

# Työaikaseuranta

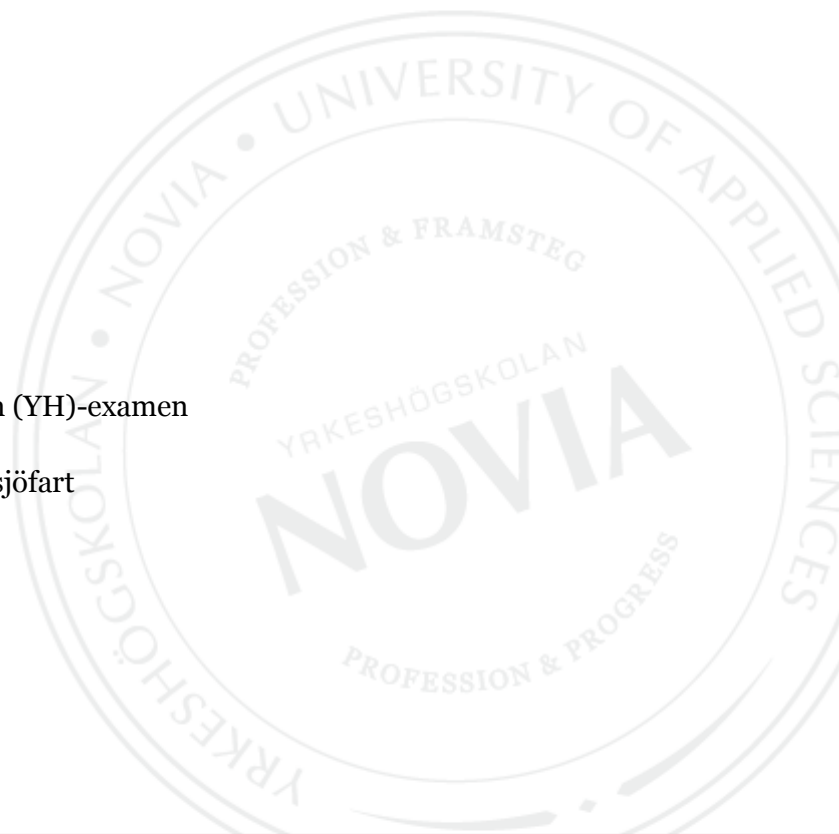
## Olemassa olevien järjestelmien kartoittaminen ja uuden luominen

Tuomas Laurila

Examensarbete för Sjökapten (YH)-examen

Utbildningsprogrammet för sjöfart

Åbo 2011



# OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Tuomas Laurila

Koulutusohjelma ja paikkakunta: Utbildningsprogrammet för sjöfart, Åbo

Suuntautumisvaihtoehto/Syventävät opinnot: Sjökapten YH

Ohjaajat: Jami Toivonen

Nimike: Työaikaseuranta

---

Päivämäärä 4.11.2011

Sivumäärä 23

Liitteet 4

---

## Tiivistelmä

Työaika on varmasti kiistellyimpiä aiheita aluksilla. Merityöehtosopimukset luovat varsinaisen sopimusviidakon, joilla Suomen laki huomioiden säädetään työajoista. Tässä opinnäytetyössä on päämääränä ollut selvitystyön kautta rakentaa uusi ohjelma lain vaatimaa työaikakirjanpitoa varten.

Selvitystyöhön on kuulunut ensin selvittää, mitkä lait, asetukset ja sopimukset vaikuttavat laivalla tehtävään työhön. Tämän jälkeen on syvennetty eri ammattiyhdistysten ja työnantajien välisiin työehtosopimuksiin. Lisäksi alalla työskentelevien parissa on suoritettu kyselytutkimus, jolla on selvitetty nykyisin työaikakirjanpitoon käytettäviä järjestelmiä. Samaisella kyselytutkimuksella selvitettiin myös käyttäjien vaatimuksia ja toiveita kyseisiä järjestelmiä kohtaan.

Työn lopputuloksena syntyneen ohjelman on kyettävä täyttämään kaikkien edellä mainittujen vaatimukset laskiessaan työ- ja lepoaikoja, vastikkeita ja muita mahdollisia työhön liittyviä lisiä. Useat sopimukset ja niiden monimutkaisuus on tehnyt ohjelmointi työstä haastavaa, ja vain aika näyttää miten ohjelma tulee suoriutumaan sille asetetuista haasteista.

---

Kieli: Suomi

Avainsanat: työaikakirjanpito, työaika

---

Arkistoidaan: Opinnäytetyö on saatavilla verkkokirjastossa Theseus.fi

# EXAMENSARBETE

Författare: Tuomas Laurila

Utbildningsprogram och ort: Utbildningsprogrammet för sjöfart, Åbo

Inriktningalternativ/Fördjupning: Sjökapten YH

Handledare: Jami Toivonen

Titel: Työaikaseuranta

---

Datum 4.11.2011

Sidantal 23

Bilagor 4

---

## Sammanfattning

Arbets­tid är definitivt ett av de mest diskuterade ämnen ombord på fartyg. Kollektivavtal skapar en djungel av kontrakt, som förutom den finska lagen reglerar arbetstider. Syftet med detta examensarbete är att skapa ett nytt program för arbetstidsbokföring ombord genom en bakgrunds forskning.

I forskningen har jag kartlagt vilka lagar och konventioner påverkar arbetet ombord. För det andra har jag studerat kollektivavtal mellan fackföreningar och föreningarna som presenterar arbetsgivarna. Dessutom har jag genomfört en undersökning bland personer som för närvarande arbetar inom branschen. Med undersökningen ville jag ta reda på vilka typer av program som används under finskt flagg och samtidigt forska om de krav och önskemål om program som används för detta ändamål.

Programmet, som skapades som ett resultat av detta arbete, måste kunna uppfylla alla de krav som ges av föreskrifter som nämns ovan. Detta inkluderar arbets- och vilotidsberäkningar, vederlag och eventuella ytterligare fördelar. De olika avtalen och deras komplexitet har gjort kodnings process mycket svår, och bara tiden kommer att visa oss hur detta nya program kommer att uppfylla förväntningar.

---

Språk: Finska

Nyckelord: arbetstidsbokföring, arbetstid

---

Förvaras: Examensarbetet finns tillgängligt i webb­biblioteket Theseus.fi

# BACHELOR'S THESIS

Author: Tuomas Laurila

Degree Programme: Degree Programme in Maritime Studies, Turku

Specialization: Bachelor of Marine Technology

Supervisors: Jami Toivonen

Title: Work hour surveillance

---

Date 4.11.2011          Number of pages 23          Appendices 4

---

## Summary

Hours of work are certainly one of the most discussed topics onboard vessels. Collective agreements create a jungle of contracts, which in addition to the Finnish law regulate the hours of work. The objective of this bachelor's thesis is to create new software for work hour surveillance on board, through a background research.

In the research I have discovered which laws and conventions affect the work made onboard. Secondly I have studied the collective agreements made between the worker unions and the employer unions. In addition I have conducted a survey amongst people that currently work on the branch. With the survey I wanted to find out what kind of software is used on Finnish flagged vessels, and at the same time research on the requirements and requests for software used for this purpose.

The program created as a result of this work has to be able to fulfill all the aspects given by the regulations mentioned above. This includes work and rest hour calculations, substitutes and possible additional benefits. The various agreements and their complexity has made the coding process very difficult, and only time will show us how this new software will fulfill the requirements assessed to it.

---

Language: Finnish          Key words: work hour surveillance, hours of work

---

Filed at: The examination work is available at the electronic library Theseus.fi

# SISÄLLYSLUETTELO

|       |   |         |
|-------|---|---------|
| 1     | Johdanto.....                               | 1       |
| 1.1   | Tavoitteet.....                             | 1       |
| 1.2   | Tutkimusongelmien asettelu.....             | 2       |
| 1.3   | Opinnäytetyön rajausta.....                 | 2       |
| 1.4   | Tutkimusmenetelmän valinta.....             | 2       |
| 1.5   | Opinnäytetyön toteutus.....                 | 3       |
| 2     | Lainsäädäntö.....                           | 3       |
| 2.1   | Merityöaikalaki 9.4.1976/296.....           | 3       |
| 2.1.1 | Työ- ja lepoajat.....                       | 4       |
| 2.1.2 | Työaikakirjanpito.....                      | 4       |
| 2.2   | Merimiesten vuosilomalaki 1.6.1984/433..... | 5       |
| 2.3   | STCW.....                                   | 5       |
| 3     | Työehtosopimukset.....                      | 6       |
| 3.1   | Voimassa olevat sopimukset.....             | 7       |
| 3.2   | Päivätyypit ja määritelmät.....             | 7       |
| 3.3   | Tuntilajit.....                             | 8       |
| 3.4   | Säännöllinen työaika.....                   | 8       |
| 3.5   | Työajan sijoittelu.....                     | 9       |
| 4     | Olemassa olevia ohjelmia.....               | 10      |
| 4.1   | Kyselytutkimus.....                         | 10      |
| 4.1.1 | Heikkoudet.....                             | 13      |
| 4.1.2 | Vaatimukset ja toiveet.....                 | 13      |
| 4.2   | Yleistä nykyisistä ohjelmista.....          | 14      |
| 4.2.1 | Finnfox HPS.....                            | 14      |
| 4.2.2 | Excel.....                                  | 15      |
| 5     | Ohjelma.....                                | 16      |
| 5.1   | Rakenne.....                                | 16      |
| 5.2   | Käyttäminen.....                            | 18      |
| 5.3   | Toiminnot.....                              | 19      |
| 5.3.1 | Henkilötiedot.....                          | 19      |
| 5.3.2 | Tuntilistat.....                            | 19      |
| 5.3.3 | Asetukset.....                              | 20      |
| 5.3.4 | Mahdolliset myöhemmät toiminnot.....        | 21      |
| 6     | Loppusanat.....                             | 21      |
| 6.1   | Yhteenvedo.....                             | 21      |
| 6.2   | Johtopäätökset.....                         | 22      |
|       | Lähdeluettelo.....                          | 24      |
|       | Työ- ja lepoaikarajoitukset.....            | Liite 1 |
|       | Miehistön säännöllinen työaika.....         | Liite 2 |
|       | Päällystön säännöllinen työaika.....        | Liite 3 |
|       | Kyselylomake.....                           | Liite 4 |

# 1 JOHDANTO

Työaika on varmasti yksi kiistellyimmistä asioista työntekijöiden ja -antajien keskuudessa alasta riippumatta. Laivatyössä lisäksi monimutkainen sopimusviidakko ja alan tuomat erikoispiirteet työajoissa tuovat omat haasteensa tuntien laskentaan. Työehtosopimusten lisäksi on huomioitava lait ja asetukset, joskin myös työehtosopimuksien tulee olla näiden pohjalta luodut.

Nyky-yhteiskunnassa, jossa asioita pyritään ulkoistamaan ja siirtämään atk-pohjaiseen hallintaan, ei merialan pienuus ole juuri houkuttanut ulkopuolisia tuomaan varteenotettavia ratkaisuja alan laissa vaadittuun työaikakirjanpitoon. Monilla aluksilla luotetaan edelleen perinteisiin järjestelyihin, esim. Excel - taulukoihin, joiden perusteella konttorissa lasketaan palkka ja vastikkeet. Isommissa varustamoissa saattaa olla käytössä tarkoitukseen luodut atk-ohjelmat, jotka eivät kuitenkaan välttämättä vastaa käyttäjien toiveisiin.

Kilpailun puutteessa ei kenelläkään ole myöskään ollut tarvetta lähteä tekemään kallista ja aikaa vievää selvitystyötä. Alalla työskentelevät sen sijaan kuulevat jatkuvasti valitusta ohjelmien käytettävyydestä. Merialan ollessa vielä muihin aloihin nähden varmasti vanhoillisimmasta päästä, on varsinkin vanhemmilla merimiehillä ja -naisilla hankaluuksia näiden ohjelmien käytössä. Varsinkin kun kunnollista koulutusta ohjelmiin ei kaikille järjestetä ja atk-laitteet eivät entuudestaan ole kyseisille henkilöille tuttuja.

Edellä mainitun selvitystyön pinnan raapaisemiseksi tätä opinnäytetyötä varten on suoritettu merenkulkijoiden parissa kyselytutkimus. Kyselyssä on pyritty kartoittamaan nykyisiä käytössä olevia järjestelmiä sekä niiden vahvuuksia ja heikkouksia. Yhdistettynä selvitystyöhön mitä laeissa ja asetuksissa on määrätty sekä mitä työehtosopimuksissa on sovittu, on opinnäytetyön päämääränä ollut luoda uusi ohjelma, joka vastaisi käyttäjien nykyisiin tarpeisiin. Lisäksi työssä on pyritetty kuvaamaan asioita, jotka työaikakirjanpitoon käytettävän ohjelman tulisi pystyä huomioimaan.

## 1.1 TAVOITTEET

Tämän opinnäytetyön lopullisena päämääränä on luoda atk-ohjelma, jolla lain vaatimus työaikakirjanpidosta voidaan täyttää. Päämäärän saavuttamiseksi selvityksen alle joutuvat

itse kirjanpidon pitämiseen että työaikaan liittyvät lait. Lisäksi työsuhteen ehdot määrittelevät työehtosopimukset tulevat käsittelyn alaisiksi.

Edellä mainittujen lisäksi olemassa olevaa ohjelmatarjontaa kartoitetaan kyselytutkimuksella. Kyselyn tavoitteena on kartoittaa, että minkälaisia ohjelmia nykyisin on käytössä, ja mitkä ovat niiden vahvuudet ja heikkoudet. Kyselyssä saatuja tuloksia hyödynnetään tavoitteena olevan ohjelman rakentamisessa.

## **1.2 TUTKIMUSONGELMIEN ASETTELU**

Opinnäytetyö tulee pohjautumaan seuraavien asioiden selvittämiseen:

- Mitkä lait, asetukset ja sopimukset vaikuttavat laivatyössä työaikaan ja miten.
- Mitä nykyisiä ohjelmia on olemassa ja miten niitä haluttaisiin parannettavan.
- Mitä uuden ohjelman luomisessa on huomioitava edellä mainittujen pohjalta.

## **1.3 OPINNÄYTETYÖN RAJAUS**

Merialalla vallitsevan sopimusviidakko ja alan erityispiirteet asettavat omat haasteensa tämän tyyppiselle tutkimukselle. Jotta päämääränä olevasta ohjelmasta tulisi mahdollisimman helposti laajennettava, on kaikkien sopimusten erityispiirteet otettava huomioon. Johtuen kuitenkin sopimusten suuresta määrästä, olen itse ohjelmaan sisällytettävät sopimukset päättänyt rajata tässä vaiheessa yhteen, tarkemmin ottaen ulkomaanliikenteen pientonnistosopimukseen. Myöskään yrityskohtaisia sopimuksia ei tulla huomioimaan.

Edellä mainitun lisäksi suoritetaan rajausta siten, että ohjelma perustuu puhtaasti tuntien laskemiseen. Tämä sisältää työ- ja lepoaika määräykset ja tunteihin perustuvat vastikelaskennan. Sen sijaan mahdolliseen palkkaan ja loma ym. säädöksiin ohjelma ei ota kantaa, joskin niitäkin itse tekstissä tullaan sivuuttamaan.

## **1.4 TUTKIMUSMENETELMÄN VALINTA**

Tämän opinnäytetyön kaltaisessa aiheessa, jossa lait, asetukset ja sopimukset ovat ratkaisevassa asemassa, perustuu tutkimus lähinnä tällä hetkellä voimassa oleviin lakiteksteihin ja työehtosopimuksiin. Ohjelman rakentamisessa hyödynnetään omaa

tietämystä ohjelman rakentamisesta sekä kyselytutkimuksessa saaduista tuloksista millainen ohjelman tulisi olla.

## **1.5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS**

Opinnäytetyössä kuvataan ensin lainsäädäntö ja työehtosopimukset. Seuraavaksi käsitellään kyselytutkimus ja kyselyn pohjalta käsitellään nykyiseltään käytössä olevia järjestelmiä. Näiden jälkeen käsitellään itse ohjelman rakentamisprosessi ja ohjelman käyttö. Lopuksi pohditaan miten työ on täyttänyt sille esitetyt tavoitteet ja onko lopputuloksena syntynyt ohjelma käyttökelpoinen. Liitteinä löytyvät lisäksi yksityiskohtaisesti rajoitukset, joiden perusteella itse ohjelma laskee toteutuneet työ- ja lepoajat.

## **2 LAINSÄÄDÄNTÖ**

Lainsäädännöllisesti aluksilla pidettävään työaikakirjanpitoon vaikuttaa suurimmin merityöaikalaki (296/1976). Tämän lisäksi kirjanpitoon merkatut tunnit ja päivät vaikuttavat lomien määräytymisiin ja niistä on säädetty erikseen merimiesten vuosilomalaissa (433/1984). Oman lisänsä lakiviidakkoon tuo Suomen ratifioima Standarts of Training, Certification and Watchkeeping (STCW) - yleissopimus, jonka uusimmat muutokset (Manila amendments) tuovat muutoksia voimassa oleviin kansainvälisiin työ- ja lepoaikasäädöksiin. Tässä luvussa käydään tarkemmin läpi edellä mainittujen lakien ja asetusten vaikutukset työaikaan aluksilla.

### **2.1 MERITYÖAIKALAKI 9.4.1976/296**

Merityöaikalaki on perusta merityössä noudatettaville työ- ja lepoajoille. Lain 3. pykälässä määriteltävät termit luovat perustan eri työntekijä -ja vuorokausityypeille, joita käsitellään myöhemmin lisää työehtosopimuksia käsittelevässä kappaleessa. Varsinkin eri vuorokausi tyypit ovat ratkaisevassa asemassa määritettäessä päivittäistä työaika.



### 2.1.1 TYÖ- JA LEPOAJAT

Lain 4. ja 5. pykälässä asetetaan rajat säännölliselle työajalle sekä sen sijoittamiselle. Laki asetetaan maksimissaan **8h työpäivän** ja **40 h työviikon** (2 luku 4 § 1 momentti). Päivätyöntekijän ja vuorotyöntekijän satamavuorokauden osalta työaika on asetettava 06-18 väliselle ajalle (2 luku 4 § 1 momentti). Työehtosopimusten on noudatettava näitä ja mahdollisista ylityksistä on sovittava sopimuksessa korvauksineen.

Luku 3 määrittää pyhäpäivinä ja lauantaina tehtävää työtä. Näiden päivien työnteko on laissa tarkkaan säädeltyä, ja näiden päivien sattuessa satamavuorokausiksi työtä ei saa velvoittaa tekemään (3 luku 7 § 1-2 momentti). Luvun asetuksilla ei kuitenkaan ole suoranaista vaikutusta itse työaikakirjanpitoon. Sen sijaan pyhäpäivistä on huomioitava, mitä 1 luvun 3 pykälässä pyhäpäivän määritelmästä on määrätty: "*Pyhäpäivällä (tarkoitetaan) sunnuntaita tai muuta kirkollista juhlapyhää sekä itsenäisyyspäivää ja vapunpäivää*".

Luku 4 sen sijaan vaikuttaa ratkaisevasta työaikakirjanpitoon. 9 § määrittää ylityön ja vähimmäislepoajat, jotka on rajoitettu seuraavasti:

- Työaika vuorokaudessa **ei saa ylittää 16 h** ja säännöllisen työajan lisäksi ylityötä saa tehdä **enintään 16 h viikossa**. (4 luku 9 § 2 momentti)
- Lepoa **vähintään 10h lepoa jokaisen 24h aikana** ja vähintään **77h jokaisen 7 päivän jakson aikana**. (4 luku 9 § 1 momentti)
- Vuorokaudessa lepo **enintään 2 osassa** joista toinen yhtäjaksoisesti **vähintään 6 h**. (4 luku 9a § 2 momentti)

Lisäksi nuoria työntekijöitä koskemaan on erikseen määrätty seuraavaa (laivatyössä ei tarvitse noudattaa mitä Laki nuorista työntekijöistä (998/1993) määrää [1 luku 1 § 3 momentti])

- Alle 18 - vuotiaalle on annettava vähintään **9 h yhtäjaksoinen lepo 24 h aikana** ja työntekijää **ei saa pitää työssä 24 - 05** välisenä aikana (pl harjoitteluun liittyvät tehtävät). (4 luku 9b § 1 momentti)

### 2.1.2 TYÖAIKAKIRJANPITO

Merityöaikalain 5 luvun 20 § määrää työaikakirjan pidosta. Pykälän mukaan työnantaja on velvollinen kirjamaan työntekijäkohtaisesti **tuntilajeittain työtunnit** ja niiden mukaan **suoritetut korvaukset**. Jokainen alkava puolituntinen on kirjanpidossa säädöksen mukaan

laskettava täydeksi puoleksi tunniksi. Kirjanpitoa on säilytettävä Merityöaikalain 4 luvun 15 § mukaisen kanneajan, joka tarkoittaa **3 vuotta** kirjaamisesta. Työsuojelutarkastuksen suorittajalla ja työntekijällä tai hänen valtuuttamallaan on oikeus saada selvitys tehdyistä tunneista (*5 luku 20 § 2 momentti*).

## 2.2 MERIMIESTEN VUOSILOMALAKI 1.6.1984/433

Merimiesten vuosilomalain 2 § mukaan työntekijällä on oikeus saada **2 1/6 arkipäivää** kultakin täydeltä lomanmääräytymiskuukaudelta (työntekijä palveluksessa *väh 14 päivänä*). Lomaa kertyy myös päivinä, jolloin työntekijä on vuosilomalla tai palkallisella vapaalla (*3§ 1 momentti*).

Lailla ei sinällään ole suurta vaikutusta itse työaikakirjanpitoon, mutta kirjanpidon perusteella voidaan määrittää loma-ajat. Laki poimittu lähinnä ohjelman jatkokehitystä ajatellen eikä sitä tässä vaiheessa käsitellä sen enempää.

## 2.3 STCW

Standarts of Training, Certification and Watchkeeping yleissopimuksella varmistetaan kansainvälisesti kansallisten pätevyyskirjojen kelpoisuus. Uusimmat muutokset sopimukseen hyväksyttiin 25 kesäkuuta 2010 ja nk. Manila Amendments astuvat voimaan 1 tammikuuta 2012 (*IMO 2011a*). Suomi on ratifioinut sopimuksen vuonna 1984 ja siksi suomalaisissa aluksissa on noudatettava sopimuksen määräyksiä (*SopS 22/1984*).

Tähän opinnäytetyöhön liittyvät muutokset tehtiin työ- ja lepoaikoihin. Uusituissa säädöksissä viranomaisten tulee huomioida väsymyksen aiheuttama vaaratekijä. Lisäksi vahtihenkilöstön osalta asetettiin seuraavat minimi lepoajat. (*IMO 2011b*)

Uudet määräykset ovat seuraavat (*STCW A-VIII/1*):

- **Vähintään 10 h jokaisessa 24 h jaksossa** (2.1)
- **Vähintään 77 h jokaisessa 7 päivän jaksossa** (2.2), sopimuksesta voidaan kuitenkin vähentää 70 h 7 päivän jaksolle (9)
- Lepoajan saa **jakaa korkeintaan 2 jaksoon**, joista toisen oltava **vähintään 6h** (6)
- Lepotaukojen välillä saa olla **korkeintaan 14 h** (6)

Poikkeukset edellisiin

- Viikottaisen lepoajan poikkeukset korkeintaan kahden peräkkäisen 7 päivän jakson ajan (9).
- Päivittäinen lepoaika voidaan korkeintaan 2 peräkkäisen 24 tunnin aikana 7 päivän jakson sisällä jakaa 3 osaan, joista yksi on vähintään 6h ja kaksi muuta vähintään 1h (9).

Edellä mainittujen säädösten lisäksi STCW edellyttää, että aluksella noudatettava vahtijärjestelmä on nähtävillä standardilomakkeella työskentelykielillä ja englanniksi. Lisäksi edellä mainittujen tuntirajojen seuraamiseksi on pidettävä standardimuotoista lepoaikapäiväkirjaa, joista työntekijälle on annettava vahvistettu kopio. (STCW A-VIII/1 5,7)

Suomen lainsäädännön kannalta katsottuna lepoaikavaatimukset ovat samat. Lepotaukojen väli eli toisin sanottuna työaika sen sijaan poikkeaa toisistaan siten, että STCW sopimuksen mukaan työtä saa tehdä vain 14h merityöaikalain 16h verrattuna.

### 3 TYÖEHTOSOPIMUKSET

Työsuhteen ehdot määrätään laeilla ja asetuksilla sekä erikseen sovituille työehtosopimuksilla. Pientonniston osalta on voimassa kaikkia toimia koskeva sopimus, jossa osapuolina on työnantajan puolelta Suomen Varustamot ry ja työntekijäpuolelta Suomen laivanpäällystöliitto, Suomen konepäällystöliitto ja Suomen merimies-unioni. Muiden kuin pientonniston osalta sopimusviidakko on vieläkin kattavampi, sillä päällystöllä ja miehistöllä on omat keskinäiset sopimuksensa. Isossa tonnistossa on lisäksi lukuisia täydentäviä sopimuksia koskien päällikkö, konepäällikkö, perämiehiä, konemestareita ja sairaanhoitajia. (Ulkomaanliikenteen pientonniston työehtosopimus 2005, s. 4, Ulkomaanliikenteen työehtosopimus 200, s.2-3)

Työehtosopimusten tarkoituksena on keskitetysti sopia suomalaisten alusten palkka- ja työehdot. Sopimuksessa määritetään minimi ehdot, joita ei voida alentaa työ sopimuksella (Työsopimuslaki 26.1.2001/55 §7). Merialan eri työehtosopimusten välillä on suuria eroa, ja esimerkiksi työajat vaihtelevat suuresti eri sopimusten välillä. Seuraavassa on lyhyesti käsitelty työehtosopimuksia ja näissä asetettua työ- ja lepoaikarajoituksia.

### 3.1 VOIMASSA OLEVAT SOPIMUKSET

Tällä hetkellä voimassa ovat seuraavassa listassa mainitut työehtosopimukset. Sopimukset on lajiteltu osapuolittain.

#### **Suomen Merimies-Unioni (SMU)**

- Ulkomaanliikenteen kansi- ja konemiehistö, taloushenkilökunta
- Ulkomaanliikenteen matkustaja-alussopimus
- Ulkomaanliikenteen pientonniston työehtosopimus
- Kotimaan matkustaja-alusliikenteen työehtosopimus

*(Suomen Merimies-Unioni)*

#### **Suomen laivanpäällystöliitto (SLPL)**

- Ulkomaanliikenne
- Pientonnisto
- Kotimaan matkustaja-alukset
- Yrityskohtaiset Luotsausala, Rasila, Destia, Suomenlinnan liikenne

*(Suomen Laivanpäällystöliitto - Finlands Skeppsbefälsförbund ry 2007)*

#### **Suomen konepäällystöliitto (SKPL)**

- Ulkomaanliikenteen meri-TES
- Varustamoliikelaitos-TES

*(Suomen Konepäällystöliitto - Finlands Maskinbefälsförbund)*

- Pientonniston-TES (kts. SMU)

### 3.2 PÄIVÄTYYPIT JA MÄÄRITELMÄT

Työaikakirjanpitoon vaikuttaa olennaisesti aluksen "vuorokausityyppi". Riippuen miten alus on merellä tai satamassa, voi vuorokausityyppi vaihdella meri-, satama-, tulo-/lähtöpäivien välillä. Riippuen päivästä, on mahdollista että sopimuksessa on erisuuruiset säännölliset työajat. Päivätyypit määritellään merityöaikalaisa (*1 luku 3 §*) seuraavasti:

*(Ulkomaanliikenteen pientonniston työehtosopimus 2005, s.5-6)*

- *Satama* = alus satamassa koko vuorokauden
- *Meri* = alus merellä koko vuorokauden ajan

- *Lähtö/tulo* = Alus tulee tai lähtee vuorokauden sisällä (mikäli samana päivänä jälkimmäinen ratkaisee)

Aluksen tilan lisäksi tuntimääriin vaikuttaa ratkaisevasti työntekijän päiväkohtainen tila. Laskettaessa työtunteja, vastikkeita ja muita korvauksia, ainakin seuraavat päivätyypit voidaan katsoa tarpeellisiksi sopimusten mukaan:

- *Työ* = henkilö työssä aluksella
- *Vastike* = henkilö vastikevapaalla maalla
- *Vaihto* = vaihtopäivä
- *Loma* = henkilö vuosilomalla maissa
- *Sairaus* = henkilö sairauslomalla

### 3.3 TUNTILAJIT

Tietyissä yhteyksissä on myös tarpeellista tietää, minkälaista työtä on tehty. Pientonniston puolella eri tunti-ajit eivät aiheuta suurempaa häiriötä, mutta vertailun vuoksi esim. isossa tonnissa tietyissä tilanteissa vahti ja kiinnitykseen/irrotukseen käytetty aika ei oikeuta ylityökorvaukseen. (*Ulkomaanliikenteen kansi- ja konemiehistön sekä taloushenkilökunnan työehtosopimus 2010, luku 4*)

Pientonniston puolella tunti-ajien kirjaaminen vaikuttaa lähinnä lastinkäsittelyssä, sillä kyseisistä tunneista maksetaan erillinen lastinkäsittelykorvaus. Tietyillä varustamoilla on kuitenkin käytössä järjestelmä, jossa eri tunnit merkataan lajeittain. Tällöin eri tunti-ajia ovat olleet mm. *vahti, tulo, lähtö, kunnossapito, lastinkäsittely ja siivous*.

### 3.4 SÄÄNNÖLLINEN TYÖAIKA

Merityöaikalain 4 § määrittää että säännöllinen työaika on **enintään 8h vuorokaudessa**. Tästä poiketen voidaan työtä tehdä korvausta vastaan. Työehtosopimuksissa on tietyissä tilanteissa poikettu 8h rajasta siten, että kuukausipalkkaan sisältyy tietty määrä takuutunteja, eli käytännössä osa ylityötunneista maksetaan osana kuukausipalkkaa.

Edellä mainitun kaltainen järjestely on käytössä esim. pientonnissa, jossa meri-, lähtö- ja tulovuorokausina palkkaan sisältyvä työaika on 10h vuorokaudessa. Vastaavanlainen tilanne

on päällystöllä "isossa tonnistossa", jossa riippuen käytetystä sopimuksesta, takuupalkka voi olla laskettu 25h, 50h tai 75h mukaan. (*Ulkomaanliikenteen työehtosopimus 2007, luku 8*)

Edellä mainittuun 8h rajaan löytyy myös työehtosopimuksissa sovittuja poikkeamia. Poikkeuksia on lauantai ja pyhätyölle, varsinkin aluksen ollessa satamassa. Näille päiville on sovittu normaali lyhyempi työaika, mikäli alukseen kulkuun liittyvä oleellista työtä ei ole tehtävänä (vahti, irrotus ja kiinnitys). Lisäksi päivien pituuteen vaikuttaa ratkaisevasti onko työntekijä vuoro- vai päivätyöntekijä (*Ulkomaanliikenteen työehtosopimus 2007, osa 2 luku 1, Ulkomaanliikenteen kansi- ja konemiehistön sekä taloushenkilökunnan työehtosopimus 2010, luku 4*).

Toisen ison poikkeuksen säännölliseen työaikaan tuovat tietyt viralliset pyhäpäivät ja näiden aatot. Poikkeavia työaikoja on mm. loppiais-, pitkäperjantai-, vapun, helatorstain pyhäinpäivän-, ja itsenäisyyspäivän aattona sekä pääsiäis-, juhannus-, joulun- ja uudenvuodenaatto. Pyhät on edellä ryhmitelty kuten työehtosopimuksissa. (*Ulkomaanliikenteen työehtosopimus 2007, osa 2 luku 1, Ulkomaanliikenteen kansi- ja konemiehistön sekä taloushenkilökunnan työehtosopimus 2010, luku 4*).

Johtuen työaikoihin liittyvistä lukuisista poikkeuksista on työajat tekstissä käsitelty varsin pinnallisesti. Varsinaista ohjelmaa varten työajat on kuitenkin taulukoitu, joissa on tarkemmin eritelty sopimuksissa ilmenevät työajat. Nämä taulukot löytyvät opinnäytetyön liitteistä 2 ja 3.

### 3.5 TYÖAJAN SIIJOITTELU

Työajan sijoittamisesta on määrätty sekä laissa että työehtosopimuksissa. Työajan sijoittamiseen vaikuttaa mm. vuorokausityyppi ja onko työntekijä vuoro-, päivä- vai taloustyöntekijä. Merityöaikalain 5 § määrätään työajan sijoittamisesta seuraavaa:

1. Satamavuorokautena vuorotyöntekijän ja meri- tai satamavuorokautena päivätyöntekijän työaika sijoitettava **06 - 18**
2. Matkustaja-aluksen taloustyöntekijän työaika sijoitettava **06 - 19** ja satamavuorokauden osuessa lauantaiksi tai pyhäksi **06 - 15**

Työehtosopimuksessa on lisäksi määrätty työajan sijoittelusta seuraavaa (koskien isoa tonnista: *(Ulkomaanliikenteen työehtosopimus 2007, osa 2 luku 1, Ulkomaanliikenteen kansija konemiehistön sekä taloushenkilökunnan työehtosopimus 2010, luku 4)*).

1. Pääsiäis-, juhannus-, joului- ja uudenvuodenaattona työaika päättyy **kello 12** pl. tarpeelliset vahtivuorot
2. Loppiais-, pitkäperjantai-, vapun-, helatorstain, pyhäinpäivän ja itsenäisyyspäivän aattojen osuessa satamavuorokaudeksi työaika sijoitettava **06 - 12** pl. tarpeellinen vahti.

Tarkemmin säännöllisen työajan sijoittelusta löytyy liitteistä 2 ja 3, joissa säännöllisen työajan lisäksi on merkattuna poikkeukset esimerkiksi työajan sijoittelussa.

## 4 OLEMASSA OLEVIA OHJELMIA

Uuden ohjelman luomista varten oli tarkoituksena selvittää tämän hetkinen tarjonta työaikaseuranta ohjelmien osalta. Tämä selvitys on tehty kyselytutkimuksen muodossa, jossa samalla on udeltu käyttäjien kokemuksia ja toiveita kyseisistä järjestelmistä. Kyselyn tuloksen on tarkemmin esitelty alla. Lisäksi tuloksiin liittyen selvitetään tiettyjen ohjelmien toimintaperiaatteita.

### 4.1 KYSELYTUTKIMUS

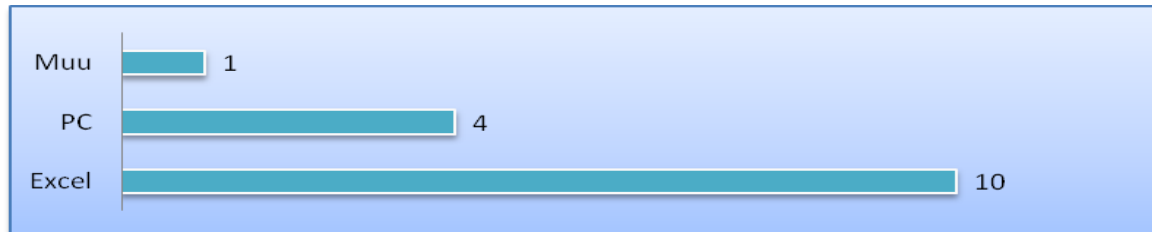
Kyselytutkimus suoritettiin loppukesästä 2011 merellä työskentelevien parissa, ja siihen vastasi 15 henkilöä. Kysely toteutettiin anonyymina internet kaavakkeena, jossa oli kuusi kysymystä, osa monivalintana ja osa vapaata ajatuskenttää. Kyselylomake on opinnäytetyön liitteenä 4.

Kyselyyn vastanneista valtaosa työskentelee perämiehenä (53%). Noin neljännes vastanneista ei kertonut toimenkuvaansa. Vastanneista noin puolet (53%) vastaa työssään oman aluksensa työaikakirjanpidon järjestämisestä. Näin ollen ohjelmien käytettävyydestä käyttäjän näkökulmasta saadaan hyvin laaja näkemys.

Nykyisten ohjelmien kirjo oli odotetunlainen. 60 % vastanneista kertoo, että heidän aluksellaan on käytössä Excel - taulukkoon perustuva kirjanpito. Excel on muutenkin merellä

erittäin suosittu erinäisine sovellutuksineen, eikä tämä tulos sinänsä ollut yllättävä. Sen sijaan pc-ohjelmistojen osalta oli pienoinen yllätys, että kaikki (26%), jotka ilmoittivat käyttävän ohjelmistoa, käyttivät Finnfox nimistä ohjelmaa. Toisin sanoen tuloksien perusteella ei ohjelmistomarkkinoilla näytä olevan kilpailun merkkejä.

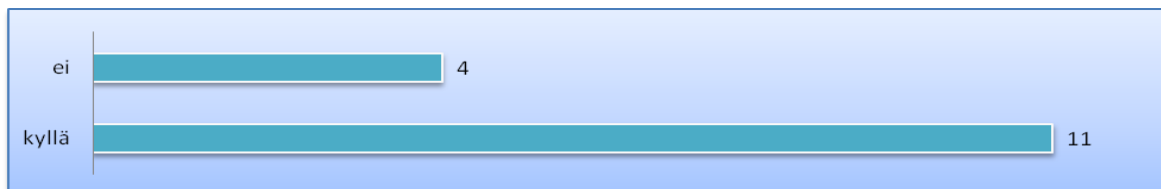
### Kysymys 3: Työaikaseurantanne perustuu



Kuva 1. Vastausjakauma kysymykseen 3.

On sinällään mielenkiintoista, että vaikka 67 % vastanneista kertoo olevansa tyytyväinen nykyiseen järjestelmään, löytyy vapaista kommentteista silti varsin paljon negatiivisävytteisiä kommentteja kyseisten ohjelmien käytettävyydestä. Jossain määrin negatiiviset kommentit olivat perusteltuja, sillä on luonnollista, että varsinkin pienissä laivoissa ei monimutkaisia järjestelmiä edes tarvita.

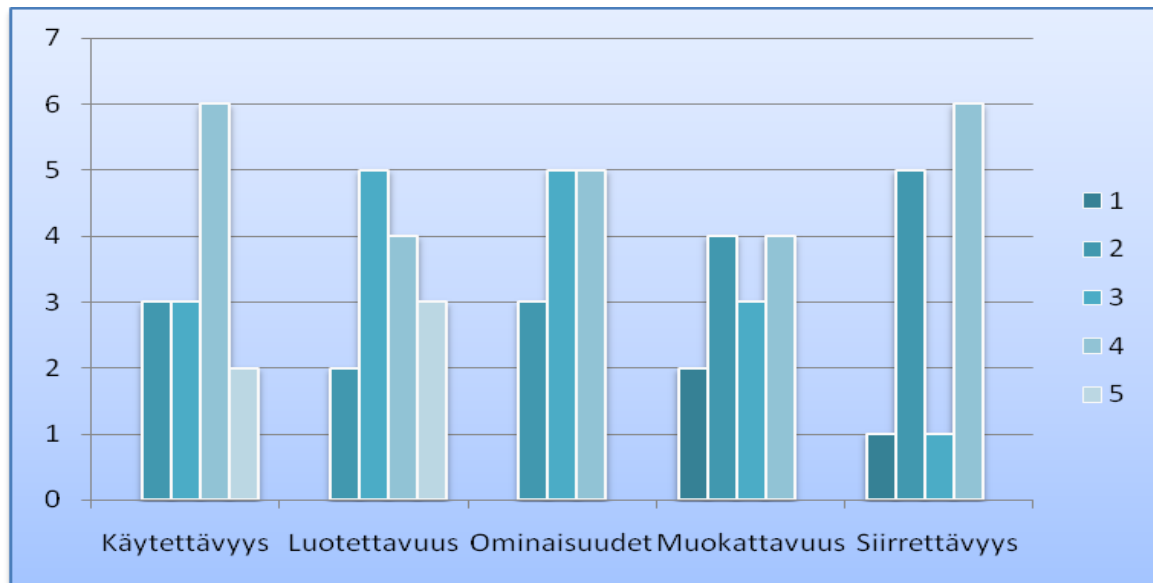
### Kysymys 2: Oletteko pääosin tyytyväinen nykyiseen järjestelmäänne



Kuva 2. Vastausjakauma kysymykseen 2

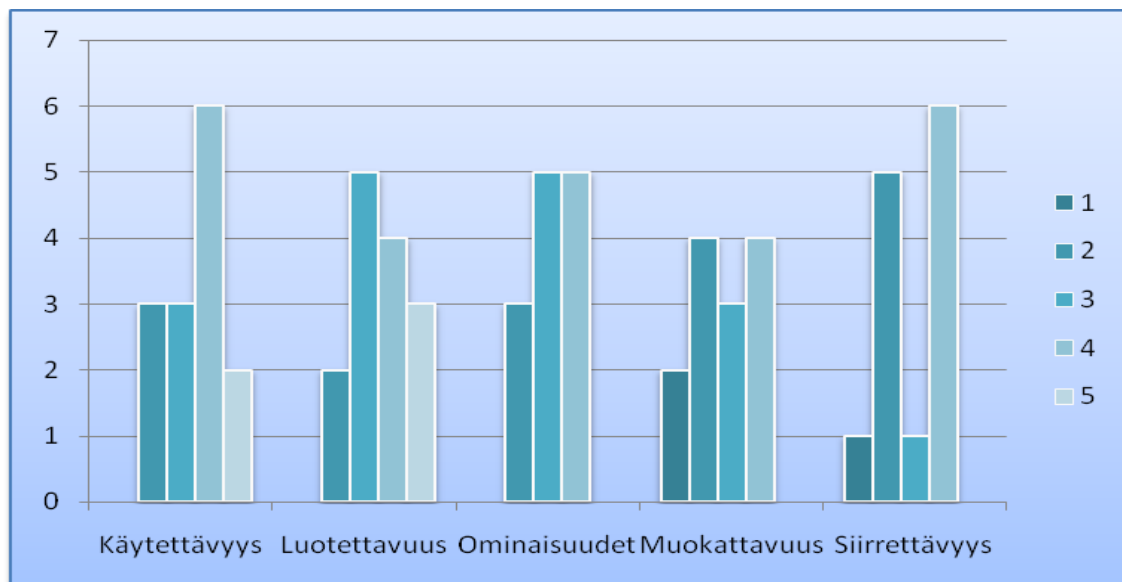
Tarkasteltaessa järjestelmien eri ominaisuuksia, ovat käyttäjät kautta linjan melko tyytyväisiä käyttämäänsä järjestelmään. Varsinkin käytettävyyteen ja luotettavuuteen käyttäjien ovat melkein täysin tyytyväisiä. Järjestelmien muokattavuudessa ja ominaisuuksien määrässä sen sijaan alkaa näkyä parantamisen varaa, tulosten ollessa hyvää keskitasoa. Siirrettävyys sen sijaan näyttää jakavan käyttäjien mielipiteet, sillä lähes yhtä moni on lähes täysin tyytyväinen tai melkein ei ollenkaan tyytyväinen. Tämä saattaa osaltaan selittyä pc-ohjelmiston ja Excel taulukon käytettävissä olevilla mahdollisuuksilla. Kyselyn tuloksen on tarkemmin esitetty seuraavassa kaaviossa.





Kuva 3. Tyytyväisyys käytössä olevan järjestelmän ominaisuuksiin.

Järjestelmän ominaisuuksilta eniten odotetaan käytettävyydeltä, jonka jälkeen luotettavuus on tärkein ominaisuus. Ominaisuuksien määrä ja muokattavuus ovat myöskin tärkeitä piirteitä ohjelmassa, joskaan muokattavuus ei enää ole yhtä vaikuttavassa asemassa kuin kolme edellistä. Siirrettävyys sen sijaan jakaa tälläkin kertaa mielipiteet. Johtuen eri alustyyppien ja -kokojen tarpeista, monissa tapauksissa tietojen siirrettävyydelle ei tietojen pienen määrän takia ole tarvetta, mikä osaltaan selittää jakautuneen tuloksen.



Kuva 4. Ominaisuuksien tarpeellisuus.

#### **4.1.1 HEIKKOUEDET**

Kyselyssä suurinta huolta aiheuttanut heikkous varsinkin Excelillä toteutetuissa järjestelmissä oli suojauskien puute. Työntekijöiden tiedot eivät ole millään tavalla salattuina ja kenellä tahansa on mahdollisuus muuttaa tietoja. Samaten myöskään muutoksista ei jää jälkiä.

Seuraavaksi suurimpana heikkoutena oli erikoistilanteitten käsittely. Näiksi laskettiin esimerkiksi vikaeraajien ja vuosilomalta palaavien vastikkeet, joiden laskeminen oikein Excel taulukossa todettiin hankalaksi. Lisäksi esim. lastinkäsittelytuntien erittely Excelissä todettiin työlääksi, sillä integraatio eri taulukoiden välillä ei ole ja tiedot on siirrettävä käsityönä taulukosta toiseen.

Finnfoxin käyttäjillä suurimmat heikkoudet keskittyivät itse käyttöliittymään, jota jossain määrin pidettiin hankalakäyttöisenä varsinkin vanhemmille työntekijöille. Monimutkaista ja paljon klikkailua vaativaa käyttöliittymää ei pidetty onnistuneena. Samaten datayhteyden tarvetta tietojen siirtämiseksi pidettiin tietyissä tilanteissa hankalana ratkaisuna.

#### **4.1.2 VAATIMUKSET JA TOIVEET**

Vastauksista tuli esille useita vaatimuksia kirjanpitoon käytettävälle järjestelmälle. Kaikki tunteihin liittyvät tiedot pitää olla samaan aikaan näkyvillä, ja tarvittavat lisätiedot, kuten työntekijöiden ikälisät, sopimukset jne., pitää olla tarvittaessa helposti saatavilla. Samoin työntekijöiden tietoihin pitää olla mahdollista syöttää tiedot sertifikaateista ja valvoa näitä.

Tehtyjen työtuntien laskentaa ajatellen ohjelman tulisi kyetä laskemaan kaikki yksittäiset tunnit automaattisesti. Normaalien ja ylityötuntien lisäksi ohjelman pitäisi pystyä laskemaan mahdolliset lisät (esim. pientonniston viikkoylityö) ja vastikkeet. Vastikesaldo edelliseltä kuulta pitää myöskin pystyä siirtämään. Lisäksi nykyisin PSC tarkistuksia ajatellen työ- ja lepoaikojen seuranta olisi tärkeää olla mukana.

Varsinaisten työtuntien ohella käyttäjien perustietoihin liittyen haluttaisiin, että ohjelmasta olisi mahdollista tulostaa tiettyjä raportteja sillä hetkellä työssä olevista henkilöistä, mm. crewlistit. Lisäksi erilaiset erittelyt mm. lastinkäsittelystä tulisi olla saatavilla. Samaten matkalaskujen lisäämien samaan järjestelmään olisi hyvä olla mahdollista. Raporttien ohella toivotaan, että työtunneista olisi saatavilla erilaisia, mahdollisesti itse määriteltyjä, tilastoja.

Itse käyttöliittymää ajatellen olisi toivottavaa, että se olisi mahdollisimman selkeä ja helppokäyttöinen. Sen tulisi kyetä toimimaan ilman datayhteyttä. Työntekijöillä tulisi olla mahdollisuus omalta/messin tietokoneelta syöttää elektronisesti omat tuntinsa järjestelmään. Myöskin tuntien kopioimien esim. edeltävältä päiviltä helpottaisi tuntien syöttämistä.

Ohjelman suojaukselta toivotaan, että ohjelman kaikenlaiseen käyttöön tarvittaisiin tunnistautumisen. Käyttäjätaholla jokaiselle tulisi määrittää tarpeelliset oikeudet. Kaikkien muutosten osalta tulisi tallettaa, kuka kyseisen muutoksen on tehnyt. Kirjattujen tuntien osalta tarvittavat käyttöoikeudet omaavien tulisi kyetä tarkastamaan ja hyväksymään (itse) syötetyt tunnit. Jo hyväksytyjä tunteja tulisi kyetä muuttamaan joko konttorista tai laivalta käsin.

## **4.2 YLEISTÄ NYKYISISTÄ OHJELMISTA**

Kyselyn tuloksien perusteella näyttää todennäköiseltä, alalla valitsee kahden käytännön välinen kilpailu. Ohjelmisto puolella Finnfox - ohjelmalla ei ole kilpailijaa. Toisaalta monissa aluksissa turvaudutaan itse laadittuun Excel - taulukkoon vaihtelevilla ominaisuuksilla. Seuraavassa on lyhyesti käsitelty näitä kahta vaihtoehtoa.

### **4.2.1 FINNFOX HPS**

Finnfox on erittäin monipuolinen henkilöstöhallinta, palkanlaskenta ja sairaspalkka ohjelmisto. Se perustuu kahteen osaan sekä tilaajan ja palvelun tarjoajan välisiin sopimuksiin, jolloin palvelu on tavallaan ulkoistettu. Laivan puolella toimii Finnfox ohjelmisto ja palvelun tarjoajalla on meripalkkajärjestelmä HPS, ja nämä kaksi ohjelmaa kommunikoivat keskenään. (*Nordic Sea Office Oy 2006*)

Laivajärjestelmän perustiedot kostuvat kolmesta osasta. Laivalla ylläpidetään työntekijöiden henkilötietoja. Näiden tietojen perusteella voidaan tulostaa työsopimukset, seurata pätevyyskiä sekä ajaa hälytyslistoja. Järjestelmätiedot sisältävät perustiedot mm palkkalajeista sekä henkilön päivien, laivan vuorokauden ja työn laaduista. Lisäksi tarvittaessa voidaan sopimuksiin liittyvät tiedot tallettaa toimien perustietoihin.

Laivajärjestelmän toimintoihin kuuluu tapahtumien syöttö, tietojen kontrollointi, ennakoitten syöttö sekä laskentatapahtumien siirto palvelun tarjoajalle. (*Nordic Sea Office Oy 2006*)

Palvelun tarjoajan meripalkkajärjestelmä HPS sisältää perustietoina mm. yrityksen tiedot ja palkkalajit. Järjestelmään tallennetaan lisäksi verotustiedot, palkkataulukot/sopimuspalkat ja ikälisätiedot. Palvelun tarjoaja ylläpitää mm. eläke, sotu, työttömyysvakuusmaksujen prosentit. Lasketuista palkoista palvelun tarjoaja palauttaa kirjanpitotiedot aluksen/varustamon järjestelmään. Kirjanpitotietojen lisäksi palautetaan mm. ME K-ilmoitukset, AY - jäsenmaksulistat, verotilitykset, MEPA - tilitykset ja Trafín palveluaikatilasto. Tarvittaessa saadaan lisäksi palkkatodistukset ja palkkatodistukset. Meripalkkajärjestelmään on lisäksi saatavissa erikseen web-käyttöliittymä tiettyjen tietojen selaamiseen ja päivittämiseen (mm. sairaspalkkakäsittely). (*Nordic Sea Office Oy 2006*)

#### **4.2.2 EXCEL**

Excel on monissa yhteyksissä osoittautunut erittäin monipuoliseksi ja käyttökelpoiseksi, mahdollisesti siitä syystä että varsin lyhyellä opettelulla sillä saa luotua itselleen "puoli automatisoituja" taulukoita moneen eri käyttöön. Yksinkertaisten laskutoimitusten lisääminen taulukoihin on helppoa ja tuntien laskennan ollessa juuri tätä on ohjelma omiaan tällaiseen tarkoitukseen. Hyviä puolia on myöskin se, että jokainen saa luotua juuri omaan käyttötarkoitukseen parhaiten soveltuvan taulukon.

Varsinaisten tuntien laskemisen lisäksi taulukkoon on mahdollista luoda säännöt esim. työ- ja lepoaikarajoituksista. Tämä osin vaatii ohjelman syvällisempää opettelua, mutta toisaalta mahdollistavat monipuolisemmat ominaisuudet kirjanpitotaulukolta. Excelistä löytyy kuitenkin nopeasti varsinaisia heikkouksia. Tietojen monipuolinen käsittely ei ole mahdollisista, ja kerrallaan samassa taulukossa voidaan periaatteessa käsitellä vain yhtä henkilö ja yhtä kuukautta. Esim. kuukauden vaihtuessa on taulukko "luotava" uudestaan vastaamaan uuden kuukauden tarpeita. Erilaisten raporttien saaminen on myöskin hankalaa ja edellyttää periaatteessa tietojen manuaalista syöttöä toisiin taulukoihin.

Excel taulukko on mahdollista siirtää sellaisenaan ja tämä helpottaa osaltaan tietojen lähettämistä konttoriin. Toisaalta Excel taulukkoa ei sellaisenaan saa siirrettyä toisiin järjestelmiin jolloin konttori joutuu ne syöttämään käsin omiin järjestelmiinsä. Pienissä aluksissa tämä ei luonnollisesti ole ongelma, mutta miehistön määrän kasvaessa työmäärä kasvaa mahdollisesti dramaattisesti.

## 5 OHJELMA

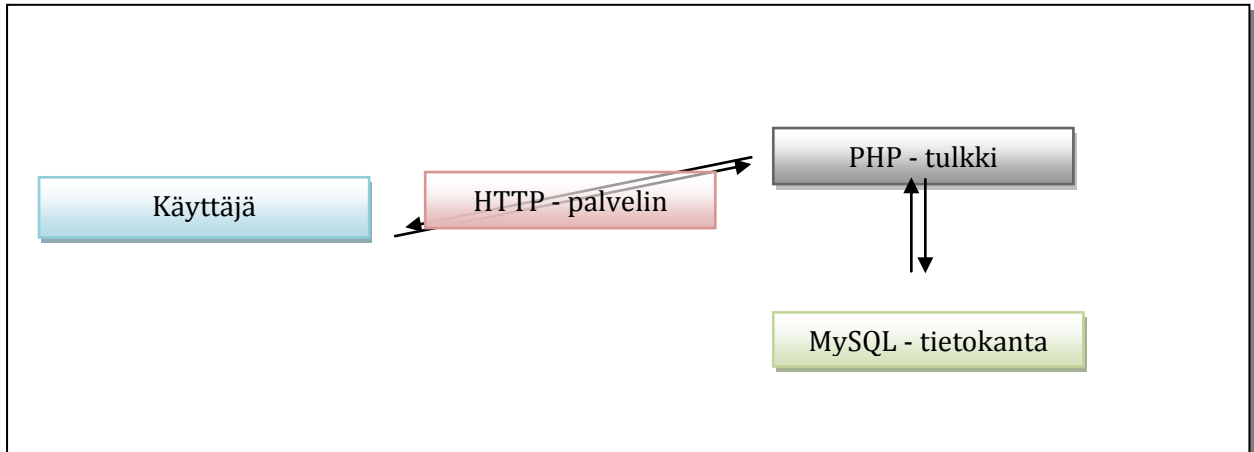
Edellisissä kappaleissa kuvatus selvitystyön perimmäisenä tarkoituksena on ollut luoda lähtökohta uudelle työaikakirjanpitoon tarkoitettulle ohjelmalle. Ohjelman on luonnollisesti kyettävä tunnistamaan työsuhteen ehdot. Lisäksi ohjelman pyrkimyksenä on vastata käyttäjien sille esittämiin toiveisiin koskien ohjelman käytettävyyttä ja sen sisältämiä toimintoja. Seuraavissa kappaleissa on kuvattu ohjelman perusrakenne, käyttö ja toiminnallisuus.

### 5.1 RAKENNE

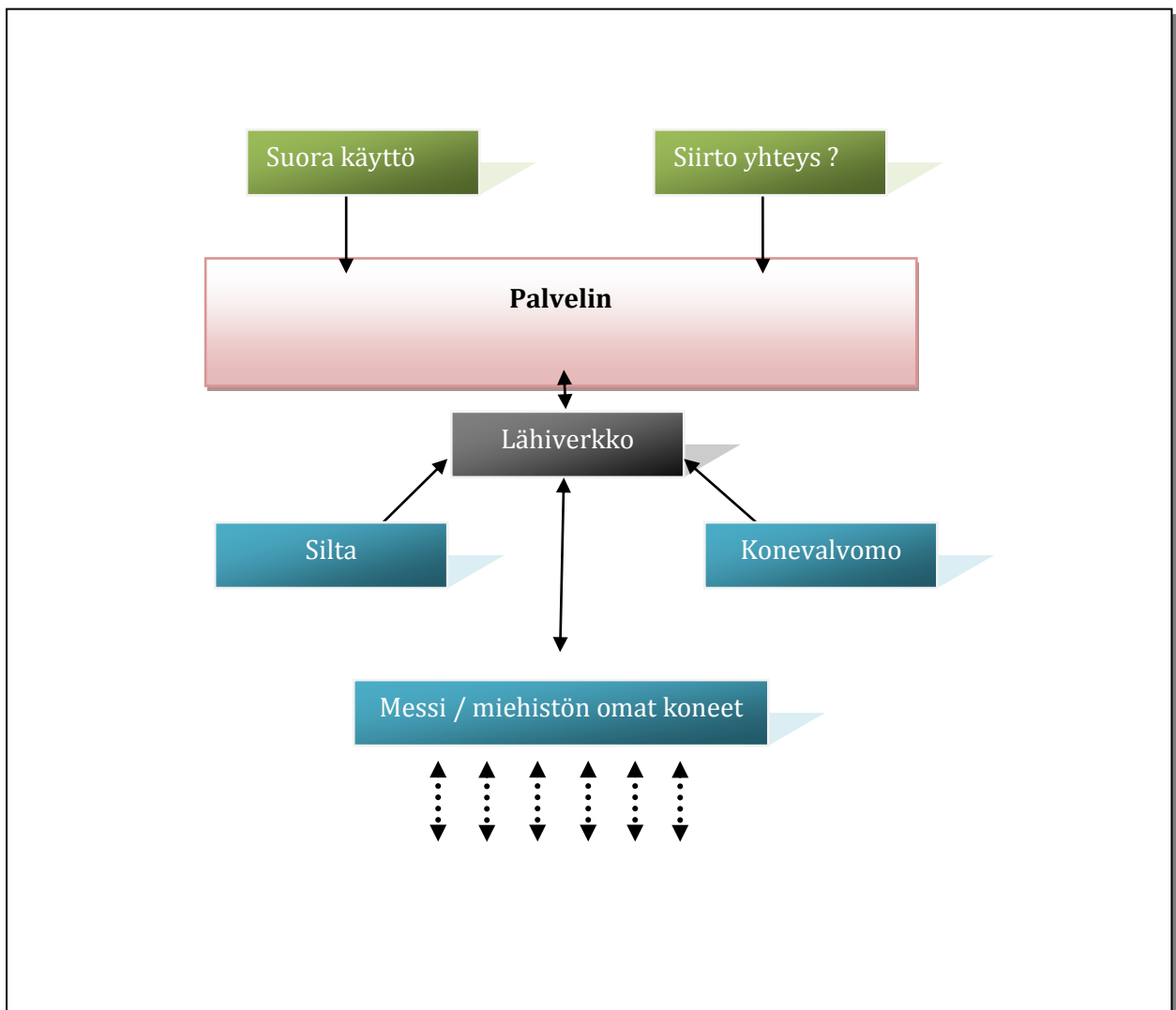
Ohjelma perustuu nk. web-ohjelmointitekniikoille. Tämä mahdollistaa ohjelman alustariippumattomuuden kolmansien osapuolien kautta sekä takaa, että ohjelmaa voidaan käyttää lähes kaikilla nykyisillä tietokoneilla. Web-ohjelmointi käytännössä tarkoittaa sitä, että itse ohjelma pyörii palvelimella, joka voi olla samassa tai eri tietokoneessa kuin käyttäjä, ja vain käyttöliittymä tuodaan käyttäjän eteen.

Toimiakseen ohjelma vaatii 3 erillisistä vapaassa levityksessä olevaa ohjelmaa. Ohjelman perus on MySQL - tietokanta, johon tallennetaan kaikki ohjelmassa käytetyt muuttujat ja tiedot. Tämän lisäksi on http-palvelin (esim. apache), jonka huolehtii käyttöliittymän ja ohjelman välisestä kommunikaatiosta. Itse ohjelmakoodi on kirjoitettu PHP (Hypertext Pre-Processor)-kielellä, joka hoitaa varsinaisen työn tietokannan ja http-palvelin kanssa.

Palvelin tekniikan etuna on se, että itse ohjelma voi sijaita missä tahansa tietokoneessa, eikä käyttäjä ole sen fyysisestä sijainnista riippuvainen, sillä käyttöliittymä tuodaan käyttäjälle verkon ylitse. Tämä mahdollistaa, että ohjelma voi olla samanaikaisesti useita käyttäjiä useista eri lähteistä. Luonnollisesti ohjelmaa voi myöskin halutessaan käyttää suoraan itse palvelin koneelta. Seuraavissa kaavioissa on esitetty ohjelman tarvitsemien ohjelmien keskinäiset riippuvuudet sekä esimerkki lopullisesta "kokoonpanosta".



Kuva 5. Ohjelmien keskinäiset riippuvuudet



Kuva 6. Esimerkki kokoonpano.

## 5.2 KÄYTTÄMINEN

Loppukäyttäjä tarvitsee ohjelman käyttämiseksi ainoastaan web-selaimen ja verkkoyhteyden palvelinkoneeseen (mikäli ohjelmaa käytetään etänä). Käyttäjän tietokoneella ei ole teho vaatimuksia, koska kaikki varsinainen tiedonkäsittely tapahtuu palvelinkoneella. Ohjelman käyttö perustuu helppolukuiseseen ikkunaan, jossa kaikki toiminnot ovat helposti saatavilla ja nähtävillä. Toimintojen piilottamista valikkojen taakse on pyritty välttämään siten, että kaikki käytettävissä olevat toiminnot ovat aina näkyvissä ikkunassa.

Kuva 7. Kuvankaappaus ohjelman aikaisen kehitysversion tuntilistasta.

Käyttäjän toimien helpottamiseksi ja inhimillisten virheiden ehkäisemiseksi ohjelma on pyritty rakentamaan mahdollisimman automaattiseksi. Tällä tarkoitetaan, että ohjelma yhdistelee faktoja ja tarjoaa käyttäjälle vain kyseiseen tilanteeseen sopivia vaihtoehtoja. Tiettyjen tilanteiden automatisointi on kuitenkin ollut erittäin haastavaa, sillä työsopimusten osalta ohjelman tulee pystyä päättelemään, mikä raja milloinkin tulee ottaa käyttöön.

Ottaen huomioon sen tosiasian, että merellä työskentelee vielä huomattavasti sellaista ikäluokkaa, jolle atk-laitteiden käyttäminen ei ole itsestään selvyyttä, on tärkeää että toiminnot ovat helppokäyttöisiä. Tämän vuoksi perustoiminnoista on pyritty tekemään varsin selkeitä ja itsestään eteenpäin opastavia. Isoilla kuvakkeilla ja hiirellä käytettävillä toiminnoilla on tässä iso osansa.

Lisäksi vaativammille käyttäjille, jotka toivovat ohjelman käytettävyydeltä tiettyä monipuolisuutta, on perustoimintojen taakse "piilotettu" tiettyjä elämää helpottamaan tarkoitettuja ominaisuuksia. Näitä ovat mm. näppäimistöavusteinen ja hiirellä aluevalinnalla tapahtuva tuntien syöttö. Toiminnoista tarkemmin seuraavissa kappaleissa.

## **5.3 TOIMINNOT**

Ohjelmassa on kolme päätoimintoa: henkilötiedot, tuntilistat ja asetukset. Kaikki kolme ovat linkitettyinä toisiinsa siten, että periaatteessa vain asetukset kykenee toimimaan täysin itsenäisenä, joskin siihenkin sekaantuu osa henkilötiedoista. Nämä osiot on edelleen jaettu pienempiin moduuleihin, jotka on käsitelty alla.

### **5.3.1 HENKILÖTIEDOT**

Henkilötiedot moduulin tarkoituksena on sisältää työntekijän tiedot. Näihin tietoihin lukeutuvat oleelliset tiedot itse henkilöstä (esim. osoite, omaiset jne.). Lisäksi henkilöstä voi tallentaa tälle myönnetyt asiakirjat, joille voi myös määrittää vanhenemispäivän jotta ohjelma voi varoittaa esim. vanhentuvista sertifikaateista. Henkilöstä voi myöskin kirjoittaa vapaamuotoista tekstiä muistiinpanojen muodossa.

Tärkein osuus henkilötiedoissa on kuitenkin henkilön työllistymiset. Tässä moduulissa määritetään koska henkilö on otettu töihin, mikä hänen toimensa on ja minkälaisella sopimuksella (jatkuva/määräaikainen) henkilö on töissä. Ilman että henkilö on järjestelmässä työllistettynä, ei hänelle voida syöttää tunti-informaatiota, sillä työllistymisen perusteella ohjelma hakee kyseisen sopimuksen tiedot ja laskee työaikakirjanpidon kannalta oleelliset tiedot.

### **5.3.2 TUNTILISTAT**

Tuntilista osio on itse työkalu kirjanpidon hallintaan. Osio on jaettu kolmeen moduuliin, joista tärkein on tuntien syöttö. Tässä moduulissa määritetään kullekin päivälle sekä aluksen että työntekijän tila. Tehdyt tunnit voidaan kirjata puolentunnin tarkkuudella järjestelmään tallennettujen tuntityyppien mukaan.



Toinen moduuli on itse rajojen laskenta. Tässä moduulissa edellisessä moduulissa rakennettu taulukko muuttaa muotoaan siten, että tehdyt tunnit eivät ole näkyvissä. Sen sijaan esitetään lukuarvoina eri osioissa tunneista laskettuja määreitä. Näitä ovat tehdyt tunnit, tunti raja, ylityö (arki, pyhä), ekstrat (arki, yli ,pyhä), vastikkeet ja huomautukset. Huomautukset sarake on näistä se ohjelman ydin, sillä siinä huomautetaan mahdollisista työ- / lepoaikojen rikkomuksista.

Kolmas moduuli on arkisto. Arkistoon tuntilistat on tarkoitus siirtää sitten kun ne on tarkistettu ja hyväksytty. Hyväksynnän jälkeen tietoja ei pääse enää muuttamaan muu kuin henkilö joka myös pystyy niitä hyväksymään. Arkistosta listat on saatavilla kolmessa muodossa: tuntilistana, työaikakirjanpitona tai lepoaikakirjanpitona.

### **5.3.3 ASETUKSET**

Asetukset osio sisältää työkalut ohjelman käyttämien arvojen määrittämiseksi. Osio on jaettu 6 moduuliin, jotka kaikki toimivat integroituna kokonaisuutena. Moduuleina tässä osiossa on käyttäjien hallinta, toimet, ryhmät, sopimukset, tuntirajat sekä paikalliset asetukset. Käyttäjien osalta määritetään oikeudet, mitä kukin käyttäjä järjestelmässä voi tehdä. Samassa moduulissa hallitaan myöskin järjestelmässä kirjattuna olevia työntekijöitä. Paikalliset asetukset taas on luotu hallitsemaan tiettyjä paikallisia muuttujia kuten pyhäpäiviä. Näiden ohjelma voidaan tarvittaessa muuttaa vastaamaan esim. jonkun muun lippuvaltion kuin Suomen tarpeita.

Sopimukset moduuli on osion sekä koko ohjelman kannalta ehkä yksi oleellisimmista. Tässä moduulissa määritetään eri sopimuksien mukaiset työajat, työajan sijoittelu, tuntilajit, mahdolliset kerääntyvät lisät sekä vastikkeet. Toimien kautta sopimukset voidaan yhdistää työntekijöihin. Näiden perusteella ohjelma tulkitsee työntekijän tekemät tunnit.

Toinen tärkeä moduuli tässä osiossa on tuntirajat. Moduulissa määritetään ohjelmalla lakien ja sopimusten mukaiset työ- ja lepoajat ja näistä annettavat varoitukset. Ohjelma tarkastaa tietojen perusteella että työ- ja lepomääräykset kyseinen työntekijän tuntien osalta täyttyvät.

### **5.3.4 MAHDOLLISET MYÖHEMMÄT TOIMINNOT**

Ohjelman kehitysvaiheessa on huomioitu kyselytutkimuksessa esille tulleita toiveita ohjelman ominaisuuksista. Näitä ei kuitenkaan tässä vaiheessa ohjelmaan ole tuotu, sillä niiden lisääminen ohjelmaan toisi ratkaisevasti suuremman työmäärän. Niiden lisääminen myöhemmin on kuitenkin mahdollista, sillä osa näiden vaatimista ominaisuuksista on jo ohjelmakoodiin piilotettu.

Kehitystyötä ajatellen ohjelmaan on valmiiksi pohjustettu vastikkeiden lasku, johon on mahdollista myöhemmin lisätä erittäin yksinkertainen palkanlaskumalli. Tilastointi varten on ohjelmassa mahdollisuus lisätä статистиikkaa, jolloin olisi mahdollista seurata esim. kuukausittain tehtyjä tunteja, ryhmien välisiä eroja, ylitöinen määrää. Lomakkeiden luomista varten on pohjustettu dokumentti-moduuli, jonka kautta olisi mahdollistaa tulostaa jatkuvasti tarvittavia lomakkeita, kuten esimerkiksi crewlistejä.

## **6 LOPPUSANAT**

Opinnäytetyön tarkoituksena on ollut selvittää lait ja sopimukset työaikakirjanpidon takana. Lisäksi on selvitetty nykyistä työaikaseuranta ohjelmien kirjoa kyselyn avulla, samalla selvittäen kyseisten ohjelmien hyviä ja huonoja puolia. Näiden pohjalta on työn "huipennuksena" luotu ohjelma, joka toivottavasti täyttää kaikki edellä mainituissa osissa esitetyt vaatimukset.

### **6.1 YHTEENVETO**

Työtunnit ovat varmasti yksi ainaisen kinastelun kohteena oleva asia. Suomen lainsäädäntö ja sopimusviidakko ovat omiaan ruokkimaan sitä. Lainsäädäntö asettaa perusvaatimukset aluksilla tehtävälle työlle. Näitä täydentävästi on työehdoista sovittu työehtosopimuksissa. Työaikakirjanpidon on pystyttävä huomioimaan nämä kokonaisuudessaan. Tämä ei todellakaan ole mikään helppoa tehtävä, sillä eri sopimukset huomioiden löytyy niistä lukuisia poikkeuksia.

Selvittääkseni nykyisin käytössä olevia järjestelmä, lähetin kyselytutkimuksen alalla työskenteleville. Kyselyllä oli mielestäni helppo kartoittaa nykyistä tarjontaa ja samalla

selvittää käyttäjien mielipiteitä näistä. Tulosten perusteella oli yksinkertaista lähteä rakentaa käyttäjille suunnattua työaikakirjanpito-ohjelmaa.

Itse lopputuloksena olevan ohjelman luomisessa tietyt lähtökohdat olivat selvät jo ennen varsinaisen työn aloitusta. Sen sijaan monet yksityiskohdat ovat tarkentuneet työn edetessä. Ohjelman lähtökohdana on luonnollisesti lain vaatimukset ja sopimusten perusteet, mutta suurelta osin ohjelmaan sisällytetyt ominaisuudet pohjautuvat kyselyn tuloksissa esiin tulleisiin toiveisiin.

## 6.2 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän tyyppisessä työssä, jota periaatteessa lähdetään rakentamaan väärinpäin, koska lopputulos on etukäteen määritelty, on tutkimusmenetelmien valinta rajoitettua. Tutkimusmenetelmillä on pyrittävä vastaamaan lopputuloksen kannalta oleellisiin asioihin. Lisäksi niillä on pystyttävä perustelemaan tehdyt ratkaisut.

Työssä oleellisinta oli selvittää vallitsevat lait ja sopimukset. Näiden löytäminen on helppoa, sillä ammattiliitot tarjoavat kattavat tietopaketit näihin asioihin liittyen. Lopputuloksena ohjelma halutaan luonnollisesti rakentaa mahdollisimman paljon käyttäjien toiveita ajatellen. Tässä tapauksessa kyselytutkimus oli mielestäni paras ratkaisu tämän selvittämiseksi.

Lopputulosta ajatellen valitut menetelmät osoittautuvat käyttökelpoisiksi ja niitä pystyttiin projektin eri vaiheissa hyödyntämään. Tämän tyyppisessä työssä, jossa kuitenkin luodaan jotain uutta, jää varsinaisen lopputuloksen arvioiminen kuitenkin mahdottomaksi. Laajan testaamisen suorittaminen tässä vaiheessa olisi ohjelman tarvitsemien lisäosien takia mahdotonta, ja siksi testaaminen on suoritettu vain hyvin rajoitetussa piirissä. Tämän johdosta vain aika voi näyttää, miten lopputuloksena syntynyt ohjelmaa vastaa käyttäjien tarpeisiin, kun se aikanaan tulee olemaan helpommin levitettävässä muodossa. Mikäli tässä kohtaa voisi nähdä tulevaisuuteen, löytyisi varmasti monia asioita joita aika on osoittanut että pitäisi tehdä toisin.

Tarvitun lähdemateriaalin määrä tässä on melko lailla rajoittunut säästöjen ja sopimusten varaan. Tämä on mielestäni hyväksyttävää, sillä ohjelma on ollutkin tarkoitus rakentaa kyselyn vastausten varaan. Tutkimuksen toteutus kuitenkin jättää aina parantamisen varaa. Tietyiltä osin totuudenmukaisuutta on vaikea päätellä, samalla kun kyselyn laajuutta olisi ollut varaa kasvattaa.

Tiettyjä asioita jää aina pohtimaan. Kokonaisuutena olen kuitenkin saavutettuun lopputulokseen tyytyväinen. Mielestäni laadittu kokonaisuus on toimiva ja täyttää sille asetut tavoitteet. Lisäksi ohjelmaa on aina muokattavissa ja laajennettavissa. Myöhemmin olisi mahdollista muiden taholta selvittää, miten ohjelma on vastannut käyttäjien toiveisiin, ja miten mahdollisesti silloin tarpeelliseksi katsotut ominaisuudet voitaisiin tuoda lisänä ohjelmaan. Voidaan siis sanoa, että tällä työllä on saavutettu vain alku, vain mielikuvitus on rajana tulevaisuudessa.

## LÄHDELUETTELO

IMO (2011a). *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978*. Haettu 15.6.2011 osoitteesta <http://www.imo.org/OurWork/HumanElement/TrainingCertification/Pages/STCW-Convention.aspx>

IMO (2011b). *STCW Including 2010 Manila amendments. STCW Convention and STCW Code. : International convention on standards of training, certification and watchkeeping for seafarers. 2011 Edition*. London: International Maritime Organization.

*Laki nuorista työntekijöistä 19.11.1993/998*. Haettu 30.5.2011 osoitteesta [www.finlex.fi](http://www.finlex.fi).

*Merimiesten vuosilomalaki 1.6.1984/433*. Haettu 5.6.2011 osoitteesta [www.finlex.fi](http://www.finlex.fi).

*Merityöaika laki 9.4.1976/296*. Haettu 6.5.2011 osoitteesta [www.finlex.fi](http://www.finlex.fi).

Nordic Sea Office Oy (2006). *NSO:n palvelukonseptin peruskuvauk*. Haettu 2.8.2011 osoitteesta [http://www.nso.fi/Nso/Palvelukonsepti/NSO\\_netti2006\\_Liitteetsu1.ppt](http://www.nso.fi/Nso/Palvelukonsepti/NSO_netti2006_Liitteetsu1.ppt).

*SopS 22/1984*. Asetus vuoden 1978 kansainvälisen merenkulkijoiden koulutusta, pätevyyskirjoja ja vahdinpitoa koskevan yleissopimuksen voimaansaattamisesta. Haettu 15.6.2011 osoitteesta [www.finlex.fi](http://www.finlex.fi).

Suomen Konepäällystöliitto - Finlands Maskinbefälsförbund. (u.d.). *Ulkomaanliikenne*. Haettu 15.8.2011 osoitteesta <http://www.konepaallystoliitto.fi/index.php/suomi/sopimukset/merenkulku/ulkomaanliikenne/>

Suomen Laivanpäällystöliitto - Finlands Skeppsbeälsförbund ry (2007). *Sopimukset*. Haettu 7.8.2011 osoitteesta <http://www.seacommand.fi/sopimukset>.

Suomen Merimies-Unioni. (u.d.). *Työehtosopimus*. Haettu 4.7.2011 osoitteesta <http://www.smu.fi/edunvalvonta/tyoehtosopimus/>

*Ulkomaanliikenteen kansi- ja konemiehistön sekä taloushenkilökunnan työehtosopimus (2010).*  
Suomen varustamot ja SMU. Haettu 10.10.2011 osoitteesta  
<http://www.smu.fi/@Bin/2595916/Ulkomaanliikenteen+tyoehtosopimus+2010-2012.pdf>

*Työsopimuslaki 26.1.2001/55.* (u.d.). Haettu 10.10.2011 osoitteesta [www.finlex.fi](http://www.finlex.fi)

*Ulkomaanliikenteen pientonniston työehtosopimus (2007).* SM-U, Päälystöliitot. Haettu  
28.5.2011 osoitteesta <http://www.smu.fi/@Bin/1808603/PIENTONNISTO.pdf>

*Ulkomaanliikenteen työehtosopimus (2007).* Suomen varustamot ja päälystöliitot. Haettu  
10.10.2011 osoitteesta <http://seacommand.fi/media/Tyoehto%20suomi%20osa%201.pdf>

**Työ- ja  
lepoaikarajoitukset**

| Tyyppi | Rajoitus                | Määräys           |
|--------|-------------------------|-------------------|
| Työ    | max 16h / vrk           | Mtal 9§           |
| Työ    | max 14h yhtäjaksoisesti | STCW-10           |
| Ylityö | max 16h / viikko        | Mtal 9§           |
| Lepo   | min 10h / 24h           | Mtal 9§ / STCW-10 |
| Lepo   | min 77h / 7 vrk         | Mtal 9§ / STCW-10 |
| Lepo   | enintään 2 osassa       | Mtal 9§ / STCW-10 |
| Lepo   | yhtäjaksoinen 6h        | Mtal 9§ / STCW-10 |

*(Mtal = Merityöaikalaki)*

## Miehistön säännöllinen työaika

| PÄIVÄT   | SÄÄNNÖLLINEN TYÖAIKA   |                        |                        |                        |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|  | Meri <sup>1)</sup>     | Tulo <sup>1)</sup>     | Satama <sup>1,2)</sup> | Lähtö <sup>1)</sup>    |
| <b>Ulkomaanliikenteen pientonniston TES</b>  |                        |                        |                        |                        |
| Maanantai - Torstai  | 8 + 2                  | 8 + 2                  | 8                      | 8 + 2                  |
| Perjantai  | 8 + 2                  | 8 + 2                  | 6                      | 8 + 2                  |
| Lauantai   | 8 + 2                  | 8 + 2                  | 0                      | 8 + 2                  |
| Pyhä   | 8 + 2                  | 8 + 2                  | 0                      | 8 + 2                  |
| <p>1) 10h takuupalkka, viikon aikana 65h ylittävät normaalitunnit maksetaan ylityönä<br/> 2) Satamavuorokautena työaika 06 - 18, muusta maksettava ylityökorvaus</p>   |                        |                        |                        |                        |
| <b>Ulkomaanliikenteen kansi- ja konemiehistön sekä taloushenkilökunnan TES</b>   |                        |                        |                        |                        |
| <u>Vuorotyöntekijä</u>   |                        |                        |                        |                        |
| Normaali   | 8                      | 8                      | 8 <sup>3)</sup>        | 8                      |
| Lauantai   | 8                      | 3 <sup>2)</sup>        | 0 <sup>3)</sup>        | 8 <sup>2)</sup>        |
| Pyhä   | 8                      | 8                      | 0 <sup>3)</sup>        | 8                      |
| Loppiais-, pitkäperjantai-, vapun-, helatorstain, pyhäinpäivän ja itsenäisyyspäivän aattoina   | 8                      | 3 <sup>2)</sup>        | 3 <sup>4)</sup>        | 8 <sup>2)</sup>        |
| Pääsiäis-, juhannus-, joului- ja uudenvuodenaatto  | -> kl 12 <sup>1)</sup> | -> kl 12 <sup>1)</sup> | 3 <sup>4)</sup>        | -> kl 12 <sup>1)</sup> |
| <p>1) 8h, ylityötä maksetaan 3h jälkeen poislukien tarpeelliset vahtivuorot<br/> 2) 8h, ylityötä maksetaan 3h jälkeen poislukien vahtivuorot ja niihin rinnastettavat aluksen kiinnitys ja irroitus<br/> 3) Työaika sijoitettava 06 - 18<br/> 4) Työaika sijoitettava 06 - 12, lauantaina maksettava ylityökorvaus</p> |                        |                        |                        |                        |
| <u>Taloustyöntekijä / rahtialus</u>  |                        |                        |                        |                        |
| Normaali   | 8 <sup>1)</sup>        | 8 <sup>1)</sup>        | 8 <sup>1)</sup>        | 8 <sup>1)</sup>        |
| Lauantai tai pyhä  | 8 <sup>1)</sup>        | 8 <sup>1)</sup>        | 5 <sup>2)</sup>        | 8 <sup>1)</sup>        |
| Pääsiäis-, juhannus-, joului- ja uudenvuodenaatto sekä Loppiais-, pitkäperjantai-, vapun-, helatorstain, pyhäinpäivän ja itsenäisyyspäivän aattoina  | 8 <sup>1)</sup>        | 8 <sup>1)</sup>        | 5 <sup>1)</sup>        | 8 <sup>1)</sup>        |
| <p>1) Työaika sijoitettava 06 - 19<br/> 2) Työaika sijoitettava 06 - 15</p>  |                        |                        |                        |                        |
| <u>Taloustyöntekijä / matkustaja-alus</u>  |                        |                        |                        |                        |
| Normaali   | 8 <sup>1)</sup>        | 8 <sup>1)</sup>        | 8 <sup>2,3)</sup>      | 8 <sup>1)</sup>        |
| Lauantai tai pyhä  | 8 <sup>1)</sup>        | 8 <sup>1)</sup>        | 5 <sup>2,4)</sup>      | 8 <sup>1)</sup>        |



|   |   |          |      |          |
|---|---|----------|------|----------|
| Pääsiäis-,juhannus-,joul- ja uudenvuodenaatto sekä Loppiais-, pitkäperjantai-, vapun-,helatorstain, pyhäinpäivän ja itsenäisyyspäivän aattoina                                | 8 1)  | 8 1)     | 5    | 8 1)     |
| 1) Työssä ei pidempään kuin 14h jakson<br>2) Työssä ei pidempään kuin 14h jakson, 12h mikäli aluksella ei matkustajia<br>3) Työaika kello 19 asti<br>4) Työaika kello 15 asti |   |          |      |          |
| <u>Päivätyöntekijä</u>  |   |          |      |          |
| Normaali  | 8 1)  | 8        | 8 1) | 8        |
| Lauantai  | 3 2)  | 3 2)     | 0 1) | 3        |
| Pyhä  | 0   | 0        | 0 1) | 0        |
| Pääsiäis-,juhannus-,joul- ja uudenvuodenaatto   | -> kl 12  | -> kl 12 | 3 2) | -> kl 12 |
| Loppiais-, pitkäperjantai-, vapun-,helatorstain, pyhäinpäivän ja itsenäisyyspäivän aattoina   | 8   | 3 3)     | 3 2) | 8        |
| 1) Työaika 06 -18<br>2) Työaika 06 - 12<br>3) 8h, ylityö maksetaan 3h ylittävästä, työaika 06 - 12 tai 06 - 18 jos alus ennen tai jälkeen kl 12 satamassa                     |   |          |      |          |
| <b>Ulkomaanliikenteen matkustaja-alus TES</b>   |   |          |      |          |
| Normaali ja vaihto  | keskimäärin 9.5, 10 tai 10.5 vrk, kuitenkin min 8 ja max 12 |          |      |          |

## Päällystön säännöllinen työaika

| PÄIVÄT   | SÄÄNNÖLLINEN TYÖAIKA   |                        |                        |                        |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|  | Meri <sup>1)</sup>     | Tulo <sup>1)</sup>     | Satama <sup>1,2)</sup> | Lähtö <sup>1)</sup>    |
| <b>Ulkomaanliikenteen pientonniston TES</b>  |                        |                        |                        |                        |
| Maanantai - Torstai  | 8 + 2                  | 8 + 2                  | 8                      | 8 + 2                  |
| Perjantai  | 8 + 2                  | 8 + 2                  | 6                      | 8 + 2                  |
| Lauantai   | 8 + 2                  | 8 + 2                  | 0                      | 8 + 2                  |
| Pyhä   | 8 + 2                  | 8 + 2                  | 0                      | 8 + 2                  |
| <p>1) 10h takuupalkka, viikon aikana 65h ylittävät normaalitunnit maksetaan ylityönä</p> <p>2) Satamavuorokautena työaika 06 - 18, muusta maksettava ylityökorvaus</p> <p>*) Päälliköllä tarvittava määrä tunteja</p>  |                        |                        |                        |                        |
| <b>Ulkomaanliikenteen päällystö-TES</b>  |                        |                        |                        |                        |
| <u>Vuorotyöntekijä</u>   |                        |                        |                        |                        |
| Normaali   | 8                      | 8                      | 8 <sup>3)</sup>        | 8                      |
| Lauantai   | 8                      | 3 <sup>2)</sup>        | 0 <sup>3)</sup>        | 8 <sup>2)</sup>        |
| Pyhä   | 8                      | 8                      | 0 <sup>3)</sup>        | 8                      |
| Loppiais-, pitkäperjantai-, vapun-, helatorstain, pyhäinpäivän ja itsenäisyyspäivän aattona  | 8                      | 3 <sup>2)</sup>        | 3 <sup>4)</sup>        | 8 <sup>2)</sup>        |
| Pääsiäis-, juhannus-, joulun- ja uudenvuodenaatto  | -> kl 12 <sup>1)</sup> | -> kl 12 <sup>1)</sup> | 3 <sup>4)</sup>        | -> kl 12 <sup>1)</sup> |
| <p>1) 8h, ylityö 3h jälkeen poislukien tarpeelliset vahtivuorot</p> <p>2) 8h, ylityö 3h jälkeen poislukien vahtivuorot ja niihin rinnastettavat aluksen kiinnitys ja irroitus</p> <p>3) Työaika sijoitettava 06 - 18</p> <p>4) Työaika sijoitettava 06 - 12, lauantaina maksettava ylityökorvaus</p> |                        |                        |                        |                        |
| <u>Päivätyöntekijä</u>   |                        |                        |                        |                        |
| Normaali   | 8 <sup>1)</sup>        | 8                      | 8 <sup>1)</sup>        | 8                      |
| Lauantai   | 3 <sup>2)</sup>        | 3 <sup>2)</sup>        | 0 <sup>1)</sup>        | 3                      |
| Pyhä   | 0                      | 0                      | 0 <sup>1)</sup>        | 0                      |
| Pääsiäis-, juhannus-, joulun- ja uudenvuodenaatto  | -> kl 12               | -> kl 12               | 3 <sup>2)</sup>        | -> kl 12               |
| Loppiais-, pitkäperjantai-, vapun-, helatorstain, pyhäinpäivän ja itsenäisyyspäivän aattona  | 8                      | 3 <sup>3)</sup>        | 3 <sup>2)</sup>        | 8                      |
| <p>1) Työaika 06 - 18</p> <p>2) Työaika 06 - 12</p> <p>3) 8h, ylityö maksetaan 3h ylittävistä, työaika 06 - 12 tai 06 - 18 jos alus ennen tai jälkeen kl 12 satamassa</p> <p>*) Meri-, lähtö- ja tulovuorokausina konemestareilla 8h sekä arki- että pyhäpäivisin</p>                                |                        |                        |                        |                        |

KYSELY

9.8.2011

Työaikaseurannasta aluksilla opinnäytetyötä varten

**1 Vastaatteko aluksellanne työaikakirjanpidosta**kyllä  en 

Toimenkuvanne \_\_\_\_\_

**2 Oletteko pääosin tyytyväinen nykyiseen järjestelmäänne**kyllä  en **3 Työaikaseurantanne perustuu**Excel taulukko  PC - ohjelmisto  Muu 

Ohjelmisto / Muu, mikä? \_\_\_\_\_

**4 Miten tyytyväisiä olette seurannan seuraaviin ominaisuuksiin**

1 = En yhtään tyytyväinen 5 = Täysin tyytyväinen

|   | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Käytettävyys<br><i>Onko tuntien kirjaaminen järjestelmään helppoa</i>       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Luotettavuus<br><i>Laskeeko ohjelma tunnit oikein? Onko tieto tallessa?</i> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ominaisuudet<br><i>Tulosteet, lomakkeet, ilmoitukset, statistikka?</i>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Muokattavuus<br><i>Tunnit, työajat, lepoajat, määräykset</i>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Siirrettävyys<br><i>Tietojen siirto järjestelminen välillä</i>              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**5 Miten tarpeellisiksi katsotte seuraavat ominaisuudet**

1 = En yhtään tarpeelliseksi 5 = Täysin tarpeelliseksi

|  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Työtuntien tilastointi<br><i>Esim. kuukausittaiset, päivittäiset, ylityöt jne.</i> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Työtuntien vertailu<br><i>Esim. eri ryhmien väliset erot</i>                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Arkistointi<br><i>Helppo pääsy vanhoihin tietoihin</i>                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Suojattavuus<br><i>Käyttäjien pääsy vain tarpeellisiin tietoihin</i>               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Erilaiset dokumenttien saatavuus   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

*Esim. työsopimukset, crewlistit, Trafín kuukausi-ilmoitukset, certifiikaatti listat jne*

Omat kommentit

---

---

**6 Mitä uutta toivoisitte nykyiseltä järjestelmältänne**

Käytettävyys

---

---

Ominaisuudet

---

---

Muokattavuus

---

---

Luotettavuus

---

---

Siirrettävyys

---

**7 Omia kommenttejanne työaikakirjanpidosta**

---

---

---

**8 Omia kommenttejanne kyselystä / muu vapaa sana**

---

---

---