



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
INSENERITEADUSKOND

TTÜ Tartu Kolledž

TÖÖKESKKONNA RISKIANALÜÜS
PÕLLUMAJANDUSETTEVÕTTE NÄITEL

WORKING ENVIRONMENT RISK ASSESSMENT IN AGRICULTURAL COMPANY

MAGISTRITÖÖ

Üliõpilane: Epp Zirk

Üliõpilaskood: 153457NAEM

Juhendaja: Jane Raamets, lektor

Tartu 2019

AUTORIDEKLARATSIOON

Olen koostanud lõputöö iseseisvalt.

Lõputöö alusel ei ole varem kutse- või teaduskraadi või inseneridiplomit taotletud. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

“.....” mai 2019

Autor: Epp Zirk

/ allkiri /

Töö vastab magistritööle esitatud nõuetele

“.....” mai 2019

Juhendaja: Jane Raamets

/ allkiri /

Kaitsmisele lubatud

“.....”2019 .

Kaitsmiskomisjoni esimees

/ nimi ja allkiri /

Inseneri teaduskond

LÕPUTÖÖ ÜLESANNE

Üliõpilane: Epp Zirk
Õppekava, peeriala: NAEM06/15 Tööstusökoloogia
Juhendaja: Lektor Jane Raamets (+372 55 61 33 44)
Konsultant: Marek Bamberg, keskkonnaspetsialist
Hendrikson&Ko OÜ, +372 5151301, marek@hendrikson.ee

Lõputöö teema:

Töökeskkonna riskianalüüs põllumajandusettevõtte näitel
Working environment risk assessment in agricultural company

Lõputöö põhieesmärgid:

1. Koostada riskianalüüs põllumajandusettevõttes.
2. Koostada ettepanekud töökeskkonna parendamiseks.

Lõputöö etapid ja ajakava:

Nr	Ülesande kirjeldus	Tähtaeg
1.	Olemasolevate dokumentide läbivaatus ja ankeetküsitluse koostamine	Juuli 2018
2.	Ankeetküsitluse läbiviimine, töökeskkonna vaatus, intervjuud	August 2018
3.	Riskihindamise läbiviimine ja meetmete väljatöötamine	November 2018
5.	Töö vormistamine	Mai 2019

Töö keel: eesti keel

Lõputöö esitamise tähtaeg: "28" mai 2019a

Üliõpilane: Epp Zirk "27" mai 2019a

/allkiri/

Juhendaja: Jane Raamets "27" mai 2019a

/allkiri/

Konsultant: Marek Bamberg "27" mai 2019a

/allkiri/

SISUKORD

EESSÖNA.....	6
1 SISSEJUHATUS	7
2 Töökeskkonna ohutus ja riskianalüüs	9
2.1 Töökeskkond, selle kujundamine ja kujundajad	9
2.1.1 Tööandja ja töötaja kohustused ohutuma töökeskkonna loomisel.....	12
2.2 Riskijuhtimine ja töökeskkonna riskianalüüs	13
2.3 Töökeskkonna ohutegurid	18
2.4 Tööõnnetused põllumajanduses.....	20
3 Materjal ja metoodika	23
3.1 Töökeskkond ja töökorraldus vaadeldavas ettevõttes	23
3.2 Töö metoodika	29
3.3 Eelmise riskianalüüsi olulisemad tulemused	33
4 Tulemused.....	35
4.1 Ankeetküsitluse tulemused.....	35
4.2 Kohtvaatluse ja intervjuude tulemused.....	38
5 Riskianalüüs.....	40
5.1 Kontoritöötajad.....	40
5.2 Traktoristid/remondimehed	41
5.3 Farmtöölised	42

5.4 Ettepanekud.....	44
Kokkuvõte.....	47
Summary	49
Kasutatud kirjanduse loetelu	51
LISAD	55
Lisa 1 Töökeskkonna riskide hindamise ankeet töötajatele	56
Lisa 2 Farmitöölise töökeskkonnas esinevate riskide hindamine.....	64
Lisa 3 Traktoristide ja remondimeeste töökeskkonnas esinevate riskide hindamine	76
Lisa 4 Kontoritöötajate töökeskkonnas esinevate riskide hindamine	86

EESSÕNA

Käesoleva magistritöö eesmärgiks oli uurida, kuidas on korraldatud töötervishoid ja tööohutus põllumajandusettevõttes, milliseid meetmeid on rakendatud ning kas need on piisavad, et tagada töötajatele meeldiv ning turvaline töökeskkond.

Töö raames anti esmalt ülevaade töökeskkonna tähendusest, tööandja ja töötajate õigustest ja kohustustest töökoha kujundamisel ning riskianalüüsi olulisusest. Praktilise osana viidi läbi riskihindamine põllumajandusettevõttes. Ettevõtte töötajad jagati kolme gruppi – farmitöölised, traktoristid/remondimehed, kontoritöötajad, ning töökeskkonna kohta teabe kogumiseks koostati ankeetküsitlus ning teostati töökohtade vaatlus Riskihinnangute andmiseks koostati riskimaatriks.

Riskianalüüsi tulemusel tuvastati ettevõttes mõned ohuallikad, mille puhul hinnati riskitasemeks IV või V, kuid mida on meetmete rakendamisel võimalik oluliselt vähendada. Paljud ohuallikad hinnati riskitasemega III ning töö tulemusena nimetati nii konkreetseid töökohapõhiseid meetmeid kui ka üldisi, kogu ettevõttes rakendatavaid ettepanekuid. Analüüsi tulemused kajastavad selgelt ka erialakirjanduses väljendatud, et põllumajandus on pigem kõrgema riskitasemega tegevusala ning ohutegurite teadvustamine ning riskijuhtimisega tegelemine on töötajate tervise säilitamise jaoks kriitilise tähtsusega.

Olen tänulik ettevõttele, kes võimaldas mul magistritöö jaoks oma territooriumil ja töökeskkonnas riskianalüüsi läbi viia. Tänan oma juhendajat Jane Raametsa, kes aitas mind magistritöö teema sõnastamisega, leidis alati aega minu küsimustele vastata ning oma toetavate nõuannetega oli suureks abiks töö valmimisel. Tänuõnad kuuluvad ka kolleegile Marek Bambergile, kes oma kogemustega aitas töö praktilise osa läbiviimisel ning dokumenteerimisel. Olen liigutatud oma pere toetusest ja abivalmidusest, mida tundsin kogu õpinguaja vältel.

Märksõnad: Töökeskkond, riskianalüüs, põllumajandus, magistritöö

1 SISSEJUHATUS

Töökeskonnas veedab enamik inimesi suure osa oma elust – täiskohaga töötaja on tööl kuni 40 tundi nädalas. See, et peale tööpäeva jõuame me koju hea tervise juures, on elementaarne ootus, millele igapäevaselt ei mõtle. Selleks, et seda ootust täita, on vaja luua turvaline ja mugav töökeskond ning pöörata tähelepanu töökeskonna ohutuse teemale. Inimesed, kes oma oskuste ja teadmistega on ettevõtte jaoks oluline vara, on motiveerituna ettevõtte liikuma panevaks jõuks, samas stressis ja vähemotiveeritud töötaja panus jääb oluliselt väiksemaks. (Järvis, 2013) Selleks, et tõsta töötajate tõhusust, efektiivsust, produktiivsust ja tööle pühendumist, peab ettevõtja rahuldama nende vajadused heade ja turvaliste töötingimuste osas (Raziq&Maulabakhsh, 2015).

Kutsehaigused ja tööõnnetused võivad põhjustada inimeste tervisele pöördumatut kahju, kuid väga paljud töökeskonnas esineda võivad riskid on sobivate abinõudega ennetatavad. Riskide vältimiseks ja vähendamiseks on vaja riskianalüüsi käigus need eelnevalt välja selgitada. Töökeskonna riskianalüüs, mille käigus selgitatakse välja ettevõttes esinevad ohutegurid ja hinnatakse nende mõju töötajate tervisele, tuleb koostada kõigil ettevõtetel (Töötervishoiu ..., 1999).

Käesolev lõputöö keskendub töökeskonna ohutumaks muutmisele põllumajandusettevõttes, kus peamine tegevusala on piimakarja kasvatus. Eesmärk on läbi viia riskianalüüs, mille tulemuseks on ettepanekud töökeskonna paremaks muutmiseks ja mis annaks sisendi tegevuskava koostamiseks. Analüüsitavas ettevõttes tekkis uue riskianalüüsi läbi viimise vajadus, kuna 7 aastat tagasi koostatud eelmise riskianalüüsi järgselt on toimunud olulised muudatused nii ettevõtte töökohtade paiknemises kui ka kasutatavates tehnoloogiates.

Magistritöö koosneb teoreetilisest ja empiirilisest osast. Teoreetilises osas antakse esmalt ülevaade töökeskonnast ja selle ohutusega seotud nõuetest, mis valdavalt tulenevad töötervishoiu ja -ohutuse seadusest ning selle alusel koostatud teistest õigusaktidest. Töökeskonnas olevad riskid on igapäevaelu loomulik osa ja nende täielik vältimine ei ole võimalik, kuid neid on vaja teada ning hinnata. Selleks on vajalik läbi viia töökeskonna riskianalüüs, mille läbiviimise põhimõtteid teoreetilises osas tutvustatakse.

Magistritöö empiirilises osas kirjeldatakse ühe anonüümseks jääda sooviva Eesti põllumajandusettevõtte töökeskonna riskianalüüsi läbiviimist ning tutvustatakse tulemusi. Esmalt tutvustatakse ettevõtet ja sealset tänast töökeskonda, seejärel antakse ülevaade käesolevas töös

rakendatud riskianalüüsi metoodikast. Riskianalüüsi koostamisel viidi läbi nii töötajate ankeetküsitlus kui ka töökeskkonna vaatlus, millest kogutud andmetele tuginedes viid läbi hindamine kolme töötajate põhigrupi kaupa – farmitöölised, traktoristid/remondimehed, kontoritöötajad. Riskitasemete määramisel võeti aluseks riskimaatriks (Briti standard BS 8800), mis kohandati hinnatavale ettevõttele sobivaks. Riskianalüüsi tulemustest esitatakse kokkuvõtte ja kirjeldatakse abinõud tuvastatud riskide vältimiseks või vähendamiseks.

Magistritöö lisades tuuakse töötajate seas läbi viidud ankeetküsimustiku näidis ning kõigi kolme töötajategrupi riskianalüüside täielikud tabelid.

2 TÖÖKESKKONNA OHUTUS JA RISKIANALÜÜS

2.1 Töökeskkond, selle kujundamine ja kujundajad

Töötervishoiu ja tööohutuse seaduses (edaspidi ka TTOS) on töökeskkond defineeritud kui ümbrus, milles inimene töötab ning kus toimivad füüsilised, keemilised, bioloogilised, füsioloogilised ja psühholoogilised tegurid ei või ohustada töötaja ega muu töökeskkonnas viibiva isiku elu ega tervist. Käesoleval ajal on ettevõtetele suurimaks väljakutseks kujunemas pidevalt muutuva ja areneva keskkonnaga kohanemine selliselt, et säilib töötajate rahulolu, ollakse majanduslikult edukad ning säilitatakse konkurentsivõime (Raziq&Maulabakhsh, 2015). Näiteks on juba paljudes riikides tõstetud pensioniiga, järjest enam teevad inimesed ületunnitööd, tööaeg on paindlik, üsna levinud on ajutised või osalise koormusega töökohad, töötajate laenutamine, iseenda tööandjaks olemine jne (Papadopoulos et al, 2010).

Töökohana mõistetakse seaduse tähenduses ettevõtte territooriumil või tööruumis paiknevat töötamiskohta ja selle ümbrust või muid töötamiskohti, kuhu töötajal on töötamise ajal juurdepääs või kus ta töötab tööandja loal või korraldusel. Tööandja peab töökoha kujundama selliselt, et on võimalik vältida tööõnnetusi ja tervisekahjustusi ning säilitada töötaja töövõime ja heaolu. (Töötervishoiu ..., 1999) Inimeste ootused töökohtadele ja töötingimustele panevad ettevõtjad olukorda, kus konkurentsipüsimeks on vaja pidevalt olla valmis muutma olemasolevaid töökohti. Muudatuste tegemisel on vaja jälgida, et need oleksid kooskõlas kehtestatud määrustega (nt Isikukaitsevahendite valimise ..., 2000; Töökohale esitatavad ..., 2007).

Eestis on töötervishoiu ja -ohutuse valdkonnas kehtestatud üsna palju õigusakte. Töötervishoiu ja tööohutuse seadus sätestab töötajate tööle esitatavad töötervishoiu ja tööohutuse nõuded, tööandja ja töötaja õigused ja kohustused tervisele ohutu töökeskkonna loomisel ja tagamisel, töötervishoiu ja tööohutuse korralduse ettevõtte ja riigi tasandil ning vastutuse töötervishoiu ja tööohutuse nõuete rikkumise eest (Töötervishoiu ..., 1999). Tööohutuse ja -tervishoiu seadusele tuginedes on kehtestatud 26 õigusakti (Tööinspektsiooni ..., 2019), mis reguleerivad väga erinevaid töökeskkonna ja -ohutusega seonduvaid aspekte (nt töötajate tervisekontrolliga seonduv (Töötajate tervisekontrolli ..., 2003), isikukaitsevahenditega seonduv (Isikukaitsevahendite valimise ..., 2000), ohutegurite mõõtmise kord ja lubatud normid (Töötervishoiu ja ..., 2007; Töötervishoiu ja ..., 2007) ja mitmed teised.

Heas töökeskkonnas on tagatud töötajate tervise ja töövõime säilimine ning edendamine. On oluline, et töökorralduse ja töökultuuri arendamine oleks järjepidev ning toimuks suunas, mis toetab ohutust ja töötervishoidu, edendab ettevõttes positiivset psühhosotsiaalset töökeskkonda ja ladusat tööd, luues eelduse töö tootlikkuse suurendamiseks. See, mis on „hea töökeskkond“, oleneb erialast, valdkonnast ja töötajast ning see võib olla väga erineva tähendusega. Enamasti aga eeldatakse, et heas töökeskkonnas ei esine töötajal selja, kaela, õlavöötme või randmete vaevusi, töötajad ei ole stressis jne. (Laugen et al, 2012; Põllumajandus ..., 2013).

Töötervishoiu ja tööohutuse valdkonna eest ettevõttes vastutab tööandja. Sõltuvalt ettevõtte töötajate arvust, tegelevad töökeskkonna ja tööohutuse teemadega ettevõttes töökeskkonnaspetsialist, töökeskkonnavolinik ja töökeskkonnanõukogu. (Töötervishoiu ..., 1999)

Töökeskkonnaspetsialist peab olema igas ettevõttes, sõltumata töötajate arvust. Selleks on inimene, kellel on töökeskkonnaalased teadmised ja oskused ning kes on tööandja poolt volitatud ettevõttes täitma töötervishoiu- ja tööohutuslaseid kohustusi (Töötervishoiu ..., 1999).

See, millega täpselt töökeskkonnaspetsialist tegelema peab ja mis on tema täpsed ülesanded, sõltub ettevõtte ja selle tegevusalast. Töötervishoiu ja -ohutuse seadusega on aga kirjeldatud järgmised ülesanded ja kohustused, millega vähemalt töökeskkonnaspetsialist tegelema peab:

- korraldab kaitse- ja ennetusmeetmete rakendamist, võttes arvesse ettevõtte suurust ja ohutegureid, millega töötajad kokku puutuvad;
- peab tundma töötervishoidu ja tööohutust reguleerivaid õigusakte ja ettevõtte töötingimusi, neid jälgima ja kontrollima ning võtma tarvitusele abinõud töökeskkonna ohutegurite mõju vähendamiseks;
- peatama ajutiselt töö ohtlikus tööoligus või keelama ohtliku töövahendi kasutamise, kui on tekkinud otsene oht töötaja elule või tervisele ja kui ohtu ei ole võimalik muul viisil kõrvaldada;
- tegema koostööd erinevate osapooltega ohutu töökeskkonna loomiseks ning töötajate töövõime säilitamiseks.

Tööandja poolt on vaja tagada talle ülesannete täitmiseks vajalikud vahendid ning ligipääs vajalikule informatsioonile. Töökeskkonnaspetsialist peab olema teavitatud töökeskkonna ohuteguritest, mis mõjutavad või võivad mõjutada töötajate ohutust ja tervist, nende vältimiseks rakendatavatest abinõudest. (Töötervishoiu ..., 1999)

Lisaks töökeskkonnaspetsialistile, kes on tööandja esindaja, on TTOS-s sätestatud, et üle 10 töötajaga ettevõttes peab olema töötervishoiu ja tööohutuse küsimustega tegelemiseks valitud ka töötajate esindaja ehk töökeskkonnavolinik. Sõltuvalt töökeskkonnast ja – iseloomust võib neid olla ka mitu (nt ettevõttes, kus on mitu erinevat struktuuriüksust või kus töö toimub vahetustega). Seaduses on sätestatud töökeskkonnavoliniku üldised kohustused:

- jälgida, et töökohas oleksid rakendatud töötervishoiu ja tööohutuse abinõud ning et töötajad oleksid varustatud töökorras isikukaitsevahenditega;
- osaleda oma tööloigis toimunud tööõnnetuse ja kutsehaigestumise uurimisel;
- teatada ohuolukorrast või töökeskkonnas avastatud puudusest viivitamata töötajatele ja tööandjale või tema esindajale ning nõuda tööandjalt puuduse kõrvaldamist võimalikult lühikese aja jooksul;
- tunda töötajatele kohustuslikke juhendeid ja õigusakte;
- jälgida, et töötajad saaksid töötervishoiu ja tööohutuse valdkonnas vajalikud teadmised, juhendamise ja väljaõppe;
- jälgida, et töötajad oleksid läbinud tervisekontrolli. (Töötervishoiu ..., 1999)

Lisaks kohustustele on töökeskkonnavolinikul mitmeid seadusest tulenevaid õigusi, mille eesmärk on tagada töötajatele ohutum keskkond. Näiteks on töökeskkonnavolinikul õigus nõuda tööandjalt ettenähtud töötervishoiu ja tööohutuse abinõude rakendamist, isikukaitsevahendite soetamist. Oma töö teostamiseks ja võimalike ettepanekute tegemiseks töökeskkonna parandamisel on oluline, et talle oleks tagatud pääs kõikidesse ülesannete täitmiseks vajalikesse töökohtadesse, saada tööandjalt oma kohustuste täitmiseks vajalikku teavet. Äärmuslikel juhtudel on töökeskkonnavolinikul õigus ka peatada ajutiselt töö ohtlikus tööloigis või keelata ohtliku töövahendi kasutamine, kui töötaja elu või tervis on otseselt ohus ja kui ohtu ei ole võimalik muul viisil kõrvaldada. (Töötervishoiu ..., 1999)

Ettevõttes, kus on vähemalt 150 töötajat (või kelle puhul Tööinspeksioon ohuteguritest ning ettevõttes asetleidnud tööõnnetuste ja kutsehaigusjuhtude arvust sõltuvalt nõuab), moodustatakse tööandja ja töötajate esindajatest koosnev töökeskkonnanõukogu, mille ülesandeks on lahendada ettevõtte töötervishoiu ja tööohutusega seotud küsimusi. Vähemalt nelja liikmelises nõukogus on võrdselt nii tööandja kui ka töötajate esindajaid ning otsused võetakse vastu konsensuspõhimõttel. Vastavalt TTOS-le töökeskkonnanõukogu:

- analüüsib korrapäraselt ettevõtte töötingimusi, registreerib tekkivad probleemid ja teeb tööandjale ettepanekuid nende lahendamiseks ning jälgib vastuvõetud otsuste täitmist;

- osaleb ettevõtte tervishoiu ja tööohutuse arenduskava ning ettevõtte rekonstrueerimise, remondi, tehnoloogiliste uuenduste ja muude plaanide koostamisel;
- tutvub ettevõtte töökeskkonna sisekontrolli tulemustega ning vajaduse korral teeb ettepanekuid puuduste kõrvaldamiseks;
- analüüsib tööõnnetusi ning kutsehaigestumisi ja muid tööga seotud haigestumisi ning jälgib, et tööandja rakendab abinõusid nende ennetamiseks;
- aitab luua naistöötajatele ning alaealistele ja puudega töötajatele sobivad töötingimused ja töökorralduse. (Tervishoiu ..., 1999)

2.1.1 Tööandja ja töötaja kohustused ohutuma töökeskkonna loomisel

Selleks, et töökeskkond oleks meeldiv ja turvaline, peavad sellesse panustama kõik osapooled (Dastous et al, 2008) ning selleks on tervishoiu ja tööohutuse seaduses ka sätestatud üldised kohustused nii tööandjale kui ka töötajatele. Kohustused tööandjale on pandud eesmärgiga tööõnnetusi, tööga seotud haiguseid ja muid töötingimuste alaseid probleeme ennetada, töötaja kohustus on tagada oma töökohal ohutus ning töötada tervist säästvalt (Tervishoiu ..., 1999). Tervishoiu ja -ohutusega seonduvad põhiprintsiibid, millest seaduses on lähtutud, on järgmised:

- tervishoiu ja tööohutusega tegelemine on loomulik osa ettevõtte põhitegevusest;
- tervishoid ja tööohutus on preventiivsed tegevused;
- töö kohandatakse töötaja võimetele;
- tegevuse eest vastutab ettevõtte juht;
- juhil on kohustus kaasata töötajaid;
- juhil on õigus kehtestada rangemaid nõudeid;
- tervishoiu ja tööohutusalane tegevus ei sõltu ettevõtte suurusest ega tegevusvaldkonnast. (Tervishoiu ..., 1999)

Tööandja kõige olulisem kohustus on kujundada ja sisustada selline töökoht, et on võimalik vältida tööõnnetusi ja tervisekahjustusi ning säilitada töötaja töövõime ja heaolu. Tervis on oluline väärtus nii inimestele endile kui ka ettevõtetele, kus nad töötavad ja tööandja poolne hea töökeskkonna loomine algab juhtimisest ja juhtkonnast. Oskusliku juhtimisega on võimalik luua keskkond, mis toetab ning parandab töötajate tervist ja heaolu (Jimenez et al, 2017). Eduka juhtimise eeldus on hea ülevaade olukorrast. Võimalikult paljut hõlmava teabe saamiseks töökeskkonnast ja võimalike riskide tuvastamiseks on tööandjal tulenevalt TTOS-st kohustus teostada riskianalüüsi ja sisekontrolli (Tervishoiu ..., 1999).

Töökeskkonna- ja tervishoiu teema ei ole ettevõttes siiski ainult tööandja vastutada vaid oluline panus ennetuse tulemuslikkuses tuleb töötajate poolt, kellel on kohustus osaleda ohutu töökeskkonna loomisel, järgides igapäevaselt tervishoiu ja tööohutuse nõudeid, täites tööandja poolt kehtestatud korraldusi töö- ja puhkeaja osas, läbides tervisekontrolli, kasutades ettenähtud isikukaitsevahendeid (Tervishoiu ..., 1999).

Töötajatel on TTOS-s sätestatud ka mitmeid õiguseid, mille teadvustamisel ja teadlikul nõudmisel on samuti roll töökeskkonna ohutuse vähendamisel. Töötajatel on õigus nõuda tervishoiu ja tööohutuse nõuetele vastavaid töötingimusi ja isikukaitsevahendeid; saada teavet töökeskkonna ohuteguritest, riskianalüüsi tulemustest, tööinspektori ettekirjutustest; tõsise õnnetusohu korral peatada töö ja lahkuda töökohalt; keelduda tööst, mis ei võimalda täita tervishoiu ja tööohutuse nõudeid; nõuda tööandjalt arsti otsuse põhjal enda üleviimist teisele tööle; saada tööst põhjustatud tervisekahjustuse eest hüvitist; pöörduda töökeskkonnavoliniku või tööinspektori poole, kui tema arvates töökeskkonna ohutus ei ole tagatud. (Tervishoiu ..., 1999)

2.2 Riskijuhtimine ja töökeskkonna riskianalüüs

Riskid on meie igapäevaelu loomulik osa ja nende täielik vältimine ei ole võimalik, küll aga on võimalik tuvastatud riske hallata. Riskid ettevõttes on ohud, mis võivad asutuse eesmärkide saavutamist kas ebasoodsalt mõjutada või hoopis takistada eesmärkide saavutamisele suunatud võimaluste kasutamist ning nendega toime tulemiseks peab asutuses riske juhtima. (Riskijuhtimine ..., 2013)

Iga organisatsiooni strateegilise juhtimise keskmes peaks olema riskide juhtimine, mis ei tohiks olla ainult konkreetsete seadustest tulenevate kohustuslike tegevuste jada, vaid pigem mõtteviis ja ettevõtte igapäevase töökultuuri lahutamatu osa. Rohkem või vähem teadlikult tegelevad riski juhtimisega kõik juhid, aga see peaks olema rohkem mõtestatud tegevus, mis kaasab firma kõiki tasandeid ja mis aitab ettevõttel olla valmis ootamatusteks. (Liigand, 2005) Riskijuhtimise sihiks peab olema riskide vähendamine juhtkonnale vastuvõetava riskitasemeni ning ettevõtte eesmärkide saavutamisele kaasa aitamine. Enamasti tähendab see, et on vaja rakendada meetmeid, mis maandavad kas riskide esinemise tõenäosust ja/või riskide realiseerumise mõju. (Riskijuhtimine ..., 2013)

Töökeskkonna riskide juhtimine on viimastel aastatel muutunud üha olulisemaks ka seetõttu, et uurimustööd näitavad selle positiivset mõju mitte ainult õnnetusjuhtumite arvule ja ettevõtte

ohutusele, vaid ka konkurentsivõimele ja ettevõtte tootlikkusele, majanduslikule tulemuslikkusele (Järvis, 2013; Dollar ja Neser, 2013). Organisatsioonid, mis juhivad edukalt töötervishoidu ja tööohutust, mõistavad seost riskide ohjamise, üldise tervise ja äritegevuse vahel. Nende töötervishoiu ja tööohutuse poliitika on ühtlustatud teiste personalijuhtimispoliitikatega, mille eesmärk on suurendada töötajate pühendumist, osalemist ja heaolu edendamist. (Töötervishoiu ja ..., i.a). Terviklikuma pildi ning parema tulemuse saavutamiseks, on vaja riskijuhtimise eest vastutajate ning riskihindajate koostööd, sest hindajad sageli ei teadvusta, et nende hinnangute järel sünnivad reaalsed otsused, mis peavad arvestama ka muid aspekte peale antud hinnangu (nt rahalised kohustused), samas kui otsustajad kipuvad kõrvale jätma väärtused ning lähtuma rohkem konkreetsetest numbrilistest väärtustest (Galow ja Forbes, 2013).

Korralik riskide haldamine ei tähenda ainult tehnoloogiate või seadmete arengut vaid see kätkeb endas ka protsesside arengut nii individuaalsel kui ka organisatsiooni tasandil. Riskianalüüsi ja sellele järgnevat tegevustega on võimalik ennetada nii inimlikust, organisatsiooni, kui ka tehnoloogilisest veast tingitud ohte. (Dastous et al, 2008)

Töökeskkonna riskianalüüsi nõue tuleneb Euroopa Liidu direktiivist 89/391/EEC töötajate töötervishoiu ja tööohutuse parandamist soodustavate meetmete kehtestamise kohta. Direktiivi artikkel 6 punkt 1 kohaselt võtab tööandja oma vastutuse piires kõik töötajate ohutuse ja tervise kaitseks vajalikud meetmed ning rakendab neid järgmiste üldiste ennetuspõhimõtete alusel:

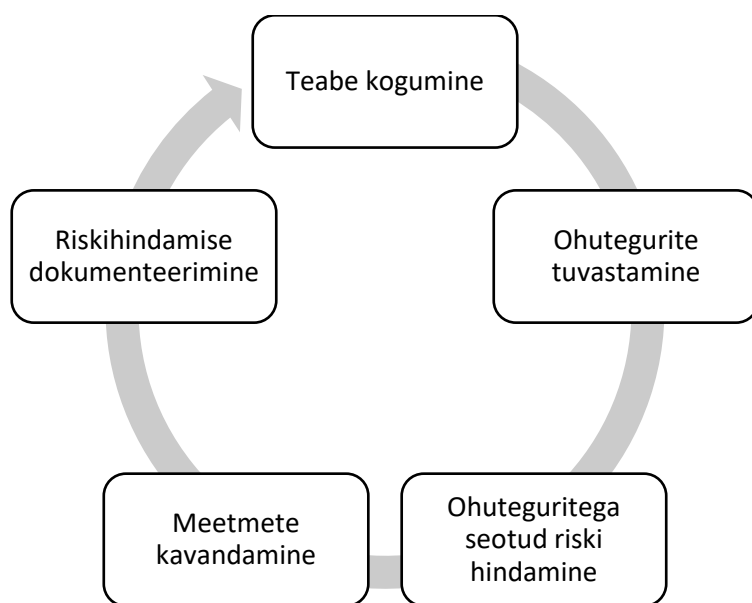
- riskide vältimine;
- vältimatute riskide analüüs;
- riskide tõrjumine nende tekkefaasis;
- töö kohandamine üksikisiku järgi, eelkõige töökohtade kujundamise, töövahendite valiku ning töö- ja tootmismeetodite valiku osas;
- ohtlike tegurite asendamine ohutute või vähem ohtlikega;
- kollektiivsete kaitsemeetmete eelistamine üksikult võetavatele kaitsemeetmetele. (EU Nõukogu Direktiiv, 1989)

Euroopa Liidu direktiivi kohaldab Eestis töötervishoiu ja tööohutuse seadus, mis kohustab iga tööandjat oma ettevõttes läbi viima töökeskkonna riskianalüüsi, mille käigus selgitatakse välja töökeskkonna ohutegurid, vajadusel mõõdetakse nende parameetrid ning hinnatakse riske töötaja tervisele ja ohutusele, arvestades tema ealisi ja soolisi iseärasusi (Töötervishoiu ..., 1999).

Riskihindamise ja ka riskijuhtimise jaoks on välja töötatud mitmeid erinevaid meetodeid ning lähenemisi ning neid toetavad erinevad standardid ja juhendid, kuid tegelikkuses ei ole olukord

sugugi nii selge ning kohati on teadmised selles valdkonnas siiski puudulikud või need ei ole teaduslikult piisavalt tõestust leidnud (Aven ja Zio, 2014). Olukorda ei tee selgemaks ka peatükis „Töökeskkond, selle kujunemine ja kujundajad“ kirjeldatud asjaolu, et töökeskkonna ootused töötajate poolt ning ka tööandjate endi välja pakutav töökeskkond on viimastel aastatel oluliselt muutumas (tööaeg ja -koht on paindlikud, töoaastaid on rohkem, organisatsioonid on väga eriilmelised ja rakendavad erinevaid töölepinguid jms), mis nõuab ka riskihindamise läbiviimisel uusi meetodeid ja lähenemisi (Papadopoulos et al, 2010). Näiteks on töökeskkonna riskihindamisel olulisemaks muutunud psühhosotsiaalsed aspektid, kuid nende riskide hindamiseks ei ole veel välja töötatud ühtset lihtsalt rakendatavat metoodikat (Metzler, von Groeling-Muller&Bellingrath, 2019).

Enamlevinud on riskianalüüs, mis koosneb sisuliselt viiest astmest (Joonis 1.1). Sellist lähenemist on kirjeldatud erinevates Euroopa Liidu ja ka Eesti ametkondade poolt välja antud juhendmaterjalides (Riskihindamise ..., i.a; Juhend ..., 1996; Põllumajandus, ..., 2013).

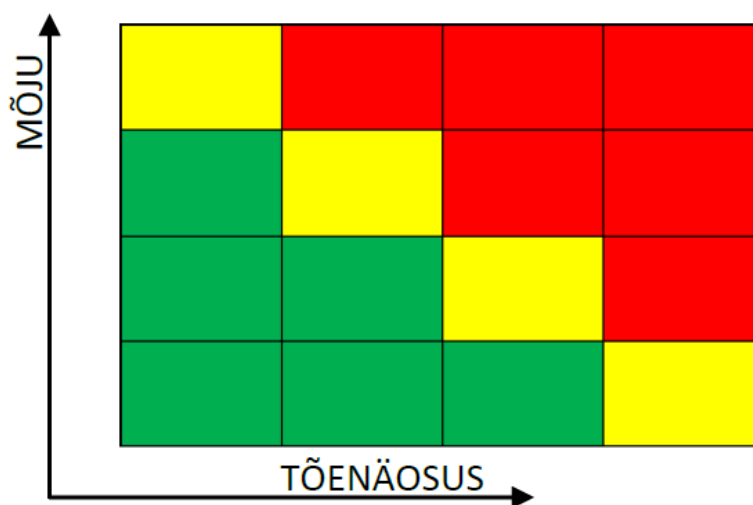


Joonis 1.1 Riskihindamisel kasutatakse sageli viie etapilist lähenemist (Riskihindamisjuhend ..., 2006)

Riskihindamise esimene samm on teabe kogumine. Vajalik on saada infot töökoha paiknemise, töötajate ning nende eripärade, kasutatavate töövahendite, materjalide ja meetodite kohta. Samuti on vajalik koguda teavet juba tuvastatud ohutegurite, kasutatavate meetmete ning õnnetuste ning tööga seotud tervise probleemide kohta. Infoallikaid on teabe kogumiseks väga mitmesuguseid – erinevad dokumendid (tööjuhendid, ohutuskaardid, kasutusjuhendid, erialakirjandus jms), vaatlus, küsitlused ja muud. (Riskihindamisjuhend ..., 2006)

Ohutegurite esimeseks tuvastamiseks soovitatakse kasutada kontrollküsimustikku, mis aitavad saada ülevaate ning siis täpsustada tulemusi vastavalt ettevõtte tegelikule olukorrale.

Riskide hindamisel tuleb hinnata riski tõenäosust ja mõju lähtudes valitud riskide hindamise metoodikast. Riski mõju all mõistame kahju või tagajärge, mida konkreetse riski avaldumine/realiseerumine kaasa tuua võib. Riski tõenäosuse all mõistame konkreetse riski avaldumise võimalikkust/sagedust. Seega näitab tõenäosus riski ilmnemise/esinemise tõenäosust ja mõju tagajärge, mis riski realiseerumisega kaasneb. Mõju ja tõenäosuse hindamise miinimumskaala on 3-mõõtmeline (madal, keskmine, kõrge), mis võimaldab modelleerida 3x3 maatriksi, kuid ei ole olemas ühtset skaalat ning seetõttu võib iga organisatsioon ise endale sobiva skaala ulatuse ning skaala astmete nimetused välja töötada. (Riskijuhtimine, 2013) Joonisel 1.2 on kujutatud skemaatiliselt riskitaseme maatriksit, kus roheline on märgitud riskivalmidusega ala (aktsepteeritav risk), kollasega (lubatav risk) ja punasega riskitaluvuse ületanud ala.



Joonis 1.2 4x4 riskimaatriks, kus on erineva värviga tähistatud riskitasemed: roheline – aktsepteeritav risk, kollane – lubatav risk, punane – talumatu risk (Riskijuhtimine, 2013)

Kui riskide hindamise tulemusel (lähtudes eeltoodud maatriksist) selgub, et risk on väljunud riskivalmiduse alast (roheline ala) kollasele, tuleb üle vaadata olemasolevate meetmete adekvaatsus ja tõhusus ning vajadusel rakendada täiendavaid meetmeid. Kui risk on ületanud riskitaluvuse piiri (ehk jääb punasele alale), tuleb koheselt üle vaadata olemasolevad meetmete tõhusus ning rakendada täiendavaid meetmeid. Ennetus- ja kaitsemeetmeid tuleks rakendada järgmises tähtsusjärjekorras:

- ohuteguri/riski kõrvaldamine;
- ohuteguri/riski minimeerimine korralduslike meetmete abil;
- ohuteguri/riski minimeerimine ühiskaitsemeetmete abil;
- riski vähendamine sobivate isikukaitsevahendite abil. (Riskihindamisjuhend ..., 2006; Riskijuhtimine, 2013)

Kindlat ajavahemikku või sagedust seadus riskianalüüsi läbiviimiseks ei sätesta, kuid töörisiki hindamine tuleb läbi vaadata ja vajadusel uus riskihindamine läbi viia iga kord, kui töökohas viiakse sisse muudatusi, mis võiksid muuta riskide taset. Sellised muudatused võivad olla uus tööprotsess, uued seadmed või materjalid, töökorralduse muutus, uued tööolukorrad, sh uued tsehhid või muud ruumid. (Riskihindamise ..., 1996) Lisaks tekib vajadus uueks riskianalüüsiks ka siis, kui õnnetuse või ohtliku olukorra tõttu on riskitase esialgse tasemega võrreldes muutunud või kui töötervishoiuarst on tuvastanud töötajal tööga seotud haigestumise (Töötervishoiu ..., 1999).

Riskihindamise läbiviimisel on kõigis etappides väga oluline teha koostööd ettevõtte erineva tasandi töötajate vahel. Selleks konsulteerib tööandja töötajate või nende esindajaga kõigis töökeskkonnaga seotud küsimustes, mis puudutavad töökeskkonna parandamise abinõude kavandamist. Tööandja arvestab tehtud ettepanekuid võimaluse korral ning kaasab töötajad kavandatu elluviimisesse. (TTOS, 1999; Laugen et al, 2012) Tööandja ka esmaabi andmise, päästetööde tegemise ja töötajate evakueerimise eest vastutavate töötajate määramisel, töötervishoiu- ja tööohutusalase väljaõppe kavandamisel ja korraldamisel ning uue tehnoloogia ja töövahendite valikul ja rakendamisel töötajate või nende esindajatega (Töötervishoiu ja ..., i.a). Riskihindamisse on vaja kaasata kogu kollektiiv – initsiatiiv peaks tulema juhtkonnast, aga kaasatakse kõiki, keda antud töökoht hõlmab (tööandjad, juhtkond ja töötajad ja/või nende esindajad), sest nad kõik saavad anda oma panuse protsessi. Eriti kriitiline on see ohtude kaardistamise ning meetmete määramise etapis, sest teinekord võivad töötajad tähelepanu pöörata ohtudele, mida nende laadi tõttu on kõrvalseisjal raske tuvastada. Need on probleemid, mis võivad tuleneda töökorraldusest, töömudelist või töökohast ning mis on inimestele iseenesest mõistetavad või mida talutakse oma mugavuse hinnaga. (Riskihindamise ..., 1996)

Lisaks oma töötajatele on riskihindamisel vajalik arvestada teiste ettevõtete töötajate või muude isikute kohalolekuga töökohas. See on oluline mitte ainult nende inimeste ohutuse mõistes vaid teadmatuses võib nende tegevus kaasa tuua riske nende töötajate suhtes, kes ettevõtte territooriumil pidevalt töötavad. Mõnikord on mõistlik koostada küllastajatele eraldi reeglistik, mida lühidalt enne territooriumil liikumist tutvustatakse. (Riskihindamise ..., 1996)

Riskianalüüsi tulemused vormistatakse kirjalikult ja neid säilitatakse 55 aastat. Riskianalüüsi tulemused peavad töötajatele olema kättesaadavad, tööandja on kohustatud jagama teavet töökeskkonnas esinevatest ohuteguritest ja tervisekahjustuste vältimiseks rakendatavatest abinõudest, samuti tuleb töötajaid informeerida tervisekontrolli tulemustest ja tööinspektori ettekirjutustest tööandjale. Riskianalüüsi alusel peab tööandja koostama kirjaliku tegevuskava, milles nähakse ette kõikidel tegevusaladel ja juhtimistasanditel korraldatavad tegevused töötajate terviseriski vältimiseks või vähendamiseks, samuti nende tegevuste ajakava ja teostajad. Lisaks peab tööandja eraldama terviseriskide vältimiseks või vähendamiseks vajalikud vahendid (Töötervishoiu ..., 1999).

Kuigi riskihindamise eesmärgiks peaks alati olema tööalaste riskide ennetamine, ei ole see praktikas alati saavutatav. Kui riski ei suudeta kõrvaldada, tuleks riske vähendada ja järelejäänud riskid võtta kontrolli alla. Selliseid riske hinnatakse hilisemas järgus sisekontrolli käigus uuesti ning mõnikord saab uute teadmiste põhjal mõelda riski kõrvaldamise või vähendamise võimalikkusele. (Juhend ..., 1996; Sisekontroll ..., i.a) Kontroll on ohutuskultuuri alus ja see on oma eesmärgi saavutanud, kui töötajad hakkavad ise täitma töötervishoiu ja tööohutuse eesmärgid (Töötervishoiu ..., i.a). Kuna töökeskkonna probleemidega tegelemise algatus peaks olema tööandja initsiatiiv, on vajalik, et kogu protseduur algaks juhtkonnapoolse kohustuste ja vastuste ära-näitamisega ning ettevõtte töökeskkonnaalase töö eesmärkide püstitamisega. Sama oluline on, et kaasatud on ka töötajad. (Töötervishoiu ..., 1999)

2.3 Töökeskkonna ohutegurid

Töökeskkonna riskianalüüsi koostamisel on väga oluline osa ohutegurite kaardistamisel (Töötervishoiu ..., i.a). On oluline, et töötaja teaks, millised on tema töökeskkonnas esinevad ohutegurid ja kuidas need võivad tema tervist ja heaolu kahjustada. Ohutegurite eiramine võib põhjustada traumasid ja kroonilisi haigusi, pikemaajalisem viibimine mittesobilikus töökeskkonnas ning ohutusjuhendite eiramine võib põhjustada tõsisemal juhul kutsehaigestumist või surma. (Küüdorf, 2006)

Ohutegur on igasugune tegur, mis võib põhjustada kahju - need võivad olla seotud inimeste, vara ja tööprotsessidega, põhjustades õnnetusi, kahjustada tervist või töövahendeid, vähendada tootlikkust jne (Riskihindamisjuhend ..., 2006.). TTOS-le vastavalt jaotatakse töökeskkonnas esinevad ohutegurid füüsilisteks, keemilisteks, bioloogilisteks, füsioloogilisteks ja psühhosotsiaalseteks (Töötervishoiu ..., 1999).

Füüsikalised ohutegurid on:

1) müra, vibratsioon, ioniseeriv kiirgus, mitteioniseeriv kiirgus (ultraviolettkiirgus, laserkiirgus, infrapunane kiirgus) ja elektromagnetväli. Töökeskkonna müra ja vibratsioon peavad olema sellise tasemega, et nende kahjulik toime töötajale oleks välditud või viidud võimalikult madalale tasemele ka pikaajalise töötamise vältel. Kontsentreerumist, mõtlemist, otsustamist ja suhtlemist vajava töö puhul ei tohi müra segada tööülesande täitmist. Müra ei tohi segada helisignaalide arusaadavust.

2) Töökoha sisekliima näitajad - õhu liikumise kiirus, õhutemperatuur ja -niiskus, kõrge või madal õhurõhk. Töökoha sisekliima – õhutemperatuur ja -niiskus ning õhu liikumise kiirus – peab olema tööülesande täitmiseks sobiv, tagada tuleb töökohtade varustatus värske õhuga. Sobiva sisekliima määramisel tuleb arvestada töötajate arvu ruumis, töötajate vaimset ja füüsilist koormust, tööruumi suurust, kasutatavate töövahendite spetsiifikat ning tehnoloogilise protsessi laadi.

3) masinate ja seadmete liikuvad või teravad osad, valgustuse puudused, kukkumis-, elektrilöögi- ja plahvatusoht ning muud samalaadsed tegurid. (Töötervishoiu ..., 1999)

Keemilised ohutegurid on ettevõttes käideldavad ohtlikud kemikaalid ja neid sisaldavad materjalid. (Töötervishoiu ..., 1999) Keemilised ohutegurid on kemikaalid, materjalid, sensibiliseerivad ained /keemilised allergeenid. Vabariigi valitsuse määrusega on kehtestatud nõuded ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse kohta (Ohtlike ..., 2001).

Bioloogilised ohutegurid on mikroorganismid, sealhulgas geneetiliselt muundatud mikroorganismid, rakukultuurid ja inimese endoparasiidid ning muud bioloogiliselt aktiivsed ained, mis võivad põhjustada nakkushaigust, allergiat või mürgistust (Töötervishoiu ..., 1999). Bioloogilised ohutegurid on näiteks bakterid, viirused, seened, parasiidid, bioloogiline tolm, allergeenid. Vabariigi valitsuse määrusega on kehtestatud nõuded bioloogilistest ohuteguritest mõjutatud töökeskkonna töötervishoiu ja tööohutuse kohta (Bioloogilistest ..., 2000).

Füsioloogilised ohutegurid on füüsilise töö raskus, sama tüüpi liigutuste kordumine ja üleväsimust põhjustavad sundasendid ja -liigutused töös ning muud samalaadsed tegurid, mis võivad aja jooksul põhjustada tervisekahjustusi (Töötervishoiu ..., 1999). Füsioloogiliste ohutegurite alla kuuluvad sundasendid ja sundliigutused, füüsilise töö raskus, liigutuste kordumine, raskuste teisaldamine. Ohuteguritest tuleneva riski vähendamiseks ning töötaja füüsilise ja vaimse ülekoormuse vältimiseks peab tööandja kohandama töö töötajale võimalikult sobivaks. Töökoha kujundamisel ja töö korraldamisel peab arvestama töötaja kehalisi, vaimseid, soolisi ja ealisi iseärasusi. Samuti tuleb arvestada töötaja töövõime muutumist tööpäeva või vahetuse jooksul. Vältida tuleb pikaajalist

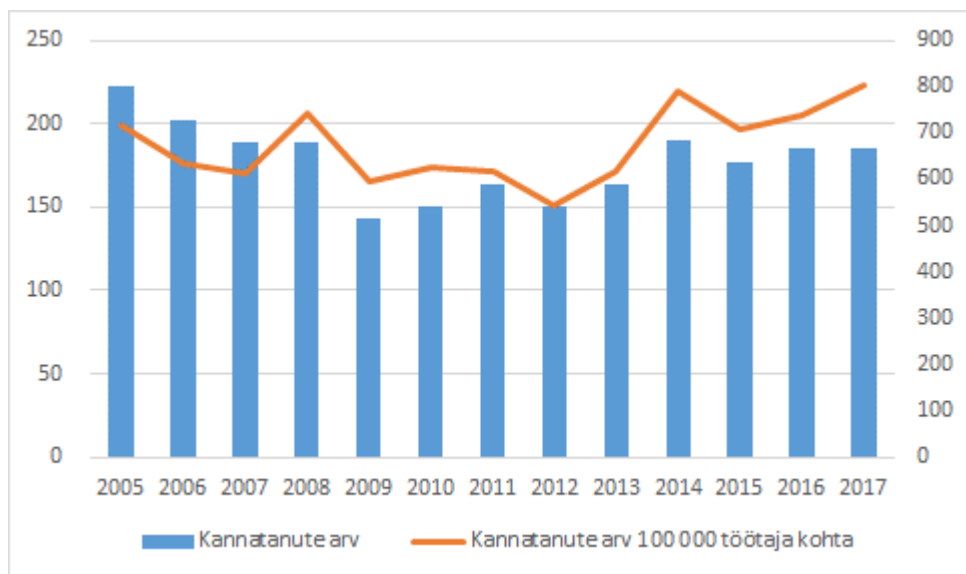
üksinda töötamist. (Töötervishoiu ..., 1999) Töökoha kujundamisel on vajalik arvestada ka nõudeid, mis tulenevad õigusaktidest. Näiteks kuvariga töökohtade kujundamisel tuleb lähtuda Vabariigi Valitsuse määrusest nr 176 Kuvariga töötamise töötervishoiu ja -ohutuse nõuded ning täiendavalt võib arvestada näiteks Raik (i.a) poolt koostatud juhendis tooduga. Raskuste käsitsi teisaldamise nõuded tööohutusele on kehtestatud sotsiaalministri määrusega (Raskuste ..., 2001).

Psühhosotsiaalsed ohutegurid on õnnetus- või vägivallaohuga töö, ebavõrdne kohtlemine, kiusamine ja ahistamine tööl, töötaja võimetele mittevastav töö, pikaajaline töötamine üksinda ja monotoonne töö ning muud juhtimise, töökorralduse ja töökeskkonnaga seotud tegurid, mis võivad mõjutada töötaja vaimset või füüsilist tervist, sealhulgas põhjustada tööstressi ja läbipõlemist. Tööandja peab psühhosotsiaalsest ohutegurist tuleneva tervisekahjustuse ennetamiseks rakendama abinõusid, sealhulgas kohandama töökorralduse ja töökoha töötajale sobivaks, optimeerima töötaja töökoormust, võimaldama töötajale tööpäeva või töövahetuse jooksul töötaja hulka arvatavaid vaheaegu ning parandama ettevõtte psühhosotsiaalset töökeskkonda. (Töötervishoiu ..., 1999) Psühhosotsiaalse töökeskkonna hindamisel tuleb kindlasti vaadata tööd ja organisatsiooni kui tervikut. Suur töökoormus on eriti kurnav, kui töötaja enda otsustusõigus on väike ja tal puudub tööl sotsiaalne toetus. (Põllumajandus, ..., 2013).

2.4 Tööõnnetused põllumajanduses

Põllumajandus on pigem kõrge riskitasemega sektor, kus juhtub pigem palju tööõnnetusi. Teadusuuringud on näidanud, et õnnetused on kõige sagedamini põhjustatud kiirustamisest, korratusest või lohakusest asjade hoiustamisel või masinate mittesihipärasest kasutamisest. (Pawlak ja Nowakowicz-Debek, 2015)

Statistikaameti andmetel registreeriti Eestis põllumajanduses, kalanduses ja metsanduses tööõnnetusi aastatel 2005-2017 kokku 2039 (Joonis 1.3) ning neist hukkunuga tööõnnetusi 17 (Statistikaamet, 2019).



Joonis 1.3. Põllumajanduses, metsanduses ja kalanduses aastatel 2005-2017 juhtunud tööõnnetused (Statistikaamet, 2019)

Tööõnnetusi põhjustavaid tegureid on väga mitmesuguseid ning sõltuvalt ettevõtte tegevuse valdkonnast ning töökeskkonna spetsiifikast need varieeruvad. Põllumajandusettevõttes sagedamini esinevad tööõnnetused kirjanduse andmetel on:

- vigastused masinate ja seadmetega töötamisel;
- kukumine kõrgustest (redelitel-, platvormidel -, kuivatites-, viljaveskites- ja künides töötamine kõrgustes – maapinnast 2 meetrit);
- kukumine või libisemine samal tasapinnal (konarlik pinnas, praht või jäätmed maas, libe pinnas, lohakil tööriistad, juhtmed jmt);
- kukuvate esemete poolt tekitatud vigastused (tegemist on kaalult raskete esemetega);
- elektrilöögi saamise võimalus töötamisel elektri- ja tõsteseadmetega;
- eluskarja ootamatu käitumise tagajärjel õnnetused, karjaloom ründab;
- seotud mitmesuguste transportmasinateel töötamise ja tööde teostamisega nendel;
- liiklusohuga korrastamata laoruumis või muus põllumajandushoone territooriumi või selle ümbruses;
- materjalide transportimisel tekivad tööõnnetused konveieritel, kahvelkärude ja – tõstukitega töötades, samuti tõstevahenditega. (Kempinen&Kurppa, 2004; Mittesiduv ..., 2015)

Tööõnnetused võivad sageli olla põhjustatud töötajate vähesest koolitusest või juhendamise puudumisest enne tööde läbiviimist, ülekoormusest tingitud väsimusest ja öötööst (vahetustega

töö, ületunnitöö), hooletusest ja ettevaatamatuses. Kirjanduses on märgitud ka alkoholi või mõne muu mõnuaine (aga ka tugevatoimelist ravimite) mõju all töötamine. alkoholi joobes töötamine. (Küüdorf, 2006) Tööinspektsiooni kogutud andmed registreeritud õnnetuse põhjuste kohta Eestis kajastavad peamiste õnnetuste põhjuste ja riskiallikate kohta eespool toodud loeteluga sarnast teavet. Ülekaalukalt on loomadega seotud tööõnnetuste hulgas neid, kus põhjuseks on osaline või täielik kontrolli kaotamine looma üle, looma kallaletung. Väga palju on libastumisi ja komistamisi samal tasapinnal, aga ka kukkumisi kõrgusest. Mitmel juhul on põhjuseks märgitud tegutsemine valel ajal vales kohas või kontrolli kaotamine masina üle. (Tööinspektsioon, 2019)

Arvestades, et põllumajandussektoris on töötajate vanus väga varieeruv, siis sageli ei noorte inimeste teadmised samal tasemel vanemate kolleegidega. Pawlak & Nowakowicz-Debek (2015) on oma uurimistöös näidanud ilmekalt, kuidas põllumajandustöölise pidev teadlikkuse tõstmine ja koolitamine tööohutuse alal parandab oluliselt töötajate ohutuskäitumist ning vähendab tööõnnetuste arvu. Põllumajanduses on noorte väljaõppe käigus praktikumide läbiviimisel oluline roll, et tõsta töötajate töö kvaliteeti ja maandada erinevaid õnnetuse riske. (Pawlak & Nowakowicz-Debek, 2015)

3 MATERJAL JA METOODIKA

3.1 Töökeskkond ja töökorraldus vaadeldavas ettevõttes

Magistritöös vaadeldavaks ning uuritavaks asutuseks, millele viiakse läbi töökeskkonna riskianalüüs, on Kagu-Eestis asuv piimakarja kasvatuse ja põllumajandusega tegelev ettevõtte. Ettevõtte vanus on tänaseks juba üle 25 aasta ning selle aja jooksul on toimunud olulisi muudatusi nii kasutatavate laudakomplekside kui ka tehnoloogia osas. Uue riskianalüüsi vajadus tuleneb asjaolust, et ettevõtte on koondanud oma tootmise ja tegevuse ühte kompleksi varasema mitme asemel. Samuti on toimunud olulisi muudatusi kasutatavas tehnoloogias ja töötingimustes. Viimane riskianalüüs viidi läbi 2011 aastal.

Põhitegevusalaks on täna piima tootmine ning kõrvaltegevusena kasvatatakse üheaastaseid söödakultuure ja heina ning teravilja. Ettevõttes töötavate inimeste arv muutub vastavalt ettevõtte vajadustele ning sõltub hooajast – kiiremal hooajal palgatakse lisatööjõudu (kasutatakse hooajatöölisi). Riskianalüüsi küsitluste läbiviimise ajal juulis 2018 töötas ettevõttes 47 töölisi. Tabelis 2.1 on ametikohtade kaupa toodud vastaval ametikohal töötavate töötajate arv, lühidalt ametikirjeldus (peamised tööülesanded ja vastutus), töökeskkonna ja peamise töölaadi kirjeldus ning määratud grupp, kuhu antud ametikoha esindaja riskianalüüsi käigus on kaasatus.

Tabel 2.1 Ettevõttes esindatud ametikohad ning nende kirjeldus

Ametinimetus	Töötajate arv	Ametikirjeldus	Peamine töökeskkond ja töölaad	Riskianalüüsi grupp
Juhataja	2	Ettevõtte tegevuse juhtimine strateegilisel tasandil ja igapäevaselt.	Valdavalt kontoritöö; vahelduv	Kontoritöötaja
Tegevjuht/agronoom	1	Osalemine ettevõtte juhtimises. Agronoomi tööülesannete täitmine (sh kemikaalide arvestuse pidamine - väljastab kemikaalid, annab ette kulunormid ning kontrollib nende rakendamist).	Kontoritöö; vahelduv	Kontoritöötaja
Finantsjuht	1	Ettevõtte raamatupidamistööd.	Kontoritöö; istuv	Kontoritöötaja

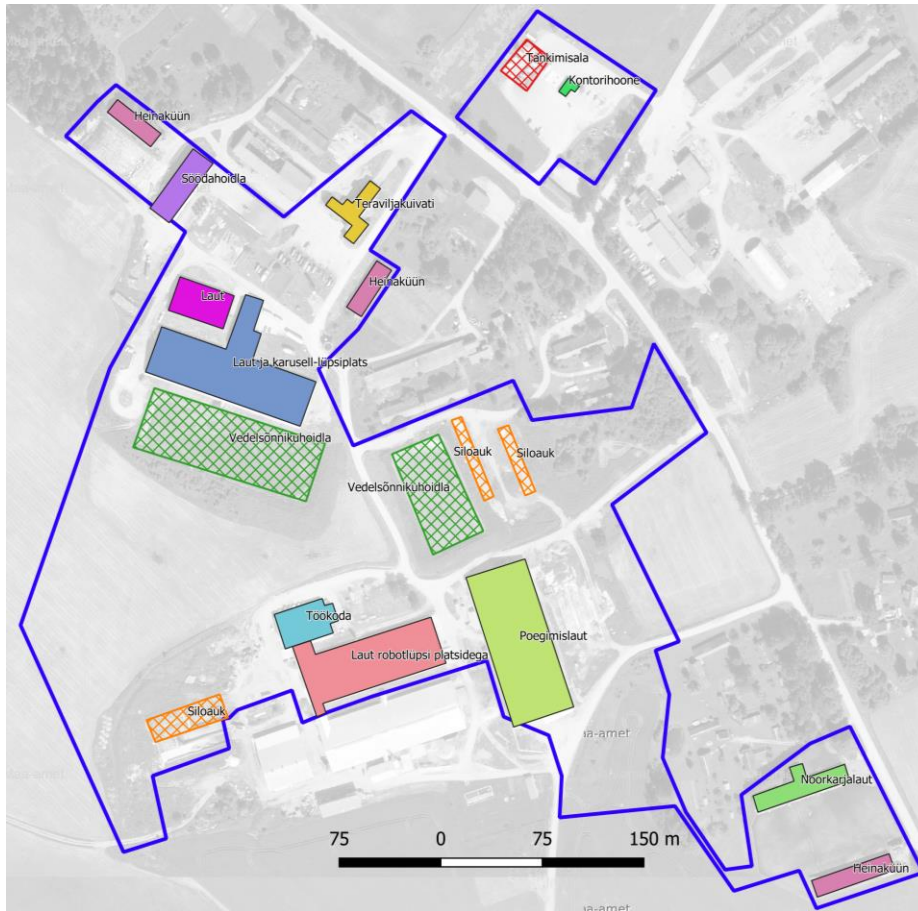
Tabel 2.1 järg

Ametinimetus	Töötajate arv	Ametikirjeldus	Peamine töökeskkond ja töölaad	Riskianalüüsi grupp
Raamatupidaja	1	Ettevõtte raamatupidamistööd.	Kontoritöö; istuv	Kontoritöötaja
Ostu- ja hooldusjuht/ tehnik/ töökeskonnaspetsialist	1	Tehnikapargi toimimise kontroll ja juhtimine (sh masinate hooldused), masinapargi varu- ja kuluosadega varustamine. Tööohutuse eest vastutamine.	Kontoritöö, kuid palju liikumist ka territooriumil (peamiselt töökojas); vahelduv	Kontoritöötaja
Laojuhataja	1	Teravilja/sööda/jahu/silo jne väljastamine ja vastuvõtt, kaalumine, kontroll; kemikaalide tellimine (va arvatud kontori koristuse kemikaalid).	Valdavalt kontoritöö, kuid liikumist ka territooriumil; vahelduv	Kontoritöötaja
Koristaja	1	Kontori-, puhke- ja olmeruumide korrashoid.	Koristustööd; seisev	Kontoritöötaja (grupeerimine tinglik)
Farmijuhataja	1	Loomafarmide töö igapäevane juhtimine, loomade arvestuse pidamine, farmitöötajate töögraafikute koostamine, jõudlusandmete kontroll.	Palju tööaega lautades, kuid osaliselt kontoritöö; vahelduv	Farmitöölised
Pea-veterinaararst	1	Loomade tervisekontroll ja ravi.	Valdav osa tööajast lautades; vahelduv	Farmitöölised
Veterinaararst	1	Loomade tervisekontroll ja ravi.	Valdav osa tööajast lautades; vahelduv	Farmitöölised
Seemendustehnik	1	Lehmade tiinuse kontroll ja seemendamise.	Valdav osa tööajast lautades; vahelduv	Farmitöölised
Kuivati operaator	1	Teraviljakuivati töö juhtimine ja toimimise kontroll.	Töö teraviljakuivatis; vahelduv	Farmitöölised
Farmitöötaja	20	Lüpsjad – lehmade lüpsi teostamine robotlüpsiplatsil ja karusell-lüpsiplatsil.	Töökohustuste täitmine laudas (lüpsiplatsil); seisev	Farmitöölised
		Karjak/söötja - lehmade etteajamine lüpsiplatsile ning laudas igapäevaselt tehtavad tööd (sööda etteajamine/kohendamine, sõnniku koristus, vasikate toitmine).	Töökohustuste täitmine lautades; seisev	Farmitöölised
Töökoja juhataja	1	Töökoja igapäevatöö korraldamine. Kõik remonttööd, mille teostamiseks on olemas teadmised ja pädevus. Töökoja inventari korrasoleku ja toimimise kontroll.	Töökohustuste täitmine remonditöökojas; seisev	Traktoristid ja remondimehed

Tabel 2.1 järg

Ametinimetus	Töötajate arv	Ametikirjeldus	Peamine töökeskkond ja töölaad	Riskianalüüsi grupp
Töökoja remonditööde juhataja/meister	1	Kõik remonttööd, mille teostamiseks on olemas teadmised ja pädevus. Remonttööde igapäevane juhtimine, kontroll ja toimimise kontroll.	Töökohustuste täitmine valdavalt remonditöökojas. Vastavalt vajadusele ka mujal territooriumil ja ruumides; seisev	Traktoristid ja remondimehed
Töökoja remonditöötaja	2	Kõik remonttööd, mille teostamiseks on olemas teadmised ja pädevus.	Töökohustuste täitmine valdavalt remonditöökojas. Vastavalt vajadusele ka mujal territooriumil ja ruumides; seisev	Traktoristid ja remondimehed
Traktorist	10	Kõik põlluharimistööd, transporttööd, tehnika hooldamine/remont	Töökohustuste täitmine peamiselt traktoriga, osaliselt remonditöökojas; istuv	Traktoristid ja remondimehed

Käesolevas töös vaadeldakse põllumajandusettevõtte territooriumist vaid seda osa, mis paikneb suhteliselt kompaktsel alal ning kus paiknevad hooned, milles asuvad enamik tööruume. Joonisel 2.1 on näidatud erinevate hoonete paiknemine ning piiritletud ala, mida riskianalüüsi käigus vaadeldi ja hinnati.



Joonis 2.1 Hoonete paiknemine ettevõtte territooriumil ja ala, mida riskianalüüsi käigus käsitleti (tähistatud sinise joonega). (Ortofoto Maa-ameti kaardirakendus, 2019)

Järgnevalt on lühidalt kirjeldatud hooned, mis asuvad riskianalüüsiga käsitletaval alal, nende kasutusala ning seal asuvad tööruumid:

- **Kontor** Hoones asub ka puhkeruum ning olmeruumid.
- **Tankla** Kasutuses ainult üks 25 tonnine ja 3 tonnine kütusemahuti. Tankla kõrval olevat parklat kasutatakse tehnika hoidmiseks. Tankla koos selle kõrval asuva kontorihoonega on piiratud aiaga, värav on lukustatav.
- **Teraviljakuivati** Teravilja kuivatamine, puhastamine ja hoiustamine (2 teraviljatorni) toimub ainult teravilja koristusperioodil. Töö toimub olenevalt koormusest ühes või kahes vahetuses. Teraviljakuivati ühes tiivas asub ka kemikaaliladu (taimekaitsevahendid), mis on eraldi lukustatud ja kõrvalistele inimestele ligipääsmatu ruum.

- **Söödahoidla** Hoitakse puistena erinevaid loomasööda valmistamiseks kasutatavaid teravilju ja toidulisandeid. Hoone kõrval asuvad 4 jahutorni ning põlluharimise seadmete/haagiste parkla.
- **Piimakarja laut** Ühendatud karussell-lüpsiplatsiga piimakarjalaudaga selliselt, et loomad saavad liikuda koridori hoonete vahel läbi.
- **Piimakarjalaut , karussell-lüpsiplats** Karussell-lüpsiplats, piima kogumise ja jahutamise ruum koos mahutitega, tehnoruum (hoiustatakse ka kemikaale), teisel korrusel eraldi riietusruumid meestele ja naistele (sh ühine duširuum), puhkeruumid, vetarsti ja farmijuhataja kabinet. Võimalus tööriiete pesemiseks masinaga.
- **Heinaküünid** Hoitakse kuiva heina ja põhku rullidena ja/või kantpallidena.
- **Töökoda/ladu** Hoone üks pool kasutusel tehnika remondiruumina ja teine varuosade laona. Nimetatud ruumid on eraldatavad vaheseinaga. Vahetult hoone kõrval tuletõrje veevõtukoht ning tehnika parkla. Töökojas paikneb hoone kütmiseks mõeldud puidukütteil töötav väikekatel koos soojusvahetiga.
- **Piimakarja laut robotlüpsi platsidega** Laut koos nelja robotlüpsi platsiga, piima kogumise ja jahutamise ruum koos mahutitega. Hoones asuvad agronoomi ning hooldusjuhi kontoriruum, töötajate puhkeruum, eraldi riietusruumid ning dušširuumid meestele ja naistele. Eraldi ruum tööriiete pesemiseks masinaga.
- **Poegimislaut** Hoones on lüpsiplats kuuele lehmale, piima kogumise ja jahutamise ruum koos mahutitega, puhkeruum, riietusruum ja dušširuum. Vetarstil on võimalus kasutada tegevuste ettevalmistamiseks eraldi ruumi.
- **Noorkarja laut** Laudahoone koos kopluga. Selles hooned pidevalt töötajad ei viibi.

Lisaks hoonetele on territooriumil veel kolm siloauku ning kaks vedelsõnnikuhoidlat.

Kontoriruumides ja puhkeruumides on laminaatpõrand, teistes ruumides betoonpõrand. Karussell-lüpsiplatsil on paigaldatud ka kummimatid, mis vähendavad koormust jalgadele.

Ettevõttes toimub ruumide õhutamine valdavalt loomuliku ventilatsiooniga. Kontoriruumides on aknad avatavad. Sundventilatsioon on riietus- ja dušširuumides, samuti on kohtaratõmme töökojas töökohal, kus tehakse keevitustöid. Töökojas kasutatakse ruumide kütteks ning sooja vee tootmiseks puiduküttega katelt. Ülejäänud hoonetes on ruumide kütmiseks kasutusel elektriradiaatorid ning –kalorifeerid. Kontoriruumides on kasutusel õhksoojuspumbad.

Valgustuses kasutatakse peamiselt luminofoorlampe, enamikes hoonetes ja ruumides on ka loomulik valgus, kuid see ei ole kindlasti piisav. Osadel töökohtadel on olemas kohtvalgustid.

Lautades on välja kujunenud pigem väiksema intensiivsusega valgustuse kasutamine ning piisav valgustus lülitatakse sisse selles sektsioonis, kus töid teostatakse. Paikvaatluse käigus 30.08.2018 teostati tööruumide valgustuse indikaatormõõtmised luksmeetriga Roline RO-1332 (nr 971200666; laiendmääramatus $\pm 0,03$). Mõõtmised teostati ca 1 m kõrgusel põrandapinnast (üldvalgustus), kontoriruumides töölaudade pinnalt. Mõõtmiste ülevaatlilikud tulemused on esitatud välivaatluse kokkuvõttes peatükis 3.2 ja riskide hindamise tabelites lisades.

Kontoritoolid on reguleeritavad, kuid osad nähtavalt kehvast seisusest. Lauad ei ole reguleeritavad.

Tööaeg sätestatakse iga töötajaga töölepingus. Enamikel töötajatel on põhitööaeg 8 tundi päevas (08.00 – 17.00/16.30; sõltub lõunapausi pikkusest). Farmitöötajatel (lüpsjatel ja karjakutel) on enamasti töö graafiku alusel – vahetus kestab 12 tundi (07.00 – 19.00). Traktoristide tööaeg varieerub hooajaliselt ning sõltub tehtavast tööst (kevadkülv, silo tegemine, viljakoristus jms), lõunapaus ei ole üheselt fikseeritud, kuid enamasti on see kell 12.00-13.00. Ülejäänud puhkepause teevad töötajad ca iga 2 tunni tagant, olenevalt töö iseloomust ka tihedamini. Puhkeruumid on olemas kõigis hoonekompleksides, kus töötajad viibivad valdava osa tööajast (puhkeruume ei ole näiteks noorloomalaudas, kus käiakse loomi talitamas, kuid pidevalt seal töötajaid ei viibi). Ületunde esineb traktoristidel ja remonditöötajatel suvisel perioodil. Lüpsjad, karjakud ja traktoristid ning vajadusel ka seemendaja ja mehaanik töötavad vahetustega graafiku alusel ka nädalavahetustel. Kuivatioperaatori töökoht on hooajaline ning seda täidab enamasti vastavate oskuste ja teadmistega mehhaanik.

Töötervishoiu ja tööohutuse alast tegevust juhib ja koordineerib ettevõttes töökeskkonnaspetsialist (kes on samaaegselt ka ostu- ja hooldusjuht ning tehnik), kes on läbinud ka töökeskkonnavoliniku koolituse. Tulenevalt asjaolust, et tema töö eeldab väga palju territooriumi erinevates hoonetes ja ka õuealal ringi liikumist, võimaldab see operatiivselt reageerida võimalikele ohuolukordadele ning jooksvalt töö käigus teostada sisekontrolli rakendatavate ohutusmeetmete üle. Töökeskkonnavolinikke on ettevõttes valitud kaks, kuid kumbki neist ei ole läbinud töökeskkonnavoliniku koolitust. Ettevõttes ei olnud seisuga august 2018 määratud esmaabiandjaid. Esmaabivahendid on olemas kõigis hoonetes ning need on komplekteeritud erinevalt sõltuvalt hoonetes tehtavate tööde iseloomust. Töötajad on läbinud tervisekontrolli, viimati augustis 2018.

Töökeskkonnas on olemas ohutusjuhendid tehtavatele töödele ja seadmetele. Enne tööle asumist töötajaid juhendatakse. Igapäevaste tööülesannete täitmisel juhendavad töötajad ettevõtte üldistest töökorraldusreeglitest, tuleohutusjuhendist ja ametijuhendist, mis on olemas kõikidel ametikohtadel. Täiendavalt on välja töötatud veel spetsiifilisemad ohutusjuhendid mõne

tööülesande täitmiseks (nt ketassaega töötajale, gaasikeevitus, TIG keevitus, sileerimistööd jne). Kõigis hoonetes on paigaldatud ohumärgistus (astmed, kukkumisoht jms), evakuatsiooniteed on ruumides tähistatud. Töötajatele on võimaldatud kasutada tööriietust ja -jalatseid ning isikukaitsevahendeid sõltuvalt töö laadist (töörietus, -jalanõud, -kindad, kummipõlled, kilekätised, respiraatorid, tolumumaskid, kaitseprillid, keevitusmaskid, kõrvaklapid, kõrvatropid jms). Ohutusjuhendite täpset täitmist tegelikkuses on üsna raske kontrollida, kuid liikuva iseloomuga töö töökeskkonnaspetsialistil võimaldab ettevõttes pidevalt teostada sisekontrolli ning juhtida töötajate tähelepanu võimalikele rikkumistele. See ei taga siiski kõigi juhendite hoolikat täitmist ning töötajad peavad ise olema vastutustundlikud ning saama aru ohutusnõuete olulisusest nende tervise ja heaolugamisel.

3.2 Töö metoodika

Riskihindamine on protsess, mille käigus analüüsitakse töökohast tulenevaid tervise- ja ohutusriske teile, teie töötajatele ja pereliikmetele. Tegemist on too kõikide tahkude süsteemse uurimisega, mille eesmärk on teha kindlaks, mis võib tekitada vigastusi või kahju; kas ohud on võimalik kõrvaldada; kui ohtu ei ole võimalik kõrvaldada, siis millised kaitsemeetmed on riski ohjamiseks kehtestatud või tuleks kehtestada. (Komisjon, 2015) Vastavalt ptk 1.2 kirjeldatule koosneb riskihindamine enamasti viiest põhietapist ja käesoleva töö koostamisel viidi need läbi järgmiselt:

Teabe kogumine

Ettevõtte töökeskkonda vaadeldi ja analüüsiti töötervishoiu- ja ohutuse õigusaktidest lähtuvalt ajavahemikul juuli 2018 kuni september 2018.

Esimese sammuna edastas ettevõtte erinevad asjakohased dokumendid (nt ohutusjuhendid, varasem riskianalüüs, ohutuskaardid), mille läbitöötamine andis olulise sisendi küsitlusankeedi koostamisse.

Töötajate küsitlus viidi läbi 06. august kuni 21. august 2018. Ankeet (Lisa 1) edastati kõigile töötajatele - välja jagati 47 ankeeti ning täidetud ankeete tagastati 38.

Ankeeti tuli töötajatel märkida oma ametinimetus ning kõige sobivamasse lahtrisse märkida rist. Hinnata tuli, kui sageli (tõenäoliselt) on töötaja oma praegusel töökohal ohustatud erinevatest ohuteguritest. Hinnang tuli anda skaalal ohuteguriga puututakse kokku pidevalt (iga päev), tihti (kuni paar korda nädalas), mõnikord (paar korda kuus), harva (mõned korras aastas), väga harva

(üks kord aastas või harvem), ei esine (ei puutu ohuteguriga kokku). Küsitluste vastused koondati vastavalt kolme gruppi – farmitöötajad (peamiselt lautades ja loomadega tegelevad töötajad), traktoristid ja remonditöölised (peamiselt masinatega ja remonditöökojas töötajad) ning kontori töötajad (peamiselt kontoritööd tegevad töötajad, siia kuulub ka koristaja). Parema ülevaate saamiseks arutati kõigi kolme grupi puhul ohutegurite kaupa töötajate küsitluste põhjal kokkupuute keskmine - skaalal anti kaalud 1-5, seejuures 1 tähistas väga harva kokkupuudet ning 5 pidevat kokkupuudet. „Ei esine“ jäeti keskmise arvutamisel välja, kuid oli siiski arvestatud riskihindamises kui oluline näitaja. Ülevaade ankeetküsitluste tulemustest on toodud ptk-s 4.1.

Ettevõtte töökeskkonnajuhti intervjueriti kirjalikult ja telefoni teel, et saada teavet olemasoleva olukorra ja töökeskkonna kohta. 30.08.2018 viidi läbi paikvaatlus, mille käigus tutvuti ettevõtte territooriumi, erinevate hoonete, töö- ja puhkeruumidega. Lisaks objektide vaatlusele jälgiti ka töötajaid töösituatsioonides ning olemasolevaid andmeid täpsustati töötajate küsitlemisega. Ettevõtte külastusele eelnevalt olid ankeetküsitluste vastused töödeldud ning kohapeal oli võimalik täpsustada või üle kontrollida teatavaid ebakõlasid vastustes või selgitada tugevalt esile toodud riskide tegelikku taset.

Ohutegurite tuvastamine

Riskianalüüsis on iga ametikoha lõikes käsitletud ainult neid ohutegureid, millega töötaja antud töökohal kokku puutub sõltumata kokkupuute sagedusest või kestvusest. Siinjuures kasutati ka üldistusi, nt ei vaadeldud potentsiaalseid torke ja/või lõikehaavu tekitavaid käsitööriistu (nt nuga, käärid) ning seadmeid (nt trimmer, ketaslõikur) üksikult (iga seadet ja tegevust eraldi) vaid ühisnimetajana – masinate ja tööriistade lõikavad, teravad osad. Sama lähenemist kasutati ka töötajate viibimisel erinevates ruumides ja aladel, st ei loetleta üles kõiki ruume ja alasid, kus töötaja võib potentsiaalselt viibida ning ei analüüsita neid detailselt eraldi, vaid tehakse üldistused potentsiaalsetest ohtudest ruumides ja aladel, kus töötaja võib viibida. Täpsustavalt esitatakse ainult need alad ja ruumid, milles valitseb teiste ruumide ja/või aladega oluliselt erinev olukord või oht (nt kuivati).

Kuigi riskide hindamisel on arvestatud seos konkreetse töökohaga (töötajate grupiga), tuleb analüüsi tulemuste valguses arvestada, et võimaliku ohuteguriga, tagajärje raskusastmega ning sellest tuleneva riskiga on seotud kõik isikud, kes nimetatud ohuteguriga seotud töö ja/või seadmega kokku puutuvad või viibivad ohuteguriga seotud alas. Näiteks keevitamise ajal remonditöökojas viibiv töötaja, kelle töökoht või tööülesanded ei ole seotud remonditöökojaga, sama kehtib ka kolmandate isikute kohta.

Ohuteguritega seotud riski hindamine

Riskihindamisel kasutati kvalitatiivset meetodit. Arvestades ettevõtte tegevuse spetsiifikat, tööga kaasnevaid ja töökeskkonnas esinevaid ohte, töötajatelt saadud tagasisidet ja paikvaatluse tulemusi, koostati käesoleva riskianalüüsi tarbeks riskimaatriks, mis on esitatud tabelis 1.

Tabel 2.2 Riskide hindamisel kasutatud ettevõttele sobivaks kohandatud riskimaatriks

Sagedus (tõenäosus)	Tagajärg				
	1 Tähtsusetu (vähe ohtlik), haigestumine ebareaalne või vigastused puuduvad	2 Väikesed, kerge trauma, esmaabi kohapeal	3 Keskmised (tõsised), tööst põhjustatud haigestumine, meditsiiniline abi	4 Suured vigastused, raske tervisekahjutus, osaline püsiv puue, kutsehaigus	5 Katastroofilised (väga rasked tagajärjed), püsiv puue, surm
1 Väga harva (ebatõenäoline)	vähene (olematu, tühine) I	vähene (olematu, tühine) I	vastuvõetav (talutav) II	vastuvõetav (talutav) II	keskmine (lubatav) III
2 Harva (väike tõenäosus)	vähene (olematu, tühine) I	vastuvõetav (talutav) II	vastuvõetav (talutav) II	keskmine (lubatav) III	suur IV
3 Mõnikord (võimalik)	vastuvõetav (talutav) II	vastuvõetav (talutav) II	keskmine (lubatav) III	suur IV	talumatu (lubamatu) V
4 Tihti (tõenäoline)	vastuvõetav (talutav) II	keskmine (lubatav) III	suur IV	talumatu (lubamatu) V	talumatu (lubamatu) V
5 Pidevalt (peaaegu kindel)	keskmine (lubatav) III	Suur IV	talumatu (lubamatu) V	talumatu (lubamatu) V	talumatu (lubamatu) V

Vähene risk (I tase) – täiendavaid abinõusid rakendada ei tule, tuleb jätkata juba kasutatavate ennetus- ja leevendusmeetmete rakendamist ning neid aeg-ajalt üle vaadata.

Vastuvõetav risk (II tase) – vastuvõetav risk ei nõua üldjuhul lisaabinõude rakendamist, kuid ka nende puhul on oluline pidev ohutusabinõude teadmine ja täitmine ning töökoha üldine korrashoid, samuti tuleb need arvesse võtta ettevõtte töötervishoiu ja tööohutuse tegevuskava koostamisel. Täiendavate meetmete rakendamise vajaduse tuvastamisel tuleb seda teha nädala jooksul.

Keskmine risk (III tase) – tuleb planeerida meetmed sõltuvalt ohuteguri võimalikust kahjulikkusest ja/või järgida juba rakendatud abinõusid (pidev ohutusabinõude täitmine ning töökoha üldine korrashoid), risk tervisekahjutuseks on vastuvõetav madalal tasemel. Kui on vajalik rakendada täiendavaid meetmeid, tuleb seda teha umbes kuu aja jooksul.

Suur risk (IV tase) – nimetatud ohud nõuavad riski üksikasjalist hindamist ja võimalikult kiiret abinõude rakendamist. Kui riski ei ole võimalik koheselt vähendada, tuleb kasutusele võtta ajutised meetmed ning püsivate meetmetega tegeleda nädala jooksul.

Talumatu risk (V tase) – riski vähendamine on vältimatu. Tööd tuleb koheselt peatada ning töid ei tohi jätkata ega alustada enne, kui risk on kõrvaldatud või vähendatud. Kui vähendamiseks vajalikke abinõusid ei saa rakendada vahendite puudumise tõttu, on töö ohualas keelatud. (Riskihindamisjuhend ..., 2006)

Tegevuste kavandamine riski kõrvaldamiseks või vähendamiseks

Kuigi kõigi tööde, tegevuste ja olukordade korral peab olema eesmärk võimalikult madala riskitaseme saavutamine (sõltuvalt analüüsi tulemustest ja olemasolevatest võimalustest), jääb siiski mitmete tööde või tegevuste korral ka pärast ohutusmeetmete rakendamist töö või tegevuse iseloom suhteliselt suure riskiastmega. Selliste tööde ja tegevuste korral tuleb võimaliku õnnetuse tõenäosus ja tagajärje raskusaste olemasolevate teadmiste ja vahenditega viia minimaalseks. See tähendab, et potentsiaalne oht ei kao, kuid abivahenditega viiakse õnnetuse toimumise tõenäosus ja raskusaste võimaliku miinimumini.

Kõik tööd ja tegevused, mille riskitase on kõrgem kui 3 (st suurem kui keskmine, st suur risk ja talumatu risk), vajavad kiiret abinõude rakendamist või kohest tööde peatamist. Tööd ja tegevused, mille tase on võrdne 3 (keskmine risk) ja mille taset ei ole võimalik realselt ka kõige tõhusamate vahenditega vähendada (nt elektrilöögi oht töötamisel elektriseadmetega või ohtlike kemikaalidega), kuuluvad pideva jälgimise alla, sealhulgas peavad selliseid töid tegevad töötajad läbima perioodilise juhendamise ja vajadusel teadmiste kontrolli.

Töökeskkonna riskianalüüsi käigus hinnatakse ohutegurite võimalikku mõju töötaja tervisele. Seejuures ei mõju enamik ohutegureid kõigile töötajatele ühtemoodi, mõju sõltub oluliselt ka töötaja individuaalsetest omadustest. Käesolevas riskianalüüsis ei hinnatud siiski iga töötaja töökeskkonda eraldi, vaid info ja tulemused koondati töökohtade kaupa.

Riskihindamise dokumenteerimine

Riskianalüüs vormistati kirjaliku raportina, kus on ülevaade kasutatud metoodikast, hinnatavast töökeskkonnast, sinna on lisatud riskihindamiste koondtabelid, ettepanekud riskitasemete vähendamiseks.

Riskide hindamiseks jagati töötajad parema jälgitavuse ning riskide haldamise huvides tinglikult kolme põhigruppi selle järgi, millist laadi tööd peamiselt tehakse ning kus töökohustusi valdavalt täidetakse: kontorid (kontoritöötajad), remonditöökoda või liikurmasinate kasutamine territooriumil või väiksemamahulised hooldus- ja remonditööd territooriumil (traktoristid ja remondimehed), tööd lautades või mujal territooriumil v.a traktoristid ja remondimehed ning kontoritöötajad (farmitöölised). Näiteks kontoritöötajate poolt täidetud ankeetide ja paikvaatluse analüüsil oli põhirõhk kontoriruumidel (sh ka nendega seotud olme- ja puhkeruumid) sõltumata selle asukohast territooriumil, kuid siinjuures on väliterritooriumil liikumine integreeritud kontoritöötajate riskianalüüsi tulemustesse. Sama lähenemist on kasutatud ka teiste põhigruppide puhul. Riskide hindamisel on arvestatud rakendatud ennetusmeetmete (sh juhendamised) ja kasutatavate kaitsevahenditega (nt tööjalanõud, -kindad jms). Riskihindamise tabelid, kus on esitatud ohutegur, ohu/töö iseloom ja mõju tervisele, kasutusel olevad abinõud, ohuteguri tõenäosus, tagajärje raskus ning riskitase, koostati kolme töötajate põhigrupi kaupa. Tabelid esitatud lisades.

Riskihindamise käigus pöörati tähelepanu ka sellele, kas ja mis meetmeid on rakendatud riskitaseme vähendamiseks ning kas on võimalik, aga miks mitte ka vajalik, midagi täiendavalt teha. Selle analüüsi koond vormistati riskianalüüsis täiendava tabelina kõigi töötajate põhigruppide kaupa kriteeriumite osas, kus on võimalik riskitaset vähendada. Lisaks riskihindamise tabelis toodule on selles kirjeldatud abinõud riskide vähendamiseks ning riskitase, mis on võimalik saavutada meetmete rakendamisega. Käesolevas töös on nendes tabelites sisalduv informatsioon kajastatud peatükkides 5.1-5.3.

3.3 Eelmise riskianalüüsi olulisemad tulemused

Käesolevas magistritöös vaadeldavas ettevõttes on eelmine töökeskkonna riskianalüüs teostatud aastal 2011 OÜ Tervishoiukeskus poolt. Riskianalüüsi käigus viidi läbi ankeetküsitlus, intervjuud ning paikvaatlus. Töötajad jagati töö iseloomu alusel 3 gruppi – töötajad, kes töötavad enamuse ajast

arvutiga; töötajad, kes töötavad nii arvutiga kui teevad ka muud tööd; töötajad, kes arvutiga ei tööta.

Riskianalüüs tõdeb, et tegemist on ettevõttega, kus on nii vaimselt kui füüsiliselt raske töö ja kus esineb palju ohtusid. Riskianalüüs annab ülevaate ettevõttest, töökohtadest ning rakendatavatest abinõudest. Riskianalüüsi kokkuvõttes on nimetatud asjaolud, mis vajavad tähelepanu – valgustus, õhuniiskus ja -temperatuur tööruumides, esemete paiknemine käiguteedel ja ebatasased põrandad, puudulik infovahetus ettevõttes, sundasendid, isikukaitsevahendite kasutamine, raskuste käsitsi teisaldamine, puudub esmaabiandja ja töökeskkonnavolinik, ei teostata sisekontrolli ning töötajad ei käi tervishoiuarsti juures. Lisaks on riskianalüüsi koostaja teinud väga palju ettepanekuid, mida võiks töökeskkonna parandamiseks arvesse võtta. Käesolevas riskianalüüsis vaadati kõik ettepanekud üle ning selgus, et paljusid ei olnud tööandja arvestanud ja käesolevaks ajaks teostanud.

4 TULEMUSED

4.1 Ankeetküsitluse tulemused

Riskianalüüsi koostamise käigus töötajate seas läbi viidud ankeetküsitluse tagastamise protsent oli 88,9, mida saab pidada väga heaks tulemuseks. Küsimustikud olid anonüümsed, ankeedile tuli märkida ametinimetus. Oli ka töötajaid, kes olid märkinud ankeedile oma nime. Järgnevalt on toodud lühidalt kokkuvõtted ankeetküsitluse tulemustest kolme töötajate grupi kaupa eraldi.

Kontoritöötajad

Kontoritöötajate ankeetide hulka koondati nende töötajate ankeedid, kes viibivad suurema osa tööajast kontoriruumides (olenemata sellest, millises hoones see ruum asub) või kelle töö iseloom on omane kontoritööle. Nendeks töötajateks on juhataja, tegevjuht/agronoom, finantsjuht, raamatupidaja, ostu- ja hooldusjuht/tehnik/töökeskkonnaspetsialist, laojuhataja, koristaja.

Õnnetusjuhtumi riski gruppi kuuluvatest ohuteguritest enamiku puhul oli märgitud „ei esine“. Harva või väga harva oli märgitud libisemise oht viiel ankeedil. Kommentaarides oli välja toodud, et talvisel ajal ja õues on see võimalik. Üsna kõrge keskmise tulemus võrreldes teiste ohtudega kujunes kriteeriumis „kontori- ja olmetehnikaga seotud elektrilöögioht“. Mitme kontoritöötaja puhul on märgitud ka, et „vigastused töötamisel loomadega“, mis tavapäraselt ei tohiks kontoritöötaja puhul olla, kuid arvestada tuleb, et ettevõttes täidavad töötajad üsna mitmekülgeid ülesandeid ning nii mõnigi töötaja töötab osal tööajast laudas.

Füüsikalistest ohuteguritest said kõrgema keskmise tulemuse müra, õhutemperatuur töötamisel välitingimustes ja õhu liikumine ruumides. Müra ja välitingimustes õhutemperatuur on seletatavad asjaoluga, et osa kontoritöötajaid täidavad oma tööülesandeid ka väljaspool kontoriruumi (töökojas, õuealal, laos jm).

Keemilistest ohuteguritest on ära märgitud tolmu/suitsu, keemilised ained. Kommentaarides on välja toodud, et tolm esineb koristusel. Kemikaalidega puutuvad kokku aga koristaja, laohoidja.

Füsioloogilistest ohuteguritest on mitmed märkinud mõnikord kuni tihti vajadust tõsta raskusi (alal ja ka üle 5 kg). Mõningane ebakõla on sundasendi arvutiga töö tulemuste vahel. Arvutiga töö on märkinud enamik kontoritöötajaid igapäevaseks, vaid 1 on märkinud, et ei tööta arvutiga (koristaja).

Töötajad, kes suurema osa oma tööajast töötavad arvutiga, on tõenäoliselt ka sundasendis (istuv töö), mida enamik siiski märkinud ei ole.

Bioloogilistest ohuteguritest on töötajad ankeetküsitlustes ära märkinud vähestel kordadel infektsiooniohtu kokkupuutel inimestega ja loomadega, samuti allergeenide esinemist. Üks töötaja on ära märkinud ka väga harva kokkupuute niiskus- ja seenkahjustustega.

Psühhosotsiaalsete ohutegurite osas on oluliselt kõrgema keskmisega ajapuudus (tööülesannete täitmine kiirustades) ja tööaeg (ületunnitöö, pikem tööaeg). Seda on märgitud enamike töötajate puhul. Mitmed töötajad olid märkinud tihti või mõnikord vajadust töötada pikaajaliselt üksinda.

Traktoristid ja remondimehed

Traktoristid ja remondimehed on töötajad, kes suurema osa tööajast veedavad remonditöökojas või traktorite ja muude masinate peal põllul või mujal tootmisterritooriumil. Käesolevas töös põllul tehtavate tööde osas eraldi riskihindamist ei tehtud, kuid kuna keeruline on eristada traktoristi tööajast põllul tehtavat tööd ja mujal tehtavat tööaega, siis on hinnangutes lähtutud mõistlikus mahus kõigi töödega.

Selles grupis on õnnetusjuhtumi riskide all nimetatud ohutegurid või riskid pigem kõrge kokkupuute keskmise väärtusega. Tugevalt üle keskmise on hinnatud enamik õnnetusjuhtumi riskidest, kuid eriti kõrge keskmise väärtusega on kukumisoht kõrgustest, käsitööriistad, masinate ja tööriistade lõikavad ja teravad osad.

Füüsilistest ohutegurtitest on kümnest inimesest 4 märkinud, et pidevalt ja 3 inimest, et tihti on töökeskkonnas halb valgustus. Sarnane on tulemus ka vibratsiooni osas. Reljeefseltsel joonistub välja müra, mille on 6 inimest märkinud tihti, 3 pidevalt töökeskkonnas olevaks. Isikukaitsevahendite kasutamist seejuures nii kõrge keskmisega ei märgita.

Keemiliste, füsioloogiliste, bioloogiliste ja psühhosotsiaalsete ohutegurite osas said kõrgemad keskmised tolmu, suitsu, gaaside, raskuste teisaldamine (nii alal kui üle 5 kg) ja tööaeg (tööd tuleb teha pikemalt, ületunnitöö). Eraldi on märgitud, et osadel masinatel on peal kompuutersüsteemid ning näiteks söödamiksril töötaja töötab ca 90% tööajast arvutiga.

Farmitöölised

Farmitöölisi on ettevõttes kõige rohkem - siia gruppi paigutus 21 täidetud ankeeti. Farmitöölise gruppi paigutusid farmijuhataja, pea-veterinaararst, veterinaararst, seemendustehnik, kuivati operaator, lüpsjad ning karjakud/söötjad.

Õnnetusjuhtumi riskidest sai väga kõrge tulemuse komistamise ja kukumise oht ebatasasuste tõttu, mille märkis pidevaks 19 töötajat ja lisatud oli kommentaar, et üheks põhjuseks on astmed laudas. Ka libisemise oht on keskmisest oluliselt kõrgemalt märgitud ja selle põhjuseks libedad betoonpõrandad laudas. Vigastused töötamisel loomadega on enamike töötajate poolt märgitud pidevaks ohuks.

Füüsilistest ohuteguritest paistavad silma väga kõrgelt märgitud müra ja sisekliimaga seonduvad aspektid (temperatuur, niiskus, õhuliikumine). Hoolimata sellest, et müra on märgitud laudas töötamise ajal pidevaks, tunnistavad enamik töötajaid, et ei kasuta isikukaitsevahendeid.

Keemilistest ohuteguritest on kõrgema keskmisega kokkupuude tolmu, suitsu, aurudega ning kokkupuude keemiliste ainetega. Töötajad on kirjeldanud, et nii allapanu kui sööda jagamine tekitab tolmu, aga erinevate meditsiiniliste protsesside käigus tekib nii suitsu kui ka aurusid (keemilised ained).

Füsioloogilised tegurid on kõik peale arvutiga töötamise saanud keskmisest oluliselt kõrgema tulemuse – kirjeldatud on vajadust tõsta erinevaid raskuseid (silo, sööt, vasikad, kemikaalide anumad jms), tööd ebamugavas asendis (nt mitmed meditsiinilised protseduurid) ning sama tüüpi liigutuste kordumine (nt töö lüpsimasinaga).

Bioloogilistest ohuteguritest on sagedasemaks ohuallikaks peetud allergeene (nimetatud on heina- ja turbatolmu, desovahendeid, mürke).

Psühhosotsiaalsetest ohuteguritest on kõrgeima tulemusega ajapuudus ehk töötajad tunnevad, et nad peavad mõnikord täitma tööülesandeid kiirustades.

4.2 Kohtvaatluse ja intervjuude tulemused

Ohutusjuhendite analüüsil, paikvaatluse tulemusel ja töötajaid küsitledes selgus, et töötajad ei taju oma töös esinevaid riske ja nendega kokkupuutumise sagedust ega võimalike tagajärgede raskust alati adekvaatselt. Seetõttu on ettevõtte riskianalüüsi koostamisel vajalik lisaks küsitlusele ka tutvuda töökohtadega, seal kasutatavate seadmetega ja jälgida töötajate töövõtteid. Käesoleva töö raames viidi kohtvaatlus läbi peale küsitlustulemuste esmast koondamist ja analüüsi. Eesmärgiks oli lisaks olemasoleva olukorraga tutvumisele pöörata tähelepanu ka ankeetküsitlusest välja tulnud ebakõladele, ebatäpsustele või muudele tähelepanekutele.

Kohtvaatluse käigus vaadati üle kõik riskianalüüsi kaasatud hoonetes ja väliterritooriumil asuvad töökohad, olme- ja puhkeruumid, aga ka muud ruumid, kuhu töötajat tööajal sattuda võivad (laoruumid, tehnikaruumid jms).

Vaatluse käigus mõõdeti ka valgustuse intensiivsust. Tabelis 3.1 on toodud vaatluse käigus mõõdetud indikatiivsed tulemused ning standardi EVS-EN 12464-1:2011 (Valgus ..., 2011) kohased nõuded valgustusele.

Tabel 3.1. Valgustus ettevõtte ruumides mõõdetuna luksides (lx).

Mõõtmise koht	Mõõdetud	EVS-EN 12464-1:2011
lautades valdavalt, käiguteed	5-50 lx	50 lx
poegimislaudade üldaladel	20-50 lx	200 lx
piimaruumides	300-400 lx	200 lx
pesuruumides kuni	250 lx (valdavalt 100-150 lx)	200 lx
puhkeruumides	500-700 lx	100 lx
töökojas üldvalgustus	50-150 lx (kohati ka 250 lx)	300 lx
lukksepa töökoht	250-280 lx	
keevituskoht	550-600 lx	300 lx
raamatupidamine	800-900 lx	500 lx

Enamikes tööruumides, ka lautades, oli valgust pigem vähe. Intervjuude käigus selgitasid töötajad, et lülitavad valgusteid sisse vastavalt sektsioonidele, kus parajasti loomadega toimetatakse või muid töid teostatakse.

Kogu territooriumil on paigaldatud erinevaid ohumärgistusi, mis siiski on vajalik aeg-ajalt üle vaadata ning vajadusel uuendada. Territooriumil ei ole üldse tähelepanu pööratud liiklusele ja selle korraldamisele - puuduvad suunavad viidad ning märgistus.

Tööandja poolt on olemas erinevaid isikukaitsevahendeid, samuti valmidus vajadusel soetada eraldi sobilikud vahendid. Samas territooriumil ringi käies oli näha, et neid kasutati vähe.

Teraviljakuivatis on määrgistamata põleti alune piirkond, kus on leegi väljumise ava ning põletuse oht reaalne. Samuti jäi silma, et kuivatis kasutatakse tööriistade üles toimetamiseks ise ehitatud liftisüsteemi (plastkanister ja köied), kuid puudub ohumärgistus. Kuivatis olid mõned piirded lahtised. Täiesti avatud oli viljalaadimis punker (koht, kust autod teravilja kuivatisse kallavad). Seal puuduvad nii piirded, kate, märgistus ja sinna on ligipääs kõigil territooriumil viibivatel või sinna sattuvatel inimestel.

Territooriumil tervikuna (nii välialal kui ka siseruumides) on vaja läbi mõelda ning sisse viia kord erinevate esemete ja asjade hoiustamiseks/ladustamiseks. Osaliselt on seda juba alustatud (näiteks laoruumis), kuid mugavalt kasutatav paigutus ja ladustussüsteem hoiab tööruumid korras ning vähendab õnnetuste tõenäosust. Siseruumides jäi silma, et sageli asetatakse tööriistad ja muud esemed, samuti jäätmed sinna kuhu juhtub, mille tulemusena suureneb oht komistamiseks. Töökojas ulatusid käiguteedele mõned voolikud ja juhtmed. Kriitiline on tekitada töökotta jäätmete sorteerimise süsteem, mitte ladustada põletamisele minevaid papist ja paberist jäätmeid lihtsalt hunnikus ahju kõrval.

Olme- ja puhkeruume kasutatakse ka tööriiete kuivatamiseks, mis põhjustab ruumis kitsikkust, liigset õhuniiskust ning mõnikord ka ebameeldivat lõhna.

5 RISKIANALÜÜS

Riskianalüüs väljendab riskitasemena töökeskkonnas esinevaid ohutegureid – nende sagedust (esinemise tõenäosust) ning nende tagajärgi (Riskijuhtimine, 2013). Käesolevas töös viidi läbi nii töötajate küsitlus anonüümsete ankeetidega kui ka töökeskkonna paikvaatlus ja täpsustavad intervjuud. Järgnevalt antakse lühike ülevaade eelmisest riskianalüüsist ning tehakse kokkuvõttes käesoleva riskianalüüsi tulemustest töötajate põhigruppide kaupa, keskendudes seejuures kriteeriumitele, mille riskitase on III (riskitase, mille puhul on vaja planeerida täiendavaid meetmeid või järgida juba rakendatavaid meetmeid) või kõrgem. Lisaks on siin peatükis ka nimetatud täiendavad abinõud, mille rakendamisel on võimalik riskitaset vähendada).

Terviklikud riskihindamise tabelid on toodud lisades.

5.1 Kontoritöötajad

Kontoritöötajate riskianalüüsi koostamisel arvestati 7 töötaja poolt täidetud ankeeti ning töögrupi poolt läbi viidud paikvaatluse tulemusi.

Riskianalüüsi tulemusena tuvastati, et riskitase III või kõrgem esineb ainult kriteeriumis „kukkumisoht kõrgusest“. Töötajate ankeetidest selgus, et enamik kontoritöötajaid ei puutu riskiga üldse kokku või juhtub seda väga harva või harva. Kontoritöötajatel on vajalik asetada dokumendimappe kõrgematele riiulitele, varustajal on vajalik paigutada esemeid tehnikalaos jne. Töötajad ei ole juhendatud ning olemas ei ole ka abivahendeid, mida kasutada asjade kõrgemale asetamiseks. Riskitaset on võimalik vähendada eespool nimetatud meetmeid rakendades.

Mõnevõrra ebatavaline on põllumajandusettevõtte puhul asjaolu, et ka kontoritöötajate puhul on vajalik tähelepanu pöörata keemilistele ohuteguritele. Kriteerium „söövitus- ja mürgitusohu“ on riskianalüüsi tulemusena riskitasemega II. Kokkupuute sagedus on 3 ja tagajärje raskus 2. Asjakohasem on see kindlasti kontoritöötajate hulka arvatud agronoomi varustaja ja koristaja puhul, kuna nemad puutuvad erinevate väetiste, mürkide, kemikaalide, puhastusvahendite jms kokku sagedamini, kuid tööandja poolt tagatud isikukaitsevahendite kasutamine vastavalt ohutusjuhendile aitavad ennekõike vältida vigastusi, kuid kindlasti ka vähendavad raskemate juhtumite korral tagajärje raskust.

Riskianalüüs tuvastas, et füüsilised ohutegurid on valdavalt maandatud ning töötajatel on võimalik töökeskkonda vastavalt oludele kohendada. Sellest hoolimata on riskianalüüsis toodud soovitus vaadata üle kohtvalgustite täiendav vajadus.

Kontoritöötajate puhul räägitakse sageli füsioloogilistest teguritest töökohal, kuna ülekaalukalt istuvast tööst (sundasend) tingitud vaevused võivad olla igapäevased. Kontoritöö puhul on kriitiline, et töötajatele oleks kujundatud maksimaalselt sobilik töökoht – reguleeritav tool ja laud, ergonoomiline arvutihiir, peegelduskaitsega ja reguleeritava kõrgusega kuvar jms. Oluline on töötajate juhendamine töövahendite seadistamiseks, piisavate puhkepauside tegemiseks. Riskianalüüsi kohaselt on kriteeriumi „sundasendid, sama tüüpi liigutuste kordumine“ riskitase III ja „töö kuvariga“ riskitase II, mis tähendab, et sisekontrolli käigus on vajalik pöörata tähelepanu juba rakendatavate ohutusabinõude täitmisele ning piisavusele ning vajadusel näha ette täiendavad meetmed.

Bioloogiliste ohutegurite grupis on kontoritöötajate puhul riskitase kõigi kriteeriumite puhul II, mis on ettevõtte iseloomust tulenevalt ootuspärane. Täielikult keskkonnas, kus on võimalik kokkupuude loomadega, loomasöödaga, heinatolmuga jms, ei ole võimalik riskitaset I viia, kuid ohutusmeetmete rakendamisega on võimalik see viia minimaalseks ning seda on antud juhul ka tehtud.

Psühhosotsiaalsete ohutegurite osas on riskitase valdavalt I (va kriteerium „ajapuudus“, kus riskitase on II), mis näitab, et töötajatel on jõukohane töö ning tööülesannete teostamiseks piisavalt aega. Mõningane ajapuudus ja ületunnitöö esineb, kui ettevõttel on nõ hooajatööde periood, kui lühikese ajaga on vaja teha suur hulk tööd. Siiski on püütud töö korraldada selliselt, et ületunnitöö vajadus on minimaalne.

5.2 Traktoristid/remondimehed

Traktoristide puhul on riskihindamisel arvestatud peamiselt ettevõtte territooriumil teostatavate töödega, siiski ei ole võimalik selgelt piiri tõmmata nt põllul tehtavate tööde osas ning seepärast on mõistlikus mahus arvestatud ka nendega. Kuna ankeetküsitluses ei antud töötajatele ka juhendis vastavat selgitust arvestada tööülesannete ning töökeskkonnaga territooriumil, on töötajad ise arvestanud tööülesandeid täies mahus.

Töökoda on keskkond, kus ohutusnõuete eiramisel on õnnetuseoht suur. Seda näitab ka asjaolu, et väga paljude ohuallikate puhul on riskitase III. Õnnetuseohu kriteeriumite osas on riskitasemega III

näiteks kukkumisoht nii kõrgusest kui ka ebatasasuste tõttu, tule ja plahvatuseoht, masinate lõikavad ja teravad osad ning käsitööriistade kasutamisega kaasnevad ohud. Füüsilistest ohuteguritest müra, halb valgustus, vibratsioon, õhutemperatuur. Keemilistest tingimustest on riskitasemega III tolm, suits, heitgaasid, aga ka keemiliste ainetega kontakt. Füsioloogiliste ohutegurite puhul on tehnikaga tegeledes sageli vaja tõsta raskusi. Bioloogiliste ohutegurite puhul on peamine riskitaseme tõus tingitud töökoha iseloomust (loomad ja nendega seonduv). Psühhosotsiaalsetest ohuteguritest on hooajalise töö puhul on kõrgema riskitasemega kriteeriumid „ajapuudus“ ning „tööaeg“, mis on pigem periooditi esinev. Traktoristide puhul on asjakohane rääkida ka monotoonsest tööst ning välistatud ei ole ka pikaajaline töötamine üksinda (mis pigem on põllutööga seonduv).

Riskianalüüsi käigus tuvastati, et valgustuse ja optilise kiirguse riskitaset III on võimalik täiendavate meetmetega alandada riskitasemele II. Selleks on vajalik valgustuse puhul kriitiliselt üle vaadata olemasolev valgustus tööruumides (nii üld kui kohtvalgustid) ning samuti selgitada töötajatele piisava valgustuse olulisust. Optiline kiirgus on seotud keevitusega, mida töökojas tehakse eraldamata alal. Oht on peamiselt töökojas viibivatel ja keevitustööd mittetegevatel inimestel (nii töötajad kui külalised) ja seda on võimalik leevendada keevitustööde ajal täiendava kaitsebarjääri kasutamisega.

5.3 Farmitöölised

Kõige suurem grupp töötajaid on farmitöölised, kelle hulka on arvatud nii veterinaariaga tegelevad töötajad, lüpsjad ja karjakud ning kuivati operaator. Riskianalüüsi koondtulemuste juures on vajadusel eraldi välja toodud mõne töökoha puhul erandlikult esinevad ohud, kui seda on peetud vajalikuks.

Õnnetusjuhtumite kriteeriumitest on reljeefselt välja joonistuv kuivatioperaatori töö, kuna kuivatis on tuvastatud mitmeid olulisi ohutegureid ja töötaja poolt tööjuhendi eiramist. Näiteks ei olnud kuivati juures vastuvõtupunkter kuidagi turvatud, mis sai kriteeriumis „komistamise ja kukkumise oht“ riskitaseme V (vastav info edastati koheselt ka töökeskkonnavolinikule). Vastavalt täiendavate abinõude ettepanekutele on võimalik seda riskitaset oluliselt alandada (kuni riskitasemeni I), kui vastuvõtupunktrile paigaldatakse katterest, piirded sõidukitele ning piirkond tähistatakse ohumärgistusega. Kuivatis kasutatakse hooldus- ja remonttöödel tööriistade transpordiks isevalmistatud liftisüsteemi, mis on valmistatud plastikkanistrist (Foto 1, vasakpoolne). Töökohal

puudub vastav ohuala märgistus ning kasutatavad vahendid ei ole ohutud, millest tulenevalt määrati kriteeriumis „kukkuvad esemed“ riskitase IV). Vastavat riskitaset on võimalik vähendada kuni riskitasemeni II, kui liftisüsteemi piirkonnas paigaldatakse vastav ohumärgistus, esemete transpordiks kasutatakse kinnist kohvrit (või muud kindlalt suletavat mahutit) ja ka liftisüsteemi mehhanismid (kööied, rullikud jms) valitakse vastavalt maksimaalsele tõstetavale raskusele).

Riskitasemega V määrati ka kriteeriumis „kuumad/külmad pinnad“ kuivati töökoht, kuna kuivati põleti juures oli näha, kuidas ca 1,7 m kõrgusel maapinnast asuvast avast ulatub aeg-ajalt välja leek (Foto 1, parempoolne). Samas puudub selle ohu osas igasugune märgistus, rääkimata turvapiirdest. Riskitaseme alandamiseks on riskianalüüsis nimetatud kaitsepiirde ja ohumärgistuse paigaldamine, mis võimaldab ohutumat keskkonda nii töötajatele kui ka külalistele. Meetmete rakendamisel on riskitase II.

Kuivati puhul on ka olemas plahvatusoht, mis ei ole aga tavapäraselt asjakohane teiste tööruumide osas.



Foto 1. Kuivatis tuvastatud olulised ohuallikad. Vasakpoolsel fotol on remonttöödel kasutatav käepärastest vahenditest ise valmistatud „lift“. Parempoolsel fotol on näha kuivati põletist väljuv leek, mis jääb vahetult sissepääsu juurde käigurajale. (E. Zirk, 2018)

Riskitasemega III määrati veel kukkumise, libisemise, komistamisega seotud kriteeriumid, samuti loomadega töötamisest tulenevad aspektid. Oluline on siin välja tuua, et enamike nende ohutegurite osas on juba kasutusele võetud meetmed, mille järgimine on väga oluline ning vajadusel tuleb neid veel täiendada. Riskitaseme alandamiseks (nt veterari kabineti puhul) või üldise keskkonna parendamise jaoks on vajalik mõnes tööruumis teha remonttöid (peamiselt tasandada või korrastada põrandaid).

Füüsilistest teguritest sai riskitaseme V kriteeriumis „müra“ töökoht kuivatis (kuivatioperaator), mis on väga valju müraga töökeskkond ning seal pidevalt viibides on reaalne oht kuulmiskahjustusele. Kuivatioperaator ei kasutanud mitte mingisuguseid isikukaitsevahendeid (ei kõrvatroppe ega -klappe) müra summutamiseks, kuigi tööandja poolt on need tagatud. Riskitaseme alandamiseks on riskianalüüsis toodud välja tööandjapoolne täiendav selgitustöö ning isikukaitsevahendite kasutamise nõudmine ja jälgimine. Selliselt on võimalik riskitase alandada tasemeni II.

Sarnaselt töökojaga on farmitöötajate tööruumid hämarad ning sellest tulenevalt on hinnatud riskitase III. Antud juhul on võimalik riskitaset alandada töötajatele täiendava selgitusega piisava valgustuse olulisusest ning asjakohane on vaadata üle ka valgustite piisavus. Riskitasemega III on füüsilistest ohuteguritest veel kõik ruumide õhuga seonduvad kriteeriumid (õhuniiskus, temperatuur, õhu liikumine).

Lisaks on nii keemiliste, füsioloogiliste kui ka bioloogiliste ohutegurite osas riskitase III. Siinkohal on see tingitud asjaolust, et töö iseloom ja töökoht ei võimalda kõiki riske lõputult vähendada ning juba rakendatavate meetmete kasutamist tuleb jätkata ja sisekontrolli käigus tuvastada võimalike täiendavate meetmete rakendamise vajadus.

Psühhosotsiaalsetest kriteeriumitest on riskitasemega III vaid kriteerium „ajapuudus“.

5.4 Ettepanekud

Kuigi enamik riske said käesolevas riskianalüüsis riskitasemeks III või madalam, tuleb riskianalüüsi tulemusi arvesse võttes koostada tegevuskava võimalike ohtude vähendamiseks või sisekontrolli läbi viies. Käesoleva töö tulemusena on koostatud ettepanekud, mida tegevuskava koostamisel arvesse võtta. Meetmed, mis on asjakohased ja vajalikud mõne konkreetse töökoha või tööülesande jaoks, on kirjeldatud peatükis „Riskianalüüs“. Siin peatükis on välja toodud

ettepanekud, mis rakenduvad üldiselt kogu territooriumile ning mis on võibolla asjakohasemad mõne töötajategrupi suhtes, kuid mida tasuks tööandjal jälgida või arvestada kõigi puhul.

- Soovitav on vaadata üle ohutusjuhendid ning viia olemasolevad ohutusjuhendid vastavusse tegeliku olukorraga. Oluline on, et ohutusjuhendid oleksid võimalikult kompaktsed, selged ja konkreetsed. Soovitav on koostada ametipõhised ohutusjuhendid, mis sisaldavad ainult sellel ametikohal töötajale vajalikku teavet. Kõik ülejäänud tööohutuse juhendid (tuleohutus, kõrgustes töötamine, käsitsi raskuste teisaldamine vm), mis hõlmavad kõiki või enamikke töötajaid, võiks koondada ühe või konkreetse tegevusega seonduva ohutusjuhendi alla (nt tööohutuse- ja töötervishoiualase juhendamise juhendisse või eraldi nimetusega "Üldine ohutusjuhend töötajatele" vms).
- Pidevalt on vaja jälgida, et töös kasutatavatel seadmetel, töövahenditel ning teostatavate tööde kohta on kaasajastatud ohutusjuhendid ning kõigil töös kasutatavatel kemikaalidel on ohutuskaardid. Uuendatud ohutusjuhendeid ja kemikaalide ohutuskaarte tutvustada töötajatele (nt täiendjuhendamisenä) ning fikseerida juhendamised kirjalikult või kirjalikus taasesitamist võimaldavas vormis. Tähistada kemikaalide hoiukohad ohumärgistusega. Kemikaalidega seonduvate tegevuste juures lähtuda Vabariigi Valitsuse 18.09.2001 määrusest nr 293 Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid ja Vabariigi Valitsuse 20.03.2001 määrusest nr 105 Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded.
- Töökeskkonnas viibides tuleb jälgida, et tööks kasutatavad seadmed ja töövahendid on korras ja töötajatele on väljastatud tööks sobivad isikukaitsevahendid (Isikukaitsevahendite , 2000). Seadmete korrasoleku jälgimiseks on lisaks soovitatav sisse viia regulaarne kontroll, mille tulemuste kohta pidada kirjalikku arvestust (Töövahendi ..., 2000).
- Üle tuleb vaadata ja tagada, et kuvariga töötavatel töötajatel (kontoritöötajad) on terved ja ergonoomilised lauad, toolid (mitmeti reguleeritavad, töötaja kasvule vastavad) ning ergonoomiline kontoritehnika (klaviatuur, „hiir“, kuvar jms). Lähtuda seejuures Vabariigi Valitsuse 15.11.2000 määrusest nr 362 Kuvariga töötamise töötervishoiu ja -ohutuse nõuded.
- Sisekontrolli käigus on vaja enam tähelepanu pöörata ruumide korrashoiule (eriti töökojas ja laoruumides) – tööriistade, juhtmete, voolikute jms paigutus põrandal, asjade paigutus

riiulitel jms. Lisaks käiguteede puhtusele on oluline, et need oleksid terved ja siledad (ei oleks takistusi ega ebataasusi). Astmete korral on vajalik ohutusmärgistus.

- Töötajate esmast (nelja kuu jooksul tööle asumisest arvates) ja perioodilist tervisekontrolli tuleb korraldada vastavalt töötervishoiuarsti toodud ajavahemiku järel, kuid mitte harvem kui kord kolme aasta jooksul.
- Koostada tegevuskava töötajate terviseriskide vähendamiseks ja ennetamiseks ning töökeskkonna parendamiseks rakendatavate meetmete kohta.
- Määrata tuleb esmaabi andjad ning määratud töötajad suunata määruses 16 h esmaabi koolitusele (Esmaabi ..., 1999). Kõigis tootmishoonetes on vaja tagada esmaabivahendite olemasolu (lautades, kuivatis, töökojas vm) ja kontoriruumides, jälgida nende uuendamist (ka sidemetel, plaastritel on säilivustähtaeg) ning alates 01.01.2019 on esmaabivahendite olemasolu kohustuslik ka ametiautodes, traktorites, kombainides. Esmaabikomplekti sisu üle otsustab tööandja, aga see peab olema piisav esmase abi andmiseks.
- Vaadata üle ja vajadusel lisada või uuendada ohumärgistust kogu territooriumil (nii õuealal kui siseruumides), lähtudes seejuures sotsiaalministri 30.11.1999 määrusest nr 75 Ohumärguannete kasutamise nõuded töökohas. Kindlasti on vajalik paigaldada märgistus vedelsõnniku hoidlate sissepääsude juurde (nt sõnaliselt "Ettevaatust ohtlik/libe nõlv", hoiatusmärk "Ohuala" ja keelumärk "Kõrvalise isiku sisenemise keeld" vms).

KOKKUVÕTE

Riskid on meie igapäevaelu loomulik osa ja nende täielik vältimine ei ole võimalik, küll aga on võimalik tuvastatud riske hallata. Riskid on ohud, mis võivad asutuse eesmärkide saavutamist ebasoodsalt mõjutada või takistada eesmärkide saavutamisele suunatud võimaluste kasutamist ning nendega toime tulemiseks peab asutuses riske juhtima. Ettevõtte tegevusriskidest rääkides on olulisel kohal tööohutuse ja tervishoiuga seotud riskid, mille olulisus ja osakaal riskijuhtimisest on iga ettevõtte puhul erinev, kuid ilma töötajateta ei saa ettevõtteid tegutseda ning töötajate tervise kaitsmine võimalike ohtude eest on iga tööandja kohustus. Töökeskkonna riskide juhtimine on oluline mitte ainult töötajate tervise ja heaolu jaoks vaid sellel on ka positiivne mõju ettevõtte konkurentsivõimele ja majanduslikule edule.

Arvestades, et inimesed veedavad tööl väga suure osa oma ajast, mõjutab iga töötaja tervist väga suurel määral just tema töö iseloom, töötingimused ja igapäevane töökeskkond. Kutsehaigused ja tööõnnetused mõjutavad inimeste tervist ning toovad ettevõttele majanduslikku kahju. Väga paljud töökeskkonnas esineda võivad riskid on sobivate abinõudega ennetatavad ja kohati välditavad, kui nii töötajad kui ka tööandjad pööravad piisavalt tähelepanu tervishoiule ja –ohutusele.

Riskide vältimiseks ja vähendamiseks oluline need eelnevalt välja selgitada, mida saab edukalt teha, kui ettevõtte läheneb riskide juhtimisele terviklikult ning töökeskkonnas viiakse läbi riskianalüüs. Töökeskkonna riskianalüüs, mille käigus selgitatakse välja ettevõttes esinevad ohutegurid ja hinnatakse nende mõju töötajate tervisele, on seadusest tulenev kohustus kõigile tööandjatele.

Käesoleva magistr töö eesmärk oli töökeskkonna riskianalüüsi läbiviimine peamiselt piimakarjakasvatusega tegelevas põllumajandusettevõttes. Uue riskianalüüsi läbiviimise vajadus tulenes sellest, et peale eelmise riskianalüüsi koostamist 7 aastat tagasi, on toimunud muudatused nii ettevõtte töökohtade paiknemises kui ka kasutatavates tehnoloogiates, millest tulenevalt oli vaja läbi viia uus riskianalüüs.

Riskianalüüsi koostamiseks kogus ja analüüsis töö autor esmalt olemasoleva teabe ning koostas selle põhjal ankeedi (üks versioon) töötajate seas anonüümse küsitluse läbiviimiseks. Ankeetides tuli hinnata, kui sageli (tõenäoliselt) on töötaja oma praegusel töökohal ohustatud erinevatest ohuteguritest. Ankeetküsitluste ja varasema teabe analüüs oli sisendiks kohtvaatluse läbiviimisele.

Kogutud andmete põhjal viidi riskihindamine läbi kolme töötajate põhigrupi kaupa – farmitöölised, traktoristid/remondimehed, kontoritöötajad. Riskitasemete määramisel võeti aluseks riskimaatriks (Briti Standard BS 8800), mis kohandati hinnatavale ettevõttele sobivaks. Riskianalüüsi tulemused vormistati tabeli kujul ning selles on toodud kokkuvõtte ja kirjeldatud abinõud tuvastatud riskide vältimiseks või vähendamiseks.

Riskianalüüsist selgus, et ettevõtte territooriumil olevas kuivatis on mitmeid ohutegureid, millest osa puhul oli tuvastatav isegi talumatu risk (kukkumisoht, müra, põletuse oht). Väga paljud ohutegurid hinnati analüüsi tulemusel riskitasemega III ehk keskmine (lubatav) risk. Neist enamike puhul olid ettevõttes juba meetmed rakendatud, kuid tulenevalt töökoha ja töö iseloomu eripäradest ei ole neid riske võimalik oluliselt rohkem maandada. Nende kõigi puhul on aga oluline juba rakendatud ohutusabinõude pidev täitmine.

Riskianalüüsile on lisatud ettepanekud kriteeriumite osas, kus on vajalik ja ka võimalik meetmete rakendamisega riskitaset vähendada. Lisaks on toodud ka loetelu üldisematest tähelepanekutest, mida peaks jälgima sisekontrolli läbiviimisel ning mis on abiks riskide maandamise tegevuskava koostamisel.

Autori hinnangul sai magistritöö eesmärk täidetud, sest riskianalüüs on ettevõttes läbi viidud ning Riskianalüüsi tulemused on esitatud ettevõtte juhtkonnale koos konkreetsete abinõude ettepanekutega tuvastatud riskide vältimiseks või vähendamiseks ning mitmete täiendavate üldiste omapoolsete ettepanekutega ettevõtte töökeskkonna ohutumaks ja töötajasõbralikumaks muutmiseks.

Üldkokkuvõtteks saab öelda, et hoolimata mõnest üksikust ja pigem lihtsate vahenditega maandatavast erandist, ettevõttes väga suuri probleeme ei tuvastatud, kuid töökeskkonna ohutuse teemaga tuleb tegeleda järjepidevalt. Riskianalüüsi tulemusena välja pakutud meetmed ei eelda enamasti olulisi rahalisi väljaminekuid ning on selge, et vaadeldavas ettevõttes on vaja parema ja ohutuma töökeskkonna tagamiseks tegeleda pigem töötajate juhendamise ja erinevate tasandite koostööga. Positiivne on see, et võrreldes eelmise riskianalüüsiga on ettevõttes toimunud oluline nihe paremuse poole ning on näha, et juhtkond mõistab töötervishoiu valdkonna olulisust, on teadlik kitsaskohtade olemasolust ning ilmutab soovi olukorda parandada.

SUMMARY

Risks are natural part of our everyday life and their total prevention is not possible, but still it is possible to manage them. Risks are threats which can influent institutions targets unfavorable way or even prevent opportunities to achieve these goals, and there for should organization manage such risks. Describing operational risks of an enterprise it is important to take occupational safety and occupational health as a part of it - the importance and share in risk management is different for each business, but you can't run business without employees and so the protection of workers health against potential risks is each employer obligation. Improving working environment is important not only for workers' health and well-being, but it has positive impact to competitiveness and economic success of the company also.

Whereas people spend a great part of their time at workplace, the nature of work, working conditions and everyday working environment affects workers health at great extent. Professional diseases and work accidents affect people health and bring economic losses to the company. Many environmental risks are preventable and somehow avoidable by appropriate means when employees as well as employers pay enough attention for occupational risks.

To prevent and reduce risks it is important beforehand to find out what (business) can be done successfully when company approaching to risk manging as the whole and a risk assessment has been carried out in the working environment. Workplace risk analysis, during which risk factors and their impact on workers' health will be identified, is a statutory obligation (by the Law) for all employers.

Present goal of this Master's Thesis was (conducting) a work environment risk analysis in agricultural company mainly practice as a dairy farm. The need for a new environment risk analysis arises from the circumstances that the previous analysis has been done more than seven years ago and changes in location of (workers) workplaces and as well as new technologies demand new up to date risk analysis (for company).

Framing risk analysis for given company the author of this work collected and analysed available information and prepared a questionnaire (one version) on that basis to conduct an anonymous survey among workers. In the questionnaires workers had to evaluate how often she/he is endangered by various risk factors at their current job. Analysis of questionnaires and previous

information was an input conducting a site survey. Based on the data collected the risk analysis was conducted among workers buy three main group - farm workers, tractor drivers/tractor repairers, office workers. Risk matrix was taken as the basis to determine various risk levels and adapted to the company being assessed. The results of the risk analysis were presented in tabular form.

It appeared from risk survey that grain dryer on the companys territory contains many risk factors, in which several are described as intolerable risk (risk of falling, noise, burn hazard). Many risk factors judged at risk level III (middle or acceptable risk) as the result of analysis. For most of them, actions already are implemented by the company, but due to character of work and work place nature, it is impossible to eliminate those risks entirely. For all of them, however, it is essential continuously follow already implemented safety measures.

Suggestions are added to the risk analysis criterias, where decrease of risk level by applying different measures is necessary and possible. There is also added a list more general observations, what company should monitor by executing internal control and which is helpful putting together action plan for lowering the risks.

By the authors opinion the Master's thesis goal is fulfilled, while risk is done in the company and the results (of risk analysis) are presented to the company's management with specific measures how to prevent or reduce the risks identified and with a number of additional proposals to make the company's working environment safer and more worker friendly.

KASUTATUD KIRJANDUSE LOETELU

Aven, T., Zio, E. (2014). *Foundational Issues in Risk Assessment and Risk Management*. Risk Analysis: An International Journal, Vol. 34 Issue 7, p 1164-1172

BS8800:2004. Occupational health and safety management systems: Guide. London: British Standards Institution

Calow, P., Forbes, V.E. (2013). *Making the Relationship between Risk Assessment and Risk Management More Intimate*. Environmental Science Technology, 47, 15, p 8095-8096

Dastous, P.-A., Nikiema, J., Maréchal, D., Rachine, L., Lacoursière, J.P. (2008) Risk management: All stakeholders must do their part. Journal of Loss Prevention in the Process Industries. Volume 21, Issue 4, pages 367-373

Dollard, M. F., Neser, D. Y. (2013). *Worker health is good for the economy: Union density and psychosocial safety climate as determinants of country differences in worker health and productivity in 31 European countries*. Social Science & Medicine 92, p 114-123

Euroopa Liidu Nõukogu direktiiv, töötajate tervishoiu ja tööohutuse parandamist soodustavate meetmete kehtestamise kohta. EL Direktiiv 89/391/EEC (1989). Vaadatud 05.05.2019 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:31989L0391&from=EN>

EVS-EN 12464-1:2011. Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus. Osa 1: Sisetöökohad. Tallinn: Eesti Standardkeskus

Jiménez, P., Winkler, B., Dunkl, A. (2017). *Creating a healthy working environment with leadership: the concept of health-promoting leadership*. The International Journal of Human Resource Management, 28:17, p 2430-2448

Juhend riskihindamise kohta tööl (1996). Vaadatud https://osh.sm.ee/good_practice/riskihindamise-juhend.pdf

Järvis, M. (2013). *Ohusteadmiste hindamine ohutusjuhtimises jätkusuutlikkuse tagamiseks Eesti väikestes ja keskmistes ettevõtetes: Doktoritöö*. Tallinna Tehnikaülikool, Tallinn

Kempinen, M., Kurppa, K. (2004). *Ülevaade tervishoiust ja tööohutusest Eesti põllumajanduses*. Tervishoiu Keskus, Tallinn

Küüdorf, A. (2006). *Ohutegurid, tööga seotud haigused ja nende vältimine põllumajanduses: õppematerjal kutsekoolidele*. Tallinn. Vaadatud https://osh.sm.ee/good_practice/juhend-ohutegurid%20põllumajanduses.pdf

Laugen, K., Kaidis, V., Raik, I., Haidak, M. (2012). *Tervishoiu ja tööohutuse käsiraamat kutsekoolidele*. Tallinn. Vaadatud https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Ministeerium_kontaktid/Valjaanded/tookeskkonna_kasiraamat.pdf

- Liigand, J. (2005). *Ettevõtte riskid – äratundmine ja maandamine*. Äripäeva Kirjastus. Tallinn
- Maa-ameti Geoportaal (2019). Vaadatud 05.03.2019 <https://geoportaal.maaamet.ee/>
- Metzler, Y.A., von Groeling-Muller G., Bellingrath, S. (2019). *Better safe than sorry: Methods for risk assessment of psychosocial hazards*. Safety Science, 114, p 122–139
- Mittesiduv parima tava juhend põllumajandus-, loomakasvatus-, aiandus-, ja metsandustöötajate tervise ja ohutuse kaitsmist käsitlevate direktiivide paremaks kohaldamiseks*. (2015). Euroopa Liidu Väljaannete Talitus, Luxembourg. Vaadatud <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a582a0df-60d3-4258-b4ff-b610f232118f/language-et>
- Papadopoulos, G., Georgiadou, P., Papazoglou, C., Michaliou, K. (2010). *Occupational and public health and safety in a changing work environment: An integrated approach for risk assessment and prevention*. Safety Science 48, p 943–949
- Pawlak, H., Nowakowicz-Dębek, B. (2015). *Agriculture. Accident-prone Working Environment*. Agriculture and Agricultural Science Procedia, 2015, Vol 7, p 209-214
- Pupart, T. (2011). *Ionix systems OÜ töökeskkonna riskianalüüs: Diplomitöö*. Tallinna Tehnikaülikool Kuressaare kolledž, Kuressaare.
- Põllumajandus, metsandus ja kalandus. Töökeskkonnajuhend* (2013). Vaadatud https://www.tooelu.ee/UserFiles/Tookeskkonnajuhendid/Pollumajandus-_metsandus_ja_kalandus.pdf
- Raik, I. (i.a). *Arvutitöökohtade ergonoomilisuse hindamine*. Vaadatud 16.05.2019 <http://osh.sm.ee/legislation/arvutikoht.stm>
- Raziqa, A., Maulabakhsha, R. (2015). *Impact of Working Environment on Job Satisfaction*. Procedia Economics and Finance, 23, p 717 – 725
- Riskihindamise olulised tegurid*. (2007). Vaadatud https://osha.europa.eu/et/tools-and-publications/publications/promotional_material/rat2007/view (17.05.2019)
- Riskihindamisjuhend. Lisa 1.1. Eestikeelne versioon*. (2006). Vaadatud <https://www.digar.ee/arhiiv/et/download/21970>
- Riskijuhtimine. Juhendmaterjal täidesaatva riigivõimu asutustele*. (2013). Vaadatud <http://www.fin.ee/doc.php?107781>
- Sisekontroll ja selle olemus, kontroll sisekontrolli toimimise üle*. (i.a). Vaadatud <https://www.tooelu.ee/UserFiles/Sisulehtede-failid/Teemad/Tootervishoiu-ja-tooohutuse-juhtimine/Sisekontrollisysteemi-juhendmaterjal.pdf>
- Sotsiaalministri 24.04.2003 määrus nr 74 Töötajate tervisekontrolli kord* (2003). Vaadatud 05.05.2018 <https://www.riigiteataja.ee/akt/1005703?leiaKehtiv>

Sotsiaalministri 27.02.2001 määrus nr 26 Raskuste käsitsi teisaldamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded (2001). Vaadatud 18.05.2019
<https://www.riigiteataja.ee/akt/84808?leiaKehtiv>

Sotsiaalministri 30.11.1999 määrus nr 75 Ohumärguannete kasutamise nõuded töökohas (1999). Vaadatud 18.05.2019 <https://www.riigiteataja.ee/akt/709136?leiaKehtiv>

Statistikaameti kodulehekülj (2019). Vaadatud 15.05.2019 <https://www.stat.ee/tooelukvaliteet>

Tervishoiukeskus OÜ (2011). *X talu Töökeskkonna riskianalüüs*. Töö nr 18-11. (2011). Tartu.

Tsenter, O. (2018). *Kokkupuude töökeskkonna riskiteguritega ja kaitsemeetmete rakendamine lemmikloomaarstide praksises: magistritöö*. Tallinna Tehnikaülikool, Tallinn.

Tööinspektsiooni kodulehekülj (2019). Vaadatud 13.05.2019
<https://www.ti.ee/est/teavitustegevus-statistika/statistika/toonnetused/>

Tööinspektsiooni kodulehekülj (2019). Vaadatud 19.05.2019
<https://www.ti.ee/est/tootervishoid-tooohutus/tootervishoiu-ja-tooohutuse-korraldus-ettevottes/tootervishoidu-ja-tooohutust-reguleerivad-oigusaktid/>

Töötervishoiu ja tööohutuse juhtimine. (i.a). Vaadatud
https://www.ti.ee/fileadmin/user_upload/failid/dokumendid/Meedia_ja_statistika/Truekised/Tootervishoiu_ja_tooohutuse_juhtimine.pdf

Töötervishoiu ja tööohutuse seadus (1999). Vaadatud 18.05.2019
<https://www.riigiteataja.ee/akt/112122018074?leiaKehtiv>

Vabariigi Valitsuse 05.05.2000 määrus nr 144 Bioloogilistest ohuteguritest mõjutatud töökeskkonna töötervishoiu ja tööohutuse nõuded (2000). Vaadatud 12.05.2019
<https://www.riigiteataja.ee/akt/107052013017?leiaKehtiv>

Vabariigi Valitsuse 11.01.2000 määrus nr 12 Isikukaitsevahendite valimise ja kasutamise kord (2000). Vaadatud 12.05.2019 <https://www.riigiteataja.ee/akt/129122011181?leiaKehtiv>

Vabariigi Valitsuse 11.01.2000 määrus nr 13 Töövahendi kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded (2000). Vaadatud 18.05.2019 <https://www.riigiteataja.ee/akt/692896?leiaKehtiv>

Vabariigi Valitsuse 12.04.2007 määrus nr 108 Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded mürast mõjutatud töökeskkonnale, töökeskkonna müra piirnormid ja müra mõõtmise kord (2007). Vaadatud <https://www.riigiteataja.ee/akt/12819460?leiaKehtiv>

Vabariigi Valitsuse 12.04.2007 määrus nr 109 Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded vibratsioonist mõjutatud töökeskkonnale, töökeskkonna vibratsiooni piirnormid ja vibratsiooni mõõtmise kord (2007). Vaadatud 12.05.2012 <https://www.riigiteataja.ee/akt/12819465?leiaKehtiv>

Vabariigi Valitsuse 14.06.2007 määrus nr 176 Töökohale esitatavad töötervishoiu ja tööohutuse nõuded (2007). Vaadatud 18.05.2019 <https://www.riigiteataja.ee/akt/12843344?leiaKehtiv>

Vabariigi Valitsuse 15.11.2000 määrus nr 362 Kuvariga töötamise tervishoiu ja -ohutuse nõuded (2000). Vaadatud 18.05.2019 <https://www.riigiteataja.ee/akt/72421?leiaKehtiv>

Vabariigi Valitsuse 18.09.2001 määrus nr 293 Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid (2001). Vaadatud 12.05.2001 <https://www.riigiteataja.ee/akt/130112011011?leiaKehtiv>

Vabariigi Valitsuse 20.03.2001 määrus nr 105 Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise tervishoiu ja tööohutuse nõuded (2001). Vaadatud 12.05.2019 <https://www.riigiteataja.ee/akt/13346616?leiaKehtiv>

Vabariigi Valitsuse 22.11.2018 määrus nr 50 Töökeskkonnavoliniku, töökeskkonnaõukogu liikme ja esmaabiandja koolituse ja täienduskoolituse kord täienduskoolitusasutuses (2018). Vaadatud 12.05.2019 <https://www.riigiteataja.ee/akt/127112018015>

LISAD

Lisa 1 Töökeskkonna riskide hindamise ankeet töötajatele

TÖÖKESKKONNA RISKIDE HINDAMISE ANKEET

Palun hinnake allpool toodud töökeskkonna ohtude sagedust, tehes risti sobivasse lahtrisse. Vajadusel lisage kommentaar.

Ametinimetus: _____

Ma arvan, et oma praegusel töökohal olen ohustatud:	Pidevalt (iga päev)	Tihti (kuni paar korda nädalas)	Mõnikord (paar korda kuus)	Harva (mõned korrad aastas)	Väga harva (üks kord aastas või harvem)	Ei esine (ei puutu ohu-teguriga kokku)	Selgitused, arvamused, kommentaarid, täpsustused
1. Õnnetusjuhtumi riskist							
kukkumisoht kõrgustest kui sageli tuleb Teil tööülesannete täitmiseks kasutada redelit või muud abivahendit (nt ka tooli), sh võtta või paigutada asju nt kõrgematele riulitele, kapi otsa jne.							
kukkumisoht liikumisteedel olevate esemete, seadmete, masinate vms tõttu kui sageli on liikumisteed tõkestatud esemete, töövahendite, masinatega (nt ka juhtmed, voolikud jms). Palun lisage selgitustesse, mis ja kus see esineb.							
komistamise ja kukumise oht ebatasasuste tõttu kui sageli on oht kukuda põrandate, liikumisteede ebatasasuste tõttu, lävepakkude vm tõttu (augud põrandates, välitingimustes liikudes jms). Palun lisage selgitustesse, kus ohud esinevad.							

<p>kukkuvad esemed</p> <p>kui sageli valitseb oht, et miski võiks Teile peale kukkuda (nt riulitelt, heinahoidlas, töökojas vm). Lisage palun selgitustesse, kus selline olukord esineb ja mis võib kukkuda.</p>							
<p>libisemise oht</p> <p>põrandate või ettevõtte territooriumil olevate liikumisteede libeduse tõttu (märg põrand, põrandale sattunud vedelik, liikumisteede jäätumine jms). Palun täpsustage, mille tõttu ja kus oht esineb.</p>							
<p>tööülesannetega seotud elektrilöögiolt</p> <p>kui sageli puutute kokku elektriseadmetega (nt kuumaõhupuhur, akutrell, segur jms; <u>välja arvatud kontoritehnika ja olmetehnika</u>). Palun täpsustage, kus see esineb ja millise seadmega on tegemist.</p>							
<p>kontori ja olmetehnikaga seotud elektrilöögiolt</p> <p>kui sageli puutute kokku kontoritehnikaga ja olemtehnikaga (nt arvuti, printer, veekeetja vms). Palun täpsustage, kus see esineb ja millise seadmega on tegemist.</p>							
<p>tuleoht</p> <p>kui sageli tuleb teha töid või puutute kokku kemikaalidega, mis võivad olla tuleohtlikud (nt põlevvedelike või põlevgaaside kasutamine). Palun täpsustage selgituse lahtris, millise tööga on tegemist ja mida kasutate.</p>							
<p>plahvatusoht</p> <p>kui sageli puutute kokku kemikaalidega või kasutate aineid/materjale, mis võiksid tekitada plahvatuse (nt põlevvedelik, gaaside kasutamine). Palun täpsustage selgituse lahtris, millise tööga on tegemist või mida kasutate.</p>							

<p>söövitus- ja mürgistusohht kui sageli puutute kokku või kasutate aineid/materjale, mis võiksid põhjustada söövitust või mürgistust.</p>							
<p>masinate liikuvad osad kui sageli kasutate seadmeid/masinaid, millel on ohtlikud liikuvad osad (nt trell, trimmer, seadmetel liikuvad katmata hammas- või hoorattad, ketid või rihmad jms). Palun lisage märkustesse, milliseid liikuvate osadega masinaid, seadmeid ning milliste tööde tegemisel kasutate.</p>							
<p>masinate ja tööriistade lõikavad, teravad osad kui sageli kasutate seadmeid, masinaid või tööriistu, millel on lõikavad/teravad osad (nt lõikureid, nuga, käärid jne). Palun lisage märkustesse, milliseid lõikavate/teravate osadega masinaid, seadmeid või tööriistu kasutate ning milliste töödega on tegemist.</p>							
<p>käsitööriistad kui sageli kasutate erinevaid käsitööriistu (nt haamrit, viili, näpitsaid, tange jne). Palun lisage märkustesse, milliseid käsitööriistu kasutate ja milliste töödega on tegemist.</p>							
<p>kuumad/külmad pinnad kui sageli tuleb Teil tööülesannete täitmisel kokku puutuda kuumade või külmade pindadega (nt pliit, kuumaõhupuhur, masinate/seadmete kuumad pinnad jms) Palun täpsusta selgituse osas, millise seadme või pinnaga on tegemist. <u>NB! Mõeldud on pindu, mille temperatuur on niivõrd kõrge või madal, et võib põhjustada lühiajalisel katmata kehapiinaga kokkupuutel kahjustusi.</u></p>							

<p>vigastused töötamisel loomadega kui sageli on Teil oht saada vigastusi loomadega kokkupuutel (nt löök sarvedega, jalgadega, jalale astumine looma poolt vm).</p>							
<p>muud kui nimekirjast on mõni õnnetusjuhtumi risk välja jäänud, mis peaks Teie arvates seal olema, siis palun lisage märkustesse ohu liik ning anna sellele hinnang sarnaselt eelmistele punktidele.</p>							
<p>2. Füüsilistest tingimustest</p>							
<p>halb valgustus kui sageli peate töötama halvasti valgustatud ruumis (või ka töökohal). Näiteks ruumis, mis on üle- või alavalgustatud, peegeldustega, liigse kontrastsusega, ebaühtlase valgustusega jms. Palun täpsustage, millises ruumis ja/või töökohal see esineb.</p>							
<p>müra kui sageli peate töötama mürarikastes tingimustes (müra on nii vali, et rääkimiseks tuleb häält tõsta). Täpsustage ruum ja/või töö.</p>							
<p>isikukaitsevahendid müra tõkestamiseks Kui sageli kasutate tööülesannete täitmisel müra tõkestamiseks isikukaitsevahendeid. Nimeta palun tööd ja isikukaitsevahendid.</p>							
<p>vibratsioon kui sageli olete tööülesannete täitmisel sunnitud taluma vibratsiooni (nt elektriline tööriist), viibima ruumis, kus on tunda vibratsiooni; tegema tööd, millega kaasneb vibratsioon. Nimetage vibratsiooniallikas (seade), ruum ja/või töö.</p>							

<p>õhutemperatuur ruumides</p> <p>kui sageli tunnete, et tööülesannete täitmiseks on ruumis liiga kuum või jahe.</p>							
<p>õhutemperatuur töötamisel välitingimustes</p> <p>kui sageli tunnete, et välitingimustes töötades on temperatuur liiga kõrge või madal. Nimetage töö ja periood, millal see esineb.</p>							
<p>õhu liikumine ruumides</p> <p>kui sageli tunnete, et on tuuletõmme või liiga umbne.</p> <p>Palun täpsustage, millises ruumis, töökohal ja millise tööülesande täitmisel see esineb.</p>							
<p>õhu niiskus ruumides</p> <p>kui sageli tunnete, et ruumis on liiga niiske või kuiv.</p> <p>Palun täpsustage asjaolud.</p>							
<p>kitsas ruum/töökoht</p> <p>kui sageli peate töötama kitsastes ruumides või töökohal. Palun märkige ligikaudne ajaline kestus.</p>							
<p>muud</p> <p>kui nimekirjast jäi välja mõni füüsikaline tegur, mis peaks Teie arvates seal olema, siis palun märkige märkustesse ohu liik ning andke sellele hinnang sarnaselt eelmistele punktidele</p>							
<p>3. Keemilised ohutegurid</p>							
<p>tolm, suits, (heit)gaasid, aurud (oht sisse hingamisel)</p> <p>kui sageli viibite ruumis, kus tekib tolmu (või teete tööd, mis tekitab tolmu), suitsu, aure jne (nt sööda ettevalmistamisel või jagamisel tekkiv tolmu, keevitamisel suits, materjalide lõikamine või jahvatamine jms). Palun täpsustage, milliste tööde tegemisel ning millega on kokkupuude.</p>							

<p>keemiliste ainetega/materjalidega kokkupuutumine läbi kontakti nahaga</p> <p>kui sageli puutute kokku keemiliste ainetega/materjalidega (puhastusvahendid, desinfektsiooni-, taimekaitsevahendid vms), millega otsene kontakt (nt ilma kaitsekinnasteta) või pikaajaline kontakt ei ole lubatud või ei ole soovitatav. Palun nimetage, millega on tegu ja millise töö tegemisel seda kasutatakse.</p>							
<p>muud</p> <p>kui nimekirjast jäi välja mõni keemiline tegur, mis Teie arvates peaks seal olema, siis palun märkide märkustesse ohu liik ning andke sellele hinnang sarnaselt eelmistele punktidele.</p>							
<p>4. Füsioloogilistest (ergonoomilistest) tingimustest</p>							
<p>raskuste teisaldamine (alla 5 kg)</p> <p>kui sageli tuleb Teil tööülesannete täitmiseks tõsta või kanda <u>kuni 5 kg raskusi</u>. Palun nimetage töö ja ligikaudsed raskused, mida tõstad/kannad.</p>							
<p>raskuste teisaldamine (üle 5 kg)</p> <p>kui sageli tuleb Teil tööülesannete täitmiseks tõsta või kanda <u>üle 5 kg raskusi</u>. Palun nimetage töö ja raskused, mida tõstad/kannad.</p>							
<p>töö ebamugavas asendis moodustab 50% või rohkem tööajast</p> <p>kui sageli tuleb Teil töötada ebamugavas asendis või kasutada tugevat lihasjõudu (nt hoidmisel, surumisel vms). Palun nimetage tööd ja seadmed, töövahendid jms.</p>							

<p>sundasendid, sama tüüpi liigutuste kordumine kui sageli tuleb Teil tööülesandeid täites olla sundasendis või korrata pidevalt sama tüüpi liigutusi (sh ka istuvtöö, seismine jms). Palun nimetage tööd, mille puhul need esinevad.</p>							
<p>töö arvutiga kui sageli tuleb Teil tööülesannete täitmiseks kasutada arvutit. Selgituste lahtrisse palun lisage ligikaudu, mitu % tööajast töötate arvutiga ning lisage, kas kasutate tööks laua-, süle- või tahvelarvutit.</p>							
<p>muud kui nimekirjast jäi välja mõni füsioloogiline tegur, mis Teie arvates peaks seal olema, siis palun märkige märkustesse ohu liik ning andke sellele hinnang sarnaselt eelmistele punktidele.</p>							
<p>5. Bioloogilistest tingimustest</p>							
<p>infektsioonioht kokkupuutel inimestega (nt gripp, hingamisteede nakkused, viirushaigused jms)</p>							
<p>infektsioonioht kokkupuutel loomadega (salmonelloos, toksoplasmoos, suu- ja sõrataud, lüpsjasõlmekesed vms)</p>							
<p>niiskus- ja seenkahjustused ruumides kas Teil tuleb viibida ruumides, kus ruumi seintel või seadmetel (nt valamü äravool) esineb niiskus- või seenkahjustusi. Palun selgitage, kus niiskus- või seenkahjustustega kokku puutute.</p>							
<p>allergeenid kas Teie töökeskkonnas esineb allergeene (nt heinatolm), mis võivad põhjustada tervisevaevusi vms. Palun nimetage allergeenid, millega tööl kokku puutute.</p>							

muud kui nimekirjast jäi välja mõni bioloogiline tegur, mis Teie arvates peaks seal olema, siis palun märkige märkustesse ohu liik ning andke sellele hinnang sarnaselt eelmistele punktidele.							
6. Psühhosotsiaalsetest tingimustest							
ajapuudus kui sageli on Teil vaja tööülesandeid täita kiirustades.							
tööaeg kui sageli on Teil tööpäev ettenähtust pikem või olete sunnitud tegema ületunnitööd.							
monotoonne töö kui sageli on Teil töö ühekülgne ja monotoonne.							
(pikaajaline) töötamine üksinda kui sageli tuleb Teil järjest pikka aega üksi töötada							
töötaja võimetele mittevastav töö kas peate täitma tööülesandeid, milleks Teil puuduvad oskused. Palun selgitage.							
töölased suhted kas olete tundnud, et Teid koheldakse võrreldes teiste töötajatega ebavõrdselt, esineb pingeid, konflikte, kiusamist vms. Palun täpsustage.							
muud kui nimekirjast jäi välja mõni psühhosotsiaalne tegur, mis Teie arvates peaks seal olema, siis palun märkige märkustesse ohu liik ning andke sellele hinnang sarnaselt eelmistele punktidele.							

Lisa 2 Farmitöölise töökeskkonnas esinevate riskide hindamine

Ohutegur	Ohu/töö iseloom, mõju tervisele	Kasutusel olevad abinõud	Ohuteguri tõenäosus	Tagajärje raskusaste	Riskitase
ÕNNETUSJUHTUMI OHT					
Kukkumisoht kõrgustest	Suurim kukkumisoht esineb kuivatioperaatoril, kellest lähtuvalt on risk hinnatud. Teistel farmitöötajatel on oht pigem väike. Õnnetusjuhtumite korral on ilma eelneva juhendamiset ja abivahenditeta võimalikud rasked kui ka väga rasked tagajärjed.	Juhendamine Tähistatud ja kontrollitud piirded, liikumisteed ja alad. Redel.	2	4	III
Kukkumisoht liikumisteedel olevate esemete, seadmete, masinate vms tõttu	Laudas on komistamise ja kukkumisoht võimalik (põrandal olevad voolikud, sõnnikukraap, ebatasane põrand). Kukkumise tagajärjed võivad olla kerged kuni tõsised.	Põrandapindade pidev puhastamine. Esemete hoiustamine selleks ettenähtud kohas. Juhendamine.	3	3	III
Komistamise ja kukkumise oht ebatasasuste tõttu	<u>Kuivati kallurite vastuvõtu/laadimisala</u> Kalluriga vastuvõtu/laadimisala vastuvõtupunker pealt lahtine, võimalus kukkuda laadimispunkrisse. Puuduvad piirded, sõiduki tagurdamisel võib sattuda punkri vastuvõttu. Puudub ala ohtlikkust tähistav märgitus. Tagajärjed võivad olla keskmised kuni väga rasked.	Puuduvad	3	5	V

	<p><u>Vetarsti kabinet</u> Hoones 7, II korrusel asuva vetarsti ruumis on põrandoluliselt kaldu. Töötaja viibib ruumis tihti, kuid oht kukkuda on suur, töötada tuleb ebamugavas asendis</p>		4	4	IV
	<p><u>Muud alad/hooned</u> Töötajatel on oht komistada või kukkuda astmetel, ebatasaste põrandate vms tõttu. Kukkumise tagajärjed võivad olla tõsised.</p>	<p>Ebatasased kohad on märgitud vastavate kleebistega. Töötajad on juhendatud.</p>	3	3	III
Kukkuvad esemed	<p><u>Kuivati</u> Tööriistade kasutamine kõrgustes (nende transportimine kõrgusesse toimub nõoriga ühendatud pealt lahtilõigatud kanistri abil). Tööde teostamise ajal ei piirata tegevusalasse jäävat ala. Õnnetuse tagajärjed võivad olla tõsised kuni väga rasked.</p>	<p>Täiendavad abinõud puuduvad.</p>	2	5	IV
	<p><u>Muud alad/hooned</u> Oht võib esineda, kui riiulitele on kuhjatud esemed või riiulid on kinnitamata. Õnnetuse tagajärjed võivad olla tõsised.</p>	<p>Riiulite/panipaikade kinnitusi tugevdatakse vajaduse korral jooksvalt. Asjade paigutamine riiulitele ja alustele on süsteemne ning jälgitud, esemeid ei kuhjata riiulitele. Raskeid esemeid ei paigutata (ka ajutiselt) kõrgematele kohtadele.</p>	2	3	II
Libisemise oht	<p>Libisemise oht laudas, talvisel ajal õues. Samuti võivad libedad olla puhke- ja olmeruumi märjad põrandad. Lautades läga, mis muudab libedaks põrandad ja liikumisteed. Tagajärjed võivad olla kerged kuni tõsised.</p>	<p>Töötajatele on tagatud korralikud libisemiskindla tallaga jalanõud. Põrandaid ja liikumisteed koristatakse regulaarselt. Maha valgunud vedelikud koristatakse. Talvel tehakse regulaarselt libedusetõrjet.</p>	3	3	III

Tööülesannetega seotud elektrilöögiolt	Elektriliste seadmetega töötamisel kaasneb elektrilöögiolt, kui seadmed ei ole terved või hooldatud ning ei järgita ohutusjuhiseid. Sellisel juhul võivad elektrilöögi tagajärjed olla tõsised kuni rasked.	Tööde teostamiseks kasutatakse seadmeid ja tööriistu, mis välistavad kokkupuute pinge all oleva elektriseadmega (elektri mittejuhtivad kaitsekatted, maandused). Seadmed on hooldatud ning terved. Olemas on seadmete ohutusjuhendid ja kasutusjuhendid.	1	3	II
Kontori ja olmetehnikaga seotud elektrilöögiolt	Kontori ja olmetehnikaga seotud elektrilöögiolt kaasneb üldjuhul, kui kasutatakse mittekorras seadmeid või seadmeid, millelt on eemaldatud tootja poolt paigaldatud kaitsekatted jms, samuti kui seadmeid üritatakse ise remontida. Elektrilöögi tagajärjed võivad olla väga rasked.	Seadmed on hooldatud ning terved. Olemas on seadmete ohutusjuhendid ja kasutusjuhendid.	1	3	II
Tuleoht	<u>Kuivati</u> Kõrgendatud tuleohuga hoone. Tõenäosus mittekorras ja regulaarselt hooldamata seadmete korral kõrge. Tagajärjed võivad olla kerged kuni väga rasked.	Seadmeid hooldatakse regulaarselt. Kõik kuivati punkrid on varustatud tuleohust tulenevate spetsiaalselt isoleeritud seadmetega. Suitsetamist keelavad tähistused territooriumil. Tuleohtu tähistav märgistus paigaldatud. Hoones on tulekustutid. Evakuatsiooniteed on tähistatud. Kuivati operaator on juhendatud.	1	5	III
	<u>Muud alad/hooned</u> Tulekahju juhtumise tõenäosus on väga madal - niiske keskkond, kasutatavate põlevvedeliku kogused väga väikesed. Tulekahju korral võivad tagajärjed olla rasked.	Kõigis hoonetes on tulekustutid. Evakuatsiooniteed tähistatud. Töötajad on juhendatud.	1	4	II

Plahvatusoht	<u>Kuivati</u> Plahvatuse võib põhjustada suur tolmukontsentratsioon. Tagajärjed võivad olla väga rasked.	Seadmeid hooldatakse regulaarselt. Kõik kuivati punkrid on varustatud plahvatusohust tulenevate spetsiaalselt isoleeritud seadmetega. Suitsetamist keelavad tähistused territooriumil. Tuleohtu tähistav märgisitus paigaldatud. Kuivati operaator on juhendatud.	1	5	III
	<u>Muud alad/hooned</u> Paikvaatlusel ja intervjuude tulemusel lautades selget otsest ohtu ei tuvastatud.	Suitsetamist keelavad tähistused territooriumil. Töötajad on juhendatud.	1	1	I
Söövitus- ja mürgitusoht	Töötajad puutuvad harva kokku ainetega, mis võivad tekitada söövitust või mürgistust. Tagajärjed võivad olla kerged kuni tõsised.	Kemikaalidel on olemas ohutuskaardid ja nendega on võimalik töötajatel tutvuda. Kontsentreeritud kemikaalide lahuseid ja suuremaid koguseid (>50 L) hoitakse eraldi ruumides (ruumid ei ole tähistatud). Kemikaalide kasutamisel on töötajatele tagatud isikukaitsevahendid (kummikindad, hingamisteede kaitsevahendid). Töötajad on juhendatud.	2	3	II
Masinate liikuvad osad	Masinate liikuvate osadega kaasneb lõikumis-, muljumis- vm vigastusoht. Lautades kasutatakse sõrapukki, sõnnikukraapi, vajadusel kasutatakse muid seadmeid ja tööriistu. Õnnetuse tagajärjed võivad olla kerged kuni tõsised.	Liikuvate osadega masinatel on kaitsekatted. Ohtlikud alad on tähistatud. Töötajad on juhendatud.	2	3	II

Masinate ja tööriistade lõikavad, teravad osad	Masinate ja tööriistade lõikavate osadega kaasneb lõikamisoht. Veterinaarid kasutavad oma töös skalpelli, nuge jms, mille kasutamisel võib end vigastada, kui töötamisel ei olda piisavalt ettevaatlik ega järgita ohutusnõudeid. Õnnetuse tagajärjed võivad olla kerged kuni tõsised.	Lõikavate ja teravate osadega masinatel on kaitsekatted. Töötajad on juhendatud.	2	3	II
Käsitööriistad	Tööülesannete täitmisel on farmis kasutusel mitmeid tööriistu (sõnniku kaabits, hangud jms). Õnnetuse tagajärjed võivad olla kerged.	Käsitööriistad on hooldatud ja terved. Töötajad on juhendatud.	1	2	I
Kuumad/külmad pinnad	<u>Kuivati</u> Kuumade ja külmade pindadega võib kaasneda põletuse oht, kui seadmeid või tööriistu ei kasutata õigesti või need on ilma kaitsekatteteta. Kuivati põleti juures puudub ohumärgistus ja piire (põleti kõrval olevast avast väljus paikvaatlusel aeg-ajalt lahtine leek). Väga tõenäoline kokkupuude põleti juures lahtise leegiga ülevalt alla (leek pea kohal). Tagajärjed võivad olla rasked.	Kuivatis põleti juures puudus kaitsepiire ja tähistus ohtlikust avast. Muud kuumad pinnad tähistatud. Kuivati operaator juhendatud.	5	4	V
	<u>Muud alad/hooned</u> Kuumade ja külmade pindadega võib kaasneda põletuse oht, kui seadmeid või tööriistu ei kasutata õigesti või need on ilma kaitsekatteteta. Kuumad pinnad võivad esineda nt puhkeruumis köögiseadmetel. Õnnetuse tagajärjed võivad olla kerged.	Seadmed on varustatud kaitsekattetega, kuumad pinnad tähistatud. Seadmetel on olemas ohutus- ja kasutusjuhendid. Töötajad on juhendatud.	1	2	I

Vigastused töötamisel loomadega	Farmi töötajad täidavad oma tööülesandeid laudas ning sageli loomadest piirdega eraldamata, mistõttu võivad loomad põhjustada vigastusi (nt jalalöök, jala peale astumine, löök sarvedega vm). Tagajärjed võivad olla kerged kuni tõsised.	Töötajatele on tagatud tööks sobilikud riided ja jalanõud. Töötajad on juhendatud tööks loomadega.	3	3	III
FÜÜSIKALISED OHUTEGURID					
Halb valgustus	Püsivalt ebapiisavad valgusolud võivad aja jooksul kahjustada nägemisvõimet. Ebapiisav valgustus suurendab ka teisi ohutegureid (nt õnnetusohtu vm). Ebapiisava valgustuse tagajärjed võivad olla tõsised. Valgustid on lautades käiguteedel sisse lülitatud ainult osaliselt. Valgusteid on piisavalt, kuid neid ei kasutata alati, millest tulenevalt võib valgustustihedus ja valgusjaotus olla ebaühtlane. Subjektiivsel hinnangul vajaks valgustus ja valgustite kasutamine (eriti liikumisteedel) üle vaatamist ja korrastamist. Valgustuse indikaatormõõtmistel luksmeetriga: lautades valdavalt 5-50 lx; poegimislaudas töötajatele mõeldud ruumides vahemikus 250-500 lx; poegimislaudas üldaladel 20-50 lx; piimaruumides 300-400 lx; pesuruumides kuni 250 lx (valdavalt 100-150 lx); puhkeruumides 500-700 lx. EVS-EN 12464-1:2011 kohaselt võiks ruumides olla tagatud keskmine valgustustihedus: loomalautades 50 lx; poegimislaudas ja haigete loomade laudas 200 lx; piimaruumis ja töövahendite pesemise ruumis 200 lx; liikumisalades 100 lx; puhkeruumides 100 lx; pesemisruumides ja riietusruumides 200 lx.		3	2	III
Müra	<u>Kuivati</u> Kuivatioperaator viibib pidevalt väga mürarikkas keskkonnas. Mürarohkes keskkonnas püsivalt viibimine võib aja jooksul kahjustada kuulmisvõimet. Tagajärjed võivad olla rasked.	Töötajale on tööandja poolt antud kuulmiskaitsevahendid, kuid ta ei kasuta neid. Võimalik viibida ruumist väljas. Töötaja on juhendatud.	5	4	V

	<u>Muud alad/hooned</u> Laudas esineb müra, kuid mitte pidevalt (loomade hääled, söödamikser).	Töötajatel on võimalik kasutada isikukaitsevahendeid (kõrvaklapid ja -trepid). Tehakse puhkepause müravabas keskkonnas. Töötajad on juhendatud.	3	2	II
Vibratsioon	Paikvaatlusel ja intervjuude tulemusel selget ohtu ei tuvastatud, mistõttu hinnangut ei esitata.	-	-	-	-
Õhutemperatuur ruumides	Liiga kõrge või madal temperatuur võivad võimendada teiste ohutegurite mõju (nt tähelepanu hajumisest tingitud vead jms). Ka võib liiga kõrge või madal temperatuur põhjustada haigestumist. Lautades ruumi temperatuur otseselt mõjutatud välisõhu temperatuurist, uste ja akende avatusest.	Lautades saab temperatuuri reguleerida akende ja uste avamise-sulgemisega. Töötajatele tagatud tööriietus. Võimalus kasutada puhkeruumi.	3	2	II
Õhutemperatuur töötamisel välitingimustes	Liiga kõrge või madal temperatuur võivad võimendada teiste ohutegurite mõju (nt tähelepanu hajumisest tingitud vead jms). Ka võib liiga kõrge või madal temperatuur põhjustada haigestumist.	Töötajatele on tagatud sobivad tööriided ja jalanõud. Võimalus kasutada puhkeruumi.	2	3	II
Õhu liikumine ruumides	Pikaajaline tuuletõmbus võib põhjustada külmetus-haigustesse haigestumist. Samuti võivad tuuletõmbuses ägeneda viirushaigused, närvijuurte põletikud ning tuuletõmbus võib avaldada mõju luu-, lihas- ja liigessüsteemile. Laudas on tuuletõmbuse oht kui uksi-aknaid hoitakse lahti.	Õhuliikumist ruumides saab reguleerida ust-akende sulgemise ja avamisega. Võimalik teha puhkepause ja kasutada puhkeruume.	2	3	II

Õhuniiskus ruumides	Kuiv õhk võib ärritada silmi ja limaskesti. Liigne niiskus suurendab külmetusohtu ja süvendab liigeste põletikke. Lautades esineb tegevusest tingitult pidev liigniiskus.	Lautades reguleeritakse võimalusel õhuliikumist ja tuulutust.	4	1	II
Kitsas ruum/töökoht	Kindlate tegevuste ja tööülesannete täitmiseks on kohandatud vastavad töökohad (lüpsiplatsid, söödaalad jms).	Töökohtadel on tegevuste jaoks piisavalt ruumi.	1	1	I
KEEMILISED OHUTEGURID					
Tolm, suits, (heit)gaasid, aurud (oht sissehingamisel)	Kogu ettevõtte territooriumil võib sõltuvalt teostatavatest töödest ja ilmaoludest levida heina-, söödatolmu. Siseruumides on tolmu levik sage. Heina-, söödatolm võib põhjustada tervisekahjustusi (allergia, kopsuhaigused vm). Keskkonda mõjutavad sisetranspordi heitgaasid ja loomakasvatusega seotud heitgaasid (NH ₃ , CO ₂ , CO, CH ₄ , H ₂ S jne).	Töötajatel on võimalik kasutada isikukaitsevahendeid (P2 tolumumaskid, kaitseprillid). Ruume tuulutatakse vastavalt võimalustele.	4	2	III
Keemiliste ainetega/materjalidega kokkupuutumine	Farmitöölised puutuvad kokku erinevate keemiliste ühenditega: desovahendid, happed, leelised jms.	Töötajatele on tagatud isikukaitsevahendid erinevate keemiliste ainetega töötamiseks (kindad, kaitseprillid, respiraatorid). Kasutatavate kemikaalide kohta on olemas ohutuskaardid. Töötajad on juhendatud. Lautades on tagatud tuulutus. Võimalik on teha puhkepause.	3	2	II

FÜSIOLOOGILISED OHUTEGURID					
Raskuste teisaldamine (alla 5 kg)	Raskuste teisaldamine võib valede töövõtete korral kaasa tuua luu- ja lihaskonna vaevuseid ja vigastusohtu, tööga seotud haigestumist. Kergemaid raskusi tuleb tööülesannete täitmiseks tõsta pidevalt kuni mõnikord.	Töötajad on juhendatud. Võimalik on pidada puhkepause.	Riskitaseme arvutus: massi hinnang 1 kehaasend 2 tingimused 0 kestus 4 kokku riskihinne 12 riskitase 2		II
Raskuste teisaldamine (üle 5 kg)	Raskuste teisaldamine võib valede töövõtete korral kaasa tuua luu- ja lihaskonna vaevuseid ja vigastusohtu, tööga seotud haigestumist. Võib esineda olukordi, kus töötajal tuleb tööülesannete täitmiseks viibida lühiajaliselt ebamugavas asendis. Raskuseid 5-10 kg tuleb tõsta tihti, raskuseid 25-40 kg harva.	Töötajad on juhendatud. Võimalik on pidada puhkepause.	Riskitaseme arvutus: massi hinnang 2 kehaasend 4 tingimused 0 kestus 4 kokku riskihinne 24 riskitase 2		II
Töö ebamugavas asendis moodustab 50% või rohkem tööajast	Pikaajaline töö ebamugavas asendis põhjustab luu-lihaskonna vaevusi, samuti koormab vales asendis töötamine seede- ja vereringesüsteemi elundeid. Valdavalt viibivad töötajad ebamugavas asendis alla 50% tööajast (ajaliselt harva või väga harva). Sagedamini esineb seda seemendajal.	Töötajad ei pea ebamugavas asendis üldjuhul pikka aega viibima. Tööülesanded on vahelduvad. Võimalik on pidada puhkepause.	2	3	II
Sundasendid, sama tüüpi liigutuste kordumine	Pidevad sundliigutused või -asendid põhjustavad luu-lihaskonna vaevusi, samuti koormavad seede- ja vereringesüsteemi elundeid. Farmitööstel toimub töö olulise osa tööajast seistes ja sama tüüpi liigutusi tehes. Sundasendeid ja korduvliigutusi esineb nt karusell-lüpsi seadme juures, söötmisel, sõnniku koristamisel, allapanu asetamisel, samuti seemendamisel.	Töötajatele võimaldatakse teha piisavalt puhkepause. Tööülesanded on vahelduvad. Töötajad on juhendatud.	3	3	III

Töö arvutiga	Töö kuvariga võib põhjustada nägemise halvenemist. Samuti suurendab see teiste ohutegurite (nt sundasendite) mõju. Farmitöötajatest puutuvad arvutitööga kokku peamiselt veterarst, agronoom (sagedus hinnatud pigem mõnikord). Teistel kokkupuude väike või puudub.	Töötajatele võimaldatakse teha piisavalt puhkepause. Kontori inventar ja tehnika on valitud selliselt, et seda on võimalik kohandada vastavalt töötaja vajadustele. Töötajad on juhendatud.	3	2	II
BIOLOOGILISED OHUTEGURID					
Infektsioonioht kokkupuutel inimestega	Suhtlemisel teiste töötajatega võimalik riskiperioodil (hilissügis kuni varakevad) nakatuda peamiselt piisknakkuse teel levivatesse üldtuntud haigustesse (nt gripp, viirushaigused). Nakatumisohu laadiks on nii otsene kontakt kui ka hingamisteede ja seedesüsteemi kaudu. Infektsioonioht kokkupuutel inimestega tähendab eelkõige erinevate nakkushaiguste ohtu. Kuigi inimestega puututakse kokku sageli, ei tähenda see alati haiguseohtu. Nakatuda võidakse ka määrdundud esemete kaudu või väljaspool töökohta. Haigestumise tagajärjel võimalik töötaja lühiajaline sunnitud eemalolek tööst.	Infektsiooniohu eest kaitseb eelkõige õigete hügieeninõuete täitmine - puhke- ja pesemisvõimalused on olemas. Töötajad on juhendatud.	2	3	II
Infektsioonioht kokkupuutel loomadega	Pidev kokkupuude loomadega, võimalik otsene kokkupuude looma väljaheidetega.	Töötajatele on tagatud tööriietus ja jalanõud, vajadusel isikukaitsevahendid. Olemas on pesemisvõimalused ja desinfitseerimise vahendid. Töötajad on juhendatud.	2	3	II

Niiskus- ja seenkahjustused ruumides	Pidev kokkupuude seenkahjustustega võib kahjustada immuunsüsteemi ning seetõttu suurendada nakkusohtu, samuti võivad seenkahjustused põhjustada hingamiselundkonna haigusi. Laut on pigem niiske ruum, kus seente levikut vältida pole võimalik. Pesemisruumides oli märgata seenkahjustusi.	Ruumides on ventilatsioon või neid tuulutatakse. Pesemisruume koristatakse regulaarselt ja remonditakse vastavalt võimalustele.	3	3	III
Allergeenid	Pidev allergeenidega kokkupuude võib viia tõsiste tervisekahjustusteni. Lautades on õhus heinatolm, söödatolm, loomakarvad (lehmad, kassid).	Töötajatele on tagatud isikukaitsevahendid (kindad, kaitseprillid, respiraatorid). Ruumides on ventilatsioon või neid tuulutatakse.	3	3	III
PSÜHHOLOOGILISED OHUTEGURID					
Ajapuudus	Püsiv ajapuudus võib põhjustada nt stressi. Lisaks võib see võimendada teiste ohutegurite mõju. Tulenevalt töö iseloomust tuleb töötajatel vahel teha töid kiirustades (nt veterinaari protseduurid, mitu tööd korraga).	Töö on üldjuhul korraldatud selliselt, et tööülesannete täitmiseks on piisavalt aega. Töötajatele võimaldatakse puhkepause.	3	2	II
Tööaeg	Püsiv ületunni- või öötöö võib põhjustada stressi, kurnatust jt haigusi. Kaudselt võib see võimendada ka teiste ohutegurite mõju. Farmitöötajatel on kindel töögraafik ning ületunnitööd esineb vähe. Vastavalt töögraafikule esineb öötööd.	Tulenevalt töö iseloomust esineb olukordi, kus töötajatel tuleb teha ka ületunde või tavapärasest pikemaid tööpäevi. Juhtudel, kus tööpäev on ettenähtust pikem, korraldatakse töö võimalusel selliselt, et töötajal oleks võimalik end hiljem piisavalt välja puhata.	2	1	I
Monotoonne töö	Pikaajaline monotoonne töö võib põhjustada stressi jt haigusi.	Töötajatele võimaldatakse piisavalt puhkepause.	3	1	II

(Pikaajaline) töötamine üksinda	Töö iseloomust olenevalt esineb üksinda töötamist (öötöö). Pikaajaline üksinda töötamine võib põhjustada stressi, depressiooni jne.	Öövahetuste pikkus ja sagedus on tagatud vastavalt õigusaktidele ja väljakujunenud normidele. Töötajatele võimaldatakse piisavalt puhkepause.	2	2	II
Töötaja võimetele mittevastav töö	Võimetele mittevastav töö võib tekitada stressi, valesid töövõtteid ning põhjustada tõsiste tagajärgedega õnnetuse.	Töötajatel on teada oma tööülesanded. Töötajaid juhendatakse uue tööülesande saamisel.	1	4	II
Tööalased suhted	Halvad tööalased suhted tekitavad töötajates stressi.	Tööalased suhted normaalsed, probleeme ei esine.	1	2	I

Lisa 3 Traktoristide ja remondimeeste töökeskkonnas esinevate riskide hindamine

Ohutegur	Ohu/töö iseloom, mõju tervisele	Kasutusel olevad abinõud	Ohuteguri tõeäosus	Tagajärje raskusaste	Riskitase
ÕNNETUSJUHTUMI OHT					
Kukkumisoht kõrgustest	Traktoristidel ja remondimeestel on vaja igapäevaselt ronida masina kabiini või sealt alla, samuti on töökojas ja laoruumis tööriistu või muid tööks vajalikke asju kõrgematel riiulitel. Lautades esineb vajadus valgustite (nn pirnide või valgustorude) vahetamiseks. Töövahendite kättesaamiseks riiulitelt või valgustite vahetamiseks kasutatakse redelit ja vajadusel tõstukit. Õnnetusjuhtumite korral on ilma eelneva juhendamiseta ja abivahendeid kasutamata võimalikud tõsised tagajärjed.	Töötajad on juhendatud. Vajadusel kontrollitakse töövahendi korrasolekut. Kasutatavad tõstukid renditakse.	2	3	II
Kukkumisoht liikumisteedel olevate esemete, seadmete, masinate vms tõttu	Töökojas esineb liikumisteedel esemeid, juhtmeid jms, eriti seadmete remonditööde ajal. Kukkumise tagajärjed võivad olla kerged kuni tõsised.	Tööde lõppemisel korrastatakse töökohad.	2	3	II
Komistamise ja kukkumise oht ebatasasuste tõttu	Töötajatel on oht komistada või kukkuda astmetel, ebatasaste põrandate vms tõttu. Territooriumi hooldamisel trimmeriga ei ole välistatud kukkumine maapinna ebatasasuste tõttu. Kukkumise tagajärjed võivad olla tõsised.	Ebatasased tasapinnad on hoonete siseselt märgistatud ohukleebistega. Töötajad on juhendatud.	2	3	II

Kukkuvad esemed	Oht võib esineda, kui riulitele on kuhjatud esemed või riulid on kinnitamata.	Riulite/panipaikade kinnitusi tugevdatakse vajaduse korral jooksvalt. Asjade paigutamine riulitele ja alustele on süsteemne ning jälgitud, esemeid ei kuhjata riulitele.	2	2	II
Libisemise oht	Libisemise oht talvisel ajal õues. Libedad põrandad töökojas, puhke- ja olmeruumi märjad põrandad. Transpordivahendite astmelauad, millega võib kaasneda ka kukkumine kõrgusest. Tagajärjed võivad olla kerged kuni tõsised	Töötajatele on tagatud korralikud libisemiskindla tallaga jalanõud. Maha valgunud vedelikud koristatakse. Talvel tehakse libedusetõrjet.	2	3	II
Tööülesannetega seotud elektrilöögioht	Elektriliste seadmetega töötamisel kaasneb elektrilöögioht, kui seadmed ei ole terved või hooldatud ning ei järgita ohutusjuhiseid. Sellisel juhul võivad elektrilöögi tagajärjed olla tõsised kuni rasked.	Tööde teostamiseks kasutatakse seadmeid ja tööriistu, mis välistavad kokkupuute pingele all oleva elektriseadmega (elektri mittejuhtivad kaitsekatted, maandused). Seadmed on hooldatud ning terved. Olemas on seadmete ohutus- ja kasutusjuhendid.	1	3	II
Kontori ja olmetehnikaga seotud elektrilöögioht	Kontori ja olmetehnikaga seotud elektrilöögioht kaasneb üldjuhul, kui kasutatakse mittekorras seadmeid või seadmeid, millelt on eemaldatud tootja poolt paigaldatud kaitsekatted jms, samuti kui seadmeid üritatakse ise remontida. Elektrilöögi tagajärjed võivad olla väga rasked.	Seadmed on hooldatud ning terved. Olemas on seadmete ohutus- ja kasutusjuhendid.	1	3	II
Tuleoht	Töötajad puutuvad kokku määrdeainete ja kütusega. Töökojas kasutatakse vajadusel lahustipõhiseid värvaineid. Tööülesannetega seoses kasutatakse keevitust, lõikamist ja mitmesuguseid elektriseadmeid. Töökojas asub puiduküttel töötav väikekatel. Tulekahju tagajärjed võivad olla rasked.	Töökojas ning sõidukites on olemas tulekustutid. Evakuatsiooniteed märgistatud. Olemas on seadmete ohutus- ja kasutusjuhendid. Töötajad on juhendatud.	2	4	III

Plahvatusoht	Töötajad puutuvad kokku kütusega (sh tankla). Töökojas asub puiduküttel töötav väikekatel. Plahvatuse tagajärjed võivad olla kerged kuni rasked.	Tanklas on täidetud ohutusnõuded. Töökojas kasutatavad seadmed ja balloonid on tehniliselt korras ning neid hoiustatakse nõutud viisil. Töötajad on juhendatud. Olemas on seadmete ohutus- ja kasutusjuhendid.	2	4	III
Söövitus- ja mürgitusoht	Töötajad puutuvad kokku kemikaalidega, mis on klassifitseeritud tervisele ohtlikeks. Traktoristid võivad puutuda kokku taimekaitsevahenditega. Tagajärjed võivad olla kerged kuni tõsised.	Kemikaalidel on olemas ohutuskaardid. Kemikaale hoitakse eraldi ruumides. Kemikaalide kasutamisel on töötajatele tagatud isikukaitsevahendid (kummikindad, hingamisteede kaitsevahendid). Töötajad on juhendatud.	2	3	II
Masinate liikuvad osad	Masinate liikuvate osadega kaasneb löikumis-, muljumis- vm vigastusoht. Traktoristid puutuvad töös kokku erinevate haakeseadmetega (sh ka kombain). Töökojas kasutatakse tööde teostamiseks mitmesuguseid seadmeid (elektrikäi, puurimispingid, treipink jms). Tööpinkidele tehakse hooldust, kuid seda ei dokumenteerita. Territooriumi niitmiseks kasutatakse trimmereid (töid teostavad peamiselt hooajatöölised). Õnnetuse tagajärjed võivad kerged kuni tõsised.	Liikuvate osadega masinatel on kaitsekatted ning need on varustatud avariilülititega. Trimmeriga töötamisel kasutatakse kaitseriietust. Kaitseirmi- visiiri ja kõrvaklappe. Ohtlikud alad ja seadmete osad on tähistatud. Seadmetel on olemas kasutus- ja ohutusjuhendid. Töötajad on juhendatud ja saanud väljaõppe.	2	4	III

Masinate ja tööriistade lõikavad, teravad osadega	Masinate ja tööriistade lõikavate osadega kaasneb lõikamisoht. Töökojas kasutatakse mitmeid lõikeriistu ja -masinaid. Traktoristid puutuvad töös kokku erinevate. Territooriumi niitmiseks kasutatakse trimmereid (töid teostavad peamiselt hooajatöölised). Õnnetuse tagajärjed võivad olla rasked.	Liikuvate osadega masinatel on kaitsekatted. Ohtlikud alad ja seadmete osad on tähistatud. Seadmetel on olemas kasutus- ja ohutusjuhendid. Töötajad on juhendatud.	1	4	II
Käsitööriistad	Tööülesannete täitmisel on töökojas kasutusel mitmeid tööriistu (tangid, haamid, viilid jms). Õnnetuse tagajärjed võivad olla kerged.	Käsitööriistad on hooldatud ja terved. Vajadusel on võimalik kasutada abi- ja kaitsevahendeid. Töötajad on juhendatud.	2	3	II
Kuumad/külmad pinnad	Kuumade ja külmade pindadega võib kaasneda põletuse oht, kui seadmeid ei kasutata õigesti või kui ei kasutata kaitsevahendeid. Kuumad pinnad võivad esineda erinevatel transpordivahenditel, seadmetel ja tööriistadel (nt treimisel metallilaastud, keevitamisel ja metalli lõikamisel eralduvad sädemed ja lõigatav metallipind, transpordivahenditel mootoriosad jms). Töökojas asub ruumide kütmiseks puidukütteil töötav väikekatel. Samuti puhkeruumi köögiseadmed. Õnnetuse tagajärjed võivad olla keskmised.	Seadmete kuumad pinnad on tähistatud ja kaitsekattedega kaetud. Enne nendega kokkupuutumist lastakse pindadel jahtuda. Kasutatakse kaitsevahendeid (nt töökindad). Seadmetel on olemas kasutusjuhendid. Töökojas on olemas esmaabivahendid. Töötajad on juhendatud.	2	3	II
Vigastused töötamisel loomadega	Töötajad võivad puutuda loomadega kokku oma tööülesannete täites laudas (nt remonttööde ajal). Tagajärg võib olla kerge kuni tõsine.	Töötajatele on tagatud tööks sobilikud riided ja jalanõud. Töötajad on juhendatud tööks loomadega.	2	2	II

Halb valgustatus	<p>Püsivad ebapiisavad valgusolud võivad aja jooksul kahjustada nägemisvõimet. Ebapiisav valgustus suurendab ka teisi ohutegureid (nt õnnetusohu). Ebapiisava valgustuse tagajärjed võivad olla tõsised. Valgustid on lautades käiguteedel sisse lülitatud ainult osaliselt (traktori või söödamikseriga sõites). Töökojas ei ole valgusteid piisavalt, millest tulenevalt on valgustustihedus ebaühtlane või puudulik.</p> <p>Valgustuse Indikaatormõõtmistel luksmeetriga: lautades ja poegimislauas vastavad andmed on toodud farmitöötajate riskianalüüsi tabelis (Lisa 2); töökojas üldvalgustus 50-150 lx (kohati ka 250 lx; lukksepa töökoht 250-280 lx; keevituskoht 550-600 lx; pesuruumid kuni 250 lx(valdavalt 100-150 lx); puhkeruumid 500-700 lx.</p> <p>EVS-EN 12464-1:2011 kohaselt võiks ruumides olla tagatud keskmine valgustustihedus: liikumisalades 100 lx; puhkeruumides 100 lx; pesemisruumid ja riietusruumid 200 lx; keevituskohas 300 lx; sõidukite üldteenindus ja remont 300 lx. Seejuures valgustustiheduse ühtlus peaks olema vähemalt 0,7.</p> <p>Subjektiivsel hinnangul vajaks valgustatus ja ka valgustite kasutamine (eriti töökojas ja liikumisteedel) ülevaatomist ja korrastamist.</p>		4	2	III
Müra	Mürarohkes keskkonnas püsivalt viibimine võib aja jooksul kahjustada kuulmisvõimet. Tööde teostamiseks kasutatakse mürarikkaid seadmeid, samuti kaasneb müra erinevate tegevustega.	Töötajatel on võimalik kasutada isikukaitsevahendeid (kõrvaklapid ja -trepid). Tehakse puhkepause müravabas keskkonnas. Töötajad on juhendatud.	3	3	III
Optiline kiirgus	Töökojas kasutatakse keevitust.	Kasutatakse kaitsemaski, kuid töökoha eraldamiseks ei ole olemas kaitsejõu.	2	4	III
Ultraviolettkiirgus	Traktoristidel kokkupuude päikesevalgusest lähtuva ultraviolettkiirgusega.	Töötajad kasutavad võimalusel päikeseprille. Kaasaegsed sõidukid on varustatud kaitsejõude ja vastavate kaitseklaasidega.	2	3	II

Vibratsioon	Põhilisteks vibratsiooni allikateks võivad olla mitmesugused elektrilised käsitööriistad (nt ketaslõikur) ning sõidukid. Kohtvibratsioon võib põhjustada väikeste veresoonte ja närvide kahjustusi, pidev kohtvibratsiooniga kokkupuude võib põhjustada vibratsioonitõbe.	Kasutatakse üldiselt uusi seadmeid ja masinaid, mille vibratsioonitase on lubatud piirides. Tööülesanded on töökojas vahelduvad ning vibratsiooni tekitavate masinatega ei töötata pidevalt. Töötajatele võimaldatakse teha puhkepause.	3	3	III
Õhutemperatuur ruumides	Liiga kõrge või madal temperatuur võivad võimendada teiste ohutegurite mõju (nt tähelepanu hajumisest tingitud vead jms).	Töökojas on võimalik temperatuuri reguleerida katla kütmisega, samuti uste avamisega (samal võib tekkida tuuletõmbuse oht). Kaasaegsed transpordivahendid on varustatud piisaval tasemel kütte- ja jahutusseadmetega. Töötajatele tagatud tööriietus. Võimalus kasutada puhkeruumi.	3	2	II
Õhutemperatuur töötamisel välitingimustes	Liiga kõrge või madal temperatuur võivad võimendada teiste ohutegurite mõju (nt tähelepanu hajumisest tingitud vead jms).	Töötajatele on tagatud sobivad tööriided ja jalanõud.	3	3	III
Õhu liikumine ruumides	Pikaajaline tuuletõmbus võib põhjustada külmetushaigustesse haigestumist. Samuti võivad tuuletõmbuses ägeneda viirushaigused, närvijuurte põletikud ning luu-lihaskonna vaevused.	Töökojas võimalik avada ja sulgeda uksi, olemas kohtaratõmbed. Kaasaegsed transpordivahendid on varustatud piisaval tasemel ventilatsioonisüsteemidega.	3	3	III
Õhuniiskus ruumides	Kuiv õhk võib ärritada silmi ja limaskesti. Liigne niiskus suurendab külmetusohu ja süvendab liigesepõletikke. Töökojas õhuliikumist ja tuulutust keeruline reguleerida.	Kaasaegsed transpordivahendid on varustatud piisaval tasemel ventilatsioonisüsteemidega ja õhuniiskusega probleeme ei ole.	2	2	II
Kitsas ruum/töökoht	Kindlate tegevuste ja tööülesannete täitmiseks on kohandatud vastavad töökohad.	Töökohadel on tegevuste jaoks piisavalt ruumi.	1	1	I

KEEMILISED OHUTEGURID					
Tolm, suits, (heit)gaasid, aurud (oht sissehingamisel)	<p>Kogu ettevõtte territooriumil võib sõltuvalt teostatavatest töödest ja ilmaoludest levida heinatolmu, söödatolmu. Siseruumides on tolmu levik sage. Heina-, söödatolm võib põhjustada tervisekahjustusi (allergia, kopsuhaigused vm).</p> <p>Keskonda mõjutavad transpordi heitgaasid ja loomakasvatusega seotud heitgaasid (NH₃, CO₂, CO, CH₄, H₂S jne).</p> <p>Töökojas kasutatakse keevitusseadmeid, ketaslõikureid, käia (tekivad gaasid ja tolmu).</p>	<p>Töötajatele on tagatud isikukaitsevahendid (respiraatorid, maskid).</p> <p>Ruume tuulutatakse vastavalt võimalustele. Keevitamisel kasutatakse kohtäratõmbeid, võimalusel teostatakse töid ka välitingimustes. Töötajad on juhendatud.</p>	3	2	II
Keemiliste ainetega/ materjalidega kokkupuutumine läbi kontakti nahaga	<p>Kasutusel on erinevad kemikaalid, mis võivad lühiajalisel või pikaajalisel kokkupuutel põhjustada tervisekahjustusi (puhastusvahendid, määrdeained, vedelkütus jms).</p> <p>Traktoristid puutuvad kokku taimekaitsevahenditega.</p> <p>Pikaajalisel otsesel kokkupuutel võivad tagajärjed olla tõsised.</p>	<p>Töötajatele on tagatud isikukaitsevahendid erinevate keemiliste ainetega töötamiseks (kindad, kaitseprillid, respiraatorid).</p> <p>Kasutatavate kemikaalide kohta on olemas ohutuskaardid.</p> <p>Töökojas on olemas kohtäratõmbed. Ruume on võimalik tuulutada.</p> <p>Töötajad on juhendatud.</p> <p>Võimalik on teha puhkepause.</p>	3	2	II
FÜSIOLOOGILISED OHUTEGURID					
Raskuste teisaldamine (alla 5 kg)	<p>Raskuste teisaldamine võib valede töövõtete korral kaasa tuua luu- ja lihaskonna vaevuseid ja vigastusohtu, tööga seotud haigestumist.</p> <p>Kergemaid raskusi tuleb tööülesannete täitmiseks tõsta pidevalt kuni mõnikord (varuosad, tööriistad, määrdenõud jms).</p> <p>Koormus vastuvõetav (mõõdukas).</p>	<p>Töötajad on juhendatud.</p> <p>Võimalik on pidada puhkepause.</p>		<p>Riskitaseme arvutus: massi hinnang 1 kehaasend 4 tingimused 0 kestus 4 kokku riskihinne 20 riskitase 2</p>	II

Raskuste teisaldamine (üle 5 kg)	Raskuste teisaldamine võib valede töövõtete korral kaasa tuua luu- ja lihaskonna vaevuseid ja vigastusohu, tööga seotud haigestumisi. Võib esineda olukordi, kus töötajal tuleb tööülesannete täitmiseks viibida lühiajaliselt ebamugavas asendis. Raskuseid 5-10 kg tuleb tõsta tihti, raskuseid 10-20 kg mõnikord, raskuseid 25-40 kg harva.	Töötajad on juhendatud. Võimalik on pidada puhkepause.	Riskitaseme arvutus: massi hinnang 4 kehaasend 4 tingimused 0 kestus 2 kokku riskihinne 16 riskitase 2		II
Töö ebamugavas asendis moodustab 50% või rohkem tööajast	Pikaajaline töö ebamugavas asendis põhjustab luu-lihaskonna vaevusi, samuti koormab vales asendis töötamine seede- ja vereringesüsteemi elundeid. Valdavalt viibivad töötajad ebamugavas asendis alla 50% tööajast (ajaliselt harva või väga harva). Sagedamini esineb seda remonditöölistel.	Töötajad ei pea ebamugavas asendis üldjuhul pikka aega viibima. Tööülesanded on vahelduvad. Võimalik on pidada puhkepause.	2	3	II
Sundasendid, sama tüüpi liigutuste kordumine	Pidevad sundliigutused või asendid põhjustavad luu-lihaskonna vaevusi, samuti koormavad seede- ja vereringesüsteemi elundeid. Remonditöötajatel toimub töö olulise osa tööajast seistes (nt tööpinkidega töö), sh ka ettepoole kummardades (ülakeha võib ulatuda kaugemale ettepoole), kükitades, põlvitades. Traktoristidel on valdav osa tööajast istuv töö. Töötajate töö on seotud sama tüüpi liigutuste tegemisega. Töökojas on betoonpõrand.	Töötajad on juhendatud. Võimalik on pidada puhkepause.	3	3	III
Silmade üleväsimus	Hinnatud traktoristidel. Peamiselt seotud töötamisega pimedal ajal. Pidev silmade üleväsimus ja pinge võib kaasa tuua nägemise ajutise või alalise halvenemise.	Töötajad on juhendatud. Võimalusel tehakse puhkepause.	2	3	II
Töö arvutiga	Ei esine või väga harva.		1	1	I

BIOLOOGILISED OHUTEGURID

Infektsiooniht kokkupuutel inimestega	<p>Suhtlemisel teiste töötajatega võimalik riskiperioodil (hilissügis kuni varakevad) nakatuda peamiselt piisknakkuse teel levivatesse üldtuntud haigustesse (nt gripp, viirushaigused). Nakatumisohu laadiks on nii otsene kontakt, kui ka hingamisteede ja seedesüsteemi kaudu.</p> <p>Infektsiooniht kokkupuutest inimestega tähendab eelkõige erinevate nakkushaiguste ohtu. Kuigi inimestega puututakse kokku sageli, ei tähenda see alati haiguseohtu. Nakatuda võidakse ka määratud esemete kaudu või väljaspool töökohta.</p> <p>Haigestumise tagajärjel võimalik töötaja lühiajaline sunnitud eemalolek tööst</p>	<p>Infektsioonihtu eest kaitseb eelkõige õigete hügieeninõuete täitmine - puhke- ja pesemisvõimalused on olemas.</p> <p>Töötajad on juhendatud.</p>	2	3	II
Infektsiooniht kokkupuutel loomadega	<p>Otsene kokkupuude loomadega väga harva või harva.</p>	<p>Töötajatele on tagatud tööriietus ja jalanõud.</p> <p>Olemas on pesemisvõimalused ja desinfitseerimise vahendid.</p> <p>Töötajad on juhendatud.</p>	2	3	II
Niiskus- ja seenkahjustused ruumides	<p>Pidev kokkupuude seenkahjustustega võib kahjustada immuunsüsteemi ning seetõttu suurendada nakkusohtu, samuti võivad seenkahjustused põhjustada hingamiselundkonna haigusi (kopsukahjustused vm)</p> <p>Remondimehed ja traktoristid täidavad tööülesandeid ka laudas ning laut on pigem niiske ruum, kus seente levikut vältida pole võimalik.</p> <p>Remondimehed ja traktoristid kasutavad ka pesuruumi, kus oli märgata seenkahjustusi.</p>	<p>Ruumides on ventilatsioon või neid tuulutatakse.</p> <p>Pesemisruume koristatakse regulaarselt ja remonditakse vastavalt võimalustele.</p>	3	3	III

Allergeenid	Pidev allergeenidega kokkupuude võib viia tõsiste tervisekahjustusteni. Lautades on õhus heinatolm, söödatolm, loomakarvad (lehmad, kassid).	Töötajatele on tagatud isikukaitsevahendid (kindad, kaitseprillid, respiraatorid). Ruumides on ventilatsioon või neid tuulutatakse.	3	3	III
PSÜHHOLOOGILISED OHUTEGURID					
Ajapuudus	Püsiv ajapuudus võib põhjustada nt stressi. Lisaks võib see võimendada teiste ohutegurite mõju. Tulenevalt töö iseloomust tuleb töötajatel vahel teha töid kiirustades.	Töö on üldjuhul korraldatud selliselt, et tööülesannete täitmiseks on piisavalt aega. Töötajatele võimaldatakse puhkepause.	3	2	II
Tööaeg	Püsiv ületunni- või öötöö võib põhjustada stressi, kurnatust jt haigusi. Kaudselt võib see võimendada ka teiste ohutegurite mõju. Remondimeestel ja traktoristidel võib ületunnitööd esineda peamiselt hooajaliselt. Tagajärjed võivad olla tõsised.	Tulenevalt töö iseloomust esineb olukordi, kus töötajatel tuleb teha ületunde või pikemaid tööpäevi. Juhtudel, kus tööpäev on ettenähtust pikem, korraldatakse töö võimalusel selliselt, et töötajal oleks võimalik end pärast tööd piisavalt välja puhata.	3	3	III
Monotoonne töö	Pikaajaline monotoonne töö võib põhjustada stressi jt haiguseid.	Töötajatele võimaldatakse piisavalt puhkepause.	3	1	II
(Pikaajaline) töötamine üksinda	Töö iseloomust olenevalt esineb üksinda töötamist (sh võib esineda öötööd). Pikaajaline üksinda töötamine võib põhjustada stressi, depressiooni jne.	Öövahetuste pikkus ja sagedus on tagatud vastavalt õigusaktidele ja väljakujunenud normidele. Töötajatele võimaldatakse piisavalt puhkepause.	2	2	II
Töötaja võimetele mittevastav töö	Võimetele mittevastav töö võib tekitada stressi, valesid töövõtteid ning põhjustada tõsiste tagajärgedega õnnetuse.	Töötajatel on teada oma tööülesanded. Töötajaid juhendatakse uue tööülesande saamisel.	1	4	II
Tööalased suhted	Halvad tööalased suhted tekitavad töötajates stressi.	Tööalased suhted normaalsed, probleeme ei esine.	1	2	I

Lisa 4 Kontoritöötajate töökeskkonnas esinevate riskide hindamine

Ohutegur	Ohu/töö iseloom, mõju tervisele	Kasutusel olevad abinõud	Ohuteguri tõeäosus	Tagajärje raskusaste	Riskitase
ÕNNETUSJUHTUMI OHT					
Kukkumisoht kõrgustest	Kontoritöötajatel tuleb väga harva kergemaid seadmeid ja töövahendeid tõsta või paigutada abivahendi abil kõrgemale (nt ülemistelt riiulitelt asjade võtmiseks). Õnnetusjuhtumite korral on ilma eelneva juhendamiseta ja abivahenditeta võimalikud tõsised tagajärjed.	Abivahendeid üldjuhul ei kasutata. Töötajad ei ole juhendatud.	3	3	III
Kukkumisoht liikumisteedel olevate esemete, seadmete, masinate vms tõttu	Kui liikumisteedele on paigutatud esemeid, seadmeid, on liikumine takistatud ning see võib põhjustada kukkumist.	Kontoriruumides käiguteed vabad.	1	1	I
Komistamise ja kukkumise oht ebatasasuste tõttu	Töötajatel on oht komistada või kukkuda astmetel, ebatasaste põrandate vms tõttu. Kukkumise tagajärjed võivad olla tõsised.	Ohtlikud astmed ja kaldteed on tähistatud.	2	3	II
Kukkuvad esemed	Oht võib esineda, kui riiulitele on kuhjatud esemed või riiulid on kinnitamata. Õnnetuse tagajärjed võivad olla kerged.	Riiulite/panipaikade kinnitusi tugevdatakse vajaduse korral jooksvalt. Asjade paigutamine riiulitele ja alustele on süsteemne ning jälgitud, esemeid ei kuhjata riiulitele.	1	2	I

Libisemise oht	Libisemise oht talvisel ajal õues. Samuti võivad libedad olla ruumide märjad põrandad (nt pesemis-, vihma või lumesulamisveest). Tagajärjed võivad olla kerged kuni tõsised.	Maha valgunud vedelikud koristatakse ja kuivatatakse. Talvel tuleb regulaarselt teha libedusetõrjet. Libisemisohu vältimiseks teostatakse põrandate koristust (märgpuhastus) pärast tööpäeva lõppu.	2	3	II
Kontori ja olmetehnikaga seotud elektrilöögioht	Kontori ja olmetehnikaga seotud elektrilöögioht on, kui kasutatakse mittekorras seadmeid. Samuti kui seadmeid üritatakse ise remontida. Elektrilöögi tagajärjed võivad olla rasked.	Seadmed on hooldatud ning terved. Olemas on seadmete ohutus- ja kasutusjuhendid.	1	3	II
Tuleoht	Töötajad ei puutu kokku tuleohtlike kemikaalidega. Osa kontoriruumi asub kütusetankla kõrval. Tuleoht kontoris lähtub ennekõike elektriseadmete riketest. Tulekahju tagajärjed võivad olla rasked.	Kontoriruumides on tulekustutid. Evakuatsiooniteed tähistatud. Töötajad on juhendatud.	1	4	II
Plahvatusoht	Osa kontoriruumi asub kütusetankla kõrval.	Suitsetamist keelavad tähistused tankla territooriumil. Kontoriruumides on tulekustutid. Evakuatsiooniteed on tähistatud.	1	4	II
Söövitus- ja mürgitusoht	Kontoritöötajatel otsene oht väga väike. Koristaja kasutab puhastus- ja desinfitseerimisvahendeid, agronoom ja laojuhataja võivad kokku puutuda ettevõttes kasutatavate kemikaalidega. Tagajärjed võivad kaitsevahendeid kasutamata ja juhendamiseta olla kerged kuni rasked.	Kemikaalidel on olemas ohutuskaardid. Kemikaale hoitakse eraldi ruumides. Kemikaalide kasutamisel on töötajatele tagatud isikukaitsevahendid (kummikindad). Töötajad on juhendatud.	3	2	II
Masinate ja tööriistade lõikavad, teravad osad	Kontoris kasutatakse vajadusel kääre, klammerdajat jm kontoritarbeid. Puhkeruumis söögipausil köögiriistad. Õnnetuse tagajärjed võivad olla kerged.	Töötajad on juhendatud. Esmaabivahendid on olemas.	1	2	I

Käsitööriistad	Kontoris kasutatakse käsitööriistu pigem väga harva, ette võib tulla kontoriruumides millegi seinale kinnitamist (kalendrid jms). Õnnetuse tagajärjed pigem kerged.	Töötajad on juhendatud. Esmaabivahendid on olemas.	1	2	I
Kuumad/külmad pinnad	Kontoris oht pigem kuumad pinnad. Võib kaasneda põletuse oht, kui olmeseadmeid ei kasutata õigesti või kui ei kasutata abivahendeid (nt toidunõu väljavõtmisel mikrolaineahjust pajalappe). Ohuallikateks võivad olla puhkeruumi köögiseadmed (nt võib end põletada veekeedukannust tuleva keeva vee auruga, kuuma teed/kohvi endale peale valades, mikrolaineahjust toidu välja võtmisel). Õnnetuse tagajärjeks võib olla põletus.	Ettevaatusabinõuks on veekeedukannu ja kohviautomaadi õige käsitlemine. Seadmetel on kasutus- ja ohutusjuhendid.	2	3	II
Vigastused töötamisel loomadega	Risk on töötajatel, kes täidavad tööülesandeid ka väljaspool kontoriruumi. Kontoritöötajad täidavad oma tööülesandeid ka laudas (va raamatupidajad ja finantsjuht) ning sageli loomadest piirdega eraldamata alas, mistõttu võivad loomad põhjustada vigastusi (nt jalalöökk, jala peale astumine). Tagajärg võib olla kerge kuni tõsine.	Töötajatele on tagatud tööks sobilikud riided ja jalanõud. Töötajad on juhendatud tööks loomadega.	3	3	III

FÜÜSIKALISED OHUTEGURID

Halb valgustus	<p>Püsivalt ebapiisavad valgusolud võivad aja jooksul kahjustada nägemisvõimet. Ebapiisava valgustus suurendab ka teisi ohutegureid (nt õnnetusohtu vm). Ebapiisava valgustuse tagajärjed võivad olla tõsised.</p> <p>Kontoritöötajad teevad töid, mis eeldavad head töökohta valgustatust. Samas liigne valgustus häirib kuvariga töötamist (võivad tekkida peegeldused, kuvari tausta üle valgustamine, valgusräigus jms). Töö spetsiifikast tulenevalt saab ohuteguri mõju vähendada üldvalgustuse parandamisega ja kohtvalgutite abil (valgustuse ühtlustamine, laualampide kasutamine lisaks üldvalgustusele vm).</p> <p>Üldvalgusteid on piisavalt ja neid kasutatakse, kuid kohtvalgusteid ei kasutata. Valgustite paiknemise osas võib valgusjaotus olla ebaühtlane (sellest tingitult võimalik kohtvalgustite vajadus).</p> <p>Valgustuse indikaatormõõtmistel luksmeetriga: raamatupidamine üldvalgustus 800-900 lx; agronoom ning ostu- ja hooldusjuht (hoone 10) üldvalgustus vahemikus 500-530 lx; puhkeruumid 500-700 lx.</p> <p>EVS-EN 12464-1:2011 kohaselt peab kontoriruumide töökohtadel olema tagatud valgustihedus 500 lx, puhkeruumides 100 lx.</p>	1	3	II	
Müra	<p>Mürarohkes keskkonnas püsivalt viibimine võib aja jooksul kahjustada kuulmisvõimet. Kontoriruumid ei asu pideva müra keskkonnas. Kontoritöötajatest puutuvad müraga kokku need, kes täidavad tööülesandeid ka väljaspool kontoriruumi.</p>	<p>Töötajatel on vajadusel olemas isikukaitsevahendid (nii kõrvaklapid kui ka -trepid).</p>	2	1	I
Vibratsioon	<p>Paikvaatlusel ja intervjuude tulemusel ohtu ei tuvastatud.</p>	-	-	-	-
Õhutemperatuur ruumides	<p>Liiga kõrge või madal temperatuur võivad vähendada teiste ohutegurite mõju (nt tähelepanu hajumisest tingitud vead jms). Ka võib liiga kõrge või madal temperatuur põhjustada haigestumist.</p>	<p>Ruumide temperatuuri on võimalik konditsioneeride abil reguleerida.</p>	1	2	I

Õhutemperatuur töötamisel välitingimustes	Liiga kõrge või madal temperatuur võivad võimendada teiste ohutegurite mõju (nt tähelepanu hajumisest tingitud vead jms). Ka võib liiga kõrge või madal temperatuur põhjustada haigestumist. Kontoritöötajatest puutuvad riskiga kokku need, kes täidavad tööülesandeid ka väljaspool kontoriruumi.	Töötajatele on tagatud sobivad tööriided ja jalanõud.	2	3	II
Õhu liikumine ruumides	Pikaajaline tuuletõmbus võib põhjustada külmetus-haigustesse haigestumist. Samuti võivad tuuletõmbuses ägeneda viirushaigused, närvijuurte põletikud ning tuuletõmbus võib avaldada mõju luu-, lihas- ja liigessüsteemile.	Enamikes kontoriruumides olemas ventilatsioon.	2	2	II
Õhuniiskus ruumides	Kuiv õhk võib ärritada silmi ja limaskesti. Liigne niiskus suurendab külmetusohu ja süvendab liigesepõletikke. Paikvaatlusel ja intervjuude tulemusel ohtu ei tuvastatud.	Täiendavaid abinõusid ei ole vaja rakendada.	1	1	I
Kitsas ruum/töökoht	Paikvaatlusel ja intervjuude tulemusel ohtu ei tuvastatud.	Täiendavaid abinõusid ei ole vaja rakendada.	1	1	I
KEEMILISED OHUTEGURID					
Tolm, suits, (heit)gaasid, aurud (oht sissehingamisel)	Kogu ettevõtte territooriumil võib sõltuvalt teostatavatest töödest ja ilmaoludest levida heinatolmu, söödatolmu. Risk asjakohane töötajate puhul, kes täidavad tööülesandeid ka väljaspool kontoriruumi. Kokkupuude ei ole sage (harva).	Töötajatele on tagatud isikukaitsevahendid (respiraatorid, maskid).	2	1	I
Keemiliste ainetega/materjalidega kokkupuutumine läbi kontakti nahaga	Kontoritöötajad puutuvad keemiliste ainetega (olmekemikaalid) kokku peamiselt puhkeruumi nn köögiosas (nõudepesuvahend, seep).	Täiendavaid abinõusid ei ole vaja rakendada	1	1	I
	Koristaja kasutab koristamisel puhastuskemikaale.	Töötajatele on tagatud isikukaitsevahendid erinevate keemiliste ainetega töötamiseks	3	2	II

	Laojuhataja ja agronoom võivad kokku puutuda erinevate kemikaalidega (sh taimekaitsevahenditega).	(kindad, kaitseprillid, vajadusel ka hingamisteede kaitsevahendid). Kasutatavate kemikaalide kohta on olemas ohutuskaardid. Töötajad on juhendatud	3	2	II
FÜSIOLOOGILISED OHUTEGURID					
Raskuste teisaldamine (alla 5 kg)	<u>Kontoritöö</u> Raskuste teisaldamine võib valede töövõtete korral kaasa tuua luu- ja lihaskonna vaevuseid ja vigastusohtu. Töötajate hinnangul tuleb alla 5 kg raskuste teisaldamist ette tihti. Üldjuhul tuleb tõsta raskuseid, mis jäävad alla 1 kg.	Töötajad on juhendatud.	Riskitaseme arvutus: massi hinnang 1 kehaasend 4 tingimused 0 kestus 1 kokku riskihinne 5 riskitase 1	I	
	<u>Koristaja</u> Hinnanguliselt tuleb alla 5 kg raskuste teisaldamist ette pidevalt. Üldjuhul tuleb tõsta raskuseid, mis jäävad alla 1 kg.	Töötajad on juhendatud.	Riskitaseme arvutus: massi hinnang 4 kehaasend 2 tingimused 0 kestus 4 kokku riskihinne 24 riskitase 2	II	
Raskuste teisaldamine (üle 5 kg)	<u>Kontoritöö</u> Raskuste teisaldamine võib valede töövõtete korral kaasa tuua luu- ja lihaskonna vaevuseid ja vigastusohtu. Üle viie kiloseid raskuseid tuleb tööülesannete täitmisel tõsta väga harva.	Töötajad on juhendatud.	Riskitaseme arvutus: massi hinnang 2 kehaasend 2 tingimused 0 kestus 1 kokku riskihinne 4 riskitase 1	I	

	<p><u>Koristaja</u> Üle viie kiloseid raskuseid tuleb tööülesannete täitmisel tõsta väga harva (keskmiselt kord aastas).</p>	Töötajad on juhendatud.	Riskitaseme arvutus: massi hinnang 2 kehaasend 4 tingimused 0 kestus 2 kokku riskihinne 12 riskitase 2		II
Töö ebamugavas asendis moodustab 50% või rohkem tööajast	<p>Pikaajaline töö ebamugavas asendis põhjustab luu- lihaskonna vaevusi, samuti koormab vales asendis töötamine seede- ja vereringesüsteemi elundeid. Töötajate hinnangul tuleb ebamugavas asendis viibida mõnikord, valdavat ei esine.</p>	Töötajad on juhendatud. Võimalik on pidada puhkepause.	1	1	I
Sundasendid, sama tüüpi liigutuste kordumine	<p>Pidevad sundliigutused või asendid põhjustavad luu-lihaskonna vaevusi, samuti koormavad seede- ja vereringesüsteemi elundeid. Ka töö arvutiga (kuvariga) loetakse sundasendite hulka. Klaviatuur ja hiir asuvad samadel tasapindadel. Kätega teostatavad korduvliigutused võivad viia karpaalkanali sündroomini, nn hiirekäeni, avaldub torkimistundena kätes. Käte jõudluse langemine, vaevused kaela- õlavöötmes, alaseljas, nimmepiirkonnas Töötajate töötoolid vajavad valdavalt ülevaatamist ja/või asendamist (riskihinne määratud valdavalt viimase tulemusena).</p>	Töötajatele võimaldatakse teha piisavalt puhkepause. Kontori inventar ja tehnika on valitud üldjuhul selliselt, et seda on võimalik kohandada vastavalt töötaja vajadustele.	3	3	III

Töö kuvariga	Töö kuvariga võib põhjustada nägemise halvenemist. Samuti suurendab see teiste ohutegurite (nt sundasenditest tingitud vaevused) mõju. Töötajatel tuleb kasutada arvutit pidevalt (iga päev). Raamatupidajatel moodustab kuvariga töö valdava osa tööajast (riskihinne määratud viimase järgi).	Töötajatele võimaldatakse teha piisavalt puhkepause. Töötajad on juhendatud. Kontori inventar ja tehnika on üldjuhul valitud selliselt, et seda on võimalik kohandada vastavalt töötaja vajadustele. Toimub regulaarselt töötajate tervisekontroll töötervishoiuarsti juures (sh silmade tervisliku seisundi kontroll).	3	2	II
BIOLOOGILISED OHUTEGURID					
Infektsiooniht kokkupuutel inimestega	Suhtlemisel teiste töötajatega või klientidega võimalik riskiperioodil (hilissügis kuni varakevad) nakatuda peamiselt piisnakkuse teel levivatesse üldtuntud haigustesse (nt gripp, viirushaigused). Nakatumisohu laadiks on nii otsene kontakt, kui ka hingamisteede ja seedesüsteemi kaudu. Infektsiooniht kokkupuutel inimestega tähendab eelkõige erinevate nakkushaiguste ohtu. Kuigi inimestega puututakse kokku sageli, ei tähenda see alati haiguseohtu. Nakatuda võidakse ka läbi määrdunud esemete või väljaspool töökohta. Haigestumise tagajärjel võimalik töötaja lühiajaline sunnitud eemalolek tööst.	Infektsioonihtu eest kaitseb eelkõige õigete hügieeninõuete täitmine - puhke- ja pesemisvõimalused on olemas.	2	3	II
Infektsiooniht kokkupuutel loomadega	Oht töötajatel, kes täidavad tööülesandeid ka laudas.	Töötajatele on tagatud isikukaitsevahendid.	1	3	II

Niiskus- ja seenkahjustused ruumides	<p>Pidev kokkupuude seenkahjustustega võib kahjustada immuunsüsteemi ning seetõttu suurendada nakkusohtu, samuti võivad seenkahjustused põhjustada hingamiselundkonna haigusi.</p> <p>Kontoriruumides niiskus- ja seenkahjustusi ei tuvastatud. Oht töötajatel, kes täidavad tööülesandeid ka laudas ning koristaja puhul, kes täidab tööülesandeid olmeruumides.</p>	<p>Ruumides on ventilatsioon või neid tuulutatakse.</p> <p>Töötajad on juhendatud.</p>	1	3	II
Allergeenid	<p>Pidev allergeenidega kokkupuude võib viia tõsiste tervisekahjustusteni.</p> <p>Oht töötajatel, kes täidavad tööülesandeid ka väljaspool kontoriruumi.</p> <p>Lautades ja territooriumil on õhus heinatolm, söödatolm, loomakarvad (lehmad, kassid).</p>	<p>Töötajatele on tagatud isikukaitsevahendid (kindad, kaitseprillid, respiraatorid).</p> <p>Ruumides on ventilatsioon või neid tuulutatakse.</p>	2	3	II
PSÜHHOLOOGILISED OHUTEGURID					
Ajapuudus	<p>Püsiv ajapuudus võib põhjustada nt stressi. Lisaks võib see võimendada teiste ohutegurite mõju. Tulenevalt töö iseloomust tuleb töötajatel vahel teha töid kiirustades (nt tähtaegade saabumine või mitu tööd korraga).</p> <p>Tagajärjed võivad olla pikaajalisel ajapuudusega töötamisel tõsised.</p>	<p>Töö on üldjuhul korraldatud selliselt, et tööülesannete täitmiseks on piisavalt aega.</p> <p>Töötajatele võimaldatakse puhkepause.</p>	3	2	II
Tööaeg	<p>Püsiv ületunni- või öötöö võib põhjustada stressi, kurnatust jt haigusi. Kaudselt võib see võimendada ka teiste ohutegurite mõju. Kontoritöötajatel esineb ületunnitööd harva. Tagajärjed võivad olla tõsised.</p>	<p>Töö on korraldatud üldjuhul selliselt, et ületunnitöö vajadust ei ole.</p>	2	1	I
Monotoonne töö	<p>Pikaajaline monotoonne töö võib põhjustada stressi jt haiguseid.</p>	<p>Töötajatele võimaldatakse piisavalt pause.</p>	1	1	I

(Pikaajaline) töötamine üksinda	Paikvaatluse, küsitluslehtede ja intervjuude tulemusel selget ohtu ei tuvastatud.	-	-	-	-
Töötaja võimetele mittevastav töö	Võimetele mittevastav töö võib tekitada stressi, valesid töövõtteid ning põhjustada tõsiste tagajärgedega õnnetuse.	Töötajatel on teada oma tööülesanded. Töötajaid juhendatakse uue tööülesande saamisel.	1	1	I
Tööalased suhted	Paikvaatlusel ja intervjuude tulemusel selget ohtu ei tuvastatud. Halvad tööalased suhted tekitavad töötajates stressi.	Tööalased suhted normaalsed, probleeme ei esine.	1	1	I