

## Talousvaliokunta

Valtioneuvoston selvitys: Komission tiedonanto teollisesta hiilenhallinnasta EU:ssa

Suurelle valiokunnalle

### JOHDANTO

#### *Vireilletulo*

Valtioneuvoston selvitys: Komission tiedonanto teollisesta hiilenhallinnasta EU:ssa (E 9/2024 vp): Asia on saapunut talousvaliokuntaan mahdollisia toimenpiteitä varten.

#### *Asiantuntijat*

Valiokunta on kuullut:

- erityisasiantuntija Eleonoora Eilittä, työ- ja elinkeinoministeriö
- neuvotteleva virkamies Laura Aho, ympäristöministeriö
- tutkimusprofessori Ilkka Leinonen, Luonnonvarakeskus
- ohjelmajohtaja Anne Tolvanen, Luonnonvarakeskus
- varapuheenjohtaja Raisa Mäkipää, Suomen ilmastopaneeli
- johtava tutkija, kehittämisspäällikkö Sampo Soimakallio, Suomen ympäristökeskus
- Senior Scientist, Scenario planning to carbon-neutrality Kati Koponen, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
- johtava asiantuntija Kati Ruohomäki, Elinkeinoelämän keskusliitto EK ry
- ekonomisti, ilmastopolitiikan asiantuntija Petteri Haveri, Energiategollisuus ry
- energia- ja ilmastopäällikkö Ahti Fagerblom, Metsäteollisuus ry

Valiokunta on saanut kirjallisen lausunnon:

- maa- ja metsätalousministeriö
- Bioenergia ry
- Climate Leadership Coalition ry
- Keskuskauppakamari
- Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ry
- Suomen Biokierto ja Biokaasu ry
- Suomen luonnonsuojeluliitto ry
- Teknologiateollisuus ry

## Valiokunnan lausunto TaVL 11/2024 vp

### VALTIONEUVOSTON SELVITYS

Komissio antoi 6.2.2024 tiedonannon Kohti kunnianhimoista teollista hiilenhallintaa EU:ssa (nk. teollisen hiilidioksidin hallinta strategia, joka käsittää myös tekniset nielut) ja 2040-tiedonannon, josta laaditaan erillinen E-kirje, sekä tiedonantoja koskevan yhteisen vaikutusarvion.

Tiedonanto sisältää kuvauksen toimista, joilla pyritään luomaan eurooppalainen hiiliarvoketju. Teollisen hiilidioksidin hallinnan myötä pyritään edesauttamaan päästövähennysten saavuttamista sekä luomaan kasvua. Varsinaiset säädösehdotukset jäävät seuraavalle komissiolle.

Tiedonanto sisältää kuvauksen olemassa olevista toimista teollisen hiilidioksidin hallinnan edistämiseksi sekä ehdotuksia mahdollisiksi uusiksi toimiksi. Tiedonannolla pyritään luomaan strateginen kokonaisuus, joka edistää kilpailukykyä sekä edesauttaa päästövähennysten saavuttamista.

Komission näkemyksen mukaan tiedonannossa esitettyjen tavoitteiden saavuttaminen edellyttää arvoketjun luomista hiilidioksidin hallinnalle. Tiedonannossa eurooppalainen arvoketju hiilidioksidin hallinnalle muodostuu vaiheittain. Ensin varmistetaan riittävä varastointikapasiteetti ja tarvittava kuljetusinfrastruktuuri vuoteen 2030 mennessä. Jäsenvaltiot voivat tukea näitä hankkeita, jotka nettonollasäädöksen (NZIA) mukaisesti luetaan strategisiin nettonollahankkeisiin, ja komissio olettaa, että niin jäsenvaltioiden kuin EU:n tavoitteilla ja rahoitusinstrumenteilla tuettujen hiilidioksidin talteenottohankkeiden ympärille kehittyi keskittymiä. Vuoteen 2040 mennessä odotetaan syntyvän useita alueellisia arvoketjuja, ja biogeeninen ja suoraan ilmakehästä kaapattu hiilidioksidi ohittavat talteenotto- ja varastointimäärissä fossiilisen hiilidioksidin. Tämän vision toteuttamiseksi komissio katsoo tarvittavan kannusteita investoinneille koko arvoketjuun.

#### *Valtioneuvoston kanta*

Hallitusohjelman mukaan hallitus edistää aktiivisesti teknologisten nielujen laajamittaista käyttöä Euroopassa ja Suomessa. Lisäksi hallitusohjelman mukaan pyritään helpottamaan puunpoltossa syntyvän hiilidioksidin talteenottoa ja hyötykäytön hyväksilukemista EU-sääntelyssä.

Suomi yhtyy komission näkemykseen, että EU tarvitsee teollisen hiilenhallinnan strategian osana ilmastonmuutoksen vastaisia politiikkatoimia EU:n ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi. Suomi korostaa hiilidioksidipäästöjen talteenoton, hyödyntämisen, poiston ja varastoinnin edistämisen tärkeyttä ilmastotavoitteiden saavuttamisessa.

Suomi katsoo, että komission tiedonannossa esittämä lähestymistapa, jossa ennen vuotta 2030 keskitytään puitteiden luomiseen (varastokapasiteetti, kuljetusinfrastruktuurin kehittäminen ja markkinasäännöt) on perusteltu. Myös lainsäädäntötyö EU:n nykyisen ilmasto- ja energialainsäädäntökehityksen täydentämiseksi ja tukeutuminen olemassa oleviin rahoitusvälineisiin kehityksen vauhdittamiseksi on perusteltua. Tulevaan rahoituskehyskokonaisuuteen liittyen valtioneuvosto muodostaa ennakkovaikuttamislinjauksia ennen kesällä 2025 annettavaa uutta rahoituskehyskehystä.

## Valiokunnan lausunto TaVL 11/2024 vp

Suomi pitää komission tavoin tärkeänä varmistaa riittävä varastointikapasiteetti ja selkeät puitteet varastoihin pääsulle (ml. laatustandardien kehittäminen), ettei geologisiin varastoihin pääsystä muodostu hidaste hiilidioksidin talteenottohankkeiden etenemiselle. Suomi suhtautuu myönteisesti komission pyrkimykseen kartoittaa potentiaalisia geologisia varastoja EU-alueella ja valmistella ohjeistuksia varastojen lupamenettelylle. Suomi pitää kannatettavana myös käynnistää valmisteleva työ hiilidioksidin kuljetusta koskevan sääntelyn osalta, ottaen huomioon kaikki päästökauppadirektiivin mukaiset kuljetusmuodot. Hiilidioksidimarkkinoiden sääntöjä kehitettäessä komission tulee tarkkaan arvioida, mitä muutoksia esimerkiksi vasta hiljattain neuvotellut kaasumarkkinasäädökset edellyttäisivät, ja välttää liiallista sääntelyä, joka saattaa jopa hidastaa hiilidioksidimarkkinoiden kehittymistä. Verkkosuunnittelun osalta tulisi tukeutua mahdollisimman pitkälti jo olemassa oleviin yhteistyö- ja koordinoituneisiin mekanismeihin, ja tulisi tarkkaan harkita, onko tarpeen laajentaa esim. AggregateEU-yhteisöalustaa kattamaan myös hiilidioksidi. Suomi korostaa, että kaukana teollisista keskittymistä ja varastointipaikoista sijaitsevien talteenottolaitosten kuljetustarpeet tulee huomioida. Tavoitteena tulee olla, että hiilidioksidin merikuljetuksille luodaan edellytykset myös lähimerenkulussa EU:n sisällä ja unionin satamista kolmansiin maihin. Suomi pitää tärkeänä, että rajat ylittävää hiilidioksidin kuljetusverkostoa luotaessa kiinnitetään erityistä huomiota eri kuljetusmuotojen saumattoman yhteistoimintaan.

Suomi korostaa kannusteiden ja selkeän markkinan luomisen tärkeyttä niin lyhyellä kuin pitkällä aikavälillä. Lähtökohtana tulee olla teknologianeutraalisuus. Suomi korostaa erityisesti myös komission tunnistamaa biogeenisen hiilidioksidin talteenoton roolia negatiivisten päästöjen mahdollistajana ja painottaa, että tulevassa sääntelyssä tulee erottaa biogeeninen ja fossiilinen hiilidioksidi. Yleisen päästökaupan puitteissa tulee vauhdittaa työtä laskentasaännöissä, tuotteisiin pysyvää varastointia koskevissa säännöksissä sekä teknisten nielujen huomioimisessa. Jäteperäisen hiilidioksidin käytön edellytyksiä tulee edelleen kehittää päästökaupassa. Suomi pitää myös komission tiedonannon mukaisesti tarkoituksenmukaisena tarkastella päästökaupan ulkopuolisten mekanismien toimivuutta (ml. vapaaehtoiset päästövähennysmekanismit) sekä jäsenmaiden mahdollisuutta toimia markkinoilla.

Suomi pitää erittäin tärkeänä, että EU:n energia- ja ilmastosäädöskehikkoon luodaan kannustin teknisille nieluille eli biogeenisen tai suoraan ilmasta talteenotetun hiilidioksidin pysyvälle varastoinnille. Valmistelutyössä tulee kiinnittää huomiota yleisen päästökaupan (ETS1) soveltamisalaa koskevaan rajaukseen, jonka mukaan yli 95 % biomassaa käyttävät laitokset rajataan yleisen päästökaupan ulkopuolelle vuodesta 2026, mikä tarkoittaa, että kyseiset laitokset eivät voisi hyödyntää mahdollista yleisen päästökaupan kannustinta. Suomen näkemyksen mukaan on oleellista varmistaa korkean asteen biomassalaitosten mahdollisuus täysimääräisesti hyödyntää mahdolliset kannusteet ja siten edelleen kannustaa päästöjen vähentämiseen sekä varmistaa sisämarkkinoilla tasapuoliset kilpailuedellytykset. Samalla tulee kehittää hiilidioksidin hyödyntämiselle kannustimia EU-säädöskehikossa, jotta voidaan kannustaa kestävä (ei-fossiilisen) hiilidioksidin hyödyntämiseen tuotteissa. Suomi pitää myös perusteltuna tarkastella teollisen hiilenhallinnan ratkaisujen päästölaskennan kehittämistä (ml. hiilidioksidin kuljetus), jotta lasketut ilmastohyödyt ovat paikkansapitäviä.

Suomi pitää kannatettavana edistää kansainvälisellä tasolla (ml. IPCC) päästöjen raportointiin ja laskentaan liittyvää kehitystyötä, jotta teollisen hiilenhallinnan ratkaisut lasketaan yhtenäisin säännöin ja voidaan sisällyttää YK:n ilmastopöytäkirjan läpinäkyvyyskehikkoon. Suomi tukee

## Valiokunnan lausunto TaVL 11/2024 vp

komission aikomusta edistää Kansainvälisessä merenkulkujärjestössä (IMO) maailmanlaajuisia alusliikenteen sääntelyä talteen otetun hiilen turvalliseen kuljettamiseen meritse, ja näkee kansainväliset toimet ensisijaisina.

Lontoon pöytäkirja edellyttää maiden välistä sopimusta tai muuta järjestelyä liittyen talteenotetun hiilidioksidin siirtoon ja laskemiseen mereen hiilidioksidin varastointia varten. Suomi näkee, että tulee olla tarvittaessa mahdollista täydentää sopimuksellisia puitteita maiden välisellä kahdenvälisellä sopimuksella tai muulla järjestelyllä, mikäli EU-lainsäädännön kattavuudessa toodetaan puitteita.

### VALIOKUNNAN PERUSTELUT

#### *Ehdotuksen tausta ja tavoitteet*

Komission 6.2.2024 antama tiedonanto teollisesta hiilenhallinnasta kytkeytyy osaksi laajempaa ilmastopolitiikan kokonaisuutta ja liittyy samana päivänä annettuun EU:n 2040 ilmastotavoitteita koskevaan tiedonantoon. Tiedonantojen taustalla on myös yhteinen vaikutusarvio. Nyt käsiteltävän tiedonannon tavoitteena on luoda EU:lle teollisen hiilenhallinnan strategia; tiedonannolla ei kuitenkaan ole oikeudellisia eikä suoria taloudellisia vaikutuksia, vaan varsinaiset säädösehdotukset jäävät seuraavan komission tehtäväksi.

#### *Keskeisten ehdotusten arviointia*

Talousvaliokunta pitää tärkeänä, että strategiassa on luotu kokonaisvaltainen lähestymistapa teollisen hiilidioksidin hallintaan. Tämä edellyttää tuekseen niin puitteiden ja tarvittavan infrastruktuurin luomista, toimivaa lainsäädäntökehikkoa ja siihen liittyviä kannustimia kuin olemassa olevien rahoitusvälineiden hyödyntämistä. Hiilenhallintaa voidaan edistää toisaalta nykyisten EU-tason instrumenttien, toisaalta uusien, tiedonannossa ehdotettujen toimenpiteiden kautta.

Tiedonannossa kuvataan kahdeksan keskeistä kokonaisuutta hiilidioksidin hallinnan arvoketjun luomiseksi. Näitä ovat: 1) Kuljetusinfrastruktuurin kehittäminen, 2) Hiilidioksidin talteenotto ja varastointi (CCS), 3) Tekniset nielut (CDR), 4) Hiilidioksidin hyödyntäminen (CCU), 5) Investoinnit ja rahoitus, 6) Yleisen tietoisuuden lisääminen, 7) Tutkimus ja innovaatiot sekä 8) Kansainvälinen yhteistyö.

Talousvaliokunta korostaa, että tekniseen hiilenhallinnan edistämiseen EU-tasolla pätevät samat lähtökohdat kuin EU:n ilmastopolitiikan ja -sääntelyn kehittämiseen muutoinkin: sääntelyn tulisi olla teknologianeutraalia, luoda ennustettavaa investointiympäristöä ja johtaa päästövähennyksiin kustannustehokkaalla tavalla. Valtioneuvoston tavoin talousvaliokunta kannattaa kokonaisvaltaista ja asteittaista lähestymistapaa asian edistämiseksi ja korostaa liian yksityiskohtaisen sääntelyn välttämistä. Talousvaliokunta korostaa, että teollisen hiilidioksidin hallinnassa on kyse kokonaisuudesta: nykyisellään EU:n päästökauppa luo päästöoikeuden hinnan kautta kannusteita vain fossiilisista lähteistä olevan hiilidioksidin varastoinnille. Tämän lisäksi kannusteita tulee luoda myös hiilidioksidin käytölle ja ennen kaikkea biogeenisen hiilidioksidin talteenotolle, hyödyntämiselle ja varastoinnille. Keskeistä on myös, että kuljetusinfrastruktuurin kehittäminen ja

## Valiokunnan lausunto TaVL 11/2024 vp

geologisen varastointikapasiteetin saatavuus turvataan. Suomen kannalta tulee huomioida erityisesti kaukana teollisista keskittymistä ja varastointipaikoista sijaitsevien talteenottolaitosten kuljetustarpeet sekä varmistaa varastointikapasiteetti ja selkeät puitteet varastoihin pääsulle. Kyse on siten koko arvoketjun mahdollistamisesta.

Talteenoton kehittyminen edellyttää tuekseen toimivia markkinasääntöjä. Vaikka laitoksilla talteenotettu biogeeninen hiilidioksidi mahdollistaa varastoitaessa päästönielun, nykyinen euroopalainen regulaatio ei tunnista sille rahallista arvoa. Kannustimien luominen hiilidioksidin talteenotolle ja varastoinnille tulisi mahdollistaa esimerkiksi päästökaupan kautta. Myös vapaaehtoisilla hiilimarkkinoilla voidaan vauhdittaa teknisten nielujen edistämistä. Yritykset ovat kiinnostuneet mahdollisuudesta hyvittää toiminnastaan aiheutuvia ilmastopäästöjä, ja hiilidioksidin talteenotto ja varastointi voisi olla arvokas osa päästökompensaatioiden keinovalikoimaa.

### *Biogeenisen hiilen mahdollisuudet*

Talousvaliokunta korostaa erityisesti biogeenisen tai suoraan ilmasta otetun hiilidioksidin varastoinnin merkitystä. Tältä kannalta on keskeistä, että myös tiedonannossa on tunnistettu biogeenisen hiilidioksidin talteenoton rooli negatiivisten päästöjen mahdollistajana. Keinot, joihin sisältyy hiilidioksidin talteenottoa, hyötykäyttöä tai varastointia ovat ilmastovaikutuksiltaan erilaisia. Tämä ero tulee huomioida myös tulevassa sääntelyssä. Negatiivisia päästöjä voidaan tuottaa ainoastaan varastoitaessa biogeeninen tai ilmasta talteen otettu hiilidioksidi pysyvästi. Tämä tulee huomioida niin markkinasääntöjen luomisessa kuin EU-tason kannustimien ja infrastruktuurin laatimisessa. EU-tason infrastruktuuria suunniteltaessa on tärkeää tunnistaa myös biogeenisen hiilidioksidin vaatimukset kuljetusinfrastruktuurin kannalta.

Talousvaliokunta kiinnittää lisäksi erityistä huomiota myös valtioneuvoston kannassa tunnistettuun, päästökaupan (ETS 1) soveltamisalaan liittyvään rajaukseen siitä, että yli 95 % biomassaa käyttävät laitokset rajataan yleisen päästökaupan ulkopuolelle vuodesta 2026, mikä tarkoittaa, että kyseiset laitokset eivät voisi hyödyntää mahdollista yleisen päästökaupan kannustinta. Talousvaliokunnan asiantuntijakuulemisessa on tuotu esille erityisesti näiden laitosten potentiaali hiilidioksidin talteenotossa ja ilmastohyötyjen toteuttamisessa. Talousvaliokunta on aiemmin kiinnittänyt asiaan kriittistä huomiota mm. lausunnossaan TaVL 29/2022 vp — U 60/2021 vp ja korostaa, että korkean asteen biomassalaitosten mahdollisuus täysimääräisesti hyödyntää mahdolliset kannusteet on varmistettava.

Sekä biohiilen raaka-aineet että käyttökohteet ovat moninaisia. Biohiilen raaka-aineena on ensimmäisissä laitoksissa käytetty raaka-aineena metsäbiomassaa, mutta uusia laitoksia rakennetaan ja luvitetaan käyttämään myös maatalouden tähteitä, rakennusteollisuuden kierrätyspuuta, jätelietteitä ja muita sivuvirtoja. Näin voidaan nostaa merkittävästi näiden raaka-aine-erien jalostusarvoa ja parantaa ravinnekierrätystä.

Suomen näkökulmasta biogeeninen hiili luo merkittäviä liiketoimintamahdollisuuksia. Asialla on merkitystä sekä talouden ja viennin että ilmastotavoitteiden ja Suomen hiilikädenjäljen kannalta. Suomella on hiilidioksidin talteenotossa selkeitä kilpailuetuja erityisesti puhtaan sähkön tuotannon osalta, ja jo tällä hetkellä vireillä on useita hankkeita talteen otetun biopohjaisen hiilidioksidin hyödyntämiseksi vetytalouden arvoketjuissa. Talousvaliokunta kiinnittää tältä kannalta huo-

## Valiokunnan lausunto TaVL 11/2024 vp

miota myös hiilidioksidin raaka-ainekäytön potentiaaliin. Talteenotolla voidaan tuottaa synteettisiä hiilivetyjä korvaamaan öljyperäisiä tuotteita. Tältä kannalta tulevassa sääntelyssä tulee kiinnittää huomiota myös jäteperäisen hiilidioksidin hyväksyntään synteettisten polttoaineiden valmistuksessa.

### VALIOKUNNAN LAUSUNTO

Talousvaliokunta ilmoittaa,

*että se yhtyy asiassa valtioneuvoston kantaan korostaen edellä esitettyjä näkökohtia.*

Helsingissä 24.4.2024

Asian ratkaisevaan käsittelyyn valiokunnassa ovat ottaneet osaa

puheenjohtaja Sakari Puisto ps  
varapuheenjohtaja Ville Kaunisto kok  
jäsen Noora Fagerström kok (osittain)  
jäsen Kaisa Garedeu ps  
jäsen Lotta Hamari sd  
jäsen Mai Kivelä vas  
jäsen Katri Kulmuni kesk  
jäsen Helena Marttila sd  
jäsen Matias Mäkyne sd (osittain)  
jäsen Pia Sillanpää ps  
jäsen Joakim Strand r  
jäsen Oras Tynkkynen vihr  
jäsen Sinuhe Wallinheimo kok  
jäsen Heikki Vestman kok  
jäsen Juha Viitala sd  
varajäsen Minna Reijonen ps

Valiokunnan sihteerinä on toiminut

valiokuntaneuvos Lauri Tenhunen