

SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖ
Neuvotteleva virkamies Sirkku Saarikoski/
Lakimies Jaana Lukkarinen

Muistio

20.1.2026

VALTIONEUVOSTON ASETUS KEMIALLISTA TEKIJÖISTÄ TYÖSSÄ ANNETUN VALTIONEUVOSTON ASETUKSEN MUUTTAMISESTA

PÄÄASIALLINEN SISÄLTÖ

Ehdotetussa asetuksessa muutettaisiin kemiallisista tekijöistä työssä annetun valtioneuvoston asetuksen eräitä säännöksiä. Di-isosyanaateille säädettäisiin asetuksen liitteessä sitovat raja-arvot. Raja-arvoja koskevia pykälää selkeytettäisiin. Lisäksi asetukseen tehtäisiin joitakin lainsäädäntötekniisiä muutoksia.

Ehdotuksella pantaisiin osaltaan kansallisesti täytäntöön EU:n direktiivi, jolla muutetaan lyijyn raja-arvoja ja annetaan uudet raja-arvot di-isosyanaateille.

Ehdotetun asetuksen on tarkoitus tulla voimaan 1.4.2026.

PERUSTELUT

1 Asian tausta ja asetuksenantovaltuudet

Kemiallisista tekijöistä työssä annetussa asetuksessa (715/2001) säädetään työntäjän velvoitteista, joiden tarkoituksena on suojella työntekijöitä työssä esiintyvien kemiallisten tekijöiden aiheuttamilta vaaroilta ja haitoilta. Asetukseen tehtävillä muutoksilla on tarkoitus panna di-isosyanaattien raja-arvojen osalta täytäntöön Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2024/869 Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2004/37/EY ja neuvoston direktiivin 98/24/EY muuttamisesta siltä osin kuin on kyse lyijyn ja sen epäorgaanisten yhdisteiden sekä di-isosyanaattien raja-arvoista. Di-isosyanaattien raja-arvoista säädetään direktiivin artiklassa 1 ja liitteessä I.

Ehdotettu asetus annettaisiin työturvallisuuslain (738/2002) 38 §:n 3 momentin nojalla. Työturvallisuuslain 38 §:ssä säädetään kemiallisista tekijöistä ja työssä käytettävistä vaarallisista aineista. Sen 3 momentissa on valtuutussäännös tarkempien säännösten antamiseen valtioneuvoston asetuksella kemiallisista tekijöistä ja niiden tunnistamisesta, altistuksen luonteesta, sen kestosta ja arvioinnista, raja-arvoista, torjuntatoimenpiteistä sekä vaarallisten aineiden käsittelystä, siirtämisestä ja säilyttämisestä.

2 Asian valmistelu

2.1. EU-säädöksen valmistelu

Euroopan komissio antoi 13.2.2023 ehdotuksen Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi neuvoston direktiivin 98/24/EY ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2004/37/EY muuttamisesta siltä osin kuin on kyse lyijyn ja sen epäorgaanisten yhdisteiden sekä di-isosyanaattien raja-arvoista (COM (2023) 71 final).¹ Direktiiviehdotuksessa esitettiin lyijyn nykyisen ilmapitoisuudelle asetetun raja-arvon sekä veren lyijypitoisuuden raja-arvon päivittämistä. Lisäksi esitettiin raja-arvon asettamista di-isosyanaateille sekä huomautuksia aineiden herkistävyvyydestä ja ihoaltistumisen merkittävyvyydestä.

Asiaa käsiteltiin neuvoston sosiaalityöryhmässä keväällä 2023 ja yleisnäkemyksensä hyväksyttiin TSTK-neuvoston kokouksessa 12.6.2023. Euroopan parlamentin työllisyyden ja sosiaaliasioiden valiokunnan mietintö hyväksyttiin parlamentin kannaksi ja trilogineuvottelumandaatiksi parlamentin täysistunnossa 7.9.2023. Trilogineuvotteluissa ei tehty muutoksia komission alkuperäisessä direktiiviehdotuksessaan esittämiin di-isosyanaattien raja-arvoihin tai huomautuksiin. Parlamentti hyväksyi direktiivin 7.2.2024 ja neuvosto 26.2.2024 ja se julkaistiin virallisessa lehdessä 19.3.2024.

¹ Euroopan komission ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi neuvoston direktiivin 98/24/EY ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2004/37/EY muuttamisesta siltä osin kuin on kyse lyijyn ja sen epäorgaanisten yhdisteiden sekä di-isosyanaattien raja-arvoista: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=celex%3A52023PC0071>

Komission ehdotuksesta on annettu E-kirje E 182/2022 vp². E-kirjeessä Suomi piti raja-arvon asettamista di-isosyanaateille perusteltuna huomioden sen, että nämä yhdisteet aiheuttavat työntekijöille yliherkkyyssairauksia, kuten ammattiasmaa sekä allergisia kosketushohtumia.

2.2. Ehdotetun asetuksen valmistelu

Ehdotettu asetus on valmisteltu sosiaali- ja terveysministeriön yhteydessä toimivan työturvallisuussäännöksiä valmisteleavan neuvottelukunnan asettamassa kolmikantaisessa HTP-jaostossa. Jaostossa ovat olleet edustettuina sosiaali- ja terveysministeriö, Työterveyslaitos, Elinkeinoelämän Keskusliitto EK ry, Suomen Ammattiliittojen Keskusjärjestö SAK ry, Teollisuusliitto ry, Kemianteollisuus ry ja aluehallintovirastojen työsuojelun vastuualueet.

Asetusluonnoksesta on järjestetty lausuntokierros 14.4.–26.5.2025. Lausuntoa on pyydetty 21:lta taholta, minkä lisäksi myös muilla on ollut mahdollisuus antaa lausuntonsa lausuntopalvelu.fi -sivustolla julkaistusta asetusluonnoksesta ja siihen liittyvästä muistiolounnoksesta. Lausunnon antoi 14 tahoa.

Annetut lausunnot ja muut asetuksen valmisteluasiakirjat ovat saatavilla osoitteesta <https://valtioneuvosto.fi/hankkeet>, hankkeen tunnus on STM019:00/2025.

Ehdotettu asetus ja siihen liittyvä muistiolounnos on käsitelty ja hyväksytty 22.10.2025 työturvallisuussäännöksiä valmisteleavassa neuvottelukunnassa, jossa ovat edustettuina keskeiset työmarkkinajärjestöt ja muut keskeiset tahot.

3 EU-säädöksen tavoitteet ja pääasiallinen sisältö

Direktiivin 2024/869 tarkoituksena on pyrkiä vähentämään direktiivissä tarkoitetuille aineille altistumista erityisesti asettamalla niille raja-arvoja. Di-isosyanaatit ovat ihoa ja hengitysteitä herkistäviä aineita, jotka voivat aiheuttaa haitallisia terveysvaikutuksia hengitysteihin, kuten työperäistä astmaa, herkistymistä ja keuhkoputkien hyperreaktiivisuutta sekä työperäisiä ihosairauksia. Komission vaikutustenarvioinnissa arvioidaan, että EU:ssa di-isosyanaateille altistuu 4,2 miljoonaa työntekijää. Di-isosyanaatteja käytetään polyuretaanituotteissa, muoveissa, pinnoitteissa, lakoissa, maaleissa ja liima-aineissa. Työntekijät voivat altistua näitä tuotteita valmistettaessa tai käytettäessä. Näitä tuotteita käytetään laajalti rakentamisessa, ajoneuvojen korjaamisessa, yleisissä korjauksissa, tekstiileissä, huonekaluissa sekä ajoneuvojen ja muiden koneiden ja laitteiden valmistuksessa.

EU:n tasolla ei ole aiemmin ollut di-isosyanaatteja koskevaa sitovaa työperäisen altistumisen raja-arvoa eikä lyhytaikaisen altistumisen raja-arvoa eikä ainetta koskevia huomautuksia. Työntekijöiden suojelemiseksi di-isosyanaattialtistumiselta on direktiivissä nyt asetettu ilman di-isosyanaattipitoisuuden raja-arvot sekä 8 tunnin altistumisajalle että 15 minuutin altistumisjaksolle. Pitoisuudet mitataan toiminnallisina isosyanaattiryhminä (NCO), jotka koostuvat tyypeistä (N), hiilestä (C) ja hapestasta (O). Kahdeksan tunnin työperäisen altistumisen raja-arvoksi asetettiin 0,006 mg NCO/m³ ja lyhytaikaisen altistumisen raja-arvoksi 0,012 mg NCO/m³. Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvolla pyritään suojaamaan terveysvaikutuksilta, joita voi aiheutua lyhyistä, mutta voimakkaista altistumisista. Lisäksi direktiivi sisältää huomautukset aineiden hengitystie- ja ihoherkistävydestä sekä ihon kautta tapahtuvan altistumisen merkittävydestä. Huomautusten tarkoituksena on kiinnittää huomioita ihon kautta tapahtuvan altistumisen haitallisuuteen ja korostaa tarvetta estää ihokontakteja sekä kiinnittää huomioita aineiden herkistävään luonteeseen, jonka johdosta pienetkin altistumiset voivat johtaa oireisiin työntekijöillä.

Direktiivissä todetaan, että työpaikoilla voi olla vaikeaa noudattaa di-isosyanaateille asetettua kahdeksan tunnin työperäisen altistumisen raja-arvoa 0,006 mg NCO/m³ ja lyhytaikaisen altistumisen raja-arvoa 0,012 mg NCO/m³. Tämä johtuu haasteista mittausten teknisessä toteutettavuudessa ja riskinhallintatoimenpiteiden toteuttamiseen tarvittavasta ajasta erityisesti tuotantoketjun loppupään aloilla, joihin kuuluvat muun muassa rakennusala, ajoneuvojen korjaustoiminta, yleinen korjaustoiminta ja tekstiilien ja huonekalujen sekä moottoriajoneuvojen ja muiden kulkuneuvojen sekä kodinkoneiden ja muiden laitteiden valmistus. Tämän vuoksi direktiiviin sisältyy 31.12.2028 asti kestävä siirtymäaika, jonka aikana sovelletaan kahdeksan tunnin työperäisen altistumisen raja-arvoa 0,010 mg NCO/m³ ja lyhytaikaisen altistumisen raja-arvoa 0,020 mg NCO/m³.

² https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/KasittelytiedotValtiopaivaasia/Sivut/E_182+2022.aspx

4 Nykytila ja keskeiset ehdotukset

4.1 Kansallinen lainsäädäntö

Työhön, jossa työntekijät altistuvat tai saattavat altistua kemiallisille tekijöille työssä, sovelletaan työturvallisuuslakia (738/2002). Työturvallisuuslaki on työn tekemisen turvallisuutta sääntelevä yleislaki, jossa säädetään esimerkiksi työnantajan yleisestä huolehtimisvelvollisuudesta, työn vaarojen selvittämisestä ja arvioinnista, erityistä vaaraa aiheuttavasta työstä, työympäristön ja työn suunnittelusta ja työntekijälle annettavasta opetuksesta ja ohjauksesta sekä henkilönsuojainten käytöstä. Työnantajan yleiseen huolehtimisvelvollisuuteen kuuluu seuraavien periaatteiden noudattaminen: 1) vaara- ja haittatekijöiden syntymisen estäminen, 2) vaara- ja haittatekijöiden poistaminen tai, jos tämä ei ole mahdollista, niiden korvaaminen vähemmän vaarallisilla tai vähemmän haitallisilla, 3) yleisesti vaikuttavien työsuojelutoimenpiteiden toteuttaminen ennen yksilöllisiä sekä 4) tekniikan ja muiden käytettävissä olevien keinojen kehittämisen huomioiminen.

Työturvallisuuslain 38 §:ssä säädetään kemiallisista tekijöistä ja työssä käytettävistä vaarallisista aineista. Pykälän 1 momentin mukaan altistuminen turvallisuudelle tai terveydelle haittaa tai vaaraa aiheuttaville kemiallisille tekijöille on rajoitettava niin vähäiseksi, että näistä tekijöistä ei aiheudu haittaa tai vaaraa työntekijän turvallisuudelle tai terveydelle tai lisääntymisterveydelle.

Kemikaaliturvallisuuden kannalta keskeinen työturvallisuuslain nojalla annettu säädös on kemiallisista tekijöistä työssä annettu valtioneuvoston asetus. Asetuksen tarkoituksena on työntekijöiden suojeleminen työssä esiintyvien kemiallisten tekijöiden aiheuttamilta vaaroilta ja haitoilta. Asetuksessa säädetään täsmällisesti esimerkiksi vaarojen tunnistamisesta ja riskien arvioinnista, riskien vähentämisen yleisistä periaatteista, työntekijöille annettavasta opetuksesta ja ohjauksesta sekä raja-arvoista. Asetuksen aineellisessa sisällössä on kyse rikoslain 47 luvun 8 §:ssä tarkoitetuista työturvallisuusmääräyksistä, joiden rikkomisesta voi seurata rikosoikeudellinen vastuu.

Kemiallisista tekijöistä työssä annetun valtioneuvoston asetuksen lisäksi kemiallisia tekijöitä koskevaa sääntelyä on annettu myös muissa työturvallisuuslain nojalla annetuissa säädöksissä. Valtioneuvoston asetuksessa syöpäsairauden vaaraa aiheuttavista, perimää vaurioittavista ja lisääntymiselle vaarallisista tekijöistä työssä (113/2024) annetaan kyseisiä kemiallisia tekijöitä koskevia säännöksiä mukaan lukien näille aineille asetetut sitovat raja-arvot. Lisäksi sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asetuksella säädetään kemiallisille tekijöille haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (HTP-arvot).

Di-isosyanaateille ei ole Suomessa erikseen raja-arvoja, mutta niihin on sovellettu kaikille isosyanaateille asetettua 15 minuutin lyhytaikaisen altistumisen HTP-raja-arvoa.

Työsuojelulainsäädännön lisäksi di-isosyanaatteihin sovelletaan REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) -asetusta (EY) 1907/2006³, jonka nojalla annetun rajoituksen mukaan di-isosyanaatteja ei saa saattaa markkinoille tai käyttää yli 0,1 painoprosentin pitoisuuksina, ellei teollisuus- tai ammattikäyttäjät ole suorittanut riittävää ammatillista koulutusta di-isosyanaattien turvallisesta käytöstä⁴.

4.2 Keskeiset ehdotukset

Ehdotetussa muutosasetuksessa säädettäisiin di-isosyanaateille sitovat raja-arvot. Kahdeksan tunnin työperäisen altistumisen raja-arvoksi asetettaisiin 0,006 mg NCO/m³ ja lyhytaikaisen altistumisen raja-arvoksi 0,012 mg NCO/m³. Siirtymäkauden ajan asetuksen voimaantulosta 31.12.2028 asti sovellettaisiin kahdeksan tunnin altistumisen raja-arvoa 0,010 mg NCO/m³ ja lyhytaikaisen altistumisen raja-arvoa 0,020 mg NCO/m³. Arvot ja siirtymätoimet noudattaisivat direktiivissä säädettyä. Samalla raja-arvoja koskevia pykälä selkeytettäisiin.

Asetuksesta ehdotetaan samalla kumottaviksi nykyisen perustuslain 80 §:n vastaisina ja vanhentuneina asetuksenantovaltuuksia sekä oikeussääntöjen antovaltuuksia. Perustuslain 80 §:n mukaan asetuksia voidaan antaa vain laissa olevan valtuuden nojalla. Tämän takia asetuksen 13 ja 15 §:stä ehdotetaan poistettavaksi

³ Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency, amending Directive 1999/45/EC and repealing Council Regulation (EEC) No 793/93 and Commission Regulation (EC) No 1488/94 as well as Council Directive 76/769/EEC and Commission Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/21/EC. <http://data.europa.eu/eli/reg/2006/1907/2024-10-10>

⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R1149&from=FI>

viittaukset sosiaali- ja terveysministeriön asetuksenantovaltuuksiin, jotka nykyisin sisältyvät työturvallisuuslakiin. Vastaavasti asetuksen 21 § tarkempien määräysten antamisesta sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella ehdotetaan kumottavaksi. Lisäksi esitetään kumottavaksi asetuksen 20 §, jonka mukaan ”sosiaali- ja terveysministeriö voi yleisesti taikka toimiala-, työala-, kemikaali- tai altistuskohtaisesti ja asianomaisen työsuojelupiirin työsuojelutoimisto voi työpaikkakohtaisesti määrätä” yksityiskohdista koskien ilman epäpuhtausmittauksia. Sanan ”määrätä” käyttö viittaa lähtökohtaisesti oikeussääntöjen antamiseen. Kuitenkin ministeriö käyttää nykyisin oikeussääntöjen antamiseen asetuksia laissa olevan valtuuden nojalla. Pykälässä jää myös osin epäselväksi työsuojeluviranomaiselle annetun toimivallan luonne, mikä kuitenkin tulisi antaa tarvittaessa lain tasolla. Pykälää ei ole koskaan tietävästi käytetty. Käytännössä 7 §:n kirjaukset ovat olleet riittävät valvonnan toteuttamiseksi.

5 Pääasialliset vaikutukset

Di-isosyanaatteja käytetään laajasti teollisuudessa erityisesti polyuretaanimuovien valmistuksessa sekä maalien, liimojen ja lakkojen kovettajina. Tolueeni-di-isosyanaattista (TDI) valmistetaan pääasiassa pehmeitä vaahtomuovituotteita ja sitä käytetään myös kaksikomponenttimaalien, liimojen ja lakkojen valmistuksessa. Metyleenidifenyylidi-isosyanaattia (MDI) käytetään jäykkien polyuretaanituotteiden ja eristeiden valmistuksessa sekä polyuretaanivaahdoissa ja -pinnoitteissa sekä liimoissa. Heksametyleni-1,6-di-isosyanaattia (HDI) käytetään mm. automaalien kovetteissa. Hengitysteitä herkistäville di-isosyanaateille voi altistua, kun käsittelee näitä raaka-aineita ja valmistaa tai työstää polyuretaanituotteita sekä muita tyyppipitoisia muoveja ja hartseja tai maaleja, liimoja ja lakkoja.

Di-isosyanaatit ovat merkittävä työperäisiä yliherkkyyssairauksia aiheuttava yhdisteryhmä. Vakavimmillaan hengitysteiden herkistyminen voi johtaa di-isosyanaattiasmaan, joka onkin di-isosyanaattien keskeisin terveysvaikutus. Lisäksi ihoaltistuminen voi aiheuttaa allergista kosketusihottumaa. Koska herkistyneille oireita voivat aiheuttaa jo hyvinkin pienet di-isosyanaattipitoisuudet, on ammattitautitapauksissa yleensä tarpeen lopettaa isosyanaateille altistuminen kokonaan, mikä voi johtaa työpaikan tai ammatin vaihtoon.

Di-isosyanaateille ei ole ennestään Suomessa erikseen raja-arvoja. Niihin sovelletaan kuitenkin isosyanaateille asetettua 15 minuutin lyhytaikaisen altistumisen HTP-raja-arvoa, joka on 0,035 mg NCO/m³. Nyt di-isosyanaateille esitettävässä asetuksessa di-isosyanaattien lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo laskisi portaittaisesti ollen siirtymäaikana vuoden 2028 loppuun asti 0,020 mg NCO/m³ ja tästä eteenpäin 0,012 mg NCO/m³.

Työterveyslaitoksen mittaustulosten perusteella ilmapitoisuudet jäävät raja-arvoksi esitetyn 0,012 mg NCO/m³ pitoisuuden alapuolelle lukuun ottamatta ajoneuvojen ruiskumaalauksista. Ruiskumaalauksessa kuitenkin käytetään henkilönsuojaimia, joten todellisuudessa työntekijöiden altistuminen ei näissäkään tilanteissa nouse esitettyä raja-arvoa korkeammaksi, jos suojautuminen on asianmukaista. Näiden tietojen valossa di-isosyanaatille komission ehdotuksessa esitetyt lyhytaikaisen altistumisen raja-arvot eivät aiheuta merkittäviä taloudellisia vaikutuksia työnantajille.

Asetuksessa annettaisiin direktiivin mukaisesti di-isosyanaateille lyhytaikaisen altistumisen raja-arvon lisäksi myös kahdeksan tunnin raja-arvo, joka olisi 0,006 mg NCO/m³ ja siirtymäaikana vuoden 2028 loppuun asti arvoa 0,010 mg NCO/m³. Suomessa ei ole ennestään ollut isosyanaateille kahdeksan tunnin altistumisen raja-arvoa. Työterveyslaitoksen mittaustulosten valossa esitetty kahdeksan tunnin raja-arvokaan ei tulisi aiheuttamaan merkittäviä haasteita työpaikoilla.

Raja-arvon asettaminen edistää pitoisuuksien mittaamista työpaikoilla ja parantaa tätä kautta myös mahdollisuuksia valvoa työntekijöiden altistumista. Täten asetuksen voidaan katsoa parantavan työntekijöiden suojelua ja osaltaan edistävän pyrkimyksiä vähentää di-isosyanaattien aiheuttamia ammattitauteja.

Työsuojeluviranomainen valvoo asetuksen noudattamista. Ehdotetulla asetuksella ei olisi merkittäviä vaikutuksia viranomaisten toimintaan.

6 Lausuntopalaute

Esitysluonnoksesta järjestettiin lausuntokierros. Lausunnon antoi 14 tahoa. Lausunnoissa kannatettiin ehdotetussa asetuksessa esitettyjä muutoksia ja katsottiin, että nämä parantaisivat työntekijöiden suojelua.

Lausunnoissa di-isosyanaateille ehdotettuja raja-arvoja tuettiin. Työterveyslaitos puolsi lausunnossaan di-isosyanaateille esitettyjä sitovia raja-arvoja, mutta nosti esiin, että di-isosyanaattien hengitystieherkistävyyden osalta ei ole tunnustettu turvallista altistumistasoa, mikä on tärkeää tuoda esiin raja-arvoista viestittäessä. Myös SAK ry huomautti lausunnossaan, että di-isosyanaattien hengitystieherkistävyyden takia työpaikoilla tulee

pyrkiä mahdollisimman alhaisiin pitoisuuksiin myös silloin, kun raja-arvo alitetaan. JHL totesi lausunnossaan, että uudet sitovat di-isosyanaattien raja-arvot jämäköivät työpaikkojen turvallisuustyötä ja siten parantavat työntekijöiden työturvallisuutta. Suomen Yrittäjät ry mainitsi lausunnossaan, että esitetty direktiivin mukainen siirtymäaika raja-arvojen voimaantulolle on tarpeen, jotta voidaan varmistua, että työpaikoilla on mahdollisuus toteuttaa uuden raja-arvon edellyttämät toimenpiteet.

Raja-arvoa koskevien pykälien selkeytystä pidettiin hyvänä. Teollisuusliitto ry totesi, että erityisesti HTP-arvoja koskeva pykälä on ollut hankalasti tulkittava ja uusi muotoilu kuvaa HTP-arvojen merkitystä edellistä muotoilua paremmin. Myös Suomen Työterveyshoitajaliitto ry ja STTK ry totesivat lausunnoissaan, että raja-arvoja koskevien pykälien muutos on kannatettava, sillä se selkeyttää työnantajan velvoitetta ryhtyä toimenpiteisiin, jos HTP-arvo ylittyy.

JHL ja SAK ry nostivat esille lausunnoissaan, että uusien raja-arvojen voimaantuloa on tärkeää, että työsuojeluviranomainen huolehtii riittävästä työpaikkavalvonnasta työpaikoissa ja seuraa riittävästi altistumistasoja. Kunta- ja hyvinvointialuetyönantajat KT, SAK ry, Suomen Työterveyshoitajaliitto ry, STTK ry sekä Työterveyslaitos pitivät tärkeänä, että asetusmuutoksista viestitään ja tiedotetaan laajasti ennen suunniteltua voimaantuloa. SAK ry ja STTK ry korostivat lisäksi, että on tärkeää järjestää koulutusta työpaikoille hyvissä ajoin ennen voimaantuloa. Myös Suomen Yrittäjät piti tärkeänä, että työpaikoilla on riittävästi tietoa uusista raja-arvoista sekä siitä, miten niiden toteutuminen ja/tai henkilönsuojainten käyttö voidaan varmistaa.

STTK ry, Teollisuusliitto ry ja Työterveyslaitos nostivat lausunnoissaan esille ehdotuksessa kumottavaksi esitetyn 20 pykälän. Lausunnonantajien mukaan on tärkeää, että työsuojeluviranomainen valvoo myös jatkossa altistusmittausten laatua ja toteuttamista sekä mittaustulosten käsittelyä ja säilyttämistä. Etelä-Suomen aluehallintoviraston, Itä-Suomen aluehallintoviraston, Lounais-Suomen aluehallintoviraston, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston sekä Pohjois-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualueet totesivat yhteisessä lausunnossaan, että pykälässä säädettyä oikeutta määrätä ilman epäpuhtauspitoisuuksien mittaamisen tietyistä muotovaatimuksista ei ole koskaan tietyvästi käytetty.

Työterveyslaitos katsoi lausunnossaan, että liitteen B-osassa esitetyt kiellot, joista säädetään erikseen REACH-asetuksessa (1907/2006/EU), tulisi poistaa kemiallisten tekijöiden direktiivistä (98/24/EY) ja sitä vastaavista kansallisista säädöksistä. Komissiolta on tiedusteltu, voisiko kansallisesta lainsäädännöstä poistaa kyseiset kiellot, joita vastaavat kiellot nykyisin löytyvät jo REACH-asetuksesta. Komission kanta kuitenkin oli, että poistoa ei voi tehdä, koska REACH-asetus ja kemiallisten tekijöiden direktiivi täydentävät toisiaan. Komissio korosti vastauksessaan kemiallisten tekijöiden direktiivin soveltamisalan olevan laajempi kattaen muun muassa välituotteisiin liittyvät aineet ja prosessissa syntyneet aineet, joita REACH-asetus ei kata. Suomen Yrittäjät ja Kunta- ja hyvinvointialuetyönantajat KT nostivat lausunnoissaan esille rikosoikeudellisen vastuun.

7 Säännöskohtaiset perustelut

3 §. Määritelmät. Pykälän 1 momentin 2 a kohdassa olevaa vaarallisen kemiallisen tekijän määritelmää esitetään selkeytettäväksi. Uusi muotoilu vastaisi paremmin direktiivin muotoilua, jonka mukaan vaaralliseksi kemialliseksi tekijäksi on katsottava kaikki CLP-asetuksen mukaiset fysikaalisia vaaroja tai terveydelle aiheuttavia vaaroja koskeviin vaaraluokkiin liittyvät kriteerit täyttävät aineet ja seokset, riippumatta siitä, voidaanko aine tai seos luokitella kyseisen asetuksen mukaan. Direktiivin ja siten myös asetuksen on tarkoitus kattaa myös sellaiset aineet ja seokset, kuten lääkkeet ja kosmeettiset valmisteet, jotka täyttävät kyseiset luokituskriteerit, mutta joita ei kuitenkaan voi CLP-asetuksen nojalla luokitella, koska kyseisiin tuotteisiin ei sovelleta CLP-asetuksen luokitusvaatimuksia.⁵

12 §. Ilman epäpuhtauksien sitovat raja-arvot. Pykälässä säädettäisiin, että työntekijän altistuminen kemialliselle tekijälle ei saisi ylittää sille liitteessä vahvistettua sitovaa raja-arvoa. Pykälään on lisätty viittaus liitteeseen, johon di-isosyanaattien raja-arvot on lisätty. Samalla pykälän kirjoitustapaa on yhdenmukaistettu vastaamaan syöpäsairauden vaaraa aiheuttavista, perimää vaurioittavista ja lisääntymiselle vaarallisista tekijöistä työssä annettua valtioneuvoston asetusta (113/2024).

13 §. Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet. Pykälässä säädettäisiin työnantajan velvoitteesta huomioida HTP-arvot toimenpiteissään työntekijöiden suojelemiseksi.

⁵ Muutos noudattaisi Euroopan parlamentin ja neuvoston lausumaa, joka on sisällytetty direktiiviin (EU) 2022/431 työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta annetun direktiivin 2004/37/EY muuttamisesta, <http://data.europa.eu/eli/dir/2022/431/oj>

Pykälän *1 momentin* mukaan HTP-arvot ovat ilman epäpuhtauksien raja-arvoja, joita suurempien pitoisuuksien on arvioitu voivan aiheuttaa haittaa tai vaaraa työntekijän turvallisuudelle ja terveydelle taikka lisääntymisterveydelle. HTP-arvot annetaan työturvallisuuslain 38 §:n 4 momentin nojalla annetulla sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (55/2025). Voimassa olevassa pykälässä on tähän liittyvä sosiaali- ja terveysministeriön asetuksenantovaltuuteen viittaava teksti, joka esitetään poistettavaksi. Perustuslain 80 §:n mukaan asetuksia voidaan antaa vain laissa olevan valtuuden nojalla, ja nykyisin asianmukaiset asetuksenantovaltuudet on annettu työturvallisuuslaissa.

HTP-arvojen määrittelyä koskevaa tekstiä muutettaisiin hieman heijastamaan sitä, että nykyisin HTP-arvot asetetaan perustuen tietoon korkeimmasta pitoisuudesta, joka ei aiheuta terveyshaittaa tai -vaaraa. HTP-arvon tasolla haittaa tai vaaraa ei siis pitäisi vielä esiintyä. Muutoksella korvattaisiin nykykäytännön kanssa ristiriidassa oleva voimassa olevan asetuksen teksti, jonka mukaan haitallisiksi tunnetut pitoisuudet ovat pienimpiä ilman epäpuhtauksien pitoisuuksia, joille altistumisen sosiaali- ja terveysministeriö katsoo vahingoittavan työntekijää työturvallisuuslain 16§:ssä tarkoitetulla tavalla. Kyseinen nykyisen asetuksen pykälä on myös vanhentunut lakiviittauksen osalta.

Pykälän *2 momentin* mukaan työnantajan olisi otettava huomioon työpaikan ilman epäpuhtauksille säädetyt HTP-arvot työpaikan ilman puhtautta, työntekijöiden altistumista ja mittaustulosten merkitystä arvioidessaan. Uutena asiana momentissa säädettäisiin täsmällisesti, että jos työntekijän altistuminen ylittää HTP-arvon, tulee työnantajan ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin altistumisen vähentämiseksi 8 ja 9 §:ssä säädettyjen periaatteiden mukaisesti. Muutoksen tarkoituksena olisi selkeyttää ja täsmentää työnantajan velvoitetta ryhtyä toimenpiteisiin, jos HTP-arvo ylittyy. Viitatuissa asetuksen 8 ja 9 pykälissä säädetään riskien vähentämisen yleisistä periaatteista ja erityisistä ennalta ehkäisevistä ja suojelutoimenpiteistä. Pykälä vastaisi työturvallisuuslainsäädännön yleisiä periaatteita ja täsmentäisi työturvallisuuslakia, jonka mukaan työntekijän altistuminen turvallisuudelle tai terveydelle haittaa tai vaaraa aiheuttaville kemiallisille tekijöille on rajoitettava niin vähäiseksi, ettei näistä tekijöistä aiheudu haittaa tai vaaraa työntekijän turvallisuudelle tai terveydelle taikka lisääntymisterveydelle. Mikäli HTP-arvo ylittyy, voi työntekijälle HTP-arvon määrittelyn mukaisesti aiheutua työturvallisuuslaissa tarkoitettua haittaa tai vaaraa. Työnantajan tulee tällaisessa tilanteessa selvittää, millaisilla toimenpiteillä työntekijöiden altistumista saadaan vähennetyksi ja suunnitella ja toteuttaa tarvittavat toimenpiteet. HTP-arvot poikkeavat tältä osin ilman epäpuhtauksien sitovista raja-arvoista, jotka eivät saa ylittyä lainkaan.

15 §. Biologisten näytteiden viiteraja-arvot. Pykälään tehdyllä muutoksella korjattaisiin pykälässä ollut kirjoitusvirhe sekä päivitetäisiin pykälän kirjoitustapaa vastaamaan voimassa olevaa perustuslakia. Voimassa olevan asetuksen pykälän mukaan sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella voidaan säätää työntekijän biologisesta näytteestä mitattavan biologisen altistumisindikaattorin viiteraja-arvon, joka työnantajan on otettava huomioon työolosuhteita, työntekijöiden altistumista ja biologisten altistumismittauksien tuloksia arvioidessaan. Voimassa olevassa pykälässä viitataan sosiaali- ja terveysministeriön asetukseen haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista. Pykälää muutettaisiin poistamalla sosiaali- ja terveysministeriön asetuksenantovaltuuteen viittaava teksti. Perustuslain 80 §:n mukaan asetuksia voidaan antaa vain laissa olevan valtuuden nojalla, ja nykyisin asianmukaiset asetuksenantovaltuudet on annettu työturvallisuuslaissa. Muutos olisi puhtaasti lainsäädäntötekniinen ja sisällöltään ehdotettu pykälä vastaisi voimassa olevaa.

Liite. Asetuksen liitteeseen lisättäisiin uusi alakohta A, jonka taulukossa annettaisiin di-isosyanaateille kahdeksan tunnin sekä lyhytaikaisen altistumisen sitovat raja-arvot. Lisäksi liitteen taulukon huomautussarakkeeseen tehtäisiin merkintä siitä, että ihon kautta imeytyminen voi vaikuttaa merkittävästi kokonaisaltistumiseen sekä huomautus, että aineet voivat aiheuttaa ihon ja hengitysteiden herkistymistä. Huomautussarakkeessa täsmennettäisiin myös, että pitoisuuksien mittausta tulisi tehdä perustuen di-isosyanaattien toiminnallisiin isosyanaattiryhmiin (NCO). Raja-arvo ja huomautukset perustuisivat direktiivin (EU) 2024/869 vastaavaan liitteeseen I.

Liite on aiemmin sisältänyt asetuksen 18 §:ssä tarkoitetut tiettyjen aineiden käytön kiellot. Nämä kiellot siirtyisivät nyt liitteen alakohdaksi B. Sisältöön ei tältä osin tulisi muutoksia vaan sisältö säilyisi voimassa olevan asetuksen mukaisena.

8 Voimaantulo

Asetuksen voimaantulopäivämääräksi esitetään 1.4.2026. Täytäntöön pantava direktiivi on annettu 13.3.2024, ja se on tullut voimaan 8.4.2024. Jäsenvaltioiden on saatettava direktiivin noudattamisen edellyttämät lait, asetukset ja hallinnolliset määräykset voimaan viimeistään 9.4.2026.

Asetuksen liitteessä säädetyille di-isosyanaattien raja-arvoille esitetään siirtymäaikaa siten, että kyseisiä raja-arvoja tulisi soveltaa 1.1.2029 alkaen. Siirtymäkauden ajan asetuksen voimaantulosta 31.12.2028 asti

sovellettaisiin kahdeksan tunnin altistumisen raja-arvoa 0,010 mg NCO/m³ ja lyhytaikaisen altistumisen raja-arvoa 0,020 mg NCO/m³. Siirtymätoimet ovat direktiivissä säädetyt mukaiset.