

**SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖ**

Neuvotteleva virkamies Sirkku Saarikoski/Lakimies Katja Danner

**Muistio**

12.3.2024

**VALTIONEUVOSTON ASETUS SYÖPÄSAIRAUDEN VAARAA AIHEUTTAVISTA, PERIMÄÄ VAURIOITTAVISTA JA LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISISTA TEKIJÖISTÄ TYÖSSÄ****PÄÄASIALLINEN SISÄLTÖ**

Ehdotetussa asetuksessa säädettäisiin syöpäsairauden vaaraa aiheuttavista, perimää vaurioittavista ja lisääntymiselle vaarallisista tekijöistä ja niiden torjunnasta työssä. Asetus korvaisi kumottavaksi ehdotettavan työhön liittyvän syöpävaaran torjunnasta annetun valtioneuvoston asetuksen. Ehdotetulla asetuksella pantaisiin osaltaan täytäntöön työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta koskevan direktiivin muutos.

Ehdotetun asetuksen soveltamisala olisi kumottavaksi ehdotetun asetuksen soveltamisalaa laajempi kattaen direktiivin muutokseen perustuen syöpäsairauden vaaraa aiheuttavien ja perimää vaurioittavien tekijöiden lisäksi myös lisääntymiselle vaaralliset kemialliset tekijät. Eräiden lisääntymiselle vaarallisten aineiden voimassa olevat haitallisiksi tunnetut pitoisuudet (HTP-arvot) sisällytettäisiin ehdotettuun asetukseen sitoviksi raja-arvoiksi muutettuina. Myös lisääntymiselle vaarallisen lyijyn sitovat raja-arvot siirrettäisiin ehdotettuun asetukseen ja lyijytyöstä annettu valtioneuvoston päätös kumottaisiin. Lisäksi syöpävaarallisille nikkeliyhdisteille ja akryylinitriilille tulisi uudet sitovat raja-arvot ja bentseenin sitovaa raja-arvoa kiristettäisiin.

Ehdotetun asetuksen on tarkoitus tulla voimaan 5.4.2024.

**PERUSTELUT****1 Asian tausta ja asetuksenantovaltuudet**

Ehdotetulla asetuksella on tarkoitus osaltaan panna täytäntöön työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta annetun direktiivin 2004/37/EY muuttamisesta annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2022/431 (jäljempänä *syöpädirektiivin päivitysdirektiivi*). Kyseessä on työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2004/37/EY (jäljempänä *syöpädirektiivi*) neljäs päivitysdirektiivi.

Syöpädirektiivi on kansallisesti pantu täytäntöön työhön liittyvän syöpävaaran torjunnasta annetulla valtioneuvoston asetuksella (1267/2019) sekä syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville aineille ja menetelmille ammatissaan altistuvien luettelosta ja rekisteristä annetulla lailla (452/2020, jäljempänä *ASA-laki*). Tämän vuoksi syöpädirektiivin päivitysdirektiivin kansallinen täytäntöönpano edellyttää muutoksia näihin molempiin.

Ehdotettu asetus annettaisiin työturvallisuuslain (738/2002) 10 §:n 4 momentin, 14 §:n 2 momentin ja 38 §:n 3 momentin sekä työterveyshuoltolain (1383/2001) 12 §:n 4 momentin nojalla, sellaisena kuin niistä on työturvallisuuslain 14 §:n 2 momentti laissa 329/2013. Työturvallisuuslain 10 §:ssä säädetään työn vaarojen selvittämisestä ja arvioinnista. Työturvallisuuslain 10 §:n 4 momentin mukaan valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä esimerkiksi selvityksen ja arvioinnin sisällöstä ja asian käsittelystä työpaikalla. Työturvallisuuslain 14 §:ssä säädetään työntekijälle annettavasta opetuksesta ja ohjauksesta. Sen 2 momentin mukaan valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä esimerkiksi työntekijälle annettavasta opetuksesta ja ohjauksesta sekä kirjallisista työohjeista sekä ammasteista ja tehtävistä, joissa vaaditaan erityistä pätevyyttä. Työturvallisuuslain 38 §:ssä säädetään kemiallisista tekijöistä ja työssä käytettävistä vaarallisista aineista. Sen 3 momentin mukaan valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä kemiallisista tekijöistä ja niiden tunnistamisesta, altistuksen luonteesta, sen kestosta ja arvioinnista, raja-arvoista, torjuntatoimenpiteistä sekä vaarallisten aineiden käsittelystä, siirtämisestä ja säilyttämisestä. Työterveyshuoltolain 12 §:ssä säädetään työterveyshuollon sisällöstä, ja sen 4 momentin mukaan valtioneuvoston asetuksella säädetään tarkemmin pykälän 1 momentissa tarkoitettujen tehtävien toteuttamisessa käytettävistä tavanomaisina pidettävistä menetelmistä ja keinoista.

## 2 Asian valmistelu

### 2.1 EU-säädöksen valmistelu

Euroopan komissio antoi 22.9.2020 ehdotuksen (COM(2020) 571 final) syöpädirektiivin päivitysdirektiiviksi, jonka pääasiallisena sisältönä oli sitovien raja-arvojen asettaminen syöpävaarallisille nikkeliyhdisteille, akryylinitriilille ja bentseenin aiemman sitovan raja-arvon tiukentaminen.<sup>1</sup> Neuvosto esitti komission direktiiviehdotukseen vain vähäisiä muutoksia. Euroopan parlamentti ei tehnyt muutoksia komission direktiiviehdotuksessa esittämiin sitoviin raja-arvoihin, mutta se esitti uusia lisäyksiä alkuperäiseen direktiiviehdotukseen. Keskeisin parlamentin esittämistä ja lopulliseen direktiiviin sisällytetyistä lisäyksistä oli direktiivin soveltamisalan laajentaminen lisääntymiselle vaarallisiin aineisiin.

Syöpädirektiivin päivitysehdotuksesta on annettu E-kirje E 126/2020 vp<sup>2</sup> sekä E-jatkokirje EJ 4/2021 vp<sup>3</sup>. E-kirjeessä on kuvattu Suomen kanta komission alkuperäiseen direktiiviehdotukseen sellaisena kuin se oli ennen parlamentin lisäysehdotuksia ja E-jatkokirjeessä selostetaan Suomen kantaa parlamentin lisäysehdotuksiin. E-kirjeessä Suomi toteaa tukevansa komission ehdotusta ja katsoo, että ehdotuksessa on tasapainoisesti otettu huomioon työntekijöiden suojeleminen ja työnantajille aiheutuvat vaikutukset. E-jatkokirjeessä Suomi toteaa näkevänsä haasteita liittyen parlamentin ehdottamiin lisäyksiin, koska niistä ei ollut tehty laajempaa tieteellistä arviointia taikka vaikutusten arviointia. Suomi katsoi, että mikäli lisääntymiselle vaaralliset aineet sisällytetään syöpädirektiiviin, tulee ottaa huomioon, onko aineilla kynnysarvo. Lisääntymiselle vaarallisille aineille voidaan pääsääntöisesti määrittää tieteellisesti kynnysarvo, jonka alle sijoittuvalla altistumisella ei aiheudu riskiä terveydelle. Tämän vuoksi Suomi totesi, että velvoite minimoida aineen käyttö terveysperusteisen raja-arvon alapuolellakin voidaan katsoa tarpeettomaksi.

### 2.2 Ehdotetun asetuksen valmistelu

Ehdotettu asetus on valmisteltu sosiaali- ja terveysministeriön yhteydessä toimivan työturvallisuussäännöksiä valmistelevan 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 31.1. – 23.2.2024. Lausuntoa on pyydetty 24:ltä taholta, minkä lisäksi myös muilla on ollut mahdollisuus antaa lausuntonsa lausuntopalvelu.fi –sivustolla julkaistusta asetusluonnoksesta ja siihen liittyvästä muistiolounnoksesta. Lausunnon antoi 13 tahoa. Annetut lausunnot ja muut asetuksen valmisteluasiakirjat ovat saatavilla osoitteessa <https://valtioneuvosto.fi/hankkeet>, hankkeen tunnus on STM052:00/2023.

Kolmen viikon lausuntoaika oli suositeltua, vähintään kuuden viikon lausuntoaikaa lyhyempi. Ehdotettua asetusta on kuitenkin valmisteltu kolmikantaisessa HTP-jaostossa, jossa asian kannalta keskeisten työmarkkinajärjestöjen, Työterveyslaitoksen sekä aluehallintovirastojen työsuojelun vastuualueiden edustajat ovat päässeet kommentoimaan luonnosta jo ennen lausuntokierrosta. Lisäksi lausuntokierroksen aikana lausunnoilla ollut asetusluonnos ja siihen liittyvä perustelumuistiolounnos on esitelty työturvallisuussäännöksiä valmistelevalle neuvottelukunnassa, jossa luonnoksiin on tehty muutoksia neuvottelukunnan esitysten johdosta. Syöpädirektiivin päivitysdirektiivin mukaan kansallisten muutosten tulee olla saatettu voimaan viimeistään 5.4.2024.

Ehdotettu asetus ja siihen liittyvä muistiolounnos on käsitelty ja hyväksytty 7.2.2024 työturvallisuussäännöksiä valmistelevalle neuvottelukunnassa, jossa ovat edustettuina keskeiset työmarkkinajärjestöt ja muut keskeiset tahot.

<sup>1</sup> Euroopan komission ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta annetun direktiivin 2004/37/EY muuttamisesta: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=celex%3A52020PC0571> ja Euroopan komission vaikutusten arviointi: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=SWD%3A2020%3A0183%3AFIN>.

<sup>2</sup> [https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Kasittelytiedot/Valtiopaivaasia/Sivut/E\\_126+2020.aspx](https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Kasittelytiedot/Valtiopaivaasia/Sivut/E_126+2020.aspx).

<sup>3</sup> <https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Liiteasiakirja/Documents/EDK-2021-AK-374706.pdf>.

### 3 EU-säädöksen tavoitteet ja pääasiallinen sisältö

Toimenpiteistä työntekijän turvallisuuden ja terveyden parantamisen edistämiseksi työssä on annettu niin kutsuttu työsuojelun puitedirektiivi (Neuvoston direktiivi toimenpiteistä työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisen edistämiseksi työssä (89/391/ETY)). Vuonna 2004 annettu syöpädirektiivi on kuudes työsuojelun puitedirektiivin 16 artiklan 1 kohdassa tarkoitettu erityisdirektiivi. Syöpädirektiivin tarkoituksena on ehkäistä ja vähentää työperäisiä altistumisia syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille ja perimää vaurioittaville aineille ja niistä johtuvia syöpäkuolemia. Altistumista direktiivissä tarkoitetuille altisteille pyritään vähentämään erityisesti asettamalla niille raja-arvoja.

Vuonna 2004 annetussa syöpädirektiivissä säädettiin sitovista raja-arvoista vain bentseenille, kovapuupölylle ja vinyylidikloridille. Syöpädirektiiviä on sittemmin vuosina 2017 ja 2019 muutettu kolmella päivitysdirektiivillä, joilla on säädetty uusista sitovista raja-arvoista 22:lle syöpävaaralliselle aineelle. Syöpädirektiivin päivitystyö ja uusien sitovien raja-arvojen asettaminen jatkuivat syöpädirektiivin neljännellä päivitysdirektiivillä, jolla syöpävaarallisille nikkelyyhdisteille ja akryylinitriilille säädettiin uudet sitovat raja-arvot ja bentseenin raja-arvoa tiukennettiin.

Uusien raja-arvojen lisäksi syöpädirektiivin neljännen päivitysdirektiivin keskeisin muutos oli syöpädirektiivin soveltamisalan laajentaminen kattamaan aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 (jäljempänä *CLP-asetus*) säädetyt luokituskriteerit<sup>4</sup> täyttävät lisääntymiselle vaaralliset kategorian 1A ja 1B aineet. Lisääntymiselle vaaralliset aineet jaoteltiin päivitysdirektiivissä niin kutsuttuihin kynnysarvottomiin lisääntymiselle vaarallisiin aineisiin ja kynnysarvottomiin lisääntymiselle vaarallisiin aineisiin. Kynnysarvottomille lisääntymiselle vaarallisille aineille on määritettävissä turvallinen altistumistaso, jota vähäisempi altistuminen ei aiheuta riskiä työntekijän terveydelle. Kynnysarvottomille lisääntymiselle vaarallisille aineille turvallista altistumistasoa ei ole määritettävissä.

Syöpädirektiivin soveltamisalan laajentumisen seurauksena myös 11:n lisääntymiselle vaarallisen aineen indikaatiiviset raja-arvot<sup>5</sup> sisällytettiin sitovina raja-arvoina syöpädirektiivin liitteeseen. Lisäksi lisääntymiselle vaarallista lyijyä ja sen epäorgaanisia yhdisteitä koskeva raja-arvo ja muut lyijyä koskevat velvoitteet siirrettiin työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työpaikalla esiintyviin kemiallisiin tekijöihin liittyviltä riskeiltä annetusta direktiivistä 98/24/EY syöpädirektiiviin.

Syöpädirektiivin päivitystyö jatkuu edelleen ja EU:ssa on jo hyväksytty syöpädirektiivin viides päivitysdirektiivi<sup>6</sup>, mutta sitä ei vielä ole julkaistu virallisessa lehdessä. Syöpädirektiivin viidennessä päivitysdirektiivissä hyväksytyjen muutosten mukaan syöpädirektiivin soveltamisala laajeni jatkossa kattamaan CLP-asetuksen luokituskriteerit täyttävien perimää vaurioittavien aineiden ja seosten lisäksi myös direktiivin liitteessä I luetellut perimää vaurioittavat aineet, seokset ja prosessit. Euroopan parlamentti esitti mietinnössään<sup>7</sup> vastaavaa muutosta myös lisääntymiselle vaarallisten tekijöiden osalta. Tämä muutos tehtäen syöpädirektiiviä myöhemmin päivitettäessä. Ehdotetussa asetuksessa on näiltä osin otettu huomioon syöpädirektiivin tuleva kehitys.

### 4 Nykytila ja keskeiset ehdotukset

Työturvallisuuslaki (738/2002) on yleislaki, jota sovelletaan lähes kaikkeen työhön. Työturvallisuuslakia ja sen nojalla annettuja alemman asteisia säädöksiä sovelletaan myös työhön, jossa työntekijät altistuvat tai voivat altistua syöpäsairaudesta vaaraa aiheuttaville, perimää vaurioittaville tai lisääntymiselle vaarallisille tekijöille. Työturvallisuuslain tavoitteena on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työntekijöiden työkyvyn

<sup>4</sup> CLP-asetuksessa säädetään luokituskriteereistä, joiden perusteella määritellään, minkä aineen tai seoksen ominaisuuksien perusteella aineet ja seokset luokitellaan vaarallisiksi.

<sup>5</sup> Suomessa EU:n indikaatiiviset raja-arvot on pantu täytäntöön HTP-arvoina.

<sup>6</sup> 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>.

<sup>7</sup> Euroopan parlamentin mietintö (englanniksi): [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2023-0263\\_EN.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2023-0263_EN.html).

turvaamiseksi ja ylläpitämiseksi sekä ennalta ehkäistä ja torjua työtapaturmia, ammattitauteja ja muita työstä ja työympäristöstä johtuvia työntekijöiden terveydelle aiheuttavia haittoja. Työturvallisuuslaissa säädetään esimerkiksi työnantajan yleisestä huolehtimisvelvollisuudesta, työn vaarojen selvittämisestä ja arvioinnista, erityistä vaaraa aiheuttavasta työstä, työympäristön ja työn suunnittelusta, työntekijälle annettavasta opetuksesta ja ohjauksesta sekä henkilösuojainten käytöstä. Työturvallisuuslain 38 §:ssä säädetään kemiallisista tekijöistä ja työssä käytettävistä vaarallisista aineista. Sen mukaan työntekijän altistuminen turvallisuudelle tai terveydelle haittaa tai vaaraa aiheuttaville kemiallisille tekijöille on rajoitettava niin vähäiseksi, ettei niistä aiheudu haittaa tai vaaraa työntekijän turvallisuudelle tai terveydelle taikka lisääntymisterveydelle.

Voimassa oleva työhön liittyvän syöpävaaran torjunnasta annettu valtioneuvoston asetus on annettu työturvallisuuslain nojalla. Voimassa olevassa asetuksessa säädetään keinoista, joilla työntekijöitä suojellaan syöpäsairaudesta aiheuttaville tekijöille ja perimää vaurioittaville aineille altistumiselta. Siinä säädetään esimerkiksi täsmentäväsi vaarojen tunnistamisesta ja riskien arvioinnista, riskeille erityisen alttiista työntekijöistä, altisteiden korvaamisesta, altistumisen estämisestä ja vähentämisestä, altistumisen raja-arvoista, torjuntakeinoista altistumisen estämiseksi ja vähentämiseksi, hygieniasta ja henkilökohtaisesta suojauksesta, altistumisen seurannasta, terveystarkastuksista, opetuksesta ja ohjauksesta sekä tiedottamisesta.

Syöpädirektiivin päivitysdirektiivi edellyttää muutoksia voimassa olevaan työhön liittyvän syöpävaaran torjunnasta annettuun valtioneuvoston asetukseen. Asetuksen muuttamisen sijaan annettaisiin uusi asetus, sillä syöpädirektiivin päivitysdirektiivin edellyttämät muutokset ulottuvat asetuksen lähes kaikkiin pykäliin. Ehdotetun asetuksen soveltamisala olisi voimassa olevan asetuksen soveltamisalaa laajempi kattaen syöpädirektiivin päivitysdirektiiviin perustuen myös lisääntymiselle vaaralliset tekijät ja niille altistuvat työntekijät sekä perimää vaurioittavien CLP-asetuksen mukaisesti luokiteltujen aineiden lisäksi myös perimää vaurioittavat työmenetelmät, jotka luetellaan asetuksen liitteessä I. Asetuksen soveltamisalan laajeneminen lisääntymiselle vaarallisiin tekijöihin olisi ehdotetun asetuksen tuomia keskeisimpiä muutoksia voimassa olevaan asetukseen verrattuna.

Ehdotetun asetuksen myötä velvollisuus suljetun järjestelmän käyttämisestä laajenisi syöpädirektiivin päivitysdirektiiviin perustuen koskemaan myös lisääntymiselle vaarallisia tekijöitä. Lisäksi lisääntymiselle vaarallisiin tekijöihin sovellettaisiin jatkossa yksilöidymiä työnantajan velvoitteita liittyen tarjottavaan suojavaatetukseen ja suojavaalineisiin. Työnantajan tulisi jatkossa pyydettyä antaa työsuojeluviranomaisen käytettäväksi tiedot myös lisääntymiselle vaarallisten tekijöiden osalta koskien muun muassa syytä lisääntymiselle vaarallisten tekijöiden käyttämiseen, valmistettujen tai käytettyjen aineiden tai seosten määrätiedot sekä tiedot altistumisen luonteesta, määrästä sekä altistuneiden työntekijöiden määrästä. Tarvittaessa on myös annettava tiedot altistumista ehkäisevistä toimenpiteistä ja korvaamistapauksista.

Ehdotetussa asetuksessa oleva velvoite vähentää altistuminen niin pieneksi kuin mahdollista laajenisi kattamaan ainoastaan lisääntymiselle vaaralliset kynnysarvottomat tekijät. Kynnysarvottomien tekijöiden osalta turvallista altistumistasoa ei voida määrittää ja siksi niihin on perusteltua soveltaa samaa velvoitetta altistumisen minimoimiseksi kuin syöpäsairaudesta aiheuttaviin ja perimää vaurioittaviin tekijöihin sovelletaan. Kynnysarvottomaksi lisääntymiselle vaaralliseksi tekijäksi on yksilöity ainoastaan lyijy ja sen epäorgaaniset yhdisteet. Niiden kohdalla turvallista tasoa ei voida määrittää sikiöön kohdistuvien vaikutusten osalta. Kynnysarvollisten lisääntymiselle vaarallisten tekijöiden osalta voidaan puolestaan määrittää turvallisen altistumisen tasot. Kynnysarvollisten lisääntymiselle vaarallisten tekijöiden osalta riittää, että altistuminen vähennetään niin pieneksi, että siitä ei aiheudu työntekijöille riskiä, mikä voidaan osoittaa noudattamalla näille aineille annettuja terveysperusteisia raja-arvoja, mikäli tällaiset raja-arvot on tämän asetuksen liitteessä annettu.

Syöpädirektiivin päivitysdirektiiviin perustuen ehdotetussa asetuksessa nikkelyhdisteille ja akryylinitriilille tulisi uudet sitovat raja-arvot. Lisäksi bentseenin voimassa oleva raja-arvo kiristyisi. Lisääntymiselle vaarallista lyijyä ja sen epäorgaanisia yhdisteitä koskeva sääntely siirtyisi ehdotettuun asetukseen ja samalla lyijytyöstä annettu valtioneuvoston päätös (1154/1993) kumottaisiin.

Lisääntymiselle vaarallisten aineiden siirtyessä EU-tasolla syöpädirektiivin soveltamisalaa myös lisääntymiselle vaarallisille aineille annetut EU:n indikaatiiviset raja-arvot sisällytettiin syöpädirektiivin liitteeseen ja muutettiin sitoviksi raja-arvoiksi. Vastaavasti myös kansallisesti näiden 11:n lisääntymiselle vaarallisen aineen HTP-arvot sisällytettäisiin ehdotettuun asetukseen sitovina raja-arvoina. Kyseiset aineet ovat hiilimonoksidi, elohopea ja sen epäorgaaniset yhdisteet, bisfenoli A, N-metyyli-pyrrolidoni (NMP), N,N-dimetyyliformamidi (DMF), N,N-dimetyyliasetamidi (DMAC), nitrobenseeni, 2-etoksietanoli, 2-metoksietanoli, 2-etoksietyyliasetatti ja 2-metoksietyyliasetatti. Suomessa on kansallisesti asetettu HTP-arvot kuudelle kynnysarvolliselle lisääntymiselle vaaralliselle aineelle, joille ei ole EU-tason indikaatiivisia

raja-arvoja. Nämä aineet ovat bis(2-etyyliheksyyli)ftalaatti, 1-bromipropaani, 2-bromipropaani, etyleenitiourea, formamidi ja warfariini. Myös näiden aineiden HTP-arvot sisällytettäisiin ehdotetun asetuksen liitteeseen sitovina raja-arvoina. Tämän myötä näiden aineiden kohdalla voitaisiin soveltaa, mitä ehdotetun asetuksen 6 §:n 3 momentin 2 kohdassa säädetään kynnysarvollisiin lisääntymiselle vaarallisiin tekijöihin liittyvän riskin vähentämisestä siten, että kyseessä olevalle tekijälle asetuksen liitteessä asetettu raja-arvo ei ylity.

Työterveyshuoltolakia sovelletaan työhön, jossa työnantaja on velvollinen noudattamaan työturvallisuuslakia. Työterveyshuoltolaissa säädetään työnantajan velvollisuudesta järjestää työterveyshuolto sekä työterveyshuollon sisällöstä ja toteuttamisesta. Työterveyshuollon sisällöstä säädetään työterveyshuoltolain 12 §:ssä. Työterveyshuoltolain 12 §:n mukaan työterveyshuoltoon kuuluu hyvän työterveyshuoltokäytännön mukaisesti esimerkiksi työn ja työolosuhteiden terveellisuuden ja turvallisuuden selvittäminen ja arviointi toistuvien työpaikkakäynnein ja muita työterveyshuollon menetelmiä käyttäen ottaen huomioon muun muassa työpaikan altisteet. Työterveyshuoltoon kuuluu myös työperäisten terveysvaarojen ja –haittojen, työntekijän terveydentilan sekä työ- ja toimintakyvyn selvittäminen, arviointi ja seuranta mukaan lukien työstä ja työympäristöstä aiheutuva erityinen sairastumisen vaara sekä edellä mainituista seikoista johtuvat terveystarkastukset ottaen huomioon työntekijän yksilölliset ominaisuudet. Lisäksi työterveyshuollon tehtäviin kuuluu esimerkiksi myös toimenpide-ehdotusten tekeminen työn terveellisuuden ja turvallisuuden parantamiseksi. Työterveyshuoltolain 12 §:n 4 momentissa on asetuksenantovaltuus, jonka mukaan valtioneuvoston asetuksella säädetään tarkemmin pykälän 1 momentissa tarkoitettujen tehtävien toteuttamisessa käytettävistä tavanomaisina pidettävistä menetelmistä ja keinoista. Tämän asetuksenantovaltuuden nojalla ehdotetussa asetuksessa säädettäisiin syöpädirektiivin päivitysdirektiivin edellyttämällä tavalla työterveyshuollon 12 §:ää täsmentäen työntekijöiden terveydentilan seurannasta.

Syöpädirektiivin päivitysdirektiivin kansalliseen lainsäädäntöön edellyttämät muutokset liittyen työnantajan luettelonpitovelvollisuuteen ja työntekijöiden altistumistietojen säilyttämiseen pantaisiin kansallisesti täytäntöön ASA-lain muutoksilla. ASA-laissa säädetään työnantajan pitämästä luettelosta ja valtakunnallisesta Työterveyslaitoksen ylläpitämästä rekisteristä (ASA-rekisteri). ASA-lain muutosten myötä työnantajan luettelonpitovelvollisuus laajenisi koskemaan lisääntymiselle vaarallisia tekijöitä ja niille altistuvia työntekijöitä. Työnantajien tulisi säilyttää kyseiset tiedot viisi vuotta viimeisen tiedon merkitsemisestä luetteloon. Tiedot työntekijöiden altistumisista syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville ja perimää vaurioittaville tekijöille puolestaan toimitettaisiin edelleen kansalliseen ASA-rekisteriin siten kuin ASA-laissa tarkemmin säädetään. ASA-lain muutosten on määrä tulla voimaan 1.4.2024.<sup>8</sup>

Lisääntymiselle vaarallisten tekijöiden sisällyttäminen syöpädirektiivin kansallisiin täytäntöönpanosäädöksiin syöpädirektiivin päivitysdirektiivin mukaisesti vaikuttaa myös työturvallisuuslain nojalla annettuun lisääntymiserveydelle työssä vaaraa aiheuttavista tekijöistä ja vaaran torjunnasta annettu valtioneuvoston asetukseen (603/2015). Kyseinen asetus tullaan korvaamaan uudella valtioneuvoston asetuksella, jossa säädettäisiin vain raskaana olevien, äskettäin synnyttäneiden ja imettävien työntekijöiden suojelemisesta työssä vaaraa aiheuttavilta tekijöiltä (jäljempänä *raskaussuojeluasetus*).<sup>9</sup>

## 5 Pääasialliset vaikutukset

Euroopan unionin tasoiset kansallisesti täytäntöön pantavat vähimmäisvaatimukset selkeyttäisivät ja yhdenmukaistaisivat taloudellisten toimijoiden toimintaedellytyksiä aloilla, joilla direktiivin soveltamisalaan kuuluvia tekijöitä käytetään tai esiintyy.

Ehdotettu asetus koskisi sekä yksityisen sektorin työnantajia että julkista sektoria sen toimiessa työnantajana. Ehdotettu asetus tulisi sovellettavaksi kaiken kokoisilla työpaikoilla. Tilastokeskukselta saadun tiedon mukaan yrityksiä, jotka työllistävät palkansaajia vähintään 0,5 henkilötyövuoden verran, oli vuonna 2021 noin 92 203.<sup>10</sup> Työnantajiin kohdistuvat vaikutukset voivat käytännössä olla erilaisia esimerkiksi työnantajan koosta ja toimialasta riippuen. Ehdotetun asetuksen vaikutukset kohdistuisivat erityisesti aloille, joilla työntekijät voivat työssään altistua lisääntymiselle vaarallisille tekijöille. Monet lisääntymiselle vaarallisista tekijöistä ovat kuitenkin myös syöpää aiheuttavia ja niihin on siksi jo aikaisemmin sovellettu tätä asetusta vastaavia velvoitteita. Turvallisuus- ja kemikaaliviraston kemikaalituoterekisterin tietojen mukaan yleisimmin

<sup>8</sup> Katso HE 104/2023 vp Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville aineille ja menetelmille ammatissaan altistuvien luettelosta ja rekisteristä annetun lain muuttamisesta.

<sup>9</sup> Katso <https://stm.fi/hanke?tunnus=STM057:00/2022>.

<sup>10</sup> Tilastokeskuksen vastaus tietopyyntöön 10.3.2023.

Suomessa valmistettuja tai maahantuotuja lisääntymiselle vaarallisia aineita, jotka säädösmuutoksen myötä tulisivat tämän asetuksen tiukempien velvoitteiden piiriin, ovat hiilimonoksidi, natriumvalproaatti, lyijy ja sen yhdisteet, booriyhdisteet, fenolit, N,N-dimetyyli-formamidi (DMF) ja 1-metyyli-2-pyrrolidoni (NMP). Hiilimonoksidia esiintyy työympäristössä myös esimerkiksi polttomoottorien päästöissä. Lisääntymiselle vaarallisten aineiden yleisimpiä käyttökohteita ovat liimat ja tiivisteet, puhdistusaineet, väriaineet, rakennusalan tuotteet, lannoitteet, polttoaineen lisäaineet, musteet, maalit ja pinnoitteet, maalinpoistoaineet, voiteluaineet, rasvat ja muottiöljyt, metallipintojen käsittelytuotteet, metallityöstönesteet, reagenssit ja laboratoriokemikaalit, liuottimet ja uuttoaineet, hitsaus-, juotos- ja juoksutetuotteet ja biosidivalmisteet. Aloja, joilla altistumista lisääntymiselle vaarallisille tekijöille voi tapahtua, ovat esimerkiksi metalli- ja kemianteollisuus, muu valmistava teollisuus, kierrätysala, huolto- ja korjaustyö sekä rakennusalan työt. Suurella osalla aloja, joilla altistutaan lisääntymiselle vaarallisille tekijöille, altistutaan myös syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille. Tämän vuoksi ehdotetun asetuksen lisääntymiselle vaarallisia tekijöitä koskevien velvoitteiden piiriin tulevien työnantajien määrää voidaan arvioida tarkastelemalla syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville aineille ja menetelmille ammatissaan altistuvien rekisteriin (ASA-rekisteri) ilmoituksen tehneiden työnantajien määrää. Tällaisia työnantajia on nykyisin noin 1000, joten suuntaa antavasti voidaan arvioida, että ehdotetun asetuksen soveltamisalan laajeneminen lisääntymiselle vaarallisiin tekijöihin ja tähän liittyvät työnantajan velvoitteet tulisivat koskemaan noin 1000:ta työnantajaa.

Tällä hetkellä lisääntymiselle vaarallisten kemiallisten tekijöiden käyttöön työpaikoilla sovelletaan, mitä kemiallisista tekijöistä työssä annetussa valtioneuvoston asetuksessa (715/2001) sekä lisääntymisterveydelle työssä vaaraa aiheuttavista tekijöistä ja vaaran torjunnasta annetussa valtioneuvoston asetuksessa säädetään. Kemiallisista tekijöistä työssä annettu valtioneuvoston asetus ja työhön liittyvän syöpävaaran torjunnasta annettu valtioneuvoston asetus sisältävät suurelta osin yhteneviä velvoitteita, eikä lisääntymiselle vaarallisten tekijöiden sisällyttäminen ehdotettuun asetukseen siten aiheuta merkittäviä muutoksia työnantajaan kohdistuviin velvoitteisiin. Keskeiset muutokset koskisivat edellä luvussa 4 Nykytilä ja keskeiset ehdotukset kuvattua velvoitetta käyttäen ainetta suljetussa järjestelmässä niin pitkälle kuin se on teknisesti mahdollista sekä yksilöidympiä työnantajan velvoitteita liittyen tarjottavaan suojavaatetukseen ja -välineisiin sekä työsuojeluviranomaiselle pyydettyä annettaviin tietoihin. Näiden uusien velvoitteiden yrityksille aiheuttamien vaikutusten arvioidaan jäävän yleisesti varsin vähäisiksi.

Lisääntymiselle vaarallisten tekijöiden osalta altistumisen minimointivelvoitetta ei sovellettaisi kynnysarvollisiin lisääntymiselle vaarallisiin tekijöihin, joille on annettu asetuksen liitteessä sitova raja-arvo. Ehdotetun asetuksen myötä 17:n lisääntymiselle vaarallisen aineen HTP-arvot muuttuisivat sitoviksi raja-arvoiksi. Mikäli työpaikoilla on noudatettu aineille asetettuja HTP-arvoja, ei muutoksesta aiheutuisi toimenpiteitä työnantajille. Kynnysarvottoman lyijyn ja sen epäorgaanisten yhdisteiden osalta sovelletaan velvoitetta vähentää altistuminen niin pieneksi kuin mahdollista. Tämä on perusteltua lyijyn vakavien sikiöön kohdistuvien vaikutusten, joiden osalta ei ole mahdollista määrittää turvallista altistumistasoa, vuoksi. Myös kumottava lyijytyöstä annettu valtioneuvoston päätös edellyttää, että lyijyä ja lyijyä sisältävää tuotetta on käsiteltävä siten, että lyijyaltistus on mahdollisimman vähäinen. Valtioneuvoston päätöksen kumoamisella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia, sillä suuri osa kyseisen valtioneuvoston päätöksen mukaisista säännöksistä sisältyy jo entuudestaan muihin työturvallisuutta koskeviin säädöksiin ja tarpeellisilta osin valtioneuvoston päätöksen säännöksiä sisällytettäisiin ehdotettuun asetukseen.

Lisääntymiselle vaarallisia tekijöitä koskevien muutosten ohella vaikutuksiltaan merkittävin ehdotetun asetuksen tuoma muutos nykytilanteeseen olisi sitovien raja-arvojen asettaminen syöpävaarallisille nikkelyyhdisteille ja akryylnitriilille sekä bentseenin voimassa olevan sitovan raja-arvon päivittäminen. Näiden muutosten vaikutukset kohdistuisivat aloihin, joilla kyseisiä aineita käytetään.

Suomi on merkittävä nikkelin tuottaja; nikkeliä tuotetaan yli 40 000 tonnia vuodessa. Nikkelyyhdisteitä käytetään muun muassa keramiikka- ja lasiteollisuudessa, petrokemian ja elintarvikekemian prosesseissa ja kemianteollisuudessa. Nikkeliä on myös paristoissa sekä laboratoriovälineissä. Koska nikkelyyhdisteitä käytetään laajalti, on myös altistuvien työntekijöiden määrä merkittävä. ASA-rekisteriin ilmoitettiin vuonna 2021 noin 5140 nikkelyyhdisteille työssään altistunutta sekä noin 5750 työntekijää, jotka ovat työssään altistuneet ruostumattoman teräksen hitsausuuruille, jotka tyypillisesti sisältävät nikkelyyhdisteitä. Nikkelyyhdisteiden osalta asetuksessa esitetyt sitovat raja-arvot ovat samat kuin Suomessa jo voimassa olevat HTP-arvot: 0,05 mg/m<sup>3</sup> hengittävälle pölylle ja 0,01 mg/m<sup>3</sup> keuhkorakkuloihin päätyvälle alveolijakeelle. Mikäli työpaikoilla on noudatettu HTP-arvoja, ei työpaikoilla olisi tältä osin tarvetta muutoksille. Mikäli HTP-arvojen ylityksiä esiintyy, voidaan työpaikoilla tarvita riskinhallintamenetelmien tehostamista. Työterveyslaitoksen vuosina 2016–2022 tekemissä työhygieenisissä selvityksissä työntekijöiden hengitysvyöhykkeeltä otettujen näytteiden mittaustuloksista 13 %:a ylitti hengittävälle nikkelille esitetyn sitovan raja-arvon 0,05 mg/m<sup>3</sup>. Alveolijakeiselle nikkelille esitetty sitova raja-arvo 0,01 mg/m<sup>3</sup> ylittyi 16 %:ssa mittaustuloksista. Korkeita nikkeliipitoisuuksia mitattiin erityisesti hitsauksessa, termisessä ruiskutuksessa,

kaivos- ja metallintuotannon töissä sekä metallijätteiden käsittelyssä. Altistavimmissa töissä työntekijöillä oli usein käytössään hengityksensuojain, eikä työntekijöiden altistuminen siten tällaisissa tapauksissa ole ylittänyt raja-arvoja, vaikka suojaimen ulkopuolelta tehdyistä mittaustuloksissa raja-arvon ylittyminen olisikin havaittu.

Nikkelin lisäksi asetuksessa annettaisiin sitova raja-arvo myös akryylinitriilille. Akryylinitriiliä käytetään pääasiassa kemianteollisuuden raaka-aineena polymeerien ja kemikaalien tuotannossa. Verrattuna nikkelille altistuvien työntekijöiden määriin akryylinitriilille altistuminen on Suomessa vähäistä. ASA-rekisteriin ilmoitettiin vuonna 2021 sata altistunutta työntekijää. Akryylinitriilin osalta nykyinen HTP-arvo 4,4 mg/m<sup>3</sup> korvautuisi tiukemmalla sitovalla raja-arvolla 1 mg/m<sup>3</sup>. Työterveyslaitoksen vuosina 2011–2022 pääasiassa kemianteollisuudessa tekemissä työhygieenisissä selvityksissä kaikki mittaustulokset (n=21) alittivat akryylinitriilille esitetyn sitovan raja-arvon 1 mg/m<sup>3</sup>.

Bentseenin nykyinen sitova raja-arvo 1 ppm laskisi asetuksessa direktiivin mukaisesti raja-arvoon 0,2 ppm siirtymäajan kuluttua. Bentseeni esiintyy luontaisesti raakaöljyssä ja siten myös useissa raakaöljytuotteissa, joita käytetään esimerkiksi teollisuudessa, polttoaineissa, liuottimissa ja pesuaineissa. Bentseeniä käytetään myös monissa kemiallisissa synteeseissä muun muassa lääkeräaka-aineiden, väriaineiden, räjähteiden ja pesuaineiden valmistuksessa sekä useiden muovien raaka-aineena. ASA-rekisteriin ilmoitettiin vuonna 2021 noin 1420 itse bentseenille altistuvaa työntekijää, jonka lisäksi noin 1420 työntekijää altistui bentseeniä sisältäville maaöljypohjaisille tuotteille. Rekisteriin ilmoitettujen työntekijöiden yleisimmät ammatit olivat ajoneuvojen ja maatalous- ja teollisuuskoneiden asentajat ja korjaajat sekä palomiehet. Työterveyslaitoksen vuosina 2013–2017 tekemissä mittauksissa (n=110) uuden raja-arvon mukainen pitoisuus 0,2 ppm ylittyi 29 % näytteistä, mutta vuosina 2018–2022 kerätyissä näytteissä (n=79) ylityksiä oli vain 4%. Pitoisuuden 0,2 ppm ylityksiä mitattiin palo- ja pelastustoimissa, kemianteollisuudessa prosessityöntekijöillä ja myös jätteenkäsittelyssä ja valimotyössä. Kemianteollisuuden prosessityöntekijöiden osalta korkeat bentseenipitoisuudet liittyivät laitoksen huollon aikaiseen alasajoon ja mittaukset oli tehty hengityksensuojaimen ulkopuolelta, jolloin työntekijöiden tosiasiallinen altistuminen oli mittaustuloksia vähäisempää. Teollisuudessa raja-arvon tuleva tiukentuminen on ollut tiedossa ja yritysten voidaan olettaa varautuneen nyt esitettyyn raja-arvon laskuun.

Edellä selostettuun viitaten ehdotetun asetuksen ei arvioida kokonaisuudessaan aiheuttavan merkittäviä taloudellisia vaikutuksia työnantajille.

Työsuojeluviranomainen valvoo asetuksen noudattamista. Ehdotetulla asetuksella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia viranomaisten toimintaan taikka vaikutuksia viranomaisten resurssitarpeisiin.

Ehdotettu asetus edistäisi työntekijöiden suojelua. Lisääntymiselle vaarallisilla tekijöillä voi olla haitallisia vaikutuksia hedelmällisyyteen ja sikiön kehitykseen. Ehdotettu tiukempi sääntely osaltaan suojaisi työntekijöitä tällaisilta tekijöiltä ja niiden aiheuttamilta haitallisilta vaikutuksilta. Lisäksi nikkeliyhdisteet ja bentseeni ovat merkittäviä työperäisiä syöpää aiheuttavia altisteita ja työntekijöiden altistumisen vähentäminen asettamalla näille aineille uudet raja-arvot vähentäisi työntekijöiden riskiä sairastua työperäiseen syöpään. Ehdotetulla asetuksella arvioidaan olevan myönteisiä vaikutuksia työntekijöiden turvallisuuteen ja terveyteen. Ehdotetun asetuksen tehokkaan toimeenpanon kannalta tärkeää olisi muutoksista sekä laajemminkin asetuksessa tarkoitetuista tekijöistä ja niihin liittyvistä työnantajan velvollisuuksista tiedottaminen ja kouluttaminen. Viestintää olisi tärkeää kohdistaa niin työnantajille, työntekijöille kuin työterveyshuollolle. Asetuksen tehokas toimeenpano edellyttäisi myös eri toimijoiden, kuten työnantajan ja työterveyshuollon, välistä yhteistyötä.

## 6 Lausuntopalaute

Valmistelun yhteydessä järjestetyllä kirjallisella lausuntokierroksella saapui 13 lausuntoa. Lisäksi oikeusministeriö totesi, että sillä ei ole asiassa lausuttavaa. Lausuntopyyntö lähetettiin seuraaville tahoille: Akava ry, Ammattiliitto Pro, Autoliikenteen Työnantajaliitto ry, Elinkeinoelämän keskusliitto EK, Etelä-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualue, Itä-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualue, Julkisten ja hyvinvointialojen liitto JHL, Kemianteollisuus ry, Kunta- ja hyvinvointialuetyönantajat KT, Lounais-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualue, Maaseudun Työnantajaliitto MTA ry, Metsäteollisuus ry, oikeusministeriö, Pohjois-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualue, Rakennusliitto, Rakennusteollisuus RT ry, SSTK ry, Suomen Ammattiliittojen Keskusjärjestö SAK ry, Suomen Yrittäjät, Tehy ry, Teollisuusliitto ry, Työterveyslaitos, Valtion työmarkkinalaitos VTML. Lausunnon antoivat Akava ry, Elinkeinoelämän keskusliitto EK, Julkisten ja hyvinvointialojen liitto JHL ry, Kunta- ja hyvinvointialuetyönantajat KT, Lounais-Suomen aluehallintovirasto (työsuojelun vastuualueiden yhteinen

lausunto), SAK ry, STTK ry, Suomen Yrittäjät ry, Tehy ry, Teollisuusliitto ry, Työterveyslaitos, Valtion työmarkkinalaitos sekä yksityishenkilö.

Lausunnoissa kannatettiin ehdotetun asetuksen tavoitteita ja lähtökohtaisesti asetusluonnosta pidettiin hyvänä, mutta siihen esitettiin eräitä täsmennyksiä ja lisäyksiä. Lausuntopalautetta on arvioitu jatkovalmistelussa ja lausuntopalautteen johdosta ehdotettua asetusta ja sen perustelumuiiota on täsmennetty ja selkeytetty.

Lausunnonantajat, jotka ovat edustettuina työturvallisuussäännöksiä valmisteleavassa neuvottelukunnassa, pitivät myös lausuntokierroksen aikana antamissaan lausunnoissa neuvottelukunnan kokouksessa osapuolten esittämiä muutoksia asetusluonnokseen ja perustelumuiotioon tarpeellisina ja selkeyttävinä. Tämän johdosta ehdotetun asetuksen 8 §:n 1 momentin 8 kohdan ja 15 §:n 2 momentin 2 kohdan sanamuotoja on täsmennetty. Ehdotettu 15 §:n 2 momentin 2 kohta vastaisi tällöin paremmin syöpädirektiivin päivitysdirektiiviä. Vastaavat muutokset on tehty myös muistioluonnokseen.

Saapuneiden lausuntojen johdosta ehdotetun asetuksen ehdotettua nimikettä on muutettu lisäämällä siihen sana ”työ”. Tämän vuoksi ehdotetun asetuksen nimike on muuttunut muotoon Valtioneuvoston asetus syöpäsairauden vaaraa aiheuttavista, perimää vaurioittavista ja lisääntymiselle vaarallisista tekijöistä työssä. Asetuksen nimike vastaisi tällöin selkeämmin sen sisältöä ja olisi muotoilultaan yhdenmukainen esimerkiksi kemiallisista tekijöistä työssä annetun valtioneuvoston asetuksen nimikkeen kanssa.

Useammassa lausunnossa kiinnitettiin huomiota myös ehdotetun asetuksen 14 §:n 1 momentin sanamuotoon, minkä johdosta sen muotoilu on täsmennetty ja selkeytetty lausuntopalautteessa ehdotetulla tavalla. Näin momentista kävisi selkeämmin ilmi, että mittausten suorittamisesta huolehtiminen on työnantajan vastuulla, vaikka työnantaja itse ei varsinaista mittausta suorita.

Monessa lausunnossa katsottiin tarpeelliseksi, että ehdotetun asetuksen soveltamisalaa koskevaan 1 §:ään lisättäisiin informatiivinen viittaus uuteen raskaussuojeluasetukseen. Asiasta lausuneet tahot kokivat tämän tärkeäksi, jotta asetusta sovellettaessa tulisi paremmin otetuksi huomioon, että raskaana olevien, äskettäin synnyttäneiden ja imettävien osalta työn soveltavuuden arvioinnista ja näiden ryhmien suojelusta työssä säädetään täsmällisesti muualla. Asiasta annettuihin lausuntoihin perustuen ehdotetun asetuksen 1 §:ään on 4 momentiksi lisätty asiaa koskeva informatiivinen viittaus.

Useassa lausunnossa toivottiin tarkennusta myös ehdotetun asetuksen hygieniää ja henkilökohtaista suojausta koskevaan 13 §:ään. Lausunnoissa esitettiin esimerkiksi, että pykälässä säädettyjä vaatimuksia peseytymiseen ja vaatteiden säilytykseen liittyen voimistettaisiin, jotta vaarallisten aineiden leviäminen suojavälineiden, kenkien, vaatteiden, hiusten ja ihon välityksellä altistavan työpisteen ulkopuolelle olisi paremmin estettävissä. Ehdotettua pykälää ei ole tämän johdosta muutettu, mutta perustelumuiiota on asiaa koskevien lausuntojen johdosta täsmennetty.

Lähes kaikissa lausunnoissa todettiin, että asetuksesta ja sen aiheuttamista muutoksista olisi tärkeää tiedottaa ja kouluttaa. Näin ehdotetun asetuksen hyödyt tulisivat konkretisoitumaan. Lausunnoissa katsottiin, että tiedottamista tulisi suunnata työntekijöille, työnantajille sekä työterveyshuollolle. Lausunnoissa nousi myös esiin huoli, että edelleenkin työntekijät eivät aina välttämättä tietäisi työskentelevänsä työtehtävissä, joissa he voivat altistua esimerkiksi syöpäsairauden vaaraa aiheuttavalle tekijälle. Lausunnoissa pidettiin tärkeänä, että tiedottaminen olisi selkeää ja kattaisi ehdotetun asetuksen aiheuttaminen muutosten lisäksi myös muun kyseisiä tekijöitä koskevan sääntelyn ja niihin liittyvät työnantajan velvoitteet. Tiedottamisen ja kouluttamisen tärkeys ehdotetun asetuksen täytäntöönpanossa on tunnustettu myös valmistelun aikana ja lausuntopalautteen johdosta asiasta on lisätty maininta myös muistioon.

## 7 Säännöskohtaiset perustelut

**1 §. Soveltamisala.** Pykälässä säädettäisiin, että asetusta sovelletaan työhön, jossa työntekijät altistuvat tai voivat altistua syöpäsairauden vaaraa aiheuttavalle, perimää vaurioittavalle tai lisääntymiselle vaaralliselle tekijälle. Pykälä vastaisi lähtökohtaisesti syöpädirektiivin päivitysdirektiivin mukaisesti muutettua syöpädirektiivin 3 artiklaa. Ehdotettu asetus kattaisi syöpäsairauden vaaraa aiheuttavien tekijöiden ja perimää vaurioittavien aineiden lisäksi myös lisääntymiselle vaaralliset tekijät sekä sellaiset perimää vaurioittavat seokset ja prosessit, jotka lueteltaisiin asetuksen liitteessä I. Vastaava muutos tehtäisiin myös muihin tarvittaviin pykäliin.

Asetusta ei sovellettaisi ympäristön tupakansavuun, koska siitä säädetään ympäristön tupakansavusta ja siihen liittyvän syöpävaaran torjunnasta työssä annetussa valtioneuvoston päätöksessä (1153/1999). Pykälän 3

momentissa olisi informatiivinen viittaus ASA-lakiin, jossa säädetään syöpädirektiivin mukaisista altistumistiedoista ja niiden säilyttämisestä. Huhtikuussa 2024 voimaan tulevan ASA-lain muutoksen myötä työnantajan luettelonpitovelvollisuus laajenisi koskemaan lisääntymiselle vaarallisia tekijöitä ja niille altistuvia työntekijöitä.<sup>11</sup> Pykälän 4 momentissa olisi informatiivinen viittaus uuteen raskaussuojeluasetukseen<sup>12</sup>, jossa säädettäisiin raskaana olevien, äskettäin synnyttäneiden ja imettävien työntekijöiden suojelemisesta työssä vaaraa aiheuttavilta tekijöiltä. Voimaan tullessaan raskaussuojeluasetus korvaisi lisääntymisterveydelle työssä vaaraa aiheuttavista tekijöistä ja vaaran torjunnasta annetun valtioneuvoston asetuksen. Myös raskaussuojeluasetuksen on tarkoitus tulla voimaan huhtikuussa 2024.

**2 §. Määritelmät.** Pykälässä määriteltäisiin asetuksessa käytetyt käsitteet syöpäsairauden vaaraa aiheuttava tekijä, perimää vaurioittava tekijä, lisääntymiselle vaarallinen tekijä, kynnysarvoton lisääntymiselle vaarallinen tekijä, kynnysarvoinen lisääntymiselle vaarallinen tekijä, raja-arvo sekä biologinen raja-arvo. Määritelmät vastaisivat lähtökohtaisesti syöpädirektiivin 2 artiklan mukaisia määritelmiä. Käytännössä kaikki perimää vaurioittavat tekijät tulee lähtökohtaisesti katsoa myös syöpäsairauden vaaraa aiheuttaviksi.

Ehdotetun asetuksen soveltamisala kattaisi aineet, jotka täyttävät CLP-asetuksen liitteessä I vahvistetut kategorian 1A tai 1B syöpää aiheuttavan, sukusolujen perimää vaurioittavan tai lisääntymiselle vaarallisen aineen kriteerit. Soveltamisalaan kuuluisivat sekä aineet, joille on EU-tasoinen yhdenmukainen luokitus, että niin sanotusti itseluokitellut aineet, jotka valmistaja tai maahantuojaja luokittelee CLP-asetuksen mukaisesti ja joista on ilmoitettu Euroopan kemikaalivirastolle (*ECHA*). Syöpäsairauden vaaraa aiheuttaviin, perimää vaurioittaviin ja lisääntymiselle vaarallisiin tekijöihin sisältyy aineiden ja seosten lisäksi myös erilaisia höyryjä, huujuja ja työmenetelmiä. CLP-asetus koskee vain kemiallisia aineita ja seoksia, joten muista syöpäsairauden vaaraa aiheuttavista, perimää vaurioittavista ja lisääntymiselle vaarallisista tekijöistä säädettäisiin ehdotetun asetuksen liitteessä I, johon 2 §:ssä viitataan.

Kynnysarvottomalla lisääntymiselle vaarallisella tekijällä tarkoitettaisiin ehdotetussa asetuksessa syöpädirektiivin päivitysdirektiivin vastaavaan määritelmään perustuen lisääntymiselle vaarallista tekijää, jolle ei voida määrittää turvallista altistumistasoa. Tämän vuoksi altistuminen tällaiselle tekijälle tulee vähentää niin pieneksi kuin mahdollista, kuten myös syöpäsairauden vaaraa aiheuttavien ja perimää vaurioittavien tekijöiden kohdalla. Tällä hetkellä kynnysarvottomaksi lisääntymiselle vaaralliseksi aineeksi on yksilöity ainoastaan lyijy. Sen kohdalla turvallista altistumisen tasoa ei voida määrittää sikiöön kohdistuvien vaikutusten osalta.

Kynnysarvolla lisääntymiselle vaarallisella tekijällä tarkoitettaisiin ehdotetussa asetuksessa syöpädirektiivin päivitysdirektiivin vastaavaan määritelmään perustuen lisääntymiselle vaarallista tekijää, jolle voidaan määrittää turvallinen altistumisen taso. Tällaisten tekijöiden osalta on riittävää, että työntekijän altistuminen vähennetään niin pieneksi, ettei altistumisesta aiheudu hänelle riskiä. Tämä voidaan osoittaa esimerkiksi noudattamalla näille tekijöille annettuja terveysperusteisia raja-arvoja, mikäli tällaiset raja-arvot on ehdotetun asetuksen liitteessä III annettu.

Raja-arvolla tarkoitettaisiin ehdotetussa asetuksessa syöpädirektiivin päivitysdirektiivin mukaisesti syöpäsairauden vaaraa aiheuttavan, perimää vaurioittavan tai lisääntymiselle vaarallisen tekijän aikapainotetun keskiarvon pitoisuusrajaa työntekijän hengitysilmassa. Keskiarvo laskettaisiin suhteessa kahdeksan tunnin viiteaikaan tai lyhytaikaiseen 15 minuutin viiteaikaan.

Biologisella raja-arvolla tarkoitettaisiin ehdotetussa asetuksessa syöpädirektiivin päivitysdirektiivin mukaisesti soveltuvassa biologisessa väliaineessa, käytännössä veressä tai virtsassa, olevan syöpäsairauden vaaraa aiheuttavan, perimää vaurioittavan tai lisääntymiselle vaarallisen tekijän, sen aineenvaihduntatuotteen tai vaikutusindikaattorin pitoisuuden raja-arvoa. Biologisen raja-arvon määritelmän muotoilu vastaisi kemiallisista tekijöistä työssä annetun valtioneuvoston asetuksen määritelmää.

**3 §. Vaarojen tunnistaminen ja riskien arviointi.** Pykälässä säädettäisiin syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville, perimää vaurioittaville ja lisääntymiselle vaarallisille tekijöille altistumiseen liittyvästä vaarojen tunnistamisesta ja riskien arvioinnista. Työnantajan on ymmärrettävä ja arvioitava, minkälaisessa ympäristössä hän teettää työtä ja selvitettävä järjestelmällisesti, käytetäänkö, esiintyykö tai syntyykö työpaikalla

<sup>11</sup> Katso ASA-lain muutos: HE 104/2023 vp Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville aineille ja menetelmille ammatissaan altistuvien luettelosta ja rekisteristä annetun lain muuttamisesta ja <https://stm.fi/hanke?tunnus=STM051:00/2023>.

<sup>12</sup> Katso <https://stm.fi/hanke?tunnus=STM057:00/2022>.

syöpäsairauden vaaraa aiheuttavia, perimää vaurioittavia tai lisääntymiselle vaarallisia tekijöitä, joista voi olla haittaa tai vaaraa työntekijän terveydelle tai turvallisuudelle. Työnantajan on arvioitava näiden tekijöiden merkitys työntekijöiden terveydelle ja turvallisuudelle. Pykälä täsmentäisi työturvallisuuslain 10 §:ssä säädettyä työn vaarojen selvittämistä ja arviointia. Ehdotetun asetuksen pykälä perustuisi syöpädirektiivin 3 artiklan 2–3 kohtaan sellaisina kuin ne ovat syöpädirektiivin päivitysdirektiivin aiheuttamien muutosten jälkeen. Pykälä vastaisi lähtökohtaisesti voimassa olevan asetuksen 3 §:ää ollen kuitenkin soveltamisalaltaan laajempi, kuten 1 §:n säännöskohtaisissa perusteluissa on selostettu.

Pykälän 2 momentin mukaan riskien arvioinnissa olisi otettava huomioon kaikki altistumistiet, työntekijöiden altistumisen luonne sekä altistumisen määrä ja kesto. Pykälän 3 momentin mukaan työnantajan velvollisuutena olisi myös pitää riskien arviointi ajan tasalla. Pykälän 4 momentissa säädetäisiin voimassa olevaa 4 momenttia vastaavasti riskien arvioinnin ja sen perustana olevien tietojen säilyttämisestä sekä tietojen antamisesta työsuojeluviranomaiselle sen pyynnöstä.

**4 §. Riskeille erityisen alttiit työntekijät.** Pykälässä säädetäisiin syöpädirektiivin 3 artiklan 4 kohtaa vastaavasti riskeille erityisen alttiista työntekijöistä. Työntekijän turvallisuuden ja terveyden suojelemiseksi työnantaja ei saisi velvoittaa työntekijää, joka on erityisen altis syöpäsairauden vaaraa aiheuttavalle, perimää vaurioittavalle tai lisääntymiselle vaaralliselle tekijälle, työhön, jossa työntekijä altistuu tällaiselle tekijälle. Arviointi perustuisi altistelähtöiseen työterveyshuollon tekemään terveystarkastukseen. Pykälässä tarkoitettuja riskeille erityisen alttiita työntekijöitä voivat olla esimerkiksi työntekijät, joilla on jokin asetuksessa tarkoitetuille tekijöille altistava sairaus tai terveydellinen ominaisuus, kuten perinnöllinen syöpäalttius. Työterveyshuoltolaissa säädetään työterveyslääkärin oikeudesta salassapitosäännösten estämättä antaa työnantajalle erityistä sairastumisen vaaraa aiheuttavissa töissä kirjallinen lausunto terveystarkastusten johtopäätöksistä sekä niiden perusteella aiheellisista työsuojelutoimenpiteistä siltä osin kuin ne liittyvät työsuojeluun ja työterveyshuoltoon.

Ehdotettu pykälä vastaisi lähtökohtaisesti voimassa olevan asetuksen 4 §:ää ollen kuitenkin soveltamisalaltaan laajempi, kuten 1 §:n säännöskohtaisissa perusteluissa on selostettu.

**5 §. Vaaraa aiheuttavien tekijöiden korvaaminen.** Pykälässä säädetäisiin syöpädirektiivin 4 artiklan 1 kohtaan perustuen työnantajan velvollisuudesta vähentää syöpäsairauden vaaraa aiheuttavien, perimää vaurioittavien ja lisääntymiselle vaarallisten tekijöiden käyttöä työpaikalla. Mikäli korvaaminen on teknisesti mahdollista ja kohtuudella toteutettavissa, tulisi vähentämisen tapahtua ensisijaisesti korvaamalla tekijä aineella, seoksella tai työmenetelmällä, joka ei ole vaarallinen tai on vähemmän vaarallinen. Pykälä vastaisi lähtökohtaisesti voimassa olevan asetuksen 5 §:ää ollen kuitenkin soveltamisalaltaan laajempi, kuten 1 §:n säännöskohtaisissa perusteluissa on selostettu.

**6 §. Altistumisen estäminen ja vähentäminen.** Pykälässä säädetäisiin toimenpiteistä, joihin työnantajan on ryhdyttävä työntekijän altistumisen estämiseksi, jos riskin arvioinnin perusteella on olemassa vaara, että työntekijä altistuu syöpäsairauden vaaraa aiheuttavalle, perimää vaurioittavalle tai lisääntymiselle vaaralliselle tekijälle. Pykälä perustuisi syöpädirektiivin 5 artiklan 1–3 kohtaan, jossa säädetään altistumisen ehkäisemisestä ja torjunnasta.

Pykälän 2 momentin mukaan, jos syöpäsairauden vaaraa aiheuttava, perimää vaurioittava tai lisääntymiselle vaarallinen tekijä ei teknisesti tai kohtuudella ole korvattavissa vaarattomalla tai vähemmän vaarallisella, työnantajan tulisi varmistaa, että tällaista tekijää käsitellään suljetussa järjestelmässä niin pitkälle kuin se on teknisesti mahdollista.

Pykälän 3 momentissa säädetäisiin toimenpiteistä, joihin työnantajan tulee ryhtyä, jos suljettu järjestelmä ei ole teknisesti mahdollinen. Tällaisessa tilanteessa työnantajan velvollisuudet riippuvat siitä, minkä tyyppiselle tekijälle työntekijä altistuu. Mikäli työntekijä altistuu syöpäsairauden vaaraa aiheuttavalle, perimää vaurioittavalle tai ehdotetun asetuksen liitteessä III yksilöidylle kynnysarvottomalle lisääntymiselle vaaralliselle tekijälle, tulee altistuminen vähentää niin pieneksi kuin teknisesti mahdollista. Kynnysarvottomien tekijöiden kohdalla raja-arvon saavuttaminen ei siis poistaisi velvoitetta vähentää altistumista, vaan altistuminen tulisi vähentää niin pieneksi kuin mahdollista myös liitteissä II ja III asetettujen raja-arvojen alapuolella, koska terveyshaittoja voi aiheutua myös raja-arvoja pienemmillä pitoisuuksilla. Työntekijän altistuessa ehdotetun asetuksen liitteessä III yksilöidylle kynnysarvottomalle lisääntymiselle vaaralliselle tekijälle, riskit tulisi vähentää niin pieneksi kuin mahdollista noudattaen kyseessä olevalle tekijälle liitteessä asetettuja terveysperusteisia raja-arvoja.

Pykälän 4 momentin mukaan sellaisten lisääntymiselle vaarallisten tekijöiden osalta, joita ei ole asetuksen liitteessä III yksilöity kynnysarvottomiksi eikä kynnysarvottomiksi, tulisi ottaa huomioon, että kyseessä olevalle

tekijälle ei välttämättä ole olemassa terveyden kannalta turvallista altistumistasoa. Työnantajan tulisi ottaa tämä huomioon asetuksen 3 §:ssä tarkoitetussa riskien arvioinnissa ja tarkoituksenmukaisista toimenpiteistä päätettäessä.

Pykälän 5 momentissa säädettäisiin Kansainvälisen työjärjestö ILO:n sopimukseen 136 (suojelu bentseenimyrkytysvaaroilta) perustuen velvoitteista suljetun laitteiston tai yhtä turvallisen menetelmän käytöstä bentseeniä käsiteltäessä.

**7 §. *Altistumisen raja-arvot.*** Pykälässä säädettäisiin syöpädirektiivin 5 artiklan 4 kohtaan ja direktiivin liitteeseen III perustuen syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville, perimää vaurioittaville ja lisääntymiselle vaarallisille tekijöille altistumisen raja-arvoista.

Pykälän 1 momentissa säädettäisiin sitovista raja-arvoista, jotka määriteltäisiin ehdotetun asetuksen liitteessä II ja III. Syöpäsairauden vaaraa aiheuttavalle, perimää vaurioittavalle tai lisääntymiselle vaaralliselle tekijälle altistuminen ei saisi ylittää näitä raja-arvoja.

Pykälän 2 momentissa olisi informatiivinen viittaus, jonka mukaan haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (HTP-arvot) säädetään erikseen. HTP-arvot ovat arvoja, jotka työnantajan on otettava huomioon työpaikan ilman puhtautta, työntekijöiden altistumista ja mittaustulosten merkitystä arvioidessaan. Sosiaali- ja terveysministeriö vahvistaa työturvallisuuslain 38 §:n 4 momentin perusteella annettavalla asetuksella luettelon työpaikan ilman haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista. Huomioon on otettava, että useilla syöpäsairauden vaaraa aiheuttavilla ja perimää vaurioittavilla aineilla ei ole tässä asetuksessa asetettua EU-direktiiviin perustuvaa sitovaa raja-arvoa, mutta niille on kuitenkin asetettu kansallinen HTP-arvo.

**8 §. *Torjuntakeinot altistumisen estämiseksi ja vähentämiseksi.*** Pykälässä säädettäisiin toimenpiteistä, joilla työntekijöiden altistumista voidaan estää tai vähentää. Pykälä perustuisi syöpädirektiiviin 5 artiklan 5 kohdan mukaiseen listaukseen.

Työntekijöiden suojeleminen syöpäsairauden vaaraa aiheuttavilta, perimää vaurioittavilta ja lisääntymiselle vaarallisilta tekijöiltä tulee ensisijaisesti toteuttaa altistumista välttämällä turvallisia työmenetelmiä käyttämällä sekä rakenteellisin ja teknisin suojelutoimenpitein (esimerkiksi riittävä ilmanvaihto ja kohdepoisto). Mikäli altistumista ei voida estää tällaisilla torjuntatoimenpiteillä, on käytettävä henkilökohtaisia suojelutoimenpiteitä, kuten henkilönsuojaimia.

Pykälä vastaisi pääosin voimassa olevan asetuksen 8 §:n listausta, mutta se laajenisi siten kuin 1 §:n säännöskohtaisissa perusteluissa kerrotaan. Voimassa olevaan asetukseen verraten ehdotetun asetuksen pykälän 1 momentin 8 kohtaa täsmennettäisiin siten, että lattioiden, seinien ja muiden pintojen säännöllinen puhdistus olisi toteutettava käyttäen mahdollisimman vähän pölyämistä aiheuttavia puhdistusmenetelmiä. Lisäys perustuisi kumottavaksi ehdotetun lyijytyöstä annetun valtioneuvoston päätöksen siivousta koskevaan 6 §:ään. Sen 1 momentin mukaan lyijyä tai lyijyä sisältävää ainetta ja materiaalia käsiteltäessä työskentelytilat on tarpeen mukaan siivottava menetelmillä, joiden käyttäminen ei aiheuta lyijypölyn leviämistä työpaikan ilmaan. Ehdotetun pykälän mukaan siivousmenetelmiä, jotka eivät aiheuta pölyämistä, on perusteltua käyttää kaikkien ehdotetussa asetuksessa tarkoitettujen tekijöiden osalta.

**9 §. *Työsuojeluviranomaiselle annettavat tiedot.*** Pykälässä säädettäisiin, että 3 §:n mukaisen riskien arvioinnin tulosten osoittaessa vaaraa työntekijän terveydelle tai turvallisuudelle olisi työnantajan pyydettäessä annettava työsuojeluviranomaiselle tämän pykälän mukaiset tiedot. Kyseiset tiedot on koottu pykälään 7-kohtaiseen listaan. Pykälä perustuisi syöpädirektiivin 6 artiklaan, jossa säädetään toimivaltaiselle viranomaiselle annettavista tiedoista. Pykälä vastaisi lähtökohtaisesti voimassa olevan asetuksen 9 §:ää, mutta olisi soveltamisalaltaan laajempi, kuten edellä 1 §:n säännöskohtaisissa on perusteluissa selostettu.

**10 §. *Odottamaton altistuminen.*** Pykälässä säädettäisiin toimenpiteistä, joihin tulee ryhtyä onnettomuudessa tai odottamattomassa vaaratilanteessa. Pykälä perustuisi syöpädirektiivin 7 artiklaan, jossa säädetään ennakoimattomasta altistumisesta. Pykälä vastaisi voimassa olevan asetuksen 10 §:ää.

Odottamattomissa vaaratilanteissa tai onnettomuuksissa saattaa aiheutua epätavallista altistumista. Syöpäsairauden vaaraa aiheuttavaa, perimää vaurioittavaa tai lisääntymiselle vaarallista tekijää voi esimerkiksi päästä vapautumaan työpaikan ilmaan tai työtilan pinnoille poikkeuksellisen suurissa määrin. Pykälän 1 momentin 1 kohdan mukaan työnantajan olisi ilmoitettava pykälässä tarkoitettu tilanteesta työntekijöille ja 2 kohdan mukaan työnteko altistumisalueella tulisi rajoittaa välttämättömään ja kunkin työntekijän osalta mahdollisimman lyhyeen aikaan. Työnteko altistumisalueella ei pykälän tarkoittamassa tilanteessa saisi myöskään olla jatkuvaa. Pykälän 1 momentin 3 kohdan mukaan altistumisalueella työskenteleville olisi

annettava henkilökohtainen hengityksensuojain sekä suojavaatetus. Pykälän 1 momentin 4 kohdan mukaan suojaamattomat työntekijät eivät saisi työskennellä altistumisalueella.

**11 §. Ennakoitavissa oleva altistuminen.** Pykälässä säädettäisiin ennakoitavissa olevasta altistumisesta syöpädirektiivin 8 artiklaa vastaavasti. Pykälä vastaisi myös voimassa olevan asetuksen 11 §:ää.

Altistumisen merkittävä lisääntyminen voi olla ennakolta tiedossa esimerkiksi etukäteen sovitun huoltotoimenpiteen toteuttamisen vuoksi. Pykälän 1 momentin mukaan, kun teknisiä keinoja työntekijöiden altistumisen vähentämiseksi on sovellettu koko laajuudessaan, tulisi työnantajan yhdessä työntekijöiden tai heidän edustajiensa kanssa selvittää keinot, joilla työntekijöiden altistuminen saataisiin mahdollisimman vähäiseksi. Tämän jälkeen työnantajan olisi toteutettava toimenpiteet työntekijöiden altistumisen keston rajoittamiseksi mahdollisimman lyhyeksi sekä työntekijöiden suojaamisen varmistamiseksi.

Pykälän 2 momentissa säädettäisiin tarkemmin pykälässä tarkoitettussa tilanteessa työntekijälle annettavasta suojavaatetuksesta ja henkilökohtaisesta hengityksensuojaimesta. Poikkeava altistuminen ei saisi olla jatkuvaa ja kunkin työntekijän altistumisen kesto tulisi rajoittaa mahdollisimman lyhyeksi. Pykälän 3 momentissa säädettäisiin lisäksi työnantajan velvollisuudesta varmistaa, esimerkiksi merkitsemällä ja eristämällä, että asiattomat henkilöt eivät pääse alueille.

**12 §. Pääsy vaara-alueelle.** Pykälässä säädettäisiin syöpädirektiivin 9 artiklaa vastaavasti työnantajan velvollisuudesta varmistua, että vain ne työntekijät, joiden työ tai tehtävät sitä edellyttävät, pääsisivät alueelle, jolla riskien arvioinnin mukaan harjoitetaan työntekijöiden turvallisuudelle tai terveydelle vaaraa aiheuttavaa toimintaa. Pykälä vastaisi voimassa olevan asetuksen 12 §:ää.

**13 §. Hygienia ja henkilökohtainen suojaus.** Pykälässä säädettäisiin hygieniaan ja henkilökohtaiseen suojaukseen liittyvistä keinoista, joilla työntekijää suojellaan altistumiselta. Pykälä perustuisi syöpädirektiivin 10 artiklaan ja vastaisi lähtökohtaisesti voimassa olevan asetuksen 13 §:ää sisältäen edellä 1 §:n säännöskohtaisissa perusteluissa kuvatun soveltamisalan laajennuksen.

Ehdotetun asetuksen pykälässä tarkoitettuja keinoja olisi esimerkiksi suojavälineiden ja -vaatetuksen asianmukainen käyttö. Ne tulisi säilyttää asianmukaisesti sekä tarkastaa ja puhdistaa jokaisen käytön jälkeen sekä mahdollisuuksien mukaan myös ennen jokaista käyttöä. Violliset välineet olisi korjattava ennen käyttöä tai tarvittaessa uusittava. Työntekijöiden ei tulisi syödä, juoda tai tupakoida alueella, jolla on mahdollista altistua syöpäsairauden vaaraa aiheuttavalle, perimää vaurioittavalle tai lisääntymiselle vaaralliselle tekijälle. Lisäksi työntekijöiden käyttöön on varattava sopivat pesu- ja käymälätilat. Varaamalla työntekijöiden käyttöön sopivat pesu- ja käymälätilat ja erilliset säilytystilat työ- ja suojavaatteille sekä muille vaatteille pyritään estämään asetuksessa tarkoitettujen tekijöiden leviäminen suojavälineiden, kenkien, vaatteiden, hiusten ja ihon välityksellä altistavan työpisteen ulkopuolelle. Kumottavaksi ehdotetun lyijytyöstä annetun valtioneuvoston päätöksen 5 §:ssä säädetään tarkemmin työntekijöiden peseytymis- ja pukutiloista. Näin yksityiskohtaisen sääntelyn sisällyttämistä ehdotettuun asetukseen ei katsota perustelluksi, eikä vastaavasti säädetä myöskään voimassa olevassa EU-sääntelyssä. Lisäksi kyseistä asiaa koskeva tarkempi sääntely ehdotetussa asetuksessa hajauttaisi kansallista sääntelyä, sillä työpaikkojen turvallisuus- ja terveystarkastuksista annetun valtioneuvoston asetuksen (577/2003) 6 §:ssä säädetään työntekijöiden peseytymis- ja käymälätiloista.

**14 §. Altistumisen ja terveydentilan seuranta.** Pykälässä säädettäisiin syöpädirektiivin 11 artiklan 2 kohtaan ja 14 artiklaan perustuen työntekijöiden altistumisen ja terveydentilan seurannasta.

Pykälän 1 momentin mukaan työntekijöiden altistumista syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville, perimää vaurioittaville ja lisääntymiselle vaarallisille tekijöille olisi seurattava työpaikoilla. Työhygieenisiä mittauksia ja työntekijöiden biologisia altistumismittauksia olisi tehtävä työpaikalla säännöllisesti, jos työntekijöiden altistumista ei voida muutoin luotettavasti arvioida. Momentti vastaisi lähtökohtaisesti voimassa olevan asetuksen 14 §:ää.

Pykälän 2 ja 3 momentti olisivat uusia, ne lisättäisiin pykälään syöpädirektiivin päivitysdirektiivin vuoksi. Syöpädirektiivin päivitysdirektiivillä olemassa oleva lyijyn biologinen raja-arvo siirrettiin työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työpaikalla esiintyviin kemiallisiin tekijöihin liittyviltä riskeiltä annetusta direktiivistä 98/24/EY syöpädirektiiviin. Samalla syöpädirektiiviin siirrettiin biologiseen raja-arvoon ja siihen kytkeytyvään terveydentilan seurantaan liittyvät pykälät sekä liite. Vastaavat muutokset sisällytettäisiin tämän pykälän 2 ja 3 momentteihin. Tällä hetkellä vastaavaa kansallista sääntelyä on kemiallisista tekijöistä työssä annetussa valtioneuvoston asetuksessa sekä lyijytyöstä annetussa valtioneuvoston päätöksessä, joka ehdotetussa asetuksessa esitetään kumottavaksi.

Pykälän 2 momentissa säädettäisiin tilanteista, joissa syöpäsairauden vaaraa aiheuttavalle, perimää vaurioittavalle tai lisääntymiselle vaaralliselle tekijälle on asetuksen liitteessä IV asetettu biologinen raja-arvo. Tällöin työskentely edellyttää terveydentilan seurannan suorittamista liitteessä vahvistettujen menettelyjen mukaisesti.

Pykälän 3 momentissa säädettäisiin tilanteista, jolloin työnantajan on huolehdittava muiden samalla tavalla altistuneiden työntekijöiden terveydentilan seurannan järjestämisestä. Muiden samalla tavalla altistuneiden työntekijöiden terveydentilan seuranta tulisi järjestää, jos yhdelläkään työntekijällä havaitaan poikkeavuus, sairaus tai muu terveydellinen haitta, jonka epäillään johtuvan altistumisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttavalle, perimää vaurioittavalle tai lisääntymiselle vaaralliselle tekijälle taikka, jos yhdenkään työntekijän biologinen raja-arvo ylittyy.

Pykälän 4 momentissa olisi informatiivinen viittaus, jonka mukaan työnantajan velvollisuudesta järjestää työntekijöiden terveydentilan seuraamiseksi tarpeellisia terveystarkastuksia, säädetään työterveyshuoltolaissa. Viittaus työterveyshuoltolakiin kattaa myös sen nojalla annetut alemman asteiset säännökset. Terveystarkastuksista erityistä sairastumisen vaaraa aiheuttavissa töissä annetussa valtioneuvoston asetuksessa (1485/2001) säädetään täsmentävästi työnantajan velvollisuudesta järjestää terveystarkastukset erityistä sairastumisen vaaraa aiheuttavassa työssä. Ehdotettu momentti vastaisi sisällöllisesti voimassa olevan asetuksen 15 §:ää.

**15 §. Opetus ja ohjeet.** Pykälässä säädettäisiin syöpädirektiivin 11 artiklaan perustuen työntekijöille annettavasta opetuksesta ja ohjeista. Pykälä vastaisi osin voimassa olevan asetuksen 16 §:ää.

Pykälän 1 momentissa säädettäisiin työnantajan velvollisuudesta ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin sen varmistamiseksi, että työntekijät saisivat riittävää ja hyvää opetusta ja ohjausta kaiken käytettävissä olevan tiedon pohjalta. Momentin 1–5 kohdassa säädettäisiin asioista, joita työnantajan tulee erityisesti tiedotuksin ja ohjein saattaa työntekijän tietoon. Opetuksessa ja ohjauksessa työntekijä perehdytetään erityisesti kyseessä olevan työpaikan olosuhteisiin sekä työmenetelmiin, joten työntekijällä mahdollisesti oleva koulutuskaan ei poista työnantajan velvollisuutta järjestää pykälässä tarkoitettua opetusta ja ohjausta. Opetuksessa ja ohjauksessa työnantajan on otettava huomioon niin työpaikan olosuhteet kuin työntekijän henkilöön liittyvät seikat, kuten esimerkiksi työntekijän ikä ja työkokemus. Pykälän 1 momentti vastaisi sisällöltään voimassa olevan asetuksen 16 §:n 1 momenttia.

Pykälän 2 momentissa säädettäisiin, millaista opetuksen ja ohjauksen tulisi olla. Pykälän 2 momentin 1 kohdan mukaan opetuksen ja ohjauksen tulisi olla mukautettua uusien ja muuttuneiden vaarojen huomioon ottamiseksi erityisesti silloin, kun työhön liittyvissä olosuhteissa tapahtuu muutos tai kun työntekijät altistuvat tai voivat altistua uusille tai useille erilaisille tässä asetuksessa tarkoitetuille tekijöille.

Pykälän 2 momentin 2 kohdassa säädettäisiin, että syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville, perimää vaurioittaville tai lisääntymiselle vaarallisille tekijöille altistuville työntekijöille annettavan opetuksen ja ohjauksen tulisi olla tarvittaessa määräajoin toistuvaa. Terveystarkastusten toimintaympäristöissä opetuksen ja ohjauksen tulisi olla määräajoin toistuvaa erityisesti, kun käytetään syöpäsairauden vaaraa aiheuttavia, perimää vaurioittavia tai lisääntymiselle vaarallisia tekijöitä sisältäviä uusia lääkkeitä.

Ehdotetun asetuksen 2 ja 3 momentti vastaisivat syöpädirektiivin päivitysdirektiivin 11 artiklan 1 kohdan alakohtia, joissa säädetään, millaista koulutuksen tulee olla.

Pykälän 3 momentissa säädettäisiin syöpädirektiivin 11 artiklan 2 kohtaa vastaavasti työnantajan velvollisuudesta tiedottaa työntekijöille syöpäsairauden vaaraa aiheuttavia, perimää vaurioittavia tai lisääntymiselle vaarallisia tekijöitä sisältävistä laitteistoista ja vastaavista säiliöistä.

Myös pykälän uusi 4 momentti perustuisi syöpädirektiivin päivitysdirektiiviin. Siinä säädettäisiin, että mikäli työtehtävässä on vaara altistua syöpäsairauden vaaraa aiheuttavalle, perimää vaurioittavalle tai lisääntymiselle vaaralliselle tekijälle, jolle on asetuksen liitteessä IV asetettu biologinen raja-arvo, on työntekijälle ennen tehtävään osoittamista ilmoitettava terveydentilan seurannan vaatimuksesta.

**16 §. Tiedottaminen.** Pykälässä säädettäisiin syöpädirektiivin 12 artiklan a-b alakohtaa vastaavasti työnantajan velvollisuudesta tiedottaa työntekijöitä tai heidän edustajiaan, miten ehdotettua asetusta sovellettaisiin erityisesti tilanteissa, joissa on kyse työntekijöiden turvallisuuden ja terveyteen vaikuttavien suojavaatteiden ja -välineiden valinnasta ja käytöstä. Työntekijöille tai heidän edustajilleen olisi myös tiedotettava odottamattomista altistumisista ja ennakoitavissa olevista altistumisista sekä niiden syistä ja toimenpiteistä tilanteen korjaamiseksi. Pykälä vastaisi voimassa olevan asetuksen 17 §:ää.

**17 §. Voimaantulo.** Pykälän 1 momentissa säädettäisiin asetuksen voimaantuloajankohdasta, joka olisi 5.4.2024. Pykälän 2 momentissa puolestaan säädettäisiin työhön liittyvän syöpävaaran torjunnasta annetun valtioneuvoston asetuksen ja lyijytyöstä annetun valtioneuvoston päätöksen kumoamisesta.

**18 §. Siirtymäsäännökset.** Pykälässä säädettäisiin raja-arvojen siirtymäaajoista. Siirtymäsäännökset perustuisivat syöpädirektiivin päivitysdirektiivin vastaaviin siirtymäsäännöksiin. Nikkeliyhdisteiden raja-arvojen osalta syöpädirektiivin päivitysdirektiivin niille mahdollistamaa 18 päivään tammikuuta 2025 jatkuvaa siirtymäaika ei kuitenkaan kansallisesti käytettäisi. Nikkeliyhdisteille on olemassa kansallisesti asetetut HTP-arvot, jotka ovat samat kuin syöpädirektiivin päivitysdirektiivissä nikkeliyhdisteille asetetut sitovat raja-arvot. Tämän vuoksi nikkeliyhdisteille asetetut HTP-arvot muuttuisivat ehdotetun asetuksen voimaan tullessa syöpädirektiivin päivitysdirektiivin mukaisiksi sitoviksi raja-arvoiksi ilman siirtymäaika.

**Liite I. SYÖPÄSAIRAUDEN VAARAA AIHEUTTAVAT, PERIMÄÄ VAURIOITTAVAT TAI LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET TYÖMENETELMÄT**

Liitteessä I säädettäisiin asetuksen soveltamisalaan kuuluvista työmenetelmistä. Liitteessä listattaisiin sellaiset syöpäsairauden vaaraa aiheuttaviksi, perimää vaurioittaviksi ja lisääntymiselle vaarallisiksi katsotut tekijät, joita CLP-asetuksen luokittelu ei kata. Liitteen luettelo perustuisi pääsääntöisesti syöpädirektiivin vastaavaan liitteeseen I.

Liitteeseen lisättäisiin erilliset alaotsikot syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville ja perimää vaurioittaville työmenetelmille sekä lisääntymiselle vaarallisille työmenetelmille, koska lisääntymiselle vaarallisiin tekijöihin sovelletaan joiltain osin eri velvoitteita kuin syöpäsairauden vaaraa aiheuttaviin ja perimää vaurioittaviin tekijöihin.

Liitteeseen lisättäisiin työ, johon liittyy altistuminen lääkkeille, jotka sisältävät tämän asetuksen 2 §:n 3 kohdan a alakohdassa tarkoitettuja lisääntymiselle vaarallisia aineita ja myös liitteen syöpävaarallisia ja perimää vaurioittavia työmenetelmiä koskevaa kohtaa 9 muokattaisiin lisäämällä aiemmin mainittujen solunsalpaajien lisäksi myös muut lääkkeet, jotka sisältävät tämän asetuksen 2 §:n 1 kohdan a alakohdassa ja 2 kohdan a alakohdassa tarkoitettuja syöpäsairauden vaaraa aiheuttavia tai perimää vaurioittavia vaarallisia aineita. Lisäykset perustuvat syöpädirektiivin päivitysdirektiiviin yhteydessä EU:n virallisessa lehdessä julkaistun lausumaan, jonka mukaan Euroopan parlamentin ja neuvoston yhteisenä näkemyksenä on, että tällaiset vaaralliset lääkkeet kuuluvat direktiivin soveltamisalaan.

Liitteen aiempia muotoiluja on myös täsmennetty. Aiemmin käytetty termi ”kovapuupöly” korvattaisiin termillä ”lehtipuupöly”, joka on suomeksi selkeämpi ja josta käy paremmin ilmi, että tarkoitus on kattaa myös koivun ja muiden lehtipuiden pöly. Samoin täsmennettäisiin termi ”polttoleikkaus” muotoon ”terminen leikkaus”. Käytettyjen moottoriöljyjen kohdalla täsmennettäisiin direktiivin mukaisesti, että kyse on nimenomaisesti ihoaltistumisesta.

Uutena kohtana liitteeseen esitetään lisättäväksi altistuminen arseenille ja sen epäorgaanisille yhdisteille. Kysessä olisi kansallinen lisäys. Arseni ja sen epäorgaaniset yhdisteet ovat syöpäsairauden vaaraa aiheuttavia, vaikka toistaiseksi vain osa arseeniyhdisteistä on saanut CLP-asetuksen mukaisen luokituksen syöpäsairauden vaaraa aiheuttavaksi. Arseenille ja sen yhdisteille on jo aiemmin asetettu sitova raja-arvo.

**Liite II. TYÖSSÄ TAPAHTUVAN ALTISTUMISEN SITOVAT RAJA-ARVOT. SYÖPÄSAIRAUDEN VAARAA AIHEUTTAVAT JA PERIMÄÄ VAURIOITTAVAT TEKIJÄT.**

Liitteessä listattaisiin syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville ja perimää vaurioittaville tekijöille asetetut 8 tunnin sekä lyhytaikaisen altistumisen raja-arvot siirtymäaikoineen. Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvolla suojataan työntekijöitä aineen muihin kuin syöpävaaraan perustuvilta, akuuteilta terveysvaikutuksilta. Lisäksi liitteeseen tehtäisiin huomautussarakkeeseen merkintä niiden aineiden kohdalle, joiden osalta ihon kautta imeytyminen voi vaikuttaa merkittävästi kokonaisaltistumiseen sekä aineille, joiden osalta on syytä huomioida herkistymisvaikutukset. Mikäli toisin ei ole erikseen määritelty, raja-arvo koskee hengittyvää jaetta.

Liite perustuisi syöpädirektiivin liitteeseen III. Verrattuna voimassa olevaan asetukseen, ehdotetun asetuksen liitteeseen lisättäisiin syöpädirektiivin päivitysdirektiivin mukaisesti uudet sitovat raja-arvot nikkeliyhdisteille ja akryylinitriilille sekä bentseenin sitovaa raja-arvoa päivitetäisiin. Syöpädirektiivissä asetettuun 2-nitropropanin raja-arvoon liittyy erittäin korkea syöpäriski ja tästä syystä kansallisesti on kolmikantaisessa valmistelussa päädytty esittämään myös 2-nitropropanin raja-arvon päivittämistä työntekijöitä paremmin suojaavaksi, vaikka aineen käyttö on Suomessa hyvin vähäistä. Samoin etyleenioksidille esitetään lyhytaikaisen altistumisen raja-arvoja. Selkeyden vuoksi taulukkoa yhdenmukaistettaisiin siten, että kaikkien

metallien ja niiden yhdisteiden osalta taulukon huomautussarakkeeseen on merkitty, että yhdisteiden pitoisuudet tulee mitata kyseisenä metallina.

**Liite III. TYÖSSÄ TAPAHTUVAN ALTISTUMISEN SITOVA RAJA-ARVOT. LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET TEKIJÄT.**

Liite III olisi uusi liite, jossa listattaisiin asetuksen soveltamisalaan lisätyille lisääntymiselle vaarallisille tekijöille esitettävät sitovat raja-arvot syöpädirektiivin liitteeseen III perustuen. Ehdotetun asetuksen liitteessä olisi erilliset alaotsikot kynnysarvottomille ja kynnysarvollisille lisääntymiselle vaarallisille tekijöille, koska näihin tekijöihin sovelletaan joiltain osin eri velvoitteita.

Kynnysarvottomien tekijöiden osalta ei ole määritettävissä turvallista altistumisen tasoa. Tällaisiksi aineiksi on toistaiseksi katsottu vain lyijy ja sen epäorgaaniset yhdisteet, joiden osalta sikiölle kohdistuvien vaikutusten osalta ei ole pystytty määrittämään turvallista altistumistasoa. Lyijyn ja sen epäorgaanisten yhdisteiden raja-arvo perustuu voimassa olevaan lyijytyöstä annettuun valtioneuvoston päätökseen.

Kynnysarvollisille tekijöille voidaan määrittää turvallisen altistumisen taso ja tämän pohjalta asettaa suojaavat raja-arvot, joita noudattamalla voidaan ehkäistä työntekijöiden terveyteen kohdistuvat riskit. Liitteeseen siirrettäisiin syöpädirektiivin mukaisesti sitovina raja-arvoina 11 aineen aiemmat raja-arvot. Kyseiset aineet ovat hiilimonoksidi, elohopea ja sen epäorgaaniset yhdisteet, bisfenoli A, N-metyyli-pyrrolidoni (NMP), N,N-dimetyyliformamidi (DMF), N,N-dimetyyliasetamidi (DMAC), nitrobenseeni, 2-etoksietanoli, 2-metoksietanoli, 2-etoksietyyliasetatti ja 2-metoksietyyliasetatti. Lisäksi liitteen taulukkoon lisättäisiin sitovat raja-arvot kuudelle kynnysarvolliselle lisääntymiselle vaaralliselle aineelle, jolle Suomessa on ollut kansallisesti asetetut HTP-arvot. Nämä aineet ovat bis(2-etyyliheksyyli)ftalaatti, 1-bromipropaani, 2-bromipropaani, etyleenitiourea, formamidi ja warfariini. Raja-arvot ovat muilta osin olemassa olevien HTP-arvojen mukaiset, mutta N,N-dimetyyliformamidin osalta kansallisesti on kolmikantaisessa valmistelussa päädytty esittämään 8 tunnin altistumiselle päivitettyä raja-arvoa perustuen REACH-lainsäädännön nojalla annetun rajoituksen<sup>13</sup> mukaiseen vaikutuksettomaan altistumistasoon (DNEL). REACH-rajoitukset ovat suoraan sovellettavaa lainsäädäntöä ja rajoituksen DNEL-arvoa on työpaikoilla noudatettava, joten raja-arvojen yhdenmukaistaminen helpottaa työnantajia. Selkeyden vuoksi taulukon huomautussarakkeeseen merkittäisiin, että yhdisteiden pitoisuudet tulee mitata kyseisenä metallina.

**Liite IV. BIOLOGISET RAJA-ARVOT JA NIIHIN LIITTYVÄ TERVEYDENTILAN SEURANTA**

Liitteessä IV säädettäisiin lyijyä koskevasta biologisesta raja-arvosta, työntekijöiden altistumisen seurannasta ja terveydentilan seurannasta. Kohta vastaisi pääosin päivitetyn syöpädirektiivin vastaavaa liitettä III a.

Työntekijöiden altistumisen seurantaan olisi kuuluttava veren lyijypitoisuuden mittausta käyttämällä atomispektroskopiaa tai muuta menetelmää, jolla saadaan vastaavat tulokset. Lyijy kertyy elimistöön ja veren lyijypitoisuus on keskeinen lyijyn aiheuttamien terveysvaikutusten kannalta. Tästä syystä veren lyijypitoisuuden seuraaminen työntekijöiden verinäytteistä on tarpeen työntekijöiden altistumisen seuraamiseksi.

Lyijyn ja sen epäorgaanisten yhdisteiden sitova biologinen raja-arvo olisi 500 µg Pb/l verta. Esitetty arvo vastaa voimassa olevaa raja-arvoa, josta säädetään lyijytyöstä annetussa valtioneuvoston päätöksessä. Toisin kuin direktiivissä, arvo on asetuksessa annettu kansainvälisen yksikköjärjestelmän mukaisesti litraa koskevana yksiköinä.

Liitteessä säädettäisiin myös pitoisuusrajoista, joiden ylittyessä työnantajan tulee erityisesti tarkkailla työpaikan ilman lyijypitoisuutta, työntekijöiden veren lyijypitoisuutta ja lyijyn mahdollisesti aiheuttamia terveyshaittoja. Työnantajan tulisi suorittaa liitteessä tarkoitettua tarkkailua erityisesti, jos työpaikalla ilman lyijypitoisuus on yli 0,015 mg/m<sup>3</sup> laskettuna aikapainotettuna keskiarvona 40 viikkotunnin ajalta tai jos yhdenkin työntekijän veren lyijypitoisuus on 400 µg Pb/l kohden tai enemmän. Kohta vastaisi veren lyijypitoisuuden osalta syöpädirektiivissä ja lyijytyöstä annetussa valtioneuvoston päätöksessä säädettyä. Sen sijaan työpaikan ilmapitoisuuden osalta nyt esitetty 0,015 mg/m<sup>3</sup> on tiukempi kuin syöpädirektiivissä asetettu

<sup>13</sup> Katso komission asetus (EU) 2021/2030 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) liitteen XVII muuttamisesta N,N-dimetyyliformamidin osalta, EUVL N:o 415, 22.11.2021, s. 16. Saatavissa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:32021R2030>.

seuranta edellyttävä arvo 0,075 mg/m<sup>3</sup>. Esitetty arvo 0,015 mg/m<sup>3</sup> vastaa kuitenkin pitoisuustasoa, joka sisältyy EU:ssa jo hyväksytyyn, mutta vielä julkaisemattomaan viidenteen syöpädirektiivin päivitysdirektiiviin, jossa säädetään lyijyn ja sen epäorgaanisten yhdisteiden ja di-isosyanaattien raja-arvoista.<sup>14</sup> Arvo 0,015 mg/m<sup>3</sup> vastaa myös paremmin esitettyä veren lyijypitoisuuden tasoa 400 µg Pb/l. Nykytietämyksen mukaan lyijyn ilmapitoisuuteen 0,075 mg/m<sup>3</sup> liittyy merkittävä terveysvaikutusten riski. Sinällään lainsäädäntö ei veren lyijypitoisuuden ja ilmapitoisuuden seurannan osalta tiukkenisi, koska voimassa olevassa lyijytyöstä annetussa valtioneuvoston päätöksessä edellytetään, että työpaikan ilman lyijypitoisuutta tulee valvoa enintään kolmen kuukauden väliajoin suoritettavin säännöllisin mittauksin ja työtekijöiden veren lyijypitoisuuden mittauksia on suoritettava vähintään joka kuudes kuukausi.

## 8 Voimaantulo

Syöpädirektiivin neljäs päivitysdirektiivi on annettu 9.3.2022, ja se on tullut voimaan 5.4.2022. Jäsenvaltioiden on saatettava päivitysdirektiivin noudattamisen edellyttämät lait, asetukset ja hallinnolliset määräykset voimaan viimeistään 5.4.2024. Tämän vuoksi ehdotetaan, että asetus tulisi voimaan 5.4.2024.

---

<sup>14</sup> 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 se epäorgaanisten yhdisteiden sekä di-isosyanaattien raja-arvoista. Saatavissa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A52023PC0071>.