

Alexandros Gallos

MERENKULUN SÄHKÖVOIMATEKNI- KAN HARJOITTELUN KEHITTÄMINEN

Opinnäytetyö
Merenkulun ammattikorkeakoulututkinto
Merenkulun koulutus, sähkövoimatekniikka

2023



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tutkintonimike	INSINÖÖRI (AMK)
Tekijä/Tekijät	Alexandros Gallos
Työn nimi	Merenkulun sähkövoimatekniikan harjoittelun kehittäminen
Toimeksiantaja	XAMK
Vuosi	2023
Sivut	35 sivua
Työn ohjaaja(t)	Matti Hänninen

TIIVISTELMÄ

Tutkimus käsitteli merenkulun sähkövoimatekniikan harjoittelujärjestelmän ja kokemusten kehittämistä nykyisille ja tuleville tutkintoa opiskeleville. Tutkimus toteutettiin toisen, kolmannen ja neljännen vuoden merenkulun sähkövoimatekniikan opiskelijoille kyselytutkimuksen muodossa. Opiskelijat pääsivät vastaamaan kyselyyn anonyymisti sähköpostilla lähetetyssä Google Forms -linkissä, jossa vastaajille avautui 21 monivalinta- ja vapaan vastauksen kysymystä. Kyselytutkimuksessa vastaajat pääsivät kertomaan heidän taustoitetaan, kokemuksistaan ja kehitysideoistaan merenkulun sähkövoimatekniikan harjoittelun kehittämistä koskien.

Kyselytutkimuksen vastauksista saatiin selville, että harjoittelujärjestelmässä on paljon hyviä piirteitä, joita opiskelijat arvostavat ja pitävät hyödyllisinä. Tästä huolimatta kyselytuloksissa ilmeni paljon asioita, joissa harjoittelujärjestelmällä ja koululla on paljon kehitettävää. Opiskelijat ottivat esille esimerkiksi tiedottamisen, harjoittelujen itsenäisen sopimisen, koulutuksen ennen harjoittelua sekä harjoittelujärjestelmän perustusten tuomisen nykypäivää vastaavaksi. Suurimmat haasteet, joita merenkulun sähkövoimatekniikan opiskelijat kokivat kyselytutkimuksessa, liittyivät siihen, ettei merenkulku ole monellekaan houkutteleva vaihtoehto tulevaisuuden työpaikkana ja monet opiskelijat epäroivät jatkaa uraansa merillä.

Tutkimuksen tavoitteena oli saada konkreettista tietoa siitä, millaisina opiskelijat kokevat harjoittelujaksot ja miten he itse kehittäisivät niitä. Kyselytutkimuksen vastausten perusteella kirjoitettiin analyysi, jossa käsiteltiin kyselytutkimuksen vastauksia kolmesta eri näkökulmasta: opiskelijan, koulun ja harjoittelujärjestelmän. Tutkimuksen tuloksena syntyi ytimekäs ja ajan tasalla oleva analyysi, joka mahdollistaa selkeiden johtopäätösten tekemisen siitä, mitä osa-alueita harjoittelujärjestelmässä tulisi kehittää merenkulun sähkövoimatekniikan opiskelijoiden omasta näkökulmasta.

Avainsanat: Kysely, Merenkulku, Kehitys, Harjoittelu,

Degree title	ENGINEER (BACHELOR)
Author (authors)	Alexandros Gallos
Thesis title	Developing of electrical marine engineers onboard training
Commissioned by	XAMK
Time	2023
Pages	35 pages
Supervisor	Matti Hänninen

ABSTRACT

This study examines electrical marine engineers' experiences regarding onboard training and explores how to improve it for future students. The study was performed on 2nd, 3rd and 4th year students of electricalmarine engineering in the form of a survey. Students were able to answer the survey via a link sent to their e-mail. The survey consisted of 21 multiple choice and open ended questions regarding students' experiences and improvement ideas.

According to the survey certain qualities of the onboard training system were found to be positive and useful by the students. However, many aspects received criticism as well. Students wished for more information about onboard training, more independence to choose the location and date of training and to bring the onboard training system up to date. One of the biggest problems found was that many electrical marine engineering students don't consider seafaring as their future job.

An analysis was written based on the survey responses. For clarity, it was divided into three sections comprising of how the students, the school and HarjoitteluMyly can improve the onboard training experience. The goal of the study was to highlight students' experiences and bring forth their improvement ideas. The results of this study clearly show different aspects of the training system that still require development.

Keywords: Maritime, Survey, Survey, Onboard training

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	TUTKIMUS	7
3	TUTKIMUKSEN TAVOITTEET	7
4	HARJOITTELU	8
4.1	Oma harjoittelukokemus	9
4.2	Lainsäädäntö ja vaatimukset	10
4.3	HarjoitteluMylly	10
4.4	Suomen Varustamot	11
4.5	Kesätyöt ja työt	12
5	KYSELYTUTKIMUKSEN LUOMINEN	12
5.1	Kyselytutkimus.....	13
5.2	Kyselytutkimuksen luotettavuus ja oikeellisuus.....	13
5.3	Kyselytutkimuksesta saadut vastaukset	14
6	KYSELYTUTKIMUKSEN ANALYYSI.....	32
6.1	Oppilaalle.....	33
6.2	Koululle	33
6.3	Harjoittelujärjestelmä	34
	LÄHTEET.....	35

KÄSITTEET

XAMK - Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu

ESL - Etelä-Suomen Laivavarustamo

FINNLINES - Suomalainen varustamo

ARKADIA - Kuivarahtialus

FINNMERCHANT - roro-alus

RORO - Roll on - roll of

JUNGMAN - Tulee sanasta nuori mies, sanaa on käytetty aloittaville merimiehille, joilla ei ole vielä virallisia pätevyksiä

STCW - Certification and watchkeeping for seafarers, määrittelee vaatimukset merenkulunkoulutukselle

IMO - International Maritime Organization on kansainvälinen merenkulun organisaatio

KATANPÄÄ-LUOKKA - Kolme puolustusvoimien miinantorjunta-alusta

AZIPOD - ABB:n valmistama ruoripotkurijärjestelmä

HARJOITTELUMYLLY - Opiskelijoiden käyttämä järjestelmä, joka välittää harjoittelualukset ja -sopimukset

1 JOHDANTO

Merenkulkuyhteys on elinehto Suomen valtiolle. Vaikka asummekin manteelella, Suomi sijaitsee maantieteellisesti sellaisessa lokaatioissa, että sitä voisi verrata saareen. Tämän takia valtaosa Suomen viennistä ja tuonnista tapahtuu meriteitse. Merenkulun kehityksen edetessä laivasähkömestarin asema aluksilla korostuu entisestään. Nopeasti digitalisoituvassa ja sähköistyvässä merenkulussa tämä virka muuttuu jatkuvasti olennaisemmaksi ja tärkeämmäksi eri aluksilla. Laivasähkömestarin ammattivaatimukset on kehittyvä käsite, joka on kokonaisuudessaan äärimmäisen laaja ja vaativa kokonaisuus.

Tämän opinnäytteen tavoitteena on kehittää jo olemassa olevia toimintamalleja ja etsiä uusia kehitysideoita merenkulun sähkövoimatekniikan opiskelijoiden harjoitteluihin sekä tutkia, kuinka niitä voidaan toteuttaa, parantaa ja tuoda esille. Työhön sisältyy viralliset vaatimukset ja lainsäädännöt harjoittelusta, itse kyselytutkimus, sekä pohdintaa oman harjoittelukokemukseni näkökulmasta ja sen hyödyntäminen nimenomaisesti merenkulun sähkövoimatekniikan opiskelijoiden harjoittelussa. Kyselytutkimuksen tuloksena toivoin saavani selviä kehityspisteitä ja aitoja mielipiteitä opiskelijoilta, mitä voidaan jatkossa hyödyntää harjoittelun kehittämisessä.

Työn tulokset tulevat olemaan hyvin merkittäviä merenkulun sähkövoimatekniikan aloittaville ja jatkaville opiskelijoille, joiden tutkinnoista neljäsosa koostuu laiva- ja maaharjoittelusta. Harjoittelujaksot ovat keskeinen osa rautaisen ammattitaidon kerryttämistä, jotta mahdollistamme tulevaisuudessakin osaavat ammattilaiset pitämään huolta meriliikenteestä ja huoltovarmuudesta. Toivon, että tämä työ tuottaa paljon informaatiota ja uusia kehitysideoita, joita voidaan hyödyntää nykyisten ja tulevien merenkulun sähkövoimatekniikan opiskelijoiden tutkinnoissa.

2 TUTKIMUS

Tutkimus suunnattiin ainoastaan merenkulun sähkövoimatekniikan insinööriopiskelijoille. Syitä tähän on kaksi: Ensimmäinen huomio koskee kyselyn laajuutta. Mikäli kysely osoitettaisiin koko Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Xamkin merenkulun opetuslalle (ml. tutkinnot konetekniikan insinööri ja merikapteeni), pelkän datan ja tulosten käsittely veisi merkittävän paljon aikaa, eikä siitä saataisi kohdennettua tietoa. Näin ollen kysely rajattiin vain merenkulun sähkövoimatekniikan insinööriopiskelijoille ja kykenin hankkimaan kohdennettua dataa juuri tälle opintosuuntaukselle. Toisena syynä todettakoon, että vaikka alemman ammattikorkeakoulutason merenkulun koulutuksen piirissä onkin yhtenäiset raamit tutkintoon johtaville harjoitteluvaatimuksille, merkittäviä alakohtaisia eroavaisuuksiakin on. Esimerkiksi merenkulun koneinsinöörialalla urapolut ja harjoittelutarpeet voivat poiketa huomattavasti sähkövoimatekniikan koulutuksesta.

Tutkimuksessa selvitettiin, miten merenkulun sähkövoimatekniikan opiskelijoiden harjoittelukokemusta voidaan kehittää tämänhetkisestä. Tutkimuksen funktio oli saada opiskelijoiden rehellisiä mielipiteitä kuulluiksi, ja niiden perusteella saada aikaan tuloksia, joilla uutta alaamme voidaan parantaa nykyisille, sekä tuleville opiskelijoille. Sen lisäksi tutkimuksessa sivuttiin työharjoittelun vaikutusta työelämään pääsyyn, sekä kiinnostusta merenkulkuun ammattina. Kyselytutkimuksessa kysyttiin myös, onko harjoittelu tuonut työpaikkamahdollisuuksia opiskelijoille ja ovatko opiskelijat kiinnostuneita merenkulusta tulevaisuuden työpaikkana. Ensisijaisesti tämän alan opiskelulinjan on tarkoitus tuottaa meriklusteriimme ammattilaisia vastaamaan tulevaisuuden haasteisiin alustekniikan kehittyessä.

3 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET

Aloittaessani opintoni samaisella alalla huomasin, että merenkulun harjoittelun aloittaminen (erityisesti merenkulun sähkövoimatekniikan opiskelijana) voi olla hieman hämmentävää. Vaikka ala jatkuvasti kehittyy ja yleistyy, harjoittelupaikkojen ja työpaikkojen saatavuus oli edelleen haastavaa.

Tutkimuksen tavoitteena oli saada reaaliaikaista palautetta siitä, miten etenkin opiskelijat kokevat laivaharjoittelun ja sen ympäröivän järjestelmän eri opiskeluvuosinaan. Tutkinto kattaa myös laivaharjoittelun lisäksi maaharjoittelua, joka on isossa osassa monen insinööriopiskelijan urasuunnitelmaa sekä työkokemusta.

Tutkimuksen onnistuessa odotin sen tuottavan koululle, varustamoille ja opiskelijoille paljon arvokasta dataa, jota voidaan käyttää tulevaisuudessa merenkulun harjoittelun kehittämiseen ja saada samalla oppilaiden omia ajatuksia kuuluviin.

4 HARJOITTELU

Merenkulun aloilla harjoittelu on erittäin suuressa roolissa ja pätee myös merenkulun sähkövoimatekniikan tutkinnossa. Harjoittelua tulee suorittaa yhteensä 360 päivää 4,5 vuoden opiskelujen aikana, joka vastaa noin 1,5 vuotta töitä normaalissa maatyössä. Harjoittelun määrä johtuu työn vaativuudesta, joka on hyvin käytännönläheistä ja vaatii aikaa, jotta tarvittavat ammatilliset valmiudet kehittyvät siihen pisteeseen, että töitä voi tehdä itsenäisesti. Työ vaatii tottumista, jos työympäristönä verrataan alusta esimerkiksi maatöihin. (Mikä ohjattu laivaharjoittelu on?. s.a. Merenkulun HarjoitteluMylly ry.)

Digitalisaatio ja automaatio ovat tällä hetkellä kielen päällä olevia aiheita merenkulussa. Teknologian ja automaation lisääntyessä aluksilla ja maissa sähkövoimatekniikan koulutus on jatkuvasti ajankohtaisempi ilmiö. Digitalisaatio mahdollistaa aluksilla entistä parempaa tiedon keräämistä, sekä lisää turvallisuutta, ympäristöystävällisyyttä ja resursseja prosessien tehostamiseen. Nämä muutokset ovat levinneet suuresti merenkulun sähkövoimatekniikan koulutukseen, jossa pyritään tuottamaan ammattilaisia täyttämään alan tarpeita tämänhetkisessä merenkulun murroskohdassa. (Digitalisaatio ja automaatio. s.a. Suomen varustamot.)

Merenkulun sähkövoimatekniikan harjoittelua vaaditaan yhteensä 360 päivää, joista vähintään 180 päivää täytyy suorittaa aluksella hyväksytyssä ohjatussa työssä/harjoittelussa, joka kirjataan seurantakirjaan. Loput 180 päivää voi hahlutessaan suorittaa maaharjoitteluna, jonka on oltava koulutusta vastaavaa

työtä. Osa harjoittelupäivistä kuitenkin koostuu koululla laboraatiopäivien, koulu- ja laivaharjoittelun ja simulaattoriajojen kautta, joita saa suorittaa maksimissaan 30 päivän edestä. Kaikki harjoittelu on hyväksyttävää, jos ne ovat sähkötekniikan tai elektroniikan töitä ja jotka edistävät sähkömestari- ja vaadittavaa ammattitaitoa. (Merenkulun pätevyyskirjat. 2023. Liikenne- ja viestintävirasto Traficom.)

4.1 Oma harjoittelukokemus

Olen itse kerännyt kokemusta harjoitteluista ja töistä opiskeluaikani monipuolisesti eri merenkulku- ja maatoista. Ensimmäisenä vuoteni tein harjoittelun suomalaisessa kuivarahtialuksessa nimeltä Arkadia. Alus on ESL:n ja Suomen suurin kuivarahti-/bulk-alus. Aloitin harjoittelujakseni aluksella luullen, että jäisin vain yhdeksäksi viikoksi, mutta harjoittelun jälkeen minulle tarjottiin jungman-sopimusta, jonka jälkeen toimin sähkömiehen apupoikana. Arkadia oli erittäin pätevä ensimmäiseksi harjoittelulaivaksi monipuolisten ja suhteellisen yksinkertaisten järjestelmiensä ansiosta. Samaisena vuonna tein myös toisen harjoittelun Finnlinesin Finnmerchantilla joululoman aikaan, joka toi minulle hyvää kokemusta RORO-aluksista.

Toisena opiskelijavuoteni hain Puolustusvoimilta sähköinsinööriharjoittelijan paikkaa ja sain sen. Tämän jälkeen olen ollut kolmena eri ajanjaksona harjoittelussa/töissä miinantorjunta-aluksilla sähköinsinööriharjoittelijana. Kokemus näiltä Katanpää-luokan aluksilta on ollut erittäin arvokasta niin oppimisen kuin tulevaisuuden suunnitelmienikin kannalta.

Ainoa varsinainen maaharjoitteluni on ollut ABB:llä marine-puolen moottoritehtaalla. Työtehtäviini kuului Azipodien sähköistämistä ja siihen liittyviä testejä. Pidin harjoittelua erityisen merkityksellisenä varsinkin siinä tapauksessa, jos jatkossa hakeudun Azipodeilla liikkuvaan alukseen töihin.

Omat kokemukseni harjoitteluista ovat olleet erittäin positiivisia ja tuntuu, että olen saanut niistä irti paljon tulevaisuutta ajatellen. Suurin osa harjoitteluista ja töistä, joissa olen ollut, ovat joko itse sovittuja tai omalla aktiivisuudella hankittuja.

4.2 Lainsäädäntö ja vaatimukset

Merenkulun alaa varten on tehty monia lainsäädäntöjä valvomaan työtä, koulutusta ja harjoittelua. Näiden lainsäädäntöjen tarkoitus on varmistaa, että tulevien ammattilaisten ammattitaito on tasaista ja koulutuksen laatu on tasa-arvoista kaikille. STCW eli certification and watchkeeping for seafarers on IMO:n 1978 perustama kansainvälinen standardi, joka määrittää yllä mainitut asiat kaikille merenkulkijoille, kouluille ja varustamoille ympäri maailman. (Brief History of IMO 2019 International Maritime Organisation.)

Suomessa STCW:n noudattamista valvoo liikenne- ja viestintävirasto Traficom. Samalla Traficom vastaa merenkulkualan pätevyystodistuksista, alusten rekisteröinnistä, sekä miehitystodistuksista. (Merenkulun pätevyyskirjat. 2023. Liikenne- ja viestintävirasto Traficom.)

Koska nimi "merenkulun sähkövoimatekniikan tutkinto" ei itsessään ole mikään eksakti ala, sisältää koulutus kaksi eri tutkintoa. Nämä ovat sähkövoimatekniikan insinööri (AMK) sekä laivasähkömestarin tutkinnot (erikoisammattitutkinto). Laivasähkömestarin tutkinnon vaatimukset on määritetty STCW A-III/6:ssa. Näihin vaatimukseen lukeutuu 18 vuoden ikä, 12 kuukauden ohjattu harjoittelu (josta 6 kuukautta meripalvelua), vaadittavat STCW A-III/6 koskevat opinnot, sekä vaadittava ammattitaito, jotka on kirjattu STCW A-III/6:sa. (What are the STCW Requirements for Electro Technical Officer (ETO)? 2022. Edu-Maritime.)

4.3 HarjoitteluMylly

HarjoitteluMylly on vuonna 2012 Suomen varustamoiden, sekä merikoulujen perustama yhdistys. HarjoitteluMylly jakaa merenkulun opiskelijoille harjoittelu- paikkoja, sekä toimii välikätenä opiskelijoiden, Suomen Varustamot ry:n, alusten ja varustamoiden välillä. Nimi HarjoitteluMylly johtaa juurensa aikoihin, jolloin suomessa laivatöitä jaettiin myllyissä. (Merenkulun HarjoitteluMylly. s.a. Merenkulun HarjoitteluMylly.)

HarjoitteluMylly on ainoa taho, jonka kautta opiskelijat voivat saada Suomen lipun alla seilaavalla laivalla harjoittelupaikan. Kyseinen harjoittelujärjestelmä on todella jäykkä, jos esimerkiksi tahtoo sopia harjoittelua tietylle alukselle tai

tietylle ajanjaksolle. Sähköinsinööriharjoittelija ei voi itsenäisesti sopia harjoitteluaan esimerkiksi yli tuhannen voltin käyttöjännitteellä olevan laivaan (mitä vaaditaan sähkömestarityön harjoittelukirjassa omana osionaan), ja voi näin ollen sen sijasta joutua 2000-luvun alussa valmistuneeseen alukseen, jossa ei ole nykyaikaisia sähköjärjestelmiä takaamaan ammattitaidon kehittymistä. Harjoittelujärjestelmä on kuitenkin hyvä, sillä se takaa kaikille opiskelijoille tasavertaisen mahdollisuuden harjoittelupaikkaan, mutta ei kuitenkaan palkitse ammattisuhteiden luomista, eikä ota huomioon aina opiskelualan erilaisia tarpeita.

HarjoitteluMylly seuraa harjoittelijoiden työtä ja kerää palautetta, jonka perusteella se jakaa vuoden harjoittelulaivapalkinnon. Palkinnossa otetaan huomioon, miten alus on ottanut vastaan harjoittelijan ja onko se edistänyt harjoittelijan ammatillista kehittymistä. (Merenkulun HarjoitteluMylly. s.a. Merenkulun HarjoitteluMylly.)

4.4 Suomen Varustamot

Suomen Varustamot on 2008 vuonna perustettu yhdistys, johon kuuluu tällä hetkellä 23 ulkomaan liikenteessä kulkevaa varustamoja ja niiden 180 alusta, joista 111 seilaa Suomen lipun alla. Yhdistyksen painopisteisiin kuuluu elinkeino- ja merenkulkupolitiikka, työmarkkina-asiat, ympäristö ja infra, turvallisuus ja teknologia, sekä osaamisen varmistaminen. (Suomen Varustamot. s.a. Suomen Varustamot.)

Suomen Varustamot -yhdistyksellä on myös omia hankkeita. Yksi näistä hankkeista käsittelee pulmaa merihenkilöstön saatavuudessa. Tässä hankkeessa on tarkasteltu Suomen merenkulun henkilöstöhaasteiden vaikutusta huoltovarmuuteen, ja paraikaa hankkeessa suunnitellaan toimenpiteitä tämän ongelman ratkaisemiseksi. Hankkeen yksi pääkohdista on myös koulutuksen kehittäminen, sekä ratkaisun luominen siihen, miten opiskelijoiden tutkintojen keskeytymisprosentti saataisiin pienemmäksi ja opiskelijoiden saattaminen työelämään nopeammaksi. (Miten saamme merialalle riittävästi työvoimaa tulevaisuudessa? Uusi merihenkilöstön saatavuuteen keskittyvä hanke tarttuu haasteeseen. 2023. Suomen Varustamot.)

4.5 Kesätyöt ja työt

Koska merenkulun sähkövoimatekniikan opiskelijat eivät saa missään kohtaa neljän ja puolen vuoden tutkinto-opiskeluansa laivasähkömiehen pätevyyyksiä, on kesätöiden ja vapaa-ajan töiden sopiminen erittäin vaikeaa. Ainoa tapa, jolla sähkötöitä voi aluksella opintojen aikana tehdä on epävirallinen jungman-sopimus, joka on työsopimuksena huomattavan keho esimerkiksi palkan ja tasoitusvapaiden suhteen.

Laivasähkömiehen pätevyyskirjaan vaaditaan ammatillinen koulutus (STCW A-III/7), 18 vuoden ikä sekä kolmen kuukauden hyväksytyt meripalvelu. Mahdollista on kuitenkin opiskella laivasähkömiehen pätevyys muuntokoulutuksella, jos hakija on pohjakoulutukseltaan sähköasentaja (mitä suurin osa merenkulun sähkövoimatekniikan opiskelijoista on). (Merenkulun pätevyyskirjat. 2023. Liikenne- ja viestintävirasto Traficom.)

Muuntokoulutus kestää puoli vuotta sekä lisäksi vaaditut meripäivät. Kuitenkin merenkulun sähkövoimatekniikan opintojen aikana suoritettavissa kursseissa nämä kriteerit täyttyvät, ja jatkossa ne voitaisiinkin osoittaa käytännön näytöillä laivasähkömiehen pätevyyskirjan myöntämiseksi.

5 KYSELYTUTKIMUKSEN LUOMINEN

Kyselytutkimuksen tavoite oli selvittää merenkulun sähkövoimatekniikan opiskelijoiden harjoittelukokemuksia ja kehitysehdotuksia vastausten perusteella. Suunnitelmana oli suorittaa kysely jokaiselle kolmesta vuosiluokasta, jotta on mahdollista vertailla, miten eri vuosiluokat kokevat harjoittelun ja mitä harjoiteluista on kokonaisuudessaan saatu irti. Kyselytutkimukseen sain idean omista kokemuksistani. Olen huomannut paljon ongelmakohtia juuri merenkulun sähkövoimatekniikan opiskelijana ja olen vastaanottanut opiskelutovereiltani samankaltaisia ajatuksia. Tehdessäni kyselytutkimusta pyrin siihen, että kysymykset eivät johdattelisi vastaajaa suuntaan tai toiseen, vaan vastaajalla on oltava täysi vapaus omaan mielipiteeseen.

Kyselyssä pyrin saamaan vastauksia jokaiselta vuosikurssilta, jotka ovat olleet harjoittelussa, jotta saisimme laajasti tietoa, miten kunkin vuosiluokan opiskeli-

jat ovat kokeneet harjoittelut. Osa kysymyksistä ottaa myös kantaa maaharjoitteluihin, esimerkiksi miten ja miksi opiskelijat ovat niihin. Koska Harjoittelu-Mylly on suuressa osassa harjoittelujärjestelmää, opiskelijoille on esitetty tästäkin kysymyksiä, kuten esimerkiksi miten opiskelijat sen kokevat ja millaisia kokemuksia heille on kertynyt. Kyselytutkimuksen loppuun lisäksi vapaan sanan osion, mihin vastaajat ovat kirjoittaneet sellaisia aiheita koskevia ajatuksiin, joihin kyselyssä ei välttämättä pääse vastaamaan.

5.1 Kyselytutkimus

Kyselytutkimus jaettiin sähköpostin kautta merenkulun sähkövoimatekniikan opiskelijoille, jossa he pystyivät vastaamaan kysymyksiin anonyymisti. Jotta kyselytutkimukseen saatiin mahdollisimman laaja osallistujajoukko, päätettiin vastaajia motivoida asettamalla arvottava palkinto kaikkien vastanneiden kesken.

5.2 Kyselytutkimuksen luotettavuus ja oikeellisuus

Kyselytutkimuksen oikeellisuutta eli validiteettia tukee hypoteesiin samankaltaiset vastaukset ja otanta, joka pienestä määrästä huolimatta kattaa ison prosentuaalisen osuuden merenkulun sähkövoimatekniikan alan opiskelijoista. Kyselytutkimuksessa myös pyrittiin olla johdattelematta vastaajaa ja täten antaa mahdollisuus vapaaseen sanaan. Vastaajien henkilötietoja ei kerätty, koska se olisi vaatinut erillisen luvan, eikä olisi tuonut opinnäytetyöhön mitään oleellista. Myös vastaajat luultavasti vastaavat rehellisemmin anonyyminä. Kyselytutkimuksen otanta oli 23 vastaajaa, joka on todella hyvä noin 50 henkilön joukosta. Tämä on vähintäänkin riittävä otanta luotettavien tuloksien saamiseksi.

Kyselytutkimuksen kysymykset:

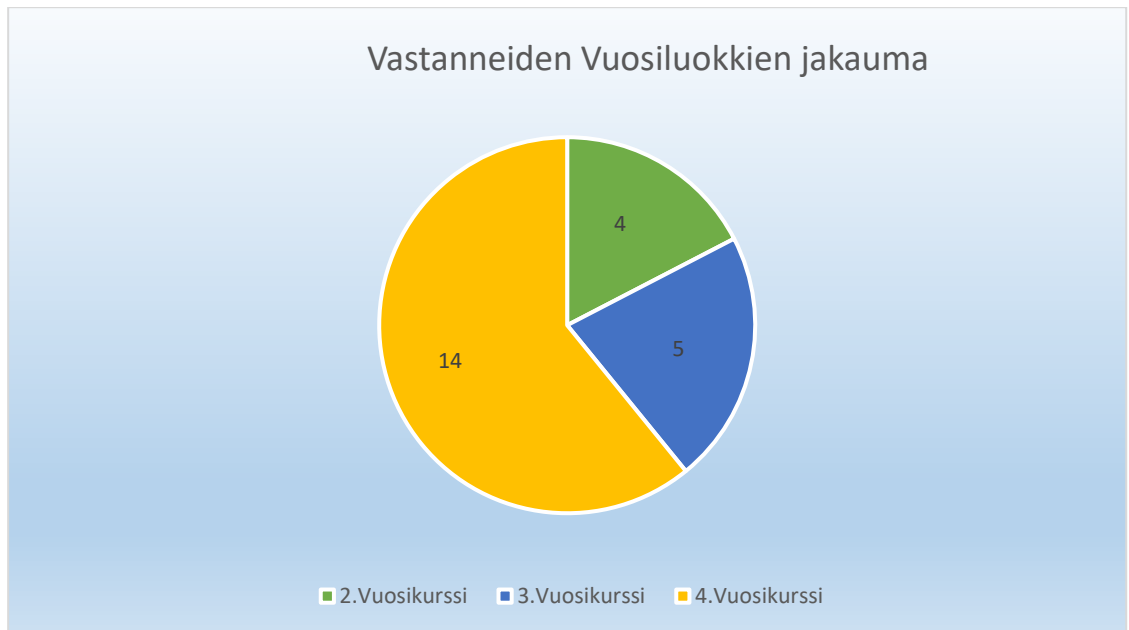
- Miltä vuosikurssilta olet?
- Oletko aiemmalta koulutukseltasi sähköasentaja?
- Kuinka monta meriharjoittelupäivää sinulla on?
- Kuinka monta maaharjoittelupäivää sinulla on?
- Onko sinulla ollut vaikeuksia saada harjoittelupaikkaa?
- Onko sinulla ollut vaikeuksia kerätä vaadittavia meripäiviä tähän mennessä?

- Ovatko suurin osa aluksista, joissa olet ollut harjoittelussa olleet tekniikaltaan sellaisia, että ne kehittävät ammattitaitoasi?
- Ovatko harjoittelujaksojen ajankohdat sopineet hyvin sinun koulun/töiden kanssa?
- Onko sinun laivaharjoittelussasi otettu huomioon taitotasosi?
- Oletko ollut tyytyväinen Harjoittelu Myllyn käyttämään harjoittelujärjestelmään?
- Kerro lyhyesti miksi olet/et ole ollut tyytyväinen harjoittelujärjestelmään.
- Toivoisitko, että harjoittelut voisi sopia myös itsenäisesti?
- Tahtoisitko olla valmistumisen jälkeen töissä merillä?
- Jos et mieti merenkulkualalle hakeutumista koulun jälkeen niin mikä on siihen syy?
- Onko harjoitteluiden palkattomuus vaikuttanut päätökseesi mennä meriharjoittelun sijasta maihin töihin/harjoitteluun?
- Oletko saanut tarpeeksi ohjausta harjoittelussa?
- Ovatko työtehtäväsi aluksella vastanneet koulutustasi?
- Miten sähkövoimatekniikan opiskelijoita saataisiin kannustettua hakeutumaan töihin merille enemmän?
- Miten harjoittelujärjestelmää sinun mielestäsi voisi kehittää?
- Onko sinua pyydetty töihin laivasähköasentajaksi harjoittelun aikana, mutta olet joutunut kieltäytymään tästä pätevyyksien puuttua?
- Vapaa sana/mielipide jos sinulta jäi vielä jotain mitä tahtoisit kertoa tai tuoda esille aiheeseen liittyen.

5.3 Kyselytutkimuksesta saadut vastaukset

1. Kysymys, millä vuosikurssilta olet?

Tämä kysymys oli yksinkertainen arvio siitä, missä vaiheessa opintojaan vastaajat kyselyn ajankohtana ovat, jotta tutkimukseen saataisiin pohjaa eri vuosikurssin opiskelijoiden kokemuksista harjoittelujärjestelmästä koulussa.

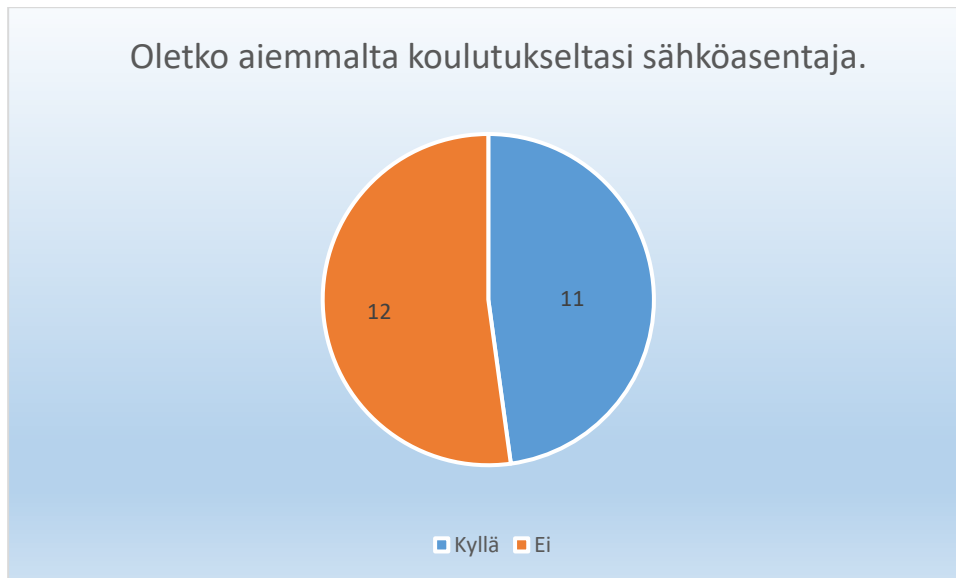


Kuva 1. Vuosiluokkien jakauma.

Tässä kyselyssä ei otettu huomioon ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoita, koska he eivät ovat olleet vielä harjoitteluissa. Vastausjakauma oli odotettavissa, sillä neljännellä vuosikurssilla on eniten opiskelijoita. Sen lisäksi se on oma vuosikurssini, jossa vastaajien motivaatio ja kokemus on suurin. Otanta on myös loistava, kyselyn vastaanottaneista melkein 50 % vastasi kyselyyn.

2. Kysymys, oletko aiemmalta koulutukseltasi sähköasentaja?

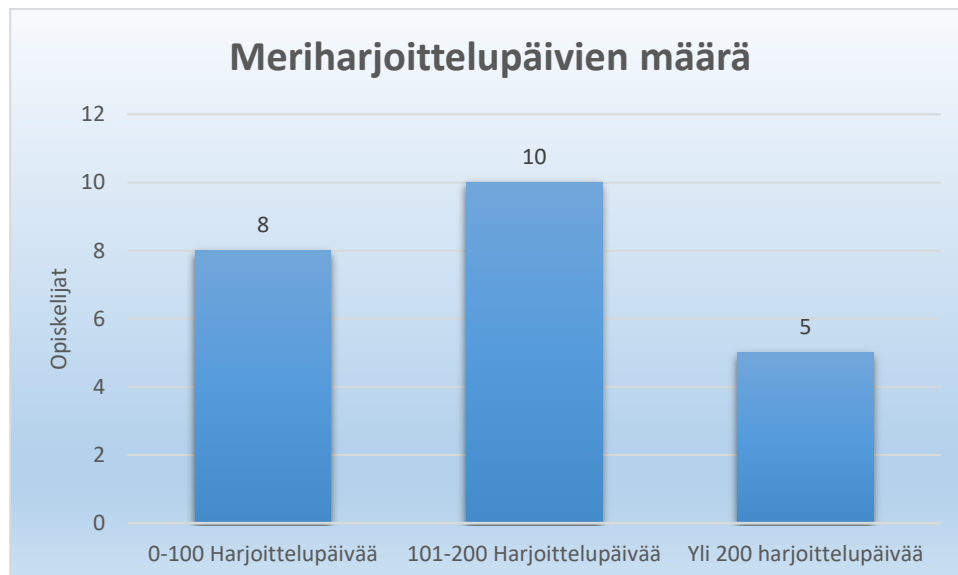
Toisessa kysymyksessä tiedusteltiin vastaajien aiempaa koulutustaustaa sähköalan suhteen. Vastaajista 52 % (12) ei ollut aiempaa sähköalan taustaa ja 48 % (11) oli taustaa. Tämä asia on tärkeä ottaa huomioon harjoitteluiden paljallisuudessa ja harjoittelujen töiden sisältöä mietittäessä.



Kuva 2. Aiempi koulutus.

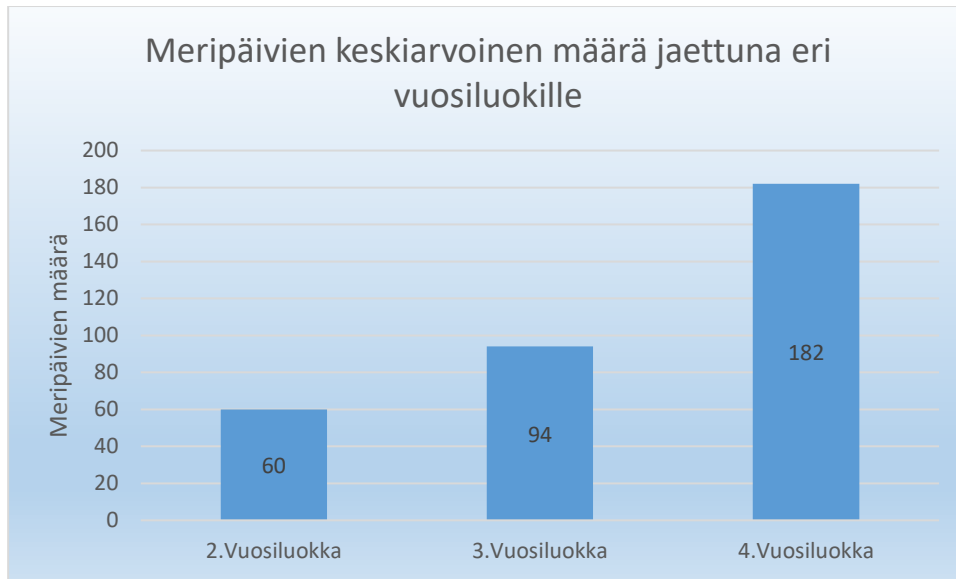
3. Kuinka monta meriharjoittelupäivää olet suorittanut?

Kolmannessa kysymyksessä vastaajilta kysyttiin heidän meriharjoittelupäivien määrää. Kysymykseen pystyi vastata kommenttiosioon vapaasti, mutta tulosten selkeyttämisen vuoksi ne ovat jaettu kolmeen osaan: 0–100, 101-200 ja yli 200 harjoittelupäivää.



Kuvio 3. Meriharjoittelupäivien määrä.

Jotta tutkinnon saa suoritettua hyväksytysti, vaaditaan 360 harjoittelupäivästä vähintään 180 harjoittelupäivää hyväksytyä meripalvelua. Lisäinformaation vuoksi laskin jokaiselle vuosiluokalle keskiarvon, kuinka monta meripäivää kullakin luokalla on.

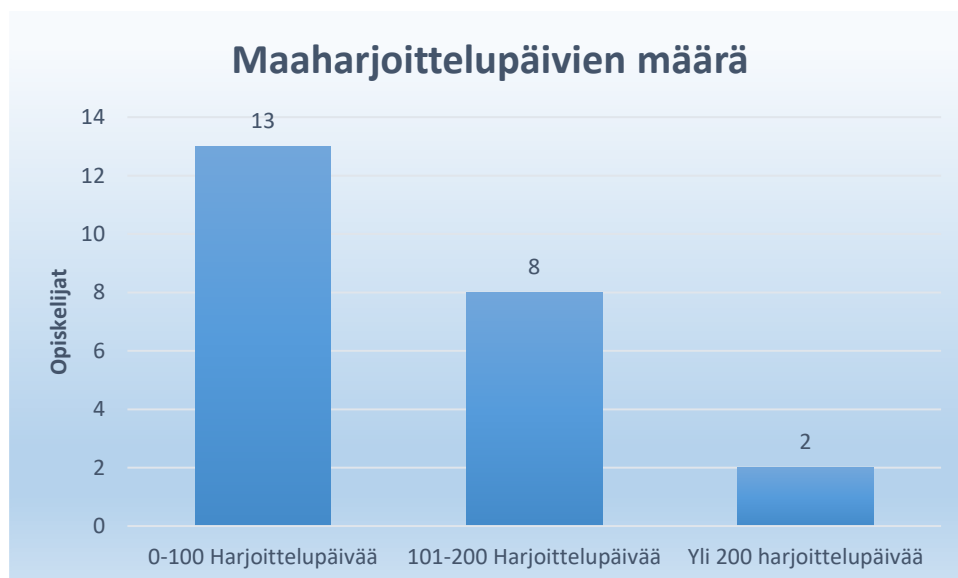


Kuva 4. Meripäivien keskimäärä.

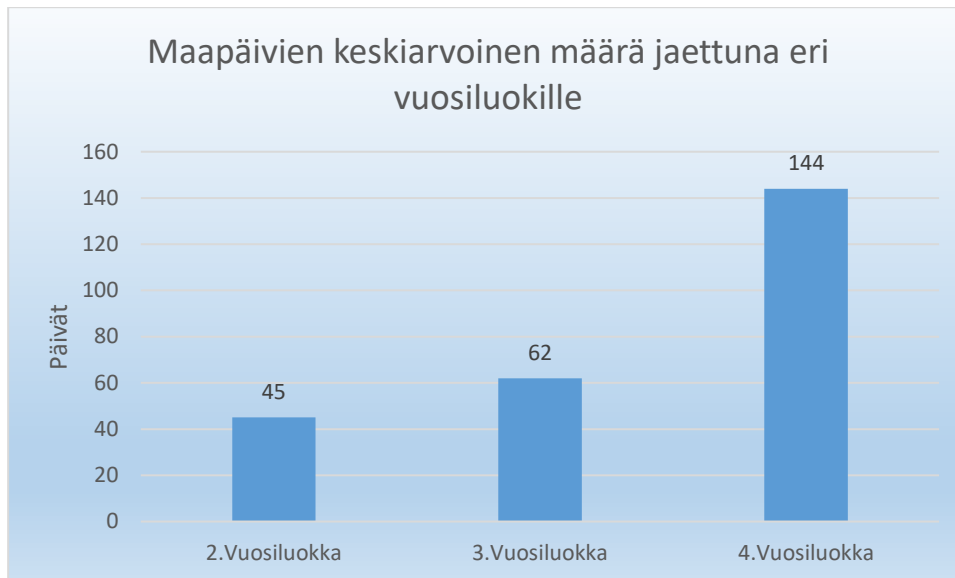
Tuloksista pystytään huomaamaan, että keskiarvollisesti millään kolmesta vuosiluokasta ei ole koulutuksen kannalta mitään hätää puhtaasti meripäiviä ajatellen. Tuloksista pystyttiin kyllä poimimaan muutama vastaaja, joilla oli huomattavasti vähemmän meripäiviä keskiarvoon verrattuna ja myös niin päin, että joillakin oli huomattavasti keskiarvoa enemmän kerrytettyjä meripäiviä.

4. Kysymys, kuinka monta maaharjoittelupäivää olet suorittanut?

Neljännessä kysymyksessä kysyttiin vastaajien maaharjoittelupäivien määrää ja ne jaettiin taas kolmeen eri osaan: 0–100, 101-200 ja yli 200 maaharjoittelupäivää.



Kuva 5. Maapäivien määrä.



Kuva 6. Maapäivien keskiarvo.

Tästä kuvaajasta pystytään näkemään kuinka neljännen vuosiluokan maaharjoittelupäivät ovat huomattavasti isommat keskiarvoltaan kuin kahden muun vuosiluokan. Tämän luultavasti selittää juuri ennen kyselyä tehty pitkä harjoittelujakso, ja monella neljännen vuosiluokan opiskelijalla oli suuri määrä maaharjoittelupäiviä. Tuloksista pystyttiin myös näkemään, että monella oli suhteessa enemmän joko meriharjoittelupäiviä tai maaharjoittelupäiviä.

5. Kysymys, onko sinulla ollut vaikeuksia saada harjoittelupaikkaa?

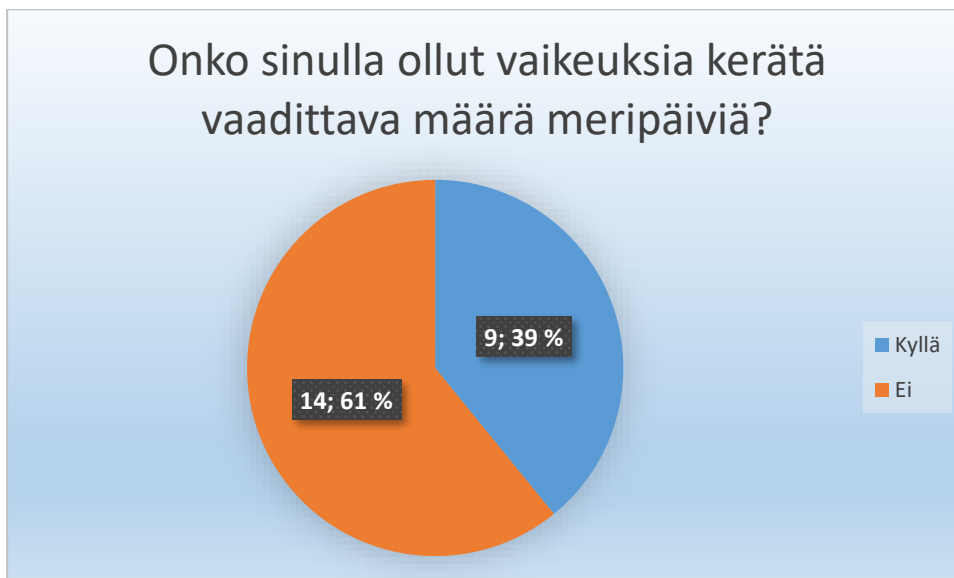
Viidennessä kysymyksessä kysyttiin, onko vastaajilla ollut vaikeuksia harjoittelupaikan löytämisessä, erottelematta onko se meri- vai maatyötä. Vastausten perusteella voimme päätellä, että suurella osalla ei ole ollut vaikeuksia harjoittelupaikan saamisessa. Mielenkiintoisena huomiona tein sen, että noin 30 % vastaajista, joilla ei ollut aiempaa sähkötaustaa kokivat, että harjoittelupaikan saamisessa on ollut vaikeuksia, kun taas vastaava luku sähkötaustan omaavista oli vain 13 %. Tämä luultavasti johtuu osittain ainakin siitä, että ilman aiempaa kokemusta saattaa olla vaikeampi saada maista ja meriltä töitä keksäksi.



Kuva 7. Harjoittelupaikan vaikeus.

6. Kysymys, onko sinulla ollut vaikeuksia kerätä vaadittava määrä meripäiviä?

Kuudennessa kysymyksessä kysytään kyselyn vastaajalta, onko hänellä ollut vaikeuksia kerätä vaadittava määrä meripäiviä. Yhdeksän (39 %) 23 vastaajasta vastasi, että on ollut vaikeuksia juuri meripäivien saamisessa. Syitä tähän saamme kyselytutkimuksen loppusegmentissä.

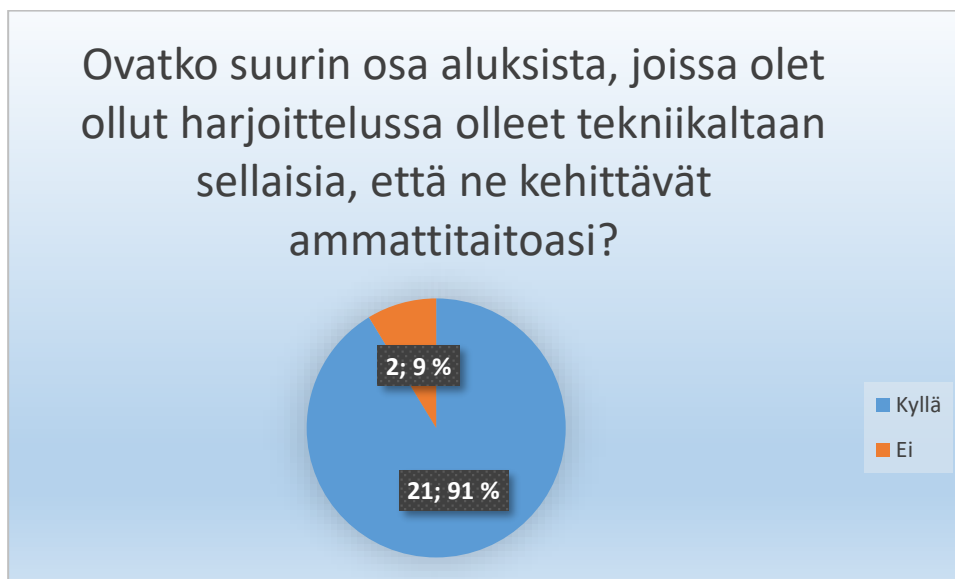


Kuva 8. Meripäivien saamisen vaikeus.

7. Kysymys, ovatko suurin osa aluksista, joissa olet ollut harjoittelussa olleet tekniikaltaan sellaisia, että ne kehittävät ammattitaitoasi?

Seitsemännessä kysymyksessä kysyttiin harjoittelualusten tekniikan sopivuutta ammatillisen taidon kehittämiseen. Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä,

että alukset ovat olleet tekniikaltaan sopivia tähän koulutukseen, mikä on erittäin hyvä uutinen. Tähän varmasti vaikuttaa suomen suhteellisen tuore aluskanta modernilla tekniikalla. Kuitenkin, kuten 9 % vastaajista vastasi ja myöhemmistä kommentteista voidaan lukea, osa aluksista, mihin opiskelija voi harjoitteluun joutua, eivät täysin vastaa sähkömestarin/-insinöörin osaamisvaatimusten tasoa. Kuitenkin suurimman osan opiskelijoista, joilla on vähemmän työkokemusta sähköalalta ja merenkulun aluksilta, on parempi aloittaa yksinkertaisemmista aluksista, joissa ammattitaitoa voi kehittää aloittelijaläheisemmin.



Kuva 9. Alusten tekniikka.

8. Kysymys, ovatko harjoittelujaksojen ajankohdat sopineet hyvin sinun koulun/töiden kanssa?

Kahdeksannessa kysymyksessä kysyttiin harjoittelujaksojen ajankohtien sopimista muun opiskelun ja töiden rinnalla. Kysymykseen pystyi vastaamaan asteikolla yhdestä kymmeneen, jossa yksi on täysin eri mieltä ja kymmenen täysin samaa mieltä. Jakauma oli tässäkin aika suurta ja jaottui laidasta laitaan, laskemalla keskiarvon vastaajien kesken oli se seitsemän asteikolla. Tämä keskiarvo viittaa tyydyttävään kokemukseen.



Kuva 10. Harjoitteluiden ajanjaksot.

9. Kysymys, onko sinun laivaharjoittelussasi otettu huomioon taitotasosi?

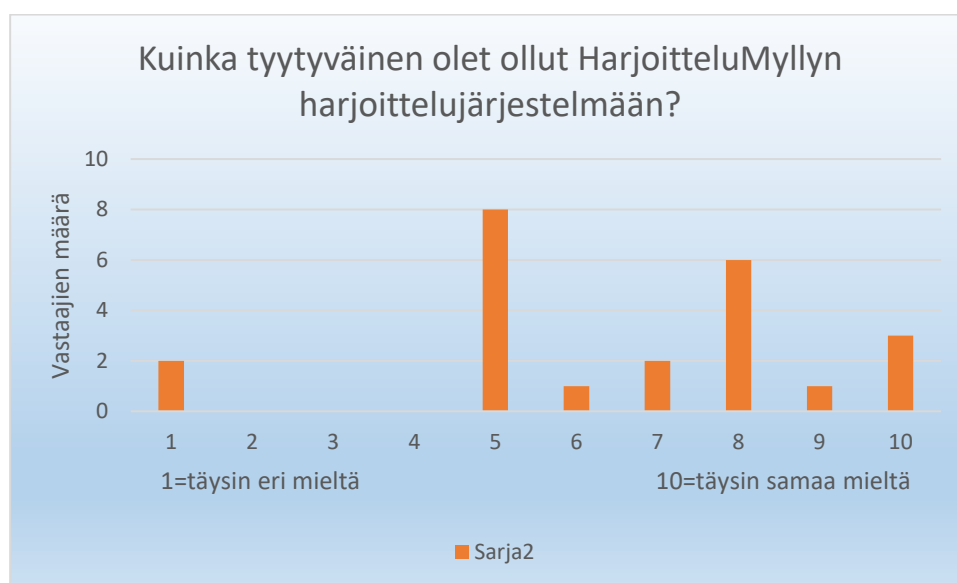
Yhdeksännessä kysymyksessä kysyttiin vastaajien kokemuksia heidän taitotasonsa huomioimisesta laivaharjoitteluissa. Tähän kysymykseen vastaukset olivat hyvin yksipuolisia, joka on erittäin hyvä merkki harjoittelujen ohjaamisesta. Laivasähkövoimatekniikan opiskelijoille harjoittelukokemuksen suurimmalta osin määrää harjoittelusta vastaava sähkömies/mestari ja tästä kysymyksestä on ilo kuulla, että he ottavat harjoittelijat huomioon hyvin.



Kuva 11. Taitotaso.

10. Kysymys, kuinka tyytyväinen olet ollut Harjoittelu Myllyn harjoittelujärjestelmään?

Kymmenennessä kysymyksessä kysyttiin vastaajien tyytyväisyyttä Harjoittelu Myllyn tarjoamaan palveluun. Kysymykseen pystyi jälleen vastaamaan asteikolla yhdestä kymmeneen, jossa 1=täysin erimieltä 10=täysin samaa mieltä. Tässä kysymyksessä vastaukset olivat hieman negatiivisempia ja keskiarvo kysymyksen vastauksista oli 6,4.



Kuva 12. Tyytyväisyys HarjoitteluMyllyyn

11. Kysymys, kerro lyhyesti miksi olet/et ole ollut tyytyväinen harjoittelujärjestelmään.

Yhdenentoista kysymyksenä vastaajat pääsivät vapaasti kommentoimaan, miksi he olivat tai eivät olleet HarjoitteluMyllyn tarjoamaan palveluun tyytyväisiä. Vastaukset kysymykseen liikkuvat laidasta laitaan, osa vastaajista oli hyvin tyytyväisiä HarjoitteluMyllyn helppouteen, kun taas osa oli tyytymättömiä HarjoitteluMyllyn rajoittavaan osaan harjoittelupaikkojen hankkimisessa. Vastaajien kommenteissa tulee hyvin esille HarjoitteluMyllyn hyviä, sekä huonoja puolia ja vastauksista pystytään hyvin saamaan suoraa palautetta, jota ei olla kertaakaan kysytty opiskelujen aikana.

” Ei tarvitse itse nähdä vaivaa harkkapaikan saamiseen.”

” Koulun tulisi olla enemmän sidoksissa työelämään. Yhteistyötä varustamoien kanssa ei ole, mikä on mielestäni ongelmallista harjoitteluiden ja opetuksen kehittämisen kannalta.”

” Omalla kohdallani mylly on toiminut hyvin, toivomuksiani on kuultu ja olen myös saanut harjoittelupaikkoja toivomalleni ajanjaksolle.”

” Toiveita voi olla vaikea toteuttaa, mutta ainakin ensimmäisissä harjoitteluissa mylly ei tuntunut ymmärtävän minkälaisille laivoille sähkömestari harjoittelijat kannattaisi sijoittaa, en väheksy pienemmiltä laivoilta saatavaa kokemusta mutta sähkömestarit ei tule seilaamaan tällaisilla laivoilla. Ilmeisesti palautetta on ennenkin annettu myllylle sillä nykyään tilanne taitaa olla jo paremmalla mallilla ainakin oman näkemyksen mukaan. Muutoin mylly on toiminut omasta mielestä todella hyvin.”

” Tähän mennessä aina tullut harjoittelupaikka saatua. Huono puoli on se, että harjoittelupaikka tulee aika myöhään verrattuna alkamispäivään.”

” Olen kokonaisuudessaan tyytyväinen myllyn toimintaan. Se on erinomainen kanava saada merenkulun opiskelija ensimmäistä kertaa harjoitteluun mutta voidaan pitää kyseenalaisena, onko ammattikorkeakouluopiskelijaa hyysättävä, vai tulisiko koulutuksen enemmän panostaa harjoittelun sijasta ammattitaitojen opetusta, jonka johdosta työelämään siirtyminen tapahtuisi nopeammin. Kokemattomalle henkilölle vailla ammattitutkintoa mylly on hyvä vaihtoehto, vaikkakin perehdyttämällä tämäkin henkilö tekee rahan arvoista työtä. Järjestelmä on kohdallani toiminut hyvin. Usein työntekijä lomailmassa, tekeehänkö vain osa-aikaisena kyseistä työtä?”

” Harjoittelupaikkaa joutuu odottamaan liian pitkään, eikä saatu paikka ole välttämättä mieluinen.”

12. Kysymys, Toivoisitko, että harjoittelut voisi sopia myös itsenäisesti?

Kahdennessatoista kysymyksessä opiskelijat vastasivat, toivoisivatko he, että jatkossa harjoittelut voisi sopia myös itsenäisesti. Kuten aiemman kysymyksen kommentteista ja tämän kysymyksen tuloksesta voimme huomata, suuri osa

toivoisi harjoittelujärjestelmään omaa vaikutusvaltaa ja itsenäisyyttä. Moni vastaajista, joka vastasi ei, vastasi myös, että positiivinen asia on se, että HarjoitteluMylly hoitaa asiat hänen puolestaan. Vastaajista löytyy myös myös pieni osa, jotka eivät olle käyttäneet HarjoitteluMyllyn palveluita ollenkaan.



Kuva 13. Harjoittelun itsenäinen sopiminen.

13. Kysymys, Tahtoisitko olla valmistumisen jälkeen töissä merillä?

Kolmannessatoista kysymyksessä opiskelijat vastasivat, haluaisivatko he valmistumisen jälkeen lähteä merille töihin. Vastausvaihtoehdot olivat kyllä, ei ja ehkä. Tähän kysymykseen vastaukset jakaantuivat niin, että kyllä vastasi 10, ei vain 1 ja ehkä 12. On siis suuri osa opiskelijoita, ovat epävarmoja tahtovatko he edes töihin merille koulusta, jossa opiskellaan merenkulkua.



Kuva 14. Haluaminen meritöihin.

14. Kysymys, Jos et harkitse merenkulkualalle hakeutumista koulun jälkeen, kerro miksi.

Neljännessätoista kysymyksessä vastaajat pystyivät jättämään vapaan kommentin, jos he eivät harkinneet meritöitä tai miksi he jäisivät maihin töihin mieluummin.

” Maapuolen töissä on paremmat mahdollisuudet edetä ja palkka on parempi.”

” Merellä ja maalla työskentelyssä on molemmissa omat hyvät puolensa.

Maissa ei ole sitoutunut olemaan pitkiä aikoja poissa, mutta merillä taas ei ole sitoutunut asumaan työpaikan lähellä.”

” Perhetilanteen ja tarjotun työn mukaan”

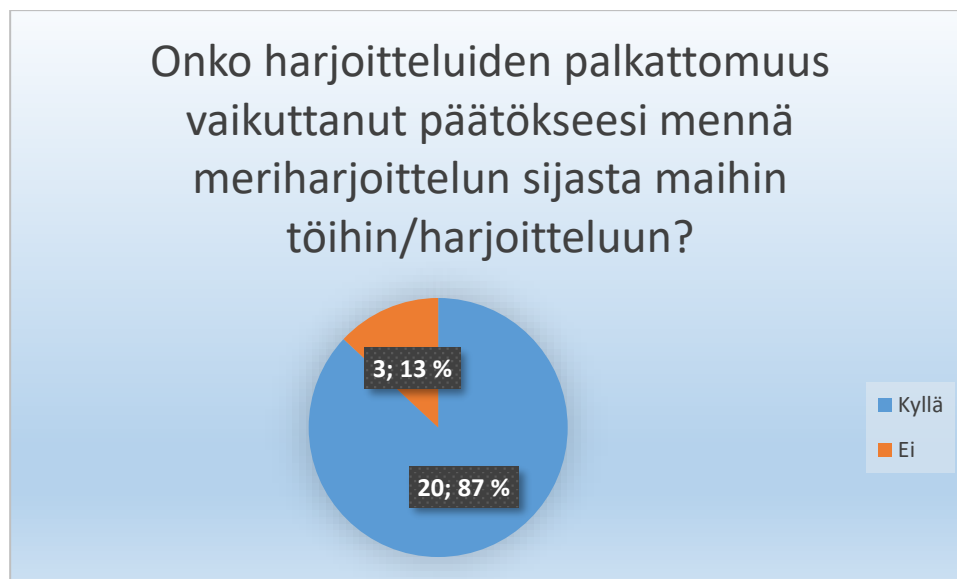
” Opiskelijana olen saanut palkallisia harjoitteluita niin voimalaitoksista, tuotantolaitoksista ja työnjohtamisesta. Kaikkiin näihin olen päässyt PALKALLISENA kesätyöntekijänä, jossa minut on perehdytetty työhön hyvin, ja olen tuottanut yrityksille voittoa. Ottaen huomioon, ettei minulla ole aiempaa sähköalan tutkintoa, on maapuoli paljon joustavampi ottamaan uusia kavereita oppimaan ja töihin. Luonnollisesti opiskeluvuodet ovat mahdollisuus luoda verkostoja työelämään ja jos niiden luominen merenkulkualan ulkopuolelle on helpompaa ja taloudellisesti kannattavampaa, on yksiselitteisesti päätös helppo tehdä. Maalaitokset haluavat työn jatkumoa ja haluavat tehdä hyvistä tyypeistä niin sanotusti firman miehiä. Tämä ei ole toteutunut merenkulkualalla, vaikkakin pätevyyskirjojen hankinta on suurin jarru asiassa.”

” Kenties löydän töitä maista, kenties elämän tilanne muuttuu.”

Monelle vastaajalle meriharjoittelujen palkattomuus ja maatöiden palkkamahdollisuudet ovat isossa osassa. Elämäntilanne ja pitkät työjaksot pois kotoa on myös ratkaisevassa roolissa, kun puhutaan valinnasta merityön ja maatyön välillä.

15. Kysymys, Onko harjoitteluiden palkattomuus vaikuttanut päätökseesi mennä meriharjoittelun sijasta maihin töihin/harjoitteluun?

Viidestoista kysymys käsittelee monelle opiskelijalle tärkeää asiaa, eli meriharjoitteluiden palkattomuutta ja sen vaikutusta valinnassa maaharjoittelun ja meriharjoittelun välillä.



Kuva 15. Harjoitteluiden palkattomuus.

Kuten kuvaajasta voi nähdä, monelle opiskelijalle palkattomuus meriharjoittelussa ja laivasähkömiehien pätevyyksien puuttuminen on suuri kynnyskysymys valittaessa harjoittelua/kesätyötä.

16. Kysymys, oletko saanut tarpeeksi ohjausta harjoittelussa?

Kuudennessatoista kysymyksessä vastattiin tärkeään aiheeseen, eli ovatko opiskelijat saaneet tarpeeksi ohjausta harjoittelulaivoilla. Laivoilla ohjauksen saaminen, varsinkin aloittelevana opiskelijana on valtava merkitys harjoittelu-
kokemukseen ja ammattitaidon kehittämiseen. Vastauksista saadaan nähdä, että suurin osa tuntee saaneensa tarvittavaa ohjausta harjoitteluissaan.



Kuva 16. Harjoittelun ohjaus.

17. Kysymys, ovatko työtehtäväsi aluksella vastanneet koulutustasi?

Seitsemännessätoista kysymyksessä lähdettiin selvittämään vastaajien tekemää työtä meriharjoitteluissa ja sen sisältöä oppimisen kannalta. Kysymys on merenkulun sähkövoimatekniikan opiskelijoille merkittävä, koska harjoittelussa tulee välillä dilemma, jossa täytyy tasapainotella oppimista kehittävän työn ja sen välillä, että aluksella täytyy saada jotain konkreettista aikaseksi, mikä ei välttämättä kehitä ammattitaitoa halutulla tavalla.



Kuva 17. Työtehtävät aluksella.

Opiskelijat olivat kokeneet harjoitteluiden vastanneen koulutusta hyvin kehittäen heidän ammattitaitoansa.

18. Kysymys, miten sähkövoimatekniikan opiskelijoita saataisiin kannustettua hakeutumaan töihin merille?

Kahdeksannessatoista kysymyksessä opiskelijoilta kysyttiin miten heitä ja tulevia merenkulunsähkövoimatekniikan opiskelijoita, saataisiin motivoitua hakeutumaan merille töihin koulun jälkeen. Vastauskenttä oli kysymyksessä vapaa ja siihen sai kommentoida kirjoittamalla oman mielipiteen. Osa vastaajista esitti kehitysideoita merille töihin hakeutuessa ja osa jo kouluaikana tehtäviin kehitysehdotuksiin.

” Räätelöimällä kyseiselle opiskelulinjalle suhteita aluksiin jo opiskelun alussa.”

” Töihin pääsy voisi olla sujuvampaa, työpaikat ei aina julkisessa tiedossa”

” Paremmalla kuvalla mitä sähköhommat ovat merellä”

” Korostamalla sitä, ettei aina kannata mennä sieltä mistä aita on matalin. Palkalliset harjoittelut lisääisivät myös intoa.”

” Laivasähköasentajan perustutkinto kasaan ensimmäisenä. Yleisesti suomalaisen merenkulun kasvojen kohotus ja läpinäkyvyys. Verovaroin tuettavat varustamot käyttävät ulkomaalaista työvoimaa selityksellä, että kotimaista työvoimaa ei löydy. Asia pitää paikkansa mutta mikä on tämä kattojärjestö, yhteisen kartellin alkuunpanija, joka on kyseisen tilanteen saanut aikaan? Asiaan on herättävä valtakunnallisella tasolla. Jossain vaiheessa on mahdollistettu tilanne missä osaajien määrä on vähentynyt, eikä asiaan ole reagoitu. Miltä sinusta, Suomalainen veronmaksaja tuntuu, kun maksat ulkomaalaisten palkan, josta ei pennin jeniä jää Suomen rajojen sisälle kiertämään, ja tuottamaan hyvinvointia? Tämä röyhkeys on suora tulonsiirto ulkomaalaiselle pankkitilille.”

” Yhteistyötä varustamoiden kanssa tulisi lisätä.”

”Varustamot voisivat pitää useammin rekry tapahtumia ja kertoa työmahdollisuuksista.”

Vastauksissa tulee esille erityisesti kaksi teemaa: palkalliset harjoittelut sekä varustamoiden tekemä yhteistyö opiskelijoiden ja oppilaitoksen kanssa

19. Kysymys, miten harjoittelujärjestelmää sinun mielestäsi voisi kehittää?

Yhdeksännessätoista kysymyksessä käsiteltiin suoria kehitysehdotuksia harjoittelujärjestelmän kehittämiseen. Vastaajille annettiin jälleen mahdollisuus kirjoittaa suora kommentti siitä, miten he itse kehittäisivät harjoittelujärjestelmää.

” Koulun voisi tarjota mahdollisuuden suorittaa lisää harjoittelua koulun laboratoriossa esimerkiksi valinnaisien kurssien kautta.”

”Harjoittelut pitäisi pystyä sopimaan helpommin itse, ilman Myllyn olemista välikätenä.”

” Harjoittelusta olisi hyvä saada edes pieni korvaus. Kävin itse auttamassa lastin kiinnityksessä vapaa-aikanani ja varustamo yritti järjestää siitä pientä korvausta meille harjoittelijoille, mutta se ei ollut mahdollista harjoittelusopimuksesta johtuen!”

” Saa hakea harjoittelupaikkaa myös itse. Enemmän keskustelua harjoittelusta ja sen tavoitteista yhdessä laivan, opiskelijan ja opettajan välillä. Opettajilla enemmän yhteistyötä laivojen sähkömestarien kanssa yms.”

” Maa harjoittelun hyväksilukuun joku järkevä/selkeä systeemi. Esimerkiksi 4 pv / 40h työviikon hyväksi luvussa otettaisiin huomioon myös työ tunnit eikä vain päivät.”

”Koordinoimalla etukäteen sovittavat harjoittelujaksot. Nykyisellä menetelmällä harjoittelupaikasta ilmoitetaan 1-2 päivää ennen.”

” Olisi kiva, jos sivustolla näkyisi vapaana olevat harjoittelupaikat ja minkä osaston harjoittelijaa he hakevat.”

” Ensimmäisen vuoden teoria ei tue harjoittelukirjaan merkittyjä osaamistasoja. Se vähä, mitä on täytännyt, perustuu realistiseen arvioon tässä vaiheessa. Palaute "pitää täyttä ahkerammin" harjoittelukirjan täytöstä ei minun mielestäni peilaa ensimmäisen opiskeluvuoden aikana annettua tietomäärää.”

Vastauksissa oli jälleen vahvasti teemana palkallisuus harjoitteluissa, mutta nousi myös uusia hyviä pointteja kuten harjoittelukirjojen tehtävä ja niiden kehittäminen, sekä harjoittelujen ajanjakson ennalta-arvaamattomuus. Moni vastaajista edelleen pitää oman harjoittelupaikan hakemista suurena kehityskohdantana, jotta pääsisivät vaikuttamaan harjoittelualukseen ja verkostoitumaan paremmin.

20. Kysymys, onko sinua pyydetty töihin laivasähköasentajaksi harjoittelun aikana, mutta olet joutunut kieltäytymään pätevyyksien puuttuttua?

Kahdeskymmenes kysymys käsitteli sitä, onko opiskelija joutunut kieltäytymään työtarjouksesta aluksella, koska häneltä puuttuu pätevyudet kyseiseen työtehtävään.



Kuva 18. Työtarjouksesta kieltäytyminen.

Yli 50 % (12) oli joutunut kieltäytymään harjoittelun aikana tarjotusta työmahdollisuudesta, joka on suuri mieltien millaisia mahdollisuuksia se voisi avata opiskelijoille ja tukea heidän talouttaan opiskelun aikana.

21. Kysymys, vapaa sana/mielipide jos sinulta jäi vielä jotain mitä tahtoisit kertoa tai tuoda esille aiheeseen liittyen.

Viimeisessä kysymyksessä vastaajat saivat kommentoida, jos heiltä on mahdollisesti jäänyt harjoittelujärjestelmästä jotain hampaan koloon tai muuta mainittavaa kommenttia. Tähän osioon on laitettu kaikki kommentit, joita vastaajat olivat kirjoittaneet. Seassa on kommentteja, joihin vastaaja ei välttämättä päässyt muissa kysymyksissä vastaamaan sekä muutama tsemppiviesti.

” Yhteistyötä varustamoiden, telakoiden ja maaorganisaatioiden kanssa pitäisi mielestäni lisätä.”

” Meripäiviä pitäisi olla vähemmän!”

” Jos ei halua merille töihin niin on väärässä koulussa”

” Gallos opettajaksi XAMKille!”

” Harjoittelukirjan riittävään täyttöön kiinnitettävä huomio on minusta liioittelua. Laivaharjoitteluun mennään tekemään hommia ja oppimaan, eikä mennä sinne kirjoittamaan kirjaa.”

” Olisin mielelläni tehnyt koko harjoittelun merellä, mutta vuoden mittainen palkaton harjoittelu on täysin idioottimaista. Laivasähkömiehen kirja tulisi järjestää kaikille opiskelijoille ensi tilassa ja palkatonta harjoittelua saisi suorittaa ainostaan koululaivalla.”

” Mikäli oppilaitos vaatii harjoittelukirjan high voltage-osion suorittamista HV-aluksella, tulee oppilaitoksen järjestää opiskelijalle harjoittelupaikka asianmukaiselta alukselta.”

” Yhteistyö olisi toivottavaa varustamoiden kanssa. Tosin tämä ei ole täysin myllyn/koulun käsissä. Mylly voisi myös rakentaa suhteita muihin aluksiin kuin Suomen lipun alla oleviin. Esimerkiksi Ruotsin tai Norjan kanssa.”

” Laivasähköasentajan pätevyys olisi järkevä toteuttaa mahdollisimman nopeasti koulutuksen alettua sillä siitä on hyötyä niin opiskelijoille kuin varustamoillekin.”

” Omista luokkalaisista osa kommentoinut, joilla ei ole aikaisempaa taustaa, että pelottaa lähteä sähköharkkaa tekemään, kun ei ole mitään pohjaa. Ensimmäisenä vuonna voisi olla enemmän sähkökurseja, jotka voisi luoda pohjaa harjoitteluun.”

” Teoriaopinnot tiiviimmin valmiiksi, jonka jälkeen harjoittelua. Tämä mahdollistaa nopeamman siirtymisen työelämään.”

” Ongelmat laivatyöhön liittyen ovat osa isompaa ongelmaa, eikä ne liity myllyyn tai opiskeluun juuri lainkaan. Työvoimapolitiikka ja voittojen maksimointi on luonut kyseisen toimintaympäristön, jossa Suomalaisen merimiehen on pärjättävä tai mentävä muualle.”

” Sähkömestariopiskelijat ilman laivasähköasentajan kirjoja (tai taitoja) todennäköisemmin päätyvät maatoihin.”

6 KYSELYTUTKIMUKSEN ANALYYSI

Kyselytutkimukseen saatiin 23 parasta vastaajaa (eli merenkulun sähkövoimatekniikan opiskelijat) kehittämään harjoittelua. Opiskelijat pääsivät ilmaiseen ajatuksiaan harjoittelukokemuksistaan, sekä kertomaan mitä kehitysideoita heillä voisi olla. Kenelläpä voisi olla parempia kehitysideoita, kuin harjoittelussa itse käyvillä opiskelijoilla?

Teimme päätöksen jakaa kyselytutkimuksen analyysi kolmeen erilliseen osaan helpottamaan tulosten lukemista ja suuntaamaan saatuja tuloksia oikeille tahoille. Ensimmäinen osa on kuvattu opiskelijan perspektiivistä, mihin suuntaan ”merenkulun sähkövoimatekniikan opiskelija” haluaisi nähdä tulevaisuudessa harjoittelujärjestelmän kehittyvän.

Toisessa osassa käydään läpi, miten harjoittelua voitaisiin kehittää koulun osalta. Vastauksissa oli aiheellisia ja toteutuskelpoisia ehdotuksia, jotka ovat merkittävässä roolissa auttamassa opiskelijoita pitämään mielenkiintoa ja intoa yllä opiskelua ja harjoittelua kohtaan, sekä edistämään opiskelijoiden haikautumista merille töihin valmistumisen jälkeen.

Kolmannessa ja viimeisessä analyysin osassa esitetään palaute ja kehitys-ideat harjoittelujärjestelmään, jota opiskelijat pääasiassa käyttävät saadakseen harjoittelupaikat merille.

6.1 Oppilaalle

Opiskelijoiden suoritettujen harjoittelupäivien määrät olivat vaihtelevia. Osa opiskelijoista on suorittanut sekä meri- että maaharjoittelupäiviä runsaasti, kun taas osalla on ollut hieman vaikeuksia harjoittelun kanssa. Suurimpia ongelmia opiskelijoilla harjoittelussa on päivien runsas määrä.

Opiskelijat kokivat etenkin vaadittavien meripäivien keräämisen hankalaksi, koska pitkät ajat palkattomassa harjoittelussa tuottavat opiskeluiden aikana ahdinkoa rahan riittämisen suhteen. Maaharjoittelussa on yleisempää saada palkkaa, mutta ei vaadittavia meripäiviä, joka on ongelmana nykyisessä harjoittelujärjestelmässä.

Tähän ongelmaan kehitysehdotuksena opiskelijoita auttaisi huomattavasti joidenkin sähköpätevyyksien saaminen aluksille tai vaihtoehtoisesti joku palkallinen koulun tukema työsopimusmalli, jolla opiskelija voisi suorittaa harjoittelupäiviä ja saada edes jonkinlaista korvausta tehdystä työstä. Tämä motivoisi opiskelijoita ja toisi tasapainoa koulun ja töiden välille.

6.2 Koululle

Monessa kyselytutkimuksen vastauksessa tuli kehitysehdotus, jossa oppilaitoksen ja varustamoiden välistä yhteistyötä tulisi lisätä huomattavasti. Tämä lisäisi verkostoitumismahdollisuuksia ja auttaisi opiskelijoita miettimään, mihin he mahdollisesti tahtoisivat tulevaisuudessa suunnata. Lisäksi toivottiin parempaa kommunikointia opettajien kanssa harjoitteluihin liittyen. Koululla voitaisiin järjestää koulun ja varustamoiden välisiä seminaaripäiviä suunnattuna merenkulun sähkövoimatekniikan opiskelijoille, joissa varustamot ja niiden sähkömestarit voisivat tulla kertomaan työstä ja varustamoista enemmän.

Vastaajat kokivat, että opiskelujen alussa erityisesti ilman sähkötaustaa opiskelleet yksilöt tunsivat epävarmuutta harjoitteluun lähdöstä. Tähän saatiin kehitysehdotuksena käytännön harjoittelun lisääminen, käytännön asioiden läpikäyminen ennen alukselle lähtöä ja perehdyttämällä opiskelijat laivatyöhön paremmin.

Kolmantena harjoittelukokemuksen kehittämiseksi tulleen nostona oli harjoittelukirjan täytön selkeyttäminen ja muuttaminen niin, että se vastaa töiden vaatimuksia aluksilla. Opiskelijat kokivat, etteivät olleet saaneet riittävää perehdytystä sen täyttöön, eikä se vastannut harjoittelun työtehtäviä.

Maaharjoittelu sai myös kehitysehdotuksia koskien sen raamien selkeyttämistä, sekä sen joustavuuden parantamista eri pituisten työpäivien mukaan. Toinen mielenkiintoinen ja hyvä idea oli valinnaisten laboratoriopäivien lisäys opiskelijoiden valittavaksi, jossa he voisivat kehittää osaamistaan, saada ammatillista itsevarmuutta ja kerryttää harjoittelupäiviä.

6.3 Harjoittelujärjestelmä

Itse harjoittelujärjestelmä sai eniten kehitysehdotuksia opiskelijoilta. Suurimpina ongelmina koettiin, ettei opiskelijat pysty itse päättämään ja hakemaan harjoittelupaikkaa. Opiskelijat kokevat, että he eivät pääse vaikuttamaan omaan uraan ja pääse rakentamaan työsuhteita eri varustamoihin toivomallaan tavalla. Harjoittelujärjestelmä ei palkitse aktiivisia opiskelijoita tai auta heitä luomaan ammattisuhteita oman mielenkiinnon mukaan.

Raha-asiat tulivat myös isolla osalla esille, kuten aiemmassakin osiossa todettiin. Aikuisilla, eri elämäntilanteissa olevilla ihmisillä on haasteita sovittaa vuoden mittainen lähtökohtaisesti palkaton harjoittelu merillä, mikä taas ajaa heidät maihin töihin ja suurella todennäköisyydellä saa heidät jäämään sinne. Opiskelijat toivoivat harjoittelujärjestelmältä myös parempaa informointia harjoittelupaikoista vapaiden harjoittelulaivojen muodossa, sekä pidemmällä varoitusaajalla harjoittelupaikasta ilmoittamisella.

LÄHTEET

Brief History of IMO. 2019. International Maritime Organisation. WWW-dokumentti.

Päivitetty 2019.

Saatavissa: <https://www.imo.org/en/About/HistoryOfIMO/Pages/Default.aspx>
[Viitattu 20.7.2023].

Digitalisaatio ja automaatio. s.a. Suomen varustamot ry. WWW-dokumentti

Saatavissa: <https://shipowners.fi/digitalisaatio-automaatio/>
[viitattu 17.7.2023].

Merenkulun HarjoitteluMylly. s.a. Merenkulun HarjoitteluMylly ry. WWW-dokumentti.

Saatavissa: <https://kvarnen.harjoittelumylly.fi/meista/>
[viitattu 1.9.2023].

Merenkulun pätevyyskirjat. 2023. Liikenne- ja viestintävirasto Traficom.

WWW-dokumentti.

Päivitetty 23.08.2023.

Saatavissa: <https://www.traficom.fi/fi/liikenne/merenkulku/merenkulun-patevyyskirjat?toggle=S%C3%A4hk%C3%B6mess-tari%20%28STCW%20III%2F6%29>
[viitattu 17.07.2023].

Mikä ohjattu laivaharjoittelu on?. s.a. Merenkulun HarjoitteluMylly ry. WWW-dokumentti.

Saatavissa: <https://kvarnen.harjoittelumylly.fi/opiskelijoille>
[viitattu 17.7.2023].

Miten saamme merialalle riittävästi työvoimaa tulevaisuudessa? Uusi merihenkilöstön saatavuuteen keskittyvä hanke tarttuu haasteeseen. 2023. Suomen Varustamot ry. WWW-dokumentti.

25.5.2023.

Saatavissa: <https://shipowners.fi/miten-saamme-merialalle-riittavasti-tyovoimaa-tulevaisuudessa-uusi-merihenkiloston-saatavuuteen-keskittyva-hanke-tarttuu-haasteeseen/>
[viitattu 5.9.2023].

Suomen Varustamot. s.a. Suomen Varustamot ry. WWW-dokumentti.

Saatavissa: <https://shipowners.fi/suomen-varustamot-ry/>
[viitattu 1.9.2023].

What are the STCW Requirements for Electro Technical Officer (ETO)?. 2022. EduMaritime. WWW-dokumentti.

Päivitetty 2023.

Saatavissa: <https://www.edumaritime.net/stcw/general-requirements-for-electro-technical-officer-eto>
[viitattu 26.7.2023].