

Euroopan alueiden komitean lausunto aiheesta ”Kohti puhdasta vetyä koskevaa etenemissuunnitelmaa – paikallis- ja alueviranomaisten panos ilmastoneutraaliin Eurooppaan”

(2020/C 324/07)

Esittelijä:	Birgit HONÉ (DE, PES), Ala-Saksin osavaltion liittovaltio-, Eurooppa- ja aluekehitysasiain ministeri
Viiteasiakirja:	Oma-aloitteinen lausunto

POLIITTISET SUOSITUKSET

EUROOPAN ALUEIDEN KOMITEA

Merkitys EU:n vuodeksi 2050 asettaman ilmastoneutraaliustavoitteen saavuttamisen kannalta

1. on erittäin tyytyväinen siihen, että Eurooppa-neuvosto on hyväksynyt tavoitteen tehdä EU:sta ilmastoneutraali vuoteen 2050 mennessä ja että Euroopan komissio pyrkii ehdotuksellaan eurooppalaiseksi ilmastolaiksi ⁽¹⁾ sisällyttämään tämän tavoitteen EU:n lainsäädäntöön.
2. painottaa, että etenkin covid-19-kriisin jälkeen on tärkeää luoda ekologisesti ja sosiaalisesti kestävää kasvua. Euroopan vihreän kehityksen ohjelman ⁽²⁾ ja sen energia- ja resurssitehokkaiden, ilmastoystävällisten teknologisten ja sosiaalisten innovaatioiden on oltava covid-19-pandemian jälkeisen talouselvytyksen keskeinen osa. EU:ssa on nyt edistettävä tarmokkaasti puhtaan vedyn käyttöä tällaisena tulevaisuuden teknologiana.
3. on tämän vuoksi erityisen tyytyväinen siihen, että komissio aikoo esittää EU:n vetystrategian ja noudattaa näin käsillä olevan lausunnon suosituksia ennakkoon ⁽³⁾. Lisäksi komitea suhtautuu myönteisesti siihen, että tarkistettu ehdotus EU:n monivuotisesta rahoituskehiksestä 2021–2027 ja siihen sisältyvä elvytysuunnitelma mahdollistavat entistä tehokkaammin puhtaan vetytalouden kehittämisen. Komitea kehottaa neuvostoa ja Euroopan parlamenttia säilyttämään nämä mahdollisuudet lainsäädäntöprosessissa.
4. muistuttaa, että ilmastoneutraaliuden tavoite edellyttää kokonaisvaltaista muutosta sähkö- ja lämpöhuollossa sekä jäähdytyksessä ja hyvin perusteellisia muutoksia teollisuudessa ja liikenteessä. Tarvitaan monia erilaisia uusiutuvaan energiaan perustuvia teknisiä ratkaisuja. Lupaavien teknologioiden vauhdittaminen edellyttää kuitenkin niiden kohdennettua tukemista. Puhdas vety ja sen pohjalta tuotetut synteettiset raaka-aineet ja synteettiset polttoaineet ⁽⁴⁾ ovat tulevaisuudessa olennaisen tärkeitä tämän tavoitteen saavuttamisen kannalta, ja siksi niiden on kuuluttava erityisen tuen piiriin. Tässä yhteydessä on painotettava erityisesti uusiutuvista energialähteistä tuotettua vihreää vetyä.
5. katsoo, että tässä markkinoiden varhaisessa kehitysvaiheessa on hyödyllistä suhtautua avoimesti puhtaan vedyn mahdollisiin soveltamistapoihin, sillä puhtaan vedyn tietty osuus on monilla aloilla realistinen tavoite. Komitea katsoo, että markkinoiden kehittyessä on keskityttävä lupaaviin sovelluksiin.
6. huomauttaa tässä yhteydessä, että muuntohävikin vuoksi puhtaan vedyn ja synteettisten polttoaineiden tehokkuus on heikompi uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön suoraan käyttöön verrattuna, mikä todennäköisesti nostaa monien sovellusten kustannuksia pitkälläkin aikavälillä. Tästä syystä keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä puhtaan vedyn ja synteettisten polttoaineiden ensisijaisina käyttökohteina pidetään aloja, joilla vetyä käytetään raaka-aineena tai joilla

⁽¹⁾ Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi puitteiden vahvistamisesta ilmastoneutraaliuden saavuttamiseksi ja asetuksen (EU) 2018/1999 muuttamisesta (eurooppalainen ilmastolaki) (COM(2020) 80 final).

⁽²⁾ Komission tiedonanto – Euroopan vihreän kehityksen ohjelma (COM(2019) 640 final).

⁽³⁾ Ks. etenemissuunnitelma — Ares(2020)2722353.

⁽⁴⁾ Yksinkertaisuuden vuoksi jatkossa käytetään ilmaisua ”synteettiset polttoaineet”.

energiatehokkuustoimenpiteet ja suora sähköistäminen eivät ole toimivia ratkaisuja (esim. ammoniakkin ja teräksen tuotanto, raskaiden tavaroiden kuljetukset ja kaukoliikenne, korkean lämpötilan prosessit, sähkön kausittainen varastointi), ja niitä rakennetun ympäristön ja kaukolämmityksen osioita, joissa ilmalämpöpumput tai lämpöverkot eivät ole tehokkaita.

7. ehdottaa, että komissio tarkastelee vihreän vedyn tuotantomahdollisuuksia EU:ssa, myös vähemmän kehittyneillä NUTS 2 -alueilla, ja EU:n lähialueilla (esim. Lähi-itä ja Pohjois-Afrikka eli ns. MENA-alue) kiinnittäen erityistä huomiota kilpailuun uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön suoran käytön kanssa, sillä kattava ja yksityiskohtainen tietämys eri skenaarioiden toteuttamiskelpoisista mahdollisuuksista on tärkeä perusta vihreän vetytalouden rakentamiselle Eurooppaan. Lisäksi voitaisiin tutkia sinisen vedyn hyödyntämismahdollisuuksia väliaikaisena ratkaisuna.

8. suositaa, että jäsenvaltiot sisällyttävät vihreän vetytalouden edistämisen kansallisiin energia- ja ilmastosuunnitelmiinsa, mahdollisesti kun niitä päivitetään vuonna 2023, ja kehittävät yhdennettyjä kansallisia vetystrategioita ja täytäntöönpanotoimia tiiviissä yhteistyössä kaikkien toimijoiden kanssa. Jäsenvaltioiden olisi näitä hankkeita laatiessaan ja toteuttaessaan tehtävä tiivistä yhteistyötä alue- ja paikallisviranomaisten tai niiden valtakunnallisten ja alueellisten järjestöjen sekä tiedeyhteisön kanssa. On suositeltavaa, että kukin jäsenvaltio tarkastelee vihreän vedyn tuotantomahdollisuuksia.

Kestävyyssnäkökohdat

9. korostaa, että pitkällä aikavälillä ainoastaan veden elektrolyysin kautta saatu vety uusiutuvista energialähteistä tuotettua sähköä käyttäen (vihreä vety) on kestävä vedyntuotantomenetelmä. Tästä syystä vihreän vedyn on oltava EU:n ja jäsenvaltioiden toimien keskiössä vetytaloutta luotaessa. Teknologiset siirtymäratkaisut – esim. sininen vety – voivat auttaa vähentämään vedyntuotannon hiilidioksidipäästöjä, kunnes riittävä määrä vihreää vetyä on käytettävissä. Tässä yhteydessä on varmistettava, että vihreään vetyyn siirtymiselle ei muodostu esteitä. Välikaisten ratkaisujen on tarjottava todellisia merkittäviä etuja vihreän vedyn kustannuksiin ja täytäntöönpanon nopeuteen verrattuna, eivätkä ne saa aiheuttaa riippuvuutta, joka rajoittaa pitkän aikavälin etenemisvaihtoehtoja.

10. katsoo, että vedyn ja synteettisten polttoaineiden kattava ja avoin kestävyysluokitus ja -sertifiointi sekä sen pohjalta kehitettyjen sertifiointien kattava ja pakollinen käyttö on välttämätöntä. Vihreän vedyn markkinat voivat kehittyä vain sellaisten tiukkojen, selkeiden ja eriytettyjen sertifiointien avulla, jotka mahdollistavat sinisen ja vihreän vedyn välisen erottelun. AK kehottaa komissiota vauhdittamaan aktiivisesti kaasujen luokitteluprosessia Euroopan kaasualan sääntelyfoorumin (Madridin foorumin) puitteissa sekä esittämään pikaisesti luokitus- ja sertifiointijärjestelmää koskevan ehdotuksen, joka on nykyisen uusiutuvien energialähteiden todentamista koskevan lainsäädännön mukainen. Komitea katsoo tässä yhteydessä, että olisi tarpeen tarkastella nykyisten rinnakkaisten alkuperätakuun (RED II, artikla 19) ja kestävyysertifikaattien (RED II, artikkelit 25–31) järjestelmien sulauttamista. Komission olisi edistettävä kehitettävän eurooppalaisen sertifiointijärjestelmän/alkuperätakuun kansainvälistä levittämistä.

Alueiden erityisrooli

11. korostaa, että vihreä vety tarjoaa mahdollisuuden hajautettuun energian tuotantoon ja käyttöön ja voi siten olla osa hajautetumpaa tulevaa energiahuoltoa, kuten komissio toteaa pitkän aikavälin strategiassaan ”Puhdas maapallo kaikille”⁽⁵⁾. Myös AK on antanut tällaiselle energiahuollolle tukensa⁽⁶⁾. Vihreä vety voi edistää alueellista ja paikallista kehitystä, sillä alueissa ja kunnissa voidaan rakentaa arvoketjun tärkeitä osia, millä on myönteisiä vaikutuksia työllisyyden ja pk-yritysten kannalta. Lisäksi vihreän vedyn tuotannossa syntyvää ylijäämälämpöä voidaan hyödyntää paikallisessa ja alueellisessa lämpöhuollossa, ja tietyissä prosesseissa sivutuotteena syntyvää vetyä voidaan ottaa talteen ja käyttää paikallis- ja aluetasolla.

⁽⁵⁾ COM(2018) 773 final.

⁽⁶⁾ Alueiden komitean lausunto aiheesta ”Puhdas maapallo kaikille – Eurooppalainen visio kukoistavasta, nykyaikaisesta, kilpailukykyisestä ja ilmastoneutraalista taloudesta” (EUVL C 404, 29.11.2019, s. 58).

12. korostaa nimenomaisesti, että paikallis- ja alueviranomaisilla on keskeinen rooli vetytalouden toteuttamisessa. Monet paikallis- ja alueviranomaiset ovat laatimassa vetystrategioita, vihreän vedyn ohjelmia ja konkreettisia hankkeita, esimerkiksi European Hydrogen Valleys Partnership -aloitteen yhteydessä (7). Paikallisten olosuhteiden yksityiskohtainen tuntemus, yhteydet paikallisiin toimijoihin, suunnittelu- ja lupamenettelyiden valvonta sekä erilaiset alueelliset ja paikalliset kannustin- ja tukimahdollisuudet, julkiset hankinnat sekä ammatilliseen ja korkea-asteen koulutukseen liittyvät toimivaltuudet tekevät paikallis- ja alueviranomaisista välttämättömiä toimijoita markkinoiden kehittämisessä.

13. painottaa, että alueilla voi olla tärkeä yhdistävä rooli sellaisten vihreän vedyn alueellisten strategioiden ja tukiohjelmien kehittämisessä, joilla pyritään varmistamaan vihreän vedyn alueellisten arvoketjujen yhdenmukainen kehittäminen. Tuotannon ja hyödyntämisen maantieteellinen läheisyys mahdollistaa rakentamisen lähimpänä alueellisia vetyverkkoja, joita voidaan ajan mittaan laajentaa. Keskitetty laajamittainen vedyntuotanto teollisuusklustereissa voidaan sovittaa yhteen teollisuusklusterin ympäristössä teollisuuden, liikenteen ja rakennusalan hajautetun kysynnän sekä verkon tasapainottamisen kanssa alueellisella, kansallisella ja kansainvälisellä tasolla (alojen integrointi). Satamien lähellä sijaitsevat paikkakunnat voisivat olla erityisen houkuttelevia, sillä pitkällä aikavälillä ne ovat suotuisia myös vedyn ja synteettisten polttoaineiden tuontia silmällä pitäen. AK kehottaa painokkaasti Euroopan komissiota tukemaan tällaisten vihreän vedyn arvoketjuja ja klustereita edistävien alueellisten strategioiden ja ohjelmien kehittämistä ja täytäntöönpanoa.

Markkinakehityksen koordinointi

14. muistuttaa, että vihreän vedyn markkinat eivät voi kehittyä ilman merkittäviä – myös yksityiseltä sektorilta tulevia – investointeja. Investointeja saadaan käynnistettyä vain, jos markkinoiden pitkän aikavälin kehitykseen suhtaudutaan luottavaisesti. Kunnianhimoiset ja sitovat tavoitteet, selkeä oikeudellinen kehys, selvä strategia ja konkreettinen etenemissuunnitelma vihreää vetyä varten voivat auttaa luottamuksen rakentamisessa.

15. kehottaa komissiota laatimaan kaavaullussa EU:n vetystrategiassa erityisesti vihreää vetyä koskevan EU:n laajuisen, vuosiin 2030 ja 2050 ulottuvan vision ja esittämään katsauksen vihreän vedyn soveltamisaloihin, markkinoiden käynnistämiseen sekä uusien innovaatioiden edistämiseen ottaen huomioon tämän lausunnon suositukset.

16. kehottaa komissiota esittämään EU:n vetystrategian lisäksi lainsäädännöllisiä ja muita kuin lainsäädännöllisiä toimenpiteitä käsittävän yhdenmukaisen etenemissuunnitelman puhtaana eurooppalaisen vetytalouden ja vihreään vetyyn keskittyvien vetysisämarkkinoiden rakentamiseksi. Tällaisen etenemissuunnitelman tulisi perustua käsillä olevassa lausunnossa esitettyihin sekä Euroopan yhteistä etua koskevien tärkeiden hankkeiden strategisen asiantuntijafoorumien suosituksiin. EU:n vetystrategiassa olisi asetettava kunnianhimoisia tavoitteita vihreän vedyn tuotantokapasiteetille alueellisen tuotantokyvyn analyysin pohjalta, ja sen avulla olisi edistettävä vedyn tuotannon ja käytön järjestelmällistä laajentamista luomalla asiaankuuluvia arvoketjuja. Strategian tulisi edesauttaa tarjonnan, kysynnän ja infrastruktuurin kehittämisen EU:n laajuista koordinoitua sekä sääntelytoimien ja tukien koordinoitua EU:n, jäsenvaltioiden ja paikallis- ja alueviranomaisien tasolla. Erityisesti olisi otettava huomioon edellä mainittu alueiden yhdistävä rooli lisättäessä vihreän vedyn tuotantoa ja käyttöä energiaa ja teollisuuden raaka-aineita koskevan siirtymän yhteydessä.

17. katsoo, että vihreän vetytalouden kehittäminen on olennainen osa Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa tavoiteltua kestävästä teollisuuspolitiikkaa. Komitea toteaa, että elektrolyysiteknologian kehittäminen gigawattitasolle on tarpeen, jotta vihreästä vedystä tulee kustannuskilpailukykyinen. EU:n jäsenvaltioiden elektrolyysiteollisuus tarjoaa tässä yhteydessä uusia mahdollisuuksia (työpaikkojen luomiseen ja) maailmanlaajuiseen vientiin. Alueiden komitea kehottaa painokkaasti Euroopan komissiota edistämään näitä mahdollisuuksia. Komitea korostaa, että Euroopan alueiden on tärkeää osallistua – yhdessä teollisuuden kanssa – tarjonnan, infrastruktuurin ja kysynnän yhdistävien monialaisten vetyarvoketjujen kehittämiseen. Komitea kehottaa komissiota edistämään Euroopan uuden teollisuusstrategian täytäntöönpanon (8) yhteydessä vihreiden vetyteknologioiden ja -järjestelmien edelläkävijämarkkinoita ja niiden käyttöä ilmastoneutraalissa tuotannossa, erityisesti teräs-, sementti- ja kemianteollisuudessa. Komitea kehottaa komissiota hyväksymään pikaisesti lupaamansa puhdasta terästä koskevan EU:n strategian ja keskittymään siinä vihreän vedyn käyttöön.

(7) Älykkään erikoistumisen foorumin (S3-foorumi) puitteissa.

(8) COM(2020) 102 final.

18. suhtautuu erittäin myönteisesti uudessa teollisuusstrategiassa esitettyyn aikomukseen perustaa eurooppalainen puhtaan vedyn alan allianssi. Komitea kehottaa perustamaan sen nopeasti ja asettamaan sen painopisteeksi vihreän vedyn, jotta se voi koordinoitua tietojen ja kokemusten vaihtoa edistämällä auttaa EU:ta saavuttamaan edelläkävijäroolin tämän keskeisen teknologian alalla. Komitea kehottaa panemaan johdonmukaisesti täytäntöön komission lupauksen ottaa alueet ja pk-yritykset mukaan allianssin toimintaan.

19. huomauttaa, että samojen energialähteiden käytöstä seuraava alojen lisääntyvä yhdentymisen edellyttää alojen systemaattisempaa tarkastelua. Komitea painottaa, että komission tulevassa integroitua energiajärjestelmää koskevassa strategiassa ja Euroopan komission laatimassa EU:n vetystrategiassa ⁽⁹⁾ on korostettava vihreän vedyn systeemistä merkitystä suhteessa muihin alojen integroitumiseen liittyviin energiamuotoihin kuten sähköön, uusiutuvaan kaasuun ja synteettisiin polttoaineisiin tulevaisuuden energia- ja talousjärjestelmässä. On yksilöitävä järjestelmää palvelevia täytäntöönpanotapoja, jotka mukautettujen ja uusien markkinasääntöjen kautta voidaan pikaisesti laajentaa toimivammiksi vetymarkkinoiksi, jotka yhtäältä mahdollistavat vedyn tuotannon ja hyödyntämisen dynaamisen kehittämisen ja toisaalta on hyvin integroitu sähkö- ja kaasumarkkinoihin.

Tukea antava puitelainsäädäntö ja infrastruktuurin kehittäminen Euroopan vihreän kehityksen ohjelman puitteissa

20. korostaa, että uusiutuvien energialähteiden dynaaminen kehittäminen sähköntuotannossa on vihreän vedyn markkinoiden kehityksen kulmakivi Euroopassa. Komitea kehottaa EU:n vuoden 2030 ilmastotavoitteiden tiukentamisen vuoksi tarkistamaan uusiutuvia energialähteitä koskevaa direktiiviä (RED II) ja nimenomaan nostamaan vastaavasti EU:n tavoitetta, joka koskee uusiutuvan energian osuutta energian kokonaisloppukulutuksesta. Komitea kannustaa jäsenvaltioita ja paikallis- ja alueviranomaisia asettamaan kunnianhimoisia alueellisia ja paikallisia uusiutuvan energian kehittämistavoitteita, esimerkkinä tuuli- ja aurinkoenergia. Komitea odottaa, että komission ilmoittama avomerellä tuotettava uusiutuvaa energiaa koskeva strategia antaa alalle lisäpontta muun muassa vihreän vedyn merellä tapahtuvaa tuotantoa koskeville innovaatiohankkeille myönnettävän rahoituksen avulla.

21. kehottaa komissiota tutkimaan, tarjoavatko RED II -direktiivi ja delegoidut säädökset siirtymävaiheessa riittävästi kannustimia sellaisten synteettisten polttoaineiden käyttöön, jotka perustuvat teollisuuden hiilidioksidipäästöihin tai hiilidioksidin talteenottoon ja hyödyntämiseen (CCU). Tässä yhteydessä on kuitenkin varmistettava, että vältetään kasvihuonekaasupäästövähennysten laskeminen kahteen kertaan, samoin kuin synteettisten polttoaineiden täysimääräinen laskeminen uusiutuvaksi energiaksi.

22. vaatii lisäksi kehittämään pikaisesti RED II -direktiivin mukaisia delegoituja säädöksiä, jotka selkeyttävät vedyn tuotannossa käytetyn sähköverkon luokittelua (RED II, artikla 27) ja synteettisistä polttoaineista syntyvien kasvihuonepäästövähennysten vähimmäisvaatimuksia (RED II, artikla 25).

23. painottaa, että käytettäessä verkkosähköä vedyntuotantoon olisi varmistettava verkkoa ja järjestelmää tukeva elektrolyysin käyttö (Demand Side Management). Komitean mielestä EU:n vetystrategiaan sekä valtiollisiin ja alueellisiin vetystrategioihin olisi sisällytettävä vihreän sähkön suuremman tuotantokapasiteetin luominen elektrolyysia varten.

24. huomauttaa, että ulkoisten kustannusten sisällyttäminen hintoihin luo tasapuoliset toimintaedellytykset eri energialähteille ja lisää vihreän vedyn taloudellista houkuttelevuutta. Komitea kannattaa siksi energiaverodirektiivin kattavaa tarkistamista, jotta energiaverotus saadaan vastaamaan Euroopan vihreän kehityksen ohjelman tavoitteita ja jotta vety ja synteettiset polttoaineet saadaan sisällytettyä direktiivin soveltamisalaan. Komitea kannustaa jäsenvaltioita hyödyntämään nykyistä kestävästä verotusta koskevaa liikkumavaraa sekä käyttämään lisätuloja vähähiilisen sähkön maksurasitteiden vähentämiseen.

25. korostaa, että EU:n päästökauppajärjestelmä tarjoaa merkittäviä kannustimia kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi energiaintensiivisillä teollisuudenaloilla (esim. kemian- ja terästeollisuus), joilla vihreä vety on keskeinen hiilestä irtautumisen mahdollistava vaihtoehto. Päästökauppadirektiivin tarkistuksessa olisi otettava huomioon uudet vuoden 2030 ilmastotavoitteet esimerkiksi kasvattamalla lineaarista vähennyskerrointa. Investointivarmuutta voitaisiin lisätä, jos EU:n päästökauppajärjestelmään lisättäisiin vähimmäishinta.

26. kannattaa soveltuvan WTO:n sääntöjen mukaisen hiilidioksidipäästöjen tullimekanismin ⁽¹⁰⁾ kehittämistä sellaisia kolmansista maista tuotavia tuotteita varten, joiden valmistus aiheuttaa runsaasti hiilidioksidipäästöjä ja jotka ovat kovan kansainvälisen kilpailun kohteena. Tällainen järjestelmä yhdistettynä mukautettuun EU:n päästökauppajärjestelmään voisi tarjota merkittäviä kannustimia vihreän vedyn käyttöön energiaintensiivisillä teollisuudenaloilla.

⁽⁹⁾ Ks. Euroopan komission etenemissuunnitelma — Ares(2020)2722353.

⁽¹⁰⁾ Ks. komission alustava vaikutustenarviointi (Ares(2020)1350037).

27. kehottaa komissiota tarkistamaan Euroopan laajuisia energiainfrastruktuureja (TEN-E) koskevaa asetusta⁽¹⁾ ja Euroopan kaasumarkkinoita koskevia EU:n sääntöjä, erityisesti EU:n kaasudirektiiviä 2009/73/EY⁽¹²⁾ vihreän vetytalouden dynaamisen kehityksen ja EU:n laajuisen vedyn kuljetuksen mahdollistamiseksi. Tämä tarkoittaa esimerkiksi yhtenäisten ja selkeiden normien määrittelyä (esim. vedyn sallittu osuus maakaasuverkossa), siihen liittyvien yhteistä etua koskevien hankkeiden tavoitteiden sopeuttamista Euroopan laajuisiin energiainfrastruktuureihin (TEN-E), sähkö- ja kaasuinfrastruktuurin koordinoitua suunnittelua, nykyisen kaasuinfrastruktuurin käyttöönottamista sekä selkeiden sääntöjen laatimista sertifioitujen uusiutuviin energialähteisiin perustuvan vedyn syöttämisestä maakaasuverkkoon. Lisäksi tarvitaan sääntelyperustan kehittämistä julkisille vetyverkoille, joihin tulee olla syrjimätön pääsy. Komitea huomauttaa, että vetyverkojen rakentaminen ja laajentaminen ovat tärkeä edellytys varmistettaessa, että vety on käytettävissä puhtaassa muodossa sellaisia ensisijaisia sovelluksia varten, joille ei ole muita vaihtoehtoja.

28. katsoo, että Euroopan laajuista liikenneverkkoa (TEN-T) koskevan asetuksen tarkistuksessa olisi kiinnitettävä paljon enemmän huomiota kuorma-autojen ja linja-autojen sekä sisävesiliikenteen vähähiilisiin käyttövoimateknologioihin, kuten sähkömoottoreihin, jotka saavat sähkönsä vetypolttoainetta tai ajohoidinten kautta, yhdessä sellaisten muiden energiamuotojen kanssa, jotka täyttävät kestäväpohjaisuuden ja kasviuonekaasujen vähentämisen vaatimukset. Asiaankuuluvan infrastruktuurin kehittäminen ydinverkkokäytävillä on ennakoedellytys näiden teknologioiden laajalle käyttöönotolle. Tähän tarkoitukseen olisi varattava riittävästi rahoitusta Verkojen Eurooppa -välineestä. Vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin käyttöönotosta annetun direktiivin tarkistaminen tarjoaa mahdollisuuden asettaa konkreettisia vaatimuksia vetytankkauspisteiden tiheydelle jäsenvaltioissa.

29. kehottaa komissiota mahdollistamaan tuen niin putkistoinfrastruktuurin rakentamiselle vedyn kuljetusta varten (uusien putkistojen rakentaminen tai nykyisten maakaasuputkistojen muuntaminen) kuin varastointi-infrastruktuurin rakentamiselle. Komitea painottaa, että teollisuusklustereiden välisen rajatylittävän vetyinfrastruktuurin kehittäminen ja rahoittaminen tarjoaa taloudellisia mahdollisuuksia. Yhteistyö muiden uutta energiainfrastruktuuria tarvitsevien alojen kanssa on suositeltavaa aluesuunnittelun ja kustannustehokkuuden vuoksi.

30. kehottaa painokkaasti komissiota priorisoimaan ilmoittamansa kestävä ja älykkään liikenteen strategian puitteissa vihreän vedyn ja synteettisten polttoaineiden käyttöä sähköisen liikenteen lisänä raskaiden tavaroiden kuljetuksessa sekä matkustaja-, meri- ja lentoliikenteessä. Tähän tarvitaan selkeä ja luotettava etenemissuunnitelma ja eurooppalainen sääntelykehys, joka edistää vähäpäästöisten ajoneuvojen käyttöä nykyisessä tiemaksujärjestelmässä.

Rahoitus- ja sääntelytoimenpitein annettava tuki sekä valtiontuet

31. korostaa, että vihreän vetytalouden kehittämistä ja erityisesti vihreän vedyn tuotannon laajentamista on tuettava julkisin varoin, koska vihreä vety ei ole tällä hetkellä taloudellisesti kannattavaa. AK huomauttaa, että valtiontuesta ympäristönsuojelulle ja energia-alalle annettujen suuntaviivojen tarkistuksen yhteydessä olisi säilytettävä tukivälineiden joustovara tai laajennettava sitä markkinoiden varhaisen kehityksen edistämiseksi.

32. muistuttaa, että sekä investointi- että sähkökustannukset ovat merkityksellisiä kustannustekijöitä vihreän vedyn tuotannossa. Periaatteessa vihreän vedyn tuotannon edistämiseksi on käytettävissä sekä tarjonta- että kysyntäpuolen välineitä, joilla voidaan niiden toteutuksesta riippuen saavuttaa samankaltaisia vaikutuksia. Investointiavustukset ja syöttöpremiot ovat mahdollisia tarjontapuolen välineitä. AK korostaa, että sähköalalta saatu kokemus on osoittanut, että tietyksi ajanjaksoksi taatut tuotot voivat mahdollistaa tuotantokapasiteetin lisäämisen. Kilpailupaineen luomiseksi sekä syöttöpremioista että investointiavustuksista voidaan kuitenkin alusta alkaen järjestää tarjouskilpailuja.

33. korostaa, että sääntelytoimet voivat synnyttää vihreän vedyn kysyntää tietyillä toimi- tai soveltamisaloilla, mikä puolestaan edistää tuotannon lisäämistä. Kasviuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteet asianomaisilla toimialoilla voivat – yhdessä sellaisten välineiden kanssa kuin pakolliset sekoituskiintiöt (esim. lento- ja meriliikenne), kasviuonekaasupäästöjen vähentämiskiintiöt polttoaineiden markkinoille saattajille tai ajoneuvokannoille (esim. kuorma-autoille tai linja-autoille tai sisävesiliikenteelle) asetettavat hiilidioksidipäästörajat – luoda luotettavan kysynnän

⁽¹⁾ Ks. komission alustava vaikutustenarviointi (Ares(2020)2487772).

⁽¹²⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/73/EY, annettu 13 päivänä heinäkuuta 2009, maakaasun sisämarkkinoita koskevista yhteisistä säännöistä ja direktiivin 2003/55/EY kumoamisesta (EUVL L 211, 14.8.2009, s. 94).

vihreälle vedylle tai synteettisille polttoaineille. Tässä yhteydessä AK kehottaa jäsenvaltioita hyödyntämään olemassa olevaa oikeudellista liikkumavaraa ympäristöystävällisen vedyn ja synteettisten polttoaineiden edistämiseksi, kun ne saattavat uusiutuvia energialähteitä koskevaa uutta direktiiviä (RED II) osaksi kansallista lainsäädäntöä. Jo nyt suuria määriä vetyä vaativien sovellusten kohdalla yhtenä vaihtoehtona voisivat olla hiilen hinnanosopimukset (Carbon Contracts for Difference, CCFD), joilla kompensoidaan ero kasvihuonekaasupäästöjen välttämiseksi käyttäjille aiheutuvien todellisten kustannusten ja hiilen nykyisen hinnan välillä.

34. huomauttaa, että julkiset hankinnat voivat myös synnyttää konkreettista ja ennakoitavissa olevaa kysyntää. Paikallis- ja alueviranomaisilla voi olla tässä tärkeä rooli, sillä kuntien ja kunnallisten yritysten ajoneuvokannat (esim. katujen siivous, jätehuolto, paikallinen julkinen liikenne ja taksit) ovat yhä kiinnostavampia kohteita vihreän vedyn ja muiden ilmastoneutraalien käyttövoimateknologioiden käytölle.

35. pitää myönteisinä aloitteita perustaa Euroopan yhteistä etua koskevia tärkeitä hankkeita (IPCEI) vihreää vetyä varten. Komitea kannustaa komissiota luomaan oikeudellisen kehyksen vihreään vetyyn liittyville IPCEI-hankkeille ja jäsenvaltioita hyödyntämään sitä, sillä näin tasoitetaan tietä laajoille demonstroitihankkeille. Erityistä huomiota olisi kiinnitettävä siihen, että erilaisten vihreään vetyyn liittyvien IPCEI-hankkeiden välille luodaan synergiaa, jotta vältetään ”muna vai kana” -dilemmalta vihreän vedyn arvoketjun kehittämisessä.

36. kehottaa lisäämään tukea vihreän vedyn demonstroitihankkeille EU:n päästökauppajärjestelmän innovointi- ja nykyaikaistamisrahaston kautta ja osoittamaan vihreälle vedylle kohdennettua tukea InvestEU-ohjelmasta. Komitea kannustaa jäsenvaltioita ja alueita käyttämään seuraavalla rahoituskaudella Euroopan rakenne- ja investointirahastoja (ERI-rahastot), Interreg-ohjelma mukaan luettuna, alueellisten, paikallisten ja alueiden välisten vetyklustereiden rakentamiseen ja vahvistamiseen. Komitea korostaa tarvetta saada kaikilla tasoilla aikaan synergioita näiden rahastojen, IPCEI-hankkeiden, Verkkojen Eurooppa -välineen ja tutkimusrahoituksen välillä.

37. suhtautuu myönteisesti Euroopan investointipankin (EIP) uuteen energia-alan lainanantopoliittikkaan, mukaan luettuina uudet rahoitusmallit InnovFin-neuvontaohjelman puitteissa. Komitea kehottaa EIP:tä tarjoamaan huomattavaa tukea vihreälle vedylle ja esittämään tässä yhteydessä rahoitusmalleja, jotka hyödyttävät myös pk-yrityksiä ja paikallis- ja alueviranomaisia tai näiden kehityspankkeja.

38. katsoo, että EU:n tason keskitetty palvelupiste voisi helpottaa huomattavasti yritysten, myös pk-yritysten, sekä alueiden ja kaupunkien mahdollisuuksia saada hankerahoitusta.

39. kehottaa jäsenvaltioita tiiviissä yhteistyössä paikallis- ja alueviranomaisten tai näiden kansallisten ja alueellisten järjestöjen kanssa täydentämään EU-tukea kansallisilla ohjelmilla, joilla edistetään laajoja esittelyhankkeita, eläviä laboratorioita, kansallisia verkostoja ja vetyalueiden vaihtotoimintaa.

40. korostaa, että tarvitaan pitkän aikavälin signaaleja, jotta voidaan ohjata yksityisen sektorin rahoitus- ja pääomavirtoja kohti vihreää siirtymää ja vihreää vetytaloutta, myös innovatiivisten pk-yritysten hyödyksi. Komitea odottaa tältä osin komission tukevan asiaa tulevassa kestävästä rahoituksen strategiassaan.

Tutkimus ja innovointi

41. korostaa, että tutkimuksella ja innovoinnilla on keskeinen rooli myös käynnistettäessä vihreän vedyn laajamittaista tuotantoa ja hyödyntämistä. Tutkimus- ja innovointitoimilla on pyrittävä alentamaan kustannuksia arvoketjun kaikissa osissa ja parantamaan laitosten säädettävyyttä, tehokkuutta ja käyttöikä. AK suosittaa, että vihreään vetyyn kiinnitetään erityistä huomiota Horisontti Eurooppa -ohjelmassa. Tämä koskee myös sen ”vihreän kehityksen missioita”, Euroopan strategista energiateknologiasuunnitelmaa (SET-suunnitelma) ja Euroopan innovaationeuvostoa (EIC).

42. suhtautuu myönteisesti komission ehdotukseen panna täytäntöön puhdasta vetyä koskeva eurooppalainen kumppanuus Horisontti Eurooppa -ohjelman puitteissa polttokenno- ja vety-yhteisyrityksen (FCH-yhteisyritys) jatkona⁽¹³⁾. Komitea suosittelee, että määrärahoja lisättäisiin ja kumppanuusmekanismeja ja rakennetta parannettaisiin FCH-yhteisyritykseen verrattuna ottaen asianmukaisesti huomioon paikallis- ja alueviranomaisten erityinen merkitys, jotta EU:ssa voidaan

⁽¹³⁾ Ks. komission alustava vaikutustenarviointi (Ares(2019)4972390).

tukea useampia vihreän vedyn demonstrointihankkeita, myös European Hydrogen Valleys Partnership -aloitteen puitteissa. AK korostaa, että kumppanuuden tärkeänä tavoitteena on oltava tiedon ja kokemusten vaihdon parantaminen alueiden välillä, EU:n toimielinten, jäsenvaltioiden ja paikallis- ja alueviranomaisten välillä sekä yritysten välillä.

43. kannustaa jäsenvaltioita ja paikallis- ja alueviranomaisia korkeamman asteen koulutusta ja ammatillisen koulutusta koskevan toimivaltansa puitteissa edistämään pätevän työvoiman ja tutkijoiden koulutusta koko vihreän vedyn arvoketjun osalta. Lisäksi niiden tulisi perustaa ja parantaa asianmukaisia neuvontapalveluja erityisesti pk-yrityksille. Komitea kehottaa komissiota tukemaan asianmukaisia toimia erityisesti uudessa Euroopan teollisuusstrategiassa ⁽¹⁴⁾ ilmoitetun uuden eurooppalaisen osaamissopimuksen ja eurooppalaisen koulutusalueen puitteissa.

Kansainvälinen ulottuvuus

44. huomauttaa, että pitkällä aikavälillä merkittävä osa vedyn tai synteettisten polttoaineiden kysynnästä katetaan todennäköisesti tuonnilla alueilta, joilla on erittäin hyvät uusiutuvien energialähteiden varannot. Vedyn tai synteettisten polttoaineiden tuonnissa on yhtä lailla sovellettava tiukkoja kestävyyskriteereitä. Komitea suosittaa, että vihreän vedyn ja synteettisten polttoaineiden tuotanto kolmansissa maissa ja kuljetus EU:hun otetaan pyydettyssä vihreää vetyä koskevassa etenemissuunnitelmassa huomioon. Lisäksi AK kannustaa komissiota aloittamaan varhaisessa vaiheessa yhteistyön mahdollisten viejämaiden mutta myös muiden tuojamaiden (esim. Japanin) kanssa, jotta voidaan tukea vihreään vetyyn keskittyvän kansainvälisen puhtaan vetytalouden koordinoitua kehittämistä. Tätä olisi täydennettävä vahvistamalla asiaan liittyviä kansainvälisiä aloitteita, kuten puhtaan energian ministerikokousten (Clean Energy Ministerial) vetyaloitetta ja Mission Innovation -aloitetta. Kuten European Hydrogen Valleys Partnership -hankkeessa, paikallis- ja alueviranomaiset tulisi kutsua mukaan myös tähän toimintaan.

Bryssel 2. heinäkuuta 2020.

*Euroopan alueiden komitean
puheenjohtaja*

Apostolos TZITZIKOSTAS

⁽¹⁴⁾ COM(2020) 102 final.