

KOOLI TÖÖKESKKONNA RISKIANALÜÜS

LUSTIVERE PÕHIKOOLI RISKIANALÜÜS

**Koostajad: Kaire Kampus, direktor
Toomas Tõnson, haldusspetsialist
Ülle Ant, sekretär
Kuupäev: 20.04.2017**

1. MÕISTED JA TERMINID

Füüsikalised ohutegurid:

- 1) müra, vibratsioon, ioniseeriv kiirgus, mitteioniseeriv kiirgus (ultraviolettkiirgus, laserkiirgus, infrapunane kiirgus) ja elektromagnetväli;
- 2) õhu liikumise kiirus, õhutemperatuur ja -niiskus, kõrge või madal õhurõhk;
- 3) masinate ja seadmete liikuvad või teravad osad, valgustuse puudused, kukkumis- ja elektrilöögioht ning muud samalaadsed tegurid.

Töökoha sisekliima: õhutemperatuur ja -niiskus ning õhu liikumise kiirus, värske õhk. Sobiva sisekliima määramisel arvestatakse töötajate arvu ruumis, töötajate vaimset ja füüsilist koormust, tööruumi suurust, kasutatavate töövahendite spetsiifikat.

Keemilised ohutegurid: asutuses käideldavad Kemikaaliseaduse § 5 lõikes 1 määratletud ohtlikud kemikaalid ja neid sisaldavad materjalid.

Bioloogilised ohutegurid: mikroorganismid (bakterid, viirused, seened jm), sealhulgas geneetiliselt muundatud mikroorganismid, rakukultuurid ja inimese endoparasiidid ning muud bioloogiliselt aktiivsed ained, mis võivad põhjustada nakkushaigust, allergiat või mürgistust.

Füsioloogilised ohutegurid: füüsilise töö raskus, sama tüüpi liigutuste kordumine ning üleväsimust põhjustavad sundasendid ja -liigutused töös ning muud samalaadsed tegurid, mis võivad aja jooksul viia tervisekahjustuseni.

Psühholoogilised ohutegurid: monotoonne või töötaja võimetele mittevastav töö, halb töökorraldus ja pikaajaline töötamine üksinda ning muud samalaadsed tegurid, mis võivad aja jooksul põhjustada muutusi töötaja psüühilises seisundis.

2. RISIKIHINDAMISE METOODIKA JA ALUSED

Riski suurus (tase) = tõenäosus x tagajärg **KUI SEE MÄÄRATA, LISADA TABELISSE ERALDI VEERG RISKI HINNANG**

Tagajärjed Tõenäosus	Mõõdukalt kahjulik	Keskmiselt kahjulik	Väga kahjulik
Väga ebatõenäoline	Madal (I)	Madal (II)	Keskmine (III)
Tõenäoline	Madal (II)	Keskmine (III)	Kõrge (IV)
Väga tõenäoline	Keskmine (III)	Kõrge (IV)	Kõrge (V)

➤ <u>Väga ebatõenäoline</u> : ei tohiks ilmned a töötaja kogu töötamise aja jooksul kordagi.	➤ <u>Mõõdukalt kahjulik</u> : õnnetused ja haigused, mis ei põhjusta pikaajalisi kahjustusi (näiteks kerged haavad, silmaärritus, peavalu jms).
➤ <u>Tõenäoline</u> : võib ilmned a töötaja kogu töötamise aja jooksul ainult paar korda.	➤ <u>Keskmiselt kahjulik</u> : õnnetused ja haigused, mis põhjustavad küll kergeid, aga pikaajalisi või reeglipäraselt korduvaid kahjustusi (näiteks haavad, kerged luumurrud, teise astme põletushaavad piiratud osal kehapinnast, nahaallergia jms).
➤ <u>Väga tõenäoline</u> : võib ilmned a töötaja kogu töötamise aja jooksul korduvalt.	➤ <u>Väga kahjulik</u> : õnnetused ja haigused, mis põhjustavad raskeid ja püsivaid kahjustusi ja/või surma (näiteks amputatsioon, puuet põhjustavad rasked luumurrud, teise ja kolmanda astme põletushaavad suurel osal kehapinnast jms).

Abinõusid kavandatakse järgmise tabeli abil:

Riski suurus (tase)	Vajalikud ettevaatusabinõud
Risk on kõrge ja hinnatud lubamatuks	Riski vähendamine on koheselt vajalik. Ettevaatusabinõusid tuleb rakendada kiiresti. Ohtlikku tööd ei tohi jätkata enne, kui on vähendatud riski suurust. Ohtlikku tööd võib jätkata, kuid kõik ohustatud isikud peavad teadma riski suurust ning ohtlik töö tuleb võimalikult kiiresti lõpetada.

	Juhul kui riski kõrvaldamine on vältimatu. Ettevaatusabinõud tuleb kohe sellest rakendada. Ohtlikku tööd ei tohi alustada. Ohtlik töö tuleb kohe sellest peatada riski kõrvaldamiseni.
Risk on keskmine ja hinnatud lubatavaks	Tuleb rakendada ettevaatusabinõusid. Rakendamiseks võib kavandada sobiva aja. Ettevaatusabinõude tasuvust tuleb väga täpselt kavandada. Kui riskiga kaasnevad eriti rasked tagajärjed (nt raske tööõnnetus või tulekahju), tuleb ohuolukorra tekkimise tõenäosust täpsemalt kindlaks teha.
Risk on madal ja hinnatud lubatavaks	Vaja tagada, et risk püsiks madal ka edaspidi. Abinõusid ei tule tingimata rakendada. Leida paremaid lahendusi, mis ei tekitaks lisakulutusi. Olukorda tuleb jälgida riskide kontrollimiseks.

JUHUL KUI KOOLIS TULEB ETTE RASKUSTE KÄSITSI TEISALDAMIST

≥ 500 korda vahetuses	≥ 5 tundi	8
-----------------------	-----------	---

JUHEND TERVISERISKI HINDAMISEKS RASKUSTE KÄSITSI TEISALDAMISEL

(6) Teisaldustöö kestuse hinnang




Regulaarselt korduv raskuste teisaldamine	Raskuste hoidmise või kandmise summaarne aeg	Aja hinnang (palli)
< 10 korra vahetuses	< 30 min	1
10–40 korda vahetuses	30 min – 1 tund	2
40–200 korda vahetuses	1 tund – 3 tundi	4
200–500 korda vahetuses	3 tundi – 5 tundi	6


2. Teisaldatava raskuse massi hinnang

Teisaldatava raskuse mass (mehed)	Teisaldatava raskuse mass (naised)	Massi hinnang (palli)
< 10 kg	< 5 kg	1
10–20 kg	5–10 kg	2
20–30 kg	10–15 kg	4

30–40 kg	15–25 kg	7
≥ 40 kg	≥ 25 kg	10

(6) **Kehaasendi hinnang**

Selgitav joonis	Kehaasend	Asendi hinnang (palli)
	<ul style="list-style-type: none"> – püstasend, ülakeha ei ole pööratud ega kallutatud – raskus toetub vastu keha – seistakse või tehakse mõned sammud 	1
	<ul style="list-style-type: none"> – ülakeha kallutatud ette kuni 30° või pööratud – raskus toetub vastu keha – istumine, seismine või pikem kõndimine 	2
	<ul style="list-style-type: none"> – ülakeha kallutatud ette üle 30° või kummargil asend – raskust ei saa keha vastu toetada või seda tõstetakse õlgadest kõrgemale – istumine või seismine 	4

	<ul style="list-style-type: none"> – pööratud ülakeha kallutatud kaugele ette – raskust ei saa keha vastu toetada – seismine ebakindlal alusel, põlvitamine või kükitamine 	8
---	---	---

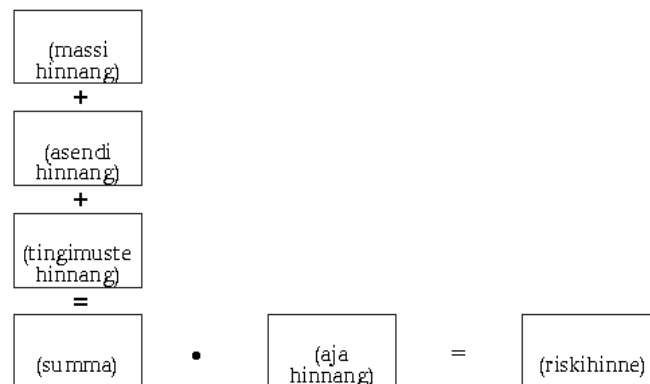
(6) **Töökeskonna tingimuste hinnang**

Töökeskonna ergonoomilised tingimused	Tingimuste hinnang (palli)
<ul style="list-style-type: none"> – tööks on piisavalt ruumi – põrand on tasane ja mittelibe – hea valgustus 	0
<ul style="list-style-type: none"> – tööks vähe ruumi: tööpinda alla 1,5 m², madal lagi vms – kehaasend ebastabiilne: põrand libe, ebatasane või kaldus 	1

(6) **Arvutus**

Tabelitesse kantakse vastavad hinnagud pallides ja tehakse arvutus.

Riskihinne	Riskitase	Terviseriski kirjeldus ja vajalik tegevus
< 10	1	koormus vähene, terviserisk tühine
10–25	2	– koormus mõõdukas – teatud töötajate kategoorial ² võib tekkida ülekoormus, mistõttu nende töökorraldust on vaja muuta ja töökoht ergonomiliselt ümber kujundada
25–50	3	– koormus suur – võimalik füüsilise ülekoormuse tekkimine ka füüsiliselt tugeval töötajal – vajalik töökorralduse muutmine ja töökoha ergonomiline ümberkujundamine ³
≥ 50	4	– koormus liiga suur – füüsiline ülekoormus on ilmne – töökorralduse muutmine ja töökoha ergonomiline ümberkujundamine on hädavajalik – töö lõpetada kuni ümberkorralduste tegemiseni



6. Riskitaseme määramine:

Köögi riskihinne on 44 – 48 ja see näitab, et riskitase on 3.

Koristajate riskihinne on 6 ja see näitab, et riskitase on 1.

FÜÜSIKALISED OHUTEGURID:

Ohutegur	Ohuteguri iseloomustus	Esinemiskoht, ohustatud isikud	Mõju tervisele	Tervisekahjustuse vältimise meetmed
Müra (sh taustmüra)	* Müra vahetundide ajal, müra transpordist, õpilaste jutustamine tunni ajal, ventilatsiooni, tehniliste vahendite tekitatud müra Köögithehnika müra, ventilatsiooni müra, laste rääkimine söögi ajal	Saal, koridorid, klassiruumid/ kõik koolis olijad Söökla/ kokk, koka abi Rühmaruumid/kõik	Keskmiselt kahjulik Kuulmise langus Keskmiselt kahjulik Väsitab ja koormab närvisüsteemi, vererõhutõus, kuulmishäired, mälu nõrgenemine kuulmiselangus	Heliisolatsioon saali Ohjata lauslärmi
Vibratsioon	* Ehitusest, ühistranspordist, seadmest tekitatud vibratsioon	puudub	-	-
Valgustus	* Valgustite paiknemine * Loomulik valgus * Ruumide üldvalgustus * Kohtvalgustus	Kõikjal Söökla Lasteaia magamistoas/personal	Pikaajaliselt väsitab silmi Nägemise halvenemine	Valgustugevuse reguleerimise võimalus Magamistuppa kohtvalgusti paigaldamine
Mikrokliima	Õhutemperatuuri vastastavus normidele (20- 24°) * Õhu liikumise kiirus/tõmbetuul * Õhuniiskus. Optimaalne õhuniiskus (30- 70%)	Tuuletõmbus: Koridorid, saal, klassid, söökla/ kõik ruumides viibivad isikud	Väga tõenäoline Keskmiselt kahjulik Külmetusohu, närvipõletikud, limaskestade kuivuse teke	Tuulutavad korda Akendele võimalus tuulutusele panna Vältida tuuletõmmet
Ventilatsioon	* Õhuvahetus/värske õhk. ventilatsiooni mittehooldamisel tolmuosakeste lendumine tööruumidesse	Terve maja/ kõik isikud	Väga tõenäoline Keskmiselt kahjulik	Ventilatsioonisüsteemide puhastamine

			Väsimus, keskendumisraskused	Võimalus tuulutada tööruume Filtreid tuleb õigeaegselt puhastada
Elekter	Elektriseadmed on korras ja ilma kahjustusteta. Probleemi korral teavitatakse kohe juhtkonda, kelle poolt probleem lahendatakse.	Terve maja/ kõik isikud	madal	Elektriseadmete korrashoid
Tulekahju-signalisatsioonisüsteem	Tulekahju-signalisatsioonisüsteem on olemas ja kontrolli all.		puudub	
Tulekustutite olemasolu		Terve maja/ kõik isikud	Puudub	Paigaldatud töökorras tulekustutid
Tuleoht		Terve maja/ kõik isikud	Ebatõenäoline	Turvameetmed Tulesummutustekid
Plahvatusoht		Köök	ebatõenäoline	-
Komistamine ja kukkumine	Jooksmine koolimajas ja õues. Treppidest alla kukkumine Mänguväljaku atraktsioonidelt kukkumine Koolikotid treppidel Kummimati serv, niiske põrand Valesti astumine	Koolimaja, õu/ õpilased, töötajad, kõik Söökla/ töötajad Magamistoa põrand/kõik	Tõenäoline, Ohtlik Luumurrud, Nihestused, Muhud Verejooksud Tõenäoline Traumad, kehavigastused Traumaoh	Rahulik liikumine, Ettevaatlikus Rahulik liikumine Põrand puhtana ja kuivana hoida Vastavad (libisemiskindlad) tööjalatsid Paigaldada uus põrand
Libisemine	Koolimaja esine trepp Porimatid koridoris võivad liikuda Libe põrand, mahakukkunud toit	Koolimaja ees, koridor/ kõik Söökla/ töötajad	Tõenäoline Ohtlik Tõenäoline	Libedusetõrje Porimatid kinnitada Rahulik liikumine

				Põrand puhtana ja kuivana hoida Vastavad (libisemiskindlad) tööjaltsid
Relvaähvardus, rünnakud	Pole võimalik ette näha prognoosimatu	Kogu territoorium/ kõik	Ettearvamatu	Turvameetmed koolitused
Varingu või kukkuma eseme alla jäämine	Laevalgustid on korralikult kinnitatud lakke. Kõrged riulid, raamatuvirnad Spordiinventar Nõud toiduained	Koolimaja/Kõik kehalise õpetaja Nõudepesuruum, laoruumid/töötajad	Tõenäoline Tõenäoline Tõenäoline	Distsipliini tagamine Korralikult paigutatud vahendid Riulitel asjad korralikult ladustatud Vajadusel kasutada astmepinki
Ohtlikud pinnad sh sisselõike oht (teravad servad, nurgad, teravikud, karedad pinnad, väljaulatuvad osad)	Seinte teravad nurgad Võrkpallipostid Torude klambrid Katkiste tuulutussavade servad Toolide seljatoed Radiaatorite reguleerimisenuvad Kappide teravad nurgad Köögilaudade servad, pottide servad, katkiste servadega nõud	Koolimaja/Kõik Söökla/ kõik	Tõenäoline Haavad Muhud Sinakad Verejooksud Tõenäoline	Rahulik liikumine Tähelepanu Tuleb olla hoolikas, mitte kasutada katkiseid nõusid

BIOLOOGILISED OHUD:

Ohutegur	Ohuteguri iseloomustus	Esinemiskoht, ohustatud isikud	Mõju tervisele	Vältimise meetmed
Viirused	* Kontaktist erinevate inimestega nakkushaiguste	Igal pool	Nakkusoht väga tõenäoline	Haigena ei tule kooli/tööle Desinfitseerimine

	puhangute ajal (viirus, gripp) infektsioonihoht.	Koolimaja/ kõik isikud Söökla/töötajad Kogu lasteaed/ kõik lasteaia viibijad	nakkushaigused Haigestumine viirustesse	Kätepesu Kasutada ühekordseid rätikuid Hügieeninõuete täitmine Haigeid lapsi lasteaeda mitte tuua
Bakterid, endoparasiisid ja seened	* Põrandatel ning erinevatel tööpindadel olevad võimalikud bakterid, endoparasiisid ja seened.	Kogu koolimaja/ kõik Põrandatel Tööpindadel/ kõik isikud	Nakkusoht Tõenäoline madal	Koristamine õigete vahenditega, puhtuse hoidmine desinfitseerimine käte pesemine Hügieeninõuete täitmine Õigete töövõtete kasutamine
Hallitused	* Tööruum ei ole niiske ning puudub soodne hallituste kasvamise keskkond. * Tööruum niiske võib esineda hallitust	Tööruumid pole niisked Nõudepesuruum, Juurviljaettevalmistamisruum, koridor/ töölised Rüharuumide välisseintel kobrutab hallitus	Allergiahoht madal	Puhastamine Puhastamine regulaarselt õigete vahenditega Vältida ruumide niiskeks muutumist Hallitusetõrje remont

KEEMILISED OHUD:

Ohutegur	Ohuteguri iseloomustus	Esinemiskoht, ohustatud isikud	Mõju tervisele	Vältimise meetmed
Tolm	* Olmetolm, paberitolm *toiduainete käitlemistolm	Koolimaja/ kõik Söökla/töötajad	Allergia Probleem puudub tõenäoline allergia	Niiske koristus Tuulutamine Ruumide regulaarne märgpuhastus

Kemikaalid puhastusvahendid	* Keemiaõpetaja võib olla ohustatud keemiliste ainete kahjustusest. *koristajate desinfitseerimisained *söökla puhastusained	Keemia klass/ keemia õpetaja WC,duširuumid/ koristajad Köök, Wc, duširuum/ töötajad Õpetaja abid	Söövitus, tervisekahjustus Vähe tõenäoline Hingamisprobleemid Nahakahjustused Allergiad	Kaitsevahendid Õige taara, korralik märgistus
Kemikaalide hoidmine	*lukustatud kapp *lukustatud kabiini puudus	Keemia klass/ keemiaõpetaja Koristusvahendite ruum/koristajad Koristusvahendite kapp/ töölised	Vähe tõenäoline	Hoida tihedalt suletavas taaras Kapis luku taga Koristusvahendite kapis õiges taaras, õige märgistusega Puhastusvahendite hoiustamise kabiin lukustada

FÜSIOLOOGILISED OHUD:

Ohutegur	Ohuteguri iseloomustus	Esinemiskoht, ohustatud isikud	Mõju tervisele	Vältimise meetmed
Piisav liikumisruum	* Oleneb tööülesannetest ja tingimustest.	Koolimaja/ õpilased Söökla/töötajad Rühmaruumid/lapsed	Liikumisvaegus Probleem puudub Tõenäoline stress	Õuevahetunnid Jaotama tööülesandeid vastavalt olukorrale Suuremad ruumid
Raskuste käsitsi teisaldamine	* Raamatute teisaldamine ja toolide, laudade tõstmine *toiduainete ja töövahendite tõstmine	Klassiruumid Koolimaja/ õpetaja, õpilased Koristajad Söökla/töötajad Personal laste tõstmine	Tõenäoline Positiivne mõju Väsitab Käte valutamine Luu- ja lihaskonna ülekoormus	Vajadusel paluda abi, transportimiseks kasutada serveerimiskäru

Rääkimine	* Õpetaja räägib järjest 45 minutit ning vajalik on rääkida kõva häälega.	Klassiruum, saal, koolimaja ja selle ümbrus	Häälepaelte kahjustus	Mitmekesised töövõtted Hääle kasutamise oskuse õppimine ja õpetamine
Tööliigutused (sh sundliigutused)	*Mitu tundi järjest tahvlele kirjutamine *juurvilja ettevalmistus *toiduainete ettevalmistus	Klassiruumid/õpetajad Juurviljaettevalmistus, köök/ töölised	Väga tõenäoline Kriiditolm - kriidiallergia Väsivad kael-, selg- ja õlapiirkond	Kriidiümbris Markeritahvel Kontrollima kehahoiakut Vajalikud puhkepausid Harjutused õlgadele, kätele ja jalgadele
	* Ületreeningust lihasväsimus.			
Töoasend (sh sundasend)	* Seisev töö * Kumardamine	Õpperuumid/õpetajad õpilaste abistamisel Söökla/töölised Rühmaruumid/personal	Väga tõenäoline Lülisamba probleemid Jalgade probleemid Lülisamba, liigeste probleemid	Õige mööbel – kõrgem pink Võimlemine Sundasendite vältimine Teha puhkepause
Töö arvutiga	* Kujutise teravus kuvaril ei ole piisav ja püsiv (väreleb, vilgub). * Raske muuta märkide ja tausta heledust ja kontrasti. * Kuvari asendit ei saa vastavalt kasutaja soovile muuta (pöörata, kallutada jne) ja soovitud asendisse kinnitada. * Silmade ja ekraani vahekaugus (optimaalne vahe 50–80 cm) * Peegeldused ekraanipildil. * Klaviatuuri märgid ei ole selgelt loetavad. * Keha ja käte ebamugav asend, hiire ja klaviatuuri ees ei ole randmete toetamiseks piisavalt ruumi.	Arvutiklass, arvutid kabinettides/ õpilased, õpetajad ja teised arvutiga töötajad	Tõenäoline Rühihäired Silmade kahjustus Randme- ja küünarnukiprobleemid	Sobiv mööbel Kaasaegne kuvar, mis ei peegelda Regulaarne ekraani puhastamine Puhkepausid Harjutused silmadele

	* Klaviatuur ja hiir ei asu ühel tasandil			
Töökoht	* Kõige sagedamini kasutatavad töövahendid ja muud esemed ei ole kättesaadavad pead ja keha pööramata. * Laua kõrgus ei võimalda jalgu (ja reisi) liigutada. * Tool ei ole püsiv, ei võimalda vaba liikumist ja mugavat kehaasendit. * Tooli kõrgust, seljatuge ja käetugesid ei saa reguleerida.	Õpilased, õpetajad koolitöötajad	Ebatõenäoline Rühiprobleemid Liigeseprobleemid tõenäoline	Ergonoomiline mööbel Korrastatud töökoht Liikumine Asendite muutmine Tuleb kontrollida oma liigutusi Vahepeal tuleb teha sirutusharjutusi

PSÜHHOLOOGILISED OHUD:

Ohutegur	Ohuteguri iseloomustus	Esinemiskoht, ohustatud isikud	Mõju tervisele	Vältimise meetmed
Õpetaja pädevus ja enda arusaadavaks tegemine.	* Suur pinget, avalik tähelepanu.	Koolimaja ja selle ümbrus/Õpetajad Pargis/ personal	Väga tõenäoline Läbipõlemisoht Stress	Töö iseendaga Koolitus Piirdega õueala
Vaimne pinget	* Suur vaimne koormus ja pidev kontroll.	Koolimaja ja selle ümbrus/ õpetajad, personal	Väga tõenäoline Stress depressioon	Hoida lahus töö- ja eraelu. Rohkem liikumist Vaba aeg - lõõgastuspaketid
Distsipliin tunnis	* Kui tunnis puudub distsipliin ja on halb töömeeleolu, on õpetajal kui vastutajal suur vaimne pinget probleemi lahendamisel.	Toas ja õues Klass, koolimaja ja selle ümbrus	Väga tõenäoline Stress depressioon	Psühholoogiline nõustamine Eraldatud ruum, rahnemiskoht Koolitused supervisioonid
Konflikt õpilastega ja lastevanematega	* Konflikt tekitab pingeid ja häirib normaalset töömeeleolu.	Kool/ kõik on ohustatud	Väga tõenäoline Stress pinged	Ümarlaud Koolitus

				Probleemi lahendamise oskus, SPA ☺
Ajapuudus ja kiirustamine	* Kiirustamisel võivad tekkida vead ja kannatada kvaliteet.	Kool/ kõik	Väga tõenäoline stress	Tuleb teha valikuid Ajakava koostamine
Töösuhted	* Keerulised töösuhted, vaimne vägivald ja kiusamine	Kool/ kogu kooli personal	Tõenäoline Stress depressioon	Koolitus Supervisioon ühisüritused