku neutralnost. Ta tranzicija podrazumijeva dekarbonizaciju svih gospodarskih sektora, uključujući energetske sektor i sektore koji se teško dekarboniziraju. Prijelazom na sustav čiste energije mora se zajamčiti sigurnost opskrbe i cjenovna pristupačnost energije.

Vodik proizveden elektrolizom uz korištenje električne energije iz obnovljivih izvora čista je alternativa fosilnim gorivima i može se upotrebljavati u različite svrhe, uključujući sirovine za industrijske procese, gorivne članke i skladištenje energije tako da može dati vrijedan doprinos tom prijelazu. Može pomoći i u dekarbonizaciji sektora koji se teško dekarboniziraju i u kojima izravna elektrifikacija još uvijek nije moguća ili isplativa. Međutim, vodik čini tek malen dio europske energetske mješavine, a 95 % naše proizvodnje vodika trenutačno se temelji na fosilnim gorivima²¹. Osim toga, čisti vodik još uvijek nije konkurentan vodik koji se temelji na fosilnim gorivima i niskougljičnom vodik²².

Stoga EU treba razviti održivo gospodarstvo temeljeno na vodik čiji je cilj čisti vodik što prije učiniti konkurentnim. Uspješno gospodarstvo temeljeno na vodik s europskim tehnološkim vodstvom moglo bi pomoći EU-u da ojača svoje gospodarstvo i stvori radna mjesta otporna na promjene u budućnosti, posebno nakon gospodarskog pada uzrokovanog pandemijom bolesti COVID-19. Stoga je nužno donijeti strategiju za vodik koja će obuhvatiti cijeli vrijednosni lanac vodika, uključujući sektore potražnje i opskrbe, te biti usklađena s nacionalnim naporima. Europska komisija učinila je prvi korak u tom smjeru donošenjem Strategije za vodik za klimatski neutralnu Europu u srpnju 2020. Cilj je ovog izvješća analizirati političke, gospodarske i tehnološke potrebe za održivim gospodarstvom temeljenim na vodik u EU-u, čime se nadopunjuje strategija koju je predložila Komisija.

Izvjestitelj naglašava da vodik nije magično rješenje za dekarbonizaciju. Umjesto toga, trebalo bi prevladati načelo „energetska učinkovitost na prvom mjestu”, a izravnu elektrifikaciju trebalo bi smatrati preferencijalnom opcijom za dekarbonizaciju, ako je to tehnološki i ekonomski moguće, jer ona može biti troškovno i energetska učinkovitija zbog gubitaka učinkovitosti pri proizvodnji vodika.

Za svoje gospodarstvo temeljeno na vodik EU mora koristiti čisti vodik jer je samo on dugoročno održiv. Kako bi se povećala proizvodnja vodika i uspostavilo gospodarstvo temeljeno na čistom vodik dovoljno brzo da bi se ostvarili naši klimatski ciljevi, niskougljični vodik može imati prijelaznu ulogu jer čistog vodika još uvijek nema u dovoljnim količinama i nije konkurentan. Komisija bi trebala procijeniti koliko bi dugo prijelazna faza trajala i koliko bi niskougljičnog vodika u toj fazi bilo potrebno. Važno je da se vodik koji se temelji na fosilnim gorivima što prije postupno ukine.

²¹Europska komisija: Proizvodnja vodika u Europi: pregled ključnih troškova i koristi, srpanj 2020. <https://op.europa.eu/hr/publication-detail/-/publication/7e4afa7d-d077-11ea-adf7-01aa75ed71a1>

²²U ovom izvješću izvjestitelj se za različite vrste vodika koristi terminologijom koju je Komisija predložila u Komunikaciji „Strategija za vodik za klimatski neutralnu Europu”.

Klasifikacija vodika i standardi

Izvjestitelj smatra da je za definiranje različitih vrsta vodika potreban jedinstveni europski sustav klasifikacije. Čini se da je dobro rješenje klasifikacija na temelju sadržaja ugljika u vodiku, koju je predložila Komisija, udaljavši se tako od uobičajenog pristupa temeljenog na boji. Međutim, trebalo bi izbjegavati različite nazive za istu vrstu vodika, kao što su „obnovljivi” i „čisti” vodik.

Osim toga, moramo biti u stanju jasno identificirati čisti vodik. U tu svrhu izvjestitelj predlaže izradu standarda i europskog sustava certificiranja i označivanja koji se temelji na neovisnoj znanstveno utemeljenoj reviziji emisija tijekom životnog ciklusa proizvodnje vodika. Budući da se proizvodnja čistog vodika temelji na električnoj energiji iz obnovljivih izvora, potrebna su nam i jamstva o podrijetlu za električnu energiju iz obnovljivih izvora. Ti su elementi važni kako bi potrošači vodika mogli svjesno ulagati u čisti vodik.

Prihvatanje u javnosti ključno je za razvoj održivog gospodarstva temeljenog na vodiku. Kako bi se to prihvatanje povećalo, neophodno je da građani i dionici sudjeluju u gospodarstvu temeljenom na vodiku. Moramo osigurati i da EU ima najviše sigurnosne standarde i tehničke norme za vodik te da primjenjuje samo ona rješenja temeljena na vodiku kojima se ti standardi poštuju. U tom pogledu izvjestitelj pozdravlja rad na sigurnosti koji je već ostvarilo Poduzeće za gorivne članke i vodik, koje bi Europskoj komisiji moglo služiti kao centar stručnosti za vodik.

Povećanje proizvodnje vodika

Moramo čim prije poduzeti mjere za povećanje proizvodnje čistog vodika u Europi. Komisija je u svojoj strategiji iznijela ambiciozne ciljeve za povećanje proizvodnje čistog vodika povećanjem kapaciteta elektrolizatora za dobivanje vodika uz korištenje električne energije iz obnovljivih izvora. Kako bi se postigli ti ciljevi i uspostavilo funkcionalno i predvidljivo tržište čistog vodika koje privlači ulaganja, potrebno je prevladati regulatorne prepreke i uspostaviti sveobuhvatan regulatorni okvir za tržište vodika. Kao predlošci za taj regulatorni okvir mogli bi poslužiti regulatorni okvir EU-a za tržište plina, zbog zajedničkih značajki vodika i plina, te Paket za čistu energiju, zbog njegova sveobuhvatnog pristupa preispitivanju funkcioniranja energetskog tržišta.

Za proizvodnju čistog vodika potrebne su znatne količine električne energije iz obnovljivih izvora. Stoga, kako bi se povećala proizvodnja čistog vodika, EU mora stvoriti dostatnu dodatnu proizvodnju energije iz obnovljivih izvora, što je povezano s osiguravanjem potrebne infrastrukture za prijenos obnovljive energije do mjesta proizvodnje vodika. Budući da još uvijek postoje praznine u infrastrukturi za obnovljivu energiju u EU-u, Komisija i države članice trebale bi osigurati da se infrastruktura koja nedostaje što prije uspostavi. Osim toga, budući da električna energija iz obnovljivih izvora predstavlja znatan dio troškova proizvodnje čistog vodika, za postizanje konkurentnosti važno je smanjiti troškove ukidanjem poreza i pristojbi na električnu energiju iz obnovljivih izvora.

Infrastruktura za vodik

Izvjestitelj konstatira da u EU-u postoji nedostatak infrastrukture za vodik. EU bi se istovremeno trebao posvetiti izgradnji infrastrukture za vodik i proizvodnih pogona te razvoju

potražnje. Sve te elemente moramo razviti od početka. Unija bi trebala poticati razvoj infrastrukture, npr. revizijom Uredbe o TEN-E-u. Izvjestitelj se slaže s pristupom Komisije da od samog početka započne planiranje infrastrukture srednjeg dometa i glavne prijenosne infrastrukture kako bi se što prije uspostavilo potpuno razvijeno unutarnje tržište vodika.

Budući da će za uspostavu gospodarstva temeljenog na vodiku biti potrebna znatna ulaganja, važna je troškovna učinkovitost. Postojeća plinska infrastruktura mogla bi se prenamijeniti za potrebe čistog vodika, čime bi se troškovi ulaganja i ujednačeni troškovi prijenosa mogli svesti na najmanju moguću mjeru. Stoga bi tu mogućnost trebalo razmotriti na europskoj i nacionalnoj razini.

Potražnja za vodikom

Potražnja je ključan aspekt za razvoj tržišta čistog vodika jer velika potražnja može ubrzati njegovo uvođenje na tržište. Osim toga, može doprinijeti dekarbonizaciji. Međutim, kako bi se potražnja povećala, čisti vodik mora postati privlačan poslovni model. Ulaganja u čisti vodik trebaju biti privlačnija od ulaganja u rješenja temeljena na fosilnim gorivima. Samo tako EU može spriječiti ovisnost o ugljiku. Stoga bi se upotreba čistog i, u prijelaznom razdoblju niskougljičnog vodika, trebala usmjeriti na sektore u kojima je upotreba vodika skoro konkurentna ili sektore koji se trenutačno ne mogu dekarbonizirati drugim sredstvima.

Kako bi se osigurao bolji nadzor nad potrebnim čistim i niskougljičnim vodikom, izvjestitelj predlaže izradu sektorskih planova u kojima će se utvrditi razvoj potražnje za vodikom te potreba za ulaganjima i istraživanjem u sektorima potražnje. Ti planovi trebali bi se izraditi na europskoj razini u bliskoj suradnji između dionika i europskih institucija.

Komisija u svojoj strategiji navodi važnost politika za potporu potražnji i za njezin razvoj. Zbog trenutačnog nedostatka konkurentnosti čistog vodika zaista bismo trebali razmotriti uvođenje politika kao što su kvote za upotrebu čistog vodika u ciljnim sektorima. Trebalo bi uzeti u obzir i inovativne mjere kao što su ugovori za kompenzaciju razlike u odnosu na ugljik („CCfD”). Međutim, Komisija treba detaljno opisati na koji bi se način te mjere mogle financirati i provoditi.

Istraživanje, razvoj, inovacije i financiranje

Kako bi se smanjili troškovi čistog vodika i za potrebe optimizacije, u cijelom vrijednosnom lancu čistog vodika potrebni su istraživanje, razvoj i inovacije. Također su nam potrebni demonstracijski projekti na industrijskoj razini kako bismo rješenja koja se temelje na vodiku mogli primijeniti u sektorima potražnje. EU treba osigurati potpunu uključenost MSP-ova jer neki od njih mogu ponuditi inovativna rješenja, dok drugi nemaju dovoljno resursa da iskoriste rješenja temeljena na čistom vodikom za vlastitu dekarbonizaciju. Moramo osigurati i da naša radna snaga raspolaže odgovarajućim znanjem o tehnologijama temeljenima na čistom vodikom kako bi se zajamčila njihova sigurnost.

Izvjestitelj naglašava da uspostava gospodarstva temeljenog na čistom vodikom iziskuje velika ulaganja. Europski programi mogu imati važnu ulogu u financiranju projekata za čisti vodik i privlačenju dodatnih javnih i privatnih ulaganja. Konkretno, programom Obzor Europa, Instrumentom za povezivanje Europe, fondom InvestEU i Fondom za inovacije u okviru ETS-a može se potaknuti gospodarstvo temeljeno na čistom vodikom. Ti programi moraju imati na

raspolaganju dostatna financijska sredstva. Izvjestitelj stoga žali zbog financijskih rezova Vijeća u usporedbi s onim što je predložila Komisija.

Osim tih programa, Savez za čisti vodik i važni projekti od zajedničkog europskog interesa mogu pomoći u financiranju gospodarstva temeljenog na vodiku. Savez bi, na temelju stručnog znanja koje objedinjuje, trebao pomoći u utvrđivanju konkretnih obećavajućih projekata i potreba za ulaganjima izradom portfelja projekata i programa ulaganja. Osim toga, prilikom revizije smjernica o državnim potporama trebalo bi uspostaviti poglavlje o tehnologijama temeljenima na čistom vodiku kako bi se tim smjericama razvoj čistog vodika podupirao, a ne kočio. Isto tako, s obzirom na brojnost europskih programa koji mogu pomoći u financiranju čistog vodika, ključno je da EU razvije koordiniranu strategiju ulaganja kojom se omogućuje financiranje projekata iz različitih programa i osigurava njihovo logičko nadovezivanje.

Međunarodna suradnja u području vodika

Izvjestitelj smatra da europska proizvodnja čistog vodika sama po sebi možda nije dovoljna za zadovoljavanje europske potražnje jer će dekarbonizacija nekih sektora iziskivati velike količine čistog vodika. Stoga bi EU za potrebe uvoza trebao započeti suradnju u području proizvodnje čistog vodika sa susjednim regijama kao što su Balkan ili Sjeverna Afrika. Trebalo bi se zajamčiti da je takva suradnja korisna za navedene regije u pogledu borbe protiv klimatskih promjena i ostvarivanja UN-ovih ciljeva održivog razvoja i održivog gospodarskog razvoja.

Čisti vodik trebao bi postati i sastavni dio međunarodne suradnje EU-a općenito, uključujući klimatsku diplomaciju, kako bi se razmijenile najbolje prakse i promicali europski standardi za vodik.

Uloga vodika u integriranom energetsom sustavu

Naposljetku, izvjestitelj naglašava važnost integriranog energetskeg sustava za promicanje energije iz obnovljivih izvora i postizanje klimatske neutralnosti do 2050. U tu bi svrhu trebalo koordinirati plinske, elektroenergetske i vodikove mreže. Vodik tu može imati ključnu ulogu u pogledu skladištenja energije kako bi se uravnotežila nestalna opskrba energijom iz obnovljivih izvora i potražnja za njom. To rješenje još uvijek nije konkurentno i EU-u su u tu svrhu potrebna dodatna ulaganja. Izvjestitelj pozdravlja usklađivanje strategije za vodik i za integraciju energetskeg sustava.

PRIOLOG: POPIS SUBJEKATA ILI OSOBA OD KOJIH JE IZVJESTITELJ PRIMIO INFORMACIJE

Sljedeći popis sastavljen je na isključivo dobrovoljnoj osnovi pod izričitom odgovornošću izvjestitelja. Izvjestitelj je tijekom pripreme nacрта izvješća primio informacije od sljedećih subjekata ili osoba:

Subjekt i/ili osoba
Amprion
Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft
Bundesverband Deutscher Industrie
Bundesverband Energiespeicher
Cefic
CEPS Energy Climate House
Deutsche Industrie- und Handelskammer
Deutsche Umwelthilfe
E3G
EnBW
Energy Storage Association
ENTSO-E
E.on
Eurogas
Europska komisija
Europski odbor regija
Europex
Europski sveučilišni institut
Zajedničko poduzeće za gorivne članke i vodik
Hydrogen Europe
Iberdrola
Međunarodna udruga proizvođača nafte i plina
Međunarodna agencija za energiju
Oersted
Open Grid Europe
RWE
Sandbag
Siemens
STEAG
TenneT
Transport & Environment
Uniper
Vattenfall
Verband der Chemischen Industrie
Verbund
Weltenergieerat Deutschland
WindEurope
Wirtschaftsvereinigung Stahl
Zero Emissions Platform

28.1.2021

MIŠLJENJE ODBORA ZA OKOLIŠ, JAVNO ZDRAVLJE I SIGURNOST HRANE

upućeno Odboru za industriju, istraživanje i energetiku

o europskoj strategiji za vodik
(2020/2242(INI))

Izvjestiteljica za mišljenje: Hildegard Bentele

(*) Pridruženi odbor – članak 57. Poslovnika

PRIJEDLOZI

Odbor za okoliš, javno zdravlje i sigurnost hrane poziva Odbor za industriju, istraživanje i energetiku da kao nadležni odbor u prijedlogu rezolucije koji će usvojiti uključi sljedeće prijedloge:

- A. budući da je cilj Pariškog sporazuma ograničiti rast prosječne globalne temperature na znatno ispod 2°C u usporedbi s razinama iz predindustrijskog razdoblja te nastaviti s provedbom mjera kako bi se taj rast ograničio na 1,5°C u odnosu na razine iz predindustrijskog razdoblja;
1. pozdravlja namjeru Komisije da Europsku uniju učini uzorom u smislu postavljanja normi i svjetskom predvodnicom u korištenju vodika; naglašava da je vodik važan alat za dekarbonizaciju energetske sustava, industrijskih procesa s visokim emisijama ugljika i dijelova prometnog sustava u tranziciji prema ažuriranim klimatskim ciljevima Unije do 2030. i cilju klimatske neutralnosti Unije najkasnije do 2050., kako je utvrđeno u prijedlogu europskog zakona o klimi (COM/2020/0080) za postizanje ciljeva Pariškog sporazuma; konstatira da se ambicioznom strategijom do 2030. može otvoriti do milijun radnih mjesta i ostvariti 150 milijardi EUR prihoda godišnje, uz istodobno smanjenje godišnjih emisija CO₂ za otprilike 560 milijuna tona do 2050.¹, ovisno o korištenim tehnologijama, te da bi cilj poticanja Unije za vodik trebao biti ostvarivanje koristi za sve države članice;
2. žali zbog činjenice da trenutačno postoji mnoštvo pojmova za kvalifikaciju različitih tipova vodika, ali da nema jasnih pojmova; stoga poziva Komisiju da na temelju procjena emisija tijekom životnog ciklusa uvede sveobuhvatnu terminologiju te norme i kriterije za certifikaciju vodika na europskoj razini jer je to ključno za jamčenje transparentnosti u pogledu ugljičnog otiska EU-a i transparentnosti u pogledu podrijetla

¹ Plan za vodik Zajedničkog poduzeća za gorive ćelije i vodik (2019.)

vodika te predstavlja temelj za sva buduća ulaganja; smatra da bi takva terminologija trebala postati dio čvrstog međunarodnog okvira kako bi se izbjeglo pogrešno označivanje ili dvostruko računanje utjecaja na okoliš;

3. napominje da se vodik može proizvoditi nizom različitih procesa; naglašava da je važno obvezati se na brz prijelaz na obnovljivi vodik, pri čemu će prijelaznu ulogu imati niskougljični vodik kojim se znatno smanjuju emisije stakleničkih plinova tijekom životnog ciklusa i izbjegavaju učinci ovisnosti u budućnosti, kako bi se postigao cilj klimatske neutralnosti Unije do 2050., uz istodobno jamčenje tehnološke neutralnosti i međusektorskog pristupa radi maksimalnog povećanja učinaka razmjera i smanjenja troškova različitih vrsta uporabe; konstatira da je trošak obnovljivog vodika trenutačno do tri puta veći od troška vodika na osnovi fosilnih goriva; prima na znanje da studije upućuju na to da bi se u regijama u kojima su obnovljivi izvori energije jeftini, troškovi proizvodnje vodika iz obnovljivih izvora mogli znatno smanjiti² i da bi se do 2030. mogli izjednačiti s troškovima vodika iz fosilnih izvora; naglašava da su ulaganja važna za poboljšanje troškovne konkurentnosti obnovljivog vodika u odnosu na vodik iz fosilnih goriva; pozdravlja činjenicu da se u okviru instrumenta Next Generation EU vodik ističe kao prioritet ulaganja te poziva Komisiju da izradi i plan za uvođenje i poboljšanje elektrolizatora te da uspostavi partnerstva na razini EU-a kako bi se osigurala njihova troškovna učinkovitost u glavnim sektorima uporabe vodika; u tom kontekstu naglašava da je važno omogućiti fleksibilnu uporabu različitih dostupnih proizvodnih mogućnosti, uključujući inovativne tehnologije kao što su piroliza i obrada preostalog otpada, čime se osigurava učinkovita upotreba resursa i u potpunosti poštuje hijerarhija otpada; prima na znanje ulogu ekološki sigurnog hvatanja i skladištenja ugljika kako bi teška industrija bila klimatski neutralna u slučajevima kada ne postoje mogućnosti izravnog smanjenja emisija;
4. smatra da bi vodik koji se temelji na fosilnim gorivima trebalo postupno ukinuti i zamijeniti kako bi se ostvario prijelaz na nove klimatske ciljeve Unije do 2030. i cilj Unije u pogledu klimatske neutralnosti do 2050.;
5. poziva Komisiju, države članice i industriju da povećaju dodatne kapacitete za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora kako bi se izbjeglo kontraproduktivno tržišno natjecanje između proizvodnje vodika iz elektrolizatora i drugih vrsta izravne uporabe električne energije iz obnovljivih izvora te kako bi se osiguralo ukupno smanjenje emisija stakleničkih plinova; naglašava da je potrebno omogućiti bolje poticaje za korištenje viška obnovljive energije za proizvodnju vodika te da je potrebno osigurati transparentnost u pogledu certificiranja podrijetla vodika proizvedenog iz električne energije i emisija tijekom životnog ciklusa; posebno primjećuje potencijal energije iz obnovljivih izvora na moru i sustava zatvorene petlje *in situ* koji kombiniraju proizvodnju energije iz obnovljivih izvora u blizini industrijskih pogona i pogona koji distribuiraju obnovljivi vodik, s obzirom na to da će se većinom tražiti vodik u čistom obliku (kao industrijska sirovina ili kao nositelj energije u visokotemperaturnim procesima kao što je proizvodnja čelika); poziva Komisiju da istraži potencijal proizvodnje vodika unutar zajednica koje se bave energijom iz obnovljivih izvora kako bi se ojačala decentralizacija i sudjelovanje građana u

² Međunarodna agencija za energiju (2019.) Budućnost vodika; Europska komisija (2020.): Strategija za vodik; EPRS (2020.): Put prema konkurentnosti vodika.

energetskoj tranziciji; nadalje ističe da je potrebno nastaviti ulagati u istraživanje potencijalnih novih obnovljivih izvora vodika, kao što su vodik iz fotosinteze, algi ili elektrolizatora s morskom vodom;

6. ističe da će tijekom prijelaznog razdoblja biti potrebni pouzdan regulatorni okvir i privremeni poticaji kako bi se osigurali jednaki uvjeti za sve, uklonile nenamjerne i suvišne regulatorne prepreke i povećao udio vodika iz obnovljivih izvora, pri čemu će prijelaznu ulogu imati vodik s niskim emisijama ugljika kojim se znatno smanjuju emisije stakleničkih plinova tijekom životnog ciklusa i izbjegavaju budući učinci ovisnosti;
7. naglašava da su odgovarajuće određivanje cijena i financiranje CO₂ ključni čimbenici za potpuno iskorištavanje potencijala vodika iz obnovljivih izvora na troškovno učinkovit način; poziva Komisiju da iskoristi predstojeću reviziju sustava EU-a trgovine emisijama (ETS) i prouči koje su promjene potrebne kako bi se omogućila popuna iskoristivost potencijala vodika za postizanje naših klimatskih ciljeva, uzimajući pritom u obzir rizike od istjecanja ugljika; poziva na dosljednu i koordiniranu potporu na europskoj razini kako bi se proizvođačima i korisnicima omogućilo uvođenje dugoročno sigurne i predvidljive proizvodnje vodika; u tom pogledu poziva Komisiju da razmotri razvoj inovativnih instrumenata, kao što su ugovori za kompenzaciju razlike u odnosu na ugljik (CCfD), koji obuhvaćaju razlike u troškovima od napuštanja vodika iz fosilnih goriva, ciljeve krajnje uporabe za određene sektore ili jamstva Europske investicijske banke, kako bi se smanjio početni rizik od zajedničkih ulaganja dok ona ne postanu troškovno konkurentna, i mehanizam za graničnu prilagodbu emisija ugljika; kako bi se omogućila takva ciljana potpora, prima na znanje da bi u skladu s tim trebalo prilagoditi i Direktivu o obnovljivoj energiji³ i Smjernice o državnim potporama za energiju i okoliš;
8. pozdravlja inicijativu Komisije o reviziji oporezivanja energije u EU-u; poziva Komisiju da poduzme potrebne mjere u skladu s Ugovorima, da na odgovarajući način uključi vanjske troškove u cijene potrošnje fosilnih goriva, zajamči troškovnu konkurentnost vodika proizvedenog iz električne energije i uspostavi jednake uvjete među nositeljima energije kako bi se olakšala integracija sektora i dekarbonizacija;
9. naglašava važnost načela „energetska učinkovitost na prvom mjestu”; smatra da je vodik važan i nužan dodatak izravnoj elektrifikaciji i da pruža dodanu vrijednost kao vektor za skladištenje obnovljive energije i dekarbonizaciju sektora u kojima je teško smanjiti emisije i u kojima izravna elektrifikacija kratkoročno i srednjoročno nije najoptimalniji izbor zbog troškovne i energetske učinkovitosti, tehnoloških mogućnosti i regionalnih uvjeta;
10. naglašava da vodik, kao nositelj energije, može omogućiti prijelaz na obnovljivu energiju skladištenjem energije i povezivanjem sektora jer može uravnotežiti i osigurati fleksibilnost i sigurnost opskrbe u elektroenergetskoj mreži te u ograničenim slučajevima može doprinijeti dekarbonizaciji proizvodnje topline; prima na znanje potencijal korištenja postojeće infrastrukture za prijenos vodika; stoga od Komisije traži da u kratkoročnom razdoblju ažurira i uskladi propise o energetskoj mješavini s

³ Direktiva (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora, SL L 328, 21.12.2018., str. 82.

vodikom, istodobno osiguravajući da to ne dovede do ovisnosti o fosilnom plinu pomiješanom s vodikom, te da, prema potrebi i nakon temeljite procjene učinka infrastrukturnih planova, ažurira i uskladi tehničke mogućnosti, moguća mjesta ubrizgavanja i klastera potražnje, kao i da, uzimajući u obzir odgovarajuće troškove i koristi te mogućnosti smanjenja emisija stakleničkih plinova, podržava postupnu naknadnu ugradnju i prenamjenu postojećih mreža i razborito ulaže u razvoj mreža vodika koje nedostaju, uključujući transnacionalne infrastrukture, kako bi se olakšalo stvaranje zajedničke mreže vodika;

11. ističe potencijal vodika za dekarbonizaciju energetski intenzivnih industrija i njegovu važnost kao industrijske sirovine; primjećuje, međutim, da je do 95 % vodika koji se danas upotrebljava u industriji iz fosilnih izvora; čvrsto vjeruje da bi uvođenje vodika iz obnovljivih izvora za dekarbonizaciju tih postojećih primjena vodika trebalo biti prioritet, priznajući pritom prijelaznu ulogu niskougljičnog vodika i pozivajući na sveobuhvatan pristup kako bi se izbjegla daljnja ovisnost o vodikom koji se temelji na fosilnim gorivima; stoga poziva na znatno povećanje istraživanja, ulaganja i razmjene znanja, posebno u obnovljivi i inovativni vodik u industrijskim primjenama niže razine tehnološke spremnosti, uključujući pojednostavljene pristupa financiranju za istraživačke projekte, manje aktere i novoosnovana poduzeća, te poziva na to da se pravilima o državnim potporama omogući ciljana potpora;
12. podsjeća da je prometni sektor odgovoran za četvrtinu emisija CO₂ u EU-u te da je to jedini sektor u kojem emisije nisu smanjene u odnosu na referentnu vrijednost iz 1990.; ističe potencijal vodika kao jednog od instrumenata koji doprinosi smanjenju emisija CO₂ u vrstama prijevoza, posebno kada je potpunu elektrifikaciju teže postići ili kada to još nije moguće; naglašava da je vodik u čistom obliku ili kao sintetički kerozin ili biokerozin ključan čimbenik u zamjeni fosilnog kerozina u zrakoplovstvu; naglašava veliki potencijal vodika za smanjenje emisija stakleničkih plinova u sektoru pomorskog prometa na srednje i velike udaljenosti, istovremeno imajući na umu prednosti zelenog amonijaka na velikim udaljenostima; naglašava ulogu vodika u dekarbonizaciji jednog dijela teških teretnih vozila u srednjoročnom razdoblju, posebno prijevoza na veće udaljenosti, autobusa te građevinskih i poljoprivrednih strojeva; napominje da bi automobili s pogonom na vodik mogli biti dopuna električnim automobilima s baterijskim pogonom; nadalje ističe da bi vodik mogao zamijeniti dizel kao pružatelj energije u željezničkom sektoru u slučaju da elektrifikacija pruga nije ekonomski izvediva te pozdravlja uspješnu uporabu i serijsku proizvodnju vlakova na vodik u nekoliko država članica;
13. poziva Komisiju da u okviru strategije za održivu i pametnu mobilnost poveća istraživanja i ulaganja u tom pogledu; primjećuje da, kada je riječ o mobilnosti i vrstama prijevoza, spremnost na plaćanje čistih goriva relativno visoka; poziva Komisiju da procijeni treba li revidirati Direktivu o obnovljivoj energiji kako bi uvjeti bili isti kao i za ostale vrste obnovljive energije te poziva Komisiju da u predstojećoj reviziji Direktive o infrastrukturi za alternativna goriva⁴ ubrza razvoj mreže za opskrbu vodikom na razini EU-a;
14. konstatira da će buduća visoka potražnja za obnovljivom energijom po konkurentnim

⁴ Direktiva 2014/94/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 22. listopada 2014. o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva (SL L 307, 28.10.2014., str. 1.).

cijenama u EU-u najvjerojatnije premašiti europske mogućnosti⁵; poziva Komisiju da bolje procijeni potencijal proizvodnje i potrošnje vodika iz obnovljivih izvora u EU-u; ističe da se obnovljivi vodik s vremenom može na troškovno učinkovit način nabavljati i izvan Europe te u tom pogledu naglašava stratešku ulogu luka; stoga poziva na uspostavu novih energetske partnerstava i na međusobnu povezanost sa susjednim zemljama, uzimajući u obzir činjenicu da bi nova partnerstva, posebno ona s afričkim zemljama, mogla biti dobra prilika za obje strane, pod uvjetom da su strategije usklađene s gospodarskim, socijalnim i ekološkim interesima, nedoumicama i ciljevima dekarbonizacije partnerskih zemalja, da ne ugrožavaju energetske sigurnost partnerskih zemalja i Unije, ljudska prava ili održive prihode zajednice te da doprinose razmjeni znanja i iskustva;

15. poziva Komisiju i države članice da razvoj električne mreže i istraživanje, razvoj vodika proizvedenog iz obnovljivih izvora te infrastrukturu kompatibilnu s vodikom učine ključnim prioritetom potrošnje u okviru planova za oporavak i otpornost, plana za pravednu tranziciju, InvestEU-a, Obzora Europa, transeuropske energetske mreže (TEN-E) i transeuropske prometne mreže (TEN-T), europskih strukturnih i investicijskih fondova te Fonda za inovacije u okviru ETS-a; prima na znanje prijelaznu ulogu vodika s niskim udjelom ugljika kojom se znatno smanjuju emisije stakleničkih plinova tijekom životnog ciklusa i izbjegavaju budući učinci ovisnosti; ističe da bi subvencije za fosilni vodik trebalo postupno ukinuti; ističe da bi namjenski instrumenti potpore trebali biti dostupni malim i srednjim poduzećima u Uniji s obzirom na njihovu važnu ulogu u istraživanju i inovacijama u području vodika; poziva Komisiju da dodatno istraži sinergije između TEN-T-a i TEN-E-a u cilju optimizacije proizvodnje, uporabe i transporta vodika; naglašava da važni projekti od zajedničkog europskog interesa imaju značajnu ulogu u omogućavanju suradnje na razini EU-a u pogledu ulaganja i projekata te u razmjeni i udruživanju znanja među dionicima na svim razinama kako bi se krenulo prema snažnom međusobno povezanom europskom vrijednosnom lancu za vodik; nadalje naglašava važnost primjene načela nenanošenja velike štete kako bi se osiguralo da se izgradnjom infrastrukture podupiru troškovno najučinkovitiji načini dekarbonizacije.
16. poziva Komisiju i države članice da u tom pogledu zajedno sa socijalnim partnerima izrade strategije za transformaciju sektora; naglašava potrebu za promicanjem osposobljavanja i učenja kvalificiranih radnika u predmetnim sektorima, kao i budućih stručnjaka; poziva Komisiju da prikupi podatke o mogućim učincima, prilikama i izazovima u transformaciji industrije, prometa i energije prema većoj uporabi vodika; ističe priliku koju vodik predstavlja za regije koje su trenutačno u tranziciji prema dekarbonizaciji; naglašava da bi se u strategiji za vodik, u skladu s Fondom za pravednu tranziciju i Mehanizmom za oporavak i otpornost, trebala razmotriti mogući pristup financiranju infrastrukture za obnovljivi vodik u tim regijama;
17. smatra da su, s obzirom na posebna svojstva vodika, kao što su molekularna veličina, niska gustoća i visoka zapaljivost, visoki sigurnosni standardi za njegovu proizvodnju, prijevoz i skladištenje od iznimne važnosti za smanjenje rizika od prirodnih katastrofa i katastrofa izazvanih ljudskim djelovanjem te za široku prihvaćenost vodika u javnosti;

⁵ Vodik za klimatsku politiku (2020.). Zeleni vodik za europski zeleni plan. Inicijativa za zeleni vodik 2 x 40 GW; Zajedničko poduzeće za gorive ćelije i vodik (2019.). Plan za vodik.

stoga traži da se diljem Unije promiču primjeri najbolje prakse i kultura sigurnosti vodika;

18. poziva na procjenu i poboljšanje uporabe resursa u proizvodnji vodika, u skladu s kružnim gospodarstvom, posebno u pogledu uporabe sirovina za elektrolizatore i vode; ističe važnost ulaganja u istraživanje i inovacije za razvoj pouzdanih tehnika recikliranja i rastavljanja te infrastrukture za dragocjene i rijetke materijale u vodikovim gorivnim lancima u Europskoj uniji; podsjeća da je takva industrija neophodna kako bi se zajamčila ekološki prihvatljiva upotreba vodika iz obnovljivih izvora te kako bi Europa bila predvodnik u energetskej tranziciji; nadalje, naglašava potrebu da se učinak proizvodnje vodika iz elektrolizatora na regionalnu opskrbu vodom svede na najmanju moguću mjeru, posebno pažljivim prostornim planiranjem pri uspostavi postrojenja za proizvodnju vodika iz obnovljivih izvora, te da se izbjegne svako onečišćenje vode, zraka ili tla, krčenje šuma ili gubitak biološke raznolikosti, kao posljedica proizvodnog lanca povezanog s vodikom;
19. ističe važnost komunikacijskih kampanja koje uključuju i industriju i društvo kako bi se objasnile predstojeće gospodarske i ekološke koristi energetske transformacije na bazi vodika;
20. primjećuje da trenutačno samo 0,1 % svjetske vodikove energije dolazi iz obnovljivih izvora, što znači da na proizvodnju vodika i dalje otpada 830 milijuna tona svjetskih emisija CO₂ svake godine;
21. pozdravlja napore europskih proizvođača čelika da se preusmjere s fosilnih goriva na zeleni vodik, kao jedan od načina proizvodnje čelika bez upotrebe fosilnih goriva;
22. podržava mjere za koordinaciju djelovanja različitih dionika kako bi se zauzeo zajednički pristup tvoraca politika, industrije i ulagača;
23. pozdravlja uspostavu Saveza za čisti vodik kao alata za koordinaciju uvođenja čistog vodika u cijelom EU-u s očekivanim kumulativnim ulaganjem u iznosu od 180 do 470 milijardi EUR do 2050. i primjećuje potencijal za vodstvo EU-a u području čistog vodika; traži strateška ulaganja za proizvodnju i uporabu čistog vodika, za uspostavu odgovarajuće infrastrukturne mreže te za istraživanje i inovacije; stoga podržava nastojanja Saveza da se uspostavi izvediv portfelj projekata u području obnovljivog vodika koji ispunjavaju uvjete za financiranje, kao model za javno-privatna partnerstva;
24. naglašava važnost nacionalne i regionalne provedbe strategije kako bi se u potpunosti iskoristio potencijal, zajamčilo dosljedno nacionalno zakonodavstvo i mogućnosti međuregionalne suradnje;
25. pozdravlja činjenicu da su gotovo sve države članice u svoje nacionalne energetske i klimatske planove uključile i planove za čisti vodik i da je 26 država članica potpisalo Inicijativu za vodik;
26. poziva na uspostavu okvira za razmjenu izvješća o napretku i najboljih praksi među državama članicama kako bi se osigurala provedba najučinkovitijih i najisplativijih tehnologija, njihova uspješna suradnja i zajednička uporaba sredstava;

27. potiče Komisiju da promiče utvrđivanje i promicanje područja u EU-u koja se smatraju klasterima ili centrima za vodik; poziva da se tim područjima pruži posebna potpora kako bi ona mogla obavljati svoju funkciju kao pokretačka snaga u provedbi europske strategije za vodik; naglašava da projekt „European Hydrogen Valleys Partnership” („Europsko partnerstvo za doline vodika”), kao ključni dionik za organizaciju i prijenos znanja između europskih klastera, mora imati vodeću ulogu;
28. naglašava potencijal decentralizirane proizvodnje vodika za stvaranje radnih mjesta i vrijednosti u ruralnim područjima; poziva Komisiju i države članice da razmotre poticaje za stvaranje lokalnih i regionalnih klastera vodika u okviru relevantnih programa;
29. poziva na transparentnost i uključivanje civilnog društva i znanstvene zajednice u sva tijela za koordinaciju i planiranje, posebno u Europski savez za čisti vodik.

INFORMACIJE O USVAJANJU U ODBORU KOJI DAJE MIŠLJENJE

Datum usvajanja	27.1.2021
Rezultat konačnog glasovanja	+: 60 -: 16 0: 3
Zastupnici nazočni na konačnom glasovanju	Nikos Androulakis, Bartosz Arłukowicz, Margrete Auken, Simona Baldassarre, Marek Paweł Balt, Traian Băsescu, Aurelia Beigneux, Monika Beňová, Sergio Berlato, Malin Björk, Simona Bonafè, Delara Burkhardt, Pascal Canfin, Sara Cerdas, Mohammed Chahim, Tudor Ciuhodaru, Nathalie Colin-Oesterlé, Esther de Lange, Christian Doleschal, Marco Dreosto, Bas Eickhout, Cyrus Engerer, Eleonora Evi, Agnès Evren, Pietro Fiocchi, Andreas Glück, Catherine Griset, Jytte Guteland, Teuvo Hakkarainen, Martin Hojsík, Pär Holmgren, Jan Huitema, Yannick Jadot, Adam Jarubas, Karin Karlsbro, Petros Kokkalis, Ewa Kopacz, Joanna Kopcińska, Peter Liese, Sylvia Limmer, Javi López, César Luena, Fulvio Martusciello, Liudas Mažylis, Joëlle Mélin, Tilly Metz, Silvia Modig, Dolors Montserrat, Alessandra Moretti, Dan-Ștefan Motreanu, Ville Niinistö, Ljudmila Novak, Grace O’Sullivan, Jutta Paulus, Stanislav Polčák, Jessica Polfjård, Luisa Regimenti, Frédérique Ries, María Soraya Rodríguez Ramos, Sándor Rónai, Rob Rooken, Silvia Sardone, Christine Schneider, Günther Sidl, Linea Søgaard-Lidell, Nicolae Ștefănuță, Nils Torvalds, Edina Tóth, Véronique Trillet-Lenoir, Petar Vitanov, Alexandr Vondra, Mick Wallace, Pernille Weiss, Michal Wiezik, Tiemo Wölken, Anna Zalewska
Zamjenici nazočni na konačnom glasovanju	Hildegard Bentele, Manuel Bompard
Zamjenici nazočni na konačnom glasovanju prema čl. 209. st. 7.	Veronika Vrecionová

POIMENIČNO KONAČNO GLASOVANJE U ODBORU KOJI DAJE MIŠLJENJE

60	+
EPP	Bartosz Arłukowicz, Traian Băsescu, Hildegard Bentele, Nathalie Colin-Oesterlé, Christian Doleschal, Agnès Evren, Adam Jarubas, Ewa Kopacz, Esther de Lange, Peter Liese, Fulvio Martusciello, Liudas Mažylis, Dolors Montserrat, Dan-Ștefan Motreanu, Ljudmila Novak, Stanislav Polčák, Jessica Polfjård, Christine Schneider, Edina Tóth, Pernille Weiss, Michal Wiezik
S&D	Nikos Androulakis, Marek Paweł Balt, Monika Beňová, Simona Bonafè, Delara Burkhardt, Sara Cerdas, Mohammed Chahim, Tudor Ciuhodaru, Cyrus Engerer, Jytte Guteland, Javi López, César Luena, Alessandra Moretti, Sándor Rónai, Günther Sidl, Petar Vitanov, Tiemo Wölken
Renew	Andreas Gluck, Jan Huitema, Karin Karlsbro, Frédérique Ries, María Soraya Rodríguez Ramos, Nicolae Ștefănuță, Linea Søgaard-Lidell, Nils Torvalds, Véronique Trillet-Lenoir
ID	Simona Baldassarre, Aurelia Beigneux, Marco Dreosto, Catherine Griset, Joëlle Mélin, Luisa Regimenti, Silvia Sardone
ECR	Sergio Berlato, Pietro Fiocchi, Joanna Kopcińska, Alexandr Vondra, Veronika Vrecionová, Anna Zalewska

16	-
ID	Teuvo Hakkarainen, Sylvia Limmer
Greens/EFA	Margrete Auken, Bas Eickhout, Eleonora Evi, Pär Holmgren, Yannick Jadot, Tilly Metz, Ville Niinistö, Grace O'Sullivan, Jutta Paulus
ECR	Rob Rooker
The Left	Manuel Bompard, Petros Kokkalis, Silvia Modig, Mick Wallace

3	0
Renew	Pascal Canfin, Martin Hojsík
The Left	Malin Björk

Korišteni znakovi:

+ : za

- : protiv

0 : suzdržani

25.2.2021

MIŠLJENJE ODBORA ZA PROMET I TURIZAM

upućeno Odboru za industriju, istraživanje i energetiku

o europskoj strategiji za vodik
(2020/2242(INI))

Izvjestitelj za mišljenje: Georg Mayer

(*) Pridruženi odbor – članak 57. Poslovnika

PRIJEDLOZI

Odbor za promet i turizam poziva Odbor za industriju, istraživanje i energetiku da kao nadležni odbor u prijedlog rezolucije koji će usvojiti uključi sljedeće prijedloge:

- uzimajući u obzir sporazum postignut 12. prosinca 2015. u Parizu na 21. zasjedanju Konferencije stranaka (COP 21) Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama (Pariški sporazum),
- uzimajući u obzir komunikaciju Komisije od 8. srpnja 2020. naslovljenu „Strategija za vodik za klimatski neutralnu Europu” (COM(2020)0301),
- uzimajući u obzir komunikaciju Komisije od 11. prosinca 2019. naslovljenu „Povećanje klimatskih ambicija Europe za 2030. – Ulaganje u klimatski neutralnu budućnost za dobrobit naših građana” (COM(2020)0562),
- uzimajući u obzir komunikaciju Komisije od 11. prosinca 2019. naslovljenu „Europski zeleni plan” (COM(2019)0640),
- uzimajući u obzir komunikaciju Komisije od 10. ožujka 2020. naslovljenu „Nova industrijska strategija za Europu” (COM(2020)0102),
- uzimajući u obzir Direktivu (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora¹,

¹ SL L 328, 21.11.2018., str. 82.

- uzimajući u obzir Direktivu 2014/94/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 22. listopada 2014. o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva²,
- A. budući da se prometni sektor mora dekarbonizirati do 2050., što neće biti jednostavno te budući da svaki oblik prijevoza ima vlastite sektorske posebnosti, posebne izazove i uvjete;
- B. budući da je promet odgovoran za otprilike 27 % ukupnih emisija stakleničkih plinova u EU-u, a vodik ima višestruku primjenu u industriji, elektroenergetskom sektoru i građevinskom sektoru te pruža veliki potencijal kao alternativno gorivo u prometnom sektoru, ali su načini na koje se vodik koristi na tržištu za različite vrste prijevoza i dalje ograničeni;
- C. budući da električni automobili s baterijom imaju potencijal da opskrbe značajan dio tržišta za privatna vozila; budući da je prijevoz teškog tereta sektor u kojemu je teško provesti dekarbonizaciju i u kojemu je izravna elektrifikacija ograničena zbog slabe troškovne učinkovitosti i zbog tehničkih razloga; budući da baterije predstavljaju praktične probleme u sektorima kao što su oni u kojima se upotrebljavaju teška teretna vozila, vlakovi na neelektrificiranim prugama, teretni brodovi ili zrakoplovi, što otvara mogućnosti za druge nositelje energije kao što je vodik jer bi on mogao skladištiti velike količine energije u vozilu ili plovilu, omogućuje brzo punjenje po potrebi te proizvodi samo čistu vodu kao nusprodukt;
- D. budući da je izravna elektrifikacija iz obnovljivih izvora najpoželjnija opcija za dekarbonizaciju prometa i postizanje naših klimatskih ciljeva, uz istodobno poštovanje načela „energetska učinkovitost na prvom mjestu” i tehnološke neutralnosti, te budući da bi se vodik prvenstveno trebao upotrebljavati za smanjenje emisija u sektorima koji se teško dekarboniziraju, kao što su sektori kopnenog prijevoza teške robe, zrakoplovstvo i pomorstvo;
- E. budući da bi trebalo poticati potražnju za vodikom kako bi se postupno uključile nove primjene i kako bi Europska unija postala globalni akter za utvrđivanje standarda i korištenje vodika; budući da se ambicioznom strategijom do 2030. mogu ostvariti koristi od vodika za sve države članice poticanjem unije za vodik te da se može otvoriti do milijun radnih mjesta i ostvariti 150 milijardi EUR prihoda godišnje, uz istodobno smanjenje godišnjih emisija CO₂ za otprilike 560 megatona do 2050.;
- F. budući da je Komisija 2018. predvidjela da će do 2050. udio vodika u strukturi izvora energije u Uniji iznositi 13 – 14 %³;
- G. budući da je potrebno razviti nove tehnologije i inovacije te su stoga potrebna znatna ulaganja kako bi se povećala proizvodnja i distribucija, što bi dovelo do ekonomije razmjera, dok je potrebno očuvati konkurentnost prometnog sektora EU-a;
- H. budući da je potrebno izraditi i jamčiti visoke europske standarde sigurnosti i klasifikacije za proizvodnju, prijevoz, skladištenje i uporabu vodika koji se trebaju

² SL L 307, 28.10.2014., str. 1.

³ Komunikacija Komisije od 28. studenoga 2018. naslovljena „Čist planet za sve – Europska strateška dugoročna vizija za prosperitetno, moderno, konkurentno i klimatski neutralno gospodarstvo” (COM(2018)0773).

temeljiti na isplativosti i neovisnom znanstvenom istraživanju;

- I. budući da niske emisije ugljika mogu imati komplementarnu ulogu u postizanju klimatskih ciljeva Unije u pogledu razvoja infrastrukture za vodik;
- J. budući da je dostupnost dodatne infrastrukture obnovljivih izvora energije jedan od ključnih uvjeta za uvođenje vodika i razvoj njegove uporabe u prometnom sektoru;
- K. budući da će Zajedničko poduzeće za gorive ćelije i vodik trebati stvoriti sinergije sa zajedničkim poduzećima u sektoru prometa kako bi se promicala adekvatna integracija između tehnologija vodika i prometnih infrastruktura i usluga; budući da bi naglasak trebao biti na izgradnji europskog lanca opskrbe vodikom zajedničkim naporima u cilju stvaranja međusobno povezanog i potpuno razvijenog europskog energetskeg sustava na bazi vodika kako bi Europa postala manje energetskeg ovisna o opskrbljivačima iz trećih zemalja te svjetski lider na tržištu vodika;

Cestovni promet

- 1. naglašava golem potencijal za smanjenje emisija stakleničkih plinova u cestovnom prometu putem promjene načina prijevoza, učinkovitosti i izravne elektrifikacije, posebno za osobne automobile i autobuse; napominje da bi uzimajući u obzir trenutačno stanje tehnološkog napretka cestovni promet trebao biti usmjeren prvenstveno na povećanje broja električnih vozila; međutim, ističe da, s obzirom na to da u bliskoj budućnosti čitavi cestovni promet neće biti električan, primjena vodika nudi zanimljive mogućnosti za one segmente prometnog sustava u kojima je teško postići smanjenje emisija CO₂ i u kojima je elektrifikacija velikih razmjera gotovo nemoguća, kao što je cestovni prijevoz teretnim vozilima na velike udaljenosti; nadalje ističe znatnu posebnost vodika u pogledu (brzog) vremena punjenja i autonomije (usporedivo s vozilima s unutarnjim izgaranjem);
- 2. naglašava da je nužno održavati i dodatno učvrstiti europsko tehnološko vodstvo u području obnovljivog i niskougljičnog vodika putem konkurentnog i održivog gospodarstva temeljenog na vodik; pozdravlja pokretanje laboratorija za mobilnost u europskim gradovima kako bi se promicao održiv javni prijevoz temeljen na uporabi alternativnih goriva i poticalo uključivanje vodika u opcije za prometovanje javnog prijevoza; napominje da masovni razvoj ograničavaju kombinirani učinak skupoće svih vozila s pogonom na vodik te nepostojanje odgovarajuće infrastrukture za prijenos vodika i distribucijske mreže s dovoljnim brojem stanica za opskrbu vodikom;
- 3. ističe da je gradski promet osobito zanimljiv kao poligon za ispitivanje glavnih tehnoloških izazova te vrste alternativne energije u prometu jer tamo postoje mjesta za punjenje i skladištenje i nudi se brza opskrba; u tom pogledu ističe važnu ulogu lokalnih i regionalnih javno-privatnih partnerstava kako bi se potaknuli razvoj i uporaba vodika;
- 4. ističe da proizvodnja vodika nije cilj sama po sebi, već da ona mora dovesti do smanjenja emisija; poziva na razvoj usklađene strategije EU-a za razvoj infrastrukture i korištenje vodika kod teretnih vozila; ističe da je, kako bi se postiglo jačanje tržišta, potrebno da se tim sektorima osiguraju troškovno učinkovite, cjenovno pristupačne i klimatski neutralne alternative fosilnim gorivima i da je potrebno promicati široku uporabu obnovljivih proizvoda dobivenih od vodika;

5. ističe da su u skladu s načelom „energetska učinkovitost na prvom mjestu” i europskim zelenim planom potrebni ambiciozniji ciljevi u pogledu energije iz obnovljivih izvora i energetske učinkovitosti kako bi se osigurala zelena tranzicija, a istodobno je važno poštovati strukturu izvora energije država članica i njihove polazišne točke; podsjeća da će predstojeća revizija Direktive o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva trebati uključiti konkretne ciljeve u pogledu integracije infrastrukture u prometne sustave;

Zrakoplovstvo

6. naglašava važnost jačanja poduzeća iz EU-a i praćenja njihova napretka za razvoj širokog raspona tehnologija, uključujući vodik, kako bi se omogućio sveobuhvatan pristup čistom zrakoplovstvu od malih i srednjih do velikih zrakoplova;
7. naglašava da bi se izravna elektrifikacija i upotreba baterija za hibridne i/ili potpuno električne zrakoplove mogla uklopiti u male zrakoplove i rotokoptere, no da bi to predstavljalo praktične probleme u teretnom i putničkom prijevozu na velike udaljenosti, s obzirom na to da nije moguće dovoljno napuniti baterije niti prevoziti dovoljan broj baterija, zbog čega je vodik jedna od najperspektivnijih opcija za dekarbonizaciju zrakoplovnog sektora za letove na velike udaljenosti;
8. ističe mogućnost istraživanja integracije električnih i/ili hibridnih pospešivača i gorivih ćelija u zrakoplove te da bi se vodik kratkoročno do srednjoročno mogao upotrebljavati kao osnova za sintetičko zrakoplovno gorivo, koje bi se moglo koristiti kao nadomjesno gorivo u postojećim zrakoplovima, dok bi se dugoročno, nakon inovacija zrakoplovnih motora i sustava, mogla predvidjeti izravna uporaba vodika s gorivnim ćelijama na vodik ili mlaznim motorima na bazi vodika;
9. poziva Komisiju da osigura poticaje sektoru za uporabu alternativnih i sintetičkih goriva, kao i drugih čistih tehnologija, te da, nakon što ono bude u potpunosti dostupno, uvede obvezu miješanja goriva za sektor zrakoplovstva kako bi se ojačalo tehnološko vodstvo Europe i njezina međunarodna konkurentnost;

Pomorski i unutarnji plovni putovi

10. podupire uvođenje vodika, goriva i gorivih ćelija na bazi vodika za unutarnje plovne putove, pomorski promet na kraćim relacijama i plovidbu otvorenim morem za koje je izravna elektrifikacija teška; naglašava strateški ključnu ulogu multimodalnih morskih i riječnih luka kao inovacijskih centara i središta za uvoz, proizvodnju, skladištenje, opskrbu i upotrebu vodika te ističe da su rješenja koja se temelje na vodik iz obnovljivih izvora od posebne važnosti za otoke i najudaljenije regije;
11. podsjeća na važnost prijelaznih goriva za vrste prijevoza za koja vodik još nije troškovno najučinkovitije rješenje; u tom pogledu ističe potencijal ukapljenog prirodnog plina (UPP) i stlačenog prirodnog plina (SPP) kao prijelaznog rješenja, izbjegavajući pritom ovisnost o fosilnim gorivima i neupotrebljivu imovinu;
12. naglašava potrebu za prostorom i ulaganjima u lučku infrastrukturu radi promicanja upotrebe novih tehnologija s nultim i niskim emisijama na nacionalnim obalama i u lukama kako bi se olakšao razvoj gospodarstva temeljenog na vodik i stvorio industrijski vrijednosni lanac za vodik duž multimodalnih prometnih koridora;

13. potiče Komisiju da ukloni prepreke i zajamči potrebna financijska sredstva kako bi se osigurali jednaki uvjeti za sve nositelje energije radi potpore dekarbonizaciji;
14. poziva Komisiju da osmisli opći okvir za sigurnost prometa diljem Europe koji se temelji na riziku; kao primjer ističe da bi sigurnosni okvir za pomorski promet i unutarnju plovidbu trebao uključivati standardizirane postupke opskrbe za more i kopno, skladištenje i ventilaciju na brodu, postupke za sigurno postupanje i upravljanje u slučaju izvanredne situacije te osposobljavanje osoblja koje radi s vodikom;
15. podsjeća na važnost prijelaznih goriva za vrste prijevoza za koja vodik još nije troškovno najučinkovitije rješenje; u tom pogledu ističe potencijal ukapljenog prirodnog plina (UPP) kao prijelaznog rješenja za smanjivanje emisija stakleničkih plinova u unutarnjim plovnim putovima i sektoru pomorskog prometa jer sve veći broj brodova plovi na UPP, koji ispušta manje CO₂, NO_x i čestica nego konvencionalna brodska goriva; osim toga ističe da bi se u srednjoročnom do dugoročnom razdoblju ista plovila i distribucijska infrastruktura koja se sada upotrebljava za UPP mogli upotrebljavati za bioplin te će stoga biti nužno da se poveća udio biološkog ukapljenog prirodnog plina kao broskog goriva; stoga ističe da je važno ulagati u potencijalna goriva s nultim emisijama ugljika kao što je vodik te niskougljična goriva, istovremeno poštujući načelo tehnološke neutralnosti;

Željeznica

16. konstatira da se 46 % željezničke mreže glavnih pruga i dalje opskrbljuje dizelskom tehnologijom, ali da europski željeznički sektor razvija inovativna rješenja kako bi znatno pridonio dekarbonizaciji kopnenog prometa;
17. ističe u tom pogledu mogućnost da se baterijski električni vlakovi i vlakovi s vodikovim gorivim ćelijama upotrebljavaju u dijelovima mreže vlakova u kojima je izravna elektrifikacija preskupa ili neprikladna ili je učestalost pružanja usluga nedovoljna da bi se postigla troškovna učinkovitost, primjerice na kratkim regionalnim linijama;
18. ističe da je europski željeznički sektor vodeći u pogledu inovacija za vlakove s pogonom na vodik; napominje da takva željeznička vozila predstavljaju izvrsnu alternativu skupoj elektrifikaciji malih regionalnih pruga, kako za teret, tako i za putnike, te naglašava da se upotrebom čistog vodika, u slučajevima kada izravna elektrifikacija nije moguća, željeznica može u potpunosti učiniti ekološki neutralnom;

Istraživanje i inovacije: razvoj sigurnosnih standarda

19. podsjeća da postoje različiti financijski instrumenti i izvori financiranja kojima se mogu podupirati ulaganja u vodik, kao što su program InvestEU, novi Mehanizam za oporavak i otpornost, Europski fond za regionalni razvoj i Kohezijski fond, nova inicijativa REACT-EU i nadolazeći Instrument za povezivanje Europe; ističe da bi se bolje trebale istražiti mogućnosti koje nudi mehanizam za pravednu tranziciju za podupiranje ulaganja u vodik; poziva Komisiju da istraži sinergije među različitim programima EU-a;
20. ističe da treba dati prednost ulaganjima u istraživanje i razvoj jer su rješenja koja uključuju vodik u prometu trenutačno još uvijek u ranim fazama razvoja; naglašava da

su potrebni daljnji naponi u pogledu istraživanja i inovacija duž vodikovog lanca vrijednosti kojima bi se istražila multimodalna rješenja, prije svega u pogledu povećanja energetske učinkovitosti i smanjenja troškova, kako bi se poboljšala i proširila uporaba vodika; naglašava da su osim planova za uvođenje potrebna prethodna normativna istraživanja, uključujući sigurnosni aspekt, kojima se osiguravaju poboljšane i usklađene norme, sigurnost opskrbe i visoke razine održivosti;

21. pozdravlja namjeru Komisije da revidira okvir za državne potpore, uključujući smjernice za državne potpore za energiju i zaštitu okoliša, što je predviđeno za 2021.;
22. podupire inicijative Europskog saveza za čisti vodik, Saveza za obnovljivi vodik i važne projekte od zajedničkog europskog interesa; podsjeća da Zajedničko poduzeće za gorive ćelije i vodik omogućuje sinergijsku suradnju sa zajedničkim poduzećima EU-a i sa svim dionicima uključenima u razvoj primjene vodika;
23. ističe da bi, u skladu s vanjskom dimenzijom europskog zelenog plana, EU i države članice trebali aktivno promicati nove prilike za suradnju u području čistog vodika i brzo razviti strateška partnerstva sa susjednim državama i trećim zemljama kao način redefiniciranja naših globalnih energetskih partnerstva, promicanja standarda i propisa EU-a, kako bi se zaštitili europski strateški interesi;
24. ističe važnost pružanja potpore istraživanju slijedeći tehnološki neutralan pristup, koji se temelji na analizama emisija stakleničkih plinova tijekom cijelog životnog ciklusa i znanstveno utemeljenim kriterijima održivosti, kako bi se ubrzao prijelaz na sljedeću generaciju dekarboniziranih prometnih sustava;
25. smatra da su uključivanje MSP-ova te odgovarajuća obuka radnika u području vodika od iznimne važnosti; naglašava da sigurnosna dimenzija uvijek mora ostati prioritet;
26. pozdravlja plan Europske investicijske banke (EIB) za borbu protiv klimatskih promjena za razdoblje 2021. – 2025. i mogućnost da se kombinira savjetodavna i tehnička pomoć iz EIB-ova savjetodavnog centra i u okviru Obzora Europa; u tom pogledu ističe da bi se posebna pozornost trebala posvetiti mobiliziranju ulaganja za uvođenje vodika u promet;

Preporuke

27. konstatira važnost koordinacije za postizanje usklađenih visokih sigurnosnih standarda za prometnu infrastrukturu i poziva Komisiju da pojasni i istakne sinergije između Instrumenta za povezivanje Europe – Energetika i Instrumenta za povezivanje Europe – Promet; inzistira na stvaranju sinergija između mreža TEN-T i TEN-E te strategija za alternativna goriva, što bi dovelo do postupnog uvođenja postaja za punjenje za vodik koje odgovaraju svim vozilima i za druga alternativna goriva uz prometne koridore i na strateškim lokacijama kao što su pomorske luke i luke unutarnjeg plovnog puta, zračne luke i željezničke postaje, koje će se postaviti, ako je to moguće, na postojećim područjima u kojima se upotrebljava više vrsta goriva te u skladu s osnovnim tehničkim zahtjevima i usklađenim normama koje se temelje na procjeni rizika;
28. poziva na integraciju različitih izvora europskog financiranja kombiniranjem izravnog sufinanciranja u okviru CEF-a s EFRR-om i kohezijskim fondovima, istodobno u

potpunosti iskorištavajući dostupno privatno financiranje, kako bi se osigurala adekvatna integracija između mreže TEN-T, infrastrukture za vodik i prometnih sustava i usluga na regionalnoj i lokalnoj razini;

29. pozdravlja namjeru Komisije da u reviziji Direktive o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva i Strategiji održive i pametne mobilnosti razvije infrastrukturu za opskrbu vodikom;
30. konstatira da u strategiji za vodik nije razrađena važna uloga malih i srednjih poduzeća u energetske i prometnim vrijednosnim lancima u EU-u; poziva Komisiju da olakša pristup istraživanju i financiranju i da prati napredak malih i srednjih poduzeća koristeći se odgovarajućim skupom ključnih pokazatelja učinka kako bi se doprinijelo oblikovanju politika na temelju dokaza; naglašava da MSP-ovima u EU-u moraju biti dostupni posebni alati za promicanje uporabe vodika;
31. ističe da bi ocjena okolišnih prednosti vodika u pogledu emisija stakleničkih plinova trebala biti povezana s preciznom analizom od proizvodnje do uporabe; poziva Komisiju da prikupi takve podatke za različite vrste vodika;
32. pozdravlja inicijativu Komisije o reviziji oporezivanja energije u EU-u; poziva Komisiju i Vijeće da ujednače uvjete za sve nositelje energije kako bi se olakšala integracija sektora, poštujući pritom u potpunosti nadležnosti država članica u pogledu porezne politike i ne miješajući se u njih;
33. podsjeća na cilj od 14 % energije iz obnovljivih izvora koji je postavljen za dobavljače goriva u Direktivi o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora II (RED II); ističe da primjena i uporaba vodika u prometnom sektoru doprinose rješenju s nultim emisijama ugljika; poziva Komisiju da što prije pojasni ulogu vodika u Direktivi o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora II, posebno u pogledu zahtjeva certificiranja i potencijalne primjene multiplikatora jer oni čine osnovu za buduća ulaganja.

INFORMACIJE O USVAJANJU U ODBORU KOJI DAJE MIŠLJENJE

Datum usvajanja	25.2.2021
Rezultat konačnog glasovanja	+: 37 -: 5 0: 6
Zastupnici nazočni na konačnom glasovanju	Magdalena Adamowicz, Andris Ameriks, José Ramón Bauzá Díaz, Izaskun Bilbao Barandica, Marco Campomenosi, Massimo Casanova, Ciarán Cuffe, Jakop G. Dalunde, Andor Deli, Karima Delli, Anna Deparnay-Grunenberg, Ismail Ertug, Gheorghe Falcă, Giuseppe Ferrandino, João Ferreira, Mario Furore, Søren Gade, Isabel García Muñoz, Jens Gieseke, Elsi Katainen, Elena Kountoura, Julie Lechanteux, Bogusław Liberadzki, Peter Lundgren, Benoît Lutgen, Elżbieta Katarzyna Łukacijewska, Marian-Jean Marinescu, Tilly Metz, Giuseppe Milazzo, Cláudia Monteiro de Aguiar, Caroline Nagtegaal, Jan-Christoph Oetjen, Philippe Olivier, Rovana Plumb, Dominique Riquet, Dorien Rookmaker, Massimiliano Salini, Sven Schulze, Vera Tax, Barbara Thaler, István Ujhelyi, Petar Vitanov, Elissavet Vozemberg-Vrionidi, Lucia Vuolo, Roberts Zīle, Kosma Złotowski
Zamjenici nazočni na konačnom glasovanju	Clare Daly, Carlo Fidanza, Marianne Vind

POIMENIČNO KONAČNO GLASOVANJE U ODBORU KOJI DAJE MIŠLJENJE

37	+
ECR	Peter Lundgren
ID	Marco Campomenosi, Massimo Casanova, Julie Lechanteux, Philippe Olivier, Lucia Vuolo
NI	Mario Furore, Dorien Rookmaker
PPE	Magdalena Adamowicz, Andor Deli, Gheorghe Falcă, Jens Gieseke, Elżbieta Katarzyna Łukacijewska, Benoît Lutgen, Marian-Jean Marinescu, Giuseppe Milazzo, Cláudia Monteiro de Aguiar, Massimiliano Salini, Sven Schulze, Barbara Thaler, Elissavet Vozemberg-Vrionidi
Renew	José Ramón Bauzá Díaz, Izaskun Bilbao Barandica, Søren Gade, Elsi Katainen, Caroline Nagtegaal, Jan-Christoph Oetjen, Dominique Riquet
S&D	Andris Ameriks, Giuseppe Ferrandino, Isabel García Muñoz, Bogusław Liberadzki, Rovana Plumb, Vera Tax, István Ujhelyi, Marianne Vind, Petar Vitanov

5	-
Verts/ALE	Ciarán Cuffe, Jakop G. Dalunde, Karima Delli, Anna Deparnay-Grunenberg, Tilly Metz

6	0
ECR	Carlo Fidanza, Roberts Zīle, Kosma Złotowski
The Left	Clare Daly, João Ferreira, Elena Kountoura

Korišteni znakovi:

+ : za

- : protiv

0 : suzdržani

INFORMACIJE O USVAJANJU U NADLEŽNOM ODBORU

Datum usvajanja	18.3.2021						
Rezultat konačnog glasovanja	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 10px;">+:</td> <td style="text-align: right;">46</td> </tr> <tr> <td style="width: 10px;">-:</td> <td style="text-align: right;">25</td> </tr> <tr> <td style="width: 10px;">0:</td> <td style="text-align: right;">5</td> </tr> </table>	+:	46	-:	25	0:	5
+:	46						
-:	25						
0:	5						
Zastupnici nazočni na konačnom glasovanju	Nicola Beer, François-Xavier Bellamy, Hildegard Bentele, Tom Berendsen, Vasile Blaga, Michael Bloss, Manuel Bompard, Paolo Borchia, Markus Buchheit, Martin Buschmann, Cristian-Silviu Buşoi, Jerzy Buzek, Carlo Calenda, Andrea Caroppo, Maria da Graça Carvalho, Ignazio Corrao, Ciarán Cuffe, Josianne Cutajar, Nicola Danti, Pilar del Castillo Vera, Martina Dlabajová, Christian Ehler, Valter Flego, Niels Fuglsang, Lina Gálvez Muñoz, Claudia Gamon, Jens Geier, Nicolás González Casares, Bart Groothuis, Christophe Grudler, Henrike Hahn, Robert Hajšel, Ivo Hristov, Ivars Ijabs, Romana Jerković, Eva Kaili, Seán Kelly, Izabela-Helena Kloc, Zdzisław Krasnodębski, Andrius Kubilius, Miapetra Kumpula-Natri, Thierry Mariani, Eva Maydell, Joëlle Mélin, Dan Nica, Angelika Niebler, Ville Niinistö, Aldo Patriciello, Mauri Pekkarinen, Mikuláš Peksa, Tsvetelina Penkova, Clara Ponsatí Obiols, Sira Rego, Robert Roos, Maria Spyragi, Jessica Stegrud, Beata Szydło, Riho Terras, Grzegorz Tobiszowski, Patrizia Toia, Evžen Tošenovský, Marie Toussaint, Isabella Tovaglieri, Henna Virkkunen, Pernille Weiss, Carlos Zorrinho						
Zamjenici nazočni na konačnom glasovanju	Matteo Adinolfi, Andrus Ansip, Damien Carême, Jakop G. Dalunde, Cyrus Engerer, Cornelia Ernst, Elena Kountoura, Elena Lizzi, Marian-Jean Marinescu, Sven Schulze, Nils Torvalds						

POIMENIČNO KONAČNO GLASOVANJE U NADLEŽNOM ODBORU

46	+
PPE	François-Xavier Bellamy, Hildegard Bentele, Tom Berendsen, Vasile Blaga, Cristian-Silviu Buşoi, Jerzy Buzek, Maria da Graça Carvalho, Pilar del Castillo Vera, Christian Ehler, Seán Kelly, Andrius Kubilius, Marian-Jean Marinescu, Eva Maydell, Angelika Niebler, Aldo Patriciello, Sven Schulze, Maria Spyraki, Riho Terras, Henna Virkkunen, Pernille Weiss
S&D	Carlo Calenda, Josianne Cutajar, Cyrus Engerer, Niels Fuglsang, Lina Gálvez Muñoz, Jens Geier, Nicolás González Casares, Robert Hajšel, Ivo Hristov, Romana Jerković, Eva Kaili, Miapetra Kumpula-Natri, Dan Nica, Tsvetelina Penkova, Patrizia Toia, Carlos Zorrinho
RENEW	Andrus Ansip, Nicola Beer, Nicola Danti, Valter Flego, Claudia Gamon, Bart Groothuis, Christophe Grudler, Ivars Ijabs, Mauri Pekkarinen, Nils Torvalds

25	-
ID	Matteo Adinolfi, Paolo Borchia, Markus Buchheit, Elena Lizzi, Thierry Mariani, Joëlle Mélin, Isabella Tovaglieri
Verts/ALE	Michael Bloss, Damien Carême, Ignazio Corrao, Ciarán Cuffe, Jakop G. Dalunde, Henrike Hahn, Ville Niinistö, Mikuláš Peksa, Marie Toussaint
ECR	Izabela-Helena Kloc, Zdzisław Krasnodębski, Robert Roos, Jessica Stegrud, Beata Szydło, Grzegorz Tobiszowski, Evžen Tošenovský
NI	Andrea Caroppo, Clara Ponsatí Obiols

5	0
RENEW	Martina Dlabajová
The Left	Manuel Bompard, Cornelia Ernst, Elena Kountoura, Sira Rego

Korišteni znakovi:

+ : za

- : protiv

0 : suzdržani