

SUOMEN SÄÄDÖSKOKOELMA

Julkaistu Helsingissä 26 päivänä toukokuuta 2021

427/2021

Valtioneuvoston asetus henkilönsuojainten valinnasta ja käytöstä työssä

Valtioneuvoston päätöksen mukaisesti säädetään työturvallisuuslain (738/2002) 14 §:n 2 momentin ja 15 §:n 3 momentin nojalla, sellaisena kuin niistä on 14 §:n 2 momentti laissa 329/2013, seuraavasti:

1 §

Soveltamisala

Tässä asetuksessa säädetään työssä käytettävien henkilönsuojainten ominaisuuksista, arvioinnista ja valinnasta sekä suojainten turvallisesta käytöstä työssä.

Sen lisäksi, mitä tässä asetuksessa säädetään, noudatetaan, mitä henkilönsuojainten käytöstä tietyssä työssä erikseen säädetään.

2 §

Määritelmä

Henkilönsuojaimella tarkoitetaan tässä asetuksessa sellaisia välineitä ja varusteita sekä niiden lisäosia ja -varusteita, jotka on tarkoitettu työntekijän käytettäväksi tai pidettäväksi suojaamaan yhdeltä tai useammalta hänen turvallisuuteensa tai terveyteensä kohdistuvalta vaaralta työssä.

Henkilönsuojaimella ei kuitenkaan tarkoiteta:

- 1) tavanomaisia työvaatteita, joita ei ole suunniteltu erityisesti suojaamaan työntekijän turvallisuutta ja terveyttä;
- 2) itsepuolustus- tai karkotusvälineitä;
- 3) kannettavia laitteita vaarojen ja häiriöiden havaitsemiseksi.

3 §

Henkilönsuojainten käyttö

Työnantajan on huolehdittava, että henkilönsuojaimia käytetään työssä, jollei vaaraa voida välttää tai riittävästi rajoittaa työhön tai työolosuhteisiin kohdistuvilla toimenpiteillä.

Työnantajan on annettava henkilönsuojain työntekijän henkilökohtaiseen käyttöön, ellei olosuhteista muuta johdu. Jos henkilönsuojainta käyttää useampi kuin yksi henkilö, on työnantajan ryhdyttävä tarvittaviin toimiin, jotta henkilönsuojain on eri henkilöiden käytössä turvallinen, terveellinen ja hygieeninen.

4 §

Henkilönsuojaimilta vaadittavat ominaisuudet

Työssä saadaan käyttää vain sellaisia henkilönsuojaimia, jotka täyttävät niitä koskevat erikseen säädetyt vaatimukset.

Sen lisäksi, mitä 1 momentissa säädetään, työnantajan on huolehdittava, että työssä käytettävät henkilönsuojaimet:

- 1) suojaavat työntekijää niiltä työn vaaroilta, johon suojain on tarkoitettu, ilman, että suojaimen käyttö itsessään aiheuttaa muuta vaaraa;
- 2) ovat työolosuhteisiin sopivat;
- 3) ovat ergonomian vaatimusten mukaisia ja työntekijän terveydentilan huomioon ottavia;
- 4) sopivat työntekijälle, kun tarvittavat säädöt on tehty.

Jos työssä esiintyy useampi vaara, joka edellyttää henkilönsuojaimen käyttöä, on työnantajan huolehdittava, että samanaikaisesti käytettävien suojainten on sovittava yhteen siten, että ne edelleen suojaavat kyseisiltä vaaroilta.

5 §

Henkilönsuojainten arviointi ja valinta

Työnantajan on ennen henkilönsuojainten valintaa arvioitava, täyttääkö työntekijälle annettava henkilönsuojain 4 §:ssä säädetyt vaatimukset. Tässä tarkoituksessa työnantajan on:

- 1) arvioitava ne työssä esiintyvät vaarat, joita ei voida välttää tai riittävästi rajoittaa työhön tai työolosuhteisiin kohdistuvilla toimenpiteillä;
- 2) määriteltävä henkilönsuojaimilta vaadittavat ominaisuudet ottaen huomioon 1 kohdassa tarkoitetut vaarat sekä itse suojaimen käytöstä aiheutuvat vaarat ja haitat;
- 3) vertailtava saatavilla olevien henkilönsuojainten ominaisuuksia vaadittaviin ominaisuuksiin.

Työnantajan on 1 momentin tarkoitetussa arvioinnissa otettava huomioon liitteet I–III kyseisen työn ja työpaikan olosuhteet huomioiden.

Arviointi on tarkistettava, kun olosuhteissa tai arviointiin vaikuttavissa muissa tekijöissä tapahtuu muutoksia.

6 §

Henkilönsuojainten käytön määrittely

Työnantajan on riittävän tarkasti määritettävä henkilönsuojainten käyttö, erityisesti niiden käyttöjakson pituus. Tällöin on otettava huomioon vaaran vakavuus, altistumisen toistuvuus, työntekijän työskentelypisteen erityispiirteet, työn kuormittavuus sekä suojainten suojaustehokkuus.

7 §

Henkilönsuojainten huolto ja kunnossapito

Työnantajan on huolehdittava, että henkilönsuojaimia säilytetään, puhdistetaan, huolletaan ja korjataan siten, että suojain säilyttää suojausominaisuutensa ja on työntekijän käytössä turvallinen, terveellinen ja hygieeninen. Tarvittaessa suojaimet on uusittava.

427/2021

8 §

Työntekijöille annettava opetus ja ohjaus

Työnantajan on annettava työntekijälle riittävät tiedot työssä käytettävästä henkilönsuojaimesta ja sen turvallisesta käytöstä sekä niistä vaaroista, joilta henkilönsuojain on tarkoitettu suojaamaan.

Työnantajan on myös huolehdittava siitä, että työntekijälle annetaan opetusta ja ohjausta henkilönsuojainten oikeaan ja turvalliseen käyttöön ennen työn aloittamista. Työntekijälle annettua opetusta ja ohjausta on tarvittaessa täydennettävä.

9 §

Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä elokuuta 2021.

Tällä asetuksella kumotaan henkilönsuojainten valinnasta ja käytöstä annettu valtioneuvoston päätös (1407/1993).

Helsingissä 20.5.2021

Sosiaali- ja terveysministeri Aino-Kaisa Pekonen

Erityisasiantuntija Jenny Rintala

**LUETTELO HENKILÖNSUOJAINTYYPEISTÄ JA VAAROISTA, JOILTA NIIL-
LÄ SUOJAUDUTAAN**

Luettelo ei ole tyhjentävä.

1. Välineet pään suojaamiseksi

- Kypärät ja/tai lakit/kypärämyssyt/päähineet seuraavilta suojautumiseksi:
 - Putoavan tai sinkoutuvan esineen aiheuttama isku
 - Törmäminen esteeseen
 - Mekaaniset vaarat (lävistys, hankaus)
 - Staattinen puristus (sivusuuntainen ruhjoutuminen)
 - Lämpöolosuhteet (tuli, kuumuus, kylmyys, kuumat kiinteät aineet, mukaan luetuina sulat metallit)
 - Sähköisku ja jännitetyö
 - Kemialliset tekijät
 - Muu kuin ionisoiva säteily (UV-, infrapuna-, auringon- tai hitsaussäteily)
- Hiusverkot kietoutumisriskiltä suojautumiseksi

2. Välineet kuulon suojaamiseksi

- Kupusuojaimet (mukaan luetuina esim. kypärään kiinnitetyt kupusuojaimet, aktiiviset ääntä vaimentavat kupusuojaimet, kommunikointijärjestelmällä varustetut kupusuojaimet)
- Tulppasuojaimet (mukaan luetuina esim. äänitason mukaan toimivat korvatulpat, yksilöllisesti mukautetut korvatulpat)

3. Välineet silmien ja kasvojen suojaamiseksi

- Sangalliset suojalasit, naamiomalliset suojalasit ja kasvojensuojaimet (tarvittaessa omilla vahvuuksilla) seuraavilta suojautumiseksi:
 - Mekaaniset vaarat
 - Lämpöolosuhteet
 - Muu kuin ionisoiva säteily (UV-, infrapuna-, auringon- tai hitsaussäteily)
 - Ionisoiva säteily
 - Kiinteät aerosolit ja kemiallisten ja biologisten tekijöiden nesteet

4. Välineet hengityksen suojaamiseksi

- Suodatinsuojaimet seuraavilta suojautumiseksi:
 - Hiukkaset
 - Kaasut
 - Kiinteät ja/tai nestemäiset aerosolit
- Ilmansyötöllä varustetut eristävät suojaimet
- Pelastautumislaitteet
- Sukelluslaitteet

5. Välineet käsien ja käsivarsien suojaamiseksi

- Käsineet (myös kintaat ja käsivarsisuojaajat) seuraavilta suojautumiseksi:
 - Mekaaniset vaarat
 - Lämpöolosuhteet (kuumuus, liekit ja kylmyys)
 - Sähköisku ja jännitetyö (antistaattinen, sähköä johtava, eristävä)
 - Kemialliset tekijät
 - Biologiset tekijät

- Ionisoiva säteily ja radioaktiivinen saastuminen
- Muu kuin ionisoiva säteily (UV-, infrapuna-, auringon- tai hitsaussäteily)
- Tärinä
- Sormisuojaukset

6. Välineet jalkaterien ja jalkojen suojaamiseksi ja liukuesteet

- Jalkineet (esim. kengät, saappaat) seuraavilta suojautumiseksi:
 - Mekaaniset vaarat
 - Liukastuminen
 - Lämpöolosuhteet (kuumuus, liekit ja kylmyys)
 - Sähköisku ja jännitetyö (antistaattinen, sähköä johtava, eristävä)
 - Kemialliset tekijät
 - Biologiset tekijät
- Irrotettavat jalkapöydän suojukset mekaanisten vaarojen varalta
- Polvisuojaimet mekaanisten vaarojen varalta
- Säärystimet mekaanisten vaarojen, lämpöolosuhteiden sekä kemiallisten ja biologisten tekijöiden varalta
- Lisävarusteet (esim. piikit, jääraudat)

7. Ihon suojaus – suojavoiteet lisävarusteena käytettynä muun henkilönsuojaimen kanssa

- Suojavoiteita voi käyttää lisävarusteena suojautumiseksi seuraavilta:
 - Ionisoiva säteily
 - Muu kuin ionisoiva säteily (UV-, infrapuna-, auringon- tai hitsaussäteily)
 - Kemikaalit
 - Biologiset tekijät
 - Lämpöolosuhteet (kuumuus, liekit ja kylmyys)

8. Välineet kehon suojaamiseksi / muu ihon suojaus

- Henkilönsuojaimet putoamiselta suojautumiseksi, kuten kelautuvat tarraimet, kokovaljaat, istumavaljaat, pylväsvyöt ja varmistusvyöt sekä niiden kanssa käytettävät hihnat ja köydet, nykäyksenvaimentimet, johteessa liikkuvat liukutarraimet kiinnitysköysi mukaan lukien, köyden pituuden säätölaitteet, kiinnityslaitteet, joita ei ole suunniteltu pysyvästi kiinnitetyiksi ja jotka eivät edellytä kiinnittämistä ennen käyttöä, liittimet, liitosköydet, pelastusvaljaat
- Suojavaatetus, mukaan lukien kokovartalosuojat (puvut, haalarit) ja kehon osittainen suojaus (säärystimet, housut, takit, liivit, esiliinat, polviensuojaimet, huput, kypärämyst) seuraavilta suojautumiseksi:
 - Mekaaniset vaarat
 - Lämpöolosuhteet (kuumuus, liekit ja kylmyys)
 - Kemikaalit
 - Biologiset tekijät
 - Ionisoiva säteily ja radioaktiivinen saastuminen
 - Muu kuin ionisoiva säteily (UV-, infrapuna-, auringon- tai hitsaussäteily)
 - Sähköisku ja jännitetyö (antistaattinen, sähköä johtava, eristävä)
 - Takertuminen / kietoutuminen ja juuttuminen
- Pelastusliivit hukkumisen estämiseksi ja kelluntavarusteet
- Henkilönsuojaimet, jotka ilmaisevat käyttäjän läsnäolon visuaalisesti

LUETTELO TÖISTÄ JA TOIMIALOISTA, JOTKA SAATTAVAT EDELLYTTÄÄ HENKILÖNSUOJAINTEN KÄYTTÖÄ

Luettelo ei ole tyhjentävä ja muutkin kuin luettelossa mainitut työt ja toimialat saattavat edellyttää henkilönsuojaimen käyttöä.

1. FYSIKAALISET VAARAT

Vaarat	Kehonosa Henkilönsuojaimen tyyppi	Työt, jossa vastaavan henkilönsuojaintyyppin käyttö saattaa olla tarpeen	Toimialat
--------	-----------------------------------	--	-----------

FYSIKAALISET - MEKAANISET

Putoavien tai sinkoutuvien esineiden aiheuttama isku, esteeseen törmäminen ja korkeapainesuihkut	Kallo Suojakypärät	<ul style="list-style-type: none"> – Työ rakennustelineillä ja korkealle sijoitetuissa työpisteissä sekä niiden alapuolella tai lähellä – Rakennusten runkotyöt ja tietyt – Valukehysten rakentaminen ja purku – Telineiden pystytys ja purku – Kokoamis- ja asennustyöt – Purkutyöt – Räjätystyöt – Työ kaivoksissa, kaivannoissa, kuiluissa ja tunnelleissa – Työ hissien, nostolaitteiden, nostureiden ja kuljettimien lähellä – Työ maanalaisissa louhoksissa, avolouhoksissa ja avokaivauksissa – Teollisuusuneissa, säiliöissä, laitteistojen ja putkistojen sisällä sekä siiloissa tehtävä työ – Teurastus- ja leikkuulinja teurastamoissa – Kuormankäsittely tai kuljetus ja varastointi – Puunkorjuutyö – Työ terässilloilla, teräsrunkorakenteilla, teräksisillä vesirakenteilla, masuuneilla, terästehtaissa, valssaamoissa, kattilalaitoksilla ja voimalaitoksilla sekä suuriin säiliöihin ja suuriin putkilinjoihin liittyvä työ – Maaperän ja kiven käsittely – Koneellisten mutterin-/ruuvinvääntimien käyttö – Masuuni-, rikastamo-, terästehdas-, valssaamo- ja metallitehdastyö, avo- ja muottiintaonta- sekä valutyö – Työ, johon liittyy kulkeminen polkupyörillä ja mekaanisella kuljetuskoneistolla toimivilla pyörillä 	<ul style="list-style-type: none"> – Rakennusten rakentaminen – Maa- ja vesirakennus – Koneiden valmistus, asennus ja huolto – Laivanrakennus – Kaivostyö – Energiantuotanto – Infrastruktuurin rakentaminen ja kunnossapito – Rauta- ja terästeollisuus – Teurastamot – Junien järjestelytyö – Satamat, kuljetus ja logistiikka – Metsäteollisuus
---	---------------------------	--	--

	<p>Silmät ja/tai kasvot</p> <p>Sangalliset suojalasit, naamio-malliset suojalasit ja kasvovojensuojaimet</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Hitsaus- hionta- ja leikkaustyö – Käsien tapahtuva vararointi – Tilkitseminen ja talttaus – Kiven työstö ja jalostus – Koneellisten mutterin-/ruuvinvääntimien käyttö – Työ lastuavilla työstökoneilla – Muottitaonta – Sirpaleiden murskaus ja poisto – Suihkupuhdistus – Raivaussahan tai moottorisahan käyttö – Hammaslääkinnälliset tai kirurgiset toimenpiteet 	<ul style="list-style-type: none"> – Rakennusten rakentaminen – Maa- ja vesirakennus – Koneiden valmistus, asennus ja huolto – Laivanrakennus – Kaivostyö – Energiantuotanto – Infrastruktuurin rakentaminen ja kunnossapito – Rauta- ja terästeollisuus – Metall- ja puuteollisuus – Kivenveistotyöt – Puutarhanhoito – Terveystuotanto – Metsätalous
	<p>Jalkaterien ja jalan osien suojaus</p> <p>Jalkineet (kenkät, saappaat jne.), joissa on varvassuojus</p> <p>Jalkineet, joissa on jalkapöydän suojaus</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Rakennusten runkotyöt ja tietyt – Valukehysten rakentaminen ja purku – Telineiden pystytys ja purku – Purkutyöt – Räjätystyöt – Kiven työstäminen ja jalostus – Teurastus- ja leikkuulinjat – Kuljetus ja varastointi – Muottien käsittely keraamisessa teollisuudessa – Pakastetun lihan ja säilykepakkauksen käsittely – Tasolasin ja lasiastioiden valmistaminen, työstäminen ja jatkojalostus – Korjaus- ja kunnossapitotyöt – Puunkorjutyö – Betoni- ja elementtityö, ml. muottien pystytys ja purku – Työt rakennustyömaalla ja varastoissa – Kattotyö – Työ terässilloilla, teräsrakennusten runkorakenteilla, mastoissa, torneissa, hisseissä, teräksisillä vesirakenteilla, masuuneilla, terästehtaissa ja valssaamoissa, nostureilla, kattilalaitoksilla ja voimalaitoksilla sekä suuriin säiliöihin ja suuriin putkilinjoihin liittyvä työ – Uunien rakentaminen, lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmien asennustyöt sekä metalliosien kokoa-mistyö – Masuuni-, rikastamo-, terästehdas-, valssaamo-, metallitehdas- ja takomotyö sekä työ kuumapuristus- ja kylmävetolaitoksissa – Työ avolouhoksissa ja avokaivauksissa – Muottien käsittely keraamisessa teollisuudessa – Polttouunien vuoraaminen keraamisessa teollisuudessa – Junien järjestelytyö 	<ul style="list-style-type: none"> – Rakennusten rakentaminen – Maa- ja vesirakennus – Koneiden valmistus, asennus ja huolto – Laivanrakennus – Kaivostyö – Energiantuotanto – Infrastruktuurin rakentaminen ja kunnossapito – Rauta- ja terästeollisuus – Teurastamot – Kuljetusyritykset – Valmistusteollisuus – Lasiteollisuus – Metsäteollisuus
Liukastumista johtuva kaatumisen	<p>Jalkaterät</p> <p>Liukastumista estävät jalkineet</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Työ liukkailla pinnoilla – Työ kosteissa oloissa 	<ul style="list-style-type: none"> – Rakennusten rakentaminen – Maa- ja vesirakennus – Laivanrakennus – Teurastamo – Siivous – Elintarviketeollisuus – Puutarhanhoito – Kalastusala

Putoaminen korkealta	Koko keho Henkilönsuojaimet, jotka on suunniteltu estämään tai pysäyttämään putoaminen korkealta	<ul style="list-style-type: none"> – Telineillä tehtävä työ – Tehdasvalmisteisten elementtien asennus – Työ mastoissa – Kattotyö – Työ pystysuorilla tai kaltevilla pinnoilla – Työ korkeiden nosturien hytissä – Työ korkealla varastojen pinoamis- ja siirtolaitteiden hytissä – Työ poraustornien korkeissa osissa – Työ kuiluissa ja viemäreissä 	<ul style="list-style-type: none"> – Rakennusten rakentaminen – Maa- ja vesirakennus – Laivanrakennus – Infrastruktuurin kunnossapito – Palo- ja pelastustoimi
Tärinä	Kädet Suojakäsineet	<ul style="list-style-type: none"> – Työ käsin ohjattavilla työkaluilla 	<ul style="list-style-type: none"> – Valmistusteollisuus – Rakennustyö – Maa- ja vesirakennustyöt
Kehonosien staattinen puristus	Polvi (jalan osat) Polvisuojaimet	<ul style="list-style-type: none"> – Laattojen, kaakelien ja lattiatilien asentaminen lattiaan 	<ul style="list-style-type: none"> – Rakennusten rakentaminen – Maa- ja vesirakennus
	Jalkaterät Jalkineet, joissa on varvassuojus	<ul style="list-style-type: none"> – Purkutyöt – Kuormankäsittely 	<ul style="list-style-type: none"> – Rakennusten rakentaminen – Maa- ja vesirakennus – Kuljetus ja varastointi – Kunnossapito
Mekaaniset vammat (hankaus, lävistys, viillot, puremat, haavat tai veitsenpistot)	Silmät ja/tai kasvot Sangalliset suojalasit, naamio-malliset suojalasit ja kasvovensuojaimet	<ul style="list-style-type: none"> – Työ käsin ohjattavilla työkaluilla – Hitsaus ja takominen – Hionta- ja leikkaustyö – Talttaus – Kiven työstö ja jalostus – Työ lastuavilla työstökoneilla – Muottitaonta – Sirkaleiden murskaus ja poisto – Suihkupuhdistus – Raivaussahan tai moottorisahan käyttö 	<ul style="list-style-type: none"> – Rakennusten rakentaminen – Maa- ja vesirakennus – Laivanrakennus – Kaivostyö – Energiantuotanto – Infrastruktuurin kunnossapito – Rauta- ja terästeollisuus – Metall- ja puuteollisuus – Kivenveistotyöt – Puutarhanhoito – Metsätalous
	Kädet Mekaanisilta vaaroilta suojaavat käsineet	<ul style="list-style-type: none"> – Työ teräsrakenteilla – Työ, jossa käsitellään teräväreunaisia esineitä, lukuun ottamatta koneita, joihin käsiin voi työkennellessä takertua – Säännöllinen käsiveitsen käyttö lihankäsittelyssä ja teurastuksessa – Leikkaavien terien vaihto – Puunkorjuutyö – Puutarhatyö 	<ul style="list-style-type: none"> – Rakennusten rakentaminen – Maa- ja vesirakennus – Laivanrakennus – Infrastruktuurin kunnossapito – Valmistusteollisuus – Elintarviketeollisuus – Teurastus – Metsäteollisuus
	Kyynärvarret Käsivarsisuoja	<ul style="list-style-type: none"> – Luunerottelu ja paloittelu 	<ul style="list-style-type: none"> – Elintarviketeollisuus – Teurastus

	Vartalo/vatsa/jalat Suojaesiliinat, suojaavat säärystimet Läpäisynkestävät housut (viillonkestävät housut)	– Säännöllinen käsiveitsen käyttö lihankäsittelyssä ja teurastuksessa – Puunkorjuutyö	– Elintarviketeollisuus – Teurastus – Metsäteollisuus
	Jalkaterät Läpäisynkestävät jalkineet	– Rakennusten runkotyöt ja tietyt – Purkutyöt – Valukehysten rakentaminen ja purku – Puunkorjuutyö	– Rakennusten rakentaminen – Maa- ja vesirakennus – Laivanrakennus – Kaivostyö – Metsäteollisuus – Palo- ja pelastustoimi
Takertuminen / kietoutuminen ja juuttuminen	Koko keho Liikkuviin osiin takertumista suojaava vaateus	– Työ, jossa voi takertua koneen osiin – Työ, jossa voi jäädä kiinni koneen osiin – Työ, jossa vaate voi jäädä kiinni koneen osiin – Työ, jossa on mukaan riuhtautumisen vaara	– Koneenrakennus – Raskaiden työstökoneiden valmistus – Konetekniikka – Rakentaminen – Maatalous

FYSIKAALISET – MELU

Melu	Korvat Kuulonsuojaimet	– Metallipuristimilla tehtävä työ – Paineilmaporilla tehtävä työ – Huoltohenkilöstön työ lentokentillä – Konetyökaluilla tehtävä työ – Räjätystyöt – Paalunjuntaustyö – Puu- ja tekstiilityö	– Metalliteollisuus – Valmistusteollisuus – Rakennusten rakentaminen – Maa- ja vesirakennus – Ilmailuteollisuus – Kaivostyö
-------------	----------------------------------	--	--

FYSIKAALISET – LÄMPÖLOSUHTEET

Kuumuus ja/tai tuli	Kasvot/koko pää Hitsaussuojaimet, kuumuudelta tai tulelta suojaavat kypärät/lakit, kuumuudelta ja/tai liekeiltä suojaavat suojahuput	– Työ, jossa esiintyy korkeita lämpötiloja tai säteilylämpöä tai jossa ollaan tekemisissä tulen kanssa – Työ, jossa käytetään sulia aineita tai joka tehdään sulan aineen lähellä – Kuumailmapistoolin käyttö muovihitsauksessa	– Rauta- ja terästeollisuus – Metalliteollisuus – Kunnossapitopalvelut – Valmistusteollisuus – Palo- ja pelastustoimi
	Vartalo/vatsa/jalat Suojaesiliinat, suojaavat säärystimet	– Hitsaus ja takominen – Valaminen	– Rauta- ja terästeollisuus – Metalliteollisuus – Kunnossapitopalvelut – Valmistusteollisuus
	Kädet Kuumuudelta ja/tai liekeiltä suojaavat käsineet	– Hitsaus ja takominen – Työ, jossa esiintyy korkeita lämpötiloja tai säteilylämpöä tai jossa ollaan tekemisissä tulen kanssa – Työ, jossa käytetään sulia aineita tai joka tehdään sulan aineen lähellä	– Rauta- ja terästeollisuus – Metalliteollisuus – Kunnossapitopalvelut – Valmistusteollisuus – Palo- ja pelastustoimi

	Kyynärvarret Hihat	– Hitsaus ja takominen – Työ, jossa käytetään sulia aineita tai joka tehdään sulan aineen lähellä	– Rauta- ja terästeollisuus – Metalliteollisuus – Kunnossapitopalvelut – Valmistusteollisuus
	Jalkaterät Kuumuudelta ja/tai liekeiltä suojaavat jalkineet	– Työ, jossa esiintyy korkeita lämpötiloja tai säteilylämpöä tai jossa ollaan tekemisissä tulen kanssa – Työ, jossa käytetään sulia aineita tai joka tehdään sulan aineen lähellä	– Rauta- ja terästeollisuus – Metalliteollisuus – Kunnossapitopalvelut – Valmistusteollisuus – Palo- ja pelastustoimi
	Koko keho/ kehonosa Kuumuudelta ja/tai liekeiltä suojaava vaate- tus	– Työ, jossa esiintyy korkeita lämpötiloja tai säteilylämpöä tai jossa ollaan tekemisissä tulen kanssa	– Rauta- ja terästeollisuus – Metalliteollisuus – Metsäteollisuus – Palo- ja pelastustoimi
Kylmyys	Kädet Kylmyydeltä suojaavat käsi- neet Jalkaterät Kylmyydeltä suojaavat jalki- neet	– Ulkotyö äärimmäisen kylmissä olosuhteissa – Työ syväjäätystiloissa – Työ, jossa käytetään kryogeenisiä nesteitä	– Rakennusten rakentaminen – Maa- ja vesirakennus – Laivanrakennus – Kaivostyö – Elintarviketeollisuus – Maatalous ja kalastus
	Koko keho/ kehonosa, pää mukaan luettuna Kylmyydeltä suojaavat vaate- teet	– Ulkotyö kylmissä sääolosuhteissa – Työ syväjäätystiloissa	– Rakennusten rakentaminen – Maa- ja vesirakennus – Laivanrakennus – Kaivostyö – Elintarviketeollisuus – Maatalous ja kalastus – Kuljetus ja varastointi

FYSIKAALISET – SÄHKÖ

Sähköisku (suora tai välillinen kosketus)	Koko pää Sähköä eristävät kypärät Kädet Sähköä eristävät käsineet Jalkaterät Sähköä eristävät jalkineet Koko keho/kädet/jalkaterät Sähköä johtavat henkilönsuojaimet, jotka on tarkoitettu ammattikäyttöön jännityössä sähkövoimajärjestelmän nimellisjännitteen ollessa enintään 800 kV AC ja 600 kV DC	– Jännitetyö tai työ lähellä jännitteisiä osia – Sähköjärjestelmään liittyvä työ	– Energiantuotanto – Sähköenergian siirto ja jakelu – Teollisuuslaitosten kunnossapito – Rakennusten rakentaminen – Maa- ja vesirakennus
Staattinen sähkö	Kädet Antistaattiset käsineet Jalkaterät Antistaattiset / sähköä johtavat jalkineet Koko keho Antistaattinen vaatetus	– Muovin ja kumin käsittely – Säiliöön kaataminen, kerääminen tai lastaaminen – Työ lähellä kuljetushihnojen kaltaisia suurjännitteisiä elementtejä – Räjähdeiden käsittely	– Valmistusteollisuus – Rehuteollisuus – Pakkaamot – Räjähdeiden tuotanto, varastointi tai kuljetus

FYSIKAALISET – SÄTEILY

Muu kuin ionisoiva säteily, myös aurin- gonvalo (muu kuin suora tarkkailu)	Pää Lakit ja kypärät	– Ulkotyö	– Kalastus ja maatalous – Rakennusten rakentaminen – Maa- ja vesirakennus
	Silmät Sangalliset suojalasit, naamio- malliset suojalasit ja kasvo- jensuojaimet	– Työ, jossa esiintyy säteilylämpöä – Teollisuusunin toiminta – Työ, jossa käytetään laseria – Ulkotyö – Hitsaus ja kaasuleikkaus – Lasinpuhallus – Bakteerintuholamput	– Rauta- ja terästeollisuus – Valmistusteollisuus – Kalastus ja maatalous

	Koko keho (iho) Luonnolliselta ja keinotekoiselta UV-säteilyltä suojaavat henkilösuojaimet	– Ulkotyö – Sähköhitsaus – Bakteerintuholamput – Ksenonlamput	– Rakennusten rakentaminen – Maa- ja vesirakennus – Laivanrakennus – Kaivostyö – Energiantuotanto – Infrastruktuurin kunnossapito – Kalastus ja maatalous – Metsäteollisuus – Puutarhanhoito – Elintarviketeollisuus – Muoviteollisuus – Painoteollisuus
Ionisoiva säteily	Silmät Ionisoivalta säteilyltä suojaavat sangalliset suojalasit / naamiomalliset suojalasit Kädet Ionisoivalta säteilyltä suojaavat käsineet	– Röntgenlaitteiden käyttö – Työ lääketieteellisen radiologian alalla – Työ, jossa käytetään radioaktiivisia tuotteita	– Terveydenhuolto – Eläinlääkinnällinen hoito – Radioaktiivista jätettä käsittelevä laitos – Energiantuotanto
	Vartalo/vatsa/kehon osa Suojaavat röntgenesiliinat / röntgensäteiltä suojaavat takit/liivit/hameet	– Röntgenlaitteiden käyttö – Työ lääketieteellisen radiologian alalla	– Terveydenhuolto – Eläinlääkinnällinen hoito – Hammashoito – Urologia – Kirurgia – Toimenpideradiologia – Laboratoriot
	Pää Päähineet ja lakit Henkilönsuojaimet esim. aivokasvaimen kehittymisestä suojautumiseksi	– Lääketieteellisiä röntgenlaitteita käyttävät työpaikat ja tilat	– Terveydenhuolto – Eläinlääkinnällinen hoito – Hammashoito – Urologia – Kirurgia – Toimenpideradiologia
	Keho osittain- Henkilönsuojaimet kilpirauhasen suojaamiseksi Henkilönsuojaimet sukurauhasen suojaamiseksi	– Röntgenlaitteiden käyttö – Työ lääketieteellisen radiologian alalla	– Terveydenhuolto – Eläinlääkinnällinen hoito
	Koko keho Ionisoivalta säteilyltä suojaavat vaatteet	– Työ lääketieteellisen radiologian alalla – Työ, jossa käytetään radioaktiivisia tuotteita	– Energiantuotanto – Radioaktiivista jätettä käsittelevä laitos

2. KEMIALLISET TEKIJÄT

Vaarat	Kehonosa Henkilönsuojai- men tyyppi	Työt, jossa vastaavan henkilönsuojaintyyppin käyttö saattaa olla tarpeen	Toimialat
--------	---	---	-----------

KEMIALLISET – AEROSOLIT

Kiinteät aineet (pölyt, haurut, savut, kuidut ja nanomateri- aali)	Hengityselimet Hiukkasilta suo- jaavat hengityk- sensuojaimet	<ul style="list-style-type: none"> – Purkutyöt – Räjähdytystyöt – Pintojen hiominen ja kiillottaminen – Asbestityö – Nanohiukkasista koostuvien tai niitä sisältävien materiaalien käyttö – Hitsaus – Nuohous – Uunien vuoraukseen ja valusankoihin liittyvä työ, jossa voi olla pölyä – Työ masuunien laskuhanojen lähellä, missä voi olla raskasmetallisavua tai -höyryä – Työ masuunipanoksen lähellä 	<ul style="list-style-type: none"> – Rakennusten rakentaminen – Maa- ja vesirakennus – Laivanrakennus – Kaivostyö – Rauta- ja terästeollisuus – Metall- ja puuteollisuus – Autoteollisuus – Kivenveistotyöt – Lääketeollisuus – Terveystieteiden palvelut – Sytostaattien valmistus – Palo- ja pelastustoimi
	Kädet Kemikaalinsuo- jakäsiaineet ja niiden lisävarusteena suojavoiteet	<ul style="list-style-type: none"> – Asbestityö – Nanohiukkasista koostuvien tai niitä sisältävien materiaalien käyttö 	<ul style="list-style-type: none"> – Rakennusten rakentaminen – Maa- ja vesirakennus – Laivanrakennus – Teollisuuslaitosten kunnossapito – Palo- ja pelastustoimi
	Koko keho Suojavaatetus kiinteitä hiuk- kasia vastaan	<ul style="list-style-type: none"> – Purkutyöt – Asbestityö – Nanohiukkasista koostuvien tai niitä sisältävien materiaalien käyttö – Nuohous – Kasvinsuojeluaineiden preparointi 	<ul style="list-style-type: none"> – Rakennusten rakentaminen – Maa- ja vesirakennus – Laivanrakennus – Teollisuuslaitosten kunnossapito – Maatalous – Palo- ja pelastustoimi
	Silmät Sangalliset suo- jalasit, naamio- malliset suojalasit ja kas- vojensuojaimet	<ul style="list-style-type: none"> – Puuntyöstö – Tietyt 	<ul style="list-style-type: none"> – Kaivosteollisuus – Metall- ja puuteollisuus – Maa- ja vesirakennus – Palo- ja pelastustoimi

Nesteet (sumut)	Hengityselimet Hiukkasilta suo- jaavat hengityk- sensuojaimet	– Pintojen käsittely (esim. lakkaus/maalaus, raepuhallus) – Pintojen puhdistus	– Metalliteollisuus – Valmistusteollisuus – Autoteollisuus – Palo- ja pelastustoimi
	Kädet Kemikaalinsuo- jakäsiineet	– Pintojen käsittely – Pintojen puhdistus – Työ, jossa ruiskutetaan nesteitä – Työ, jossa käytetään happoja tai emäksiä, desinfiomisaineita tai ruosteenpoistoaineita	– Metalliteollisuus – Valmistusteollisuus – Autoteollisuus – Palo- ja pelastustoimi
	Koko keho Kemikaalinsuo- javaatteet	– Pintojen käsittely – Pintojen puhdistus	– Metalliteollisuus – Valmistusteollisuus – Autoteollisuus – Palo- ja pelastustoimi

KEMIALLISET – NESTEET

Nesteen varaan joutuminen Roiske, pisarointi ja suihku	Kädet Kemikaalinsuo- jakäsiineet	– Työ, jossa ruiskutetaan nesteitä – Työ, jossa käytetään happoja tai emäksiä, desinfiomisaineita tai ruosteenpoistoaineita – Pinnoitteiden käsittely – Parkitus – Työ kampaamoissa ja kauneushoitoloissa	– Tekstiili- ja vaate- tusteollisuus – Siivousala – Autoteollisuus – Kauneus- ja kam- paamoalat
	Kyynärvarret Kemikaaleilta suojaavat hihat	– Työ, jossa käytetään happoja tai emäksiä, desinfiomisaineita tai ruosteenpoistoaineita	– Siivous – Kemianteollisuus – Siivousala – Autoteollisuus
	Jalkaterät Kemikaaleilta suojaavat saap- paat	– Työ, jossa ruiskutetaan nesteitä – Työ, jossa käytetään happoja tai emäksiä, desinfiomisaineita tai ruosteenpoistoaineita	– Tekstiili- ja vaate- tusteollisuus – Siivousala – Autoteollisuus
	Koko keho Kemikaalinsuo- javaatteet	– Työ, jossa ruiskutetaan nesteitä – Työ, jossa käytetään happoja tai emäksiä, desinfiomisaineita tai ruosteenpoistoaineita	– Siivous – Kemianteollisuus – Siivousala – Autoteollisuus – Maatalous

KEMIALLISET – KAASUT JA HÖYRYT

Kaasut ja höyryt	Hengityselimet Kaasuilta suo- jaavat hengityk- sensuojaimet	– Pintojen käsittely (esim. lakkaus/maalaus, raepuhallus) – Pintojen puhdistus – Työ käymis- ja tislauhuoneissa – Työ tankeissa ja mädättämöissä – Työ säiliöissä, ahtaissa tiloissa ja kaasulämmitteisissä teollisuusuneissa, joissa voi olla kaasua tai liian vähän happea – Nuohous – Desinfiomisaineet ja ruosteenpoistoaineet – Työ konverttereiden tai masuunien kaasuputkien lähellä	– Metalliteollisuus – Autoteollisuus – Valmistusteollisuus – Siivousala – Alkoholi- ja ma- teollisuus – Jätevedenpuhdis- tamot – Jätteenkäsittelylai- tos – Kemianteollisuus – Petrokemian teol- lisuus – Palo- ja pelastus- toimi
-------------------------	---	--	--

	Kädet Kemikaalinsuojakäsineet	– Pintojen käsittely – Pintojen puhdistus – Työ käymis- ja tislauhuoneissa – Työ tankeissa ja mädättämöissä – Työ säiliöissä, ahtaissa tiloissa ja kaasulämmitteisissä teollisuusuneissa, joissa voi olla kaasua tai liian vähän happea	– Metalliteollisuus – Autoteollisuus – Valmistusteollisuus – Alkoholijuomateollisuus – Jätevedenpuhdistamot – Jätteenkäsittelylaitos – Kemianteollisuus – Petrokemian teollisuus – Palo- ja pelastustoimi
	Koko keho Kemikaalinsuojavaatteet	– Pintojen käsittely – Pintojen puhdistus – Työ käymis- ja tislauhuoneissa – Työ tankeissa ja mädättämöissä – Työ säiliöissä, ahtaissa tiloissa ja kaasulämmitteisissä teollisuusuneissa, joissa voi olla kaasua tai liian vähän happea	– Metalliteollisuus – Autoteollisuus – Valmistusteollisuus – Alkoholijuomateollisuus – Jätevedenpuhdistamot – Jätteenkäsittelylaitos – Kemianteollisuus – Petrokemian teollisuus – Palo- ja pelastustoimi
	Silmät Sangalliset suojalasit, naamiomalliset suojalasit ja kasvonsuojaimet	– Ruiskumaalaus – Puuntyöstö – Kaivostoiminta	– Autoteollisuus – Valmistusteollisuus – Kaivosteollisuus – Kemianteollisuus – Petrokemian teollisuus – Palo- ja pelastustoimi

3. BIOLOGISET TEKIJÄT

Vaara	Kehonosa Henkilönsuojaimen tyyppi	Työt, jossa vastaavan henkilönsuojaintyyppin käyttö saattaa olla tarpeen	Toimialat
-------	--------------------------------------	--	-----------

BIOLOGISET TEKIJÄT – AEROSOLEISSA

Kiinteät aineet ja nesteet	Hengityselimet Hiukkasilta suojaavat hengityksensuojaimet	– Työ, jossa ollaan kosketuksissa ihmiskehon ja eläinten kehon nesteiden ja kudosten kanssa – Työ, jossa käsitellään biologista tekijää	– Terveystieteet – Pelastustoimi – Eläinlääkäriaset – Kliinisiä analyysitehtäviä tekevät laboratoriot – Tutkimuslaboratoriot – Vanhainkodit – Kotihoito – Jätevedenpuhdistamot – Jätteenkäsittelylaitos – Elintarviketeollisuus – Biokemian tuotanto
-----------------------------------	---	--	--

	<p>Kädet Mikro-organis- meilta suojaavat käsineet Koko keho/ kehonosa Biologisilta teki- jöiltä suojaavat vaatteet Silmät ja/tai kas- vot Sangalliset suo- jalasit, naamio- malliset suojalasit ja kas- vojensuojaimet</p>	<p>– Työ, jossa ollaan kosketuksissa ihmiskehon ja eläinten kehon nesteiden ja kudosten kanssa – Työ, jossa käsitellään biologista tekijää</p>	<p>– Terveystenhoito – Pelastustoimi – Eläinlääkäriase- mat – Kliinisiä analyy- sejä tekevät labora- toriot – Tutkimuslaborato- riot – Vanhainkodit – Kotihoito – Jätevedenpuhdis- tamot – Jätteenkäsittelylai- tos – Elintarviketeolli- suus</p>
--	---	--	---

BIOLOGISET TEKIJÄT – NESTEISSÄ

Suora ja välil- linen kosketus	<p>Kädet Mikro-organis- meilta suojaavat käsineet Koko keho/ kehonosa Biologisilta teki- jöiltä suojaavat vaatteet Silmät ja/tai kas- vot Naamiomalliset suojalasit ja kas- vojensuojaimet</p>	<p>– Työ, jossa ollaan kosketuksissa ihmiskehon ja eläinten kehon nesteiden ja kudosten kanssa (puremat, pistot) – Työ, jossa käsitellään biologista tekijää</p>	<p>– Terveystenhoito – Pelastustoimi – Eläinlääkäriase- mat – Kliinisiä analyy- sejä tekevät labora- toriot – Tutkimuslaborato- riot – Vanhainkodit – Kotihoito – Jätevedenpuhdis- tamot – Jätteenkäsittelylai- tos – Elintarviketeolli- suus – Metsäteollisuus</p>
Roiske, pisa- rointi ja suihku	<p>Kädet Mikro-organis- meilta suojaavat käsineet</p>	<p>– Työ, jossa ollaan kosketuksissa ihmiskehon ja eläinten kehon nesteiden ja kudosten kanssa – Työ, jossa käsitellään biologista tekijää</p>	<p>– Terveystenhoito – Pelastustoimi – Eläinlääkäriase- mat – Kliinisiä analyy- sejä tekevät labora- toriot – Tutkimuslaborato- riot – Vanhainkodit – Kotihoito – Jätevedenpuhdis- tamot – Jätteenkäsittelylai- tos – Elintarviketeolli- suus</p>

	<p>Kyynärvarret Suojahihat mikro-organis- meilta suojautu- miseksi</p>	<p>– Työ, jossa ollaan kosketuksissa ihmiskehon ja eläinten kehon nesteiden ja kudosten kanssa – Työ, jossa käsitellään biologista tekijää</p>	<p>– Terveystenhoito – Pelastustoimi – Eläinlääkäriase- mat – Kliinisiä analyys- sejä tekevät labora- toriot – Tutkimuslaborato- riot – Vanhainkodit – Kotihoito – Jätevedenpuhdis- tamot – Jätteenkäsittelylai- tos – Elintarviketeolli- suus</p>
	<p>Jalkaterät/jalat Saappaansuo- jukset ja suoja- vat säärystimet</p>	<p>– Työ, jossa ollaan kosketuksissa ihmiskehon ja eläinten kehon nesteiden ja kudosten kanssa – Työ, jossa käsitellään biologista tekijää</p>	<p>– Terveystenhoito – Pelastustoimi – Eläinlääkäriase- mat – Kliinisiä analyys- sejä tekevät labora- toriot – Tutkimuslaborato- riot – Vanhainkodit – Kotihoito – Jätevedenpuhdis- tamot – Jätteenkäsittelylai- tos – Elintarviketeolli- suus</p>
	<p>Koko keho Biologisilta teki- jöiltä suojaavat vaatteet</p>	<p>– Työ, jossa ollaan kosketuksissa ihmiskehon ja eläinten kehon nesteiden ja kudosten kanssa – Työ, jossa käsitellään biologista tekijää</p>	<p>– Terveystenhoito – Pelastustoimi – Eläinlääkäriase- mat – Kliinisiä analyys- sejä tekevät labora- toriot – Tutkimuslaborato- riot – Vanhainkodit – Kotihoito – Jätevedenpuhdis- tamot – Jätteenkäsittelylai- tos – Elintarviketeolli- suus</p>

BIOLOGISET TEKIJÄT – MATERIAALEISSA, IHMISSÄ, ELÄIMISSÄ JNE.

Suora ja välilinen kosketus	Kädet Mikro-organismilta suojaavat käsiaineet Koko keho/ kehonosa Biologisilta tekijöiltä suojaavat vaatteet Silmät ja/tai kasvat Naamiomalliset suojalasit ja kasvojen suojaimet	– Työ, jossa ollaan kosketuksissa ihmiskehon ja eläinten kehon nesteiden ja kudosten kanssa (puremat, pistot) – Työ, jossa käsitellään biologista tekijää	– Terveystieteiden tutkimus – Pelastustoimi – Eläinlääkäriasemat – Kliinisiä analyysitehtäviä tekevät laboratoriot – Tutkimuslaboratoriot – Vanhainkodit – Kotihoito – Jätevedenpuhdistamot – Jätteenkäsittelylaitos – Elintarviketeollisuus – Metsäteollisuus
------------------------------------	--	--	--

4. MUUT VAARAT

Vaarat	Kehonosa Henkilönsuojaimen tyyppi	Työt, jossa vastaavan henkilönsuojaintyyppin käyttö saattaa olla tarpeen	Toimialat
Huono havaittavuus	Koko keho Visuaalisesti käyttäjän läsnäolon ilmaisevat henkilönsuojaimet	– Työ liikkuvien ajoneuvojen läheisyydessä – Asfaltointityöt ja tiemerkinnot – Rautatietyöt – Kulkuneuvojen kuljettaminen – Huoltohenkilöstön työ lentokentillä	– Rakennusten rakentaminen – Maa- ja vesirakennus – Laivanrakennus – Kaivostyö – Kuljetuspalvelut ja matkustajaliikenne
Hapenpuute	Hengityselimet Eristävät hengityssuojaimet	– Työ suljetuissa tiloissa – Työ käymis- ja tislauhuoneissa – Työ tankeissa ja mädättämöissä – Työ säiliöissä, ahtaissa tiloissa ja kaasulämmittämissä teollisuusuneissa, joissa voi olla kaasua tai liian vähän happea – Työ kuiluissa, viemäreissä ja viemärointiin liittyvissä muissa maanalaisissa tiloissa	– Alkoholijuomateollisuus – Maa- ja vesirakennus – Kemianteollisuus – Petrokemian teollisuus
	Hengityselimet Sukelluslaitteet	– Vedenalaiset työt	– Maa- ja vesirakennus
Hukkuminen	Koko keho Pelastusliivi	– Työskentely vedessä tai veden lähellä – Työskentely merellä – Työskentely lentokoneessa	– Kalastusala – Ilmaliikenne – Rakennusten rakentaminen – Maa- ja vesirakennus – Laivanrakennus – Telakat ja satamat – Pelastustoimi