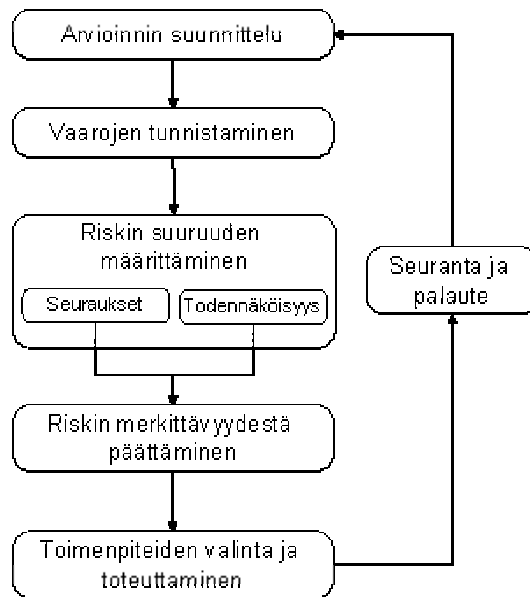


## VAAROJEN SELVITTÄMINEN JA ARVIOINTI

Työturvallisuuslain (738/2002, 10§) mukaan on jokaisen työnantajan selvittävä ja arvioitava työpaikalla esiintyvät vaaratekijät. Tämä vaarojen selvittäminen ja arviointi on ennakkoivaa työsuojelutyötä, jossa työpaikalla olevat vaara- ja haittatekijät kartoitetaan järjestelmällisesti. Vaarojen selvitys ja arviointi voidaan jakaa seuraavan kaavion osoittamiin vaiheisiin.



### Arvioinnin suunnittelu

Aluksi kerätään kaikki valmis materiaali, jota voidaan hyödyntää vaarojen tunnistusvaiheessa. Lähtötietoina voidaan käyttää mm. aikaisempia vaarakartoituksia, työterveyshuollon työpaikkaselvityksiä tai muita mittaustuloksia. Seuraavaksi rajataan tarkasteltava kohde sopiviin osiin, joita tarkastellaan erikseen. Tarkasteltava osa voi olla esim. osasto, rakennus, konelinja tai yksittäinen työpiste.

### Vaarojen tunnistaminen

Vaarojen tunnistaminen tarkoittaa kaikkien työympäristöön ja työvaiheisiin liittyvien tekijöiden ja ominaisuuksien tunnistamista, jotka voivat aiheuttaa haittaa työntekijöiden terveydelle tai turvallisuudelle. Nämä tekijät voivat olla esimerkiksi tapaturmavaaroja, kemiallisia, fysikaalisia tai biologisia vaaroja, fyysistä tai henkistä kuormitusta. Tunnistamisessa tulee ottaa huomioon myös poikkeavissa ja harvinaisissa tilanteissa (huolto- ja kunnossapitotyöt, häiriötilanteet ym.) esiintyvät vaaratekijät. Vaarojen tunnistamisen apuna käytetään yleensä esimerkiksi valmiita vaaratekijäluetteloita (sivu 2), työntekijöiden haastatteluja ja työn havainnointia.

### Vaarojen (riskien) arviointi

Kun työpaikan vaarat on tunnistettu, arvioidaan niiden aiheuttamat riskit. Riskin suuruutta arvioitaessa tulee ottaa huomioon tapahtuman haitalliset seuraukset sekä todennäköisyys, jolla ne tapahtuvat. Riskin suuruutta arvioitaessa voidaan käyttää apuna esimerkiksi seuraavaa taulukkoa.

Esiintyminen	seuraukset		
	vähäiset	haitalliset	vakavat
epätodennäköinen	1. merkityksetön ei toimenpiteitä	2. vähäinen riski seuranta	3. kohtalainen riski toimenpiteitä tarvitaan
mahdollinen	2. vähäinen riski seuranta	3. kohtalainen riski toimenpiteitä tarvitaan	4. merkittävä riski toimenpiteet välttämättömiä
todennäköinen	3. kohtalainen riski toimenpiteitä tarvitaan	4. merkittävä riski toimenpiteet välttämättömiä	5. sietämätön riski välittömät toimenpiteet

### Toimenpiteiden suunnittelu vaaratekijöiden poistamiseksi

Vaarojen (riskien) arvioinnin perusteella laitetaan tunnistetut vaaratekijät riskin suuruuden mukaiseen tärkeysjärjestykseen. Mitä suuremman riskin vaara aiheuttaa, sen kiireellisempää on toteuttaa toimenpiteet vaaran poistamiseksi/pienentämiseksi. Sivulla 3 on taulukko, johon tunnistettuja vaaratekijöitä voi kerätä. Sivulla 4 on taulukko toimenpiteiden toteuttamissuunnitelmaa varten.

<p><b>TAPATURMAVAARAT</b></p> <p><b>Työympäristö</b></p> <p>Liukastuminen</p> <p>Kompastuminen</p> <p>Henkilönostot tai henkilön putoaminen</p> <p>Puristuminen esineiden väliin</p> <p>Lukittuun tilaan loukkuun jääminen</p> <p>Sähkölaitteet ja staattinen sähkö (sähköisku)</p> <p>Tavarankuljetukset ja muu liikenne</p> <p>Hapen puute</p> <p>Veden varaan joutuminen</p> <p><b>Esineet ja aineet</b></p> <p>Esineiden putoaminen</p> <p>Esineiden kaatuminen</p> <p>Esineiden ja aineiden sinkoutuminen</p> <p>Liikkuvan esineen aiheuttama isku</p> <p>Takertuminen liikkuvaan esineeseen</p> <p>Viihto- tai leikkautumisvaara</p> <p>Pistovaara</p> <p><b>Henkilön toiminta</b></p> <p>Suojainten ja suojusten puute</p> <p>Turvaton toiminta ja riskinotto</p> <p>Poikkeavat tilanteet ja häiriöt</p> <p>päihteiden väärinkäyttö</p> <p><b>Muita mahdollisia vaaratekijöitä</b></p> <p>Puutteet hälytys- ja pelastusvälineissä</p> <p>Puutteet ensiapujärjestelyissä</p>	<p><b>Säteilyt</b></p> <p>Ultraviolettisäteily (esim. hitsausvalokaari)</p> <p>Näkyvä valo ja lasersäteily (esim. valonheittimet)</p> <p>Infrapunasäteily (esim. uunit ja kuumentimet)</p> <p>Radiotaajuinen säteily</p> <p>Sähkö- ja magneettikentät</p> <p>Ionisoivasäteily (esim. röntgensäteily)</p>	<p><b>Kemikaalien käyttö</b></p> <p>Kemikaalien pakkausmerkinnät</p> <p>Käyttöturvallisuustiedotteet</p> <p>Kemikaalien käyttötavat</p> <p>Kemikaalien varastointi</p> <p>Kemikaalien käytöstä poisto</p> <p>Suojainten kunto ja käyttö</p> <p>Ensiapuvälineiden kunto ja käyttö</p> <p><b>Tulipalo- ja räjähdysvaara</b></p> <p>Sähkölaitteiden kunto ja käyttö</p> <p>Tulityöluvat ja tulitöiden tekeminen</p> <p>Sammutusvälineet ja niiden merkinnät</p> <p>Poistumistiet ja niiden merkinnät</p> <p><b>Biologiset vaaratekijät</b></p> <p>Tartuntavaara, esim. bakteerit ja virukset</p> <p>Sienet esim. homeet</p>
<p><b>FYSIKAALISET VAARATEKIJÄT</b></p> <p><b>Melu</b></p> <p>Jatkuva taustamelu</p> <p>Iskumelu</p> <p><b>Lämpötila ja ilmanvaihto</b></p> <p>Työpaikan lämpötila (liian kylmä /liian kuuma)</p> <p>Yleisilmanvaihto ja kohdepoistot</p> <p>Vetoisuus</p> <p>Kylmät ja kuumat esineet</p> <p>Työskentely ulkotiloissa</p> <p><b>Valaistus</b></p> <p>yleisvalaistus (liian kirkas / liian hämärä)</p> <p>Kohdevalaistus työpisteissä</p> <p>Kulkuteiden turva- ja merkivalaistus</p> <p>Ulkovalaistus</p> <p><b>Tärinä</b></p> <p>Käsiin kohdistuva tärinä</p> <p>Koko kehoon kohdistuva tärinä</p>	<p><b>ERGONOMISET TEKIJÄT</b></p> <p><b>Työpiste</b></p> <p>Työpisteen siisteys ja järjestelyt</p> <p>Kulkutiet, uloskäytävät ja pelastustiet</p> <p>Portaat, tikapuut ja luiskat</p> <p>Työskentelytason korkeus</p> <p>Istuin</p> <p>Näytöt ja näyttöpäätteet</p> <p><b>Työasento</b></p> <p>Selän asento (kumara / kiertynyt / sivulle taipunut)</p> <p>Hartioiden ja käsien asento</p> <p>Ranteen ja sormien asento</p> <p>Pään ja niskan asento</p> <p>Jalkojen asento</p> <p><b>Ruumiillinen kuormitus</b></p> <p>Jatkuva istuminen tai seisominen</p> <p>Työn tauotus ja työtahti</p> <p>Jatkuvasti samana toistuvat työliikkeet (toistotyö)</p> <p>Raskaat nostot ja taakan kannattelu</p> <p><b>Työvälineet ja -menetelmät</b></p> <p>Työkalut, koneet ja laitteet</p> <p>Käsiteltävät kappaleet</p> <p>Työpisteen tuet ja apuvälineet</p> <p><b>Työn muunneltavuus</b></p> <p>Työtilan riittävyys</p> <p>Mahdollisuus muuttaa työpistettä ja työasentoja</p>	<p><b>HENKINEN KUORMITTUMINEN</b></p> <p><b>Työn sisältö</b></p> <p>Toistotyö ja yksipuolinen työ</p> <p>Yksintyöskentely ja yötyö</p> <p>Jatkuva valppaana olo</p> <p>Työn pakkotahtisuus</p> <p>Ihmissuhdekuormitus</p> <p>Liian kovat vaatimukset tai tavoitteet</p> <p><b>Organisointi ja toimintatavat</b></p> <p>Työnopastus ja perehdyttäminen</p> <p>Työnjako, tehtävänkuva ja vastuut</p> <p>Työajat, ylityöt ja työvuorot</p> <p>Työnjohdon tai organisoinnin puutteet</p> <p>Tiedonkulun puutteet</p> <p>Väkivallan uhka</p> <p>Häirintä ja epäasiallinen kohtelu</p> <p>Vaikutusmahdollisuuksien puute</p>
	<p><b>KEMIAALLISET VAARATEKIJÄT</b></p> <p><b>BIOLOGISET VAARATEKIJÄT</b></p> <p><b>Työssä esiintyvät altisteet</b></p> <p>Vaaralliset ja haitalliset kemikaalit</p> <p>Syöpävaaralliset kemikaalit</p> <p>Allergiaa aiheuttavat kemikaalit</p> <p>Palo- ja räjähdysvaaralliset aineet</p> <p>Pölyt ja kuidut</p> <p>Kaasut</p> <p>Höyryt, huurut ja savut</p>	<p><b>Riskin luokittelu</b></p> <p>merkityksetön riski [ 1 ]</p> <p>vähäinen riski [ 2 ]</p> <p>kohtalainen riski [ 3 ]</p> <p>merkittävä riski [ 4 ]</p> <p>sietämätön riski [ 5 ]</p> <p><b>YLEINEN VAARATEKIJÄLUETTELO</b></p> <p><b>Luettelossa on listattu esimerkkejä vaaratekijöistä</b></p>



# TOIMENPIDESUUNNITELMA

Korjaus- ja kehittämistoimenpiteet	Aikataulu	Vastuhenkilö	Ok
1.			
2.			
3.			
4.			
<b>Korjattavat pikkupuutteet</b>			
<b>Ohjelma uusitaan, pvm</b>	Ohjelma on käsitelty yhteistoiminnassa työnantajan ja työntekijöiden kanssa. Tämän ohjelman toteutumisesta vastaa allekirjoittanut.		
<b>Päiväys</b>	<b>Omistajan/toimitusjohtajan allekirjoitus</b>		