



30.10.2025

VN/33049/2025
VN/33049/2025-MMM-1

Tiivistelmä maa- ja metsätalousvaliokunnalle lannoitteiden kadmiumpitoisuuksista ja perusteista rajoittaa kadmiumin pitoisuutta lannoitteissa

Suomen maaperän ja vesistöjen on todettu olevan poikkeuksellisen herkkiä kadmiumin aiheuttamille haitallisille vaikutuksille ja jo nykyiset kansalliset fosforilannoitteiden enimmäispitoisuudet aiheuttavat ympäristöriskin. Tämä johtuu suureksi osaksi maaperän ja vesistöjen happamuudesta. Tase- ja ennustelaskelmat osoittavat, että kadmiumia runsaasti sisältävien fosforilannoitteiden käyttö ja sitä kautta lisääntyvä pellon kadmiumkuormitus heikentäisivät maaperän, pinta- ja pohjavesien sekä elintarvikkeiden laatua. Jos Suomessa halutaan pitkällä aikavälillä säilyttää elintarvikkeiden turvallisuus, ympäristön puhtaus ja kestävä kehitys, niin jopa nykyinen fosforilannoitteiden suurin sallittu kadmiumpitoisuus on liian korkea.⁵⁾ Kadmiumrajoituksilla ei ole vaikutusta typpi- ja kaliumlannoitteiden tuontiin, myyntiin tai käyttöön. Merkittävä osa pelloista kuuluu fosforiluokkiin, joissa fosforin levittäminen ei lisää sadontuotantoa.

Pohjois-Afrikan fosfaatti voi sisältää kadmiumia jopa 140 mg fosforikilossa. Lisäksi tämän tyyppinen fosfaattimateriaali sisältää huomattavia pitoisuuksia muita haitallisia aineita, kuten uraania, jonka on myös havaittu kertyvän maaperään.^{1), 2), 5), 6)} EU:n lannoitevalmisteasetuksen fosforilannoitteiden kadmiumin raja-arvo on fosforikiloa kohti muutettuna 138 mg/kg (60 mg/kg P₂O₅), Suomen kadmiumraja-arvo fosforikiloa kohden on 50 mg/kg (22 mg/kg P₂O₅). Keskimääräinen lannoitteiden käytöstä aiheutuva nykyinen kuormitus on 2,5 mg/kg fosforia.

Lasten ja työikäisen väestön kadmiumaltistuksesta valtaosa saadaan kasvukunnan tuotteista, etenkin viljatuotteista. Suomalaisten lasten kadmiumaltistus ylittää jo nyt EFSA:n määrittämän turvallisen viikkosaannin (TWI, Tolerable Weekly Intake) enimmäismäärän, joka on määritetty vuosikymmenten aikana munuaisiin kertyvän ja ennen pitkää munuaisvaurioon johtavan kadmiumin perusteella. Vaihdevuosi-ien ohittaneilla naisilla kadmiumaltistus lisää ruotsalaisen väestötutkimuksen mukaan osteoporoottisen murtuman riskiä jo EFSA:n TWI-arvoa pienemällä altistuksella, joka ylittyy yli viidesosalla yli 45-vuotiaista suomalaisista naisista.³⁾

Ilman poikkeuslupaa elintarvikkeiden kasviperäisiin raaka-aineisiin päätyisi kadmiumia pitkällä aikavälillä jopa 17–44 % nykyistä enemmän. Viljoissa Cd-pitoisuudet nousisivat pitkällä aikavälillä 16–20 %, ja kaikkiaan viljojen,

Postiosoite
Postadress
Postal Address
Maa- ja metsätalousministeriö

Käyntiosoite
Besöksadress
Office

Puhelin
Telefon
Telephone

Faksi
Fax
Fax

s-posti, internet
e-post, internet
e-mail, internet

PL 30
00023 Valtioneuvosto

Hallituskatu 3 A
Helsinki

0295 16001
+358 295 16001

kirjaamo.mmm@gov.fi

juuresten sekä perunan kadmiumpitoisuuden nousu lisäisi 3-vuotiaiden lasten jo nyt siedettävän viikkosaannin ylittävää mediaanialtistusta 12–13 %.²⁾

Luonnonvarakeskuksen selvityksessä Mahdollisuudet helpottaa epäorgaanisten lannoitteiden tuontia, todettiin, että tuonnin helpottaminen lainsäädännöllisiä esteitä lieventämällä todennäköisesti lisäisi kilpailua lannoitemarkkinoilla ja pudottaisi jonkin verran lannoitteiden hintoja. Tuonnin helpottamista ei kuitenkaan pitäisi toteuttaa luopumalla Suomen kadmiumpoikkeuksesta, sillä siitä aiheutuisi erityisesti pienten lasten terveydelle merkittäviä riskejä, koska heidän keskimääräinen kadmiumaltistuksensa on jo tällä hetkellä vaarallisen korkealla tasolla. Viljelijöiden saavuttama kustannussäästö ei olisi järkevässä suhteessa aiheutuviin kansanterveydellisiin riskeihin.⁴⁾

Lähdemateriaalia:

- 1) Cadmium in Fertilizers – Risks to human health and the environment; <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-453-976-0>
- 2) Assessment of risks related to increasing heavy metal limits for fertilizers in Finland; <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-453-976-0>
- 3) Suomalaisten kadmiumaltistus elintarvikkeista. Tiivistelmä kansallisen riskinarvioinnin tuloksista; https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/yhteisot/riskinarviointi/projektit/brief_kadmium_final.pdf
- 4) Mahdollisuudet helpottaa epäorgaanisten lannoitteiden tuontia; <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-453-893-0>
- 5) Kadmium Suomen peltoekosysteemeissä – pitoisuuksia, taseita ja riskejä; <https://jukuri.luke.fi/server/api/core/bitstreams/f28804d0-c2d4-491c-9279-f42ed084b753/content>
- 6) Verbeeck et al. 2020. Trace element concentrations in mineral phosphate fertilizers used in Europe: A balanced survey. Science of the Total Environment. 712(2020) <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969719364150>