



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOO
EESTI MEREAKADEEMIA
Merenduskeskus

Triin Metsniit

**Eesti Mereakadeemia laevajuhtimise ja -mehaanika tudengite
teadlikkus töötervishoiust ja tööohutusest praktikal**

Diplomitöö

Juhendaja: Liana Šestak

Tallinn 2021

Olen koostanud töö iseseisvalt.

Töö koostamisel kasutatud kõikidele teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele on viidatud.

Triin Metsniit

.....

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 166220VDSR

Üliõpilase e-posti aadress: t.metsniit@gmail.com

Juhendaja Liana Šestak

Töö vastab lõputööle esitatud nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees: DBT AS-i BCT Terminali tootmisdirektor, Marko Jürioja

Lubatud kaitsmisele

.....

(ametikoht, nimi, allkiri, kuupäev)

Sisukord

Annotatsioon.....	4
Sissejuhatus	5
1 Laevapereliikmete tervishoiu korraldus ja tööohutuse nõuded	6
1.1 Tervishoiu ja tööohutusalase töö korraldus laevadel	6
1.1.1 Tööohutus pardal	7
1.1.2 Ohutegurid laevapereliikmete töökonnas.....	7
1.2 Füüsilised, keemilised, bioloogilised ohutegurid	9
1.2.1 Füsioloogilised ohutegurid	9
1.2.2 Psühhosotsiaalsed ohutegurid.....	11
1.2.3 Laevapereliikmete olmetingimused.....	12
1.3 Rahvusvahelised tööohutusalased regulatsioonid	13
1.3.1 Rahvusvahelise Tööorganisatsiooni meretöö konventsioon.....	14
1.4 Eesmärgid	15
1.5 Metoodika.....	15
2 Tulemused	17
2.1 Üldandmed	17
2.2 Tööohutusalane instrueerimine ja ettevõtte poolne ohutu töökonna tagamine	19
2.3 Kaitsevahendite kasutamine	23
2.4 Füüsilised ohutegurid.....	25
2.5 Olmetingimused laeval.....	29
2.6 Füsioloogilised-, psühhosotsiaalsed ohutegurid ja meeskonnaliikmete toetus	31
3 Järeldused ja soovitused	44
3.1 Järeldused	44
3.2 Soovitused	45
Kokkuvõte	46
Võõrkeelne lühikokkuvõte	49
Viidatud allikad	51
Lisa 1 Küsimustik laevajuhtimise ja mehaanika tudengitele	55

Annotatsioon

Lõputöö on kirjutatud teemal „Eesti Mereakadeemia laevajuhtimise ja -mehaanika tudengite teadlikkus töötervishoiust ja tööohutusest praktikal“. Nii töötervishoiu ja tööohutuse seadus kui rahvusvaheline tööõiguse meretöö konventsioon toovad välja meremeeste üheks olulisemaks õiguseks ohutu ja turvalise töökeskkonna, mis vastab meresõiduohutuse normidele ja minimeerib terviseriske ning tööga seotud haiguste välja kujunemist.

Lõputöö eesmärk on uurida Eesti Mereakadeemia laevajuhtimise ja -mehaanika eriala tudengite töötervishoiu ja tööohutusalast teadlikkust ning kokkupuudet erinevate töökeskkonna ohuteguritega praktikal viibimise ajal. Selgitada välja, kas praktika korraldaja on taganud ohutu töökeskkonna ja riskiteguritest instrueerimise.

Oluliste tulemustena saab välja tuua, et töökoha ohutegurite instruktaaz, tööohutuse järgimine praktikandi poolt ning juhendaja ja meeskonna toetus sõltub konkreetsest laevast, meeskonnast ja juhendajast, mitte aga laevafirmast. Puuduliku tööohutusalase instrueerimise toob välja neljandik vastajatest. Ülejäänud leiavad, et enamikel laevadel on tööohutus, tööohutusvahendid ning praktika eesmärk hästi täidetud.

Töö on jaotud kaheks suuremaks osaks. Teoreetilises osas kirjeldatakse laevapere liikmete töökeskkonda mõjutavaid ohutegureid. Välja tuuakse meretööd reguleerivad õigusaktid ja konventsioonid.

Metoodilises osas tuuakse välja need ohutegurid, millega Eesti Mereakadeemia laevajuhtimise ja -mehaanika eriala tudengid praktika ajal kokku puutuvad.

Uurimismeetodina kasutatakse õigusaktide analüüsi, valdkonna tutvustavaid ülevaateid, kirjeldust ning andmete statistilist analüüsi.

Võtmesõnad: tööohutus, töökeskkonna riskitegurid, tööõnnetus.

Sissejuhatus

Mereveondust peetakse kõige rahvusvahelisemaks ja ohtlikumaks tööstuseks võrreldes teiste kutsealadega. Selleks, et tagada inimeste ohutus merel (mereohutust) on välja töötatud ja kehtestatud rahvusvahelised regulatsioonid, mille nõuete järgimine on kohustuslik kõikidele konventsioonide ja regulatsioonidega liitunud riikidele.

Töötervishoiu ja tööohutuse seadus ning rahvusvahelise tööõiguse meretöö konventsioon toovad välja, et meremeeste üheks olulisemaks õiguseks on ohutu ja turvaline töökeskkond, mis vastab meresõiduohutuse normidele ja minimeerib terviseriske ning tööga seotud haiguste välja kujunemist.

Lõputöö eesmärk on uurida Eesti Mereakadeemia laevajuhtimise ja laevamehaanika eriala tudengite töötervishoiu ja tööohutusosalast teadlikkust ning kokkupuudet erinevate töökeskkonna ohuteguritega praktikal viibimise ajal. Selgitada välja, kas praktika korraldaja tagab ohutu töökeskkonna ja riskiteguritest instrueerimise.

Töö teema on oluline seetõttu, et merendus on üks enim reguleeritud ja kõrge riskiga valdkondi, kus töötajate tööohutus ja isikukaitsevahenditega varustatus peab olema süstemaatiline.

Lõputöö koosneb neljast peatükist, mis jagunevad eraldi alapeatükkideks. Teoreetilises osas on ülevaade põhilistest töökeskkonna ohuteguritest, mis mõjutavad laevapere liikmete tööd. Välja on toodud meretööd reguleerivad õigusaktid ja konventsioonid ning viited erinevatele tööohutusosalastele uuringutele.

Teises peatükis on kirjeldatud uurimistöö eesmärk ja kasutatud meetodika. Uuringus kasutatakse varem kasutatud töökeskkonna ohutegurite küsimustikku (Arusoo 2020), mis on kohandatud käesoleva lõputöö jaoks. Tegemist on anonüümse veebipõhise küsitlusega I-IV kursuse laevajuhtimise ja -mehaanika eriala tudengite hulgas.

Kolmandas, uuringu tulemuste peatükis on välja toodud praktikantide kokkupuuted füüsiliste, keemiliste ning psühholoogiliste (vaimse pingega seotud) ja sotsiaalsete töökeskkonna ohuteguritega (edaspidi *psühhosotsiaalsed ohutegurid*). Analüüsitakse töökeskkonna ohutust praktika ajal ja võetakse kokku töö põhilised tulemused.

Töö neljandas osas on töö tulemuste põhjal tehtud järeldused ning soovitused.

Uurimismeetodina kasutatakse õigusaktide analüüsi, valdkonna tutvustavaid ülevaateid, uuringuid, kirjeldust ning andmete statistilist analüüsi.

1 Laevapereliikmete tervishoiu korraldus ja tööohutuse nõuded

Selleks, et üks ettevõtte oleks edukas ja kasumlik tuleb panustada motiveeritud, tulemustele orienteeritud ja hoolsatele töötajatele, kes järgivad kehtestatud tööohutusnõudeid.

Selles peatükis toob autor välja põhilised ohutegurid, mis mõjutavad laevapereliikmete tööd. Autor kirjeldab erinevaid meremehi mõjutavaid töökeskkonna riskitegureid, nende esinemise sagedust ja ennetamise meetodeid. Välja on toodud tööandja kohustused ohutu töökeskkonna loomisel, ülevaade valdkonda reguleerivatest õigusaktidest ja läbiviidud uuringutest.

1.1 Tervishoiu ja tööohutusalase töö korraldus laevadel

Merendus on selline kutseala, kus töötajad puutuvad kokku väga mitmesuguste ohuteguritega, tulenevalt nende tööalastest kohustustest laevas. Selle tulemusena võivad tekkida tööõnnetused, vigastused või isegi kutsehaigused. Seetõttu on merenduse valdkond hästi reguleeritud ning antud valdkonnas on läbi viidud mitmeid ohutusalaseid ja tervisega seotud uuringuid.

Laevade meresõiduohutust reguleerivad nii rahvusvahelised konventsioonid (International Maritime Organization (IMO), 2017; rahvusvahelise tööorganisatsiooni meretöö konventsioon, 2017), kui ka meresõiduohutuse seadus ja selle rakendusaktid (Meresõiduohutuse seadus, 2021). Laevapere liikmete tööle esitatavad tervishoiu ja -ohutuse nõuded tulenevad tervishoiu ja tööohutuse seadusest (edaspidi *TTOS*) ning selle alusel välja antud õigusaktidest (*TTOS*, 2021). *TTOS* kohaselt on tervishoid selliste töökorraldus- ja meditsiiniabinõude rakendamine, mis väldib töötaja tervisekahjustuse tekkimise ning töö on kohaldatud töötaja võimetele ning edendab füüsilist, vaimset ja sotsiaalset heaolu (*TTOS*, 2021).

Tööohutus on selline töökorraldusabinõude ja tehnikavahendite süsteem, kus töötaja teeb tööd ilma oma tervist ohtu seadmata (ILO, 2017; *TTOS*, 2021).

Juhul, kui tööandjal ei ole võimalik täielikult välistada töökeskkonnas õnnetuse või haigestumise ohtu peab ta andma töötajale vajalikud isikukaitsevahendid (Isikukaitsevahendite valimise ja kasutamise kord¹, 2012).

Picu (2018) toob välja, et mitte kõikides Euroopa riikides ei järgi reederid kohustuslike ohutusalaseid nõudeid. Mitmetes Rumeenia lipu all sõitvates laevades ei ole täidetud ohutusalased nõuded (puuduvad vajalikud ohutusvahendid, nõuetekohased kaitseriietused ning müra ja vibratsiooni tase on tihti normist kõrgem).

Madal hinnang oma tervise seisundile, isikukaitsevahendite vähene kasutamine ja tööohutuse reeglite rikkumine pardal on oluliselt seotud vigastuste riski suurenemisega (Jensen et al, 2005).

1.1.1 Tööohutus pardal

Töökeskkond pardal on nõudlikum kui maal ning seetõttu on laevapere liikmete tööohutuse tagamine äärmiselt oluline (The OnBoard-Med Project, 2019).

Selleks, et vähendada ja vältida terviseohte on töökeskkonnas nõutud kaitse-, pääste- ja esmaabivahendid. Sotsiaalministri määrusega on kinnitatud kindlad ohutusmärgid ning muud ohutusvahendite nõuded (Ohumärguannete kasutamise nõuded töökohas¹, 2015).

Eelpoolnimetatud kaitsevahendeid ja ohutusseadiseid tuleb korrapäraselt hoolda ja kontrollida, et nad oleksid tehniliselt heas seisukorras. Ohutusvahendites leitud puudused, mis mõjutavad töötajate tervisliku seisundit tuleb võimalikult kiiresti kõrvaldada (TTOS, 2021; Tallink. OHS-töötervishoid ja tööohutus laevadele, 2021).

Töökohas esinevad ohualad (õnnetuste või tervisekahjustuste oht) tuleb kindlalt märgistada. Sellistesse kohtadesse ei lubata isikuid ega töötajaid, keda pole asjakohaselt juhendatud ega välja õpetatud. Kui tööülesanded nõuavad ohualasse sisenemist on see lubatud tingimusel, et juures on asjakohase juhendamise ja väljaõppe saanud töötaja (TTOS, 2021; Drahos, 2017).

1.1.2 Ohutegurid laevapere liikmete töökeskkonnas

Kõik töötervishoiu riskid võivad põhjustada puude, ajutise puude või vähenenud töövõime. Töötervishoiu riskid, mis ohustavad meremehi, tulenevad kokkupuutest töökeskkonna ohtudega või ümbritseva keskkonna kahjulikest mõjudest. Olukordades, kus riskid on vältimatud, tuleb kasutusele võtta asjakohased meetmed, et minimeerida kokkupuudet võimalike ohuteguritega, mis võivad põhjustada vigastusi, haiguseid või surma. Kokkupuutel ohuteguritega võivad olla nii pikaajalised kui ka lühiajalised kahjulikud mõjud tervisele.

Tööinspeksioon toob välja, et töökeskkonna ohutegurid saab jaotada kahte suurde rühma:

- 1) töökeskkonna ohtlik tegur;
- 2) töökeskkonna kahjulik tegur.

Ohtlik tegur võib põhjustada töökeskkonnas trauma või vigastuse. Kahjulikust tegurist töökeskkonnas räägitakse siis, kui sellel on töötaja tervisele pikemaajaline ekspositsioon ning teatud tingimustel põhjustab töötaja haigestumise või töövõime vähenemise (Tööelu, 2021).

Tööinspeksiooni poolt koostatud tööelu portaal iseloomustab välja, et töökeskkonna ohtlikud tegurid põhjustavad tööõnnetusi, kuid kahjulikud tegurid tööga seotud haiguseid (Tööelu, 2021).

Portaali kohaselt on ohtlikud tegurid liigitatud niisuguste füüsiliste ohutegurite alla nagu masinate ja seadmete liikuvad või teravad osad, valgustuse puudused, kukkumis- ja elektrilöögioht (Tööelu, 2021).

Laevapereliikmetele mõjuvaid töökeskkonnas toimivad ohtlikke ja kahjulikke tegureid võib omakorda grupeerida:

- 1) Kutsealased ohud, sealhulgas füüsilised ohud (nt müra, vibratsioon), keemilised ohud (määrdeained, värvid, lahustid jne), ja bioloogilised (viirused, bakterid jne), millega töötades laevapereliige kokku puutub, kuna töötab piiratud ruumis.
- 2) Laeva töökeskkonnas olevad psühhosotsiaalsed riskid ja muu töökohaga seotud probleemid (vahetustega töö, öö töö, unehäired jne).
- 3) Kutsehaigused, mis tekivad töökeskkonna kahjulike tegurite pikemaajasel ekspositsioonil. Lühiajalised ekspositsioonid võivad kahjulikud tegurid põhjustada epideemiaid või ekstreemsetest ilmastikutingimustest tulenevaid terviseprobleeme.
- 4) Kahjulikud tegurid, mis on seotud töö ebaõige ja ebaratsionaalse korraldamisega (füsioloogilised ohutegurid).

(TTOS, 2021; Tööelu, 2021; The OnBoard-Med Project, 2019).

TTOS-i kohaselt peab tööandja tagama töötervishoiu ja tööohutuse nõuete täitmine igas tööga seotud olukorras. (TTOS, 2021). Töötajate kaitseks on Vabariigi Valitsus kehtestanud töökeskkonna ohutegurite piirnormid ja ohutegurite parameetrite mõõtmise korra. TTOS nõuab, et tööandja annab töötaja kasutusse ainult sellise töövahendi, mille müra, vibratsiooni, kiirguse ja muude ohutegurite tase on võimalikult madal, sh ka pikaajalise töötamise vältel, ega ületa piirnorme. (TTOS, 2021; Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded mürast ...2019; Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded vibratsioonist...2019).

Müra tingitud kuulmis kahjustuste oht on äärmiselt suur töötades mereväes. Norra mereväes läbi viidud uuringu tulemused näitasid, et 31,4% uuringus osalejatest oli tekkinud kuulmisteravuse langus. Uuringu tulemusel leiti, et kuulmis kahjustus on kõige tugevamalt seotud mereväes veedetud ajaga (Irgens-Hansen et al, 2015). Müra tingitud kuulmiskahjustus on üks enim levinud kutsehaigus Taani meremeeste seas, eriti masinaruumides töötava personali hulgas (Kaerlev et al, 2015).

Jensen et al (2005) vaatlesid 11 riigi meremeeste tervisekontrolli andmeid ning meremeeste hinnanguid tööohutusele, kokkupuutele kemikaalidega ja isikukaitsevahendite kasutamist. Uuringus osales 6461 meremeest (vastanute määr oli 94%). Tööohutust pardal hindas väga heaks või heaks 82% vastanutest. Samas näitas uuringu tulemus, et alla 30 aastased, masinaruumides ja

kuivlastilaevades töötavad meremehed hindavad ohutusnõuete järgimist madalamate skooridega kui teised uuringus osalejad. 55% uuringus osalenud meremeestest puutub kokku kemikaalidega ning 93% juhtudest kasutatakse isikukaitsevahendeid alati või peaaegu alati. Analüüs näitab, et isikukaitsevahendeid kasutatakse kõige rohkem töötades tekil, suurematel laevadel, ro-ro-tüüpi laevadel ja toornafta tankeritel. Uuringu tulemuste põhjal järeldavad autorid, et tööohutuse järgimine ja isikukaitsevahendite kasutamine sõltub konkreetsest laevatüübist aga ka töötajate grupist (tulemused varieerusid vanuse, ametite ja lipuriigi lõikes).

Aastatel 2006-2016 läbi viidud rahvusvahelises uuringus jälgiti kaubalaevade pardal juhtuvate tööõnnetuste sagedust, asjaolusid, põhjuseid ning selgitati välja põhilised riskitegurid igapäevaste tööde ja ohtlike tööde ajal. Kõige rohkem tervisekahjustusi põhjustasid tööõnnetused (64%). Tööõnnetuste kõige sagedasemaks põhjuseks peeti ohtlikke töövõtteid ning reeglite ja juhiste eiramist (Cakir, 2019).

Siinkohal saab välja tuua, et tööõnnetused on üheks oluliseks probleemiks merenduses, mis mõjutab nii meremehi kui ka laevakompaniisid. Tööõnnetusi saab vähendada pardal oleva töökeskkonna ja elukvaliteedi parandamise, tööl vaimse ja füüsilise koormuse leevendamise ning poliitikate väljatöötamise abil, et julgustada meremehi järgima ohutuseeskirju ja -juhiseid.

1.2 Füüsilised, keemilised, bioloogilised ohutegurid

Laevapere liikmed puutuvad oma töökeskkonnas pidevalt kokku nii füüsiliste, keemiliste kui ka bioloogiliste ohuteguritega. Selles alapeatükis kirjeldab autor neid ohutegureid täpsemalt.

1.2.1 Füsioloogilised ohutegurid

Nii TTOS-is kui ka Tööinspektsiooni tööelu portaalis tuuakse füsioloogiliste ohuteguritena välja füüsilise töö raskus, sama tüüpi liigutuste kordumine, sundasendid ja –liigutused, mis pikaajasel tegemisel võivad põhjustada tervisekahjustusi (TTOS, 2021; Tööelu, 2021).

Raske füüsiline töö, monotoonsed liigutused, ebaloomulik kehaasend, sundliigutused koormavad eelkõige lihaseid, liigeseid ja luustikku. Temperatuuri ebasoodsad mõjud, samuti vibratsioon suurendavad terviseriskide sh kutsehaiguste teket. Välja võivad areneda ülekoormushaigused (Tööinspektsioon 2019).

Ülekoormushaiguseid iseloomustavad järgmised sümptomid:

- 1) kaelalihaste pingest tekkiv nn „pingepeavalu“;
- 2) õlavöötme ja seljalihaste pinged ja valu;

- 3) suremistunne jäsemetes;
- 4) radikuliit;
- 5) mitmesugused selgroo diskide haigusseisundid;
- 6) liigeste põletikud (Euroopa Tööohutuse ja Töötervishoiu Amet, 2021).

Jansen et al (2006) toob välja, et meremeeste enesehinnang tervisele langeb vanuse ja tööaastate kasvades. Töötamine ekstreemsetes tingimustes, kus esineb tihti füsioloogilisi ohutegureid nagu ekstreemsed ilmastikuolud, müra, vibratsioon, õhuniiskuse suur kõikumine, mõjutab otseselt laeval töötavate meremeeste töösooritust ja töö produktiivsust (Picu, 2018).

Andaluusia kalapüügilaevadel töötavate meremeeste seas läbiviidud uuringu tulemused näitavad, et 87% uuringus osalenutest (n = 247) kaebab terviseprobleemide üle. Põhiliseks kaebusteks on õlavöötme ja seljalihaste valu, liigeste põletikud aga ka ägedad hingamisteede haigestumised ning nahaprobleemid (Novalbos, 2008).

Töökoha kujundamisel ja töö korraldamisel peab arvestama töötaja kehalisi, vaimseid, soolisi ja ealisi iseärasusi ning töötaja töövõime muutumist tööpäeva või vahetuse jooksul (Tegevusaladele esitatavad... 2002; Tööelu 2021).

Rootsi lipu all sõitvate laevapere liikmete seas 2017 aastal läbiviidud töökeskkonna ohutuse uuringu (osalejate arv 5608, vastajate arv 1972 (35%)) tulemused näitavad, et ülekoormushaiguste esinemissagedus on statistiliselt rohkem seotud naissoo ja noorema eaga (alla 30 a). Vastanud kirjeldavad suuremate tööprobleemidena müra, õnnetusohu riski ja vibratsiooni esinemist (Forsell et al, 2017).

Kuna füsioloogiliste ohutegurite mõju inimese tervisele on individuaalne, on tööandja panus iga töötaja heaolule tervise säilitamise eesmärgil äärmiselt oluline (Tööinspeksioon, 2019).

2005–2016 aastal viidi Prantsusmaal läbi 12 aasta pikkune uuring, et jälgida füsioloogiliste ohutegurite mõju meremeestele. Uuringu tulemusel leiti, et kõigist Prantsuse meremeestest ca 1%-l (n = 2392) diagnoositi uuringu perioodil meditsiiniline kõlbmatus töötada merel. Tervisest tingitud probleemide tõttu mittekõlblike meremeeste populatsiooni keskmine vanus oli 48 aastat. Merel veedetud keskmine aeg enne terviseprobleemi deklareerimist oli 16 aastat. 67% meremeestest, kes tunnistati tööks kõlbmatuks, töötas kalandussektoris. Peamised põhjused, mis andsid merel töötamise püsiva töövõimetuse olid: spetsiifiliselt selgrooga seotud reumatoloogilised seisundid, õnnetuste või muude väliste põhjustega seotud vigastused (enamasti ülajäsemete vigastused). Samuti täheldati käitumishäireid, vaimse tervise probleeme, sh meeleoluhäired, aga mainiti ka sõltuvusainete kuritarvitamist. Autorite soovitusel ja järeldused sellise pika jälgimisajaga uuringust olid suunatud eelkõige reederitele, et parandada meremeeste töökeskkonda. Toodi välja, et ennetusmeetmed peavad eelkõige olema suunatud luu- ja lihaskonna

haigustele, psühhiaatrilistele haigustele, samuti mereõnnetuste vastu võitlemisele, eriti professionaalse kalapüügi sektoris, kus sellised õnnetused on sagedased (Lodde et al, 2021).

1.2.2 Psühhosotsiaalsed ohutegurid

Töötajate vaimset tervist mõjutavaid stressisituatsioone nimetatakse psühhosotsiaalseteks ohuteguriteks. Siia hulka loetakse 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 (Euroopa Komisjon, 2014).

Carotenuto, Molino, Fasanaro ja Amentaet (2012) toovad välja, et meresõit on eelkõige seotud vaimsete, psühhosotsiaalsete ja füüsiliste stressoritega. Kõige olulisemate psühhosotsiaalsete riskiteguritena tuuakse välja perekonnast eraldumine, üksindus pardal, väsimus, mitmerahvuselisus, piiratud puhkeaeg ja unepuudus. Une kvaliteet ja kestus on halvad peamiselt sillas töötava personali seas.

2019. aastal Sotsiaalministeeriumi läbiviidud töökeskkonna vaimse tervise analüüsis nenditakse, et suures osas Eesti ettevõtetes ei ole psühhosotsiaalseid ohutegureid hinnanud ega maandanud. (Sotsiaalministeerium, 2019). Sotsiaalministeerium (2019) toob oma raportis välja järgneva: Euroopa Tööohutuse ja Töötervishoiu Agentuuri poolt läbi viidud Euroopa ettevõtete uuringu andmetel puuduvad ettevõtetel sageli riskide tõhusaks ohjamiseks teave või kohased vahendid. Kui tööstressi ennetamise tegevuskava on EL-s olemas 33,8% ettevõtetes, siis Eestis vaid 8,7% ettevõtetes, kiusamise ja ahistamisega tegelemise meetmed vastavalt EL-s 47,4% ja Eestis 14,6% ettevõtetes, ähvarduste, väärkohtlemise või rünnakutega tegelemise meetmed EL-s 55,5% ja Eestis 36,6% ettevõtetes, mis võivad mõjutada töötaja vaimset või füüsilist tervist, sealhulgas põhjustada tööstressi (Sotsiaalministeerium 2019).

Forsell et al (2017) kirjeldavad uuringu tulemustes, et Rootsi lipu all sõitvatel laevadel on neljandik laevapereliikmeid viimase aasta jooksul kokku puutunud tööalase kiusamise või ahistamisega. Prantsusmaal 12 aastase jälgimisperioodiga meremeeste uuringus tuuakse nende terviseprobleemidena, mis takistavad töö jätkamist laevas, välja vaimse tervise probleeme ning sõltuvushäireid (Lodde et al, 2021).

Meretöö konventsiooni, samuti siseriiklike töötervishoidu reguleerivate õigusaktide kohaselt peab tööandja rakendama ennetusmeetmeid, et vähendada füüsilistest kui vaimsetest ohuteguritest tingitud riskitegureid, tööõnnetusi kui ka kutsehaiguseid (TTOS, 2021, Meretöö konventsioon

koodeks, 2017). Vajalik on regulaarne töötervishoiuarsti külastus ning senisest enam tegelemine töötajate vaimse tervise heaoluga töökohas (TTOS, 2021, Meretöö konventsioon koodeks, 2017). Meremeeste vaimse tervise tugevdamiseks tuleb senisest rohkem anda teavet pardal olevate teadaolevate stressitegurite kohta, mis vähendab stressi tajumist. Samuti peab tööandja välja töötama strateegiad vältimatute stressitingimustega toimetulekuks. Stressiohu vähendamise strateegiad tuleb suunata erinevatele merel töötavate töötajate gruppidele ja hinnata konkreetsete sekkumiste tulemusi (Carotenuto, 2012).

1.2.3 Laevapereliikmete olmetingimused

Olmetingimustest sõltub meremeeste üldine heaolu ja tervis. Laev on meremeeste teine kodu, kus nad elavad mitu kuud korraga, mistõttu on oluline, et olmetingimused laeval vastaksid nii ohutus- kui tervisenõuetele.

Sotsiaalministri määruse kohaselt on laevapere liikmel õigus laeval oleku ajal nõuetele vastavale majutusele. Üldised nõuded on kehtestatud järgmistele olmetingimustele ja -teguritele:

- 1) kajut;
- 2) toitlustusruumid;
- 3) puhkeruumid;
- 4) hügieeniruumid sh pesula ja ujumisbassein selle olemasolul;
- 5) sisekliima ehk õhutemperatuur ja – niiskus;
- 6) valgustus;
- 7) müra ja vibratsioon;
- 8) veevarustus (Nõuded laevapere liikme...,2020).

Eraldi töötervishoiu ja tööohutuse nõuded on kehtestatud laevadele, mis tegelevad kalapüügiga. Erinõuded on kehtestatud põhjusel, et laevapereliikmete töötingimused oleksid võimalikud ohutud ja terviseriskid minimeeritud.

Nõuetes on välja toodud reederi ja kapteni kohustused, et tagada ohutu töökeskkond (Kalalaevadele esitatavad...2020). Näiteks on reederi kohustusteks häireplaani kehtestamine, milles on määratletud laevapereliikmete ülesanded avariiolukorras, korraldada päästeõppuseid vähemalt kord kuus, tagada laeva varustuse korrashoid ning erksavärvilised tööriided ning vajalikud isikukaitsevahendid laevapereliikmetele ning korraldada regulaarset väljaõpet ja varustada kalalaeva vajalike meditsiinivahendite ja ravimitega (Kalalaevadele esitatavad...2020).

Kapteni ülesandeks on kontrollida, et kehtestatud tööohutusnõudeid järgitakse. Tagada, et teatud kindlates tööprotsessides osaleksid ainult väljaõppe saanud laevapereliikmed (näiteks töö haalamiseadmetega) (Kalalaevadele esitatavad...2020). Kõik õnnetused ja intsidendid peab märkima logiraamatusse. (Kalalaevadele esitatavad ...2020; Meretöö konventsiooni koodeks, 2017). Lisaks üldistele laevapereliikmete olmetingimuste nõuetele on kalalaevas erinõuded elektriseadmetele, kalapüügi-, tõste- ja muudele seadmetele, gaasiseadmetele, raadioseadmed, tulekaitsele, töötamiskohtadele ning valgustusele töötamiskohtadel (Kalalaevadele esitatavad...2020).

Jensen et al (2006) toovad välja, et Kagu-Aasia riikide meremehed veedavad merel keskmisel kauem aega kui lääneriikidest pärit meremehed. Enamik meremehi töötab 2,5–8,5-kuulise perioodi jooksul merel igal nädalapäeval ja keskmiselt 67–70 tundi nädalas. Töötingimused varieeruvad riigiti ja on erinevad erinevatel lipuriikide all sõitvatel meremeestel.

1.3 Rahvusvahelised tööohutusalsed regulatsioonid

Mereveondust peetakse kõige rahvusvahelisemaks ja ohtlikumaks tööstuseks võrreldes teiste tööstusaladega. Selleks, et tagada inimeste ohutus merel (mereohutus) on välja töötatud ja kehtestatud rahvusvahelised regulatsioonid, mille nõuete järgimine on kohustuseks kõikidele merendusriikidele (IMO 2021).

Rahvusvaheline merendusorganisatsioon (*IMO* International Maritime Organization) asutati 1959. aastal ning selle esimesi ülesandeid oli võtta vastu uus versioon rahvusvahelisest konventsioonist inimeste ohutusest merel ehk SOLAS konventsioon, mis on ühtlasi ka kõige olulisem mereohutusega seotud kokkulepe (IMO 2021).

IMO tegutseb Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni (ÜRO) juures. Organisatsioon koondab enda alla nii valitsuse tasandi, kui ka laevandusega seotud erinevate tööstusarude esindajad. Põhiliseks eesmärgiks on edendada meresõidu ohutust ja vältida merereostust (Veeteede Amet, 2021).

IMO on välja töötanud ja vastu võtnud rahvusvahelisi konventsioone ja koodekseid, mis käsitlevad otsingu- ja päästetöid, rahvusvahelise mereliikluse hõlbustamist, laadimisliine, ohtlike kaupade vedu ja tonnaaži mõõtmist. IMO peamine ülesanne on luua üldtunnustatud õiglane ja tõhus reguleeriv raamistik laevandustööstusele (IMO 2021).

1.3.1 Rahvusvahelise Tööorganisatsiooni meretöö konventsioon

23.02.2006. aastal võttis rahvusvahelise tööbüroo haldusnõukogu vastu rahvusvahelise tööorganisatsiooni meretöö konventsiooni, soovides ühtlustada ja kokku võtta varasemates konventsioonides olevaid norme ja nõudeid (rahvusvahelise tööorganisatsiooni meretöö konventsioon, 2017).

2006. aasta meretöö konventsioon jõustus 2013. aastal ning see on esimene terviklik paremate elu- ja töötingimuste standardite kogum, mis hõlmab selliseid aspekte nagu palk, lepingud, toit, arstiabi ja sotsiaalkindlustus. Praegu hõlmab konventsioon enam kui 90% kogu maailma laevastikust (Fotteler, Jensen ja Andrioti, 2018).

Meretöö konventsiooni eeskirjades ja koodeksis on eraldi peatükina välja toodud meremeeste töö- ja sotsiaalsed õigused (rahvusvahelise tööorganisatsiooni meretöö konventsioon, 2017).

Selle kohaselt:

- 1) igal meremehel on õigus ohutule ja turvalisele töökohale, mis vastab meresõiduohutuse normidele;
- 2) igal meremehel on õigus õiglastele töötingimustele;
- 3) igal meremehel on õigus inimväärsetele töö- ja elamistingimustele laeva pardal;
- 4) igal meremehel on õigus tervisekaitsesele, meditsiiniabile, olme meetmetele ja muus vormis sotsiaalkaitsele (Meretöö konventsiooni koodeks, 2017).

Konventsioonga ratifitseerinud riigid tagavad, et meremeeste töö- ja sotsiaalseid õigusi rakendatakse täielikult konventsiooni nõuete kohaselt. Meremeestel lubatakse töötada laeval ainult juhul, kui nad on edukalt läbinud isiklikku ohutust käsitleva väljaõppe (Rahvusvahelise Tööorganisatsiooni meretöö konventsioon, 2017). Eestis on konventsioon üle võetud nii TTOS-si meresõiduohutuse seaduse kui ka vastavate seaduste alamaktidega.

Fotteler, Jensen ja Andrioti (2018) uurisid Taanis pilootprojekti raames rahvusvahelise tööorganisatsiooni meretöö konventsiooni mõju meremeeste elu- ja töötingimustele. Märkimisväärne on see, et kolmandik vastanutest tõi välja täieliku paranemise puudumise, samas kui uuringus osalejatest 43,6% väitis, et konventsioon parandas nende töö- ja elamistingimusi „mõnevõrra“ ja ainult 7,3% „suures osas“. Paljud fookusgrupis osalejad nõustusid väitega, et konventsioon ei parandanud töötingimusi, vaid suurendas enamasti paberitööd. Toodi välja, et tuleb tähelepanu pöörata ohutusele pardal, sealhulgas ohutusalasele koolitusele. Kokkuvõttes ei tunnetanud Taani meremeeste pilootgrupp erilist mõju konventsiooni rakendumisel, sest enamik standardeid olid juba varem kehtinud.

1.4 Eesmärgid

Töö eesmärgiks on uurida Eesti Mereakadeemia laevajuhtimise ja laevamehaanika eriala tudengite töötervishoiu ja tööohutusosalast teadlikkust ning kokkupuudet erinevate töökeskkonna ohuteguritega nende praktilisel viibimise ajal.

Selgitada välja, kas praktika korraldaja on taganud ohutu töökeskkonna ja riskiteguritest instrueerimise praktilisel ajal.

1.5 Metoodika

Töökeskkonna ohutegurite mõõtmiseks kasutatakse mitmesuguseid kvalitatiivseid ja kvantitatiivseid uurimismeetodeid. Töö autor valis Arusoo (2020) poolt varem kasutatud kvantitatiivse küsimustiku lennuohutuse töötajate hulgas. Autor kohandas küsimustiku käesoleva lõputöö jaoks. Antud küsimustik on valitud selle pärast, et seal on välja toodud kõrge riskiga töötajate tööga seotud ohutegurid, mis sobivad ka laevandusse. Sarnaseid uurimismeetodeid on varem kasutatud merenduses, kui soovitakse kindlaks teha töötajate enesehinnanguid tervisele või tööohutusele.

Andmete kogumiseks viis autor läbi anonüümse veebipõhise küsitluse laevajuhtimise ja -mehaanika eriala tudengite hulgas. Uuring viidi läbi perioodil 9.04-23.04.2021. a. Küsimustik saadeti 171 tudengile (laevjuhtimine 156, *edaspidi* LJT ja laevamehaanika 15 *edaspidi* LMT). Valimi moodustavad I– IV kursuse LJT ja IV kursuse LMT tudengid. Kasutatav kvantitatiivne struktureeritud ankeetküsimustik on ära toodud Lisas 1.

Küsimustikus on 40 struktureeritud küsimust ja 2 avatud küsimust, kokku 42 küsimust.

Temaatilisel küsimustel järgmised alajaotused:

1. üldandmed;
2. tööohutusosalane instrueerimine ja ettevõtte poolne ohutu töökeskkonna tagamine;
3. kaitsevahendite kasutamine;
4. füüsilised ohutegurid;
5. olmetingimused laeval;
6. füsioloogilised-, psühhosotsiaalsed ohutegurid ja meeskonnaliikmete toetus.

Vastuste puhul kasutatakse Likerti skaalat, mis määrab ära vastajate nõustumise astme teatud väidetega, mis on seotud mingi hoiaku hindamisega/mõõtmisega.

Küsimustele saab vastata järgmises etteantud skaalas:

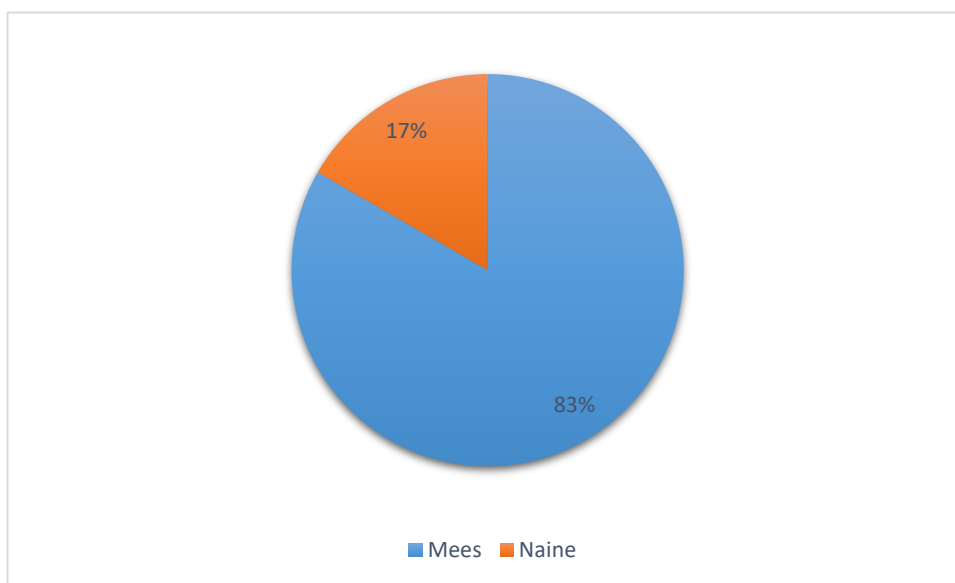
5 Mitte kunagi 4 Harva 3 Mõnikord 2 Tihti 1 Alati.

Küsimustik on koostatud Google Forms keskkonnas. Küsimustiku edastamisel tudengitele paluti abi laevanduskeskuse programmijuhtidelt. Kasutati kolmekordset meeldetuletust küsimustikule vastamiseks. Töö praktiline osa analüüs on koostatud MS Excel tarkvara abil.

2 Tulemused

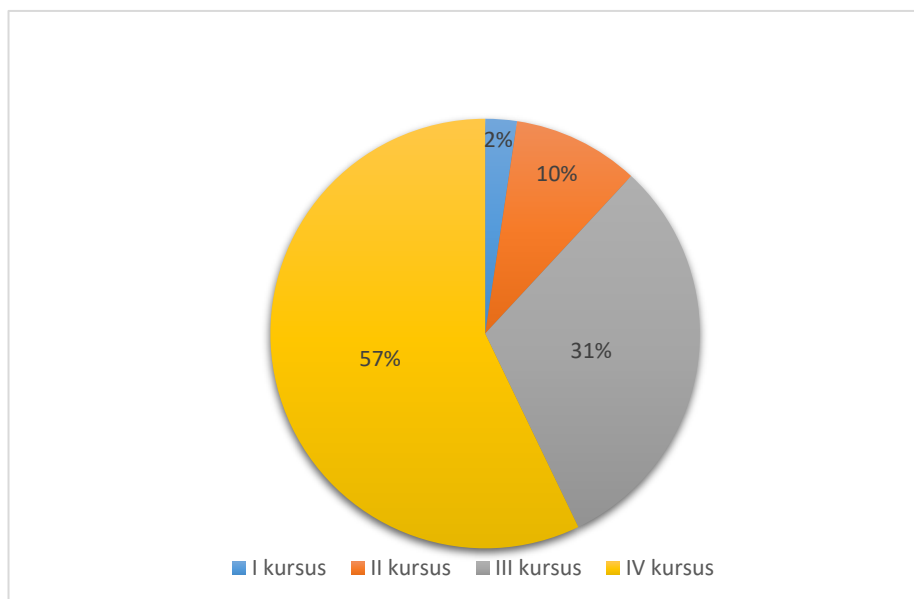
2.1 Üldandmed

Küsimustik saadeti 171 tudengile (156 LJT ja 15 MT). Uuringule vastas 42 tudengit (LJT = 34, MT = 8), mis moodustab 25 % (LJT = 81%; MT = 19%) valimist. Uuringus on 42 küsimust, mida kasutas ka Arusoo (2020) töötajate riskitegurite välja selgitamiseks. Laevanduskeskuse programmijuhtide tagasisidest tulenevalt pidasid mitmed tudengid küsimustiku liiga pikaks ja loobusid poole pealt vastamast, seetõttu on vastanute protsent madalam, kui autor algselt eeldas. Vastanute vanus on 21-33. aastat. Vastanutest 83% on mehed (n = 35) ja 17 % naised (n = 7) (vt joonis 1.) MT hulgas on kõik vastajad mehed.



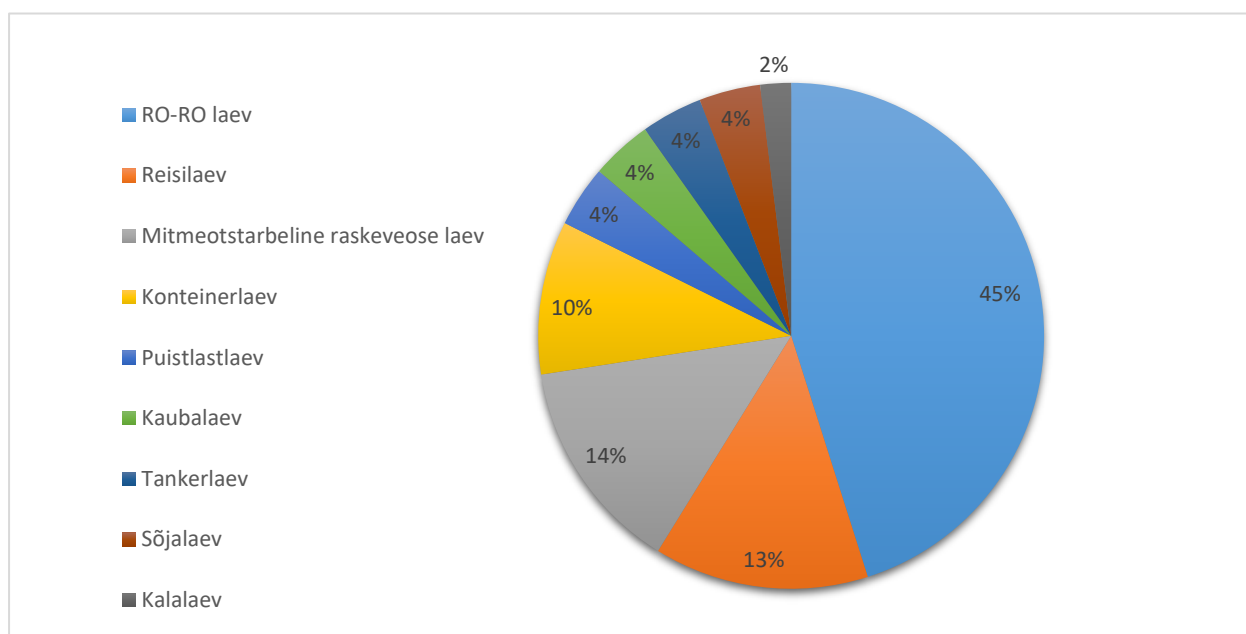
Joonis 1. Vastanute suguline jaotus 2021. aastal

Vastanutest 57 % õpib IV kursusel (n = 24), 31% III kursusel (n = 13), 10 % õpib II kursusel ning 1 tudeng I kursusel (2%) (vt. joonis 2).



Joonis 2. Vastanute kursusepõhine jaotus 2021. aastal

Tudengid osalevad õppe ajal erinevatel praktikatel, seetõttu on praktikakohtade arv suurem kui vastanute koguarv. Vastanutest teatud osa on praktikate ajal töötanud eri tüüpi laevadel. Kõige rohkem on praktikat sooritatud RO-RO tüüpi laevadel, sellele järgneb reisi- ja mitmeotstarbeline raskeveoste laev. Kalalaeval on praktika sooritanud ainult üks vastaja. Ettevõtetest enim esindatud on Tallink ja Navirail OÜ. Praktika sooritamise koha osas ei tulnud uuringus välja erinevusi LJT ja MT vahel. Tudengite praktika sooritamise kohad on ära toodud joonisel 3.



Joonis 3. Laevatüübid, kus tudengid on õppe ajal praktika sooritanud

Praktika sooritamise kestus varieerub 2-13 kuuni, keskmiselt 7,4 kuud. Praktika kestuse osas ei ole erinevate erialade lõikes (LJT/MT) erisusi. Ettevõtete lõikes on esindatud järgmised praktika sooritamise kohad, mis on ära toodud tabelis 1.

Tabel. 1. Ettevõtete loetelu, kus sooritati praktika

Ettevõtte	Esinemissagedus
Tallink	14
Navirail OÜ	11
Zodiac Maritime Ltd	4
TS laevad	4
Amisco AS	3
Northline Ferries	3
Merevägi	3
TS Shipping	2
Prestige Shipping	1
Berge Redri	1
Biglift	1
Caro hunters	1
Reval Viking	1
SAL Heavy LIFT	1
Transatlantic	1
Spliehoff	1
Tschudi	1
LYS Line	1
Myklebusthaug Management AS	1

2.2 Tööohutusalane instrueerimine ja ettevõtte poolne ohutu töökeskkonna tagamine

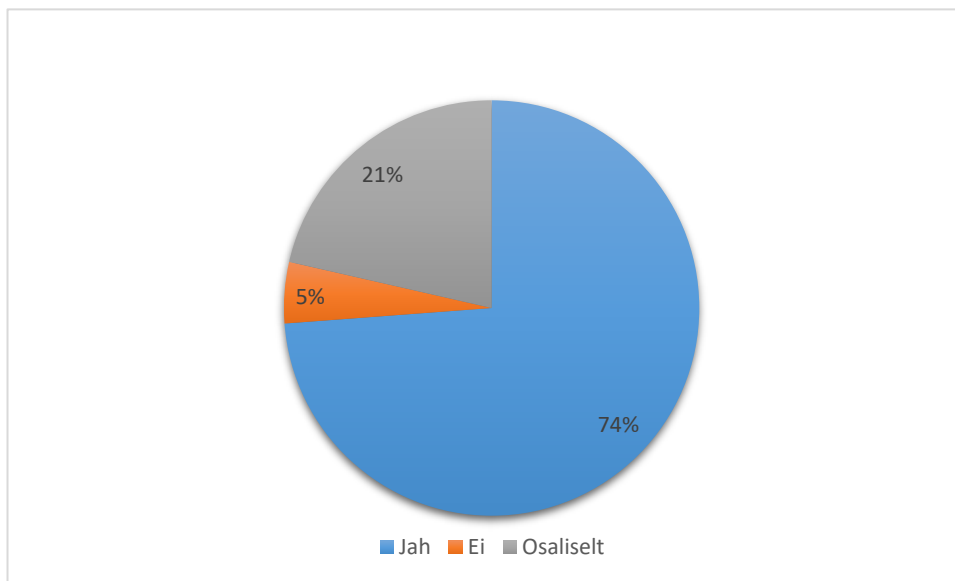
Tulemuste bloki moodustavad vastused küsimustele, kuidas tagatakse ohutusalane instrueerimine ja ohutu praktika.

Teemablokki kuulub kuus küsimust, nende tulemused on järgmised:

Kas firma instrueeris teid enne praktika alustamist töökohas olevatest ohuteguritest?

74 % vastanut (n = 31) on saanud enne praktika alustamist ettevõtte poolse instrueerimise töökohas olevatest ohuteguritest, 21% saab instruktaaži osaliselt (n = 9) ning 5% (n = 2) ei saa praktika alustades mingit ülevaadet töökohas olevatest ohuteguritest. Instrueerimise osas erinevusi LJT ja MT vahel ei ole. Ettevõtted, kus instruktaaž on osaline või puudub nimetatakse Tallink,

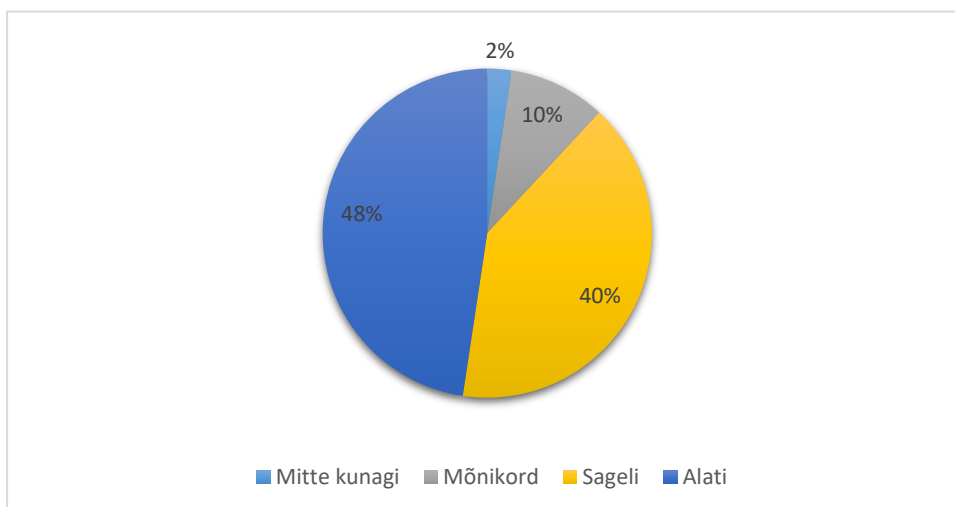
Navirail, SAL Heavy Lift, Biglift, Amisco, Prestige Link Shipping Company, Transatlantic, Tschudi LYS.



Joonis 4. Kas firma instrueerib enne praktika alustamist töökohas olevatest ohuteguritest?

Kas firma tagas ohutu ja tervisliku töökeskkonna praktika ajal?

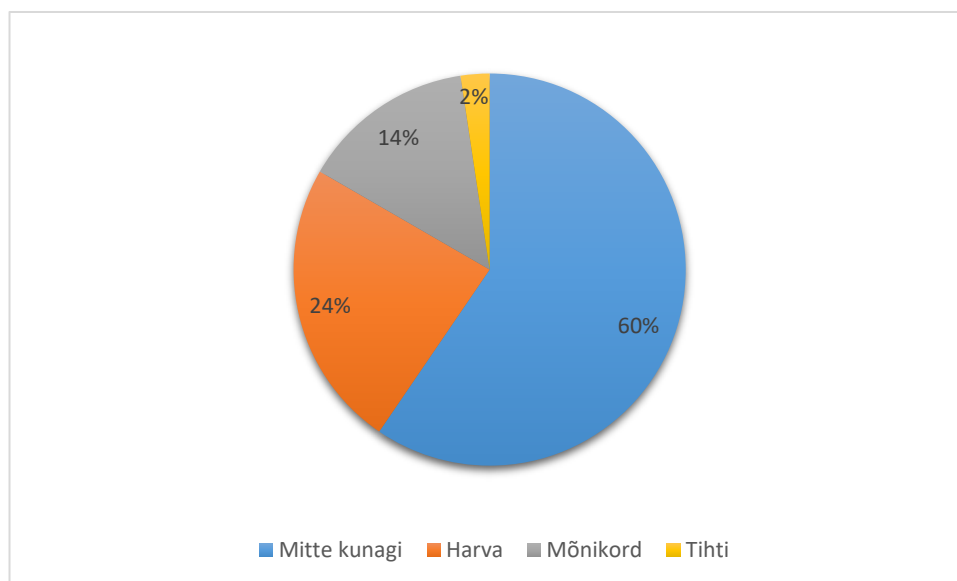
Enamik vastajatest (48%, n = 20) leiab, et ettevõtte tagab ohutu ja tervisliku töökeskkonna praktikal, 40% vastab (n = 17), et seda tehakse sageli, 10%-l juhtudest (n= 4) mõnikord ning 1juhul (2%) mitte kunagi (vt joonis 5) Ettevõtte ohutu töökeskkonna tagamise osas vastajate erialade (LJT ja MT) vahel erisusi ei ole.



Joonis 5. Kas firma tagab ohutu ja tervisliku töökeskkonna praktika ajal?

Kas praktika ajal julgustati teid rikkuma kehtestatud tööohutusreegleid või -nõudeid?

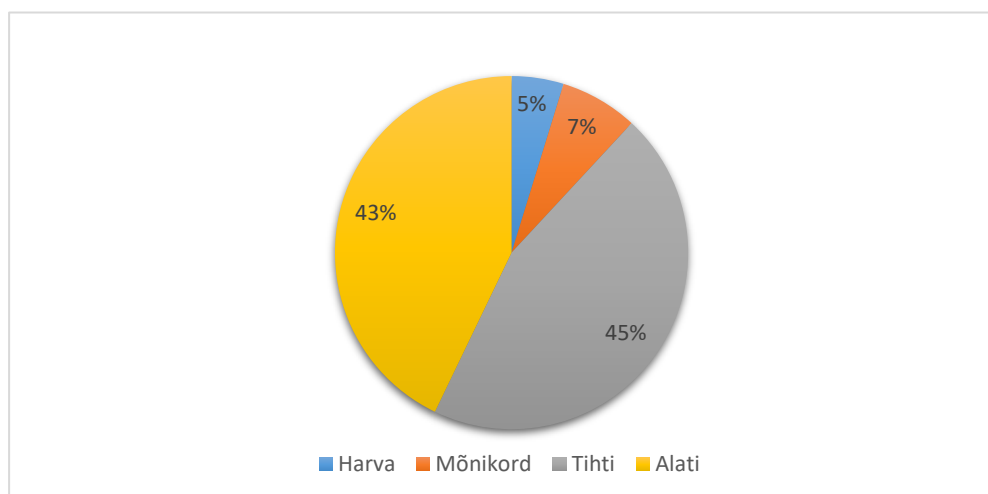
Küsimusele vastas 60 % mitte kunagi (n = 25), 24% harva (n = 10), 14% mõnikord (n = 6) ning 1 vastaja (2%) arvab, et seda tehakse tihti (vt joonis 6) Vastajate osas (LJT ja MT) erisusi ei esine.



Joonis 6. Kas praktika ajal julgustatakse rikkuma kehtestatud tööohutusreegleid või -nõudeid?

Praktikat sooritades lähtusin alati juhistest ja manuaalidest, mille tööandja mulle tagas.

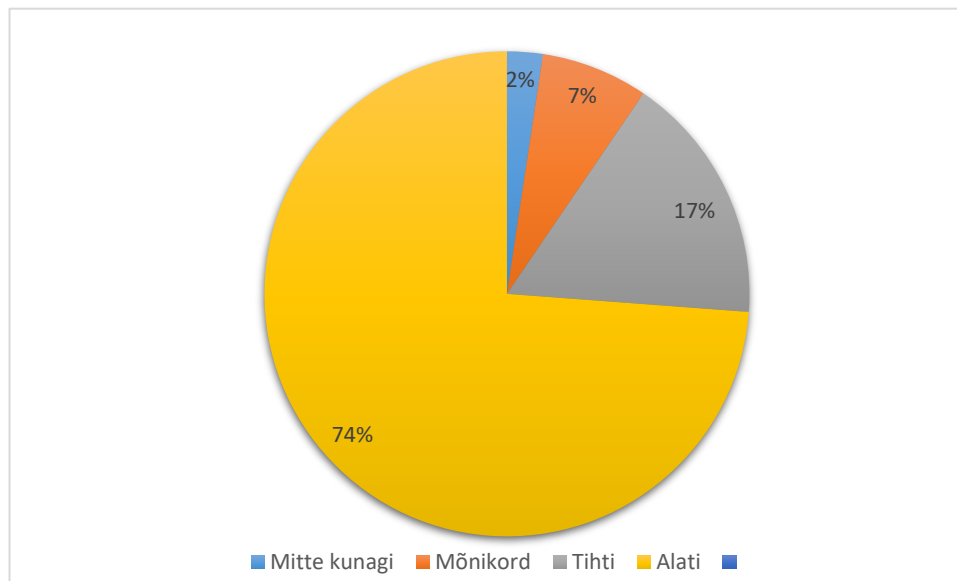
43% vastanutest lähtub praktika sooritades alati (n = 18) tööandja antud juhistest ja manuaalidest, 45% teeb seda tihti (n = 19), 7 % mõnikord (n = 3) ning kaks vastajat (5%) harva (vt joonis 7) Võrreldes LTJ lähtuvad MT rohkem juhistest ja manuaalidest, mille tööandja tagab (enamus MT vastas küsimusele, et jälgib alati juhiseid ja mõni üksik vastas, et tihti).



Joonis 7. Praktikat sooritades lähtutakse juhistest ja manuaalidest, mille tööandja tagab

Teadsin kuhu või kelle poole pöörduda, kui nägin, et midagi on valesti ja töökeskkond on ohtlik või kui midagi juhtub.

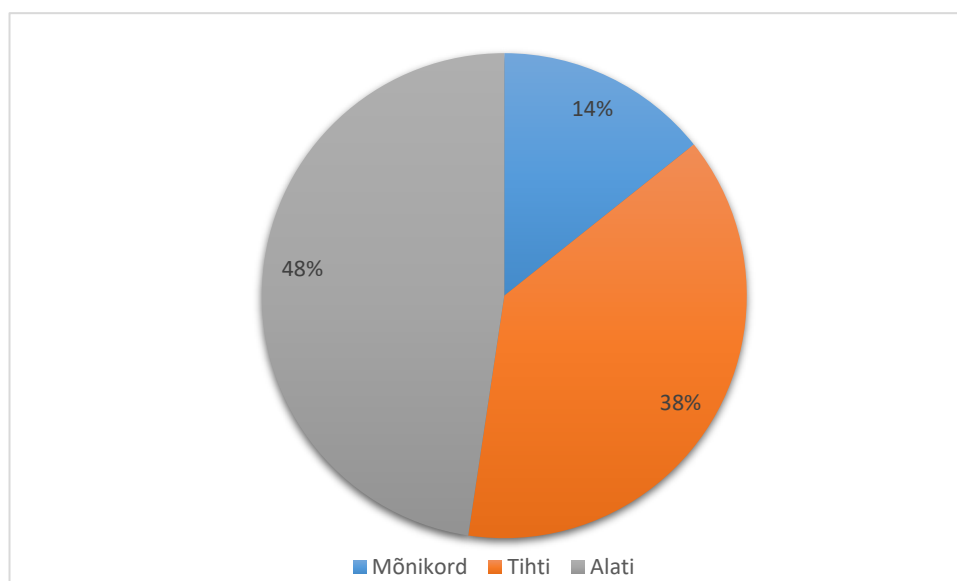
Vastanutest enamik 74 % (n = 31) teab alati, kelle poole pöörduda kui on juhtunud tööõnnetus või ohtlik olukord. Kõik MT vastavad, et teavad alati, kelle poole pöörduda, kui juhtub tööõnnetus. Seda teadmist ei oma ainult üks vastanu (2% LJT). (vt joonis 8). Teadlike tööandjatena tuuakse välja Tallink, TS laevad, Navirail OÜ.



Joonis 8. Teadmine, kuhu või kelle poole pöörduda, kui midagi on valesti ja töökeskkond on ohtlik või kui midagi juhtub

Praktikal olles oli minu töökoht kujundatud viisil, mis väldib tööõnnetusi ja tagab töötajate heaolu.

48% vastanutest toob välja (n = 20), et nende töökoht praktikal on kujundatud viisil, mis väldib tööõnnetusi ja tagab töötajate heaolu. 38% arvab (n = 16), et seda tehakse tihti ning 14% vastab (n = 6) mõnikord. Võrreldes LJTJ vastab enamus MT, et nende töökoht on kujundatud viisil, mis väldib tööõnnetusi (enamus MT vastab küsimusele, et jälgib alati juhiseid ja mõni üksik, et tihti). Kõige rohkem ollakse rahul Tallinki, TS laevade, Navirail OÜ ja Eesti Mereväe laevade töökoha ohutusega.



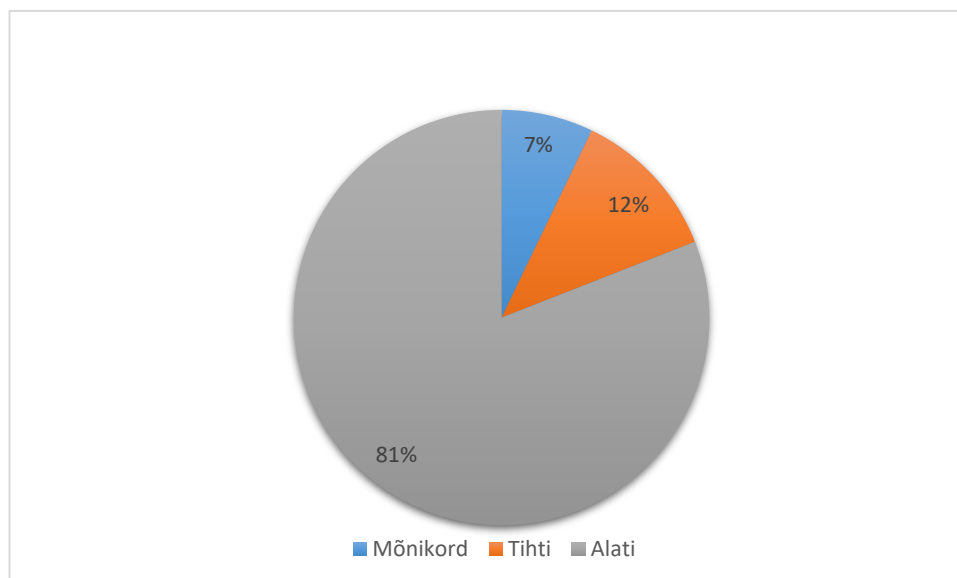
Joonis 9. Praktikal olles on töökoht kujundatud viisil, mis väldib tööõnnetusi ja tagab töötajate heaolu

2.3 Kaitsevahendite kasutamine

Antud tulemuste osas uuritakse isikukaitsevahendite kasutamist ning nende kasutamise võimalikkust praktikal. Teemablokk koosneb kolmest küsimusest.

Praktikal olles tagati mulle isikukaitse- ja esmaabivahendid, mida oli alati võimalik kasutada.

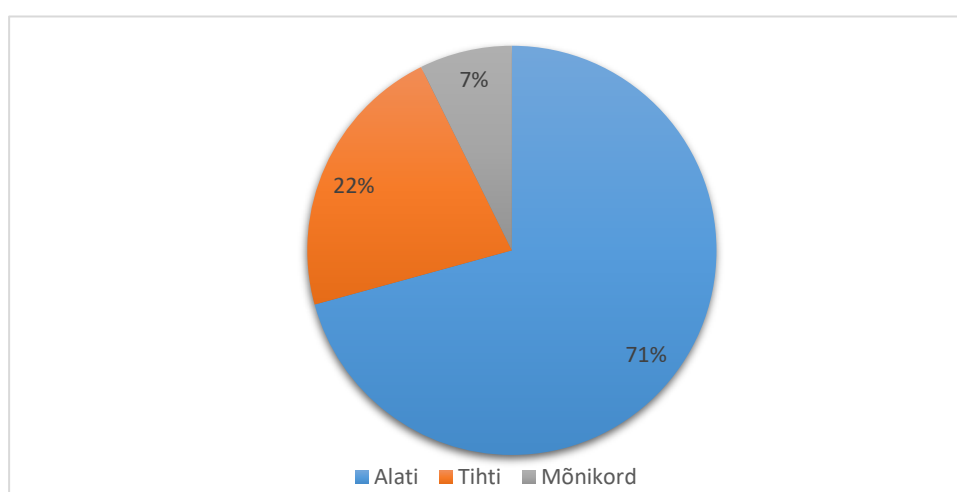
Alati saab isikukaitse- ja esmaabivahendid kasutada 81 % praktikantidest (n= 33), tihti saab kasutada 12% praktikantidest (n= 5) ning 7 % (n= 3) mõnikord (vt joonis 10). Kõik MT vastavad, et praktikale olles tagatakse neile alati isikukaitse ja esmaabivahendid.



Joonis 10. Praktikal olles tagatakse isikukaitse- ja esmaabivahendid, mida on alati võimalik kasutada

Terviseriskide ärahoidmiseks ja vähendamiseks kasutasin isikukaitsevahendeid (kaitseprille, kaitseriietust, helkurvesti, kindaid, respiraatoreid, kõrvatroppe jne).

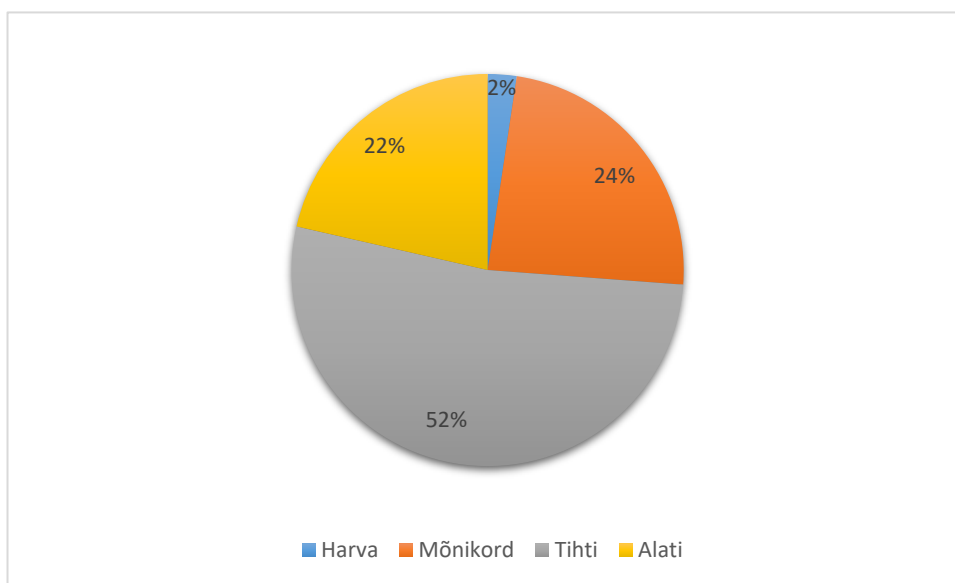
Alati kasutab töökeskkonnas isikukaitsevahendeid 71% tudengitest (n= 29), 22% (n= 9) kasutab tihti ning mõnikord kolm vastajat (7%) (vt joonis 11) Kõik MT vastavad, et kasutavad alati praktikal olles isikukaitsevahendeid. LJT veedavad suurema osa ajast sillas, kus ei ole vajalikud kaitseprillid, kaitsevestid, kõrvaklapid jne.



Joonis 11. Isikukaitsevahendite (kaitseprille, kaitseriietust, helkurvesti, kindaid, respiraatoreid, kõrvatroppe jne) kasutamine

Tööriistad ja seadmed, mida praktikal igapäevatöös kasutasin, olid suurepärase kvaliteediga.

Praktikal kasutatud tööriistade ja seadmete kvaliteeti hindab üle poolte vastanute tihti heaks (52% n = 22), alati heaks pea neljandik vastajatest (22%, n = 9), mõnikord heaks samuti pea neljandik (24%, n = 10) ning harva heaks üks praktikant (2%). Vastajate osas (LJT ja MT) erisusi ei esine. Kõige paremaks peetakse Tallinki ja TS laevade ning kalalaeva töövahendeid (joonis 12).



Joonis 12. Tööriistad ja seadmed, mida praktikal igapäevatöös kasutatakse, on suurepärase kvaliteediga

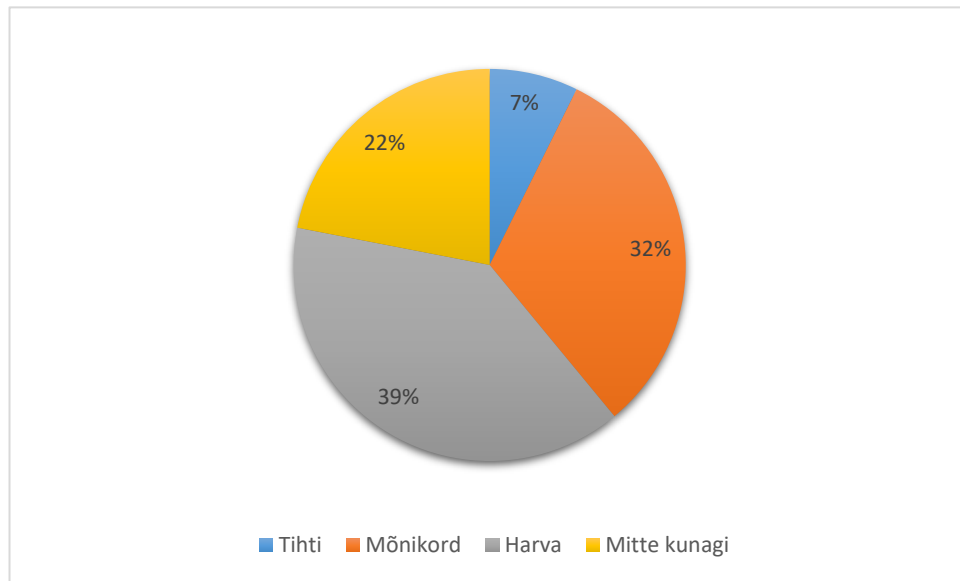
2.4 Füüsilised ohutegurid

Selles blokis on vastused füüsiliste ohutegurite kohta töökeskkonnas (müra, vibratsioon, kemikaalidega kokkupuude, õhutemperatuur ja õhukvaliteet). Tulemused on esitatud viie füüsiliste ohuteguritega seotud küsimuse kohta.

Praktikal esinev müra ja vibratsioon oli liiga kõrge ning see segas minu tööd.

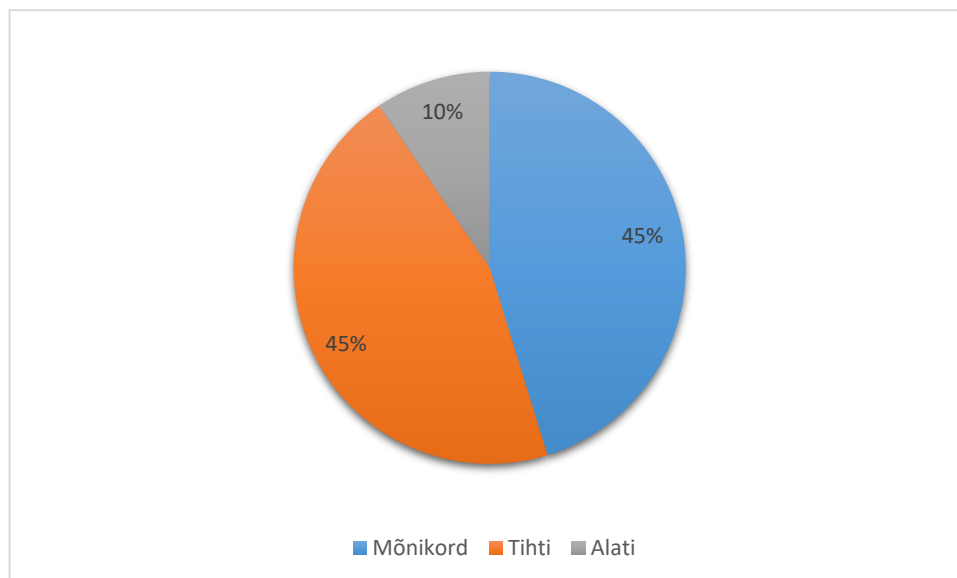
Vastanutest (39%, n = 16) toob välja, et puutub harva kokku liiga kõrge ja töökeskkonda segava müra ja vibratsiooniga, 22% (n = 10) ei puutu müra ja vibratsiooniga mitte kunagi, mõnikord puutub kokku 32% (n = 13) ning tihti 7% (n = 3) praktikanti (vt joonis 13). Vastajate osas (LJT

ja MT) erisusi ei esine. Ettevõtetest, kus praktikandid tajuvad tööd segavat müra, tuuakse välja Eesti Merevägi ja Tallink.



Joonis 13. Praktikal esinev müra ja vibratsioon

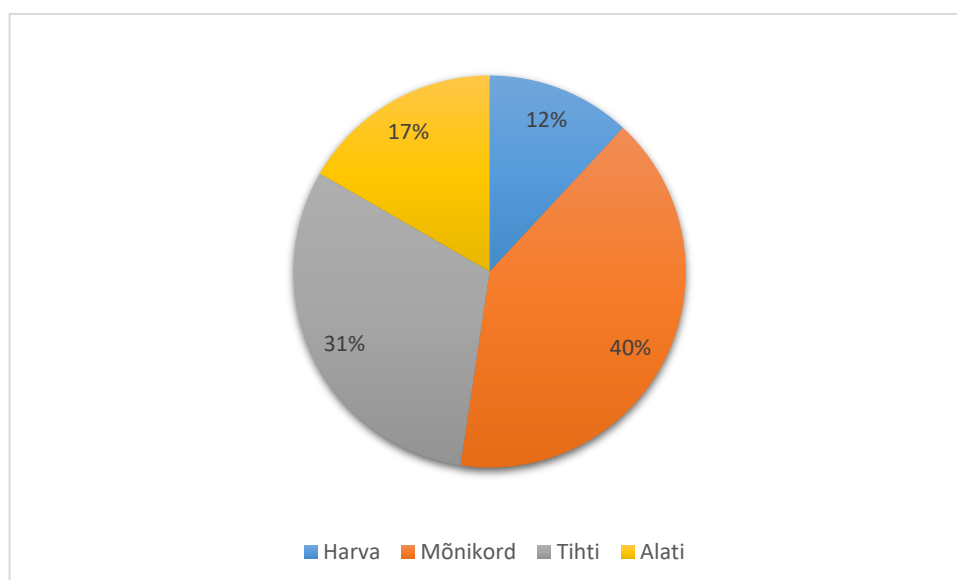
Praktikal olles oli minu töökoha õhukvaliteet (puhtus, niiskus ja õhu liikumine) väga hea. Töökoha õhukvaliteeti (puhtus, niiskus ja õhu liikumine) hindab alati väga heaks 10% (n =4) vastajat, tihti ja mõnikord väga heaks mõlemal juhul 45 % vastanutest (vaata joonis 14). Enamik MT vastab, et töökoha õhukvaliteet mõnikord hea. See on tingitud sellest, et MT töötavad masinaruumis, kus on tihti palav ja õhu juurdepääs ei ole hea. LJT hulgas on rohkem neid, kes vastavad, et õhukvaliteet on alati hea või tihti hea.



Joonis 14. Praktikal olles oli minu töökoha õhukvaliteet (puhtus, niiskus ja õhu liikumine) väga hea

Praktikal oli minu töökoha õhutemperatuur väga hea ja ei seganud minu tööd.

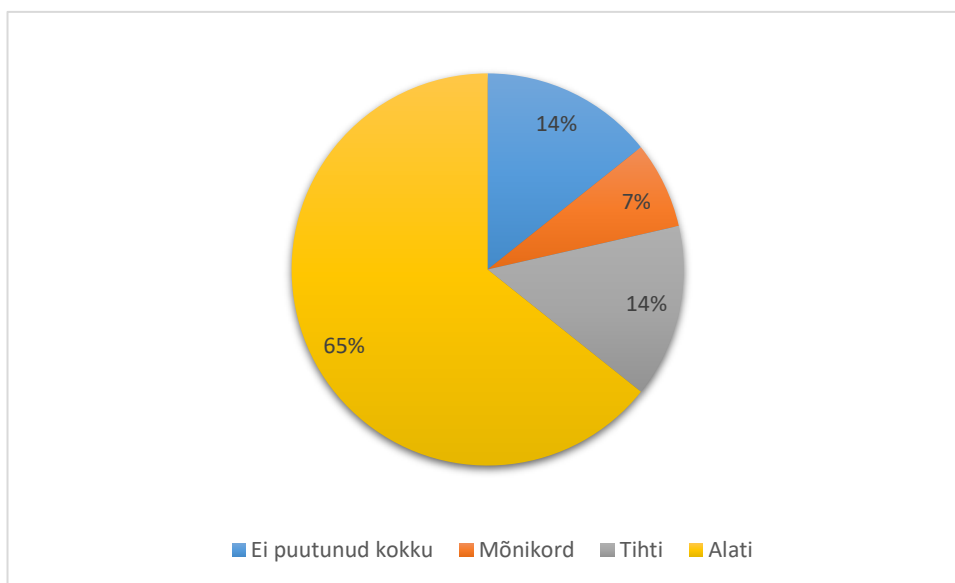
Ebasobiv õhutemperatuur segab alati töötamast 17% praktikanti (n = 7), tihti 31% (n = 13), mõnikord 40% (n = 17) ja harva 12% (n = 12) vastanut (vt joonis 15). Enamik MT vastab, et õhutemperatuur on töökohas harva või mõnikord hea. Ettevõtetest, mida mainitakse seoses häiriva õhutemperatuuriga saab välja tuua Mycklebusthaugh, Zodiac Maritime Ltd ja Navirail.



Joonis 15. Praktikal oli töökoha õhutemperatuur väga hea ja ei seganud tööd

Kemikaalid, mida praktikal kasutasin, hoiustati korralikult ning kemikaalide kasutamisel järgisin ohutusnõudeid.

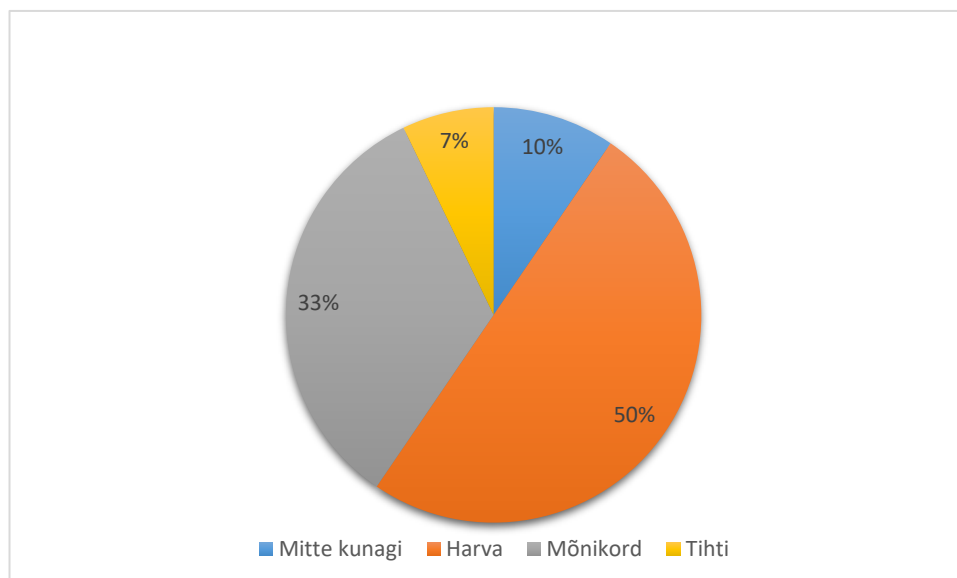
Vastanud tudengitest, kas ei puutu praktikal olles kemikaalidega kokku 14% (n = 6) või järgib enamik kemikaalide kasutamisel ohutusnõudeid (64%, n = 27). Mõnikord eirab kemikaalide kasutamisel ohutusnõusnõudeid 7% (n = 3) praktikantidest (vt joonis 16) Vastanute seas ei ole ühtegi MT, kes ei puutuks praktika ajal kokku kemikaalidega, seevastu kõik MT järgivad kemikaalide kasutamisel alati ohutusnõudeid. Sarnaseid tulemusi kirjeldatakse ka meremeestega läbiviidud uuringu tulemustes, kus 93% juhtudest kasutatakse isikukaitse vahendeid alati või peaaegu alati.



Joonis 16. Kemikaalid, mida praktikal kasutakse, hoiustati korralikult ning kemikaalide kasutamisel järgitakse ohutusnõudeid

Olin sageli tööst füüsiliselt väsinud ja ei suutnud järgmiseks tööpäevaks välja puhata.

Vastanutest 50 % (n = 21) kogeb harva praktikal sellist töökoormust, mis takistab tal järgmiseks päevaks välja puhkamist ning 10 % (n = 4) ei koge seda mitte kunagi. 33% (n = 14) tunneb mõnikord ennast järgmisel tööpäeval väsinuna ning tihti on järgmisel päeval väsinud kolm (7%) praktikanti (vt joonis 17). Vastajate osas (LJT ja MT) erisusi ei esine. Ettevõtetest, kus praktikandid on töökoormusega enim rahul, tuuakse välja Navirail OÜ ja Tallink.



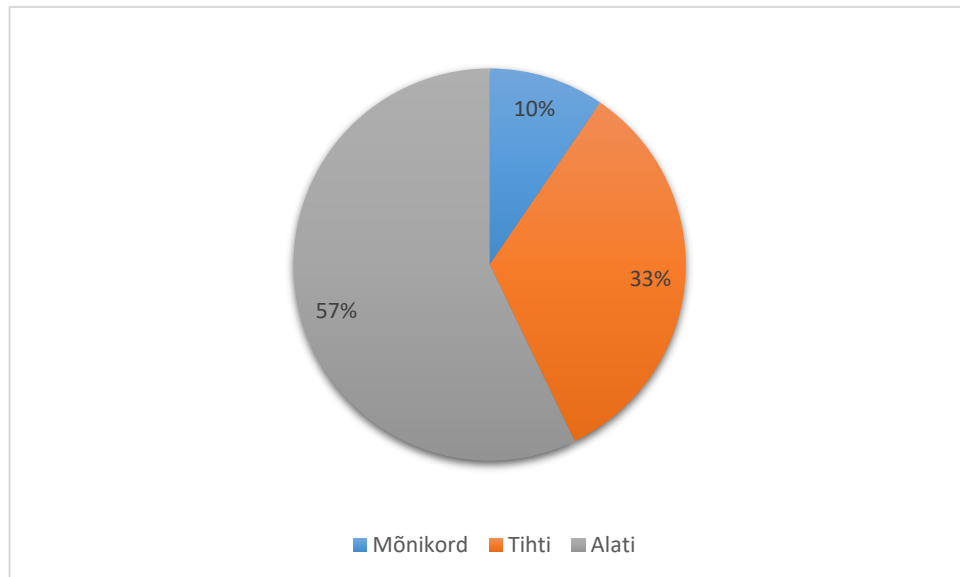
Joonis 17. Olin sageli tööst füüsiliselt väsinud ja ei suutnud järgmiseks tööpäevaks välja puhata

2.5 Olmetingimused laeval

Selles alapeatükis on kajastatud tulemused praktikantide rahulolu kohta tööandja poolt tagatud olmeruumidega. Küsimused esitatakse seetõttu, et laevapereliikmete töötingimused on väga täpselt reguleeritud õigusaktidega ning olmetingimustest sõltub meeskonnaliikmete rahuolu ja pikemas perspektiivis ka tervis.

Tööandja poolt tagatud puhkeruumid olid heas seisukorras.

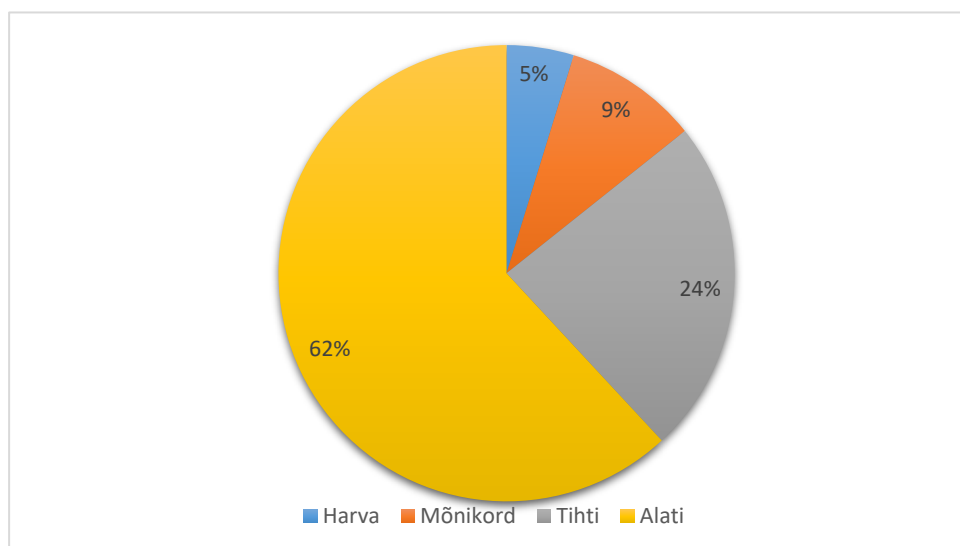
Alati heaks peab tööandja tagatud puhkeruumide seisukorda 57% praktikantidest ($n = 24$), tihti heaks 33% ($n = 10$), mõnikord heaks 10% ($n = 4$) ja harva heaks ainult 1 vastaja (vt joonis 18). Vastajate osas (LJT ja MT) erisusi ei esine. Olmetingimustega ollakse enim rahul Tallinkis, Reval Viking, Eesti Mereväes; TS Laevades ja Navirail OÜ-s.



Joonis 18. Tööandja poolt tagatud puhkeruumid olid heas seisukorras

Tööandja poolt tagatud abiruumid (riietusruumid, duširuumid, saun, tualettruumid) olid heas seisukorras.

Abiruumide seisukorda hindab alati heaks 62 % (n = 26) ja tihti heaks 24% (n = 10) vastanutest. Mitterahulolevaid vastanuid, kes leiavad, et tööandja poolt tagatud abiruumid on mõnikord (9%) või harva (5%) heas seisukorras on kokku kuus (vt joonist 19). Vastajate osas (LJT ja MT) erisusi ei esine. Vastanud, kes pole olmetingimustega rahul, on olnud praktiliselt Amiscos ja Navirail OÜ.



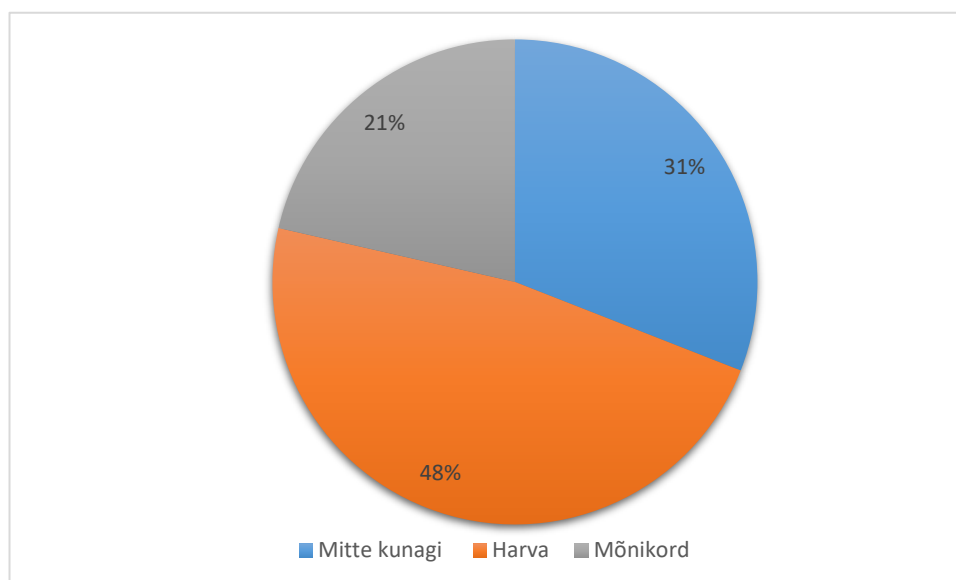
Joonis 19. Tööandja poolt tagatud abiruumid (riietusruumid, duširuumid, saun, tualettruumid) olid heas seisukorras

2.6 Füsioloogilised-, psühhosotsiaalsed ohutegurid ja meeskonnaliikmete toetus

Alapeatükis on küsimused, mis peegeldavad füsioloogilist ja vaimset töökeskkonda ning töökaaslaste ja juhtkonna toetust. Vaimsele heaolule töökeskkonnas pööratakse järjest enam rõhku, seepärast on ka see küsimuste blokk võrreldes teistega kõige mahukam ja koosneb 17. küsimuses.

Kas teie töö praktikal olles seadis teid emotsionaalselt ebameeldivatesse olukordadesse?

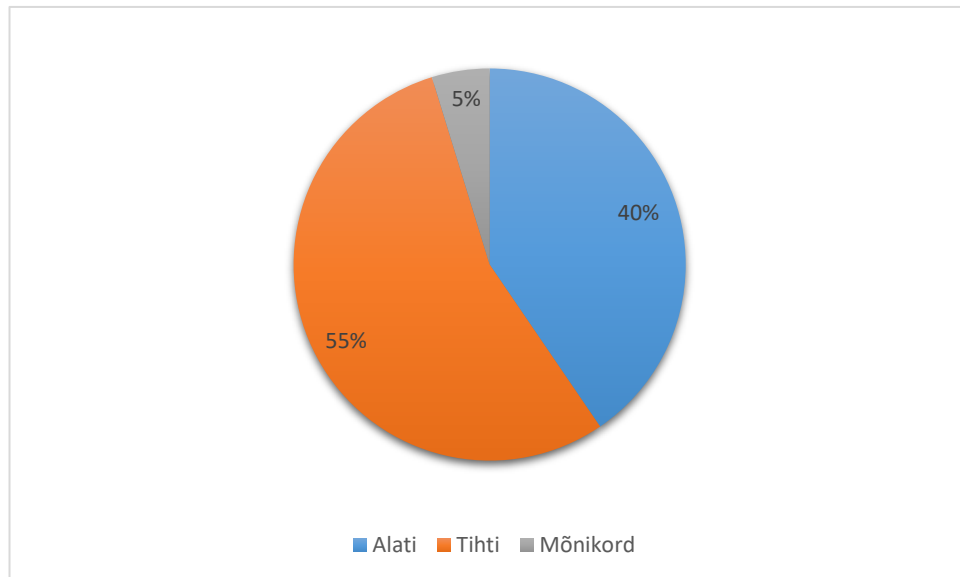
Tudengitest 31% (n = 13) ei koge mitte kunagi tööl emotsionaalset ebameeldivaid olukordi, 48% (n = 20) kogeb neid harva ning 21% (n = 9) mõnikord (vt joonis 20). Vastajate osas (LJT ja MT) erisusi ei esine.



Joonis 20. Töö praktika seadis emotsionaalselt ebameeldivatesse olukordadesse

Kas teie ja teie kolleegide vahel oli hea õhkkond?

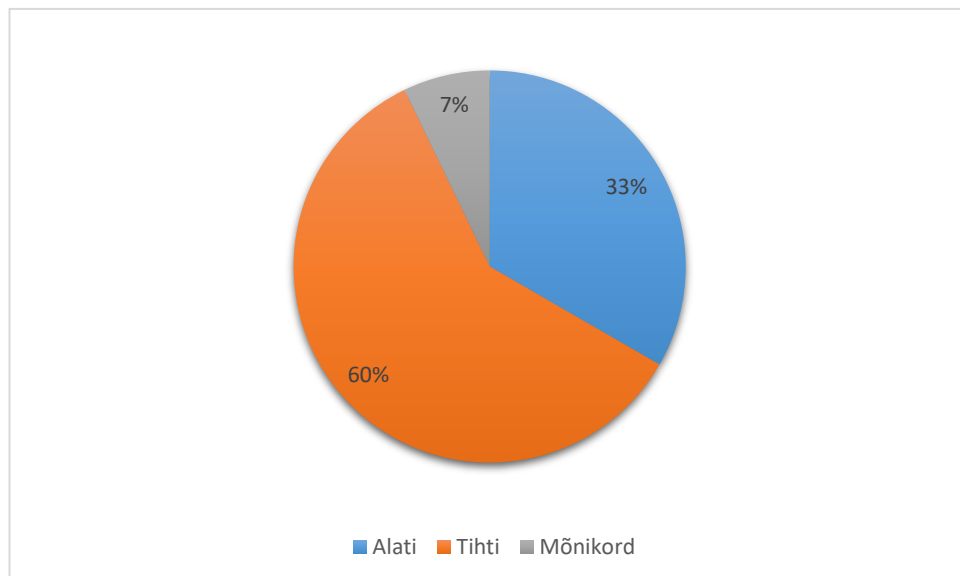
Alati (40%, n = 17) või tihti (55%, n = 23) on praktikal olles praktikandi ja kolleegide vahel hea tööõhkkond. Ainult kaks (5%) vastajat toob välja, et see on nii mõnikord (vt joonis 21). Vastajate osas (LJT ja MT) erisusi ei esine.



Joonis 21. Hea õhkkond kolleegide vahel

Kas ettevõttes on kolleegide vahel hea koostöö?

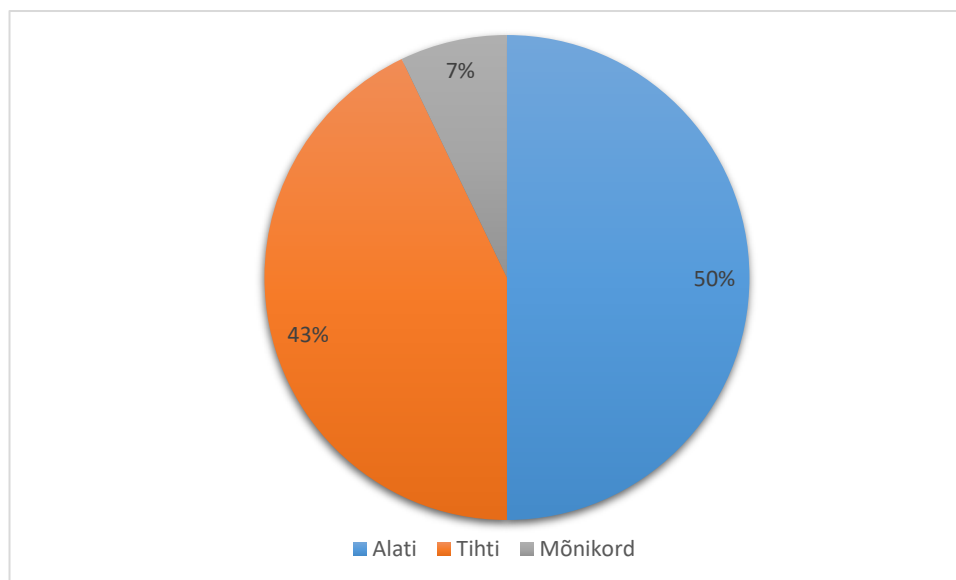
Kolleegide vahelist koostööd hindab tihti heaks 60% (n = 25) tudengit, alati heaks 33 % (n = 14) ja mõnikord heaks 7 % (n = 3) (vt joonis 22). Vastajate osas (LJT ja MT) erisusi ei esine.



Joonis 22. Ettevõttes on kolleegide vahel hea koostöö

Kui sageli saite oma kolleegidelt/juhendajalt abi ja tuge?

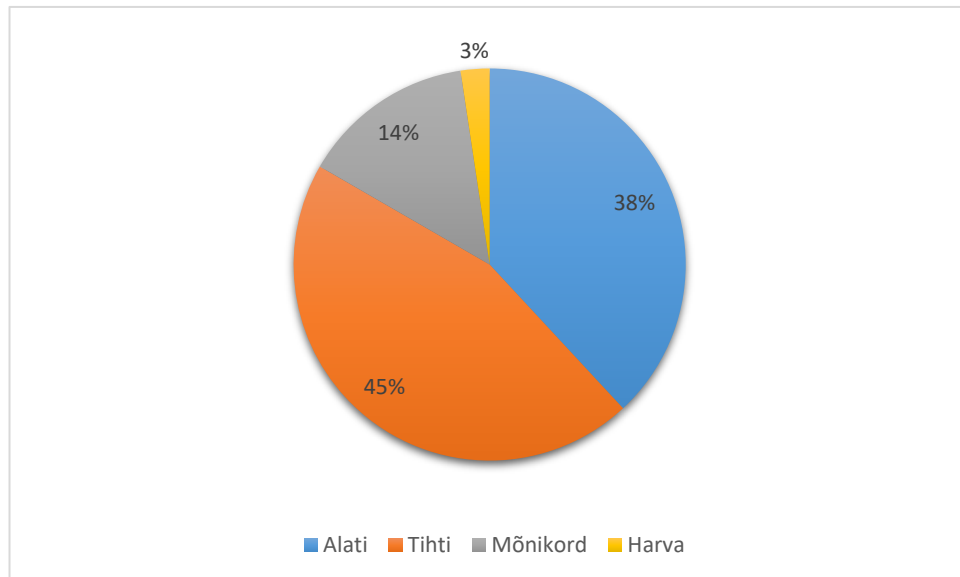
Joonisel 23 on toodud kolleegide/juhendaja toetus praktika ajal. Pool vastanutest (50%, n = 21) saab alati abi ja tuge ning tihti 43% (n = 18) vastanut ning mõnikord kolm (7%) vastanut. Vastajate osas (LJT ja MT) erisusi ei esine.



Joonis 23. Kolleegidelt/juhendajalt saadav abi ja tugi

Kas olite praktiliselt aegsasti informeeritud otsustest, muudatustest või plaanidest?

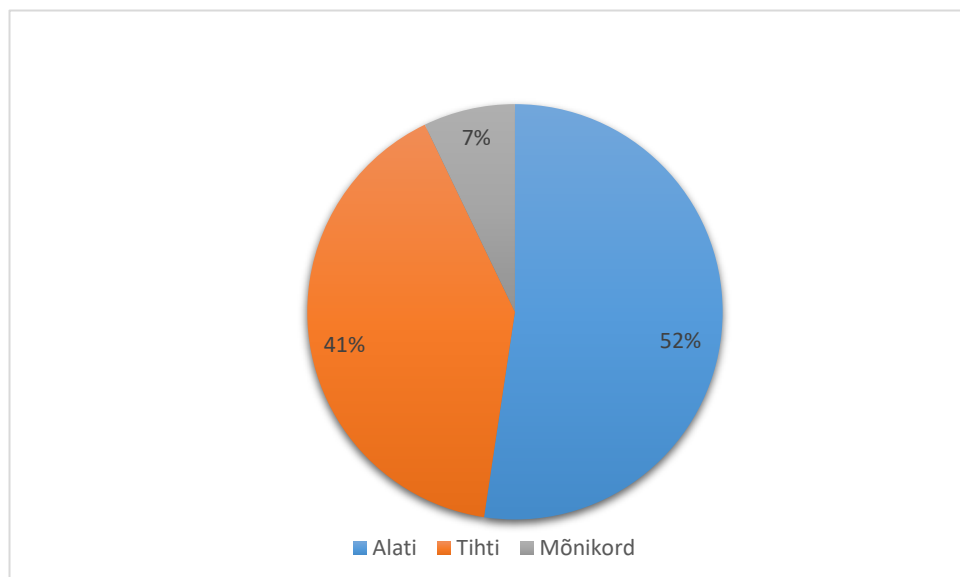
Joonisel 24 on ära toodud informatsiooni liikumise ajakohasus praktika ajal. Selle kohaselt saab otsustest ja muudatustest alati aegsasti teada 38% (n = 16), tihti 45% (n = 19) ning mõnikord 14% (n = 6) ja harva üks praktikant (3%). Vastajate osas (LJT ja MT) erisusi ei esine.



Joonis 24. Kas olite praktiliselt aegsasti informeeritud otsustest, muudatustest või plaanidest?

Kas tundsite, et saite usaldada kõrgemalt positsioonilt saadud informatsiooni?

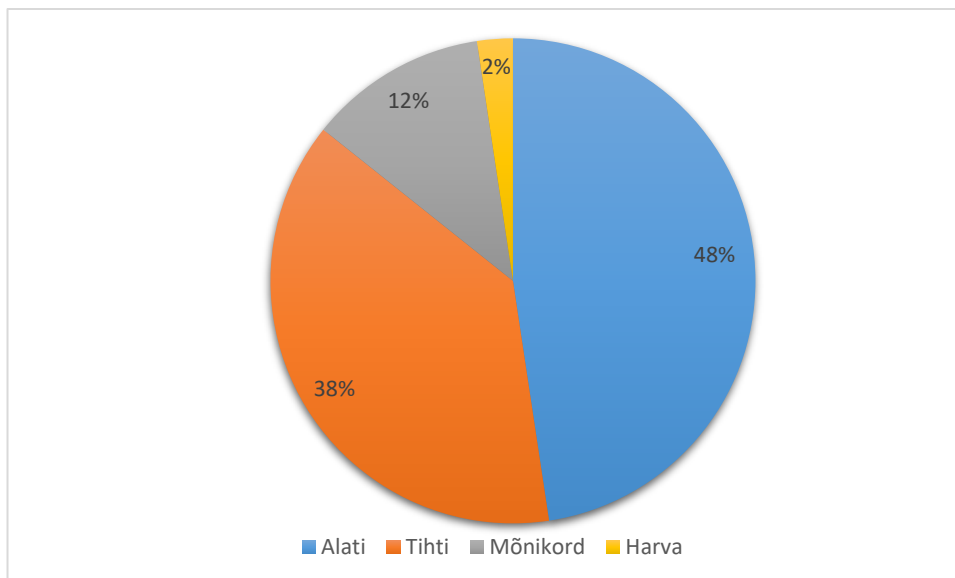
Kõrgemalt tulnud positsiooni usaldab alati üle poolte vastanutest (52%, n = 22), tihti 41% (n = 17) ja ainult mõnikord kolm (7%) praktikanti (vt joonis 25). Vastajate osas (LJT ja MT) erisusi ei esine.



Joonis 25. Saab usaldada kõrgemalt positsioonilt saadud informatsiooni

Kas tunnete, et meeskond austas teid?

Meeskonna austust tunnetab alati 48% vastanutest, tihti 38 %, mõnikord 12% praktikantidest ja ainult 1 uuringus osaleja (2%) toob välja, et meeskond austas teda harva (vt joonis 26). Vastajate osas (LJT ja MT) erisusi ei esine.

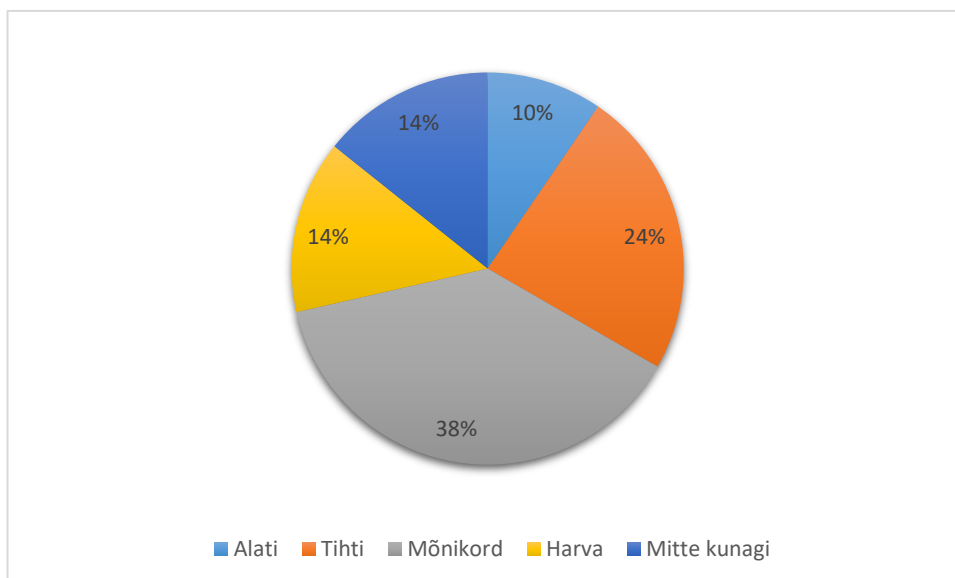


Joonis 26. Meeskond austab praktikanti

Kui sageli saite tagasisidet, abi ja tuge oma praktikajuhendajalt?

Joonisel 27 on toodud juhendajatelt saadud tagasiside, abi ja toetus praktika ajal. Alati saab abi 10% praktikantidest, tihti 38% vastanutest, mõnikord 10% harva ja mitte kunagi 14% tudengitest (kokku 2 vastajat). Vastajate osas (LJT ja MT) erisusi ei esine.

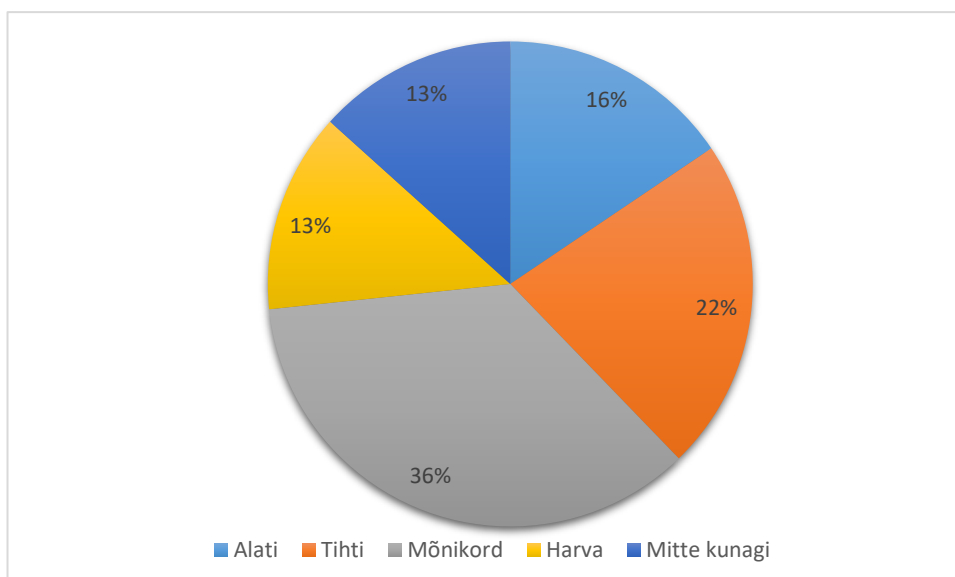
Praktikandid, kes saavad harva või mitte kunagi juhendaja toetust on seotud Tallink, Amisco, Biglift`iga, Zodiac Maritime Ltd.



Joonis 27. Tagasiside, abi ja tugi oma praktikajuhendajalt

Kas saite mõjutada teile määratud töömahtu?

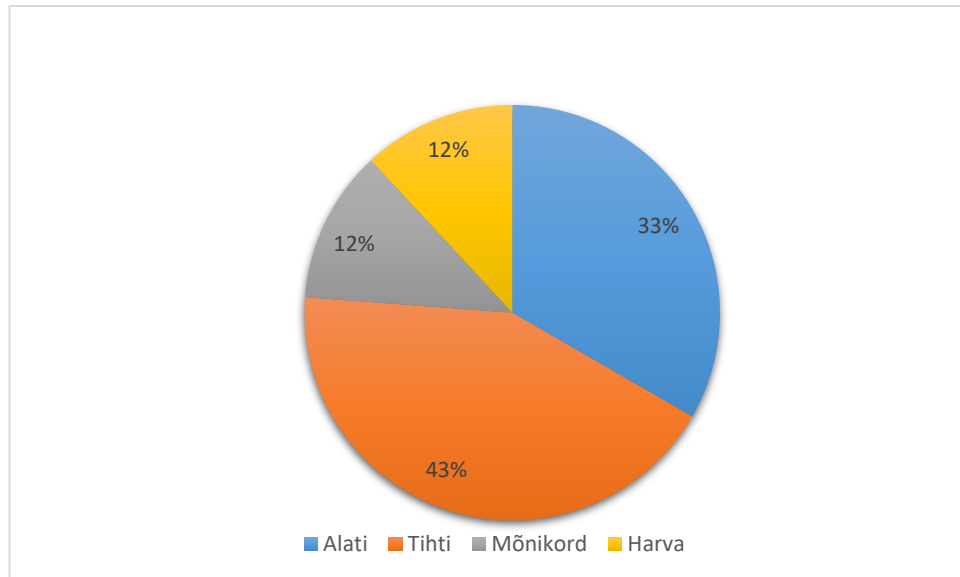
Vastanutest 16% (n = 7) saavad alati mõjutada nendele määratud töömahtu praktika ajal 22% (n = 10) saavad seda teha tihti, 36% (n = 16) mõnikord, 13% (n = 6) harva ja 13% (n = 6) mitte kunagi (vt joonis 28). Vastajate osas (LJT ja MT) erisusi ei esine.



Joonis 28. Kas praktikant sai mõjutada talle määratud töömahtu praktika ajal

Kas tundsite, et töö mida teete on oluline?

33% (n = 14) praktikantidest leiab, et nende töö praktika ajal on alati oluline. 43% arvab, et see on tihti oluline, 12% mõlemal juhul (n = 5) toob välja, et see on oluline mõnikord ja harva (vt joonis 29). Vastajate osas (LJT ja MT) erisusi ei esine.



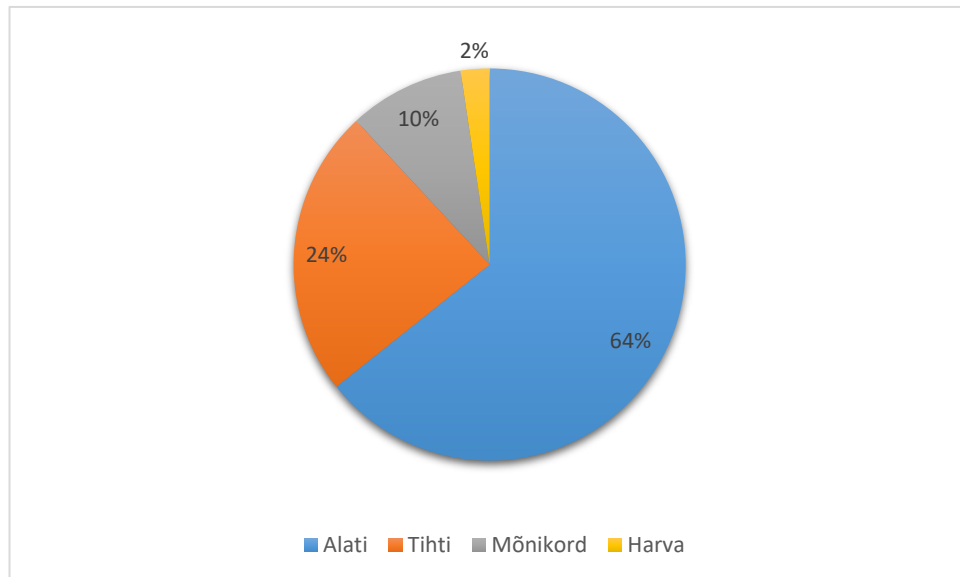
Joonis 29. Praktikandi tunnetus, kas praktika aegne töö on oluline

Kas teil oli võimalus praktika kaudu uusi asju õppida?

Võimaluse omandada alati uusi teadmiseid praktikalt toob välja 64% (n = 27) vastanut, tihti 24% (n = 10) vastanut. 10% praktikante (n = 4) saab uusi asju õppida mõnikord ning ainult üks praktikant (2%) arvab, et uusi teadmiseid saab praktikalt harva. Vastajate osas (LJT ja MT) erisusi ei esine.

Ettevõtted, kus alati saab uusi teadmiseid on Navirail OÜ, Tallink, Reval Viking, SAL Heavy Lift, Biglift, Zodiac Maririme Ltd, Eesti Merevägi, TS Laevad, Northlink Ferries, Amisco, Berge Rederi AS. Ettevõtted, kus praktikandid tunnevad, et ei saa alati omandada uusi teadmiseid on Amisco, Navirail OÜ, Mycklebusthaugh, Zodiac Maritime Ltd.

Eraldi on välja toodud Amiscos tehtav raske füüsiline töö ja soovitakse selle asemel omandada rohkem uusi teadmiseid sillal.

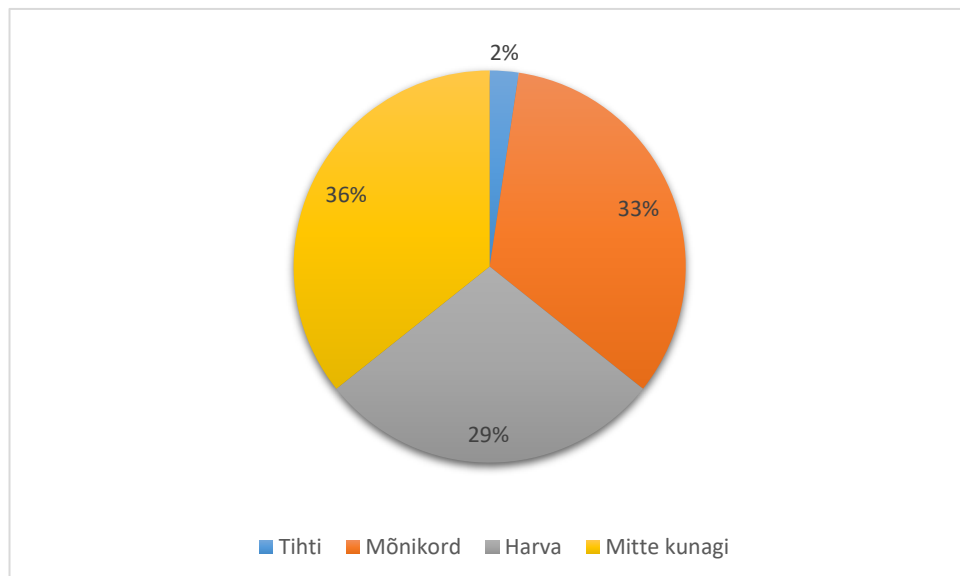


Joonis 30. Praktikandi võimalus praktika kaudu uusi asju õppida

Kui sageli kaalusite uue praktikakoha otsimist?

Ainult üks praktikant (2%) kaalub tihti praktikakoha vahetamist ning mõnikord kaalub 14 praktikanti (33%). Enamik praktikante on praktikakohaga rahul. Mitte kunagi ei soovi praktika ajal praktikakohta vahetada 36% praktikantidest ja harva tuleb selline mõte 29% praktikantidest (vt joonis 31). Vastajate osas (LJT ja MT) erisusi ei esine. Ettevõtted, kus praktikandid mõnikord soovivad praktikakohta vahetada on Tallink, Navirail, Amisco, Mycklebusthaugh.

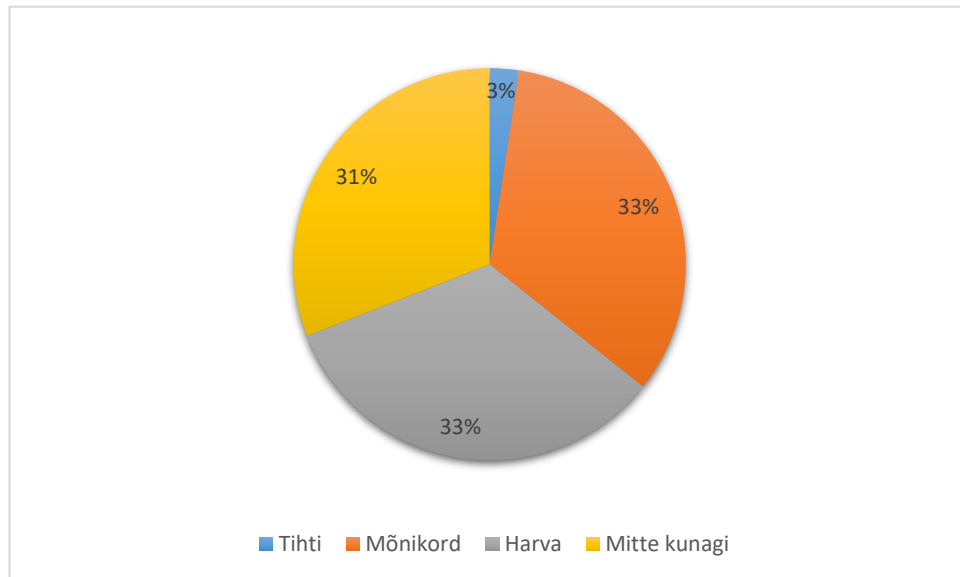
Enim rahul ollakse Navirail OÜ, Tallink, TS Laevad, SAL Heavy Lift, Reval Viking.



Joonis 31. Uue praktika koha otsimise soovid

Kas tunnete, et teie praktika kurnas teid nii palju, et teil polnud piisavalt energiat eraelu jaoks?

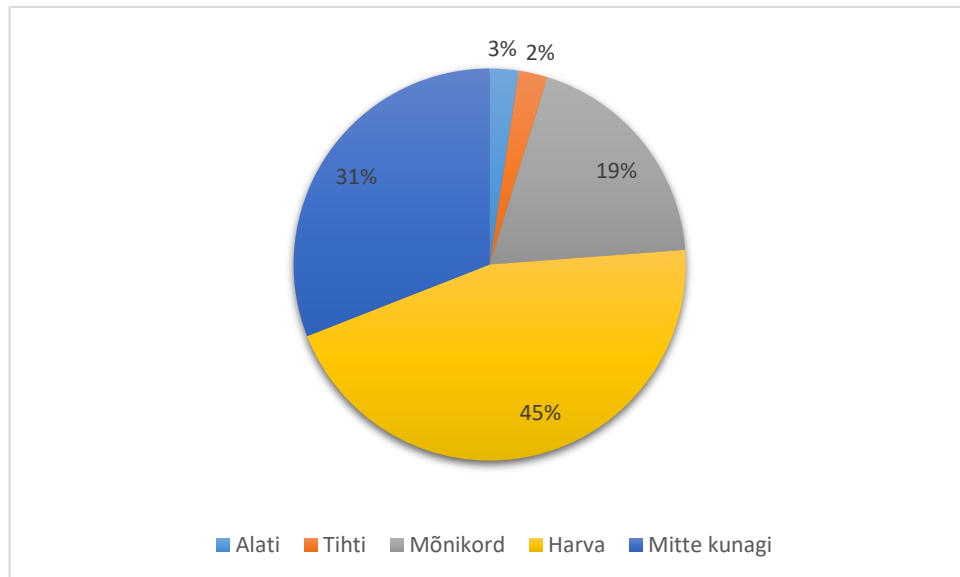
Siin vastuses peetakse silmas seda, kas praktikandid saavad peale tööpäeva laevas piisavalt puhata. 31% toob välja, et laevapraktika ei kurna neid laeval olles mitte kunagi ja jääb aega ka puhkamiseks. Võrdselt 33 % vastajatest leiab, et praktika laevas kurnab neid harva või mõnikord. Ainult üks vastaja (3%) toob välja, et praktika kurnab teda laevas tihti (vt joonis 32). Vastajate osas (LJT ja MT) erisusi ei esine.



Joonis 32. Kas tunnete, et teie praktika kurnas teid nii palju, et teil polnud piisavalt energiat eraelu jaoks

Kui sageli oli teil pärast pikka tööpäeva raske magama jääda?

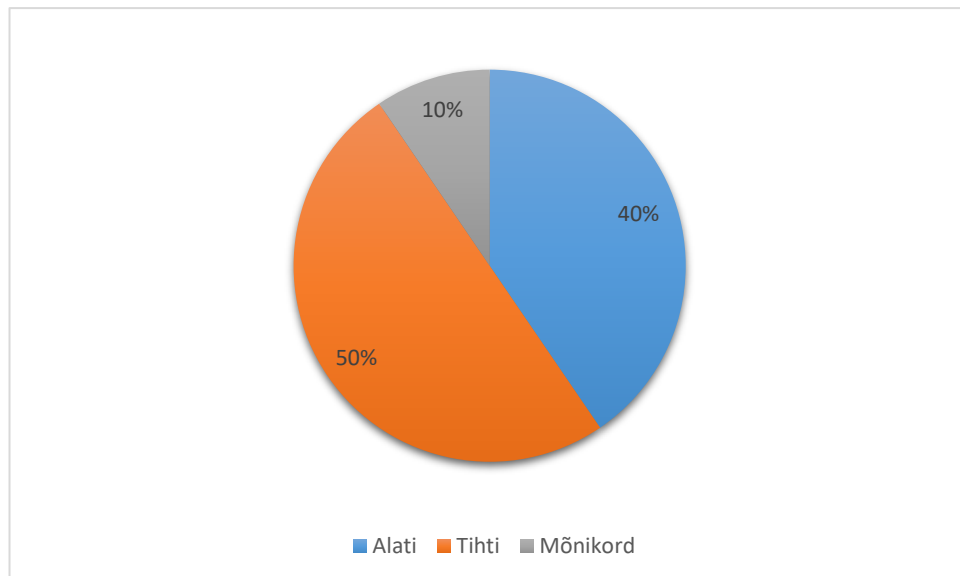
Unequaliteediga ei ole praktikantidel probleeme. Ainult paar vastajat (3%) toob välja, et neil on sageli või tihti raske pärast tööpäeva magama jääda. Probleeme ei ole 31% ja harva on uinumise raskusi 45 % vastajatest (vt joonis 33). Vastajate osas (LJT ja MT) erisusi ei esine.



Joonis 33. Kui sageli on pärast pikka tööpäeva raske magama jääda

Kas teid koheldi praktilal õiglaselt?

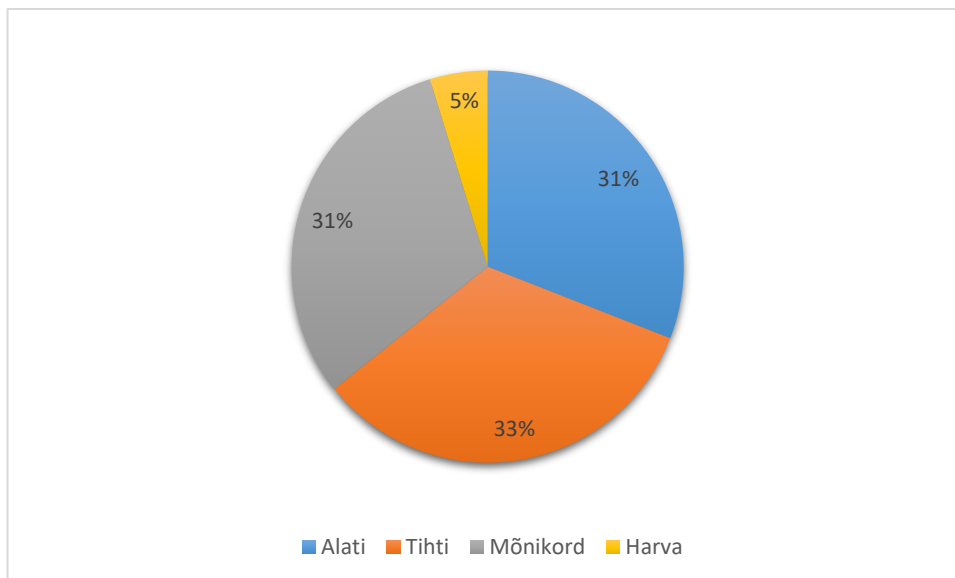
40% vastajatest leiab, et neid koheldakse praktilal õiglaselt, pooled vastajad leiavad (50% n = 21), et neid koheldakse tihti õiglaselt ning ainult 10% arvab, et neid koheldakse mõnikord õiglaselt (vt joonis 34). Vastajate osas (LJT ja MT) erisusi ei esine.



Joonis 34. Õiglane kohtlemine praktika ajal

Kas praktikantidel oli võimalik oma seisukohti ja mõtteid töökohas väljendada?

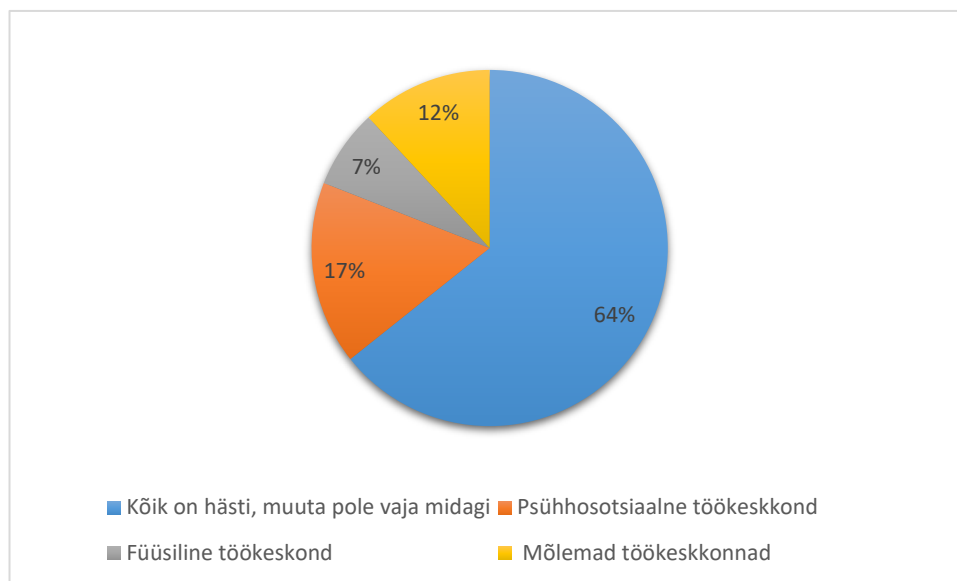
31% praktikantidest (n = 13) saab praktilisel olulises alati oma seisukohti väljendada. Tihti teeb seda 33% praktikantidest (n = 14) ning mõnikord 31% (n = 13) ja harva 5% (n = 2) praktikantidest (vt joonist 35). Vastajate osas (LJT ja MT) erisusi ei esine.



Joonis 35. Praktikantidel on võimalik oma seisukohti ja mõtteid töökohas väljendada

Mis vajab praktikafirmas parendamist?

Tegemist on kokkuvõtva küsimusega ning 64% (n = 27) vastatutest leiab, et parendamist vajavaid töökeskkonna tegureid ei ole ning kõik on ettevõttes hästi. Psühhosotsiaalse keskkonna parendamise vajadust näeb 17% (n = 7) vastanutest ning füüsilise keskkonna parendamise vajadust 7% (n = 3) vastanutest. Mõlema töökeskkonna parendamise vajadust tõstab esile 12% (n = 5) vastanutest (vt joonis 36). Vastajate osas (LJT ja MT) erisusi ei esine.



Joonis 36. Töökeskkonna parendamist vajavad valdkonnad praktikaettevõttes

Viimased kaks küsimust on avatud küsimused, kus vastajad toovad välja, mida on vaja parandada psühhosotsiaalses töökeskkonnas ja mida füüsilises keskkonnas.

Psühhosotsiaalse parendamise valdkonnad

1. Meeskond oli väga emotsionaalne. Pikalt laevas olles hakkab kooselu teistega vaikselt ajudele ning kuna viiruse möllamise tõttu ei ole võimalust ka vaheldustele (maha käimine), siis on täiesti mõistetav see, miks kopa vaikselt ette võib meeskond visata.
2. Rohkem suhtlust meeskonna vahel, sinna alla käib ka plaanide muutustest teatamine.
3. TS laevades olid praktikatingimused väga head, modernne keskkond ja kokkuhoidev ning abivalmis meeskond. Ainuke miinus on see, et ei saa nõ suure mere kogemust.
4. Võtta tööle parema kvaliteediga kokka, söök on väga tähtis.
5. Info parem jagamine, näiteks teha meeskonna briefinguid.
6. Liiga pikad lepingud.
7. Meeskond peabki olema meeskond. Hierarhia jääb, aga peab ka olema võimalus arvamust avaldada.
8. Alluvatel võiksid olla ülemuste hindamiseks hinnangulehed nii nagu ülemustel on alluvate hindamiseks hinnangulehed.

Füüsilise keskkonna parendamise ettepanekud

1. Ma arvan et praktikal peab rohkem pöörata tähelepanu õppimiseks, mitte raske töö tegemiseks, näiteks võiks 4 tundi töötada, ja 4 tundi sillas veeta, või tüürimehe kohustuse täitmiseks.
2. Vibratsiooni ja müra vähendamine.
3. Otseselt ei oska midagi lisada, kuna laevad ja nende varustus olid uued.
4. Tihti ületunnid.
5. Ühes firmas, kus töötasin oli laevaomanik vägagi huvitatud, et meeskond julgeks küsida omale asju, mis muudaks elukvaliteeti paremaks. Samuti pidi alati teada andma, kui midagi vajab remonti, et oleks võimalik seda koheselt teostada. See oli LYS lines.
6. Paremad, kvaliteetsemad, uuemad, tervemad tööriistad.

3 Järeldused ja soovitus

3.1 Järeldused

1. Diplomitöö raames tehtud uuring näitab, et kõik ettevõtted tagavad ohutusalase instrueerimise enne praktika algust. Instrueerimise eiramine on pigem harv ja sõltub konkreetsest laevast, mitte ettevõttest. Praktikandi poolne tööohutuse järgimine sõltub nii praktikandist endast kui ka konkreetsest laevast, meeskonnast, juhendajast mitte laevafirmast. Töö tulemusest saab järeldada et laevamehaanika eriala tudengid järgivad rohkem juhiseid ja manuaale kui laevajuhtimise tudengid.
2. 93% praktika kohtadest tagab isikukaitse ja esmaabivahendite pideva kättesaadavuse. Selle tulemusena kasutab isikukaitse vahendeid samuti 93% praktikantidest. Kaitsevahendite kättesaadavus on otseselt seotud isikukaitse vahendite kasutamise sagedusega. Kõikidele uuringus osalenud laevamehaanika tudengitele tagatakse alati isikukaitsevahendite olemasolu ning kõik kasutavad alati ka isikukaitsevahendeid.
3. Füüsilise keskkonna küsimuste bloki vastustest võib järeldada, et kõige suuremaks ohuteguriks laeval on müra ja vibratsioon ning õhutemperatuur. Juhul, kui praktikandil on kokkupuude kemikaalidega, siis enamik neist jälgib ohutusnõudeid. Eraldi saab välja tuua, et kõik laevamehaanika tudengid kasutavad isikukaitsevahendeid kemikaalide kasutamisel.
4. Praktikantide füüsiline koormus ei ole pigem ohutegur. Samas tuleb rõhutada, et iga individuaalse töötaja tööohutus ja tööga rahulolu on tähtis, seega tuleb pöörata praktikantide liigsele töökoormusele tähelepanu, kui praktikant seda tagasisidestab.
5. Uurides laeval olevaid olmetingimusi võid järelda, et õigusaktidest tulenevad nõuded laevapereliikmete majutamise tingimustele on täidetud. Üksikute praktikantide rahulolematuse olmetingimustega sõltub konkreetsest laevast.
6. Reederite, samuti konkreetsete laevade meeskondade poolt on tagatud hea psühhosotsiaalne töökeskkond (seda peab 95% praktikantidest alati või peaaegu alati heaks). Enim on tähelepanu vaja pöörata psühhosotsiaalsetele ohuteguritele militaarsfääris sooritatava praktika ajal.
7. Juhendaja ja meeskonna toetus on otseselt seotud konkreetse laeva, meeskonna ja juhendajaga, mitte reederiga. Kindlasti on oluline roll ka praktikandi enda suhtumisel ja töökeskkonda sulamisel.

8. Laeval on praktika korraldatud selliselt, et praktikandid saaksid omandada uusi teadmiseid (uusi teadmiseid praktikal saavad alati või peaaegu alati 87% vastanutest ning see sõltub samuti konkreetsest laevast ja meeskonnast).
9. Uuringust järelduvalt ei ole enamikes laevades (63%) vaja parandada töökeskkonna ohutegureid, sest tööandja on nendele pööranud piisavalt tähelepanu.

3.2 Soovitused

Põhjusel, et töökoha ohutegurite instruktaaž, tööohutuse järgimine, töökeskkond ja uute teadmiste omandamine praktikal sõltub konkreetsest laevast, meeskonnast ja juhendajast annab töö autor järgmised soovitused.

1. Enne praktikale minekut rõhutada üle töötervishoiu ja tööohutuse nõuete järgimise ja ohutusvahendite kasutamise olulisus ning juhenditest kinnipidamise vajalikkust praktika ajal.
2. Veenduda, et praktikandid said praktika käigus omandada uusi vajalike teadmiseid ning neid ei koormatud liialt füüsilise tööga.
3. Kordusuuringu korraldamine, kuna läbiviidud uuringu vastanute arv jäi madalaks.

Kokkuvõte

Tööd laeval peetakse üheks riskide rohkemaks tööstusharuks maailmas, kus töötajad puutuvad kokku väga mitmesuguste ohuteguritega, tulenevalt nende tööalastest kohustustest laevas. Selle tulemusena võivad tekkida tööõnnetused, vigastused või isegi kutsehaigused. Seetõttu on mereveondus rahvusvaheliselt enim reguleeritud valdkond. Kehtestatud on mitmesugused rahvusvahelised regulatsioonid ja siseriiklikult on üle võetud tööohutusega seotud konventsioonid.

Laevapere liikmete töökeskkonda mõjutavad mitmed ohutegurid. Näiteks müra, vibratsioon, õhutemperatuur, psühhoemotsionaalsed riskid, vahetustega töö, pikaajne eemalolek lähedastest, pikaajne viibimine ühes ja samas suletud töökeskkonnas. Mürast tingitud kuulmis kahjustuste oht on äärmiselt suur töötades mereväes (Irgens-Hansen et al, 2015). ning on üks enim levinumaid kutsehaigusi meremeeste hulgas (Kaerlev et al, 2015).

Samuti täheldatakse meremeeste terviseprobleemidena käitumishäireid, vaimse tervise probleeme sh meeleoluhäired aga ka sõltuvusainete kuritarvitamist (Lodde et al, 2021). Meremeeste enesehinnang tervisele langeb vanuse ja tööaastate kasvades (Jansen et al, 2006). Töötamine ekstreemsetes tingimustes, kus esineb tihti füsioloogilisi ohutegureid nagu ekstreemsed ilmastikuolud, müra, vibratsioon, õhuniiskuse suur kõikumine, mõjutab otseselt laeval töötavate meremeeste töösooritust ja töö produktiivsust (Picu, 2018).

Mitmete uuringu tulemused näitavad, et tööohutuse jälgimine ja isikukaitsevahendite kasutamine sõltub konkreetsest laevatüübist ja ka töötajate enda panusest (Jensen et al, 2005).

Lõputöö eesmärk on uurida Eesti Mereakadeemia laevajuhtimise ja laevamehaanika eriala tudengite töötervishoiu ja tööohutusalast teadlikkust ning kokkupuudet erinevate töökeskkonna ohuteguritega nende praktilisel viibimise ajal. Selgitada välja, kas praktika korraldaja on taganud ohutu töökeskkonna ja riskiteguritest instrueerimise praktika ajal.

Uuringus kasutatakse töökeskkonna ohutegurite küsimustikku (Arusoo 2020), mis on kohandatud käesoleva lõputöö jaoks. Tegemist on anonüümse veebipõhise küsitlusega I-IV kursuse laevajuhtimise ja laevamehaanika eriala tudengite hulgas. Kahjuks on uuringus osalenud tudengite protsent madal, kuna küsimustik on üsna mahukas. Üle poolte vastanud praktikantidest (59%) õpib viimasel (IV) kursusel, üks kolmandik III kursusel. Valimist 83% moodustavad mehed. Praktika sooritamise kestus varieerub 2-13 kuuni, keskmiselt 7,4 kuud.

Tulemustes on välja toodud need töökeskkonna ohutegurid, millega tudengid praktiliselt olles kõige enam kokku puutuvad, milliste ettevõtete laevadega on praktikandid kõige rohkem rahul ja ettevõtte, kelle laeval esineb probleeme ohutu töökeskkonnaga.

Oluliste tulemustena saab välja tuua, et töökoha ohutegurite instruktiaž, tööohutuse järgimine praktikandi poolt ning juhendaja ja meeskonna toetus sõltub konkreetsest laevast, meeskonnast ja juhendajast, mitte aga laevafirmast. Puuduliku tööohutusosalase instrueerimise toob välja neljandik vastajatest.

Tulenevalt rahvusvahelistest konversioonidest ja siseriiklikust töötervishoiuallasest regulatsioonist peab tööandja tagama töötajale ohutu töökeskkonna ja vajaliku instruktiaži ning varustama vajalike kaitsevahenditega. Siinkohal on oluline, et see oleks tagatud kõikide reederite poolt opereeritavatel laeval. Vastajad leiavad, et enamikel laeval on tööohutus, tööohutusvahendid ning praktika eesmärk hästi täidetud. Võrreldes laevajuhtimise eriala tudengitega lähtuvad laevamehaanika eriala tudengid rohkem juhustest ja manuaalidest, mille tööandja tagab. Kõik laevamehaanika eriala tudengid teavad alati, kelle poole pöörduda, kui juhtub tööõnnetus. Kõige rohkem ollakse rahul Tallinki, TL Laevad, Navirail OÜ ja Eesti Mereväe laevade töökoha ohutusega. Samas esineb reederite üksikute laevade osas tööohutuslike probleeme (Navirail OÜ SAL Heavy Lift, Biglift, Amisco, Prestige Link Shipping Company, Transatlantic, Tschudi LYS). Meremeeste töö on seotud mitmete töökeskkonna riskidega ning praktikale suunduvad inimesed, kelle tööalane kariäär alles algab. Seega on oluline, et praktikale suunduja on teadlik oma õigustest, töökeskkonna riskidest ning vajadusel nõuab ohutusvahenditega varustatust ja tööohutuse järgimist. Vastasel juhul võib kergesti tekkida tööõnnetus või terviseprobleemid, mis viivad aastate pärast kutsehaiguse väljakujunemisele. Töökoha ohutust hindavad kõrgelt eriti laevamehaanika tudengid ning nende arvates on töökoht alati või tihti kujundatud selliselt, et vältida tööõnnetusi.

Mis puudutab õhukvaliteediga ja õhutemperatuuriga rahulolu, siis selles osas on laevamehaanika eriala tudengid rahulolematumad kui laevajuhtimise eriala tudengid. See tingitud sellest, et mehaanikud töötavad pidevalt masinaruumis, kus on palav ja halvem ventilatsioon kui sillal. Ilmselt on praktikantide hinnang psühhosotsiaalsetest riskiteguritele, tööõhkkonnale, meeskonnaliikmete ning juhendaja toetusele seotud subjektiivse tunnetusega, kuidas meeskond praktikandi omaks võtab, sellest kõigest kujuneb ka üldine suhtumine ettevõttesse. Individuaalne

lähenemine, sõbraliku ja toetava tööõhkkonna loomine on äärmiselt oluline, samamoodi nagu praktikandi enda suhtumine.

Kokkuvõtteks tuleb erilist tähelepanu pöörata nende reederite laevadele, kus praktikandid toovad välja ohud füüsilises töökeskkonnas ning laevad, kus praktikandid ei kasuta või neil puudub võimalus kasutada kõiki vajalikke ohutusvahendeid.

Võõrkeelne lühikokkuvõte

Working on board of a ship is considered to be one of the most high-risk industries in the world. Therefore, maritime transport is one of the most internationally regulated areas. Various international regulations have been introduced and many occupational safety conventions have been adopted both nationally and globally.

In the working environment crew members are affected by several occupational hazards and psychosocial risk such as noise vibration, long work shifts, long absence from their loved ones and long stay in the same closed environment.

The purpose of this thesis was to examine occupational health and safety awareness and exposure to various occupational hazards among Estonian Maritime Academy cadets during their internship, and also to ascertain whether the cadet has gotten instructions about safe work environment and risk factors from his supervisor during the internship.

An anonymous online survey was carried out among I-IV year cadets in the field of maritime navigation and mechanics for the collection of data. The survey was based on questionnaires for identifying occupational hazards and was adapted for the thesis.

On the basis of the obtained data, an analysis was carried out of which occupational hazards cadets are most exposed to during their internship, and which companies they are most satisfied with, as well as which companies have most problems with safe work environment.

Unfortunately, the percentage of interviewees is low, since the questionnaire is quite extensive. More than half of respondents (59%) are fourth year students, one third are third year students. 83% of the answered cadets are men. The duration of the internship varies from two to thirteen months and on average 7.4 months.

The results highlight the occupational hazards that cadets are most exposed to during their internship, which companies they are most satisfied with, and also which ships and companies have problems with safe work environment.

Important results include the conclusion that the adequacy of instruction about workplace hazards, implementation of occupational safety requirements by the cadet and the quality of the supervisory support of an intern depend on the internship instructor rather than on the specific company. A quarter of respondents pointed out a lack of occupational safety and health instructions. Due to International conventions and national occupational health regulations, the employer must ensure a safe work environment and the necessary instructions for the employee and also provide the required protective equipment.

It is important that safe work environment is ensured on all shipowner's ships. 46 cadets point out that most ships have good work environment, safety equipment and the internship goals are reached.

Cadets are most satisfied with, Tallink, TS Laevad, Navirail OÜ and Estonian Navy ships occupational health. However, there are some occupational safety concerns with Navirail OÜ, SAL Heavy Lift, Biglift, Amisco, Prestige Link Shipping Company, Transatlantic and Tschudi LYS individual ships.

The work of seafarers is associated with several risks. Therefore, it is important that the trainee to be aware of his or her rights, occupational risks and, if necessary, ask for safety equipment. Otherwise, accidents may occur, leading to the development of an occupational disease over the years. Apparently, the evaluation of psychosocial risk factors, the atmosphere of workplace, the support of the supervisor and crew is subjective. Attitude towards and opinion of the company is formed based on how the crew welcomes the cadet. Individual approach, friendly and supportive work atmosphere are extremely important, as well as the attitude of the cadet.

In conclusion, it is important to pay attention to ships and companies where cadets do not have access to safety equipment.

Viidatud allikad

1. Ainsoo, H. (2020) Tööohutuse ja tervishoiu juhtimise ning ohutuskultuuri parandamise võimalused lennuhooldusettevõttes. Magistritöö. lk 25.
2. Cakir, E. (2019). Fatal and serious injuries on board merchant cargo ships. *International Maritime Health*, 70(2), 113-118. Kasutatud 12.05.2021.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31237671/>
3. Carotenuto, A., Molino, I., Fasanaro, A.M., Amentaensen, F. (2012). Psychological stress in seafarers: a review. *International Maritime Health*, 63(4), 188-94. Kasutatud 12.05.2021.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24595974/>
4. Drahos, P. (Ed.). (2017). *Regulatory Theory: Foundations and applications*. Chapter 35. The regulation of work health and safety. Acton ACT, Australia: ANU Press. 611-613.
5. International Maritime Organization (IMO). (2021). Kasutatud 27.03.2021.
https://www.imo.org/en/OurWork/Safety/Pages/default.aspx?fbclid=IwAR1v74jDofyjiCnNtU6nzOv3O7q6Hn-97IAE_BgLA-ZQGASigdLDx9GbE0https://www.imo.org/en/About/Pages/Default.aspx
6. Euroopa Komisjon: Vaimse tervise edendamine töökohal (2014). Kasutatud 7.04.2021.
[file:///C:/Users/47301074210/Downloads/KE0417232ETN%20\(1\).PDF](file:///C:/Users/47301074210/Downloads/KE0417232ETN%20(1).PDF)
7. Euroopa Tööohutuse ja Tervishoiu Amet. Tööga seotud haigused (2021). Kasutatud 27.03.2021.
<https://osha.europa.eu/et/themes/work-related-diseases>
8. Forsell, K., Eriksson, H., Järholm, B., Lundh, M., Andersson, E., Nilsson, R. (2017) Work environment and safety climate in the Swedish merchant fleet. *International Archives of Occupational Environmental Health*, 90(2) 161-168. Kasutatud 12.05.2021.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27815725/>
9. Fotteler, M.L., Bygvraa, D.A., Jensen, O.C. (2020). The impact of the Maritime Labor Convention on seafarers' working and living conditions: an analysis of port state control statistics. *BMC Public Health*, 20(1): 1586. Kasutatud 12.05.2021.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33087098/>
10. Fotteler, M.L., Jensen, O.C. Andrioti, D. (2018). Seafarers' views on the impact of the Maritime Labour Convention 2006 on their living and working conditions: results from a pilot study. *BMC Public Health*, 69(4) 257-263. Kasutatud 12.05.2021.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30589065/>

11. Isikukaitsevahendite valimise ja kasutamise kord¹ (01.01.2012). *Riigi Teataja I*. Kasutatud 7.04.2021.
<https://www.riigiteataja.ee/akt/129122011181?leiaKehtiv>
12. Irgens-Hansen, K., Sunde, E., Bråtveit, M., Baste, V., Oftedal, G., Koefoed, V., Lind, O., Moen, B.E. (2015). Hearing loss in the royal Norwegian Navy: a cross-sectional study. *International Archives of Occupational Environmental Health*,88(5) 641-9. Kasutatud 12.05.2021.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25287192/>
13. Jensen, O.C., Sørensen, J.F.L., Thomas, M., Canals, M.L., Nikolic, N.; Hu, Y. (2006). Working conditions in international seafaring. *Occupational Medicine*, 56(6), 393-7. Kasutatud 12.05.2021.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16804089/>
14. Jensen, O.C., Sørensen, J.F.L., Canals, M.L., Hu, Y., Nikolic, N., Thomas, M. (2004). Incidence of self-reported occupational injuries in seafaring--an international study. *Occupational Medicine*, 54(8), 548-55. Kasutatud 12.05.2021.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15385646/>
15. Jensen, O.C., Sørensen, J.F.L., Canals, M.L., Hu, Y., Nikolic, N., Bloor, M. (2005). Subjective assessments of safety, exposure to chemicals and use of personal protection equipment in seafaring. *Occupational Medicine*, 55(6), 454-8. Kasutatud 12.05.2021.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15851410/>
16. Loddé, B., Megard, M.F, Le Goff, N., Misery, L., Pougnet, R., Dewitte, J.D., Lucas, D., Sauvage, T. (2021). Medical unfitness for work at sea: causes and incidence rate over a 12-year period in France. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*,21(1): 3. Kasutatud 12.05.2021.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33478549/>
17. Kalalaevadele esitatavad tervishoiu ja tööohutuse nõuded¹ (20.03.20120). *Riigi Teataja I*. Kasutatud 7.04.2021.
<https://www.riigiteataja.ee/akt/117032020007?leiaKehtiv>
18. Kaerlev, L., Jensen, A., Nielsen, P.S, Olsen, J., Hannerz, H., Tüchse, F. (2008). Hospital contacts for noise-related hearing loss among Danish seafarers and fishermen: a population-based cohort study. *Noise Health*,10(39) 41-5. Kasutatud 12.05.2021.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18580037/>

19. Meresõiduohutuse seadus¹ (01.04.2021). *Riigi Teataja I*. Kasutatud 7.04.2021.
<https://www.riigiteataja.ee/akt/13198714?leiaKehtiv>
20. Meretöö konventsiooni koodeks (05.05.2017). *Riigi Teataja II*. Kasutatud 27.03.2021.
https://www.riigiteataja.ee/akt/2080/3201/6004/eekirjad_koodeks.pdf#
21. Novalbos, J., Nogueroles, P., Soriguer, M., Piniella, F. (2008). Occupational health in the Andalusian Fisheries. *Occupational Medicine*, 58, 141-143.
22. Nõuded laevapere liikme laeval majutamise tingimustele¹ (20.03.20120). *Riigi Teataja I*. Kasutatud 7.04.2021.
<https://www.riigiteataja.ee/akt/117032020008?leiaKehtiv>
23. Ohumärguannete kasutamise nõuded töökohas¹ (01.06.2015). *Riigi Teataja I*. Kasutatud 7.04.2021.
<https://www.riigiteataja.ee/akt/112032015073?leiaKehtiv>
24. Picu, L. (Ed.). Rusu, E. (2018). Multiple physical stress exposures of sailors on several ships- a longitudinal study. *Annals of „Dunarea de Jos“ University of Galati*, No 1, 84-93. Kasutatud 12.05.2021.
<https://www.gup.ugal.ro/ugaljournals/index.php/math/article/view/2478>
25. Rahvusvahelise Tööorganisatsiooni meretöö konventsioon (ILO). (05.05.2017). *Riigi Teataja II*. Kasutatud 27.03.2021.
<https://www.riigiteataja.ee/akt/208032016004>
26. Sotsiaalministeerium. Töökeskkonna vaimse tervise analüüs (2019). Kasutatud 7.04.2021.
https://www.sm.ee/sites/default/files/tookeskkonna_vaimse_tervise_analuus_2019.pdf
27. Tallink. OHS- tervishoid ja tööohutus laevadele (2021). Kasutatud 27.03.2021.
<https://learn.tallink.com/et/courses/ohs-occupational-health-and-safety-for-ships/lessons/occupational-health-and-safety-management-dg-d1190/>
28. Tegevusaladele esitatavad tervishoiu ja tööohutuse nõuded¹ (01.06.2002). *Riigi Teataja I*. Kasutatud 7.04.2021.
<https://www.riigiteataja.ee/akt/78045>
29. The OnBoard-Med Project (2019). Kasutatud 27.03.2021,
<https://onboardmed.turkuamk.fi/en/>
30. Tööelu. Ohutegurid töökohas (2021). Kasutatud 27.03.2021.
<https://www.tooelu.ee/et/Tooandjale/Tookeskkond/Tookeskkonna-korraldus/riskianalyys-riskide-hindamine-ja-ohjamine/ohutegurid-tookeskkonnas>

31. Tööelu. Soolisi iseärasusi arvestav töökoha kujundamine (2021). Kasutatud 27.03.2021.
<https://www.tooelu.ee/et/uudised/uuringud-ja-analyysid/1865/soolisi-isearasusi-arvestav-tookoha-kujundamine-on-tooandjate-arvates-pigem-keerukas-ja-kulukas>
32. Tööinspeksioon. Tööga seotud haigestumine (2019). Kasutatud 27.03.2021.
https://www.ti.ee/sites/default/files/tooga_seotud_haigestumine_19-12-19_2.pdf
33. Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded müra mõjutatud töökeskkonnale, töökeskkonna müra piirnormid ja müra mõõtmise kord¹ (01.01.2019). *Riigi Teataja I*. Kasutatud 7.04.2021.
<https://www.riigiteataja.ee/akt/105122018012?leiaKehtiv>
34. Töötervishoiu ja tööohutuse seadus (01.03.2021). *Riigi Teataja I*. Kasutatud 7.04.2021.
<https://www.riigiteataja.ee/akt/129122020014?leiaKehtiv>
35. Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded vibratsioonist mõjutatud töökeskkonnale, töökeskkonna vibratsiooni piirnormid ja vibratsiooni mõõtmise kord¹ (01.01.2019). *Riigi Teataja I*. Kasutatud 7.04.2021.
<https://www.riigiteataja.ee/akt/105122018015?leiaKehtiv>
36. Veeteede Ameti kodulehekülg (2021). Kasutatud 27.03.2021.
<https://veeteedeamet.ee/et/meresoiduohutus-oigusaktid/imo>

Lisa 1 Küsimustik laevajuhtimise ja mehaanika tudengitele

1. Olen...
 - Laevajuht
 - Mehaanik
2. Olen...
 - Naine
 - Mees
3. Vanus?
4. Mitmendal kursusel õpite?
 - Esimesel
 - Teisel
 - Kolmandal
 - Neljandal
5. Mis tüüpi laeval sooritasite praktika?
6. Mis firmas sooritasite oma praktika?
7. Kui pikk oli teie praktika kestus kuudes?
8. Kas firma instrueeris teid enne praktika alustamist töökohas olevatest ohuteguritest?
3- Jah 2-Ei 1-Osaliselt
9. Kas firma tagas ohutu ja tervisliku töökeskkonna praktika ajal?
5-Mitte kunagi 4-Harva 3-Mõnikord 2-Tihti 1-Alati
10. Kas praktika ajal julgustati teid rikkuma kehtestatud tööohutusreegleid või -nõudeid?
5-Mitte kunagi 4-Harva 3-Mõnikord 2-Tihti 1-Alati
11. Praktikat sooritades lähtusin alati juhistest ja manuaalidest, mille tööandja mulle tagas
5-Mitte kunagi 4-Harva 3-Mõnikord 2-Tihti 1-Alati
12. Teadsin kuhu või kelle poole pöörduda, kui nägin, et midagi on valesti ja töökeskkond on ohtlik või kui midagi juhtub.
5-Mitte kunagi 4-Harva 3-Mõnikord 2-Tihti 1-Alati
13. Praktikal olles oli minu töökoht kujundatud viisil, mis väldib tööõnnetusi ja tagab töötajate heaolu.
5-Mitte kunagi 4-Harva 3-Mõnikord 2-Tihti 1-Alati
14. Praktikal olles tagati mulle isikukaitse- ja esmaabivahendid, mida oli alati võimalik kasutada.

- | | 5-Mitte kunagi | 4-Harva | 3-Mõnikord | 2-Tihti | 1-Alati |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|------------|---------|---------|
| 15. Terviseriskide ärahoidmiseks ja vähendamiseks kasutasin isikukaitsevahendeid (kaitseprille, kaitseriietust, helkurvesti, kindaid, respiraatoreid, kõrvatroppe jne) | | | | | |
| 16. Tööriistad ja seadmed, mida praktikal igapäevatöös kasutasin olid suurepärase kvaliteediga. | | | | | |
| 17. Praktikal esinev müra ja vibratsioon oli liiga kõrge ning see segas minu tööd. | | | | | |
| 18. Praktikal olles oli minu töökoha õhukvaliteet (puhtus, niiskus ja õhu liikumine) väga hea. | | | | | |
| 19. Praktikal oli minu töökoha õhutemperatuur väga hea ja ei seganud minu tööd. | | | | | |
| 20. Kemikaalid, mida praktikal kasutasin, hoiustati korralikult ning kemikaalide kasutamisel järgisin ohutusnõudeid. | | | | | |
| 21. Olin sageli tööst füüsiliselt väsinud ja ei suutnud järgmiseks tööpäevaks välja puhata. | | | | | |
| 22. Tööandja poolt tagatud puhkeruumid olid heas seisukorras. | | | | | |
| 23. Tööandja poolt tagatud abiruumid (riietusruumid, duširuumid, saun, tualettruumid) olid heas seisukorras. | | | | | |
| 24. Kas teie töö praktikal olles seadis teid emotsionaalselt ebameeldivatesse olukordadesse? | | | | | |
| 25. Kas teie ja teie kolleegide vahel oli hea õhkkond? | | | | | |
| 26. Kas ettevõttes on kolleegide vahel hea koostöö? | | | | | |
| 27. Kui sageli saite oma kolleegidelt/juhendajalt abi ja tuge? | | | | | |
| 28. Kas olite praktikal aegsasti informeeritud otsustest, muudatustest või plaanidest? | | | | | |

- | | 5-Mitte kunagi | 4-Harva | 3-Mõnikord | 2-Tihti | 1-Alati |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|---------|---------|
| 29. Kas tundsite, et saite usaldada kõrgemalt positsioonilt saadud informatsiooni? | | | | | |
| | 5-Mitte kunagi | 4-Harva | 3-Mõnikord | 2-Tihti | 1-Alati |
| 30. Kas tunnete, et meeskond austas teid? | | | | | |
| | 5-Mitte kunagi | 4-Harva | 3-Mõnikord | 2-Tihti | 1-Alati |
| 31. Kui sageli saite tagasisidet, abi ja tuge oma praktikajuhendajalt? | | | | | |
| | 5-Mitte kunagi | 4-Harva | 3-Mõnikord | 2-Tihti | 1-Alati |
| 32. Kas saite mõjutada teile määratud töömahtu? | | | | | |
| | 5-Mitte kunagi | 4-Harva | 3-Mõnikord | 2-Tihti | 1-Alati |
| 33. Kas tundsite, et töö mida teete on oluline? | | | | | |
| | 5-Mitte kunagi | 4-Harva | 3-Mõnikord | 2-Tihti | 1-Alati |
| 34. Kas teil oli võimalus praktika kaudu uusi asju õppida? | | | | | |
| | 5-Mitte kunagi | 4-Harva | 3-Mõnikord | 2-Tihti | 1-Alati |
| 35. Kui sageli kaalusite uue praktikakoha otsimist? | | | | | |
| | 5-Mitte kunagi | 4-Harva | 3-Mõnikord | 2-Tihti | 1-Alati |
| 36. Kas tunnete, et teie praktika kurnas teid nii palju, et teil polnud piisavalt energiat eraelu jaoks? | | | | | |
| | 5-Mitte kunagi | 4-Harva | 3-Mõnikord | 2-Tihti | 1-Alati |
| 37. Kui sageli oli teil pärast pikka tööpäeva raske magama jääda? | | | | | |
| | 5-Mitte kunagi | 4-Harva | 3-Mõnikord | 2-Tihti | 1-Alati |
| 38. Kas teid koheldi praktikal õiglaselt? | | | | | |
| | 5-Mitte kunagi | 4-Harva | 3-Mõnikord | 2-Tihti | 1-Alati |
| 39. Kas praktikantidel oli võimalik oma seisukohti ja mõtteid töökohas väljendada? | | | | | |
| | 5-Mitte kunagi | 4-Harva | 3-Mõnikord | 2-Tihti | 1-Alati |
| 40. Mis vajaks praktikafirmas parendamist? | | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Kõik on hästi, muuta pole vaja midagi • Mõlemad(nii füüsiline töökeskkond kui ka psühhosotsiaalne töökeskkond) • Psühhosotsiaalne töökeskkond • Füüsiline töökeskkond | | | | |
| 41. Palun avalda arvamust, kuidas praktikafirma saaks parandada oma psühhosotsiaalset töökeskkonda. | | | | | |
| 42. Palun avalda arvamust, kuidas praktikafirma saaks parandada oma füüsilist töökeskkonda. | | | | | |

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina, Triin Metsniit (sündinud 2. jaanuaril 1997)

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Eesti Mereakadeemia laevajuhtimise ja -mehaanika tudengite teadlikkus töötervishoiust ja tööohutusest praktikal“, mille juhendajaks on Liana Šestak

1.1 reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Tehnikaülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Tallinnas, 21.05.2021.a

¹ Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal vastavalt üliõpilase taotlusele lõputööle juurdepääsupiirangu kehtestamiseks, mis on allkirjastatud teaduskonna dekaani poolt, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil. Kui lõputöö on loonud kaks või enam isikut oma ühise loomingulise tegevusega ning lõputöö kaas- või ühisautor(id) ei ole andnud lõputööd kaitsvale üliõpilasele kindlaksmääratud tähtajaks nõusolekut lõputöö reprodutseerimiseks ja avalikustamiseks vastavalt lihtlitsentsi punktidele 1.1. ja 1.2, siis lihtlitsents nimetatud tähtaja jooksul ei kehti.