

**SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖ**

Neuvotteleva virkamies Jarno Virtanen  
Neuvotteleva virkamies Sirkku Saarikoski

**Muistio**

26.08.2025

**VALTIONEUVOSTON ASETUS ASBESTITYÖN TURVALLISUUDESTA ANNETUN  
VALTIONEUVOSTON ASETUKSEN MUUTTAMISESTA****PÄÄASIALLINEN SISÄLTÖ**

Ehdotetussa asetuksessa muutettaisiin asbestityön turvallisuutta koskevaa valtioneuvoston asetusta. Osa muutoksista koskisi kaikkea asbestityötä ja osa ainoastaan asbestipurkutyötä tai muita rajattuja toimintoja.

Työstä johtuvan asbestialtistumisen sitova raja-arvo muuttuisi tiukemmaksi ja työilman mittausta koskevia säännöksiä tarkennettaisiin. Lisäksi säädettäisiin asbestialtistumisen rajoittamista koskevista periaatteista.

Työnantajan työntekijöilleen antama erityinen opetus ja ohjaus tulisi antaa uudestaan määräajoin ja lisäksi säädettäisiin sitä koskevasta kirjallisesta todistuksesta. Asbestipurkutyöstä työsuojeluviranomaiselle tehtävän ennakoilmoitukseen ehdotetaan lisättäväksi uusia tietoja.

Työvälineitä ja niiden toimintakunnon varmistamista koskevaa sääntelyä täsmennettäisiin säätämällä hengityksensuojaimia ja ilmankäsittelylaitteita koskevista testausmenetelmistä.

Ehdotuksella pannaan osaksi kansallisesti täytäntöön Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2023/2668. Osa ehdotuksista perustuu kansalliseen valmisteluun.

Ehdotetun asetuksen on tarkoitus tulla voimaan pääosin 21.12.2025. Siirtymäsäännöksiä ehdotetaan asbestialtistumisen laskentaperusteille sekä kuitulaskennassa ja hengityksensuojaimen testauksessa käytettävien teknisten menetelmien käyttöönotolle.

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

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/148/EY työntekijöiden suojelemisesta vaaroilta, jotka liittyvät asbestialtistumiseen työssä (jäljempänä *asbestidirektiivi*) tarkoituksena on suojella työntekijöitä heidän turvallisuuttaan ja terveyttään uhkaavilta vaaroilta, jotka johtuvat altistumisesta asbestille työssä. Direktiivissä vahvistetaan työperäiseen asbestille altistumiseen liittyviltä vaaroilta suojelun yhtenäistä tasoa koskevat periaatteet. Direktiivi on pantu kansallisesti täytäntöön lailla eräistä asbestipurkutyötä koskevista vaatimuksista (684/2015) ja valtioneuvoston asetuksella asbestityön turvallisuudesta (798/2015, jäljempänä *asbestityöasetus*).

Asbestidirektiiviä on muutettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivillä (EU) 2023/2668 (jäljempänä *muutosdirektiivi*), joka on annettu 22.11.2023 ja se on saatettava eräin poikkeuksin kansallisesti voimaan viimeistään 21.12.2025. Muutosdirektiivissä on otettu huomioon uusin alan tieteellinen ja teknologinen kehitys ja määrätty tarkemmista toimenpiteistä työntekijöiden suojelemiseksi asbestille altistumiselta. Muutosdirektiivillä täytetään EU:n syöväntorjuntasuunnitelmassa, Euroopan sosiaalisten oikeuksien pilaria koskevassa toimintasuunnitelmassa ja vuosille 2021–2027 laaditussa työterveyttä ja -turvallisuutta koskevassa EU:n strategiaohjelmassa tehdyt sitoumukset vähentävät entisestään työntekijöiden altistumista asbestille.

Ehdotetulla asetuksella on tarkoitus osaltaan panna täytäntöön muutosdirektiivi. Asetusehdotukseen sisältyy lisäksi säännöksiä, jotka on valmisteltu voimassa olevan lainsäädännön täytäntöönpanon seurannan perusteella. Muutosdirektiivin kansallinen täytäntöönpano edellyttää muutoksia myös lakeihin eräistä asbestipurkutyötä koskevista vaatimuksista ja työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta (44/2006). Niitä koskeva hallituksen esitys eduskunnalle (HE 68/2025) on annettu eduskunnalle 12.6.2025.

Valtioneuvoston asetus annettaisiin työturvallisuuslain 10 §:n 4 momentin, 14 §:n 2 momentin, 15 §:n 3 momentin, 38 §:n 3 momentin, 41 §:n 3 momentin, työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta annetun lain 48 §:n 3 momentin ja eräistä asbestipurkutyötä koskevista vaatimuksista annetun lain 2 §:n 3 momentin nojalla.

Työturvallisuuslain 10 §:ssä säädetään työn vaarojen selvittämisestä ja arvioinnista. Työturvallisuuslain 10 §:n 4 momentin mukaan valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä 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 työntekijälle annettavasta opetuksesta ja ohjauksesta sekä kirjallisista työohjeista sekä ammateista ja tehtävistä, joissa vaaditaan erityistä pätevyyttä. Työturvallisuuslain 15 § koskee henkilönsuojainten käyttöä työssä. Sen 3 momentin mukaan valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä henkilönsuojainten käyttöä edellyttävien työolosuhteiden vaarojen arvioinnista, suojainten käytön määrittelystä ja käytön olosuhteista sekä suojaimilta vaadittavista ominaisuuksista ja muista henkilönsuojainten käyttöön työpaikalla liittyvistä vaatimuksista. 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. Työturvallisuuslain 41 § koskee koneiden, työvälineiden ja muiden laitteiden käyttöä. Sen 3 momentin mukaan valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä koneiden, työvälineiden ja muiden laitteiden hankinnasta, turvallisesta käytöstä ja huollosta.

Työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta annetun lain 48 §:ssä säädetään tiettyjä töitä koskevasta työnantajan ennakoilmoitusvelvollisuudesta työsuojeluviranomaiselle. Säännöksen 3 momentin mukaan valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä ilmoitettavasta työstä tai toiminnasta, ilmoituksen sisällöstä, ilmoitusajasta ja muista menettelytavoista.

Eräistä asbestipurkutyötä koskevista vaatimuksista annetun lain 2 §:ssä säädetään asbestipurkutyöntekijän ammattipätevyydestä. Pykälän 3 momentin mukaan valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä asbestipurkutyötä suorittavalta työntekijältä edellytettävästä pätevyydestä.

## 2 Asian valmistelu

Euroopan komissio antoi 28.9.2022 ehdotuksen (COM (2022) 489 final<sup>1</sup>) asbestialtistusta työssä koskevan direktiivin muuttamisesta, jonka keskeisenä sisältönä oli sitovan työperäisen altistumisen raja-arvon laskeminen kymmenesosaan voimassa olleesta raja-arvosta. Neuvosto tuki komission raja-arvoehdotusta 8.12.2022 hyväksytyssä yleisnäkemyksessään, mutta edellytti lisäksi siirtymistä faasikontrastimikroskopiasta modernimpiin elektronimikroskopiamenetelmiin. Euroopan parlamentti teki ehdotukseen lukuisia muutos- ja lisäysehdotuksia, joista osasta saavutettiin yhteisymmärrys trilogineuvotteluissa. Direktiivi julkaistiin Euroopan Unionin virallisessa lehdessä 30.11.2023.

Muutosdirektiiviehdotuksesta on annettu eduskunnalle E-kirje E 126/2022 vp sekä E-jatkokirje EJ 2/2023 vp<sup>2</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 tuki komission direktiiviehdotuksessa esitettyä asbestin uutta raja-arvoa. Suomi katsoi, että mittausmenetelmien osalta olisi tarpeen edistää elektronimikroskopiaan perustuvien menetelmien käyttöönottoa. E-jatkokirjeessä Suomi tuki parlamentin tavoin tavoitetta työntekijöiden voimakkaasta suojelusta. Suomi kuitenkin katsoi, että osa parlamentin ehdotuksista on vaikeasti toteutettavissa ja jotkin lisäysehdotukset eivät olleet esitettyssä muodossaan sovellettavissa kaikkiin asbestialtistumisen tilanteisiin.

Ehdotettu asetus on valmisteltu virkatyönä sosiaali- ja terveysministeriössä. Valmistelun aikana on kuultu Rakennusteollisuus RT ry:n, Teknologiateollisuus ry:n, Infra ry:n, Elinkeinoelämän keskusliitto ry:n, LVI-Tekniset Urakoitsijat LVI-TU ry:n, Rakennusliitto ry:n, Teollisuusliitto ry:n, Suomen ammattiliittojen keskusjärjestö SAK ry:n, Ammattiliitto Pro ry:n, Suomen Asbesti- ja Pölysaneerausalan liitto SAP ry:n, Outokumpu Oyj:n, aluehallintoviraston työsuojelun vastuualueen ja Työterveyslaitoksen edustajia. Verkosto kokoontui lukuisia kertoja ja käsittelee kaikki ehdotukset.

Asetusluonnoksesta on järjestetty lausuntokierros 19.3.2025-30.4.2025. Lausuntoa pyydettiin 77 taholta, minkä lisäksi myös muilla on ollut mahdollisuus antaa lausuntonsa lausuntopalvelu.fi -sivustolla julkaistusta

<sup>1</sup> Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin työntekijöiden suojelemisesta vaaroilta, jotka liittyvät asbestialtistumiseen työssä, annetun direktiivin 2009/148/EY muuttamisesta (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022PC0489>)

<sup>2</sup> [https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/KasittelytiedotValtiopaivaasia/Sivut/E\\_126+2022.aspx](https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/KasittelytiedotValtiopaivaasia/Sivut/E_126+2022.aspx)

asetusluonnoksesta ja siihen liittyvästä muistiolounnoksesta. Lausunnon antoi 35 tahoa. Annetut lausunnot ja muut asetuksen valmisteluasiakirjat ovat saatavilla osoitteessa <https://valtioneuvosto.fi/hankkeet>, hankkeen tunnus on STM103:00/2024.

Esitysluonnos on käsitelty kolmikantaisessa työturvallisuussäännöksiä valmisteleavassa neuvottelukunnassa 16.5.2025.

### 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 2009 annettu asbestidirektiivi on työsuojelun puitedirektiivin 16 artiklan 1 kohdassa tarkoitettu erityisdirektiivi. Direktiivin tarkoituksena on työntekijöiden suojeleminen heidän terveyttään uhkaavilta vaaroilta, jotka syntyvät tai voivat syntyä altistumisesta asbestille työssä, mukaan lukien tällaisten vaarojen ehkäisy.

Muutosdirektiivin keskeisimpänä sisältönä on vahvistaa altistumisen sitovan raja-arvon asteittainen kiristyminen. Direktiivin mukaisesti raja-arvo alenee siten, että aiempi 0,1 kuitua/cm<sup>3</sup> on korvattava 21.12.2025 lukien raja-arvolla 0,01 kuitua/cm<sup>3</sup>. Altistuttaessa tälle pitoisuudelle työntekijöiden laskennallinen riski sairastua syöpään on 1/10 000 eli yksi työntekijä kymmentä tuhatta työntekijää kohden sairastuisi, kun oletetaan altistumisajaksi 8 tuntia päivässä, 5 päivänä viikossa 40 vuoden työuran ajan. Jotta voitaisiin varmistaa työntekijöiden terveyden suojelun korkea taso ja samalla ottaa asianmukaisesti huomioon altistumisen mittauksen toteutettavuus, erilaisia analyysitekniikoita käytettäessä on tarpeellista valita, lasketaanko ohuet asbestikuidut vai sovelletaanko alhaisia pitoisuusrajoja. Tämän mukaisesti viimeistään 21.12.2029 alkaen raja-arvoa tulee edelleen tiukentaa siten, että kansallisesti sovelletaan joko yhtä tai molempia seuraavista vaihtoehdoista:

- 1) pidetään voimassa raja-arvo 0,01 kuitua/cm<sup>3</sup>, mutta laajennetaan mittaukset kattamaan myös nykyistä ohuempia eli alle 0,2 mikrometrin paksuiset asbestikuidut tai
- 2) tiukennetaan raja-arvoa edelleen arvoon 0,002 kuitua/cm<sup>3</sup>, jos ohuita kuituja ei huomioida.

Mittausmenetelmien osalta muutosdirektiivi edellyttää siirtymistä faasikontrastimikroskopiasta modernimpaan elektronimikroskopiaan perustuvaan menetelmään. Ilman asbestikuitupitoisuuden mittaaminen elektronimikroskopiaan perustuvilla analyysimenetelmillä tuo merkittävän parannuksen asbestialtistumisen seurantaan, koska se muun muassa mahdollistaa myös 0,2 mikrometriä ohuempien kuitujen laskemisen. Suomessa käytetään jo pääsääntöisesti elektronimikroskopiaan perustuvia menetelmiä, mutta suuressa osassa EU:n jäsenvaltioista käytetään vielä faasikontrastimikroskopiaa. Tältä osin muutos tuo merkittävän parannuksen suojelun tasoon, mutta edellyttää myös näissä valtioissa toimijoilta merkittäviä muutoksia laitekantaan. Tästä syystä elektronimikroskopian käyttöönotossa on direktiivin mukaan mahdollista hyödyntää siirtymäaikaa 21.12.2029 saakka.

Direktiiviin sisältyy muutoksia myös työnantajan työntekijöille järjestämään koulutukseen. Laadukkaana koulutuksen varmistamiseksi muutosdirektiivin liitteessä on säädetty koulutusta koskevista vähimmäisvaatimuksista, mukaan lukien erityisvaatimukset purku- tai asbestinpoistotöitä tekeville työntekijöille. Työnantajien on tullut järjestää asianmukainen koulutus kaikille asbestityötä tekeville työntekijöille jo aiemman direktiivin perusteella ja myös koulutukseen sisältyvistä keskeisistä elementeistä on säädetty direktiivissä. Direktiiviin on nyt lisätty vaatimus, jonka mukaan koulutuksen tulee antaa kouluttaja, jonka pätevyys on tunnustettu kansallisen lainsäädännön ja käytännön mukaisesti. Lisäksi koulutuksesta on annettava työntekijälle todistus.

Direktiivi sisältää myös tarkennuksia asbestipurkutyötä koskevaan ennakoilmoitusmenettelyyn. Ilmoittaminen tällaisesta työstä valvontaviranomaiselle on tärkeää, jotta sen on mahdollista tarvittaessa kohdistaa valvontaa asbestipurkutyömaille. Ennakoilmoituksen sisältämän lyhyen kuvauksen tulee jatkossa kattaa myös työntekijöiden saaman koulutuksen todistavat henkilökohtaiset todistukset. Myös asbestipurkulupaa varten on lisätty velvoite toimittaa viranomaiselle todistus direktiivin 6 artiklan noudattamisesta ja todistukset koulutuksen suorittamisesta. Kyseisessä artiklassa 6 edellytetään, että työntekijöiden altistuminen asbestista tai asbestipitoisesta materiaalista vapautuvalle pölylle työpaikalla on pidettävä mahdollisimman vähäisenä erityisesti altistuvien työntekijöiden lukumäärä minimoimalla, työprosessien suunnittelulla, tilojen ja laitteiden puhdistamisesta huolehtimalla sekä asianmukaisella asbestipitoisten materiaalien säilytyksellä ja kuljetuksella sekä jätteidenkäsittelyllä.

Asbestidirektiivissä on jo aikaisemmin edellytetty, että ennen purku- tai kunnossapitotöiden aloittamista työnantajien on toteutettava kaikki asianmukaiset toimenpiteet mahdollisesti asbestia sisältävien materiaalien tunnistamiseksi hankkimalla tietoja eri lähteistä. Tätä vaatimusta on direktiivin muutoksessa täydennetty ja siinä edellytetään, että jos ennakkotietoja ei ole saatavilla, työnantajan on varmistettava, että pätevä toimija tutkii asbestia sisältävien materiaalien esiintymisen kansallisen lainsäädännön ja käytännön mukaisesti.

Myös hengityksensuojaimia koskeviin vaatimuksiin on tehty muutoksia. Hengityksensuojaimia on voitava säätää yksilöllisesti, mukaan lukien niiden istuvuuden tarkistus. Muutettuun direktiiviin sisältyy myös uusia vaatimuksia satunnaisesta ja lievistä altistumisesta. Direktiivistä poistettiin joitakin aiempia tällaista altistumista koskevia poikkeuksia, jonka seurauksena direktiivin velvoite terveydentilan seurannasta sekä altistuneiden työntekijöiden luettelointi koskevat jatkossa myös satunnaisesti ja lievästi altistuneita.

Lisäksi direktiiviin on lisätty uusia vaatimuksia asbestipitoisen materiaalin käsittelyyn ja toimenpiteisiin altistumisen vähentämiseksi sekä muita yksittäisiä täsmennyksiä.

## 4 Nykytila ja keskeiset ehdotukset

### 4.1 Yleistä

Asbesti on eräiden silikaattimineraalien kuitumaisen muodon yleisnimike. Asbestia käytettiin monien hyvien ominaisuuksiensa takia vuosikymmenten ajan muun muassa rakennusmateriaaleissa. Asbestimineraaleja esiintyy myös Suomen maa- ja kallioperässä.

Kaikki asbestilajit ovat terveydelle erittäin vaarallisia. Hengitysilman mukana asbestikuidut voivat päästä keuhkoihin tai muualle kehoon, missä ne voivat aiheuttaa asbestiplakkitautia, asbestoosia tai käynnistää prosessin, joka johtaa keuhkosityöpään tai keuhkopussin taikka vatsakalvon syöpään eli mesotelioomaan. Asbestikuidut ovat biologisesti liukenemattomia, eivätkä siten poistu kehosta kehon normaalien suojamekanismien avulla. Asbestialtistumisen ja sairauden ensimmäisten oireiden välillä saattaa olla vuosien ja jopa vuosikymmenien viive. Mesoteliomaan kohdalla latenssiaika altistumisen alkamisesta sairauden alkuun on tavallisesti 30–50 vuotta ja keuhkosityövälkin yli 20 vuotta. Turvallista altistumisen minimitasoa ei ole. Mitä suurempi kumuloitunut altistuminen on, sitä suurempi on riski sairastua.

Asbesti on edelleen eniten työperäisiä sairauksia ja ennenaikaisia kuolemia aiheuttava kemiallinen altiste Suomessa. Nykyisin todettavat asbestisairaudet ovat enimmäkseen seurausta vuosikymmeniä sitten tapahtuneesta altistumisesta. Vaikka asbestin uskäyttö on kielletty Suomessa vuonna 1994 ja asbestipurkutyöt ovat luvanvaraisia, työntekijät saattavat yhä altistua asbestille sekä korjausrakentamisen yhteydessä että kaivosteollisuudessa ja eräissä huoltotöissä. Altistumistasot ovat kuitenkin selvästi aiempaa alhaisempia.

Syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville aineille ja menetelmille ammatissaan altistuvien rekisteriin (*ASA-rekisteri*) ilmoitettiin vuonna 2022 yhteensä 4 168 asbestille altistunutta henkilöä. Altistuneita työntekijöitä oli ollut eniten rakennusalalla sekä kaivosalalla. Rakennusalalla altistuneita oli yli 1 000 henkilöä, joista lähemmäs 700 asbestipurkajia. Samoin louhintatöissä altistui yli 1 000 työntekijää ja tämän lisäksi raudan, teräksen ja rautaseosten valmistuksessa altistuneita oli yli 500 työntekijää. Altistumista tapahtuu myös maanpuolustuksen alalla, jossa asbestille voidaan altistua esimerkiksi huollettaessa puolustusvoimien panssari- ja voimakonekalustoa, jossa voi olla asbestia sisältäviä kitkamateriaaleja ja tiivisteitä jarru- ja ohjausjärjestelmissä. Tällä alalla altistuneiksi oli ilmoitettu 150 henkilöä. ASA-rekisteriin oli ilmoitettu myös 750 palo- ja pelastustoimessa työskentelevää, jotka ovat voineet altistua asbestille työtehtäviensä yhteydessä. Edellä mainittujen alojen lisäksi altistumista tapahtuu mm. maaperän kunnostuksessa, ongelmajätteiden keruussa, teollisuuden koneiden ja laitteiden asennustöissä, moottoriajoneuvojen huollossa ja korjauksessa sekä tutkimustyössä. Asbestille altistuneeksi ilmoitettujen työntekijöiden määrä on viime vuosina noussut. Nousua on ollut eniten kaivosteollisuudessa, jossa asbestimittauksia tehdään nykyisin aiempaa enemmän, jolloin altistumisetkin tulevat esiin.

Asbestisairauksien määrä on tasaisesti laskenut, mutta niitä todetaan edelleen liittyen pitkään viiveeseen altistumisen ja asbestisairauden diagnosoimisen välillä. Työperäisten sairauksien rekisteriin kirjatuista asbestisairauksista suurin osa todetaan yli 65-vuotiailla. Kaikenikäisten aineistossa vahvistettuja asbestisairautapauksia oli 260 vuonna 2022. Näistä vain 23 todettiin työikäisillä. Yleisin asbestisairaus on asbestiplakkitauti, joita vahvistettiin vuonna 2022 ammattitautiksi 182 tapausta, joista 21 työikäisillä. Asbestoosia todettiin 20 tapausta, joista yksikään ei ollut työikäisellä. Pyöröatelektaseja tai viskeraalipleuran fibroosia kirjattiin 15 tapausta vuonna 2022, näistä yksi työikäisellä. Lisäksi vahvistettiin yksi keuhkopussitulehdus. Vahvistettuja ammattisyöpiä oli vuonna 2022 yhteensä 76 tapausta, joista lähes kaikki eli 20 keuhkosityöpää ja 53 mesoteliomaa asbestin aiheuttamia. Mesoteliomista kaksi ja keuhkosityöistä yksi

kirjattiin työikäisille ja kaikissa kolmessa tapauksessa sairaus liittyi asbestialtistumiseen. Johtuen muun muassa asbestisairauksien poikkeuksellisen pitkistä latenssiajoista, perusterveydenhuollossa ei aina tunnisteta näitä sairauksia asbestin aiheuttamiseksi ja työperäisiksi.

## 4.2 Lainsäädäntö

Työturvallisuuslaki (738/2002) on yleislaki, jota sovelletaan lähes kaikkeen työhön. Lain tavoitteena on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työntekijöiden työkyvyn turvaamiseksi ja ylläpitämiseksi sekä ennalta ehkäistä ja torjua työtapaturmia, ammattitauteja ja muita työstä ja työympäristöstä johtuvia työntekijöiden terveydelle aiheutuvia haittoja. Työturvallisuuslaissa säädetään muun ohella työnantajan yleisestä huolehtimisvelvollisuudesta, työn vaarojen selvittämisestä ja arvioinnista, erityistä vaaraa aiheuttavasta työstä, työympäristön ja työn suunnittelusta, työntekijälle annettavasta opetuksesta ja ohjauksesta sekä henkilösuojainten käytöstä. Työnantajan on suunniteltava, valittava, mitoitettava ja toteutettava työolosuhteiden parantamiseksi tarvittavat toimenpiteet noudattaen työturvallisuuden ennalta ehkäiseviä peruseriaatteita.

Työturvallisuuslain 37 §:n mukaan työpaikalla, jossa esiintyy ilman epäpuhtauksia, kuten pölyä, savua, kaasua tai höyryä työntekijää vahingoittavassa tai häiritsevässä määrin, niiden leviäminen on mahdollisuuksien mukaan estettävä eristämällä epäpuhtauden lähde tai sijoittamalla se suljettuun tilaan tai laitteeseen. Ilman epäpuhtauden on riittävässä määrin koottava ja poistettava tarkoituksenmukaisen ilmanvaihdon avulla. 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.

Asbestipurkutyössä on kyse yleensä rakennustyöstä, jota tehdään työturvallisuuslain 52 §:n tarkoittamalla yhteisellä rakennustyömaalla. Laissa säädetään tällaisella työmaalla pääasiallista määräysvaltaa käyttävän työnantajan velvollisuuksista. Rakennustyön turvallisuudesta on lisäksi voimassa valtioneuvoston asetus (205/2009). Asetuksessa tarkennetaan työnantajan ja päätoteuttajan velvollisuuksia rakennustöiden turvallisuussuunnittelussa, rakennustyön johtamisessa ja toteutuksessa.

Asbestipurkutyö on luvanvarainen elinkeino, jonka harjoittamisen edellytyksistä säädetään laissa eräistä asbestipurkutyötä koskevista vaatimuksista. Kyseisessä laissa säädetään muun muassa asbestipurkutyöntekijän ammattipätevyydestä ja viranomaisen myöntämästä asbestipurkutyöluvasta sekä näistä molemmista pidettävistä rekistereistä. Laissa työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta säädetään asbestipurkutyöstä tehtävästä ennakoilmoituksesta työsuojeluviranomaiselle. Työterveyshuoltolaissa (1383/2001) säädetään työterveyshuollon järjestämisestä ja sisällöstä. Sen nojalla on annettu valtioneuvoston asetus terveystarkastuksista erityistä sairastumisen vaaraa aiheuttavissa töissä (1485/2001), joihin asbestityö kuuluu.

Työturvallisuuslain nojalla annetussa asbestityöasetuksessa asbestityöllä tarkoitetaan asbestipurkutyötä tai muuta asbestia sisältävän tuotteen tai aineen käsittelyä siten, että se voi aiheuttaa altistumista asbestipölylle. Voimassa olevan asetuksen 1–6 §:n säännöksiä sovelletaan kaikkeen asbestityöhön ja muut pykälät koskevat lähtökohtaisesti ainoastaan asbestipurkutyötä. Asbestipurkutyöllä tarkoitetaan asbestia sisältävien rakenteiden ja teknisten järjestelmien purkamista ja poistamista, säilytettävien rakenteiden suojausta, purkukohteen siivoamista ja muuta vastaavaa rakenteiden purkamiseen ja poistamiseen välittömästi liittyvää työtä, jossa voidaan altistua asbestipölylle. Asetuksessa säädetään altistumisen arvioinnista, raja-arvosta ja seurannasta, altistumisalueen rajaamisesta ja sillä toimimisesta, huoltotiloista, työvälineiden käytöstä, opetuksesta ja ohjauksesta, asbestikartoituksesta ja turvallisuussuunnitelmasta, työvälineiden käytöstä, asbestipurkutyön ennakoilmoituksen sisällöstä, asbestipurkutyössä noudatettavista turvallisuusperiaatteista ja työmenetelmistä sekä altistumisalueen puhtauden varmistamisesta ja tilan jatkokäytön turvallisuudesta.

Asbestityössä voi tulla sovellettavaksi myös muita työturvallisuuslain nojalla annettuja säädöksiä. Valtioneuvoston asetus kemiallisista tekijöistä työssä (715/2001) koskee soveltamisalamääräyksensä mukaisesti osaltaan myös asbestityötä, koska asbesti on asetuksen tarkoittama kemiallinen tekijä. Asbesti on lisäksi syöpäsairauden vaaraa aiheuttava aine, joten sitä koskee laki syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville, perimää vaurioittaville ja lisääntymiselle vaarallisille tekijöille ammatissaan altistuvien luettelosta ja rekisteristä (452/2020) ja valtioneuvoston asetus syöpäsairauden vaaraa aiheuttavista, perimää vaurioittavista ja lisääntymiselle vaarallisista tekijöistä työssä (113/2024). Näitä säännöksiä sovelletaan asbestityöasetuksen rinnalla ja sitä täydentävästi siltä osin kuin asiasta ei säädetä asbestityöasetuksessa.

Asbestityöhön sovelletaan vastaavalla tavalla myös valtioneuvoston asetusta henkilönsuojainten valinnasta ja käytöstä työssä (427/2021) sekä valtioneuvoston asetusta työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta (403/2008). Varoitusmerkkien osalta tulee sovellettavaksi valtioneuvoston asetus työpaikkojen turvamerkeistä ja niiden vähimmäisvaatimuksista (687/2015).

### 4.3 Keskeiset ehdotukset

Muutosdirektiivin täytäntöönpano edellyttää useita muutoksia asbestityötä koskevaan valtioneuvoston asetukseen. Voimassa olevassa asetuksessa säädetään altistumisen raja-arvosta ja sen mittaamisesta. Muutosdirektiivin perusteella raja-arvo alenee siten, että aiempi 0,1 kuitua/cm<sup>3</sup> on korvattava raja-arvolla 0,01 kuitua/cm<sup>3</sup>. Suomessa sovelletaan asbestipurkutyössä jo nykyisin raja-arvoa 0,01 kuitua/cm<sup>3</sup> ja muussa asbestille altistavassa työssä raja-arvo on ollut aiemmin voimassa olleen direktiivin mukaisesti 0,1 kuitua/cm<sup>3</sup>.

Muutosdirektiivi edellyttää, että viimeistään 21.12.2029 alkaen raja-arvoa tulee edelleen tiukentaa siten, että joko säilytetään edelleen raja-arvo 0,01 kuitua/cm<sup>3</sup>, mutta aletaan huomioida mittauksissa myös nykyistä direktiivin vaatimusta ohuempat alle 0,2 mikrometrin paksuiset asbestikuidut tai vaihtoehtoisesti tiukennetaan raja-arvoa edelleen arvoon 0,002 kuitua/cm<sup>3</sup>. Valtioneuvoston asetusta esitetään muutettavaksi vaihtoehdon 1 mukaisesti ja lisäksi asetuksessa määritellään laskennassa huomioon otettavaksi alimmaksi kuitujen paksuudeksi 0,05 mikrometriä. Kuitupaksuuden 0,05 mikrometriä soveltamiselle ehdotetaan yhden vuoden siirtymäaikaa 21.12.2026 saakka.

Alle 0,2 mikrometrin paksuisten kuitujen havaitseminen edellyttää elektronimikroskopiaan perustuvien menetelmien käyttöä. Koska käytettävä mikroskopia on yhteydessä sovellettavaan raja-arvoon, esitetään 21.12.2026 alkaen siirryttävän myös käyttämään elektronimikroskopiaan perustuvia menetelmiä tai muuta teknisen kehityksen mahdollistamaa menetelmää, jolla saavutetaan vastaava analyysitarkkuus. Kansallisesti on katsottu, että elektronimikroskopiaan siirtymistä ja ohuiden kuitujen laskemista koskevalle muutosdirektiivin siirtymäajalle aina 21.12.2029 asti ei ole yleisesti tarvetta, vaan lyhyempi vuoden mittainen siirtymäaika riittää, sillä Suomessa käytetään pääsääntöisesti jo nykyisin elektronimikroskopiaan perustuvia menetelmiä ja huomioidaan kuitulaskennassa asbestipurkutyön osalta pitkälti myös ohuempat kuidut.

Työnantajien on tullut järjestää asianmukainen opetus- ja ohjaus kaikille asbestityötä tekeville työntekijöille jo aiemman asbestidirektiivin perusteella ja myös opetukseen ja ohjaukseen sisältyvistä keskeisistä elementeistä on säädetty direktiivissä ja kansallisesti asbestityöasetuksessa. Asetusta esitetään muutosdirektiivin vaatimusten johdosta täydennettäväksi siten, että siinä määriteltäisiin vaatimukset erityisen opetuksen ja ohjauksen antajan osaamiselle sekä säädetäisiin työntekijälle annettavasta todistuksesta. Opetuksen ja ohjauksen sisältöön ehdotettaisiin eräitä vähäisiä tarkennuksia. Uudet vaatimukset koskevat kaikkia asbestityötä tekeviä työntekijöitä. Opetuksen ja ohjauksen toimeenpanon tehostamiseksi kansallisen kolmikantaisen valmistelun pohjalta ehdotetaan, että erityinen opetus ja ohjaus tulisi antaa uudestaan vähintään kolmen vuoden välein, jotta voidaan varmistaa työntekijöiden osaamisen pysyminen ajantasaisena.

Muutosdirektiivissä on tehty myös eräitä tarkennuksia asbestipurkutyötä koskevaan viranomaismenettelyyn. Työsuojeluviranomaiselle tehtävän ennakoilmoituksen tulisi sisältää työntekijöiden saamaa koulutusta koskevat henkilökohtaiset todistukset. Myös asbestipurkutyölupaan on lisätty vaatimus toimittaa todistus muutosdirektiivin 6 artiklan noudattamisesta ja todistukset työntekijän koulutuksen suorittamisesta. Kyseisessä artiklassa 6 edellytetään, että työntekijöiden altistuminen asbestista tai asbestipitoisesta materiaalista vapautuvalle pölylle työpaikalla on pidettävä mahdollisimman vähäisenä erityisesti altistuvien työntekijöiden lukumäärä minimoimalla, työprosessien suunnittelulla, tilojen ja laitteiden puhdistamisesta huolehtimalla sekä asianmukaisella asbestipitoisten materiaalien säilytyksellä ja kuljetuksella sekä jätteidenkäsittelyllä. Asbestityöasetusta sekä lakia työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta on muutettava edellä kuvattujen direktiivin uusien vaatimusten johdosta. Muutosdirektiivissä lupamenettelyyn tehdyt tarkennukset sisältyvät jo osaltaan kansalliseen lainsäädäntöön. Täytäntöönpanossa hyödynnetään olemassa olevan asbestipurkutyöhön pätevien henkilöiden rekisterin tietoja ja muutokset kohdistetaan ennakoilmoitusmenettelyyn, koska asbestipurkutyölupaan ja mahdollisuuksiin muuttaa sen myöntämiselle asetettavia edellytyksiä vaikuttavat elinkeinon harjoittamisen oikeutta koskevan perusoikeuden rajoitusedellytykset.

Muutosdirektiivissä on asetettu myös hengityksensuojaimen käytölle uusi vaatimus, jonka mukaan suojainta on voitava säätää yksilöllisesti, mukaan lukien istuvuuden tarkistus. Kansallisesti voimassa olevassa valtioneuvoston asetuksessa on jo säädetty työntekijän velvollisuudeksi tarkistaa hengityksensuojaimen tiiviys ennen sen käyttöä, joten tältä osin direktiivi ei aiheuta tarvetta muuttaa asetusta. Voimassa olevassa asbestityöasetuksessa on lisäksi säädetty asbestipurkutyössä käytettävien hengityksensuojaimen tiiviiden varmistamisesta vähintään kerran vuodessa. Kansallisen valmistelun pohjalta säännöstä ehdotetaan

tarkennettavaksi siten, että säädettäisiin teknisestä menetelmästä, jolla hengityksensuojaimen tiiviys varmistetaan. Voimassa olevassa asetuksessa säädetään työnantajan velvollisuudeksi varmistaa myös se, että asbestipurkutyössä käytettävien ilmankäsittelylaitteiden suodattamien erotusaste on riittävä. Myös tätä säännöstä ehdotetaan kansallisen valmistelun pohjalta täsmennettäväksi säätämällä testauksessa käytettävästä teknisestä menetelmästä. Hengityksensuojaimen tiivistystestausta vaadittaisiin kaikessa sellaisessa asbestityössä, jossa raja-arvon noudattaminen edellyttää kasvoille tiivistyvän hengityksensuojaimen käyttämistä. Ilmankäsittelylaitteiden testausvaatimuksia sovellettaisiin voimassa olevan asetuksen tapaan ainoastaan asbestipurkutyössä.

Muutosdirektiivin uusien vaatimusten mukaisesti asetukseen esitetään joitakin täydennyksiä toimenpiteisiin asbestialtistumisen vähentämiseksi. Pölynpoistossa on käytettävä soveltuvia keinoja, kuten pölynsidonta asbestipölylle, kohdepoisto asbestipölyn lähteellä ja ilmassa lejuvien asbestikuitujen jatkuva sedimentointi. Samoin asbestipitoisen materiaalin käsittelyn osalta asbestin tai asbestia sisältävien materiaalien poistaminen tulee asettaa etusijalle muihin asbestin käsittelyn muotoihin nähden. Kansallisen valmistelun perusteella ehdotetaan, että voimassa olevia krokidoliitin purkamista koskevia erityisvaatimuksia sovellettaisiin kaikkien murenevien asbestimateriaalien purkamiseen asbestin lajista riippumatta.

## 5 Pääasialliset vaikutukset

Ehdotetun sääntelyn vaikutukset kohdistuvat ennen kaikkea asbestipurkutyötä harjoittaviin yrityksiin ja niiden palveluksessa oleviin työntekijöihin. Voimassa olevia asbestipurkutyölupia oli vuonna 2024 374 kappaletta. Käytännössä harva asbestipurkuluvan omaava yritys tekee pelkästään asbestipurkutyötä. Luvanhaltioista valtaosa on yrityksiä ja yksityisenä elinkeinonharjoittajana toimivalle luonnolliselle henkilölle lupia oli voimassa alle 20. Asbestipurkutyölupia on peruutettu vuosittain yksittäisiä kertoja. Asbestipurkutyötä koskevia ennakoilmoituksia tehdään työsuojeluviranomaiselle noin 10 000 vuodessa. Aluehallintovirastolta saadun arvion mukaan asbestipurkutyötä tekevät yritykset ovat pääasiassa pieniä yrityksiä ja työllistävät tyypillisesti 1–5 työntekijää. Asbestipurkutyöhön pätevien henkilöiden rekisteriin on rekisteröity noin 6 800 henkilöä. Rekisteriin on merkitty kaikki rekisterin olemassaoloaikana ilmoitetut työntekijät, mutta käytännössä moni tekee asbestityötä vain harvemmin ja tästä syystä asbestipurkutyötä todellisuudessa tekevien määrä on merkittävästi alhaisempi. Esimerkiksi ASA-rekisteriin oli vuonna 2022 ilmoitettu vain alle 700 asbestipurkutyöntekijää noin 80 yrityksen toimesta. Valmistelussa saatujen tietojen mukaan käytännössä asbestipurkutyöntekijät ovat usein vuokratyöntekijöitä. Näin ollen osa ehdotuksen vaikutuksista kohdistuu vuokratyöntekijän työnantajaan.

Toinen ala, johon ehdotettu sääntely erityisesti vaikuttaisi on kaivosala. Kaivosalalla toimivien yritysten koko on suurempi kuin asbestipurkutyössä. Työ- ja elinkeinoministeriön toimialaraportin (Kaivosala 2023:4) mukaan vuonna 2022 Suomessa oli toiminnassa 9 metallimalmikaivosta ja 26 teollisuusmineraalikaivosta ja uusia on suunnitteilla. Kaivokset työllistivät yhteensä noin 5 000 henkilötyövuotta. Kaivoksista kolmella tiedetään tällä hetkellä esiintyvän asbestia. Asbestin pitoisuudet kallioperässä vaihtelevat suuresti. Suomessa asbestia esiintyy paikoittain varsin runsaasti. Asbesti ei esiinny kallioperässä tasaisesti vaan ”suonina”. Tästä johtuen kaivostoiminnassa täytyy varautua asbestipitoisuuden muuttumiseen toiminnan aikana. Asbestin esiintyminen pitää huomioida myös kaivannaistuote- ja kiviainesteollisuudessa. Myös infrarakentamisen alalla asbestille voidaan altistua kallioperän louhinnassa.

Lisäksi palo- ja pelastustoimessa työskentelevät henkilöt voivat altistua asbestille työtehtäviensä yhteydessä. Hengityksensuojaimien käyttö sekä sammutusvarusteiden siivous ja pesu käytön jälkeen on tärkeää altistumisen ja pölyn leviämisen ehkäisemiseksi. Edellä mainittujen lisäksi on joitakin harvinaisempia työtehtäviä, joissa on mahdollista altistua asbestille ja joihin tällä hetkellä sovelletaan raja-arvoa 0,1 kuitua/cm<sup>3</sup>. Puolustusvoimien panssari- ja voimakonekaluston huoltotoissa altistuminen on mahdollista, sillä vanhoissa panssariajoneuvoissa on asbestia sisältäviä kitkamateriaaleja ja tiivisteitä jarru- ja ohjausjärjestelmissä. Myös joissakin museoajoneuvoissa on osia, jotka sisältävät asbestia. Asbestityön osuus kaikissa edellä mainituissa toiminnoissa on kuitenkin yleensä vähäistä ja usein myös lyhytkestoista, joten raja-arvo kiristymisen ei arvioida tuottavan näille aloille haasteita huomioiden, että raja-arvo koskee kahdeksan tunnin keskiarvopitoisuutta.

Asetuksessa ehdotetun uuden sitovan raja-arvon ei arvioida aiheuttavan kovin merkittäviä taloudellisia vaikutuksia. Suomessa sovelletaan jo nykyisen, vuoden 2016 alusta voimaan tulleen asbestilainsäädännön mukaan asbestipurkutyössä nyt ehdotettua raja-arvoa 0,01 kuitua/cm<sup>3</sup>. Asbestikuitujen pitoisuudet työpaikan ilmassa voivat olla asbestipurkutyössä hyvin korkeita. Pitoisuudet riippuvat purettavasta materiaalista sekä käytettävistä purkumenetelmistä ja riskinhallintamenetelmistä. EU-tasolta ja kansallisista lähteistä saatujen mittaustietojen mukaan pitoisuudet voivat asbestipurussa nousta korkeimmillaan jopa 100–200 kuituun kuutiokeskimetrissä. Työskentely edellyttääkin suojausteholtaan tehokkaimpien hengityksensuojainten

käyttämistä ja muiden riskinhallintakeinojen tehokasta käyttöä ja riskienhallinnassa käytettävien suojainten ja laitteiden toimintakunnon asianmukaista seurantaa.

Asbestipurkutyöstä poiketen muussa asbestityössä, kuten kaivoksilla, raja-arvo tiukentuisi nykyisin sovellettavasta arvosta 0,1 kuitua/cm<sup>3</sup>. Työnantajiin kohdistuvien vaikutusten osalta raja-arvon tiukentaminen saattaa nostaa yritysten toimintakustannuksia, kun ne joutuvat mukauttamaan riskinhallintatoimenpiteitään uutta raja-arvoa vastaavaksi. Työterveyslaitoksella on aikavälillä 1/2020–11/2024 tehty yhteensä 967 kaivostoimintaan kohdistuvaa mittausta, joissa esitettävä sitova raja-arvo 0,01 kuitua kuutiosenttimetrissä ylittyi 35 % tapauksista. Lähes 8 %:ssa näytteistä asbestia oli enemmän kuin 1 kuitu/kuutiosentti. Näytteenotto on tehty hengityksensuojainten ulkopuolelta, joten suojaimia käytettäessä työntekijöiden altistuminen on jäänyt huomattavasti alhaisemmaksi. Kaivoksilla suuri osa työstä myös tehdään työkoneissa, joiden hyteissä on asbestikuituja poistavat Hepa-suodattimet, mikä osaltaan estää työntekijöiden altistumista. Kaivostoiminnassa ilman asbestipitoisuudet ovat siis merkittävästi asbestipurkua alhaisemmat ja olosuhteet myös hyvin erilaiset.

Asetuksessa ehdotetaan, että asbestikuitujen laskenta olisi tehtävä elektronimikroskopiolla (EM). Valmistelun aikana alalta saatujen tietojen mukaan Suomessa käytetään jo nykyisin lähes yksinomaan pyyhkäisyelektronimikroskooppeja (SEM). Näin ollen muutos ei yleisesti ottaen aiheuta merkittäviä kustannuksia alan toimijoille. EM-laitteiden käyttöön siirtymiselle esitetään vuoden siirtymäaikaa, jotta myös harvoilla faasikontrastimikroskooppeja vielä käyttävillä yrityksillä olisi mahdollisuus tänä aikana siirtyä uusiin menetelmiin. EM-laitteiden hankinnan lisäksi analyysilaboratorion on myös oltava asianmukaisesti perehtynyt laitteen käyttöön. Suomessa yleisesti käytettävien tyyppisten SEM-laitteiden hinnat ovat noin 100 000–150 000 euroa. Vielä parempaan analyysitarkkuuteen päästään esimerkiksi niin kutsutuilla kenttäemissio-SEM-laitteilla, joiden hinnat ovat 300 000 ja 500 000 euron välillä. Tällaisia laitteita on Suomessa muutamia. EM-laitteita voidaan käyttää myös muiden aineiden analytiikassa.

Esitys täsmentää asbestityötä tekeville työntekijöille annettavan erityisen opetuksen ja ohjauksen sisältöä ja sitä koskevaa menettelyä. Opetuksen ja ohjauksen sisältöön ehdotettujen muutosten ei arvioida aiheuttavan olennaisia lisäkustannuksia, mutta opetuksen ja ohjauksen antajaan ehdotetut osaamisvaatimukset sekä todistusta koskevilla ehdotuksilla arvioidaan olevan vähäisiä kustannusvaikutuksia. Kustannuksiin vaikuttaa työntekijöiden lukumäärän lisäksi se, antaako koulutuksen työnantaja itse vai käytetäänkö siihen ulkopuolisia asiantuntijoita. Käytännössä useampia työntekijöitä työllistävien työnantajien on tarkoituksenmukaista kouluttaa kaikki työntekijät samalla kertaa, vaikka todistuksen antamisen määräaika sääntely on työntekijäkohtaista. Komissio on muutosdirektiivin valmistelun yhteydessä arvioinut, että tyyppillinen koulutus maksaisi noin 170 euroa työntekijää kohden. Kustannusvaikutuksia arvioitaessa on kuitenkin otettava huomioon, että voimassa olevassakin asetuksessa veloitetaan työnantaja antamaan opetusta ja ohjausta sekä sen täydentämistä tarvittaessa, joten todelliset lisäkustannukset ehdotuksesta olisivat ainoastaan nykyisen ja ehdotuksen mukaisen opetuksen ja ohjauksen järjestämisen erotus. Todistusta koskeva sääntely olisi kuitenkin uutta, mutta todistusten antamisesta ja hallinnoinnista arvioidaan aiheutuvan työnantajille kohtuullisen vähäisiä hallinnollisia kustannuksia.

Ehdotetun hengityksensuojaimen tiiviystestausmenetelmän käyttöönoton arvioidaan aiheuttavan asbestityötä tekeville yrityksille vähäisessä määrin uusia kustannuksia. Kustannusvaikutuksia arvioitaessa on otettava huomioon, että voimassa olevassakin asetuksessa edellytetään hengityksensuojaimen tiiviyyden testaamista vuosittain ja nyt tehty ehdotus koskee ainoastaan testaamisessa käytettävää teknistä menetelmää. Ehdotuksessa mainittujen tiiviystestausmenetelmien hinnat ovat noin 100 € suojainta kohden. Aiemman sääntelyn mahdollistamalla asbestikuituja hyödyntävällä menetelmällä kokonaiskustannus on saatujen tietojen mukaan ollut samaa mittaluokkaa, eikä ehdotettu sääntely siten aiheuttaisi yrityksille merkittäviä lisäkustannuksia. Lisäksi on huomioitava, että jo nykyisin monet yritykset käyttävät asetukseen nyt täsmennettyjä tiiviystestausmenetelmiä. Tiiviystestauksia edellytettäisiin aiemmasta poiketen tehtäväksi asbestipurkutyön lisäksi kaikessa sellaisessa asbestityössä, jossa raja-arvon noudattaminen edellyttää kasvoille tiivistyvän hengityksensuojaintyyppin käyttämistä. Tältä osin asbestityötä teettävälle yrityksille koituisi joissakin tapauksissa lisäkustannuksia, mutta valmistelussa saatujen tietojen mukaan tiiviystestauksia on yleisesti tehty esimerkiksi kaivoksilla jo nykyisin.

Ehdotettu ilmankäsittelylaitteen suodattimen toiminnan testaamisen ei arvioida aiheuttavan merkittäviä lisäkustannuksia asbestipurkutyöyrityksille. Voimassa olevan asetuksen mukaan ilmankäsittelylaitteiden toiminta on velvollisuus testata ja käytännössä testaaminen on jo nykyisin ohjeistettu tekemään vuosittain nyt ehdotettua hiukkaslaskentamenetelmää käyttäen, joten asianmukaisesti toimineille yrityksille ehdotus ei aiheuttaisi lisäkustannuksia. Ilmankäsittelylaitteen DOP-testi maksaa tyyppillisesti laitteiden lukumäärästä riippuen noin 68–170 euroa/laite.

Koska asbestipurkutyötä koskevaan ennakoilmoitukseen ehdotetut muutokset ovat vähäisiä ja osin luonteeltaan voimassa olevaa sääntelyä täsmentäviä, muutosten ei arvioida aiheuttavan yrityksille hallinnollisena taakkana olennaisia lisäkustannuksia.

Välillisesti asbestipurkutyöhön ehdotuksista kohdistuvat kustannukset voivat vaikuttaa myös niihin tahoihin, jotka tilaavat yrityksiltä asbestipurkutyötä. Rakennuttajina toimivat yleisimmin esimerkiksi asunto-osakeyhtiöt. Vaikutus rakennuttajina toimiviin tahoihin riippuu siitä, missä määrin purkuryitykset voivat viedä sääntelystä aiheutuneet kustannukset suoraan urakkahintoihin.

Edellä arvioitujen kustannusten vastapainona on otettava huomioon ehdotuksesta johtuvien toimenpiteiden positiiviset vaikutukset. Työntekijöihin osalta ehdotuksen tavoitteena on estää asbestityöhön liittyviä syöpätapauksia ja muita sairauksia. Sitovan raja-arvon tiukentuminen, altistumisen rajoittamista koskevien periaatteiden täsmentäminen sekä työvälaineiden käyttöä ja toimintakunnon varmistamista koskevat ehdotukset ehkäisevät työntekijöiden altistumista asbestipölylle. Myös erityisen opetuksen ja ohjauksen antamiseen ehdotettujen muutosten arvioidaan vähentävän työntekijöiden riskejä altistua haitallisessa määrin asbestille. Tiedon ja osaamisen lisääminen lainsäädännöstä ja turvallisen asbestityön tekemisestä parantaa työntekijöiden mahdollisuuksia suorittaa työtehtävänsä terveydentilaansa vaarantamatta. Koko Euroopan tasolla komissio on arvioinut, että jo muutosdirektiivin raja-arvon tiukennuksella voidaan estää 663 syöpätapausta seuraavien 40 vuoden aikana.

Esitetyt muutokset voivat pitkällä aikavälillä alentaa asbestialtistumisesta aiheutuneiden syöpäsairauksien hoidosta yhteiskunnalle aiheutuvia kustannuksia. Koska asbestialtistumisen ja sairauden ensimmäisten oireiden välillä saattaa olla vuosien ja jopa vuosikymmenien viive, on kustannusten suuruusluokan arviointi vaikeaa. Euroopan komissio on arvioinut, että raja-arvoa koskevasta muutoksesta koituvien terveyshyötyjen rahallinen arvo on 166–323 miljoonaa euroa. Myös yhteiskunnan muut toimijat voivat hyötyä siitä, että entistä tiukempien ja kehittyneempien riskinhallintatoimenpiteiden ansiosta asbestipölyä muodostuu ja sitä leviää ympäröiville alueille entistä vähemmän.

Työntekijöiden terveyden kohentumisella voi olla välillisiä vaikutuksia yritysten maineeseen, jos asbestityötä ei enää katsota entisellä lailla riskialttiiksi, terveyshaittoja aiheuttavaksi alaksi. Yritysten voi näin olla helpompi palkata ja pitää palveluksessa työntekijöitä, mikä vähentää rekrytointikustannuksia ja lisää työntekijöiden tuottavuutta.

Ehdotus voi välillisesti tuoda esiin myös eräitä ihmisten yhdenvertaisuutta koskevia vaikutuksia. Työntekijän parrankasvu ja kasvopiiirteet voivat tutkimusten mukaan estää hengityksensuojaimena käytettävän suojanaamarin tiivistymisen riittävästi henkilön kasvoille, millä on vaikutusta työntekijän altistumiselle asbestikuiduille. Ehdotettu hengityksensuojainten tiivistystausmenetelmän käyttöönotto saattaa tuoda nykyistä enemmän esille tilanteita, joissa hengityksensuojaimen käytöllä työnantajan antamien ohjeiden mukaisesti on merkitystä asbestille altistumisen ehkäisemisessä. Tiivistystausmenetelmän käyttö voi johtaa työnantajan menettelyyn, joka saattaa merkitä yksilön näkökulmasta epäsuotuisampaan asemaan asettamista muihin työntekijöihin verrattuna, mikä menettely voi tulla arvioitavaksi yhdenvertaisuuslain (1325/2014) välittömän tai välillisen syrjinnän näkökulmasta. Syrjinnän kieltö ei kuitenkaan estä työnantajaa toteuttamasta sellaisia oikeasuhtaisia työntekijän suojelemiseksi tarpeellisia toimenpiteitä, jotka ovat yhdenvertaisuuslain mukaan oikeutettuja. Ehdotus ei muuta yhdenvertaisuuslain perusteella tapahtuvaa syrjinnän kiellon arviointia.

Ehdotusten arvioidaan vaikuttavan vähäisessä määrin työsuojeluviranomaisen toimintaan. Työsuojeluviranomainen teki vuonna 2023 asbestityöhön sovellettavan lainsäädännön valvonnassa 438 työpaikkatarkastusta, joissa tarkastettiin ainakin jokin asbestityöhön liittyvä asia. Työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta annetun lain 13 §:n tarkoittamia toimintaohjeita työnantajalle jonkin havaitun epäkohdan johdosta annettiin 369 ja kehotuksia 84. Eniten puutteita havaittiin asbestipurkutyön ennakoilmoituksen tekemisessä, 116 kappaletta. Erityisesti ennakoilmoitusmenettelyyn ja opetusta ja ohjausta koskevan todistuksen antamiseen liittyvät menettelylliset muutokset lisäävät vähäisessä määrin työsuojeluviranomaisen olemassa olevan valvontatehtävän laajuutta. Osa ehdotetusta muutoksista on kuitenkin pääasiassa voimassa olevaa oikeustilaa tarkentavia tai täsmentäviä. Työsuojeluviranomainen on kohdistanut viranomaisaloitteisesti valvontaa asbestityöhön nykyisinkin. Ehdotetut muutokset eivät edellä mainituista syistä lisää valvonnan resurssintarvetta, vaikuta merkittävästi valvonnan suunnitteluun tai suuntaamiseen, eivätkä työpaikkojen neuvontaan, ohjaukseen ja työpaikkatarkastuksiin käytettyyn aikaan. Esityksellä ei näin ollen ole arvioitu olevan merkittäviä organisaatio- tai henkilöstöresurssiin liittyviä vaikutuksia työsuojeluviranomaisen toiminnassa.

Vuonna 2026 aloittavan valtakunnallisen valtion lupa- ja valvontaviraston myötä työsuojeluviranomaisen toiminta järjestetään nykyisen viiden aluehallintoviraston sijasta yhden viraston sisällä. Tällä muutoksella on

merkitystä myös ehdotetun asetuksen toimeenpanon kannalta. Valvonnan yhdenmukaisuuden, neuvonnan ja ohjauksen kehittäminen on valtakunnallisen toimivallan ansiosta aiempaa helpompaa ja systemaattisempaa. Näin ehdotuksen toimeenpanon edellyttämä koulutus, käytäntöjen yhdenmukaistaminen ja ohjeistus voidaan koordinoita keskitetysti ja johdonmukaisesti.

## 6 Lausuntopalaute

Esitysluonnoksesta järjestettiin lausuntokierros. Lausunnon antoi 35 tahoa. Osa lausunnoista kohdistui samaan aikaan lausuttavana olleeseen luonnokseen hallituksen esitykseksi eduskunnalle eräistä asbestipurkutyötä koskevista vaatimuksista annetun lain, työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta annetun lain sekä työturvallisuuslain muuttamiseksi.

Lähtökohtaisesti lausunnonantajat pitivät asetusluonnosta hyvänä, mutta lausunnoissa esitettiin siihen myös eräitä täsmennyksiä ja lisäyksiä.

Ammattiliitto Pro ry, STTK ry, Teollisuusliitto ry ja Suomen Ammattiliittojen Keskusjärjestö SAK ry pitivät altistumisen raja-arvon tiukennusta koskevaa muutosta perusteltuna ja hyvänä. Suomen Yrittäjät ry ei esittänyt raja-arvoon muutosta, mutta totesi launnossaan, että tiukempi raja-arvo aiheuttaa työnantajille kustannuksia ja hallinnollista taakkaa johtuen tehokkaammista henkilösuojaamista ja niiden testaamistarpeesta sekä myös tarkemmasta työturvallisuusriskien arvioinnista ja -hallinnasta sekä työntekijöille annettavan opetuksen ja ohjauksen sisällöstä. Kaivosteollisuus ry toivoi raja-arvoihin pidennystä, koska valtion uusi lupa- ja valvontavirasto aloittaa toimintansa vasta vuoden 2026 alussa ja toiminnan vakiinnuttamiseen menee aikaa. Jatkovalmistelussa päädyttiin pitäytymään esitetystä yhden vuoden siirtymäajassa huomioiden, että raja-arvosta säädetään muutosdirektiivissä, eikä sille ole mahdollista asettaa siirtymäaikaa. Raja-arvon laskennassa huomioon otettavien kuitujen osalta ehdotus on kolmikantaisen asiantuntijaverkoston valmistelema ratkaisu. Valmistelussa saatujen tietojen mukaan kuitulaskennan perusteet eivät ole kaivostyön osalta käytännössä muuttumassa, joten tältäkin osin esitykseen ei katsottu tarvittavan muutoksia.

Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira piti launnossaan tärkeänä, että myös työsuojelulainsäädännössä asbestin mittausepävarmuus huomioitaisiin vastaavalla tavalla kuin asumisterveysasetuksessa (545/2015) ja siitä annetussa Valviran soveltamisohjeessa. Tämän osalta jatkovalmistelussa todettiin, että asumisterveysasetusta ollaan parhaillaan uudistamassa ja valmistelun yhteydessä arvioidaan myös mittausepävarmuudesta säätämisen tarpeellisuutta asumisterveysasetuksessa. Näin ollen mittausepävarmuutta ei ole perusteltua ottaa huomioon nyt ehdotetussa asbestityöasetuksen muutoksessa. Ratkaisu on myös linjassa muun työsuojelulainsäädännön systematiikan kanssa, jossa mittausepävarmuutta ei ole otettu huomioon.

Siirtymistä elektronimikroskopian käyttöön pidettiin kauttaaltaan launnoissa hyvänä. Tämän katsottiin parantavan analyysitarkkuutta. Työterveyslaitos totesi launnossaan, että esitetty vuoden siirtymäaika elektronimikroskooppisten menetelmien käyttöönotolle ja ohuempien kuitujen huomioimiselle mahdollistaa analyysilaboratorioiden valmistautumisen uusiin vaatimuksiin. Rakennusteollisuus RT ry ja LVI-Tekniset Urakoitsijat LVI-TU ry katsoivat vaatimuksen johtavan alalla ilmenevien, epäpäteviä analyyseja tekevien toimijoiden poistumiseen. AFRY Finland Oy esitti launnossaan, että elektronimikroskopian käyttövaatimus tulisi tarkentaa koskemaan ilmanäytteitä, koska materiaalinäytteistä asbestia voidaan analysoida myös valomikroskooppisin menetelmin. Jatkovalmistelussa päädyttiin täsmentämään asetuksen 3 a §:n kirjoitustapaa.

Opetusta ja ohjausta koskevia muutoksia pidettiin yleisesti ottaen perusteltuina. Ammattiliitto Pro ry ja STTK ry katsoivat, että tarkentuneet määräykset työnantajan työntekijöilleen antaman erityisen opetuksen ohjauksen uudistamisesta selkeyttävät tilannetta. SAK ry totesi työnantajan säännöllisin väliajoin antaman ajantasaisen opetuksen parantavan asbestipurkajien ymmärrystä asbestityön ja purkutyön vaaroista. Teollisuusliitto ry piti hyvinä koulutusvaatimusten täsmennyksiä todistuksesta, koulutuksen toistumisesta ja kouluttajan pätevyydestä, mutta toivoi, että kouluttajien pätevyyksistä ja puolueettomuudesta säädettäisiin tarkemmin. Samoin Työterveyslaitos katsoi, että koulutuksen antajan osaamisvaatimukset tulisi määrittellä selkeästi, jotta varmistettaisiin koulutuksen laatu ja työntekijöiden osaaminen asbestitöissä. Toisaalta Kaivosteollisuus ry piti kouluttajien pätevyyttä ja koulutuksista saatavaa todistusta koskevia vaatimuksia liian kaavamaisia ja katsoi, että työpaikoilla pitäisi olla mahdollisuus järjestää koulutuksia nopeasti ja useiden kouluttajien toimesta, myös oman henkilöstön voimin. Jatkovalmistelussa päädyttiin pitäytymään asetusehdotuksen kirjauksissa. Opetuksen ja ohjauksen antajaa koskevasta pätevyysvaatimuksesta ei ole mahdollista säätää yksityiskohtaisesti asetuksen tasolla. Asetus mahdollistaa koulutuksen toteuttamisen eri tavoin, mutta sen tulee sisältää sekä teoreettista että käytännön opetusta. Jatkovalmistelussa asetuksen perusteluja muokattiin vastaamaan paremmin säännöksen tarkoitusta.

Koulutuksen sisällön osalta Työterveyslaitos korosti lausunnossaan, että suojainten oikea riisumistapa on tärkeää asbestikuitujen leviämisen ja työntekijän oman altistumisen ehkäisyssä. Työterveyslaitos esitti, että suojavaatetukseen liittyvää kohtaa täydennettäisiin maininnalla suojavaatetuksen riisumisesta. Jatkovalmistelussa kohtaa täydennettiin lisäämällä suojavaatetuksen käyttö osaksi opetusta ja ohjausta.

Työterveyslaitoksen lausunnossa oli nostettu esiin, että asetuksesta ei ilmene, tarkoitetaanko opetuksen ja ohjauksen uudistamisella koulutuksen sisällön uudistamista, koulutuksen uusimista (toistamista) vai molempia. Työterveyslaitos toivoi asetustekstin tarkentamista yksiselitteiseksi. Jatkovalmistelussa todettiin, että kohdan on tarkoitus koskea koulutuksen antamista, ei sisällön uudistamista. Asetuksen sanamuotoa tarkennettiin vastaamaan säännöksen tarkoitusta.

Rakennusteollisuus RT ry ja LVI-Tekniset Urakoitsijat LVI-TU ry esittivät lausunnossaan opetuksen ja ohjauksen uudistamisvelvollisuutta ja todistuksen antamista koskevia soveltamiskysymyksiä. Jatkovalmistelussa todettiin, että todistuksen antamiselle ei ole mahdollista asettaa siirtymäaikaa, koska asetus on direktiivin täytäntöönpanosäädös. Säännöksen perusteluja täsmennettiin esimerkeillä tyypillisistä soveltamistilanteista.

Opetushallitus kertoi lausunnossaan uudistavansa talonrakennusalan ammattitutkinnon perusteet vuoden 2025 aikana ja piti tärkeänä, että valtioneuvoston asetuksen valmistelussa huomioidaan mahdolliset muutokset ammattipätevyyden tuottamien tutkinnon osien nimissä. Opetushallitus myös informoi lisäävänsä kaivosalan, kivialan, talonrakennusalan, maarakennusalan ja pintakäsittelyalan tutkintojen perusteisiin asetusluonnoksessa esitettyjen asioiden mukaiset osaamisvaatimukset vuosien 2025 ja 2026 aikana.

Työvälineiden käyttöä ja toimintakunnan varmistamista koskevaan 14 §:ään esitettiin muutosta useammassa lausunnossa. Voimassa olevan asetuksen 2 momentin mukaan krokidoliittia purettaessa on käytettävä kokonaamaria, jossa hengitysilma tuotetaan paineilmalaitteella. Rakennusteollisuus RT ry ja LVI-Tekniset Urakoitsijat LVI-TU ry esittivät, että asiaa pitäisi tarkentaa koskevan nimenomaan tilannetta, jossa krokidoliitti on murenevassa / pölyävässä muodossa eli sitä on toisin sanoen käytetty ruiskutettuna. Mikäli krokidoliitti on kiinteässä muodossa, kuten esimerkiksi mineriittilevyissä, ei olisi tarvetta käyttää paineilmallalla toimivaa kokonaamaria. Myös AFRY Finland Oy esitti krokidoliittia koskevien vaatimusten täsmenmistä koskemaan vain ruiskutettua krokidoliittia ja toisaalta velvoitteen laajentamista koskemaan myös ruiskutettua amosiittia. Suomen Asbesti- ja Pölyaneerausala liitto SAP ry ehdotti lainkohtia täsmennettäväksi siten, että krokidoliitti korvattaisiin käsitteellä ”murenevat asbestimateriaalit”. Jatkovalmistelussa päätettiin ottaa huomioon kyseiset ehdotukset ja tehtiin tarvittavat muutokset eri lainkohtiin.

Työterveyslaitoksen lausunnossa nostettiin esiin, että asbestipurkutyössä tulisi estää sellaisen suojavaatetuksen käyttö, joka ei riittävästi suojaa työntekijöitä asbestikuidulta. Lausunnon mukaan asetuksessa tulisi käyttää soveltuvan standardin mukaista terminologiaa, jotta suojavaatteet täyttäisivät hiukkasläpäisevyyden vähimmäisvaatimukset. Suojavaatetuksen tulisi olla kertakäyttöinen, jotta asbestikuitujen leviäminen ympäristöön vaatetuksesta minimoitaisiin. Jatkovalmistelussa ehdotusta päädyttiin tarkentamaan siten, että suojavaatetuksen tulee olla kertakäyttöinen. Ehdotusta siitä, että suojavaatetuksen tulisi olla tarkoitettu suojaamaan kiinteiltä hiukkasilta, ei katsottu välttämättömäksi toteuttaa, koska asetuksessa edellytetään jo nykyisin sopivien ja vaatimustenmukaisten suojavaatteiden käyttämistä. Lisäksi alan toimijoiden mukaan tällaisen ehdotuksen voitaisiin tulkita suosittavan käyttämään ainoastaan lainsäädännön vähimmäisvaatimukset täyttävää suojavaatetustyyppiä, mikä ei vastaa toimialan omia suosituksia.

Muutoksia hengityksensuojainten ja ilmankäsittelylaitteiden testausvaatimuksiin pidettiin yleisesti hyvinä. Myös Työterveyslaitos puolsi esitettyjä muutoksia ja täydennyksiä, mutta hengityksensuojainten tiiviystestauksen osalta Työterveyslaitos kuitenkin olisi katsonut perustelluksi testausta aina, kun asbestille annetun sitovan raja-arvon alittuminen perustellaan kasvoille tiivistyvän hengityksensuojaimen käytöllä. Myös SAK ry ja Teollisuusliitto ry nostivat esiin, että tulevaisuudessa lainsäädäntöä tulisi edelleen kehittää ja laajentaa riskiin perustuen toimialoja erittelemättä. Jatkovalmistelussa ehdotus päädyttiin ottamaan huomioon.

Työterveyslaitos totesi lisäksi, ettei olisi tarvetta esitetylle hengityksensuojainten tiiviystestauksen yhden vuoden siirtymäajalle. Työterveyslaitoksen näkemys oli, että suojanaamarin tiiviyyden testaajilla on nykyisin runsaasti hyödyntämättä jätettyä kapasiteettia ja testaajat ovat valmiita nostamaan testaustaajuutta säädös muutosten edellyttämälle tasolle jo vuoden 2025 loppuun mennessä. Jatkovalmistelussa lähdettiin kuitenkin siitä, että vuoden valmisteluverkoston ehdottama siirtymäaika varmistaisi tiiviystestauskapasiteetin ja tarvittavan osaamisen riittävyyden koko valtakunnan alueella.

Suomen asbesti- ja pölyaneerausalan liitto SAP ry:n lausunnossa toivottiin näytteiden ottajien pätevyysvaatimusten lisäämistä lainsäädäntöön. Lisäksi useammassa lausunnossa (Brado Oy, AFRY Finland

Oy, SAP ry) esitettiin, että lainsäädännössä pitäisi täsmentää, että mittaajan on oltava riippumaton taho. Ulkopuolisen mittaajan vaatimisen katsottaisiin tuovan luotettavuutta ja varmuutta siihen, että mittaukset tehdään kaikkien toimijoiden osalta asianmukaisesti ja tuottavan merkittävän asbestialtistumisen riskin vähentymisen. Jatkovalmistelun osalta todettiin, että näytteenottajien pätevyysvaatimukset ja riippumattomuus ovat nousseet esiin jo asetusehdotuksen valmistelun aikana. Näitä ehdotuksia on tarkoitus käsitellä käynnissä olevan terveydensuojelulainsäädännön uudistamisen yhteydessä, koska kyseisessä lainsäädännössä säännellään jo nykyisin myös asbestipurkutyötä koskevaan näytteenottoon soveltuvista pätevyysvaatimuksista.

Edellä mainittujen yksityiskohtaisten pykälämuutosehdotusten lisäksi monessa lausunnossa oli annettu yleisempiä kommentteja asetusluonnoksesta.

Etelä-Suomen aluehallintoviraston, Itä-Suomen aluehallintoviraston, Lounais-Suomen aluehallintoviraston, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston sekä Pohjois-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastualueet pitivät ehdotettuja muutoksia tarpeellisina ja katsoivat niiden selkiyttävän ja tarkentavan jo voimassa olevia määräyksiä ja tukevan niitä toimia, joilla työntekijöiden altistumista asbestipölylle voidaan vähentää. Muutosten todettiin tukevan työsuojeluviranomaisen valvonnan toteuttamista.

Puolustusministeriön näkemyksen mukaan uusi sääntely toisi työturvallisuuteen parannuksia ja vähentäisi työntekijöiden altistumista asbestipölylle, mikä voisi vähentää työperäisten sairauksien riskiä. Työturvallisuutta työmailla parantaisivat myös tehokkaampi valvonta, ennakoilmoitusten tarkentaminen ja työvälineiden testausmenetelmien parantaminen sekä uudet koulutusvaatimukset. Asbestipurkutyöhön nyt esitettävät uudet vaatimukset, kuten ennakoilmoitusten tarkentaminen ja valvonnan tehostaminen, vaatisivat lisäinvestointeja uusiin menetelmiin ja laitteisiin, sekä niiden säännölliseen huoltoon, testaukseen ja koulutukseen, mikä vaikuttaisi välillisesti asbestipurkutöiden tilaamiseen ja työn kustannuksiin. Puolustusministeriö piti työturvallisuuslainsäädännön mukanaan tuomia lisäkustannuksia investointina, joka parantaa työntekijöiden turvallisuutta ja vähentää sairastumisen riskiä. Puolustusministeriön näkemyksen mukaan pitkällä aikavälillä tämä ei ainoastaan suojaa työntekijöitä, vaan voi myös vähentää kokonaiskustannuksia, parantaa hankkeiden sujuvuutta ja edistää koko alan kiinnostavuutta.

Työmarkkinajärjestöt katsoivat yleisesti, että työmarkkinaosapuolten näkemykset ja asiantuntemus ovat tulleet hyvin huomioituksi valmistelutyössä. Elinkeinoelämän keskusliitto EK ry piti hyvänä, että lainsäädäntömuutosten koskemia toimialoja on kuultu valmistelussa tiiviisti ja totesi, että sen keskeiset jäsenliitot lausuvat asiasta. Akava ry kannatti esitettyä asetusluonnosta todeten, että ehdotetut muutokset tarkentavat määräyksiä ja edesauttavat ennaltaehkäisyä ja toimia, joilla altistumista asbestipölylle sekä altistumisesta johtuvia terveysriskejä voidaan vähentää.

Suomen Omakotiliitto ry totesi lausunnossaan pitävänsä tärkeänä vaarallisten aineiden parissa työskentelevien työsuojelusta ja työturvallisuudesta huolehtimista. Uudistuvasta lainsäädännöstä on liiton mukaan hyvä tiedottaa laajasti myös kansalaisia, jotta esimerkiksi maallikkorakentajat ovat tietoisia ja osaavat valita ammattitaitoisia ja vastuullisia yrityksiä omiin hankkeisiinsa. Myös SAK ry painotti lausunnossaan erityisesti viestintää ja koulutusta eri osapuolille. Kainuun hyvinvointialue totesi lausunnossaan, että muutos lisää osaamista ja ohjaa turvallisempaan työskentelyyn ja korosti, että lakimuutoksen myötä olisi hyvä tiedottaa laajemminkin asbestin vaaroista ja oikeaoppisesta toiminnasta erityisesti remonttikohteissa.

Liikenne- ja viestintäministeriö pitää esityksen ehdotuksia ja tavoitteita kannatettavina. Samoin Senaattikiinteistöt katsoi, että muutos on hyvä ja kannatettava. Kilpailu- ja kuluttajavirasto, Pirkanmaan hyvinvointialue, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes, Pelastusopistolla ja Työ- ja elinkeinoministeriöllä totesivat, ettei niillä ole asiasta huomautettavaa tai lausuttavaa. Myös Varsinais-Suomen hyvinvointialue totesi, ettei sillä ole asetukseen huomautettavaa, mutta mainitsi sen parantavan työntekijän suojautumista asbestilta, mikä vähentää keuhkosityövän ja keuhkopussin syövän riskiä.

## 7 Säännöskohtaiset perustelut

**1 §. Soveltamisala.** Voimassa olevan pykälän 2 momentissa on informatiivinen viittaus, jonka mukaan asbestipurkutyön luvanvaraisuudesta sekä asbestipurkutyöntekijän pätevydestä ja työntekijöiden terveystarkastuksista säädetään erikseen.

Pykälän 2 momenttia muutettaisiin siten, että siitä poistettaisiin viittaus asbestipurkutyöntekijän pätevydestä säädettyyn. Tämä on tarpeen, koska hallituksen esityksessä laeiksi eräistä asbestipurkutyötä koskevista vaatimuksista annetun lain 2 ja 11 §:n, työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta annetun lain 48 §:n sekä työturvallisuuslain muuttamisesta (HE 68/2025) on ehdotettu, että asbestipurkutyössä

ja eräissä muissa työtehtävissä edellytetyn ammattipätevyyden perusvaatimukset asetettaisiin lain tasolla ja tarkempia säännöksiä soveltuvasta tekniikan alan ammatillisesta tutkinnosta ja sen osista voitaisiin antaa valtioneuvoston asetuksella. Tämän mukaisesti nyt ehdotettavan asetuksen uudessa 6 a §:ssä säädettäisiin tarkemmin asbestipurkutyöntekijän tehtävässä vaadittavasta ammattipätevyydestä, eikä informatiivinen viittaus lakiin olisi enää tältä osin tarpeellinen.

**3 §. *Altistumisen arviointi ja rajoittaminen.*** Voimassa olevassa pykälässä säädetään altistumisen arvioinnista, raja-arvosta ja sen seurannasta. Pykälää ehdotetaan muutettavaksi siten, että siinä säädetään nykytilaa vastaavasti altistumisen arvioinnista ja uutena asiana kaikkea asbestityötä koskevista yleistä altistumisen rajoittamista koskevista periaatteista. Raja-arvosta ja sen laskentaperusteista sekä seurannasta, joista säädetään voimassa olevan pykälän 2 ja 3 momenteissa, ehdotetaan säädettäväksi uudessa 3 a §:ssä.

Pykälän *1 momentin* mukaan työnantajan velvollisuudesta selvittää ja arvioida työntekijän asbestipölylle altistumisen vaara säädetään työturvallisuuslain (738/2002) 10 §:n 1 momentissa. Työturvallisuuslain kyseisen säännöksen perusteella työnantajan on selvitettävä ja tunnistettava työstä, työajoista, työtilasta, muusta työympäristöstä ja työolosuhteista aiheutuvat vaara- ja haittatekijät. Selvityksessä ja arvioinnissa on huomioitava myös muu sovellettava työturvallisuuslain nojalla annettu lainsäädäntö. Kemiallisista tekijöistä työssä annetun valtioneuvoston asetuksen (715/2011) 6 §:n mukaan selvitys ja arviointi on tehtävä kirjallisesti. Työnantajan on selvitettävä, onko työssä käytettävissä tuotteissa tai välineissä asbestia tai esiintyykö sitä työympäristössä muutoin ja missä määrin asbestipölyä voi vapautua työpaikan ilmaan. Asbestipurkutyön osalta selvitys perustuu asbestikartoitukseen, josta säädetään asetuksen 7 §:ssä. Myös muussa asbestityössä, kuten kaivoksilla, on selvitettävä ja arvioitava asbestin esiintyminen etukäteen. Käytännössä tämä tapahtuu kaivoksilla asbesti- ja kuituselvityksen nimellä ja sitä hyödynnetään kaivoksen riskienhallintaprosesseissa. Työterveyslaitos on laatinut asbesti- ja kuituselvityksen toteuttamisesta tarkemman oppaan (Asbestiriskien hallintaohjeet kaivoksille 2016). Infra-alalla, kuten tunnelirakentamisessa, asbestin esiintymistä selvitetään rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston asetuksen säännösten perusteella. Momentti vastaisi voimassa olevaa asetusta.

Pykälän *2 momentin* mukaan työnantajan olisi huolehdittava siitä, että työntekijän työstä johtuva altistuminen asbestille on mahdollisimman vähäistä ja altistuvien tai todennäköisesti altistuvien työntekijöiden lukumäärä olisi mahdollisimman pieni. Asbestialtistumisen vaaran selvittämisen jälkeen työnantajan on ryhdyttävän tarvittaviin toimenpiteisiin yksittäisten työntekijöiden altistumisen estämiseksi tai vähentämiseksi sekä myös huolehdittava, että mahdollisimman harva työntekijä ylipäättään altistuu asbestille. Momentti toteuttaa osaltaan työturvallisuuden ennalta ehkäiseviä peruseriaatteita, joista säädetään työturvallisuuslain 8 §:ssä. Säännöksellä pantaisiin täytäntöön muutosdirektiivin 1 artiklan 5 kohta. Momentti vastaisi pääosin voimassa olevaa säännöstä.

Pykälän *3 momentin* mukaan asbestityö olisi tehtävä ensisijaisesti siten, ettei siitä synny asbestipölyä. Jos tämä ei olisi työn luonteen vuoksi mahdollista, työ olisi tehtävä siten, että asbestipölyä pääsee ilmaan mahdollisimman vähän. Pölyn syntymisen estämiseksi ja vähentämiseksi olisi käytettävä pölynsidontaa, kohdepoistoa tai jatkuvaa sedimentointia taikka muita soveltuvia keinoja. Säännös olisi uusi ja sillä pantaisiin täytäntöön muutosdirektiivin 1 artiklan 5 kohta. Säännöksen tarkoituksena on ohjata asbestityön työprosessien suunnittelua etukäteen siten, että pölyn muodostuminen olisi aina sellaisella vähimmäistasolla, kun on työn luonne huomioon ottaen käytännössä mahdollista toteuttaa. Suunnittelussa tulisi ottaa huomioon työn luonne ja esimerkiksi kaivosmineraalien louhinnassa asbestipölyn syntymisen estäminen kokonaan voi olla mahdotonta. Louhinnassakin on kuitenkin mahdollista hyödyntää teknisiä keinoja pölyn syntymisen määrän vähentämiseksi esimerkiksi käyttämällä kastelua, jolla pöly sidotaan mahdollisimman läheltä sen syntykohtaa. Kun pölyn muodostumista ei voida estää, sen leviämistä työalueella tulisi rajata kotelointien ja kohdepoistojen avulla sellaisissa työvaiheissa, joihin nämä menettelyt soveltuvat.

Epäilyt asbestipölyn leviämisestä hengitysilmaan liittyvät yleensä tietyn ikäisten rakennusten saneerauksiin. Ei kuitenkaan ole harvinaista, että asbestia epäillään löytyneen yllättäen esimerkiksi muiden sisäilma- tai muun vastaavan selvityksen yhteydessä. Voi myös käydä niin, että saneeraustyön aikana rakenteista paljastuu asbestiksi epäiltävää materiaalia siitä huolimatta, että asbestikartoituksessa asbestipitoista rakennetta ei ole tunnistettu. Tällaisia niin kutsuttuja sattumalöydöksiä varten, joihin ei ole osattu etukäteen varautua, pykälän *4 momentissa* ehdotetaan, että jos työpaikalla syntyy perusteltu syy epäillä, että asbestipölyä voi vapautua hengitysilmaan työstä, jossa ei ole tunnistettu asbestia ennen aloittamista, työ vaikutusalueella olisi keskeytettävä siihen saakka, että työnantaja on ryhtynyt toimenpiteisiin altistumisen vaaran selvittämiseksi ja tarvittaessa työntekijöiden suojelemiseksi. Ehdotetulla säännöksellä pantaisiin täytäntöön muutosdirektiivin 1 artiklan 8 kohta. Säännös olisi uusi ja se tulisi sovellettavaksi ennen kaikkea työtehtävissä, joissa ei ole kyse asbestityöstä, mutta jossa esimerkiksi materiaaleissa, rakenteissa tai maa- ja kallioperässä työn edetessä havaitaan tai syntyy perusteltua syy epäillä asbestin olemassaoloa ja kyseisiä kohteita on tarkoitus työstää tai

muutoin kajota niihin siten, että niistä voi vapautua asbestipölyä. Asbestipurkutyössä ehdotuksen kaltaista periaatetta on noudatettu nykyisinkin. Esimerkiksi tilanteissa, joissa etukäteisen selvityksen perusteella ei voida olla varmoja siitä, onko purettavissa tai poistettavissa rakenteissa asbestia, on työ tehty asbestipurkutyönä käyttäen osastointimenetelmää.

Momentissa tarkoitettu työnantajan toimintavelvollisuus tarkoittaisi ennen kaikkea työn keskeyttämistä ja epäilyistä asbestilöydöksestä ilmoittamista rakennuttajalle. Asbestikartoituksen tekemisestä säädetään asetuksen 7 §:ssä. Rakennustyön turvallisuudesta annetussa valtioneuvoston asetuksessa säädetään maa- ja kallioperän haitta-aineiden selvittämisestä. Mikäli selvityksen tuloksena esimerkiksi korjattavissa rakenteissa todetaan asbestia, työ olisi teetettävä asbestipurkutyönä, mikä useimmiten merkitsisi työntekijöiden vaihtamista asbestipurkutyöntekijöihin ja muun työn keskeyttämistä kyseisen työpisteen vaikutusalueella siihen saakka, kunnes tarvittava asbestipurkutyö on tehty. Myös muussa asbestityössä, kuten esimerkiksi kaivoksilla kertaalleen etukäteen tehty maa- ja kallioperän asbesti- ja kuituselvitys ei välttämättä kaikissa tilanteissa riitä asbestiriskin hallintaan. Kaivoksilla onkin useimmiten myös etukäteen määritellyt louhittavan kallion jatkuvan seurannan prosessit ja menettelyt asbestin ja muiden haitta-aineiden tunnistamiseen, joten mahdollisten työn keskeytysten voidaan arvioida jäävän kestoaltaan lyhyiksi. Tilanteesta riippuen momentin tarkoittamat työnantajan toimenpiteet työntekijöiden suojelemiseksi voivat olla välittömästi toteutettavissa olevien lisäksi luonteeltaan myös pidempikestoisia, suunnittelua ja investointeja edellyttäviä toimia.

**3 a §. Altistumisen raja-arvo ja mittaaminen.** Pykälässä säädettäisiin asbestialtistumisen sitovasta raja-arvosta ja sen mittaamisesta. Pykälä vastaisi keskeisiltä osiltaan voimassa olevan asetuksen 3 §:ssä säädettyä. Pykälässä säädettäisiin tarkennetuista altistumisen laskentaperusteista sekä uutena asiana kuitujen laskennassa käytettävästä teknisestä menetelmästä.

Pykälän *1 momentissa* asetettaisiin työnantajalle velvollisuus riskinarvioinnin perusteella ja työn eri vaiheet huomioiden määrittää työpaikan ilmasta tehtävien mittausten säännöllisyyden tarve ja varmistaa tarvittavin toimenpitein, että työntekijän hengitysilman asbestipitoisuus ei ylitä 0,01 kuitua kuutiosenttimetrissä kahdeksan tunnin aikapainotettuna keskiarvona.

Voimassa olevaan asetukseen verrattuna raja-arvo 0,01 kuitua kuutiosenttimetrissä koskisi jatkossa kaikkea asbestityötä ja se merkitsisi asbestityössä noudatettavan raja-arvon tiukentumista kymmenesosaan muussa kuin asbestipurkutyössä, jossa vastaava raja-arvo on ollut käytössä jo nykyisin voimassa olevan asetuksen 14 §:n 1 momentin perusteella. Raja-arvoa koskevan muutoksen lisäksi uutta momentissa olisi vaatimus siitä, että mittauksissa tulisi ottaa huomioon työn eri vaiheet. Kyseiset säännökset perustuvat muutosdirektiivin 1 artiklan 6 ja 7 kohtiin.

Momentin tarkoituksena olisi, että työnantajan tulisi varmistua käyttämiensä työmenetelmien ja altistumisen ehkäisyn riskinhallintamenetelmien riittävydestä teettämässään työssä. Käytettäessä erilaisia työmenetelmiä esimerkiksi asbestipurkutyössä, tulisi työnantajalla olla tieto erikseen kaikissa käyttämässään työmenetelmissä tyypillisesti esiintyvistä kuitupitoisuuksista. Riskinarvioinnin perusteella työpaikan ilman kuitupitoisuutta olisi siten perusteltua seurata mittauksella altistumisolosuhteiden muuttuessa, esimerkiksi käytettäessä asbestipurkutyössä ensimmäistä kertaa uutta pölynhallinnan menetelmää, jonka suojausvaikutusta ei ole mittauksella aikaisemmin varmistettu. Asbestipurkutyössä asbestipitoisuuksia voidaan kuitenkin arvioida myös aikaisempien vastaavassa altistumistilanteesta mitattujen pitoisuuksia avulla. Myös altistumista koskevaa tutkimustietoa voitaisiin hyödyntää mittausten tarpeellisuutta arvioitaessa. Mittausten avulla voidaan aika ajoin varmistua todellisista työskentelyilman kuitupitoisuuksista, koska niiden avulla on mahdollista seurata käytössä olevien riskinhallintakeinojen toimivuutta. Riskinarviointiperiaatteen mukaisesti työnantajan tulisi siten arvioida, kuinka usein työhygienisiä mittauksia on tarpeen tehdä.

Asbestikuitumittaukset toteutetaan työpaikan ilmasta. Velvoite seurata työntekijöiden altistumista työpaikalla koskisi sellaisia työskentelypaikkoja, joissa voidaan altistua asbestille. Esimerkiksi asbestipurkutyössä osastointimenetelmää käytettäessä mittaus voi kaikkien asbestityön vaikutuspiirissä työskentelevien työntekijöiden suojelemiseksi olla perusteltua tehdä sekä osastoinnin sisä- että ulkopuolella. Myös kaivoksilla tehtävässä asbestityössä altistumista arvioidaan käytännössä tavanomaisissa työtilanteissa sekä kiinteiden yleisilman mittauspisteiden, että henkilökohtaisten altistumismittausten avulla. Työntekijän altistumista arvioitaessa otettaisiin huomioon mitattu työpaikan ilman kuitupitoisuus ja käytettävän hengityksensuojaimen suojausteho. Arvioitaessa, ylittyykö 1 momentissa tarkoitettu raja-arvo, voidaan ottaa huomioon työskentelypaikan ilman mittaustuloksen ja tiiviystestatun hengityksensuojaimen tehon laskennallinen suhde.

Työnantajan huolehtimisvelvollisuus tarkoittaisi käytännössä sitä, että raja-arvon alapuolella pysymiseksi työnantajan olisi käytettävä 3 §:stä ilmeneviä periaatteita noudattaen sellaisia työmenetelmiä, joilla vältetään paremmin työntekijän altistumista. Mikäli raja-arvon ylittymistä käytettävällä työmenetelmällä ja

hengityksensuojaimien mahdollistamalla suojaustehoilla ei ole ennakkosuunnittelun perusteella tosiasiallisesti mahdollista estää, työnantajan tulisi mahdollisuuksien mukaan siirtyä toisen, vähemmän altistavan työmenetelmän käyttöön. Samoin lisäämällä osastoinnin ilmanvaihtuvuutta eli niin kutsuttua ilman huuhteluvaikutusta tai käyttämällä kohdepoistolaitteita on mahdollista vähentää työntekijöiden altistumista. Altistumiseen voidaan vaikuttaa myös ilmankäsittelylaitteiden oikealla käytöllä, mukaan lukien niiden huolto ja toimivuuden testaus sekä hengityksensuojainten käyttöaikojen ja käyttötaukojen määrittämisellä. Raja-arvoa sovellettaessa voidaan huomioda, että silloin kun työ kestää lyhyemmän tai pidemmän ajan kuin 8 tuntia, mittaustuloksia arvioidaan työntekijän työpäivän hengitysaltistumisen kanssa yhtä suuren altistumisen aiheuttavana 8 tunnin keskipitoisuutena. Tämä tarkoittaisi käytännössä sitä, että altistuminen voi olla raja-arvoa korkeampi, jos altistumisaika on lyhyt. Olennaista säännöksen soveltamisessa olisi yhden työpäivän aikana kertyvä kokonaisaltistuminen. Mikäli yleisesti vaikuttavilla riskinhallintatoimenpiteillä ei saavuteta riittävää vaikutusta, tulisi korkeapölyisessä työskentelytilassa käyttää paineilmalaitetta, jossa on ylipaineinen kokonaamari.

Mittaukset tulisi toteuttaa siten, että ne edustavat työn eri vaiheita, jotta eri pölyisyystasot ja todellinen työn aikainen altistuminen tulisi mitatuksi. Näytteenoton keston olisi oltava sellainen, että edustava altistuminen voidaan määrittää. Näytteet tulisi analysoida laboratoriossa, jossa on vaadittavat välineet kuitulaskentaan. Mittauksissa voidaan käytännössä hyödyntää standardia SFS-EN 689 ”Työperäinen altistuminen. Hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen mittaaminen. Strategia altistumisen raja-arvojen noudattamisen varmistamiseen”.

Pykälän 2 momentissa säädettäisiin voimassa olevaa säännöstä vastaavalla tavalla, että ilmanäytteiden tulisi osoittaa työntekijöiden henkilökohtainen altistuminen asbestipölylle. Momentissa henkilökohtaisella altistumisella ei tarkoitettaisi, että altistumista tulisi mitata jokaisen työntekijän kohdalla erikseen, vaan riittävää olisi 1 momentissa ehdotetulla tavalla eri työvaiheet ja samankaltaisesti altistuvat työntekijät kattava mittaaminen. Momentissa säädettäisiin myös mittauksen suorittajan pätevyydestä ja mittausten dokumentoinnista. Molemmat vaatimukset vastaisivat voimassa olevaa asetusta. Mittauksen tekeminen edellyttäisi mittaajalta riittävää ammatillista osaamista tarpeellisten näytteiden ottamiseen ja niiden arviointiin. Dokumentointivaatimuksen tarkoituksena on pitoisuuksien seuranta ja se, että jälkikäteen voidaan tarvittaessa osoittaa, että mittaukset on asianmukaisesti suoritettu. Syöpäsairauden vaaraa aiheuttavista, perimää vaurioittavista ja lisääntymiselle vaarallisista tekijöistä työssä annetun valtioneuvoston asetuksen 3 §:n 4 momentin mukaan työnantajan on säilytettävä voimassa oleva riskien arviointi ja vastaavat aikaisemmat arvioinnit sekä niiden perustana olevat tiedot ja pyynnöstä annettava ne työsuojeluviranomaiselle.

Pykälän 3 momentissa määriteltäisiin asbestille altistumisen arvioinnissa käytettävät laskentaperusteet. Säännös perustuu muutosdirektiivin 1 artiklan 6 ja 7 kohtiin. Työntekijän asbestille altistumista arvioitaessa olisi otettava huomioon vain sellaiset kuitumaiset asbestihiukkaset, joiden pituus on vähintään viisi mikrometriä ja läpimitta enintään kolme mikrometriä ja vähintään 0,05 mikrometriä ja joiden pituuden suhde läpimittaan on vähintään 3:1. Työntekijän asbestille altistumista arvioitaessa huomioidaan vain ne asbestikuidut, jotka täyttävät edellä mainitut kriteerit kuitujen koosta. Voimassa olevaan asetukseen verrattuna uutta momentissa olisi mittauksessa huomioon otettavien asbestikuitujen läpimitan vähimmäispaksuuden 0,05 mikrometriä sääntely. Suomessa nykyisin laajalti käytössä olevilla elektronimikroskopiaan pohjautuvilla tekniikoilla pystytään havaitsemaan 0,05 mikrometriä paksummat kuidut ja koska nykytietämyksen mukaan kaikki kolmea mikrometriä ohuimmat asbestikuidut on syytä katsoa syöpävaarallisiksi, on perusteltua huomioda kuitulaskennassa nykytekniikalla käytännössä laskettavissa olevat kuidut. Laskentaperusteita sovellettaisiin kaikessa asbestityössä ja siten esimerkiksi kaivoksilla tapahtuvassa työssä, jossa ilmanäytteet voivat sisältää asbestikuitujen ohella huomattavan paljon muita ilman epäpuhtauksia. Asbestille altistumisen laskennassa voidaan soveltuvin osin hyödyntää myös standardia SFS 3868 ”Ilman laatu. Työpaikkailma. Asbestikuitujen laskentaperusteet”. Muilta osin momentti vastaisi nykytilaa.

Momentin soveltamisessa olisi otettava huomioon asetukseen ehdotettu voimaantulosäännös, jonka perusteella 3 a §:n 3 momenttia alettaisiin soveltaa vasta 21.12.2026 lukien. Vuoden siirtymäaika mahdollistaisi sen, että mahdollisesti vielä vanhanaikaisempia faasikontrastimikroskooppeja käyttävät alan toimijat ehtisivät hankkia elektronimikroskopiaalaitteiston, joka on edellytys 0,2 mikrometriä ohuempien kuitujen havaitsemiselle. Soveltamisen porrastamista on kuvattu tarkemmin voimaantulosäännöksen yhteydessä.

Pykälän 4 momentin perusteella työnantajan olisi huolehdittava siitä, että ilman asbestikuidut lasketaan elektronimikroskopiolla. Voimassa olevassa asetuksessa ei ole säännöksiä laboratorioanalyyseissä käytettävästä teknisestä menetelmästä. Vaatimus elektronimikroskopian käyttämisestä olisi siten uusi ja sillä pantaisiin täytäntöön muutosdirektiivin 1 artiklan 6 kohta. Elektronimikroskopia mahdollistaa myös ohuiden asbestikuitujen havaitsemisen ja siirtyminen elektronimikroskopiaan perustuviin menetelmiin on tämän vuoksi edellytys sille, että voidaan siirtyä huomioimaan myös esitetyt läpimitaltaan vähintään 0,05 mikrometrin

paksuiset kuidut. Säännöksessä otettaisiin huomioon myös tekninen kehitys tulevaisuudessa. Elektronimikroskopian lisäksi sallittua olisi myös muu menetelmä, jolla saavutetaan vastaava analyysitarkkuus kuin elektronimikroskopiolla. Myös elektronimikroskopian käyttönotolle ehdotetaan voimaantulosäännöksessä yhden vuoden aikaa, jonka kuluttua säännöksen soveltaminen vasta alkaisi.

**6 §. Erityinen opetus ja ohjaus.** Pykälässä säädetään työturvallisuuslain 14 §:n säännöksiä tarkentavasti työnantajan velvollisuudesta antaa asbestityötä tekeväälle työntekijälle erityistä opetusta ja ohjausta ja sen tarkemmasta sisällöstä. Pykälän sanamuodon mukaan opetuksen ja ohjauksen antaminen on työnantajan velvollisuus. Työnantaja voi käytännössä hyödyntää opetuksen ja ohjauksen järjestämisessä kokonaisuudessaan myös ulkopuolista asiantuntemusta. Opetusta ja ohjausta tulee työturvallisuuslain 14 §:n perusteella antaa erityisesti ennen uuden työn tai tehtävän aloittamista. Käytännössä opetuksen ja ohjauksen antaminen ajoittuu usein uuden työsuhteen tai työn alkuun.

Ehdotukset perustuvat muutospäätöksiin 1 artiklan 12 kohtaan ja liitteeseen I a.

Pykälän 1 momentissa säädettäisiin uutena asiana, että opetuksessa ja ohjauksessa tulisi ottaa huomioon työntekijän työtehtävät ja käytettävät työmenetelmät. Tarkoituksena on, että opetus mukautettaisiin mahdollisimman tarkasti työntekijän ammatin ominaispiirteisiin ja työn luonteeseen sekä kyseisen ammatin erityistehtäviin ja käytettäviin työmenetelmiin. Lisäksi opetuksen tulisi kattaa myös asbestisaltistumista koskeva lainsäädäntö. Tämä vaatimus kattaisi vähimmäisvaatimuksena työturvallisuuslain ja sen nojalla annettujen asbestityöhön soveltuvien valtioneuvoston asetusten keskeisen soveltuvan sisällön läpikäynnin. Asbestityössä sovellettavaa työturvallisuus- ja työterveyslainsäädäntöä on kuvattu tarkemmin jaksossa 4.

Uutena asiana edellytettäisiin lisäksi, että opetuksen keston tulisi olla riittävä suhteessa kyseisten työntekijöiden työtehtäviin. Kestoa tulisi arvioida koulutuksen sisältövaatimusten kautta. Asbestityöntekijöille opetettavat asiat ovat siinä määrin laaja-alaisia erityisosaamisalueita, että niiden seikkaperäinen läpikäyminen ei ole mahdollista lyhytkestoisessa koulutuksessa. Opetuksen keston voi käytännössä vaikuttaa myös työntekijöiden ammattikokemus ja teetettävän työn vaatimukset. Uuden työntekijän opettamisen on usein oltava perusteellisempaa kuin ammattitaitoisen ja kokeneen työntekijän.

Momentissa ei säädettäisi tarkemmin siitä, millä tavalla opetus ja ohjaus olisi annettava. Mahdollista olisi esimerkiksi se, että soveltuva osa koulutuksesta tapahtuisi sähköisenä tietoverkkoluentona ja osa läsnäoloa edellyttävänä luokkaopetuksena. Opetusta ja ohjausta ei kuitenkaan olisi mahdollista antaa pelkästään etänä tapahtuvana tietoverkkokoulutuksena, koska muutospäätöksiin liitteen I a mukaisesti opetuksen ja ohjauksen tulisi sisältää sekä teoreettista että käytännön opetusta. Asbestityön käytännön harjoittelu ei ole mahdollista sähköisin menetelmin.

Pykälän 1 momentissa säädetään myös opetuksen ja ohjauksen vähimmäisisällöstä. Suojavaatetusta koskevaa 6 kohtaa täsmennettäisiin siten, että opetuksen tulisi kattaa sen käyttö, millä tarkoitettaisiin suojavaatetuksen oikeaoppista pukemista ja riisumista. Oikea riisumistapa on tärkeää asbestikuitujen leviämisen ja työntekijän altistumisen ehkäisemisessä. Suojavaatetuksen riisumista tulisi myös harjoitella. Sisältövaatimuksiin lisättäisiin uusi kohta 8, joka koskisi teknisten laitteiden eli esimerkiksi koneiden käyttöä asbestipölyn vapautumisen ja leviämisen estämiseksi työprosessien aikana. Kohta perustuu muutospäätöksiin liitteeseen I a. Lisäksi momentin 3 kohdassa viitattaisiin raja-arvon osalta uuteen 3 a §:ään. Muilta osin sisältövaatimukset vastaisivat voimassa olevaa asetusta.

Pykälän 2 momentissa säädettäisiin uutena vaatimuksena ajasta, jonka kuluttua opetus tulisi viimeistään antaa uudestaan. Voimassa olevan asetuksen tapaan työntekijälle annettua opetusta tulisi täydentää tarvittaessa ja uutena asiana edellytettäisiin, että koulutus tulisi antaa kokonaisuudessaan uudestaan viimeistään kolmen vuoden kuluttua edellisestä kerrasta, mikä ajankohta ilmenisi 4 momentissa ehdotettavasta todistuksesta. Määräaika olisi työntekijäkohtainen, mutta käytännössä useampia työntekijöitä työllistävien työnantajien voi olla tarkoituksenmukaista kouluttaa kaikki työntekijät samalla kertaa.

Myös työturvallisuuslain 8 §:ään ja asbestityöasetuksen 11 §:ään perustuva työntekijöiden työtapojen turvallisuuden tarkkailu voi osoittaa tarpeen täydentää aikaisemmin annettua opetusta. Huomiota on tarkkailussa kiinnitettävä myös siihen, että työntekijä osaa käytännössä soveltaa saamaansa opetusta. Lisäksi opetusta täydennetään yleensä esimerkiksi uusien teknisten laitteiden tai purkumenetelmien kehittymisen myötä sekä muissa muutostilanteissa. Opetuksen täydentäminen voi korostua myös sellaisten työntekijöiden kohdalla, jotka tekevät asbestityötä harvoin. Koulutusten lisäksi käytännössä esimerkiksi lyhytkestoiset turvallisuustiedotukset voivat olla hyvä keino yksittäisille tiedotusluontoisille asioille. Kertauskoulutuksilla ja keskusteluilla henkilöstön sekä työterveyshuollon kanssa pidetään työntekijöiden osaaminen ajan tasalla ja voidaan käydä läpi esimerkiksi altistumisen seurantatuloksia.

Momentin tarkoituksena on, että sen soveltaminen kattaisi saman työnantajan palveluksessa tapahtuvan koulutuksen uudistamisen lisäksi myös tilanteet, joissa työntekijä on vaihtanut työpaikkaa aikaisemmin saamansa opetuksen ja ohjauksen jälkeen. Esimerkiksi jos työntekijä on saanut vaatimukset täyttävän opetuksen ja sitä koskevan todistuksen kaksi vuotta aikaisemmin ja vaihtaa työpaikkaa samankaltaiseen asbestityöhön, uuden työnantajan velvollisuutena ei olisi antaa opetusta ja todistusta heti kokonaisuudessaan uudestaan, vaan viimeistään ehdotetun määräajan täyttymistä. Koulutustarvetta arvioitaessa tulisi ottaa huomioon työntekijän aikaisempi kokemus uudessa työssä käytettävistä työmenetelmistä. Uudenkin työnantajan tulisi kuitenkin aina perehdyttää ja antaa työnopastus uudelle työntekijälle muilta osin teettämänsä työn- ja työpaikan olosuhteisiin ja käytäntöihin.

Pykälän 3 momentissa säädettäisiin opetuksen ja ohjauksen antajaa koskevasta osaamisvaatimuksesta. Käytännössä opetuksen antaa useimmiten työnantajan edustaja itse, mutta siinä on mahdollista hyödyntää myös ulkopuolista asiantuntemusta. Lisäksi työnantaja voisi hyödyntää kokonaisuudessaankin ulkopuolista asiantuntemusta, mikä voi olla usein tarkoituksenmukainen tapa antaa koulutus asbestityöntekijöille. Asbestityössä edellytettäisiin, että opetuksen antajalla tulisi olla soveltuva koulutus ja riittävä perehtyneisyys 1 momentissa tarkoitettuihin työturvallisuus- ja työterveysasioihin. Vaatimuksella riittävästä perehtyneisyydestä tarkoitettaisiin, että työntekijöiden kouluttajan tulee tuntea keskeiset asbestityön turvallisuuteen ja terveellisyteen vaikuttavat seikat ja hänellä on käytännön kokemusta näistä osa-alueista. Koska säännös edellyttää opetusta useilta eri aloilta, eikä yhdellä henkilöllä välttämättä ole riittävä osaamista kaikista koulutettavista osa-alueista, olisi perusteltua, että opetus ja ohjaus voitaisiin tarvittaessa toteuttaa myös useamman henkilön toimesta. Tällöin kunkin yksittäisen koulutuksen osan antajalla tulisi olla osaaminen antamansa koulutuksen osalta.

Opetuksen ja ohjauksen kattaman sisällön perusteella soveltuva koulutus voisi olla esimerkiksi luonnontieteelliseltä, tekniikan tai lääketieteen alalta. Asbestityön eri osa-alueita kattavaa osaamista on esimerkiksi asbesti- ja haitta-aineasiantuntijoilla (ns. AHA-asiantuntija). Työpaikoillakin voi olla henkilöitä, kuten esimerkiksi työhygieenikko tai työturvallisuusinsinööri, joilla voidaan katsoa olevan riittävät edellytykset koulutuksen antamiseen. Työnantaja voisi hyödyntää myös työterveyshuollon osaamista. Työnantajan tehtävänä olisi määritellä teettämänsä työn laadun perusteella, millaista koulutusta, osaamista tai kokemusta työntekijöiden perehdyttäminen edellyttäisi, kuitenkin huomioiden, että tässä asetuksessa luetellut sisältövaatimukset tulisivat asianmukaisesti katetuiksi. Momentti perustuu muutospäätöksen liitteeseen I a.

Pykälän 4 momentissa säädettäisiin työnantajan velvollisuudeksi huolehtia siitä, että työntekijä saa tai on saanut opetuksesta kirjallisen ja päivätyt todistuksen. Päiväyksen perusteella voidaan määrittää, milloin koulutus on viimeistään annettava uudestaan ehdotuksen 2 momentin mukaisesti. Asbestityötä koskevan ammatillisen koulutuksen järjestäjän antama tutkintotodistus ei olisi momentissa tarkoitettu opetusta ja ohjausta koskeva todistus. Työnantaja antaisi todistuksen sekä opetusta ensimmäisen kerran työntekijälle annettaessa, että myöhemmin annettaessa se kokonaisuudessaan uudestaan. Työnantaja laatisi antamastaan opetuksesta todistuksen ja se tulisi antaa työntekijälle kirjallisena ilman pyyntöä. Mikäli työnantaja on hyödyntänyt työntekijän kouluttamisessa ulkopuolista asiantuntemusta tai useampia henkilöitä, työnantajan tulisi tällöinkin huolehtia, että työntekijä saa opetuksesta todistuksen. Momentti kattaisi myös tilanteen, jossa työntekijä vaihtaa työpaikkaa. Tällöin uuden työnantajan tulisi varmistaa, että työntekijällä on aikaisemmin työnantajan antamasta opetuksesta saatu todistus ja tarvittaessa huolehtia koulutuksen antamisesta uudestaan.

Todistuksessa tulisi olla mainittuna todistuksen antamisen päivämäärä, opetuksen ja ohjauksen sisältö, kesto ja kieli, jolla se on annettu sekä opetuksen antajan nimi, pätevyys ja yhteystiedot. Vaatimus perustuu muutospäätöksen liitteeseen I a. Vaatimus kirjallisesta muodosta täytyisi sekä sähköisenä että fyysisenä asiakirjana. Työntekijän intressissä olisi säilyttää saamansa todistus, koska sen avulla työntekijä voisi tarvittaessa osoittaa uudelle työnantajalleen työpaikkaa vaihtaessaan, millaista opetusta ja ohjausta hän on aikaisemmin saanut ja koska se on tapahtunut. Työnantaja taas voisi hyödyntää henkilöstöhallinnon tietojärjestelmiin tallennettuja todistuksia osoittaessaan tarvittaessa valvontaviranomaiselle, että on vaadittava opetus ja ohjaus on annettu työntekijöille.

Ehdotuksen voimaantullessa työnantajan, joka olisi antanut työsuhteessa olevalle työntekijälleen aikaisemmin voimassa olleen asetuksen 6 §:n mukaisen erityisen opetuksen ja ohjauksen, olisi täydennettävä sitä tarpeellisessa laajuudessa ja annettava työntekijälle ehdotuksen mukainen todistus. Jos työntekijä palkataan työsuhteeseen lain voimaantulon jälkeen, eikä työntekijällä ole aikaisemmin työnantajan antamaa todistusta, uuden työnantajan tulisi antaa opetus ja ohjaus kokonaisuudessaan sekä sitä koskeva todistus.

Asbestityöntekijä voi olla myös vuokratyöntekijä. Työturvallisuuslain 3 §:ssä säädetään lain soveltamisesta vuokratyössä. Käyttäjäritys on työn aikana velvollinen noudattamaan lain työnantajaa koskevia säännöksiä. Käyttäjärityksen on ennen työn aloittamista riittävän tarkasti määriteltävä vuokratyön edellyttämät

ammattitaitovaatimukset ja työn erityispiirteet sekä ilmoitettava ne vuokratyöntekijän työnantajalle. Tämän on erityisesti varmistettava, että vuokratyöntekijällä on riittävä ammattitaito, kokemus ja sopivuus suoritettavaan työhön. Käyttäjäyrityksen on erityisesti huolehdittava työntekijän perehdyttämisestä työhön ja työpaikan olosuhteisiin ja työsuojelutoimenpiteisiin. Asbestityötä koskevien koulutusvaatimusten kannalta tämä tarkoittaisi, että koska työnantajana toimivan henkilöstövuokrausyrityksen tulee varmistua työntekijän ammattitaidosta ja soveltuvuudesta työhön sekä työntekijän yleisestä opetuksesta ja ohjauksesta työtehtäviin, sen velvollisuutena olisi antaa myös tässä pykälässä edellytetty erityinen opetus- ja ohjaus sekä sitä koskeva todistus. Käyttäjäyrityksen tehtävänä olisi osaltaan perehdyttää ja antaa työnopastus teettämäänsä työhön ja kyseisen työpaikan olosuhteisiin sekä siellä sovellettaviin työmenetelmiin sekä varmistua työntekijän riittävästä osaamisesta.

**6 a §. Asbestipurkutyöntekijän pätevyys.** Eräistä asbestipurkutyötä koskevista vaatimuksista annetun lain 2 §:n 2 momentin mukaan ammattipätevyysvaatimuksena asbestipurkutyöntekijän tehtävään on soveltuva ammattitutkinto tai sen osa. Saman pykälän 3 momentin mukaan valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä asbestipurkutyötä suorittavalta työntekijältä edellytettävästä pätevydestä. Hallituksen esityksessä laeiksi eräistä asbestipurkutyötä koskevista vaatimuksista annetun lain 2 ja 11 §:n, työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta annetun lain 48 §:n sekä työturvallisuuslain muuttamisesta (HE 68/2025) on ehdotettu, että purkutyöntekijän ammattipätevyuden perusvaatimukset asetettaisiin lain tasolla ja tarkempia säännöksiä soveltuvasta tekniikan alan ammatillisesta tutkinnosta ja sen soveltuvista osista voitaisiin antaa valtioneuvoston asetuksella.

Ehdotuksen mukaan asbestipurkutyöntekijän ammattipätevyudeksi soveltuva tutkinto olisi talonrakennusalan ammattitutkinnon osa Asbestityöt. Käytännössä soveltuvana ammattitutkintona on nykyisinkin hyväksytty ainoastaan kyseinen tutkinnon osa. Ammattipätevyysvaatimusta sovellettaisiin myös asbestipurkutyöhön nimettyyn työnjohtajaan.

**9 §. Ennakoilmoitus.** Pykälässä säädetään asbestipurkutyötä koskevasta ennakoilmoituksesta. Ilmoitettavista tiedoista säädetään myös työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta annetun lain 48 §:n 2 momentissa.

Pykälän *1 momenttia* ehdotetaan muutettavaksi siten, että siitä poistettaisiin maininta työsuojeluviranomaisen alueellisesta toimivallasta. Voimassa olevassa säännöksessä alueellisesti toimivaltaisella työsuojeluviranomaisella on tarkoitettu sitä aluehallintoviraston työsuojelun vastuualuetta, jonka toimialueella purkutyökohte sijaitsee. Valtion aluehallintouudistusta koskevassa hallituksen esityksessä eduskunnalle (HE 13/2025) on ehdotettu perustettavaksi uusi valtion Lupa- ja valvontavirasto, jonka toimialue on koko maa. Laki Lupa- ja valvontavirastosta (530/2025) tulee voimaan 1 päivänä tammikuuta 2026.

Ennakoilmoituksen sisältöä ehdotetaan täydennettäväksi. Pykälän *2 momenttia* muutettaisiin siten, että ennakoilmoituksessa tulisi mainita 2 kohdan mukaan työmaan paikan eli osoitetietojen lisäksi ne yksilöidyt alueet, joilla asbestipurkutyö on tarkoitus tehdä. Tällä tarkoitettaisiin varsinaisen purkutyökohteen yksilöintiä osoitetietoja tai taloyhtiön, yrityksen tai rakennuksen nimeä tarkemmin. Yksilöity alue voisi olla esimerkiksi asuinrakennuksen sisällä huoneiston numero. Liikerakennuksista tai tuotantolaitoksista ilmoituksessa tulisi niin ikään tarkemmin nimetä varsinainen purkutyön kohde. Täsmällisempi tieto helpottaa työsuojeluviranomaisen valvontatehtävää. Ehdotus perustuu muutospäätöksiin 1 artiklan 4 kohtaan.

Momentin *4 kohtaan* lisättäisiin uudeksi ilmoitettavaksi seikaksi vuokratyöntekijän työnantaja. Asbestipurkutyössä käytetään paljon vuokratyöntekijöitä ja heitä koskevat työturvallisuusveloitteet jakautuvat työnantajan ja käyttäjäyrityksen välille työturvallisuuslain 3 §:ssä säädetyllä tavalla. Tieto vuokratyöntekijän työnantajasta on valvonnan kannalta olennainen, jotta voitaisiin nykyistä paremmin valvoa vuokratyöntekijöiden työturvallisuuden toteutumista.

Momentin *5 kohtaa* ehdotetaan muutettavaksi siten, että ilmoituksen tulisi sisältää myös riittävät tiedot asbestialtistumisen rajoittamisen sekä turvallisen asbestipurkutyön periaatteista ja käytännön toteutuksesta kyseessä olevassa työkohteessa. Asbestialtistumisen rajoittamisen periaatteella tarkoitettaisiin asetuksen 3 §:n 2–3 momentin mukaisia vaatimuksia ja lisäksi asetuksen 11 §:stä ilmeneviä turvallisen asbestipurkutyön periaatteita. Ennakoilmoituksen tulisi sisältää näiden periaatteiden käytännön toteutusta koskeva lyhyt kuvaus. Asetuksen 8 §:n tarkoittaman kirjallisen turvallisuussuunnitelman tietoja voisi hyödyntää myös ennakoilmoitukseen koottavissa tiedoissa, mikäli se on jo laadittuna. Työsuojeluviranomainen voisi näiden tietojen perustella arvioida ilmoitetun purkutyön turvallista toteutusta ja tarvetta purkutyökohteen tarkastamiseen. Ehdotus perustuu muutospäätöksiin 1 artiklan 4 kohtaan ja 13 kohtaan.

Momentin nykyiset *6 ja 7 kohta* ehdotetaan yhdistettäväksi ja muutettavaksi siten, että työntekijöiden suojaukseen ja puhdistamiseen ja asbestipölyn työympäristöön leviämisen estämiseksi käytettävät ilmankäsittelylaitteet tulisi yksilöidä. Yksilöinnillä tarkoitettaisiin laitteiden tuotenimitietoa ja sarjanumeroa. Ilmankäsittelylaitteiden yksilöinti ennakoilmoituksessa on välttämätöntä, jotta työsuojeluviranomainen voi purkutyökohteessa tehtävällä tarkastuksella varmentaa laitteiden asianmukaisen huollon ennen niiden siirtymistä seuraavaan kohteeseen. Käytännössä ilmankäsittelylaitteiden yksilöinti ilmoituksessa seitsemän päivää ennen työn aloittamista ei aina ole mahdollista. Työsuojeluviranomaisen valvontakäytännössä on hyväksytty menettely, jossa ilmankäsittelylaitteiden tarkempi yksilöinti täydennetään myöhemmin ennen työn aloittamista. Ilmankäsittelylaitteella tarkoitettaisiin vaateimuria, suurtehoimuria, alipaineistajaa, ilmanpuhdistuslaitetta ja kohdepoistoimuria. Voimassa olevassa säännöksessä käytetyn käsitteen tarkentaminen ilmankäsittelylaitteeksi ei muuttaisi säännöksen soveltamiskäytäntöä. Kohdassa tarkoitettuja laitteita käytetään työntekijöiden ja ilman puhdistamiseen sekä ilmanvaihdon ja alipaineen luomiseen. Ehdotus perustuu muutospäätöksiin 1 artiklan 4 kohtaan.

Momentin *8 kohtaa* ehdotetaan muutettavaksi siten, että ennakoilmoituksen tulisi sisältää uutena asiana lyhyt kuvaus purkujätteen käsittelystä eli pakkaamisesta, säilytyksestä ja kuljetuksesta. Tämä tarkoittaisi asbestityöasetuksen 4 §:n 3 momentin vaatimusten käytännön toteutusta. Muutoin asbestipitoisen jätteen käsittelystä säädetään jätelaissa ja jätteitä koskevan valtioneuvoston asetuksen (978/2011) 38 §:ssä. Ehdotus perustuu muutospäätöksiin 1 artiklan 4 kohtaan.

Muilta osin momentin kohdat vastaisivat sisällöltään voimassa olevaa asetusta.

**11 §.** *Turvallisen asbestipurkutyön periaatteet.* Pykälässä säädetään kaikkea asbestityötä koskevaa 3 §:ää täydentävistä asbestipurkutyötä koskevista yleisistä vaatimuksista.

Pykälän *2 momenttia* ehdotetaan muutettavaksi siten, että asbesti tulisi ensisijaisesti poistaa purettavista rakenteista kokonaan tai jos tämä ei ole mahdollista, tilan turvallisen käytön kannalta riittävästi ja tarkoituksenmukaisesti. Ehdotus perustuu muutospäätöksiin 1 artiklan 3 kohtaan.

Purettavan asbestimateriaalin vaarallisuus ja laajuus arvioidaan asbestikartoituksessa. Nykytilaan verrattuna momentissa olisi uutta nimenomainen maininta asbestin kokonaan poistamista koskevasta etusijaperiaatteesta. Koska Suomessa on jo nykyisin yleisesti toimittu tämän periaatteen mukaisesti, muutoksen käytännön merkitys olisi vähäinen. Silloin kun kokonaan poistaminen olisi tarkoituksenmukaista ja mahdollista, asbestipurkutyössä etusijalle tulisi asettaa asbestin tai asbestia sisältävien materiaalien poistaminen kokonaan muihin asbestin käsittelyn muotoihin nähden. Muilla käsittelyn muodoilla tarkoitetaan esimerkiksi asbestin jättämistä rakenteisiin ja peittämistä. Rikkoutunut asbestimateriaali olisi kuitenkin aina poistettava kauttaaltaan ja asbestia muutenkin niin, että säilytettävien rakenteiden suojaus ja asbestin peittäminen voidaan toteuttaa asianmukaisesti. Kaikissa tilanteissa asbestin poistaminen kokonaan ei ole teknistaloudellisesti tarkoituksenmukaista tai mahdollista. Esimerkiksi asbestin poistaminen kokonaan asuinrakennuksen rakenteiden kaikista LVI-putkista voi käytännössä aiheuttaa rakennuksen arvoon nähden kohtuuttomia kustannuksia. Kaiken asbestin poistaminen ei myöskään välttämättä ole aina työntekijöiden altistumisen kannalta tarkoituksenmukaista.

Nykytilaa vastaavasti momentissa säädettäisiin, että rakenteisiin jätetty asbesti olisi peitettävä ja tarvittaessa merkittävä asianmukaisesti. Purkutyön toteuttamisessa olisi otettava huomioon myös altistumisalueen jatkokäyttö asbestipurkutyön jälkeen. Peitettävään kohtaan tehtäisiin erillinen merkintä asbestista silloin, kun se on tarpeen suojausten varmistamisen tai jatkokäytön turvallisuuden kannalta. Jatkokäytön turvallisuuteen liittyvistä havainnoista ja muista jatkokäytössä huomioon otettavista seikoista tehtäisiin asiakirja asetuksen 15 §:n mukaisesti.

**12 §.** *Asbestipurkutyön työmenetelmät.* Voimassa olevan pykälän *3 momentissa* säädetään krokidoliitin purkamista koskevista erityisvaatimuksista. Sitä purettaessa on käytettävä osastointimenetelmää. Momenttia ehdotetaan muutettavaksi siten, että vaatimus osastointimenetelmän käyttämisestä koskisi kaikkia murenevia asbestimateriaaleja asbestin lajista riippumatta. Työntekijöiden altistumisen kannalta erityisen haitallista on ruiskuttamalla levitetty asbesti, joka kovetuttuaan muodostaa helposti murenevaa asbestimateriaalia. Purettaessa se rikkoutuu tavalla, joka synnyttää erittäin paljon pölyä. Krokidoliitin lisäksi ruiskutuksissa on käytetty myös muita asbestilajeja, kuten esimerkiksi amosiittia, joka on ruiskutettuna yhtä pölyävää kuin krokidoliitti.

Ehdotus vähentäisi asbestipurkajien altistumisen määrää, koska paljon pölyä synnyttäviä murenevia asbestimateriaaleja purettaessa olisi aina käytössä paremmat suojaustoimet. Toisaalta krokidoliittia on käytetty muun muassa asbestisementti- ja asbestiselluloosatuotteissa ja tällaisia kiinteitä, ei-murenevia materiaaleja on

mahdollista purkaa myös hyvin vähän pölyvästi, jolloin tarvetta osastointimenetelmän käytölle ei välttämättä ole. Kansainvälisesti on yleisesti jaoteltu asbestipurkutöissä käytettäviä työmenetelmiä murenevien ja ei-murenevien asbestimateriaalien mukaan ja tämä jaottelu on myös Suomessa alan toimijoiden tuntema.

**13 §.** *Osastointimenetelmää koskevat lisävaatimukset.* Pykälän *1 momenttia* ehdotetaan täsmennettäväksi 12 §:n 3 momenttia vastaavalla tavalla siten, että kaikkia murenevia asbestilajeja purettaessa osastoinnin paine-eron tulisi olla vähintään kymmenen pascalia. Aiemmin korkeampi paine-eron vaatimus on koskenut krokidoliittia. Muilta osin momentti vastaisi voimassa olevaa asetusta.

**14 §.** *Henkilönsuojainten käyttö ja toimintakunnon varmistaminen.* Voimassa olevassa pykälässä säädetään työnantajan velvollisuudesta varmistaa henkilönsuojainten ja muiden työvälineiden toimintakunto asbestipurkutyössä. Pykälä ehdotetaan jaettavaksi kahdeksi säännökseksi, jolloin 14 § koskisi henkilönsuojainten ja 14 a § muiden työvälineiden käyttöä ja toimintakunnon varmistamista. Ehdotetun 14 §:n momenttien kirjoitusasusta kävisi ilmi, mihin asbestityöhön säännökset tulisivat sovellettavaksi.

Henkilönsuojainten valinnasta ja käytöstä säädetään yleisesti työturvallisuuslain 15 §:ssä ja 20 §:ssä. Tarkempia säännöksiä on annettu valtioneuvoston asetuksessa henkilönsuojainten valinnasta ja käytöstä (427/2021), joka koskee myös suojautumista asbestilta. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) 2016/425 säädetään henkilönsuojainten suunnittelua ja valmistusta koskevista vaatimuksista.

Pykälän *1 momentissa* säädettäisiin voimassa olevaa asetusta vastaavalla tavalla työnantajan velvollisuudeksi varmistaa, että työntekijällä on asbestipurkutyöhön sopivat, vaatimustenmukaiset suojavaatteet ja muut tarvittavat henkilönsuojaimet. Uutena asiana säädettäisiin siitä, että asbestipurkutyössä suojavaatetuksen tulisi olla kertakäyttöinen. Kertakäyttöä koskevalla vaatimuksella minimoidaan asbestikuitujen leviäminen vaateuksesta ympäristöön. Muun asbestityön osalta suojavaatteista ja henkilönsuojaimista säädetään asetuksen 4 §:ssä. Momentissa ei enää säädettäisi työntekijän hengitysilman asbestikuitupitoisuuden raja-arvosta. Voimassa olevassa asetuksessa asbestipurkutyön ja muun asbestityön altistumisen raja-arvo on ollut erilainen. Kun raja-arvosta nyt ehdotetaan säädettäväksi yhdenmukaisella tavalla kaikkea asbestityötä koskien 3 a §:ssä, ei asbestipurkutyössä noudatettavasta raja-arvosta ole enää tarvetta säätää erikseen.

Pykälän *2 momentissa* säädettäisiin nykytilaa vastaavalla tavalla, että osastoidussa asbestipurkutilassa työntekijän on käytettävä puhallinkäyttöistä kokonaamaria. Uutena asiana säädettäisiin siitä, että murenevia asbestimateriaaleja purettaessa työntekijän on käytettävä kokonaamaria, jossa hengitysilma tuotetaan paineilmalaitteella. Voimassa olevassa asetuksessa vaatimus koskee krokidoliitin purkamista. Muutos vastaisi sisällöllisesti edellä 12 §:n 3 momentin kohdalla ehdotettua. Muissa kuin momentissa nimenomaisesti säädettyissä tilanteissa henkilönsuojainten valinta ja käyttö perustuu henkilönsuojainten valinnasta ja käytöstä työssä annetun asetuksen mukaiseen riskinarviointiin. Käytännössä esimerkiksi paineilmalaitetta voi olla tarvetta käyttää myös korkeapölyisissä purkutöissä, kuten paikalla tapahtuvassa putkien massaeristeiden purussa ja tasoitteiden piikkauksessa, vaikka purkutyömenetelmä ei olisi osastointi tai purettava materiaali olisi muuta kuin murenevaa asbestimateriaalia.

Voimassa olevan pykälän 3 momentti, jossa säädetään hengityksensuojaimen tiiviiden tarkastamisesta ja testauksesta ehdotetaan jaettavaksi kahdeksi eri säännökseksi tiivistestausmenetelmän käyttöönotolle ehdotetun siirtymäajan ja soveltamisen porrastamisen vuoksi. Pykälän *3 momentissa* säädettäisiin siitä, että asbestityötä tekevän työntekijän olisi tarkistettava kasvoille tiivistyvän hengityksensuojaimen tiiviyden ennen jokaista käyttökertaa. Vaatimuksella tarkoitettaisiin, että työntekijä tarkistaa hengityksensuojaimen tiivistymisen kasvoilleen voimakkaalla sisään- tai uloshengityksellä luodulla ali- tai ylipaineella aina ennen työpaikan altistumisalueelle siirtymistä. Tarkistamiseen voi käytännössä käyttää myös maku-aineaerosoliin perustuvaa menetelmää. Tarkistamisen tarkoituksena on todeta, että suojain on edelleen käyttöohjeensa mukaisessa käyttökunnossa, kun tarvittavat säädöt on tehty. Säännös vastaisi voimassa olevan pykälän 3 momenttia ja se perustuisi muutospäätösiivon 1 artiklan 10 kohtaan.

Pykälän *4 momentissa* säädettäisiin uudesta hengityksensuojaimen tiivistestausmenetelmästä kasvoille tiivistyville hengityksensuojaimille. Säännöksessä edellytettäisiin hengityksensuojaimen erityistä tiivistestausmenetelmää tähän tarkoitukseen soveltuvalla teknisellä menetelmällä. Säännöstä sovellettaisiin kaikessa sellaisessa asbestityössä, jossa on käytettävä kasvoille tiivistyviä hengityksensuojaimia, jotta pystytään estämään työntekijöiden altistuminen asbestin raja-arvon ylittävillä pitoisuuksilla. Riskienhallinnassa on aina ensisijaisesti käytettävä 3 §:ssä tarkoitettuja yleisiä riskinhallintakeinoja, mutta kaikissa tilanteissa nämä eivät ole riittäviä vähentämään asbestipitoisuutta ilmassa tarpeeksi alhaiseksi, vaan työntekijöiden on käytettävä myös hengityksensuojaimia. Erityisesti asbestipurkutöissä on tarpeen käyttää tehokkaimpia hengityksensuojaintyyppisiä, joiden toiminta edellyttää kasvoille tiivistymistä.

Hengityksensuojaimen tiivistestauksen tarkoitus on varmistaa, että suojain on sopiva kunkin käyttäjän kasvopiirteille ja tiivistyy kasvoihin riittävästi, jolloin hengityksensuojaimen sisällä oleva, hengitettävä ilma on hengityksensuojaimen suodattimien suodattamaa. Voimassa olevan pykälän 3 momentin perusteella hengityksensuojaimen tiiviyys on tullut varmistaa suojaimen sisäpuolelta työntekijän hengitysilma-alueelta tehtävällä testillä vähintään kerran vuodessa. Käytännössä vaatimus on voitu toteuttaa siten, että työntekijän käytössä olevaan suojaimeseen on tehty reikä ja suojaimen tiiviyys on testattu vertaamalla asbestikuitupitoisuutta suojaimen sisäpuolella ja suojaimen ulkopuolella ilmassa, jossa on riittävästi asbestikuituja. Tämä menettely on epätarkka ja voi johtaa työntekijän altistumiseen asbestikuiduille. Suojaimen rei'ittäminen myös vaurioittaa sitä ja heikentää sen toimintaa. Tästä syystä ehdotetaan siirryttäväksi menettelyyn, jossa hengityksensuojaimen työntekijän kasvoille tiivistyminen olisi varmistettava työntekijän yllä tiivistestaukseen tarkoitettulla teknisellä menetelmällä, joita olisivat kvantitatiiviset alipaine- tai hiukkaslaskentaan perustuvat menetelmät. Testausmenetelmän valinnassa tulisi ottaa huomioon käytettävä suojaintyyppi. Säännöksessä mahdollistettaisiin myös muu teknisen kehityksen mukanaan tuoma testausmenetelmä, jolla saavutetaan vastaava luotettava mittaustulos. Tällä on haluttu mahdollistaa, että hengityksensuojainten tiivistestauksessa käytettäviä testausmenetelmiä kehitettäisiin edelleen turvallisuuden parantamiseksi.

Sovellettavia kvantitatiivisia tiivistestimenetelmiä ovat nykyisin kontrolloiva alipainemenetelmä ja kondensoivaan hiukkaslaskuriin perustuva menetelmä. Yleisimmin käytössä olevia näistä menetelmistä ovat PortaCount- ja Quantifit-menetelmät. Molempiin testilaitteilla tehtyihin menetelmiin liittyy liikesarjat, jotka tehdään mittauksen aikana.

Tiivistestaus tulisi tehdä suojainta käyttöönotettaessa ja käytön olosuhteiden muuttuessa ja tämän jälkeen vähintään kerran vuodessa. Jos hengityksensuojain ei tiivisty käyttäjän kasvoille riittävästi tiivistestissä, työntekijää ei tulisi käyttää työhön, jossa suojainta tarvitaan ennen kuin on löydetty työntekijän kasvoihin riittävästi tiivistyvä suojainmalli. Kun testi on tehty hyväksytysti tietyllä suojainmallilla, työntekijälle ei tulisi vaihtaa toisen mallista suojainmallia ilman säännöksessä tarkoitettua tiivistestausta.

Testaajan tulisi olla harjaantunut käyttämään soveltamaansa tiivistestausmenetelmää. Suomessa tiivistestauksia suorittavat Työterveyslaitos ja yksityiset palveluntarjoajat. Tiivistestauksia koskee standardi ISO 16975-3:2017. Työnantajan tulisi saada testaustuloksesta raportti, jolla hän voi osoittaa, että tiivistestaus on tehty hyväksytysti kaikille asbestipurkutyössä kasvoille tiivistyviä hengityksensuojaimia käyttäville henkilöille. Tiiviyden mittauksen jälkeen suojaimen käyttäjälle on ilmoitettava testauksen lopputulos ja hänelle on jätävä ehjä, reiätön suojain.

Pykälän 5 momentissa säädettäisiin työnantajan velvollisuudesta määrittää hengityksensuojaimen säännölliset käyttötauoat. Säännös olisi uusi ja sitä sovellettaisiin kaikessa asbestityössä. Käsitteellä käyttötauko tarkoitettaisiin, että kyseisenä aikana ei saisi käyttää suojainta, mutta työntekijä voisi tehdä muuta työtä. Säännöksen tarkoitus ei ole määrittää päivittäisiä lepoaikoja. Henkilönsuojainten valinnasta ja käytöstä työssä annetun valtioneuvoston asetuksen 6 §:n perusteella työnantajan on määritettävä henkilönsuojainten käyttöjakson pituus. Käytännössä hengityksensuojainten riittävän pitkää käyttöjaksoa tulisi seurata käyttötauko. Käyttötauko määritettäessä tulisi ottaa huomioon työn laatu ja kesto, työskentelytyyppien erityispiirteet ja työn kuormittavuus sekä käytetty suojaintyyppi. Käyttötauko määritettäessä on arvioitava käytetyn hengityksensuojaimen aiheuttamaa rasitusta huomioon ottaen yksilölliset tekijät. Fyysisesti kuormittavaan työhön tulisi valita suojain, jonka suojausteho on riittävä hengityksenopeuden lisääntyneenä ja joka ei ole liian raskas käyttää. Esimerkiksi moottoroitua maskia käytettäessä tarve käyttötauoille voi olla vähäisempi. Ehdotus perustuu muutospäätöksen 1 artiklan 8 kohtaan.

**14 a §. Työvälineiden käyttö ja toimintakunnon varmistaminen.** Pykälän 1 momentissa ehdotetaan säädettäväksi nykyistä tarkemmin työntekijöiden suojaukseen ja puhdistamiseen sekä asbestipölyn työympäristöön leviämisen estämiseen asbestipurkutyössä käytettävien ilmankäsittelylaitteiden ja niiden suodattimien toimintakunnon varmistamisesta testauksin määrääjain. Testausta ei saisi nykytilasta poiketen tehdä asbestikuiduilla, vaan ainoastaan momentissa tarkoitettulla hiukkaslaskentamenetelmällä. Ilmankäsittelylaitteita turvallisen asbestipurkutyön suorittamisessa ovat alipaineistaja, suurtehoimuri, kohdepoistimuri, ilmanpuhdistuslaite ja vaateimuri. Nämä laitteet keräävät työstä vapautuneet asbestikuidut suodattimiin ja imureiden jätteenkeräysjärjestelmiin. Ilmankäsittelylaitteen tehtävä on puhdistaa laitteeseen johdettava asbestipitoinen ilma siten, ettei laitteen käsittelemän ilman asbestikuitupitoisuus ylitä säädettyä raja-arvoa. Testauksen tarkoituksena on varmistaa, että suodatintehon on asennettu oikein eikä se vuoda. Mittaus tulisi tehdä hiukkaslaskentamenetelmällä eli käytännössä useimmiten niin kutsutulla DOP-testillä (Dispersed Oil Particulate). Suodattimien testausta koskee standardi EN 1822:2019. Mittaus tulisi tehdä ennen ilmankäsittelylaitteiden käyttöönottoa ja aina suodatustehon vaikuttavien muutosten yhteydessä sekä sen jälkeen vähintään kerran vuodessa. Muutostilanteilla tarkoitetaan esimerkiksi suodattimien vaihtoa tai isompia huolto- ja korjaustoimenpiteitä.

Työsuojeluviranomaisen valvontakäytännössä on edellytetty, että ilmkäsittelylaitteiden olisi puhdistettava käsitelty ilma siten, että erotusaste on kuiduille vähintään 99,95 %. Käytännössä alipaineistuslaitteet on varustettu HEPA H13 -luokan suodattimilla, joiden erotusaste on suurempi kuin 99,95 %.

Pykälän 2 momentissa säädettäisiin voimassa olevaa asetusta vastaavalla tavalla siitä, että 1 momentissa tarkoitettujen ilmkäsittelylaitteiden huoltokirjaan tulisi merkitä laitteen toimintakunnon varmistamiseksi tehdyt huollot ja muut toimenpiteet. Uutena asiana edellytettäisiin nimenomaisesti, että huoltokirjaan tulisi liittää myös suodatustehon testausta koskeva lausunto. Vaatimukset pitäisivät sisällään esimerkiksi suodattimien vaihdot ja myös sen, että ilmkäsittelylaitteen DOP-testaus, siitä saatu mittaustulos ja lausunto tulisi dokumentoida ja liittää huoltokirjaan. Syöpäsairaudesta aiheuttavista, perimää vaurioittavista ja lisääntymiselle vaarallisista tekijöistä työssä annetun valtioneuvoston asetuksen 3 §:n 4 momentin mukaan työnantajan on säilytettävä voimassa oleva riskien arviointi ja vastaavat aikaisemmat arvioinnit sekä niiden perustana olevat tiedot ja pyynnöstä annettava ne työsuojeluviranomaiselle. Vastaavaa säännöstä sovellettaisiin myös 4 momentissa hengityksensuojaimen tiiviystestauksen tuloksen dokumentoinnista säädettyyn.

Pykälän 3 momentissa ehdotetaan säädettäväksi voimassa olevaa asetusta vastaavalla tavalla, että asbestityössä käytettävät työvälineet olisi pidettävä säännöllisellä huollolla ja kunnossapidolla turvallisina. Työvälineet, kuten 1 momentissa tarkoitettut ilmkäsittelylaitteet, olisi puhdistettava käytön jälkeen ennen uudelleen käyttöön ottamista.

**15 §. Altistumisalueen puhtauden varmistaminen ja jatkokäytön turvallisuus.** Pykälän 2 momentissa säädetään tilojen puhdistuksen jälkeen työnantajan velvollisuudeksi varmistaa mittaamalla, ettei altistumisalueen ilmassa ole asbestia yli 0,01 kuitua kuutiokeskimetrissä ilmaa. Momenttia ehdotetaan muutettavaksi siten, että siinä todettaisiin mittauksen tekemiseen ja kuitujen laskentaan sovellettavan, mitä 3 a §:n 2–4 momentissa säädetään. Tämä tarkoittaisi, että puhtaan tilan mittauksen tekijällä tulisi olla riittävä ammatillinen osaaminen ja myös tämä mittaus tulisi dokumentoida. Lisäksi kuitujen paksuuden mitat määräytyivät 3 a §:n 3 momentin perusteella ja kuitujen laskenta tulisi 3 a §:n 4 momentin mukaisesti tehdä elektronimikroskopiolla. Momentin soveltamisessa tulisi ottaa huomioon ehdotettu 3 a §:n 3–4 momenttien siirtymäaika 20.12.2026 saakka ja se, että toisin kuin 3 a §:n 1 momentin mukainen työnaikainen raja-arvo, joka on säädetty koskemaan kahdeksan tunnin aikapainotettua keskiarvoa, puhtaan tilan raja-arvo ei saisi ylittyä hetkellisestikään.

## 8 Voimaantulo

Ehdotetaan, että asetus tulisi voimaan 21.12.2025. Voimaantuloajankohta perustuu muutospäätöksiin, jonka mukaan jäsenvaltioiden on saatettava direktiivin noudattamisen edellyttämät lait, asetukset ja hallinnolliset määräykset voimaan viimeistään 21 päivänä joulukuuta 2025.

Asbestipurkutyöntekijän ammattipätevyysvaatimusta koskeva asetuksen 6 a § ehdotetaan kuitenkin tulevan voimaan vasta 1 päivänä tammikuuta 2026.

Asetuksen 3 a §:n 3 momentin ehdotetaan tulevan sovellettavaksi vasta 21 päivästä joulukuuta 2026 lukien. Säännöksen soveltamisen porrastamisen johdosta asbestikuitujen laskennassa otettaisiin huomioon paksummat kuin 0,05 mikrometrin kuidut vasta vuoden kuluttua asetuksen voimaantulosta. Sääntely merkitsisi, että 21.12.2025 – 20.12.2026 välisenä aikana kuitulaskennassa sovellettaisiin asetuksen voimaantullessa voimassa ollutta asetusta eli asbestityön turvallisuutta koskevan valtioneuvoston asetuksen (798/2015) 3 §:n 2 momenttia.

Kuitupaksuutta koskevan sääntelyn kanssa yhtenevästi esitetään soveltamisen porrastamista elektronimikroskopian käyttöönotolle, joka on edellytys 0,2 mikrometriä ohuempien kuitujen havaitsemiselle. Myös hengityksensuojainten uudistetun tiiviystestausmenetelmän soveltaminen porrastettaisiin. Asetuksen 3 a §:n 4 momentti ja 14 §:n 4 momentti ehdotetaan tulevan sovellettavaksi vasta 21 päivästä joulukuuta 2026 lukien. Siihen saakka sovellettaisiin asetuksen voimaan tullessa voimassa olleen asetuksen asianomaisia säännöksiä. Tämä merkitsisi, että 21.12.2025 – 20.12.2026 välisenä aikana tiiviystestauksen sovellettaisiin asbestityön turvallisuutta koskevan valtioneuvoston asetuksen (798/2015) 14 §:n 3 momenttia.

Ehdotetut siirtymäajat kuitujen laskentaperusteisiin, elektronimikroskoopin käyttöönottoon ja hengityksensuojaimen tiiviystestaukseen perustuvat laboratorioiden ja tiiviystestauksia tekevien tahojen sopeutumiseen vaadittaviin laiteinvestointeihin ja harjaantumiseen tarkempiin näytteiden keräys- ja käsittelymenetelmiin. Siirtymäaika sääntely perustuu muutospäätöksiin 1 artiklan 6 ja 7 kohtiin ja näitä kohtia koskevaan voimaantulon poikkeukseen, josta säädetään direktiivin 2 artiklan 2 kohdassa.