Euroopan unionin
virallinen lehti

FI
L-sarja

2024/2620

4.10.2024

KOMISSION DELEGOITU ASETUS (EU) 2024/2620,

annettu 30 päivänä heinäkuuta 2024,

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2003/87/EY täydentämisestä niiden vaatimusten osalta, joiden perusteella kasvihuonekaasujen katsotaan olevan pysyvästi kemiallisesti sitoutuneita tuotteeseen

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmän toteuttamisesta unionissa ja neuvoston direktiivin 96/61/EY muuttamisesta 13 päivänä lokakuuta 2003 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2003/87/EY ([1]) ja erityisesti sen 12 artiklan 3 b kohdan toisen alakohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

(1) Direktiiviä 2003/87/EY muutettiin Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivillä (EU) 2023/959 ([2]) sen mukauttamiseksi Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseen (EU) 2021/1119 ([3]), jossa asetetaan tavoitteeksi vähintään 55 prosentin nettopäästövähennys vuoden 1990 tasosta vuoteen 2030 mennessä.

(2) Olisi vahvistettava kriteerit ja vaatimukset, joiden täyttyminen on tarpeen, jotta kasvihuonekaasujen voidaan katsoa olevan pysyvästi kemiallisesti sitoutuneita tuotteeseen.

(3) Nykyiset prosessit talteenottoa, hyödyntämistä ja pysyvää varastointia varten koskevat pelkästään hiilidioksidipäästöjä, sillä muut kasvihuonekaasut, kuten metaani (CH_4) ja typpioksiduuli (N_2O), eivät edellytä pysyvää varastointia tällaisten päästöjen vähentämiseksi. Koska hyödyntämisprosessin aikana tapahtuvat kemialliset reaktiot saattavat johtaa hiilidioksidimolekyylin kemialliseen muuntumiseen, olisi otettava huomioon myös sellaiset hiiliatomit, joiden välillä on kemiallinen sidos.

(4) On tarpeen varmistaa, että tuotteeseen pysyvästi kemiallisesti sitoutuneet hiilidioksidipäästöt tuottavat samankaltaisen ilmastohyödyn kuin hiilidioksidin geologinen varastointi, samalla kun otetaan huomioon näiden lähestymistapojen erilainen luonne. Sen vuoksi kyseisen hiilidioksidin olisi oltava pysyvästi kemiallisesti sitoutuneena tuotteeseen vähintään useiden vuosisatojen ajan kyseisen kemiallisen sidoksen sekä tuotteen tavanomaisen käytön ja käyttöiän jälkeen tapahtuvan todennäköisen käsittelyn perusteella.

(5) Talteen otetusta hiilidioksidista valmistettujen tuotteiden erilaiset käyttökohteet tavanomaisessa käytössä ja erot käyttöiän jälkeisessä käsittelyssä johtavat erilaisiin todennäköisyyksiin siitä, vapautuuko tuotteeseen varastoitu hiili. Hiilen vapautuminen voi aiheutua palamisesta joko erottamattomana osana tuotteen käyttöä, kuten synteettisten polttoaineiden tapauksessa, tai loppukäsittelyn, kuten jätteenpolton, yhteydessä. Sen varmistamiseksi, että tuotteeseen varastoitu hiili on pysyvästi kemiallisesti sitoutuneena eikä pääse ilmakehään ainakaan useiden vuosisatojen ajan, hiilidioksidi olisi sidottava tuotteisiin, jotka ovat pitkäikäisiä missä tahansa tavanomaisessa käytössä ja jotka hävitetään tavanomaisen käyttöiän päätyttyä muulla tavalla kuin polttamalla, koska varastoitu hiili vapautuisi polttamisen yhteydessä ilmakehään.

([1]) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/87/EY, annettu 13 päivänä lokakuuta 2003, kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmän toteuttamisesta unionissa ja neuvoston direktiivin 96/61/EY muuttamisesta (EUVL L 275, 25.10.2003, s. 32).

([2]) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2023/959, annettu 10 päivänä toukokuuta 2023, kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmän toteuttamisesta unionissa annetun direktiivin 2003/87/EY ja markkinavakausvarannon perustamisesta unionin kasvihuonekaasupäästöjen kauppajärjestelmään ja sen toiminnasta annetun päätöksen (EU) 2015/1814 muuttamisesta (EUVL L 130, 16.5.2023, s. 134).

([3]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/1119, annettu 30 päivänä kesäkuuta 2021, puitteiden vahvistamisesta ilmastoneutraaliuden saavuttamiseksi sekä asetusten (EY) N:o 401/2009 ja (EU) 2018/1999 muuttamisesta (eurooppalainen ilmastolaki) (EUVL L 243, 9.7.2021, s. 1).

(6) Epäorgaanisten karbonaattien, kuten kalsiumkarbonaatin tai magnesiumkarbonaatin, kemiallisilla ominaisuuksilla varmistetaan vahvat kemialliset sidokset, joiden ansiosta hiilen voidaan katsoa olevan pysyvästi kemiallisesti sitoutuneena, elleivät sidokset altistu korkeille lämpötiloille tai vahvoille hapoille. Näin ollen mineraalikarbonaatio johtaisi siihen, että hiili säilyy poikkeuksellisen pitkään karbonaattikivessä eikä vapaudu ilmakehään tavanomaisissa olosuhteissa ([4]).

(7) Jätteenpolttolaitoksissa vallitsevat olosuhteet riittävät käynnistämään dekarbonisaation. Näin ollen hiiltä, joka on otettu talteen ja jota hyödynnetään tuotteissa, joista suurin osa käsitellään käyttöiän päätyttyä polttamalla, ei pitäisi katsoa pysyvästi kemiallisesti sitoutuneeksi.

(8) Tuotteet, jotka perustuvat epäorgaanisiin karbonaatteihin ja joita käytetään rakennustuotteissa, kuten kiviaineksissa, sementissä, betonissa, tiilissä ja laatoissa, ovat pitkäikäisiä ja voivat olla käytössä vuosikymmeniä tai vuosisatoja. Jäteluettelon ([5]) mukaan nämä tuotteet kuuluvat käyttöiän päättyessä luokkaan ”rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet”. Euroopan komission yhteisen tutkimuskeskuksen viimeisimmän arvion ([6]) mukaan rakennus- ja purkujätteen mineraalifraktion loppukäsittelytavat unionissa jakautuvat keskimäärin seuraavasti: kierrätys (79 %), maantäyttö (10 %) ja kaatopaikkasijoitus (11 %). Sen vuoksi talteen otettu hiilidioksidi, jota käytetään epäorgaanisten karbonaattien valmistuksessa ja rakennustuotteissa, olisi katsottava pysyvästi kemiallisesti sitoutuneeksi tuotteeseen.

(9) Luetteloa tuotteista, joiden katsotaan täyttävän direktiivin 2003/87/EY 12 artiklan 3 b kohdassa säädetyt kriteerit, olisi tarkasteltava uudelleen ja tarvittaessa päivitettävä ottaen huomioon mahdollinen teknologian kehitys ja innovaatiot hiilen pysyvän tuotteisiin varastoinnin alalla, niiden seuranta-, raportointi- ja todentamiskäytäntöjen parannukset, joilla voidaan varmentaa varastoinnin pysyvyys, sekä tämän asetuksen täytäntöönpanosta saadut kokemukset,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN ASETUKSEN:

1 artikla

Kohde

Tässä asetuksessa vahvistetaan vaatimukset, joiden perusteella voidaan katsoa, että hiilidioksidi on pysyvästi kemiallisesti sitoutuneena tuotteeseen.

2 artikla

Määritelmät

Tässä asetuksessa tarkoitetaan:

1) ’talteenotolla’ mitä tahansa teknistä prosessia tai menettelyä, jota tarvitaan direktiivin 2003/87/EY soveltamisalaan kuuluvissa toiminnoissa syntyvän hiilidioksidin talteenottoon ja tarvittaessa käsittelyyn tai puhdistamiseen ennen hyödyntämistä;

2) ’hyödyntämisellä’ mitä tahansa teknistä prosessia tai käytäntöä, jossa talteen otettua hiilidioksidia hyödynnetään raaka-aineena tuotteiden valmistuksessa;

([4]) IPCC 2005, ”Special Report on Carbon Dioxide Capture and Storage” [Metz, B, Davidson, O., de Coninck, H. C., Loos, M., and Meyer, L. A. (eds.)], laatinut hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneelin työryhmä III, Cambridge ja New York: Cambridge University Press.

([5]) Komission päätös 2014/955/EU, annettu 18 päivänä joulukuuta 2014, jäteluettelosta annetun päätöksen 2000/532/EY muuttamisesta Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/EY mukaisesti (EUVL L 370, 30.12.2014, s. 44).

([6]) Cristobal Garcia, J., Caro, D., Foster, G., Pristera, G., Gallo, F. and Tonini, D., ”Techno-economic and environmental assessment of construction and demolition waste management in the European Union”, Euroopan unionin julkaisutoimisto, Luxemburg, 2024, doi:10.2760/721895, JRC135470.

3) ’kemiallisesti sitoutuneella’ hiilidioksidin kemiallista muuntamista sillä tavoin, että hiiliatomille syntyy vahvat kemialliset sidokset, joiden avulla sen ilmakehää lämmittävä vaikutus estyy;

4) ’tuotteilla’ tavaroita tai materiaaleja, mukaan lukien niiden välituotteita ja johdannaisia, joissa hyödynnetään kemiallisten sidosten avulla hiilidioksidia tai hiilidioksidista peräisin olevia hiiliatomeja;

5) ’rakennustuotteella’ mitä tahansa muodostettua tai muodotonta fyysistä tarviketta, joka saatetaan markkinoille liitettäväksi pysyvästi rakennuskohteeseen tai sen osiin;

6) ’tavanomaisella käytöllä’ mitä tahansa tapaa, jolla loppukäyttäjän odotetaan yleensä hyödyntävän tuotetta sen ominaisuuksien perusteella;

7) ’tuotteen käyttöiän jälkeen tapahtuvalla tavanomaisella toiminnalla’ mitä tahansa tuotteen vallitsevaa käsittelytapaa sen jälkeen, kun loppukäyttäjä on poistanut sen käytöstä asiaankuuluvien jätehuoltokäytäntöjen ja voimassa olevan lainsäädännön perusteella.

3 artikla

Vaatimukset, jotka koskevat pysyvää talteenottoa ja hyödyntämistä tuotteissa

1. Hiilidioksidin katsotaan olevan pysyvästi kemiallisesti sitoutuneena tuotteeseen, jos kaikki seuraavat kriteerit täyttyvät:

a) se on sitoutunut kemiallisesti tuotteeseen aktiivisessa ja valvotussa hyödyntämisprosessissa, joka mahdollistaa tuotteeseen hyödyntämisprosessin aikana sitoutuneen hiilidioksidiekvivalentin määrän mittaamisen ja määrittämisen, lukuun ottamatta raaka-aineessa ennen hyödyntämisprosessia olevaa hiiltä tai ilmakehästä tai muista lähteistä hyödyntämisprosessin jälkeen luontaisesti sitoutunutta hiiltä, ja

b) se on pysyvästi kemiallisesti sitoutuneena tuotteeseen, joten se ei pääse ilmakehään tuotteen tavanomaisessa käytössä, mukaan lukien tuotteen käyttöiän jälkeen tapahtuva tavanomainen toiminta, vähintään useiden vuosisatojen ajan. Kun kyse on tuotteista, joilla on useita käyttökohteita tavanomaisessa käytössä ja useita käsittelytapoja käyttöiän jälkeen, kaikki tällaiset vaihtoehdot on otettava huomioon tätä kohtaa sovellettaessa. Tuotteiden, jotka tavanomaisessa käytössä, mukaan lukien tuotteen käyttöiän jälkeen tapahtuva tavanomainen toiminta, voivat altistua korkeassa lämpötilassa tapahtuvalle palamiselle, esimerkiksi jätteenpolton aikana, ei katsota sitovan hiilidioksidia kemiallisesti pysyvästi.

2. Tuotteet, joiden katsotaan täyttävän 1 kohdan vaatimukset, luetellaan liitteessä.

4 artikla

Uudelleentarkastelu

1. Komissio tarkastelee liitteessä lueteltuja tuotteita uudelleen ottaen huomioon asiaan kuuluvan teknologian kehityksen ja innovaatiot hiilen pysyvän tuotteisiin varastoinnin alalla, seuranta-, raportointi- ja todentamiskäytäntöjen parannukset sekä tämän asetuksen täytäntöönpanosta saadut kokemukset ja päivittää liitettä tarvittaessa.

2. Edellä olevan 1 kohdan soveltamiseksi komissio ottaa huomioon toimivaltaisten viranomaisten esittämät pyynnöt liitteessä olevan tuoteluettelon päivittämiseksi, jos niiden tueksi on asianmukaisesti esitetty näyttöä 3 artiklan 1 kohdan vaatimusten täyttymisestä.

3. Liitteessä lueteltujen tuotteiden mahdollisen uudelleentarkastelun tulokset ja asiaa koskeva dokumentaatio on asetettava julkisesti saataville.

5 artikla

Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.

Tehty Brysselissä 30 päivänä heinäkuuta 2024.

Komission puolesta
Puheenjohtaja
Ursula VON DER LEYEN

LIITE

TUOTTEET, JOIHIN HIILIDIOKSIDIN KATSOTAAN OLEVAN PYSYVÄSTI KEMIALLISESTI SITOUTUNEENA

Epäorgaaniset karbonaatit, joita käytetään seuraavissa rakennustuotteissa:

a) karbonoidut kiviainekset, joita käytetään mineraalipohjaisissa rakennustuotteissa joko sitomattomina tai sidottuina;

b) sementin, kalkin tai muiden rakennustuotteissa käytettävien hydraulisten sideaineiden karbonoidut ainesosat;

c) karbonoitu betoni, myös betonielementit, lattiatiilet tai kevytbetoni;

d) karbonoidut tiilet, laatat tai muut muuraustuotteet.