

TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
Energiaosasto
Arto Rajala

MUISTIO
18.3.2022

Talousvaliokunnalle

Vastaus edustaja Harjanteen kysymykseen (U 18/2022 vp): Katsotaanko ydinvoimalla tuotettu vety kaasudirektiiviehdotuksessa vähähiiliseksi vedyksi?

Kaasudirektiiviehdotuksen määritelmän mukaan **’vähähiilisellä vedyllä’** tarkoitetaan vetyä, jonka **energiasisältö on peräisin uusiutumattomista lähteistä** ja joka täyttää kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä koskevan **70 prosentin vähimmäisrajan**.

U-kirjelmää kirjoitettaessa vähähiilisen vedyn määritelmän on katsottu olevan teknologianeutraali. Määritelmä sisältäisi siis myös ydinvoimalla tuotetun vedyn, jos se täyttää 70 kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä koskevan 70 prosentin vähimmäisrajan. Ministeriö on tulkinnut, että jos elektrolyysissä käytettävä sähkö on riittävän puhdasta, mutta sisältää ydinsähköä, biosähköä tai vesivoimaa, on syntynyt vety vähähiilistä.

Edellä kuvattu johtopäätös on perustunut EU:n vetystrategiaan sekä kaasumarkkinadirektiiviehdotuksen resitaaliin, jonka mukaan direktiiviehdotuksella jalkautetaan EU:n vetystrategiaa. Vetystrategian mukaan ydinvoimasähköllä tuotettu vety sisältyy vähähiilisen vedyn määritelmään:

Vähähiilinen vety käsittää fossiilipohjaisen vedyn, johon liittyy hiilidioksidin talteenotto, ja sähköpohjaisen vedyn, jonka koko elinkaaren aikaiset kasvihuonekaasupäästöt ovat merkittävästi vähäisemmät verrattuna tämänhetkiseen vedyntuotantoon.

Direktiiviehdotuksen 8 artiklassa säädetään uusiutuvien ja vähähiilisten polttoaineiden sertifiointista. Artiklan 2 kohdan mukaan sen varmistamiseksi, että **vähähiilisten polttoaineiden ja vähähiilisen vedyn** käytöstä saatavat kasvihuonekaasupäästöjen vähennykset ovat vähintään 70 prosenttia 2 artiklan 10 ja 12 alakohdassa annettujen määritelmien mukaisesti, jäsenvaltioiden on vaadittava talouden toimijoita osoittamaan, että tätä vähimmäisrajaa ja tämän artiklan 5 kohdassa tarkoitettussa menetelmässä vahvistettuja vaatimuksia on noudatettu. Niiden on tätä varten edellytettävä, että talouden toimijat käyttävät vuoden 2018 uusiutuvan energian direktiivin (RED) 30 artiklan 1 ja 2 kohdan mukaista ainetasejärjestelmää. Artiklan 5 kohdassa delegoitaisiin komissiolle toimivalta antaa delegoituja säädöksiä, joilla täydennetään direktiiviä täsmentämällä **menetelmä vähähiilistä polttoaineista saatavien kasvihuonekaasupäästövähennysten arvioimiseksi**. Menetelmällä on varmistettava, ettei vältettyjä päästöjä koskevaa hyvitystä anneta hiilidioksidille, jonka talteenotosta on jo saatu päästöhyvitystä muiden säännösten nojalla. Ehdotuksen 2 artiklan 12 kohdan mukaan **vähähiilisillä polttoaineilla** puolestaan tarkoitettaisiin uusiutuvan energian direktiivissä määriteltyjä **kierrätettyjä hiilipitoisia polttoaineita, vähähiilistä vetyä ja synteettisiä kaasumaisia ja nestemäisiä polttoaineita**, joiden energiasisältö on peräisin vähähiilisestä vedystä, jotka täyttävät kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä koskevan 70 prosentin vähimmäisrajan.

Direktiiviehdotuksessa siis delegoitaisiin komissiolle toimivaltaa täsmentää menetelmää, miten vähähiilisen vedyn 70 prosentin kasvihuonekaasupäästöjen vähennys arvioitaisiin. Se, miten tämä menetelmä delegoidussa säädöksessä määriteltäisiin jää suurelta osin avoimeksi. Ministeriössä on oletettu, että komissio käyttäisi EU:n vetystrategian mukaista määrittelyä, mutta asiaa selvitettyä on ilmennyt, että tulkinta saattaa liian optimistinen ja muitakin määrittelyvaihtoehtoja voi nousta esille.

Komissio saattaa hyödyntää määrittelyssä taksonomia-asetuksen (EU) 2020/852 mukaista menetelmää. Komissio on käyttänyt ainakin uuden energiaverodirektiiviehdotuksen vähähiilisen polttoaineen määritelmässä suoraa viittausta taksonomia-asetuksen 10 artiklaan sekä asetuksen nojalla annettuun delegoituun säädökseen.

Ministeriön taksonomia-asiantuntijoiden mukaan kestävän vedyn määritelmää taksonomialainsäädännössä on pidetty jossain määrin tulkinnanvaraisena. Taksonomia-asetuksen (EU) 2020/852 10(1) artiklan kirjaus h) puhtaiden ja tehokkaiden polttoaineiden tuottaminen uusiutuvista tai hiilineutraaleista lähteistä sisältää ydinvoimalla tuotetut polttoaineet. Asetuksen nojalla annetun delegoidun asetuksen (EU) 2021/2139 liitteen I kohta 3.10 sisältää ilmastonmuutoksen hillintää merkittävästi edistävän vedyn valmistuksen määrittelytavan. Ministeriön arvion mukaan se todennäköisesti sisältää myös ydinsähköllä valmistetun vedyn, mutta varmaa se ei ole. Tästä on esitetty tarkennuspyyntö komissiolle, mutta sellaista ei ole saatu monen kuukauden odotuksesta huolimatta.

Ministeriön näkökulmasta ydinsähköllä tuotetun vedyn määrittelemisen vähähiiliseksi polttoaineeksi on Suomen aikaisempien teknologianeutraalisuutta korostaneiden EU-kantojen mukaista. Komissiolle ehdotetun delegoidun toimivallan vuoksi olisi selkeämpää, mikäli vähähiilinen vety määriteltäisiin nimenomaisesti todeten teknologianeutraalisti itse direktiivissä. Toisaalta muutoksen esittämisen riskinä on, että tämä avaisi neuvoston työryhmässä jälleen keskustelun siitä, onko ydinsähköllä tuotettu vety hyväksyttävissä vähähiiliseksi polttoaineeksi. Tällaisessa tilanteessa on riskinä myös määritelmän tiukentuminen nykyisestä oletuksesta.