



Euroopan unionin
neuvosto

Bryssel, 20. maaliskuuta 2023
(OR. en)

Toimielinten välinen asia:
2023/0079(COD)

7568/23
ADD 1

COMPET 234
IND 123
MI 213
POLCOM 49
RELEX 367
RECH 95
IA 46
CODEC 412

EHDOTUS

Lähettäjä:	Euroopan komission pääsihteeri, allekirjoittajana johtaja Martine DEPREZ
Saapunut:	17. maaliskuuta 2023
Vastaanottaja:	Thérèse BLANCHET, Euroopan unionin neuvoston pääsihteeri
Kom:n asiak. nro:	COM(2023) 160 final – LIITTEET 1–6
Asia:	LIITTEET asiakirjaan Ehdotus: EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS puitteiden vahvistamisesta kriittisten raaka-aineiden turvatun ja kestävän tarjonnan varmistamiseksi ja asetusten (EU) 168/2013, (EU) 2018/858, 2018/1724 ja (EU) 2019/1020 muuttamisesta

Valtuuskunnille toimitetaan oheisena asiakirja COM(2023) 160 final – LIITTEET 1–6.

Liite: COM(2023) 160 final – LIITTEET 1–6



EUROOPAN
KOMISSIO

Bryssel 16.3.2023
COM(2023) 160 final

ANNEXES 1 to 6

LIITTEET

asiakirjaan

Ehdotus:

EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS

**puitteiden vahvistamisesta kriittisten raaka-aineiden turvatun ja kestävän tarjonnan
varmistamiseksi ja asetusten (EU) 168/2013, (EU) 2018/858, 2018/1724 ja (EU)
2019/1020 muuttamisesta**

{SEC(2023) 360 final} - {SWD(2023) 160 final} - {SWD(2023) 161 final} -
{SWD(2023) 162 final}

LIITE I

Strategiset raaka-aineet

1 JAKSO

STRATEGISTEN RAAKA-AINEIDEN LUETTELO

Seuraavia raaka-aineita pidetään strategisina:

- (a) Vismutti
- (b) Boori – metallurginen laatu
- (c) Koboltti
- (d) Kupari
- (e) Gallium
- (f) Germanium
- (g) Litium – akkulaatu
- (h) Magnesiummetalli
- (i) Mangaani – akkulaatu
- (j) Luonnongrafiitti – akkulaatu
- (k) Nikkeli – akkulaatu
- (l) Platinaryhmän metallit
- (m) Magneettien harvinaiset maametallit (Nd, Pr, Tb, Dy, Gd, Sm ja Ce)
- (n) Piimetalli
- (o) Titaanimetalli
- (p) Volframi

2 JAKSO

MENETELMÄ STRATEGISTEN RAAKA-AINEIDEN VALITSEMISEKSI

1. Strateginen merkitys määritetään sen perusteella, millainen merkitys raaka-aineella on vihreän ja digitaalisen siirtymän sekä puolustus- ja avaruussovellusten kannalta, ottaen huomioon seuraavat:
 - (a) sellaisen strategisen teknologian määrä, jossa käytetään raaka-ainetta tuotantopanoksena;
 - (b) merkityksellisen strategisen teknologian valmistukseen tarvittavan raaka-aineen määrä;
 - (c) merkityksellisen strategisen teknologian odotettu maailmanlaajuinen kysyntä.
2. Ennustettu kysynnän kasvu ($D_{F/C}$) lasketaan seuraavasti:

$$D_{F/C} = \frac{DF}{GS}$$

jossa

D_F on raaka-aineen kysyntäennuste viitevuodeksi;

GS on raaka-aineen maailmanlaajuinen vuosituotanto viitejaksolla.

3. Tuotannon lisäämisen vaikeus on määritettävä ottaen huomioon vähintään seuraavat seikat:

- (a) raaka-aineen nykyisen tuotannon laajuus (PS) viitejaksolla laskettuna seuraavasti:

$$PS = \log_{10}(GS)$$

jossa

$\log_{10}$ on yleinen logaritmi;

GS on raaka-aineen maailmanlaajuinen vuosituotanto viitejaksolla;

- (b) raaka-aineen varanto-tuotantosuhde R/P laskettuna seuraavasti:

$$R / P = \frac{R}{GS}$$

jossa

R on raaka-aineen tunnettu, taloudellisesti louhittavissa olevia geologisten luonnonvarojen varanto;

GS on raaka-aineen maailmanlaajuinen vuosituotanto viitejaksolla.

LIITE II

Kriittiset raaka-aineet

1 JAKSO

KRIITTISTEN RAAKA-AINEIDEN LUETTELO

Seuraavia raaka-aineita pidetään kriittisinä:

- (a) Antimoni
- (b) Arseeni
- (c) Bauksiitti
- (d) Baryytti
- (e) Beryllium
- (f) Vismutti
- (g) Boori
- (h) Koboltti
- (i) Koksihiili
- (j) Kupari
- (k) Maasälpä
- (l) Fluorisälpä
- (m) Gallium
- (n) Germanium
- (o) Hafnium
- (p) Helium
- (q) Raskaat harvinaiset maametallit
- (r) Kevyet harvinaiset maametallit
- (s) Litium
- (t) Magnesium
- (u) Mangaani
- (v) Luonnongrafiitti
- (w) Nikkeli – akkulaatu
- (x) Niobium
- (y) Raakafosfaatti
- (z) Fosfori
- (å) Platinaryhmän metallit
- (ä) Skandium
- (ö) Piimetalli
- (aa) Strontium

- (bb) Tantaali
- (cc) Titaanimetalli
- (dd) Volframi
- (ee) Vanadiini

2 JAKSO

TALOUDELLISEN MERKITYKSEN JA TOIMITUSVARMUUTEEN LIITTYVÄN RISKIN LASKEMINEN

1. Raaka-aineen taloudellinen merkitys (EI) lasketaan seuraavasti:

$$EI = \sum_s (A_s * Q_s) * SI_{EI}$$

jossa

A_s on raaka-aineen loppukäytön osuus tietyllä NACE-luokituksen kaksinumerotason mukaisella toimialalla;

Q_s on arvonlisä kyseisellä NACE-luokituksen kaksinumerotason mukaisella toimialalla;

SI_{EI} on taloudelliseen merkitykseen liittyvä korvattavuusindeksi.

2. Taloudelliseen merkitykseen liittyvä raaka-aineen korvattavuusindeksi (SI_{EI}) lasketaan seuraavasti:

$$SI_{EI} = \sum_i \sum_a SCP_{i,a} * Subshare_{i,a} * Share_a$$

jossa

i tarkoittaa yksittäistä korvaavaa raaka-ainetta;

a tarkoittaa raaka-aineen yksittäistä käyttökertaa;

SCP on korvaavan raaka-aineen kustannustehokkuuden parametri;

$Share$ on raaka-aineiden osuus loppukäyttösovelluksessa;

$Subshare$ on kunkin sovelluksen kunkin korvaavan raaka-aineen osaosuus.

3. Toimitusvarmuuteen liittyvä riski (SR) lasketaan seuraavasti:

$$SR = [(HHI_{WGI,t})_{GS} * \frac{IR}{2} + (HHI_{WGI,t})_{EU\text{ sourcing}} (1 - \frac{IR}{2})] * (1 - EoL_{RIR}) * SI_{SR}$$

jossa

GS on raaka-aineen maailmanlaajuinen vuosituotanto viitejaksolla;

EU :n hankinta on EU :n tosiasiallinen tarjonnan hankinta eli EU :n sisäinen tuotanto ja muut EU :hun tuontia harjoittavat maat;

HHI on Herfindahl-Hirschman-indeksi (jota käytetään maakeskittymän sijaismuuttujana);

WGI on skaalattu World Governance -indeksi (jota käytetään maan hallintojärjestelmän sijaismuuttujana);

t on WGI:tä mukauttava kaupan parametri, joka määritetään ottaen huomioon mahdolliset vientiverot (joiden vaikutusta voidaan lieventää mahdollisella voimassa olevalla kauppasopimuksella), fyysiset vientikiintiöt tai maan määräämät vientikiellot.

IR on tuontiriippuvuus;

EO_LRIR on käytöstäpoiston yhteydessä tapahtuvan kierrätyksen osuus, jolla tarkoitetaan uusioraaka-aineen (vanhasta romusta kierrätettyjen) tuotantopanosten suhdetta raaka-aineen kaikkiin (primaari- ja sekundaariraaka-aineen) tuotantopanoksiin;

SI_{SR} on toimitusvarmuuteen liittyvään riskiin liittyvä korvattavuusindeksi.

4. Raaka-aineiden tuontiriippuvuus lasketaan seuraavasti:

$$IR = \frac{Tuonti - Vienti}{Sisäinen tuotanto + Tuonti - Vienti}$$

5. Raaka-aineen Herfindahl-Hirschman-indeksi (HHI_{WGI}) lasketaan seuraavasti:

$$(HHI_{WGI,t})_{GS \text{ or } EU \text{ sourcing}} = \sum_c (S_c)^2 WGI_c * t_c$$

jossa

S_c on maan c osuus raaka-aineen maailmanlaajuisesta tarjonnasta (tai EU:n hankinnasta);

WGI_c on maan c skaalattu World Governance -indeksi;

t_c on WGI:tä mukauttava maan c kaupan parametri, joka määritetään ottaen huomioon mahdolliset vientiverot (joiden vaikutusta voidaan lieventää mahdollisella voimassa olevalla kauppasopimuksella), fyysiset vientikiintiöt tai maan määräämät vientikiellot.

6. Toimitusvarmuuteen liittyvään riskiin liittyvä raaka-aineen korvattavuusindeksi (SI_{SR}) lasketaan seuraavasti:

$$SI_{SR} = \sum_i [(SP_i * SCr_i * SCo_i)^{1/3} * \sum_a (Sub - share_{i,a} * Share_a)]$$

jossa

i tarkoittaa yksittäistä korvaavaa raaka-ainetta;

a tarkoittaa tarkasteltavan raaka-aineen yksittäistä käyttökertaa;

SP on korvaava tuotanto, joka vastaa korvaavan aineen ja raaka-aineen maailmanlaajuisia tuotantoa;

SCr on korvaavan raaka-aineen kriittisyys, kun otetaan huomioon, onko korvaava aine itsessään kriittinen raaka-aine;

SCo on korvaavan raaka-aineen yhteistuotanto, kun otetaan huomioon, onko korvaava tuote primaarituote vai louhittu rinnakkais- vai sivutuotteena;

Share on tarkasteltavien korvaavien raaka-aineiden osuus loppukäyttösovelluksessa;

Subshare on kunkin sovelluksen kunkin korvaavan raaka-aineen osaosuus.

7. Jos rakenteelliset tai tilastolliset muutokset vaikuttavat taloudellisen merkityksen ja toimitusvarmuuteen liittyvän riskin mittaamiseen horisontaalisesti kaikkien arvioitujen raaka-aineiden osalta, vastaavat arvot on korjattava tällaisten muutosten kompensoimiseksi.

Laskelmien on perustuttava niiden viiden viimeisimmän vuoden keskiarvoon, joilta tiedot ovat saatavilla. Tietojen ensisijaisuus, laatu ja saatavuus on otettava huomioon.

LIITE III

Strategisten hankkeiden hyväksymisperusteiden arviointi

1. Sitä, täyttääkö unionissa toteutettava hanke 5 artiklan 1 kohdan a alakohdassa tarkoitetun perusteen, on arvioitava ottaen huomioon seuraavat seikat:
 - (a) edistääkö hanke 1 artiklan 2 kohdan a alakohdassa vahvistettujen vertailuarvojen saavuttamista;
 - (b) edistääkö hanke unionin kapasiteetin ylläpitämistä tai vahvistamista, osuutena unionin vuotuisesta strategisten raaka-aineiden kulutuksesta, kun otetaan huomioon unionin kulutuksen odotettu kasvu.

Hankkeen vaikutusta kapasiteetin vertailuarvoon on arvioitava ottaen huomioon hankkeen liiketoimintasuunnitelma ja hakemukseen sisältyvät tekniset taustatiedot sekä hankkeessa arvioitu markkinoilletuontiaika.

2. Sitä, täyttääkö kolmannessa maassa toteutettava hanke 5 artiklan 1 kohdan a alakohdassa tarkoitetun perusteen, on arvioitava ottaen huomioon seuraavat seikat:
 - (a) edistääkö hanke 1 artiklan 2 kohdan b alakohdassa vahvistettujen vertailuarvojen saavuttamista tai unionin strategisten raaka-aineiden tarjonnan häiriönsietokyvyn ylläpitämistä;
 - (b) antaako sovellettava oikeudellinen kehys tai antavatko muut edellytykset takeet siitä, että hankkeeseen liittyvät kauppa ja investoinnit eivät vääristy, kun otetaan erityisesti huomioon se, onko unioni solminut kyseisen kolmannen maan kanssa 33 artiklassa tarkoitetun strategisen kumppanuuden tai tehnyt raaka-aineita koskevan luvun sisältävän kauppasopimuksen, ja onko tällainen kehys tai ovatko tällaiset edellytykset unionin yhteisen kauppapolitiikan mukaisia;
 - (c) se, missä määrin on yrityksiä, jotka ovat tehneet tai ovat halukkaita tekemään hankkeen toteuttajan kanssa ostosopimuksia käyttääkseen tai jalostaakseen unionissa kyseisissä hankkeissa tuotettuja strategisia raaka-aineita;
 - (d) onko hanke unionin kehitysyhteistyön ja ulkopoliittikan tavoitteiden mukainen.

Hankkeen vaikutusta a alakohdassa tarkoitettuihin vertailuarvoihin on arvioitava ottaen huomioon hankkeen liiketoimintasuunnitelma ja hakemukseen sisältyvät tekniset taustatiedot, hankkeen arvioitu markkinoilletuontiaika sekä se osuus hankkeen tuotoksesta, joka kuuluu c alakohdassa tarkoitettujen nykyisten tai mahdollisten myyntisopimusten piiriin. Edellä olevaan c alakohtaan liittyvä näyttö voi sisältää sopimuksia, aiesopimuksia tai yhteisymmärryspöytäkirjoja.

3. Sitä, täyttääkö hanke 5 artiklan 1 kohdan b alakohdassa tarkoitetun perusteen, on arvioitava ottaen huomioon seuraavat seikat:
 - (a) hankkeen kehittämismahdollisuuksia koskevien toteutettavuustutkimusten laatu;
 - (b) se, onko käytettäväksi tarkoitettua teknologia demonstroitu hankkeen kannalta merkityksellisessä ympäristössä.

Edellä a alakohdassa tarkoitettujen toteutettavuustutkimusten tarkoituksena on

- (a) arvioida teknisiä ja ympäristönäkökohtia analysoimalla, onko ehdotetun hankkeen onnistuminen todennäköistä;

- (b) tunnistaa mahdolliset tekniset kysymykset ja ongelmat, joita saattaa ilmetä hanketta toteutettaessa.

Hankkeen toteutettavuuden vahvistamiseksi voidaan tarvita lisätutkimuksia.

4. Sitä, täyttääkö hanke 5 artiklan 1 kohdan c alakohdassa tarkoitetun perusteen, on arvioitava ottaen huomioon, onko hanke seuraavien unionin säädösten tai kansainvälisten välineiden mukainen:

- (a) [Julkaisutoimisto: lisätään viittaus direktiiviin yritysten kestävästä toimintaa koskevasta huolellisuusvelvoitteesta], siltä osin kuin sitä sovelletaan hankkeen toteuttajaan;
- (b) [Julkaisutoimisto: lisätään viittaus yritysten kestävyysraportointia koskevaan direktiiviin], siltä osin kuin sitä sovelletaan hankkeen toteuttajaan;
- (c) monikansallisista yrityksistä ja sosiaalipolitiikasta annettu ILO:n kolmikantainen periaatejulistus;
- (d) vastuullista liiketoimintaa koskevat OECD:n due diligence -ohjeet, erityisesti korruption torjuntaa koskevat ohjeet;
- (e) konflikti- ja riskialueilta peräisin olevien mineraalien toimitusketjun vastuullisuutta koskeva OECD:n due diligence -opas;
- (f) sidosryhmien merkityksellistä osallistumista kaivannaisteollisuuden alalla koskeva OECD:n due diligence -opas;
- (g) hyvää hallintotapaa koskevat OECD:n periaatteet;
- (h) OECD:n toimintaohjeet monikansallisille yrityksille;
- (i) YK:n yrityksiä ja ihmisoikeuksia koskevat ohjaavat periaatteet.

Hankkeen toteuttajat voivat myös todistaa 5 artiklan 1 kohdan c alakohdassa tarkoitetun perusteen täyttymisen

- (a) esittämällä todisteet siitä, että kyseinen hanke on erikseen sertifioitu osana 29 artiklassa tarkoitettua tunnustettua järjestelmää; tai
- (b) sitoutumalla hankkimaan sertifioinnin kyseiselle hankkeelle osana 29 artiklassa tarkoitettua tunnustettua järjestelmää ja esittämään riittävät todisteet siitä, että kyseinen hanke pystyy toteutusvaiheessa täyttämään tällaisen sertifioinnin kriteerit.

5. Sitä, täyttääkö unionissa toteutettava hanke 5 artiklan 1 kohdan d alakohdassa tarkoitetun perusteen, on arvioitava ottaen huomioon seuraavat seikat:

- (a) osallistuuko hankkeeseen eri jäsenvaltioista olevia yrityksiä;
- (b) sijaitsevatko myös mahdolliset hankkeen tuotosten ostajat useammassa kuin yhdessä jäsenvaltiossa;
- (c) vaikutukset strategisten raaka-aineiden saatavuuteen jatkokäyttäjille useammassa kuin yhdessä jäsenvaltiossa.

6. Sitä, täyttääkö kolmannessa maassa toteutettava hanke 5 artiklan 1 kohdan e alakohdassa tarkoitetun perusteen, on arvioitava ottaen huomioon se, missä määrin hanke edistää kyseisessä kolmannessa maassa seuraavia:

- (a) raaka-aineiden arvoketjun useamman kuin yhden vaiheen vahvistaminen kyseisessä maassa tai sitä laajemmalla alueella;

- (b) maan sisäiseen raaka-aineiden arvoketjuun kohdistuvien yksityisten investointien edistäminen;
- (c) laajempien taloudellisten ja sosiaalisten etujen, myös työpaikkojen, luominen.

LIITE IV

Sertifiointijärjestelmiä koskevat perusteet

Tunnustetun sertifiointijärjestelmän on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- (a) järjestelmän on oltava avoin läpinäkyvin, oikeudenmukaisin ja syrjimättömin ehdoin kaikille talouden toimijoille, jotka ovat halukkaita ja kykeneviä noudattamaan järjestelmän vaatimuksia;
- (b) sertifiointia koskeviin vaatimuksiin on sisällytettävä vähintään seuraavat:
 - i) vaatimukset, joilla varmistetaan ympäristön kannalta kestävät käytännöt, mukaan lukien vaatimukset, joilla varmistetaan ympäristöasioiden hallinta ja ympäristövaikutusten lieventäminen;
 - ii) vaatimukset, joilla varmistetaan sosiaalisesti vastuulliset käytännöt, mukaan lukien ihmisoikeuksien ja työntekijöiden oikeuksien kunnioittaminen;
 - iii) vaatimukset, joilla varmistetaan liiketoiminnan rehellisyys ja avoimuus, mukaan lukien vaatimukset moitteettomasta hallinnosta varainhoidossa sekä ympäristö- ja sosiaaliasioissa;
- (a) vaatimustenmukaisuuden todentaminen ja seuranta on objektiivista, perustuu kansainvälisiin, unionin tai kansallisiin standardeihin, vaatimuksiin ja menettelyihin ja toteutetaan kyseisestä talouden toimijasta riippumattomasti;
- (b) sertifiointi sisältää riittävät vaatimukset ja menettelyt vastuullisten todentajien pätevyyden ja riippumattomuuden varmistamiseksi.

LIITE V
Ympäristöjalanjälki

1. Määritelmät

Tässä liitteessä tarkoitetaan:

- (a) 'toimintotiedoilla' elinkaari-inventaarioita mallinnettaessa käytettäviä prosesseihin liittyviä tietoja. Tietyn prosessin toimintoja edustavien prosessiketjujen elinkaari-inventaariotulosten koontitulos kerrotaan kulloinkin vastaavalla toimintotiedolla ja yhdistetään sen jälkeen niin, että saadaan kyseisen prosessin ympäristöjalanjälki;
- (b) 'materiaaliluettelolla' luetteloa selvityksen kohteena olevan tuotteen valmistamiseen tarvittavista raaka-aineista, osakokoonpanoista, välikokoonpanoista, komponenteista, osista ja niiden määristä;
- (c) 'yrityskohtaisella datalla' yhdestä tai useammasta laitoksesta suoraan mitattua tai kerättyä dataa (laitoskohtaista dataa), joka kuvaa edustavasti yrityksen toimintaa. Se tarkoittaa samaa kuin 'primaaridata';
- (d) 'vaikutustenarviointimenetelmällä' protokollaa, jolla elinkaari-inventaariotiedot muunnetaan huolta aiheuttavan ympäristövaikutuksen määrällisiksi osuuksiksi;
- (e) 'vaikutusluokalla' luonnonvarojen käytön tai ympäristövaikutusten luokkaa, johon elinkaari-inventaariotiedot liittyvät;
- (f) 'elinkaarella' tuotejärjestelmän peräkkäisiä ja toisiinsa liittyviä vaiheita raaka-aineiden hankinnasta tai luonnonvaroista tuottamisesta loppusijoitukseen (ISO 14040:2006);
- (g) 'elinkaari-inventaariolla' perus-, jäte- ja tuotevirtojen kytkösten kokonaisuutta elinkaari-inventaarion data-aineistossa;
- (h) 'elinkaari-inventaarion data-aineistolla' asiakirjoja tai tiedostoja, jotka sisältävät elinkaaritietoa tietystä tuotteesta tai muusta kohteesta (esim. laitoksesta, prosessista); sisältää kuvailevat metatiedot ja määrällisen elinkaari-inventaarion. Data-aineisto voi olla yksikköprosessin data-aineisto, osittain koontiin perustuva data-aineisto tai kokonaan koontiin perustuva data-aineisto;
- (i) 'sekundaaridatalla' dataa, joka ei ole peräisin ympäristöjalanjälkiselvitystä tekevän yrityksen hankintaketjuun kuuluvasta tietystä prosessista. Sekundaaridatalla viitataan tietoihin, joita yritys ei ole suoraan itse kerännyt, mitannut tai estimoinut vaan jotka on hankittu ulkopuolisen tahon LCI-tietokannasta tai muusta lähteestä. Sekundaaridataa ovat muun muassa toimialakohtainen keskiarvodata (esim. julkaistut tuotantotiedot, viralliset tilastot ja toimialajärjestöiltä saatu data), kirjallisuuskatselmukset, tekniset tutkimukset ja patentit ja se voi perustua myös taloustietoon ja sisältää epäsuoria tietoja ja muuta geneeristä dataa. Horisontaalisesti aggregoitu primaaridata katsotaan sekundaaridataksi;
- (j) 'järjestelmän rajauksella' tietoa elinkaariselvitykseen sisällytetyistä tai siitä poisjätetyistä näkökohdista.

Kriittisen raaka-aineen ympäristöjalanjäljen laskentasääntöihin on sisällytettävä myös niiden tulkintaa varten tarvittavat lisämääritelmät.

2. Soveltamisala

Tämä liite sisältää pääkohdat siitä, miten kriittisten raaka-aineiden ympäristöjalanjälki lasketaan.

Kunkin kriittisen raaka-aineen ympäristöjalanjäljen laskentasääntöjen on perustuttava tässä liitteessä esitettyihin osatekijöihin, ja niissä on otettava huomioon tieteellisesti luotettavat arviointimenetelmät ja elinkaariarviointia koskevat asianmukaiset kansainväliset standardit.

Kriittisen raaka-aineen ympäristöjalanjäljen laskennan on perustuttava materiaaliluetteloon, energiaan, tuotantomenetelmiin ja apumateriaaleihin, joita käytetään kriittisten raaka-aineiden tuotantoon osallistuvissa laitoksissa.

Vahvistaessaan tietyn kriittisen raaka-aineen ympäristöjalanjäljen laskentasääntöjä komissio pyrkii varmistamaan johdonmukaisuuden kyseistä kriittistä raaka-ainetta käyttävän tuotteen ympäristöjalanjälkeä koskevien laskentasääntöjen kanssa.

3. Ilmoitettu yksikkö

Ilmoitetun yksikön on oltava 1 kg kyseistä kriittisen raaka-aineen tyyppiä.

Kunkin kriittisen raaka-aineen ympäristöjalanjäljen laskentasäännöissä voidaan määritellä pienempi tai suurempi ilmoitettu yksikkö kilogrammoina ilmaistuna, jos se on tarpeen kyseisen kriittisen raaka-aineen luonteen tai käytön huomioon ottamiseksi.

Kaikki valmistajan hiilijalanjäljen määrittämiseksi keräämä määrällinen panos- ja tuotosdata on laskettava suhteessa tähän ilmoitettuun yksikköön.

4. Järjestelmän rajaus

Louhinta, rikastus ja jalostus ovat ne kolme elinkaaren vaihetta, jotka on sisällytettävä kriittisten primaariraaka-aineiden järjestelmän rajauksen sisään seuraavien prosessien kanssa (kun ne ovat merkityksellisiä tietyn raaka-aineen osalta):

- (a) tuotantoketjun alkupään prosessit, mukaan lukien malmin louhinta raaka-aineen tuotantoa varten, kemikaalien tuotanto ja toimitus (kuljetus), apuaineet, polttoaineiden tuotanto ja toimitus (kuljetus), sähköön tuotanto ja toimitus sekä raaka-aineiden kuljetus ajoneuvoissa, jotka eivät ole organisaation omistuksessa;
- (b) malmin, rikasteiden ja raaka-aineiden kuljetus organisaation omistamissa tai käyttämissä ajoneuvoissa;
- (c) malmin, rikasteiden ja raaka-aineiden varastointi;
- (d) malmin murskaus ja puhdistus;
- (e) raaka-ainerikasteen tuotanto;
- (f) metallin erottaminen (kemiallisella, fysikaalisella tai biologisella menetelmällä);
- (g) sulattaminen;
- (h) metallin konvertointi;
- (i) kuonan puhdistus;
- (j) metallinjalostus;

- (k) metallielektrolyysi;
- (l) metallien valu tai pakkaaminen;
- (m) käytetyn raaka-aineen ja kuonan käsittely;
- (n) kaikki tähän liittyvät apuprosessit, kuten jäteveden käsittely (paikalla, mukaan lukien prosessivesien käsittely, suora jäähdytys, pintavesi ja pintavalunta), kaasunpuhdistusjärjestelmät (myös primääriset ja sekundaariset poistokaasut, kattilat (mukaan lukien syöttöveden esikäsittely) ja sisäinen logistiikka.

Kriittisten uusioraaka-aineiden (kierrätyksen elinkaarivaiheen määrittely) järjestelmän rajaukseen on sisällytettävä seuraavat prosessit (jos merkityksellisiä kyseisen kierrätetyn raaka-aineen osalta):

- (a) tuotantoketjun alkupään prosessit, mukaan lukien panosraaka-aineen tuottaminen (romuraaka-aineet ja ensisulatetut kuparirikasteet), kemikaalien tuotanto ja toimitus (kuljetus), apuaineet, polttoaineiden tuotanto ja toimitus (kuljetus), sähkön tuotanto ja toimitus sekä raaka-aineen kuljetus ajoneuvoissa, jotka eivät ole organisaation omistuksessa;
- (b) rikasteiden ja romun kuljetus organisaation omistamissa tai käyttämissä ajoneuvoissa;
- (c) romun, rikasteiden ja raaka-aineiden varastointi;
- (d) uusioraaka-aineen esikäsittely;
- (e) sulattaminen;
- (f) metallin konvertointi;
- (g) metallinjalostus;
- (h) metallielektrolyysi;
- (i) metallien valu tai pakkaaminen;
- (j) käytetyn raaka-aineen käsittely;
- (k) kaikki tähän liittyvät apuprosessit, kuten jäteveden käsittely (paikalla, mukaan lukien prosessivesien käsittely, suora jäähdytys, pintavesi ja pintavalunta), kaasunpuhdistusjärjestelmät (myös primääriset ja sekundaariset poistokaasut, kattilat (mukaan lukien syöttöveden esikäsittely) ja sisäinen logistiikka.

Käyttövaihe tai elinkaaren loppuvaihe jätetään ympäristöjalanjälkeä koskevien laskelmien ulkopuolelle, koska se ei kuulu vastuussa olevan talouden toimijan välittömän vaikutusvallan piiriin. Muut prosessit voidaan sulkea laskelmien ulkopuolelle, jos niiden vaikutus tietyn kriittisen raaka-aineen ympäristöjalanjälkeen on merkityksetön.

5. Vaikutusluokat

Laskentasäännöissä on täsmennettävä vaikutusluokka, joka on sisällytettävä ympäristöjalanjälkeä koskevaan laskelmaan. Valinnan on perustuttava kriittisten pisteiden analyysiin, joka on tehty kansainvälisellä tasolla kehitettyjen tieteellisesti luotettavien menetelmien mukaisesti ja jossa otetaan huomioon

- (a) eri vaikutusten suhteellinen merkitys, mukaan lukien niiden suhteellinen merkitys unionin ilmasto- ja ympäristötavoitteiden saavuttamisen kannalta;

- (b) sellaisten tuotantoketjun loppupään yritysten tarpeet, jotka haluavat tiedottaa käyttämiensä kriittisten raaka-aineiden ympäristöjalanjäljestä.

6. Yrityskohtaisten ja johdannaisdata-aineistojen käyttö

Laskentasäännöissä on täsmennettävä yrityskohtaisten tai johdannaisten tietoaaineistojen käyttö kaikissa kyseeseen tulevilla prosesseissa ja raaka-aineissa.

Yrityskohtaisten tietojen käyttöä on edellytettävä ainakin niissä prosesseissa, jotka ovat vastuussa olevan toimijan välittömässä vaikutusvallassa ja joilla on suurin vaikutus kyseisiin vaikutusluokkiin.

Yrityskohtaisia toimintatietoja on käytettävä yhdistettynä asianmukaisiin ilmastojalanjälkilaskennan periaatteiden mukaisiin johdannaisdata-aineistoihin. Laskentasäännöissä olisi täsmennettävä, sallitaanko otanta kansainvälisellä tasolla kehitetyissä tieteellisesti luotettavissa menetelmissä vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

Materiaaliluettelon tai energiayhdistelmän muutos kriittisen raaka-ainetyypin tuotannossa edellyttää ympäristöjalanjäljen uutta laskentaa.

Delegoidulla säädöksellä täsmennettävien laskentasääntöjen on sisällettävä seuraavien elinkaarivaiheiden yksityiskohtaiset mallinnukset:

- (a) primääriraaka-aineen louhinta-, rikastus- ja jalostusvaihe;
- (b) uusioraaka-aineiden hankinta- ja jalostusvaihe.

7. Arviointimenetelmien vahvistaminen

Ympäristöjalanjälki on laskettava käyttäen tieteellisesti luotettavia vaikutustenarviointimenetelmiä, joissa otetaan huomioon kansainvälisellä tasolla tapahtunut kehitys ilmastonmuutokseen, veteen, ilmaan, maaperään, luonnonvaroihin, maankäyttöön ja myrkyllisyyteen liittyvien merkityksellisten vaikutusluokkien osalta.

Tulokset on esitettävä karakterisoituina (ilman normalisointia ja painotuksia).

8. Ympäristöjalanjälkiluokat

Sen mukaan, miten sisämarkkinoille asetettujen tuotteiden ympäristöjalanjälki-ilmoitusten arvot jakautuvat, määritetään markkinaerottautumisen mahdollistamiseksi tarkoituksenmukainen määrä luokkia siten, että luokka A on paras luokka, jossa elinkaarijalanjälki on pienin. Kunkin luokan kynnysarvot ja niiden vaihteluvälit perustuvat edeltävien kolmen vuoden aikana markkinoille saatettujen kyseisten kriittisten raaka-aineiden ympäristöjalanjälkiarvoihin, oletettuihin teknologisiin parannusmahdollisuuksiin ja muihin vielä määrittelemättömiin tekniisiin tekijöihin.

Komissio tarkastelee luokkien määrää ja kynnysarvoja uudelleen kolmen vuoden välein, jotta ne vastaavat markkinatodellisuutta ja markkinoiden oletettua kehitystä.

9. Vaatimustenmukaisuuden arviointi

Laskenta- ja todentamissäännöissä on täsmennettävä sovellettava vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely päätöksen N:o 768/2008/EY liitteessä II vahvistettujen moduulien joukosta kyseisten raaka-aineiden huomioon ottamiseksi tarvittavin mukautuksin.

Määrittäessään sovellettavaa vaatimustenmukaisuuden arviointimenettelyä komissio ottaa huomioon seuraavat perusteet:

- (a) onko kyseinen moduuli asianmukainen raaka-aineen kannalta ja oikeassa suhteessa tavoiteltuun yleiseen etuun nähden;
- (b) onko käytettävissä päteviä ja riippumattomia kolmansia osapuolia mahdollisia kolmannen osapuolen suorittamia vaatimustenmukaisuuden arviointitehtäviä varten;
- (c) valmistajan on voitava valita päätöksen N:o 768/2008/EY liitteessä II olevien laadunvarmistusta ja tuotetodistuksia koskevien moduulien välillä, kun kolmannen osapuolen osallistuminen on pakollista.

LIITE VI

26 artiklan 1 kohdassa tarkoitetut jalostetut tuotteet

Seuraavassa taulukossa luetellaan asetuksen (ETY) N:o 2658/87 liitteessä I luetellut tavarat, sellaisina kuin ne on luokiteltu yhdistetyssä nimikkeistössä.