



Ympäristönsuojeluosasto
Sarianne Tikkanen

Eduskunnan ympäristövaliokunnalle

Viite E 4/2021 vp Valtioneuvoston selvitys: EU: Kriittisiin raaka-aineisiin liittyvä komission tiedonanto
Hänvisning Eduskunnan ympäristövaliokunnan kirjallinen lausuntopyyntö 12.2.2021

Ympäristöministeriön asiantuntijalausunto valtioneuvoston selvityksestä (E4/2021) koskien kriittisiin raaka-aineisiin liittyvää komission tiedonantoa

Valtioneuvoston selvityksessä esitellään ja otetaan kantaa komission tiedonantoon koskien kriittisiä raaka-aineita ja niiden häiriönsietokykyä. Komissio antoi 3.9.2020 tiedonannon, jossa esitetään yhteensä 10 toimenpidettä aikatauluineen ja vastuutoimijoineen.

Valtioneuvoston selvityksessä esitellään kattavasti komission tiedonannon keskeisiä ehdotuksia ja pidetään tärkeänä sitä, että kriittisiä raaka-aineita ja niiden saannin varmuutta tarkastellaan strategisesti EU:n tasolla. Selvityksessä korostetaan luonnonvarojen saatavuutta strategisena turvallisuuskysymyksenä etenkin Euroopan kunnianhimoisen kasvustrategian ja vihreän kehityksen ohjelman (European Green Deal) toteuttamiselle. Selvityksessä pidetään tärkeänä, että tiedonanto huomioi primäärraaka-aineiden lisäksi kierrätysmateriaalit samoin kuin vähähiilisen kiertotalouden, vastuullisuuden ja huoltovarmuuden sekä innovaatio- ja tutkimustoiminnan ja rahoituksen merkityksen resurssivarmuuden saavuttamisessa.

Ympäristöministeriö kannattaa valtioneuvoston selvityksen näkemyksiä ja korostaa etenkin kiertotalouden ratkaisuja ja toimintamalleja sekä vastuullisuutta koko arvoketjussa. Ympäristöministeriön korostaa, että on tärkeää tarkastella kriittisiä raaka-aineita toimitusvarmuuden ja saatavuuden lisäksi sen suhteen, miten voidaan vähentää riippuvuutta primäärraaka-aineista. Keskeisiä tiedonannon teemoja ovat resurssitehokkuus, tuotesuunnittelun ja teknologioiden merkitys, materiaalien talteenotto ja kierrätys sekä tutkimus- ja innovaatiotoiminnan ja rahoituksen merkitys kriittisten raaka-aineiden arvoketjun hallinnassa. Ympäristöministeriö pitää erityisen tärkeänä sitä, että valtioneuvoston selvityksessä korostetaan kiertotalouden mahdollisuuksia vastata kriittisten raaka-aineiden kysyntään ja hillitä primäärraaka-aineiden tarvetta. Myös ympäristöministeriö pitää välttämättömänä investointeja teollisuuden uudistumiseen kohti hiilineutraalia kiertotaloutta ja sitä, että investoinneilla tuetaan monipuolisesti kiertotaloutta edistävää tutkimusta ja kehittämistä, innovaatioita ja uusien teknologioiden, materiaalien ja niiden talteenoton ja kierrätyksen sekä kiertotalouden toimintamallien pilotointia. Tähän listaan ympäristöministeriö haluaa lisätä, että rahoitusta ja investointeja tulee suunnata myös kiertotalouden ratkaisujen teollisen mittakaavan käyttöönottoon.

Ympäristöministeriö pitää erittäin tärkeinä myös valtioneuvoston selvityksen kantoja vastuullisuudesta, kuten sitä, että vastuullisia ja kestäviä käytänteitä tulee edistää niin kriittisten raaka-aineiden kuin myös muiden raaka-aineiden osalta. Kriittisten raaka-aineiden koko arvoketjun (louhinnan, tuotannon, käytön, kierrätyksen ja jätehuollon) vastuullisuuden parantaminen on edelleen tarpeen haitallisten ympäristö-, terveys ja sosiaalisten vaikutusten ennaltaehkäisemiseksi ja vähentämiseksi. Raaka-aineiden jäljitettävyyden ja vastuullisen tuotantoketjun todentaminen ovat keskeisiä keinoja. EU:n kestävyttä edistävässä kemikaalistrategiassa suositeltavan safe by design –toimintatavan avulla voidaan jo tuotesuunnitteluvaiheessa vaikuttaa

materiaalikiertojen turvallisuuteen koko arvoketjussa mukaan lukien materiaalien kierrätettävyyttä. Lisäksi tutkimus- ja kehitystoiminnalla ja niiden rahoituksella tulisi lisätä resurssitehokkuutta ja kierrätysmateriaalien hyödyntämistä sekä vähentää ympäristövaikutuksia.

Ympäristöministeriö haluaa lisäksi asettaa tiedonannon laajempaan kontekstiin ja painottaa kolmea asiaa, jotka liittyvät kiinteästi kriittisiin raaka-aineisiin ja niiden häiriönsietokykyyn.

1. Euroopan vihreän kehityksen ohjelma ja politiikkakoherenssi
2. Vihreä siirtymä kohti ilmastoneutraalia, resurssitehokasta ja kiertotalouden mukaista taloutta
3. Maapallon ekologiset reunaehdot ja luonnonvarojen käyttö

Euroopan vihreän kehityksen ohjelma ja politiikkakoherenssi

Euroopan vihreän kehityksen ohjelma on kokonaisvaltainen kasvustrategia kohti hiilineutraalia ja kestävästä toimintamallia. Sen tavoitteena on Eurooppa, jossa resurssitehokas ja kilpailukykyinen talous toimii ilmastoneutraalisti vuoteen 2050 mennessä ja, jossa huomioidaan luonnonvarojen kestävyys ja varmistetaan sosiaalinen oikeudenmukaisuus. Vihreän kehityksen ohjelman toimintasuunnitelman mukaan edistetään resurssien tehokasta käyttöä siirtymällä puhtaaseen kiertotalouteen. Tärkeä tavoite on irrottaa talouskasvu luonnonvarojen käytöstä. Lisäksi tavoitteena on ennallistaa luonnon monimuotoisuutta ja vähentää ympäristön saastumista. Vihreä siirtymä edellyttää tuotanto- ja kulutustapojen muutoksia keskeisissä arvoketjuissa, mukaan lukien kriittisiä raaka-aineita käyttävät arvoketjut. Vihreän kehityksen ohjelmaa toimeenpannaan useiden eri strategioiden, toimintasuunnitelmien ja lainsäädännön ja muiden aloitteiden avulla, jotka vauhdittavat tarvittavaa muutosta.

Kriittisten raaka-aineiden käyttöön ja tarpeeseen liittyvät etenkin EU:n uusi kiertotalouden toimintasuunnitelma, teollisuusstrategia digitaalisine ja vihreine siirtymineen, kestävyyttä edistävä kemikaalistrategia safe by design –tuotesuunnittelun keinoineen sekä akkuasetus uusine kestävyys- ja kierrätysvaatimuksineen. EU:n biodiversiteettistrategian mukaan on lisäksi varmistettava, että kaikki maailman ekosysteemit ovat ennallistettuja, selviytymiskykyisiä ja asianmukaisesti suojeltuja. Politiikkakoherenssi eri strategioiden ja politiikkatoimien kesken on tärkeää, jotta ne kaikki ohjaavat toimintaa samaan suuntaan ja osaltaan toteuttavat vihreän kehityksen ohjelman tavoitteita vihreästä siirtymästä ja ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen kestävyuden yhtäaikaista edistämistä.

Vihreä siirtymä kohti ilmastoneutraalia, resurssitehokasta ja kiertotalouden mukaista taloutta

Tiedonannossa kriittisistä raaka-aineista nostetaan keskeiseen rooliin EU:n uusi kiertotalouden toimintasuunnitelma ja sen keinot raaka-aineiden tarpeeseen vastaamisessa. Tiedonannossa muun muassa todetaan, että tuotteiden käyttöiän pidentäminen ja korkealuokkaisten kierrätysraaka-aineiden toimivat sisämarkkinat ja materiaalien arvon säilyttäminen auttavat kattamaan yhä suuremman osan EU:n raaka-aineiden kysynnästä. Ympäristöministeriö korostaa näitä ja muita kiertotalouden mahdollisuuksia kriittisten raaka-aineiden kysyntään vaikuttamisessa.

Ympäristöministeriö painottaa, että kiertotalouden ratkaisut auttavat vähentämään merkittävästi kriittisten primääriraaka-aineiden tarvetta monilla keinoilla ja toimintatapojen muutoksilla mm.:

- materiaalien talteenottoa, kierrätystä ja kierrätysmateriaaleja ja niiden markkinoita parantamalla;
- materiaalitehokkuudella, korvaavien materiaalien ja teknologioiden kehittämisellä;
- teollisilla symbiooseilla ja sivuvirtoja hyödyntämällä;
- tuotesuunnitteluun vaikuttamalla siten, että tuotteet ovat kestäviä, huollettavia, korjattavia ja pitkäikäisiä, uudelleenkäytettäviä ja uudelleenvalmistettavia, ja niihin on varaosia ja –ohjeita;
- tuotteiden suunniteltua vanhenemista estävillä toimilla;
- uusilla liiketoimintamalleilla, kuten siirtymällä tuotteista palveluihin ja hyödyntämällä digitaalisia ratkaisuja;
- kulutuskäyttäytymiseen liittyvillä muutoksilla ja jakamistaloudella.

Kiertotalouden tavoitteena on tuottaa arvonalisää vähemmällä primääraaka-aineiden käytöllä, sekä talteen ottaa ja pitää materiaaleja mahdollisimman pitkään kierroissa niiden arvoa säilyttäen tai peräti lisäten. Esimerkiksi tuotesuunnittelulla voidaan vaikuttaa 80 %:n tuotteen elinkaaren aikaisista ympäristövaikutuksista, joista merkittävä osa esimerkiksi elektroniikassa aiheutuu raaka-aineiden käytöstä. Tuotteiden kestävyys, korjattavuuteen, pitkäikäisyys ja kierrätettävyyden sekä kulutuskäyttämiseen liittyvät muutokset vaikuttavat osaltaan raaka-aineiden tarpeeseen. Lisäksi uudet liiketoimintamallit kestävän tuotepolitiikan kanssa tarkoittavat samalla raaka-aineiden käytön vähenemistä suhteessa arvonalisäänsä. Kun talouskasvu saadaan irti kytkettyä luonnonvarojen käytöstä, myös raaka-aineriippuvuus primäärilähteistä vähenee.

Elektroniikka on tuoteryhmä, jossa käytetään erittäin paljon kriittisiä raaka-aineita mukaan lukien harvinaisia maametalleja. Tuatesuunnittelulla ja tuotteiden suunniteltua vanhenemista estämällä, ohjelmistojen päivitysmahdollisuuksia parantamalla vanhoissa laitteissa, materiaalien talteenotolla ja kierrätyksellä sekä kulutuksen muutoksilla voidaan saavuttaa merkittäviä säästöjä primääraaka-aineiden tarpeessa, kasvihuonekaasupäästöissä ja muissa ympäristövaikutuksissa sekä jätemäärissä. Esimerkiksi Euroopassa käytössä olevien matkapuhelinten keskimääräinen käyttöikä on vain 1,8 vuotta. Euroopan ympäristökeskuksen¹ arvion mukaan matkapuhelinten käyttöikää pidentämällä edes vuodella saataisiin erittäin merkittäviä säästöjä kriittisten raaka-aineiden käytössä. Samalla voitaisiin vähentää merkittävästi hiilidioksidipäästöjä, koska 85-95 % matkapuhelimien energiankäytöstä tapahtuu valmistuksessa. EU:n kiertotalouden toimintasuunnitelmaan kuuluvan kiertoelektroniikka-aloitteen tavoitteena onkin mm. pidentää matkapuhelinten, tablettien ja kannettavien tietokoneiden käyttöikä ja parantaa niiden kestävyttä ja korjattavuutta sekä keräystä, uudelleenkäyttöä ja kierrätystä.

Ympäristöministeriö korostaa, että kiertotaloustoimissa tulee huolellisesti varmistaa materiaalikiertojen turvallisuus ja se, ettei aiheuteta uusia ympäristöongelmia. On tärkeää vähentää haitallisia aineita uusissa tuotteissa ja poistaa niitä kierroista sekä ottaa talteen ja kierrättää etenkin kriittisiä materiaaleja. Toimet, joilla edistetään turvallisia, jäljitettäviä materiaalikiertoja ja tuetaan ekologisesti kestävä kiertotaloutta ovat tärkeitä. Esimerkiksi turvallisen suunnittelumallin (safe-by-design) käyttöönotto tuotesuunnittelussa on keskeinen keino. Uusioraaka-aineiden turvallisuuden varmistamiseksi on edelleen tarpeen edistää vaarallisimpien kemikaalien korvaamista sekä kehittää ratkaisuja ja menetelmiä vaarallisten aineiden tunnistamiseksi ja poistamiseksi jätteistä.

Maapallon ekologiset reunaehdot ja luonnonvarojen käyttö

Luonnonvarojen hyödyntämisestä ja jalostamisesta aiheutuu puolet kaikista kasvihuonekaasupäästöistä ja yli 90 prosenttia luonnon monimuotoisuuden köyhtymisestä ja vesistöjen kuormittumisesta. Nykyisillä tuotanto- ja kulutustavoilla raaka-aineiden kulutuksen arvioidaan kaksinkertaistuvan vuoteen 2060 mennessä. Raaka-aineiden käytöstä on kierrätettyä koko maailmassa noin 9 %, Euroopassa 12 % ja Suomessa vain 7 %. Tämän vuoksi on merkittävästi tehostettava siirtymää materiaalien talteenottoon ja turvalliseen kierrätykseen uusioraaka-aineiksi.

Maapallon reunaehdot on jo osin ylitetty esimerkiksi ilmastonmuutoksen, luonnon monimuotoisuuden, typen ja fosforin kierron ja maankäytön osalta. Tavoitteeksi on asetettava luonnonvarojen käytön sovittaminen maapallon kantokyvyn rajoihin ja luonnonvarojen oton ympäristö-, terveys- ja sosiaalisten vaikutusten ennaltaehkäisy ja hallinta parhaalla mahdollisella tavalla. Sama tavoite tulisi koskea myös kriittisiä raaka-aineita, niiden louhintaa ja koko arvoketjua.

¹ <https://www.eea.europa.eu/themes/waste/resource-efficiency/benefits-of-longer-lasting-electronics>