

Antti Alapispa

SÄHKÖISTEN PALVELUIDEN PARANTAMINEN OY RAUMA
STEVEDORING LTD:SSÄ

Tekniikan koulutusohjelma
LOGISTIIKKA
2009



SÄHKÖISTEN PALVELUIDEN PARANTAMINEN OY RAUMA STEVEDORING LTD:SSÄ

Alapispa, Antti
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Tekniikka ja merenkulku, Rauma
Logistiikan koulutusohjelma
Yritys: Oy Rauma Stevedoring Ltd
Valvoja: terminaalipäällikkö Mikko Fagerström
Kesäkuu 2009
Ohjaaja: DI, MBA Jussi Saarinen
UDK: 004.738, 658.7
Sivumäärä: 60

Asiasanat: ekstranet, sähköinen asiointi, palvelutaso

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää uusien sähköisten palveluiden tarpeellisuus sekä soveltuvuus satamaoperaattorin toimintaympäristössä. Sähköisiä palveluita haluttaisiin kehittää Oy Rauma Stevedoring Ltd:n tuontiosaston toiminnoissa. Kehityskohteiksi valittiin tuontikonttien luovutustietojen tarkistusmahdollisuus Internetin avulla sekä sähkökytkennässä olevien konttien lämpötilaraportin julkaiseminen Internetissä. Kyseiset palvelut valittiin kehityskohteiksi, koska pienillä muutoksilla pystyttäisiin parantamaan Oy Rauma Stevedoring Ltd:n tarjoamaa palvelutasoa.

Kytettävien konttien nykytilannetta kartoitettiin prosessikaaviolla sekä kyselytutkimuksella, joka lähetettiin kytkentäpalveluita käyttäville huolintayrityksille. Kysymyksillä kerättiin tietoa Oy Rauma Stevedoring Ltd:n tarjoamista palveluista ja niiden laadusta. Huolintayrityksiltä kysyttiin myös mielipidettä mahdollisesti kehitettävään kytkentäkonttien lämpötilojen tarkastusmahdollisuuteen. Kuljetusyrityksille lähetettiin myös oma kysymyslomake, jossa haluttiin saada selville kontin luovutuksessa ilmeneviä ongelmia. Kuljetusyrityksiltä kysyttiin myös mielipidettä mahdollisesti rakennettavaan palveluun, josta ne voisivat käydä tarkistamassa kontin luovutustiedot omatoimisesti. Muiden satamaoperaattoreiden tarjoamia palveluita yritettiin selvittää niille lähetetyllä kysymyslomakkeella sekä etsimällä tietoa operaattoreiden tarjoamista palveluista Internet-sivuilla.

Kytentäprosessista löydettiin useita vakavia puutteita, joista pahimmat olivat Oy Rauma Stevedoring Ltd:n oman kytkentätilauslomakkeen puuttuminen sekä puutteelliset yhteystiedot Oy Rauma Stevedoring Ltd:n Internet-sivuilla. Konttien lämpötilavalvonta sai myös kritiikkiä kyselyyn vastanneilta. Kytkentäkonttien lämpötilojen tarkastusmahdollisuus sai kyselyyn vastanneilta huolintayrityksiltä paljon kannatusta. Tiedonkulun todettiin olevan ongelmallista myös kontin luovutustilanteessa, minkä tähden konttiterminaalin puhelinlinjat ruuhkautuvat ja rekat odottavat turhaan luovutuskiekkollossa olevaa konttia satamassa.

Oy Rauma Stevedoring Ltd:n kytkentälomakkeen suunnittelu aloitettiin opinnäytetyön aikana ja se olisi tarkoitus julkaista vuoden 2009 kesällä. Kontin luovutustietojen sekä kytkentäkonttien lämpötilatarkastuksen ohjelmistosuunnittelu aloitettiin, ja kyseiset ohjelmat olisi tarkoitus julkaista vuoden 2009 syksyllä.

IMPROVING E-SERVICE IN OY RAUMA STEVEDORING LTD

Alapispa, Antti

Satakunta University of Applied Sciences

Technology and Maritime Management Rauma

Degree Programme in Logistics

Commissioned by Oy Rauma Stevedoring Ltd

Supervisor: Mikko Fagerström, Terminal Manager

June 2009

Tutor: Jussi Saarinen, MSc (Eng), MBA

UDC: 004.738, 658.7

Number of Pages: 60

Keywords: extranet, e-service, standard of service

This study was commissioned by Oy Rauma Stevedoring Ltd. The aim of this study was to improve the company's e-services, especially the part concerning import expediting. The aim was to receive enough sufficient information for designing the software.

The processes of the reefer units were found out by a flow chart, which was one method to get information for this study. Questionnaires were sent to three parties. The questionnaires were used in the enquiry to find out the complications that forwarders and transport companies encounter. The e-services of the competing stevedoring companies were also investigated.

Many problems were found in the processes of reefer units, but the biggest problem was the missing form for connecting the reefer unit. The flow of information was also insufficient, which created many problems and misunderstandings in the import expediting.

As a result of this study, the company will obtain a plan for developing their own connection form and it should be released in summer 2009. The idea of releasing container information on the Internet is excellent, and on the basis of this study some Internet software will be developed. The development project should be ready in autumn 2009.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	6
1.1	Opinnäytetyön esittely	6
1.2	Opinnäytetyön tarkoitus.....	7
1.3	Tutkimusmenetelmät	7
2	YRITYSESITTELY	8
2.1	Oy Rauma Stevedoring Ltd	8
2.2	Liikennemäärät	9
2.3	Talous ja investoinnit.....	11
2.4	Laatu-, ympäristö- ja henkilöstöasiat.....	12
2.5	Opera- toiminnanohjausjärjestelmä	12
3	EKSTRANET.....	16
3.1	Ekstranet lyhyesti.....	16
3.2	Liiketoiminnan muutos	16
3.3	Verkkopalvelut.....	17
3.3.1	Erilaiset verkkopalvelut.....	17
3.3.2	Dynaaminen ja toiminnallinen sisältö	18
3.3.3	Viestinnälliset verkkopalvelut.....	19
3.3.4	Operatiiviset verkkopalvelut	19
3.4	Verkkopalveluiden toimintaympäristö	20
3.4.1	Internet	21
3.4.2	Ekstranet.....	21
3.4.3	Intranet	21
3.5	Ekstranet-palvelut	22
3.5.1	Viestinnälliset ekstranet-palvelut	22
3.5.2	Operatiiviset ekstranet-palvelut.....	22
3.5.3	Ekstranet-palveluiden vaatimukset	23
3.6	Ekstranet-palvelujen tietoturva ja ylläpito	24
3.7	Ekstranet vs. EDI	24
4	KYSELYTUTKIMUS.....	26
4.1	Kyselytutkimuksen tarkoitus	26
4.2	Kuljetusyrietykset.....	26
4.3	Huolintayrietykset	28
4.4	Satamaoperaattorit	30

5	LÄMPÖTILASÄÄDELLYT YKSIKÖT	32
5.1	Lämmitettävät yksiköt	32
5.1.1	Tankkikonttien rakenne	32
5.1.2	Tankkikonttien luokittelu	33
5.1.3	Lämmitysjärjestelmät	33
5.2	Reefer-yksiköt.....	34
5.3	Varastopaikat ja liikennemäärät.....	35
6	KYTKENTÄTILAUSPROSESSI.....	37
6.1	Kytkentätilauksen kulku	37
6.2	Kytkentätilauslomake	37
6.3	Lämpötilavalvonta	38
6.4	Yhteenveto	40
7	KONTIN LUOVUTTAMINEN.....	41
7.1	EU:n sisämarkkinat.....	41
7.2	Tuonti EU:n ulkopuolelta	42
7.2.1	Tavaran esittäminen	42
7.2.2	Tulliselvitys.....	43
7.2.3	Tullimenettelyt	43
7.3	Passitus meriliikenteessä.....	45
7.3.1	Säännöllinen liikenne	45
7.3.2	Muu kuin säännöllinen liikenne	45
7.4	Valtakirjat	46
7.5	Luovutustietojen tarkistaminen.....	46
8	RATKAISUEHDOTUKSET	48
8.1	Sähkökytkentäkontit	48
8.1.1	Ensimmäinen vaihe	48
8.1.2	Toinen vaihe.....	49
8.1.3	Kolmas vaihe.....	52
8.2	Kontin tietojen tarkistaminen.....	53
9	TULOKSET	55
9.1	Kytkentätilausprosessi	55
9.1.1	Kytkentäilmoituslomake	55
9.1.2	Yhteystiedot	55
9.1.3	Lämpötilaseuranta	56
9.2	Kontin luovutustietojen tarkistaminen.....	56
10	TULOSTEN TARKASTELU	57
	LÄHTEET.....	59
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

1.1 Opinnäytetyön esittely

Opinnäytetyön aiheena on kehittää Oy Rauma Stevedoring Ltd:n sähköisiä palveluja. Palvelujen kehittäminen aloitetaan Oy Rauma Stevedoring Ltd:n tuontipuolella, jossa kyseisillä palveluilla voidaan parantaa asiakastytyväisyyttä. Palveluja haluttiin parantaa lämpötilasäädellyn yksikön kytkentäilmoituksen tekemisessä sekä lämpötila-raportoinnissa. Kontin luovutustietojen julkaiseminen Internetissä oli myös kehityksen kohteena.

Opinnäytetyön teoriaosaksi valittiin selvitys Internet-palveluista. Teoriaosassa kerrotaan ensin erilaisista verkkopalveluista, mutta tarkemmin perehdytään Ekstranet-palveluihin. Ekstranet-palvelut ovat keino tarjota asiakkaalle hänen tarvitsemiaan tietoja palvelua tarjoavan yrityksen omasta toiminnanohjausjärjestelmästä.

Oy Rauma Stevedoring Ltd:n yhteistyökumppaneille lähetettiin kysymyslomake, jolla haluttiin saada selville heidän kokemiaan ongelmia sekä mielipide mahdollisiin ratkaisuehdotuksiin. Kyselylomake lähetettiin huolintayrityksille, kuljetusyrityksille ja satamaoperaattoreille. Satamaoperaattoreilta haluttiin saada tietoa näiden tarjoamista sähköisistä palveluista sekä asiakkaiden tyytyväisyys tarjottuihin palveluihin.

Opinnäytetyössä kerrotaan yleisimmistä lämpökytkentää vaativista yksiköistä, jotka ovat yleensä erilaisia tankkikonteja. Tietoja kytkettävistä konteista hankittiin kontin valmistajien ja kontin vuokraamista harjoittavien yritysten Internet-sivuilta. Kytkentäkonttien liikennemääristä ja varastopaikoista Oy Rauma Stevedoring Ltd:llä tehtiin myös selvitys. Kytkentäprosessia havainnollistettiin tekemällä siitä prosessikaavio, jolla yritettiin saada prosessien syy-seuraussuhde selvitettyä. Kontin luovutustietoja alustettiin kertomalla lyhyesti erilaisista tullimuodollisuuksista sekä kertomalla varustamoiden lähettämistä valtakirjoista

1.2 Opinnäytetyön tarkoitus

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuoda julki sähköisten palveluiden tarpeellisuus nykyajan logistiikassa. Reaaliaikaisuus ja oikea-aikaisuus vaativat tiedon nopeaa ja oikeaa kulkua eri yritysten välillä sekä yritysten sisällä. Tarkoituksena on aloittaa sähköisten palveluiden kehittäminen, tuontikonttien luovutus päätöksien tarkistamisessa sekä sähkökytkentäkonttien lämpötilaseurannan siirtämisessä Internetiin.

Oy Rauma Stevedoring Ltd siirtyi vuonna 2006 käyttämään uutta toiminnanohjausjärjestelmää, joka mahdollistaisi asiakkaille tarjottavan informaation antamisen nykyisestä tietojärjestelmästä. Ohjelmiston kehittäminen on tärkeä asia, joka usein unohtuu, kun uusi ohjelmisto on otettu käyttöön. Kehitystyö vaatii usein myös paljon resursseja, joiden saaminen nykyisessä tilanteessa voi olla vaikeaa. Kehitettävät ohjelmat on tarkoitus suunnitella niin, että ne eivät vaadi suuria resursseja, vaan päästäisiin tutustumaan kehitettäviin palveluihin ja niiden tuomiin hyötyihin mahdollisimman nopeasti ja edullisesti.

Kytkeäilmoitusprosessissa oli havaittavissa myös tiedonkulun ongelmia, jotka saattoivat johtaa pahimmassa tapauksessa siihen, että kytkettäväksi tarkoitettu kontti jäi kytkemättä. Asiakkaat ilmoittivat kytkentäpyynnön hyvin vaihtelevilla lomakkeilla, mikä aiheutti ongelmia kytkennän suorittajille. Opinnäytetyön tarkoituksena oli myös kehittää kytkentäprosessin eri vaiheita.

1.3 Tutkimusmenetelmät

Tärkein pohja tutkimukselle on oma kahden vuoden työkokemus jakeluterminaalien työnohtajana. Muita tutkimusmenetelmiä olivat kysymyslomakkeiden lähettäminen kuljetusyrityksille, huolintayrityksille ja satamaoperaattoreille. Tietoa kerättiin myös haastatteleamalla Rauma Stevedoringin työntekijöitä ongelmien kartoittamiseksi ja ratkaisujen kehittämiseksi. Tutkimuksen aikana perehdyttiin lisäksi aiheesta tehtyihin tutkimuksiin, jotka käsittelivät satamasidonnaisten yritysten tietotarpeita.

2 YRITYSESITTELY

2.1 Oy Rauma Stevedoring Ltd

Oy Rauma Stevedoring Ltd on täyden palvelun satamaoperaattori, jonka toimialaan kuuluvat seuraavat satamaoperointi palvelut:

- lastinkäsittely
- varastointi
- huolinta
- laivanselvitys ja
- kansainväliset kuljetukset. (Oy Rauma Stevedoring Ltd 2007, s. 4.)

Oy Rauma Stevedoring Ltd on erikoistunut kemiallisen metsäteollisuuden tuotteiden vientiin sekä sen raaka-aineiden tuontiin. Oy Rauma Stevedoring Ltd lastaa maailman merille yli kolmanneksen Suomesta vietävästä paperista. Konttiliikenne on kasvanut paperin viennin mukana tehden Rauman satamasta valtakunnallisesti merkittävän konttisataman. Liikenteen monipuolistamiseksi myös kappaletavaran vienti ja tuonti ovat kasvaneet huomattavasti viime vuosien aikana. (Oy Rauma Stevedoring Ltd 2007, s. 4.)

Vuosi 2008 oli ensimmäinen kalenterivuosi uuden omistajan omistuksessa. UPM-Kymmenen myi omistamansa Oy Rauma Stevedoring Ltd: n 11.10.2007 australialaiselle investointiyhtiö Babcock & Brown Infrastructurelle (BBI). (Oy Rauma Stevedoring Ltd 2007, s. 5.) BBI myi osan perustamastaan BBI Euro Portsista vuoden 2008 syksyllä eurooppalaisille pankkiiri- ja sijoitusyrityksille.

BBI on kansainvälinen pitkäaikaisiin infrastruktuuri-investointeihin keskittynyt investointiyhtiö, jonka toimialoja ovat kuljetus- ja satamatoiminnot, kiinteistö ja energia-ala. Investointien määrä konekalustoon ja varastotiloihin nousi, kun uusi omistaja alkoi kehittää Rauma Stevedoringia. BBI:n omistamien ja operoimien satamaoperaat-

toreiden ja satamien kautta kulkee maailmanlaajuisesti vuosittain yli 150 miljoonaa tonnia vuodessa. (Oy Rauma Stevedoring Ltd 2007, s. 5.)

2.2 Liikennemäärät

Taulukko 1. Laivaliikenne (tonnia) (Oy Rauma Stevedoring Ltd 2009.)

	2008	2007	Muutos
Vientiliikenne	4.123.990	4.419.130	-6,7 %
Tuontiliikenne	1.213.373	1.159.368	+4,7 %
Yhteensä	5.337.363	5.578.516	-4,3 %

Kotimaanliikenne vuonna 2008 oli 219.592 tonnia, joka tarkoitti 16 %:n vähennystä vuodesta 2007.

Paperin ja kartongin määrä vientiliikenteestä oli noin 3,2 miljoonaa tonnia, mikä on 7 % vähemmän kuin vuonna 2007. Selluloosan vienti väheni 330.000 tonnia, joka tarkoittaa 5 %:n vähennystä vuoden 2007 luvuista. Tuonnissa kaoliini on edelleen suurin tavaralaatu 650.000 tonnin määrällä, vaikka sen tuonti väheni 2,5 % vuoteen 2007 verrattuna. Tuonnissa kemian- ja metalliteollisuuden raaka-ainetuonnin lisääntymisen kasvoi ja korvasi kaoliinin tuonnin vähentymistä. Taulukosta 1 nähdään liikenteen muutos, vuosien 2007 ja 2008 aikana. (Oy Rauma Stevedoring Ltd 2009.)

Vuoden 2008 kesällä alkanut maailmantalouden muutos vaikutti varsinkin Oy Rauma Stevedoring Ltd:n liikennemääriin, koska kemiallisen metsäteollisuuden vaikeudet sekä talouden yleinen hiipuminen vaikuttivat paperin viennin vähenemiseen loppuvuodesta. Raumalla paperin viennin vähentyminen leikkaa vientimääriä muita satamia enemmän, koska Rauma on Suomen suurin paperin vientisatama.

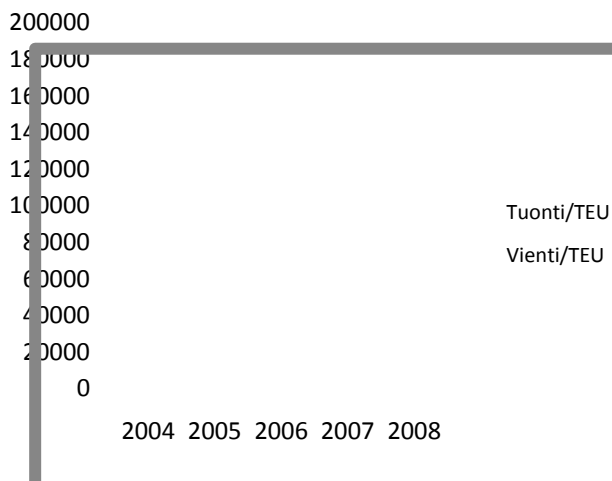
Taulukko 2. Konttiliikenne 2008 (Oy Rauma Stevedoring Ltd 2009.)

	TEU	kpl
Vientiliikenne	92.658	61.230
Tuontiliikenne	78.960	52.772
Yhteensä	171.618	114.002

Konttiliikenteessä vienti väheni hieman, mutta kokonaisliikenne kasvoi kuitenkin tuontikonttien määrän lisääntymisen takia. Rauma on parantanut ns. konttitasapaino-
aan eli vienti ja tuonti ovat lähestyneet toisiaan. Konttiliikenteessä ei tapahtunut niin
suurta pudotusta kuin kemiallisen metsäteollisuuden tuotteissa vuoden 2008 lopulla.
Vientikonteissa Oy Rauma Stevedoring Ltd:n ahtaamat kontit käsittävät vientikon-
teista lähes 80 %. Kontteihin lastattava tavara on kemiallisen metsäteollisuuden tuot-
teita, joka asettaa tulevaisuudelle haasteita. Vuoden 2008 konttiliikenteen tilasto on
esitetty taulukossa 2. Taulukossa 3 on esitetty konttiliikenteen muutos vuodesta 2004
vuoteen 2008. Kuvio 1 valaisee asiaa graafisesti.

Taulukko 3. Konttiliikenteen yhteenveto

Vuosi	Vienti TEU	Tuonti TEU
2004	67891	47930
2005	69280	50984
2006	92214	71395
2007	95331	73705
2008	92658	78960



Kuvio1. Konttiliikenteen yhteenveto

Selvitettyjen laivojen lukumäärä oli 1228 vuonna 2008. Nousua vuoteen 2007 verrat-
tuna oli 3,3 %. 2007 vuonna laivoja selvitettiin 1189 kappaletta. (Oy Rauma Steve-
doring Ltd 2009.)

2.3 Talous ja investoinnit

Toimintojen tehostamisen seurauksena Oy Rauma Stevedoring Ltd:n liikevaihto kasvoi vuonna 2008, vaikka kemiallisen ja mekaanisen metsäteollisuuden tavaramäärät vähenivät. Liikevaihto oli vuonna 2008 64,5 miljoonaa euroa, mikä on 4,2 % enemmän kuin edellisenä vuonna, jolloin liikevaihto oli 61,9 miljoonaa euroa. (Oy Rauma Stevedoring Ltd 2009). Uuden omistajan myötä talouden tunnuslukujen seuraaminen ja niiden parantaminen on tullut entistä tärkeämmäksi. Kassavirta, käyttökate ja TTT-asiat ovat kolme tärkeintä mittaria, joilla tehokkuutta ja tuloksetekokykyä mitataan. (Ravi 2007, 6–7.) BBI julkaisi laajan investointisuunnitelman vuonna 2007, joka tulitisiin toteuttamaan vuosina 2008–2010. Investointiohjelmalla haluttiin lisätä Oy Rauma Stevedoring Ltd:n varastokapasiteettia sekä uudistaa ja modernisoida kaoliinin käsittelylaitteistoa. Konekannan keski-ikä alentaminen oli myös ohjelman tavoitteena. (Esko 2007, 10–11.)

Vuonna 2008 aloitettiin Oy Rauma Stevedoring Ltd:n suurin yksittäinen laiteinvestointi, joka koskee kaoliinin käsittelyn tehostamista ja parantamista. Tehokkuutta rakennetaan täysin uusilla kuljettimilla, jotka ovat myös ympäristöystävällisempiä. Vanhempien kuljettimien modernisointi on myös aloitettu. Näiden investointien yhteenlaskettu hinta on lähes 5 miljoonaa euroa. (Ravi 2008, 4–5.) Varastokapasiteettia lisättiin ostamalla Wall Strand Oy:ltä sen omistama 4000 m²:n tasovarasto Petäjäksestä. Investointiohjelmaan kuului kahden 5000 m²:n tasovaraston rakentaminen, ja niistä ensimmäinen valmistui vuoden 2009 alussa. Varaston rakentamisen ohella asfaltoitiin myös yksi konttien varastointikenttä. (Ravi 2008, 4–5.)

Koneinvestointeja tehtiin vuonna 2008 lähes 3,2 miljoonan euron arvosta, mikä on lähes nelinkertainen vuoteen 2007 verrattuna. Tärkeimpiä koneinvestointeja olivat kahden uuden kurottajan hankkiminen konttioperointiin. Myös viiden uuden vetomestarin sekä kahden nostosiirtovaunun hankkiminen paransivat Oy Rauma Stevedoring Ltd:n palveluntuottamista. Oy Rauma Stevedoring Ltd:llä on n. 210 erilaista työkonetta, joiden keski-ikä on 8,65 vuotta. (Ravi 2008, 4-5.) Nopeasti muuttunut taloustilanne, joka on vähentänyt liikennettä kaikissa Suomen satamissa ja myös Raumalla, pakottaa miettimään suunnitellun investointiohjelman muuttamista liikennettä vastaavaksi. (Esko 2008, 4-5.)

2.4 Laatu-, ympäristö- ja henkilöstöasiat

Oy Rauma Stevedoring Ltd:n toiminta perustuu laadukkaaseen, ympäristöystävällisiin ja turvallisiin toimintatapoihin. Kyseiset toiminnot on sertifioitu ISO 9001-, ISO 14001- ja OHSAS 18001-standardien mukaisiksi. (Oy Rauma Stevedoring Ltd 2007, s.17.) Laadun keskeisimpänä mittarina käytetään hylkyvaurioprosenttia, joka nousi vuonna 2007 arvoon 0,107. Vaurioprosentin laskeminen otettiin yhdeksi tärkeimmäksi tavoitteeksi vuodelle 2008. Vaurioiden seuranta- ja rekisteröintijärjestelmä kehitettiin paremmaksi, jotta se palvelee tarkoitustaan nopeammin ja tarkemmin. (Oy Rauma Stevedoring Ltd 2007, s. 17.) Vuoden 2008 hylkyprosentti oli 0,087. (K. Luoma, henkilökohtainen tiedonanto 4.7.2009.) Oy Rauma Stevedoring Ltd sai toiminnalleen ympäristöluvan vuonna 2007. Suuret investoinnit kaoliinin käsittelyyn Petäjäksen bulk-satamanosassa liittyvät ympäristöluvan asettamiin velvoitteisiin. (Oy Rauma Stevedoring Ltd 2007, s. 17.)

Henkilöstön määrä oli vuoden 2008 aikana keskimäärin 620 henkeä (edellisenä vuotena 624). Liikenteen vähentyminen vaikuttaa nopeimmin satamassa käytettävään tilapäiseen työvoimaan. Vuoden lopussa henkilöstön määrä oli keskimäärin 582 henkeä. Vuoden 2008 lopulla vakinaistettiin yhtiön 29. koneahtaajakurssin 15 koneahtaajaoppilasta. (Oy Rauma Stevedoring Ltd 2009.)

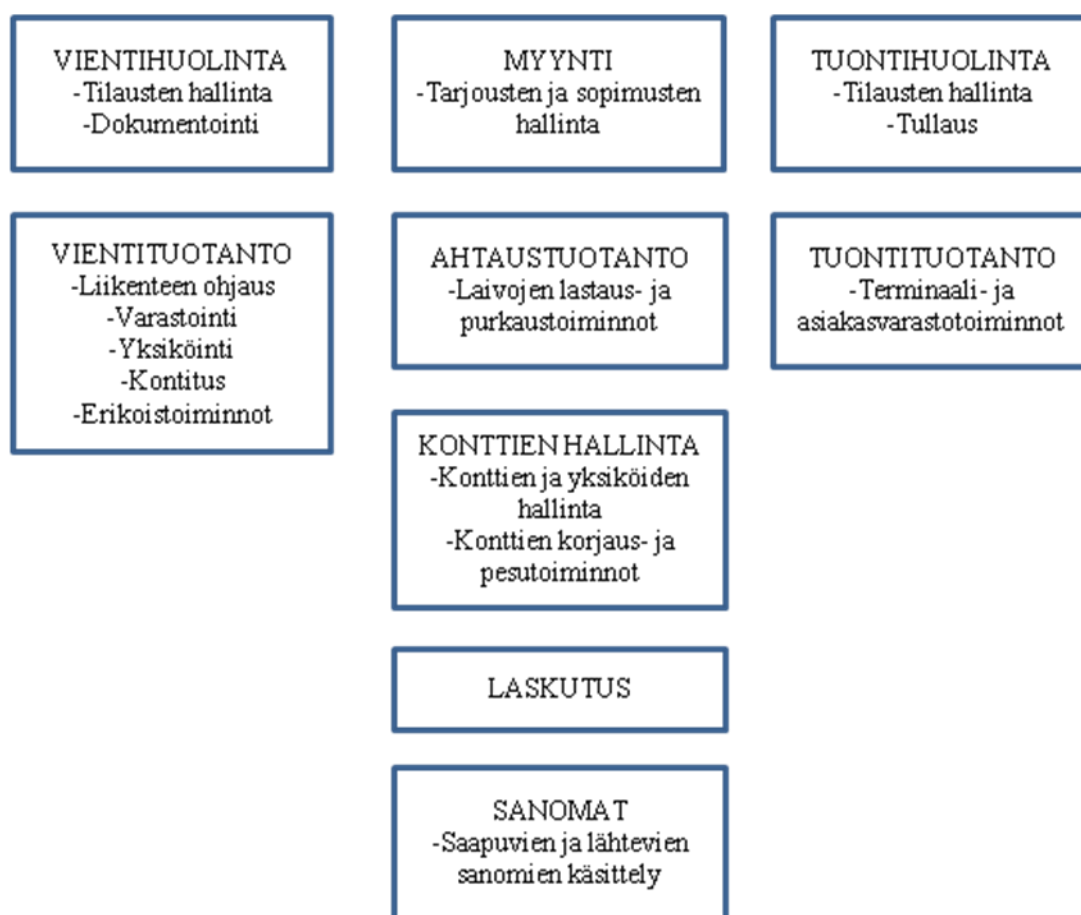
2.5 Opera- toiminnanohjausjärjestelmä

Oy Rauma Stevedoringin Ltd:n yksi kalleimmista hankinnoista on ollut uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto. Uusi toiminnanohjausjärjestelmä on suunniteltu satamaoperaattorin toimintoihin sopivaksi. Oy Rauma Stevedoring Ltd aloitti mittavan ohjelmistoprojektin vuonna 2002 AffectoGenimap-yrityksen kanssa. Kyseinen yritys on toiminut myös UPM-Kymmenen ohjelmistotoimittajana. Uuden ohjelmiston käyttöönotto tapahtui vuoden 2006 syksyllä. (Ravi 2006, 8–9.)

Uuden tietojärjestelmän haluttiin kattavan Oy Rauma Stevedoring Ltd:n kaikki toimintaosa-alueet, joka tarkoitti varsin merkittävää sovellustoimitusta. Ohjelmiston haluttiin toimivan yhtiön toimintoprosessien mukaisesti. Opera-järjestelmän on tar-

koitus hoitaa kaikki esitetyt toiminnot, jotka on kuvattu kuviossa 2. (Esko 2006, 4–5.)

Opera-järjestelmä vaati myös mittavat uudistukset tietoliikenneverkkoon, minkä takia Oy Rauma Stevedoring Ltd toteutti pohjoismaisessa mittakaavassa varsin suuren yhtenäisellä alueella toimivan langattoman verkon. WLAN-verkossa toimivat trukki- ja käsipäätteet, jotta päästään reaaliaikaiseen ja langattomaan tiedonsiirtoon. Tavoitteena on, että jokaisessa työkoneessa olisi pääte ja kaikki mahdolliset tapahtumat kirjattaisiin heti tietojärjestelmään. (Esko 2006, 4–5.)



Kuvio 2. Opera-järjestelmän hoitamat osa-alueet

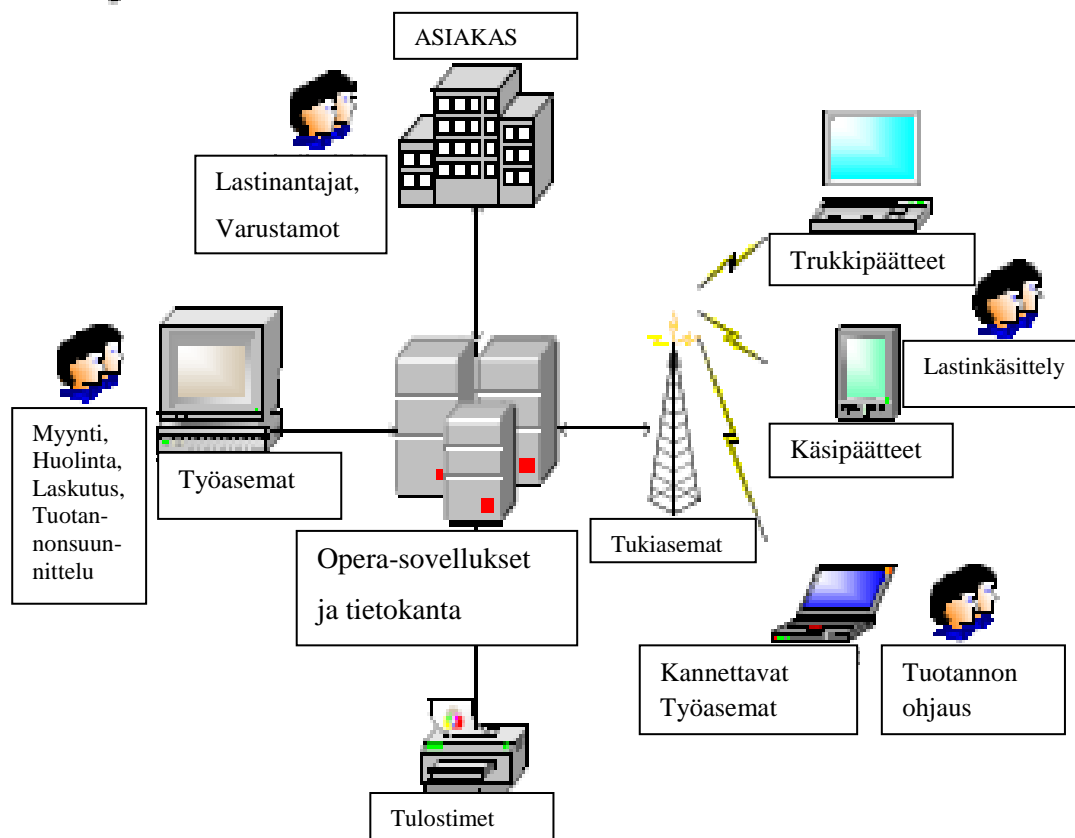
Uusi tietojärjestelmä toi tietokoneen käytön kaikkien steveläisten työympäristöön. Tietokonetta käytetään nykyään työkoneen ohjaamossa yhtä paljon kuin toimistoisakin. Ahtaustoiminnoissa trukinkuljettaja näkee omalta päätteeltään kuormausjärjestuksen, varastopaikat sekä paljon muuta sellaista informaatiota, joka auttaa kuljettajaa hänen omassa työssään. Laivan työnjohtajalle laivan plaanaaminen eli lastin

suunnitteleminen on helpottunut, koska ohjelma laskee automaattisesti tavaraerän viemän tilan. Lastaussuunnittelun muuteltavuus on nopeutunut, koska trukin kuljettajat näkevät muutokset reaaliajassa. Vientihuolitsijat pystyvät ottamaan siirtyviä tilauksia pois ajo-ohjelmista, jos tilanne vaatii sellaista järjestelyä.

Kun puhutaan tietojärjestelmäprojektista, tulisi kuitenkin puhua aina tietojärjestelmäprosessista, koska jatkuva parantaminen koskee myös tietojärjestelmiä. Täydellistä ohjelmistoa ei ole vielä tehty, vaan kaikkiin ohjelmistoihin pitää tehdä aina uusia päivityksiä. Uusi ohjelmisto antaa myös mahdollisuuden sellaisiin palveluihin joihin vanha tietojärjestelmä ei olisi pystynyt. Opera-järjestelmä antaa valmiudet asiakas-kohtaisten tietopalveluiden kehittämiseksi. Ekstranet-palvelut ovat yhtenä vaihtoehtona, kun halutaan tarjota asiakkaille reaaliaikaista tietoa. (Esko 2006, 4–5.)

Kuvio 3 esittää Opera-järjestelmän toimintakuvauksen. Kuviossa halutaan tuoda esille sitä, että kaikki toiminnot ovat samassa sovelluksessa. Trukkipäätteet, käsipäätteet ja kannettavat työasemat ovat käytössä vienti-, ahtaus- ja tuontituotannossa. Nämä ottavat yhteyden Opera-tietokantaan langattomasti sekä reaaliaikaisesti. Työasemat ovat huolitsijoiden ja toiminnoista vastaavien käytössä. Työasemien kautta he pystyvät seuraamaan reaaliaikaista tietoa esimerkiksi laivan lastauksesta. Asiakkaat pystyvät lähettämään tietoa omasta toiminnanohjausjärjestelmästä suoraan Opera-järjestelmään, joka muuntaa ne automaattisesti sellaiseen muotoon, jota Rauma Stevedoring käyttää. Tulevaisuudessa asiakkaille pyritään myös tarjoamaan reaaliaikaista informaatiota heidän tarvitsemastaan tiedosta.

Järjestelmän kuvaus



Kuvio 3. Opera-järjestelmän kuvaus

3 EKSTRANET

3.1 Ekstranet lyhyesti

Tietotekniikan kehittyminen voidaan nähdä yrityksen tilaisuutena parantaa asemaansa toimintaympäristössään. Ekstranet-palveluilla pystytään tarjoamaan sellaisia palveluita, joista molemmat osapuolet hyötyvät. Ekstranet-palveluilla pystytään tyydyttämään asiakkaiden viestinnälliset ja operatiiviset tarpeet. Asiakkaat pystyvät ottamaan yhteyden yritykseen silloin kun he haluavat, jolloin riippuvuus ajasta ja paikasta vähenee. Internet-teknologia kehittyy koko ajan ja yritykset, jotka haluavat menestyä muuttuvassa toimintaympäristössään, joutuvat sisäistämään uusia tietoteknisiä mahdollisuuksia nopeasti. Ekstranetin käyttömahdollisuudet ovat lähes rajattomat innovatiivisessa organisaatiossa, joka haluaa olla mukana kilpailussa. (Aaltonen, Gröhn & Saajasto 1997, 1.)

3.2 Liiketoiminnan muutos

Yritysten toimintaympäristön muutoksen nopeus on pakottanut yritykset siirtymään yhä nopeampaan reagointiin toimintaympäristössään tapahtuviin muutoksiin. Tietojärjestelmien kehitys on tuonut tiedon käsittelyyn nopeutta, tarkkuutta ja automatisointia. Suomalaisissa yrityksissä on pitkään ollut rasitteena yrityksen organisaation suuruus ja hierarkkisuus. Näitä ongelmia pyritään poistamaan pilkkomalla yritys pienemmiksi kokonaisuuksiksi. Muutoksen tekeminen yrityksessä ei ole helppoa, jos muutoksella ei ole koko organisaation ymmärrystä ja tukea takana. Yritys koostuu kuitenkin henkilöistä ja persoonista, joten muutos on aloitettava asenteiden muuttamisesta ja henkisten esteiden raivaamisella. Teknisillä ratkaisuille ei pystytä ratkaisemaan yrityksen ongelmia tai parantamaan kilpailukykyä, tekniset ratkaisut antavat vain mahdollisuuden niiden voittamiseen. (Aaltonen ym. 1997, 1–2).

Teknisillä ratkaisuilla tarkoitetaan tietotekniikan kehittymistä. Internet ja sen ympärille rakentuneet erilaiset tiedonsiirtoratkaisut ovat pienentäneet maailmaamme. Kansainvälistä tietoverkkoa käytetään hyväksi yrityksen eri toiminnoissa aina tuotekehityksestä tavarantoimitukseen. Suomea on pidetty tietotekniikan luvattuna maailmana, joka kehittää ja ottaa käyttöönsä uusia sovelluksia tietotekniikan kehityksestä. Suomessa tietoverkkojen tehokas käyttö voi alentaa kustannuksia, joita maantieteellinen sijaintimme meille antaa. (Aaltonen ym. 1997, 2.) Kansainvälinen kilpailu on tullut lähemmäksi tietotekniikan kehityksen mukana, joten suomalainen yritys kilpailee samoista asiakkaista muidenkin verkossa toimivien yritysten kanssa (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009,11).

3.3 Verkkopalvelut

Verkkopalvelu on Internetin kautta käytettävä palvelu, jonka merkitys eri käyttäjille on erilainen. Verkkopalvelun tulisi olla kokonaisuus, joka soveltuisi käyttäjän tai asiakasryhmän jonkin tehtävän toteuttamiseen. Palvelun käyttäjä haluaa saada hyötyä käyttämästään ajasta verkkopalvelussa. (Parkkinen 2002, 18.)

3.3.1 Erilaiset verkkopalvelut

Verkkopalvelut luokitellaan kyseisen palvelun kohderyhmien ja viestintätavoitteiden mukaan. Palvelut eroavat hyvin paljon riippuen niiden kohderyhmästä. Kuluttajille tarjotaan erilaisia palveluita kuin yritysten välisiin palveluihin eli business-to-business-palveluihin. Verkkopalveluita voidaan tarkastella myös niiden ominaisuuksien mukaan. Tarkastelunäkökulma vaikuttaa hyvin paljon haluttuun lopputulokseen sekä ennen muuta sen suunnitteluun ja kehittämiseen. (Jussila & Leino 1999, 32.)

Verkkopalveluja tulisi tarkastella sen mukaan, kuinka paljon niissä on viestinnällistä sisältöä ja kuinka paljon verkkopalvelussa tarjotaan käyttäjille suunnattuja palveluita. On myös hyvä selvittää, ovatko tulevaisuudessa tarjottavat palvelut yritykselle tyyppisiä vai ollaanko aloittamassa jokin uusi palvelumuoto. Tarkastelun perusteella

verkkopalvelut voidaan jakaa kahteen pääryhmään: viestinnällisiin palveluihin ja operatiivisiin palveluihin. (Jussila ym. 1999, 32.)

3.3.2 Dynaaminen ja toiminnallinen sisältö

Viestinnällisen palvelun sisältötyyppejä ovat seuraavat: staattinen sisältö, dynaaminen sisältö ja toiminnallinen sisältö. Staattinen sisältö on tietoa, joka pysyy samanlaisena pitkiäkin aikoja. Tieto on myös samanlaista kaikille käyttäjille. Yrityksen historian kirjoittaminen on tästä esimerkki, historiaa kirjoitetaan kyllä lisää, mutta vanhaa tekstiä ei kuitenkaan saisi kirjoittaa uudestaan. Dynaaminen sisältö vaihtuu staattista sisältöä useammin, joten tästä esimerkkinä voisi olla tiedotteet tulevista tapahtumista yrityksessä. Tiedon muuttuminen voi johtua käyttäjän tekemistä valinnoista tai sitten ylläpidon toimesta. Viestinnällisen palvelun toiminnallisessa sisällössä käyttäjän tekemät valinnat ja toiminnot vaikuttavat ainoastaan siihen, mitä käyttäjä näkee tai kuulee tietokoneen ruudulla toimenpiteensä jälkeen. (Jussila ym. 1999, 34; Sinkkonen ym. 2009, 26.)

Toiminnallisen sisällön erilaisuuden käsittäminen on hyvin tärkeää viestinnällisen sisällön ja operatiivisen palvelun välillä. Sekä toiminnallisessa sisällössä että operatiivisessa palvelussa käyttäjä antaa syötettä palvelulle. Käyttäjä painaa painikkeita, täyttää lomakkeiden kenttiä ja tekee valintoja, mutta käyttäjän toiminnalla on eri palvelutyypeissä kuitenkin erilainen vaikutus. (Jussila ym. 1999, 34.)

Operatiivisissa palveluissa tärkeintä on se, mitä tapahtuu verkkopalvelun ulkopuolella käyttäjän antamien käskyjen jälkeen. Teksti, joka tulee näkyviin tietokoneen näytölle, kuvaa sen, mitä tulee tapahtumaan siinä yrityksessä, jonka palvelussa hän on ollut Internetin välityksellä. Operatiivinen verkkopalvelu onkin aina toiminnallinen, mutta toiminnallinen sisältö ei tee verkkopalvelusta aina operatiivista. (Sinkkonen ym. 2009, 35.)

Dynaaminen ja toiminnallinen sisältö ovat luoneet mahdollisuuden tarjota sellaista tietoa, jota ei ole ennen vanhoilla viestintämenetelmillä pystytty tarjoamaan. Kaikesta uudesta ja hyödyllisestä käyttäjät eli asiakkaat ovat yleensä valmiita maksamaan,

joten ne antavat yrityksille uuden rahanansaintamahdollisuuden. Operatiivisilla palveluilla voidaan päästä myös huomattaviin kustannussäästöihin, koska verkkopalvelun käyttäjät tekevät itse ne toiminnot, jotka aiheuttavat toiminnan yrityksen järjestelmissä. Yrityksen henkilökunta voi siis kohdentaa työpanostaan muihin tärkeämpiin työkohteisiin. (Jussila ym. 1999, 35.)

3.3.3 Viestinnälliset verkkopalvelut

Yritykset aloittavat Internet-toimintansa hyvin usein viestinnällisillä palveluilla, koska ne eivät vaadi välttämättä isoja investointeja ja antavat kokemuksia Internet-palveluista. Yritykset julkaisevat verkkopalveluissaan hyvin usein yritysesitteitä ja tuote-esitteitä. Palvelun käyttäjät kiinnittävät huomionsa palvelussa tarjottavaan informaatioon, oli se sitten kuvaa, ääntä tai tekstiä. Käyttäjä kokee palvelun olevan hyödyllinen, kun hän on saanut haluamansa tiedon. Teksti, kuvat ja ääni ovat viestinnällisen verkkopalvelun ydin. Edellä mainittujen määrä ei kuitenkaan korvaa laatua, sillä viestinnällisten palvelujen tärkein menestystekijä ja kilpailutekijä on palvelussa olevan sisällön laatu. Verkkopalvelun ulkonäköä ja käytettävyyttä kannattaa ruveta kehittämään paremmaksi vasta kun sisältö on kunnossa. Tosin käytettävyyden täytyy olla kuitenkin sillä tasolla, että käyttäjä saa hakemansa tiedon tarpeeksi helposti. Eri-laisten hakupalveluiden lisääminen tiedon etsimisen helpottamiseksi onkin erittäin suositeltavaa. (Jussila ym. 1999, 32).

Hyvä käytettävyys rakennetaan käyttäjäkeskeisellä suunnittelulla, joka ottaa huomioon liiketoiminnalliset tavoitteet sekä käyttäjien tarpeet ja osaamisen. Käyttäjäkeskeiset menetelmät on kehitetty helppokäyttöisyyden, tehokkuuden ja käyttäjätyytyväisyyden tuomiseksi tuotteisiin sekä palveluihin. (Sinkkonen ym. 2009, 27).

3.3.4 Operatiiviset verkkopalvelut

Operatiivisissa palveluissa käyttäjä ei odota hienoja kuvia tai ääniä, vaan tärkeintä on se, mitä käyttäjän tekemät valinnat aiheuttavat verkkopalvelun ulkopuolella. Internet-palvelu on vain keino saada toiminto suoritettua. Operatiivisella palvelulla voidaan vähentää esimerkiksi puhelimella tehtyjä tilauksia, kun asiakas itse tilaa haluamansa

tuotteet myyvän yrityksen verkkopalvelusta. Operatiivisia verkkopalveluita ovat esimerkiksi verkkopankkipalvelut sekä nettikaupat. Näissäkin palveluissa käyttäjä omilla valinnoillaan aiheuttaa toimenpiteen pankin tai nettikaupan järjestelmässä. Käyttäjä itse saa informaation tietokoneensa ruudulle, että maksu on maksettu tai tilaus on vastaanotettu.

Operatiiviset verkkopalvelut ovat yleensä yrityksen seuraava askel viestinnällisten verkkopalveluiden jälkeen Internet-palveluiden suunnittelussa. Viestinnällisestä verkkopalvelusta on saatu kokemuksia sekä tietoa siitä käyttävätkö suunnitellut asiakasryhmät kyseisiä palveluita? Operatiivisten palveluiden tarjoaminen voi vaatia yritykseltä suuriakin investointeja, riippuen tietenkin yrityksen tietoteknisestä tilanteesta. Operatiivisilla palveluilla yritys voi kuitenkin saada säästöä henkilöstökustannuksissa tai yritys pystyy tarjoamaan sellaista tietoa tai palveluita, joista palvelujen käyttäjät ovat valmiita maksamaan. Viestinnällinen sisältö on yleensä tarjottava ilmaiseksi, mutta toimivista operatiivisista palveluista käyttäjät ovat valmiita maksamaan. (Jussila ym. 1999, 33.)

Operatiivisenkin verkkopalvelun tärkein kilpailutekijä on palvelun toiminta ja käytettävyys. Toimimattomasta operatiivisesta palvelusta ei saa menestyvää tekemällä palvelun tekstistä, kuvituksesta ja muusta sisällöstä laadukasta. Kuvat ja muu tarpeeton informaatio voi olla jopa operatiivista palvelua hidastava ja vaikeuttava. Ensisijainen tarkoitus esim. sisältöteksteillä ja kuvilla on operatiivisessa palvelussa opastaa ja neuvoa palvelun käytössä. (Jussila ym. 1999, 34.)

3.4 Verkkopalveluiden toimintaympäristö

Yrityksen on päätettävä, millaisessa ympäristössä se aikoo tarjota verkkopalveluitaan, koska jokaisella ympäristöllä on omat teknologiansa ja toteutustapansa. Tärkeimpänä seikkana voidaan pitää kohderyhmien erilaisuutta eri palveluissa. Kohderyhmien mukaan palveluja voidaan nimittää joko Internet-palveluksi, ekstranet-palveluksi tai intranet-palveluksi. (Jussila ym. 1999, 36.) Taulukko 4 tekee yhteenvedon eri verkkopalveluista ja niiden yleisemmistä käyttökohteista.

3.4.1 Internet

Internet voidaan nähdä maailmanlaajuisena avoimena tietoverkkona, johon kaikilla Internetiin kytkeytyneillä on vapaa pääsy. Internetiin on kytketty yli 100 miljoonaa tietokonetta yli 130 maassa. Luvut ovat vain arvioita, koska todellisen määrän laskeminen on lähes mahdotonta. Laskemista vaikeuttaa myös se, kun verkon käyttäjämäärä kaksinkertaistuu aina muutaman kuukauden välein. Verkon kehittäminen aloitettiin 1970-luvun taitteessa, mutta sen kansainvälistyminen alkoi vuoden 1973 jälkeen. Internetin tärkeimpinä palveluina pidetään erilaisia tietopalveluja sekä sähköpostia. Internet toi myös vuorovaikutteisuuden erilaisiin viestimiin sekä lähensi ihmisiä ympäri maapalloa. Internetissä oleva tieto on sijoitettu erilaisille palvelimille, joista tieto voidaan lukea erilaisten graafisten selainohjelmistojen avulla. Yksittäisiin sivuihin viitataan sen yksilöivällä osoitteella eli linkillä. Verkkopalveluna Internet voidaan nähdä sellaisena palveluna, jota kaikki halukkaat voivat käyttää. (Aaltonen ym. 1997, 2; Jaakohuhta 2001, 262.)

3.4.2 Ekstranet

Ekstranetia voidaan pitää ns. kumppaniverkkona, joka noudattaa Internet-konseptin verkkoratkaisua. Verkon käyttöoikeudet ja palvelut ovat rajattu yrityksen tai yhteisön liikekumppanien väliseksi palvelukokonaisuudeksi, ulkopuoliset ovat rajattu palvelusta käyttäjätunnuksilla sekä salasanoilla. Ekstranetin tarkoituksena on parantaa yrityksen ja sen yhteistyökumppanien välistä kommunikaatiota ja tiedonsiirtoa. (Jaakohuhta 2001, 187.)

3.4.3 Intranet

Intranet on ns. omaverkko. Se on 1990-luvun alkupuolella syntynyt käsite, jossa organisaatio rakentaa sisäisen ja ulkopuolisilta suljetun TCP/IP-aliverkon tai joukon aliverkkoja, se tarjoaa käyttäjille Internetin kaltaisia palveluita, kuten www:n, hakupalvelut ja postin. (Jaakohuhta 2001, 264.)

Taulukko 4. Internet-palveluiden perustyyppit. (Jussila ym. 1999, 43).

KOHDERYHMÄT	OPERATIIVISUUSASTE	
	VIESTINNÄLLINEN	OPERATIIVINEN
INTERNET	asiakas- ja sidosryhmä-viestintä, mainonta	asiakaspalvelut
EKSTRANET	sidosryhmäviestintä	sidosryhmäpalvelut
INTRANET	sisäinen viestintä	sisäinen viestintä ja työnteon tukitoiminnot

3.5 Ekstranet-palvelut

3.5.1 Viestinnälliset ekstranet-palvelut

Viestinnällistä ekstranet-palvelua käytetään yleensä sidosryhmäviestinnässä, mutta sidosryhmien viestinnän voi tehdä myös julkisella Internet-palvelulla. Valinta näiden palvelutyyppien välillä on tehtävä asetettujen tarpeiden sekä tulevaisuuden strategiaa noudattaen. Yrityksen on järkevää harjoitella viestinnällisellä ekstranet-palvelulla, jos yritys aikoo tulevaisuudessa siirtyä myös operatiivisiin ekstranet-palveluihin. Palvelua käyttävä sidosryhmä on motivoitava käyttämään tarjottua palvelua, koska käyttäjien kommentteilla palvelusta saadaan rakennettua molempia tyydyttävä palvelu. Sidoryhmäviestinnässä ei yksipuolisella palvelun tarjoamisella menestyä. (Jussila ym. 1999, 76.)

3.5.2 Operatiiviset ekstranet-palvelut

Operatiivisilla ekstranet-palveluilla pystytään palvelemaan hyvin monia ja erilaisia kohderyhmiä. Ekstranetissä pystytään tarjoamaan viestinnällisiä sekä operatiivisia palveluita. Viestinnällistä sisältöä tarjotaan usein sijoittajille, lehdistölle, asiakkaille sekä alihankkijoille. Palvelussa tarjotaan erilaisia tiedotteita, hinnastoja sekä lomakkeita, joita palvelun käyttäjät tarvitsevat. Operatiiviset palvelut tarjotaan usein yrityksen avainasiakkaille ja kanta-asiakkaille. Yritykset näkevät erilaiset ekstranet-

palvelut myös yhtenä asiakassuhdemarkkinoinnin kanavana. Operatiivisia ekstranet-palveluita ovat yleensä erilaiset tilaus- ja varausjärjestelmät. Yrityksen tuotteita tilaavat asiakkaat pystyvät itse valitsemaan haluamansa tuotteen ja tilaamaan niitä milloin itse haluavat tai tarvitsevat. Asiakkaan tilausta voidaan tehdä helpommaksi julkaisemalla tilauspalvelussa laajoja tuote-esitteitä sekä muuta tärkeäksi havaittua tietoa tilattavasta tuotteesta. Asiakkaalle voidaan tarjota mahdollisuus tarkastella tilaushistoriaansa, mitä asiakkaalla on tilauksessa sekä mitkä ovat saapumassa tai ovat toimitettu. Palvelua tarjoava yritys voi siis tarjota erilaisia seuranta- ja valvontajärjestelmiä, joiden avulla asiakas näkee missä vaiheessa hänen tilauksensa on. Yrityksen on päätettävä, mitä tietoa hän antaa asiakkailleen, jottei asiakas saa väärää kuvaa yrityksen toiminnasta. (Jussila ym. 1999, 102–104.)

3.5.3 Ekstranet-palveluiden vaatimukset

Operatiivisessa ekstranet-palvelussa pystytään tarjoamaan hyvin erilaisia palveluita, esimerkiksi tilaus- ja varausjärjestelmiä sekä valvonta-, seuranta- ja hallintajärjestelmiä. Nämä palvelut luovat omat haasteensa yrityksessä käytettävän toiminnanohjausjärjestelmän tietokannalle sekä tietojärjestelmälle. Hyvällä ekstranet-palvelulla pystytään tekemään vanhan käyttöliittymän käytöstä helpompaa ja usein jopa yleisempää. Ekstranet-palvelulla voidaan tarjota uusi käyttöliittymä vanhaan tietojärjestelmään. (Jussila ym. 1999, 103.)

Operatiivinen ekstranet-palvelu tarvitsee aina tietojärjestelmän toimiakseen, sillä operatiiviset verkkopalveluthan perustuvat siihen tapahtumaan, mikä aiheutuu verkkopalvelun ulkopuolella. Tietojärjestelmä vain välittää käyttäjän tekemän käskyn reaali maailmaan. Tilauspalvelussa tieto tilauksesta välittyy yrityksen tietokannassa oikeaan paikkaan ja aiheuttaa paketin lähettämisen automaattisesti tilaajalle. Yrityksessä, josta tavara tilattiin, tieto on kulkeutunut automaattisesti tarvittaviin osoitteisiin, esimerkiksi varasto- ja lähetysjärjestelmä sekä laskutuspalveluun. Tällaiset toiminnot vaativat yrityksen tietojärjestelmän tietokannalta kapasiteettia käsitellä kaikki mahdolliset tapahtumat tiedonkulun matkalla. Tietojärjestelmälle on pystyttävä kuvaamaan kaikki mahdolliset käyttötilanteet, tapahtumat ja ongelmat mitkä voivat tapahtua. Tietojärjestelmän on osattava vastata esimerkiksi jonkin tuotteen loppumiseen

tai tuotteen valmistuksen päättymiseen. Tällaisissa tilanteissa asiakas arvostaa tietoa, milloin loppunutta tuotetta on mahdollisesti saatavissa tai mikä olisi korvaava nykyinen tuote. (Jussila ym. 1999, 104–105.)

3.6 Ekstranet-palvelujen tietoturva ja ylläpito

Operatiivinen ekstranet-palvelu mahdollistaa asiakkaalle suoran yhteyden yrityksen toiminnanohjausjärjestelmään, joten ekstranet-palvelun tietoturva on hyvin tärkeä asia. Yrityksen kanta-asiakas hyvin epätodennäköisesti tekee mitään haitallista, mutta hakkerit ja kilpailijat voivat murtautua ekstranet-palvelun kautta yrityksen tietojärjestelmiin ja varata tuotantolinjat moniksi kuukausiksi olemattomille tilauksille. Viestinnällisissä ekstranet-palveluissa vaarassa ovat erilaiset tuotetiedot ja tuotteen kustannusrakenne. (Jussila ym. 1999, 105.)

Tietoturvallisuutta parannetaan eristämällä tietojärjestelmä yleisestä verkosta erilaisilla palomureilla. Palomuurin ohitse pääsee vain asiakkaille luoduilla käyttäjätunnuksilla ja salasanoilla. Yksilökohtaiset tunnukset ja salasanat ovat yrityskohtaisia tunnuksia parempia, koska siten saadaan tarkemmin selville verkon käyttäjät. Yksilölliset tunnukset antavat mahdollisuuden myös palvelun käyttäjäkohtaiseen räätälöintiin. Verkossa liikkuva informaatio voidaan salata erilaisilla salakirjoitusohjelmilla, jotka parantavat tietoturvallisuutta. (Aaltonen ym. 1997, 2.)

Ekstranetin ylläpito kannattaa suunnitella mahdollisimman automaattiseksi, jotta ylläpitokustannukset saadaan pidettyä mahdollisimman alhaisina. Manuaalinen päivitys heikentää tiedonkululta vaadittavaa nopeutta ja tiedon oikeellisuutta. Ekstranetin tarkoituksenahan on tiedon ja toiminnan automatisointi, jolla virheitä yritetään vähentää yrityksen nykyiseen käytäntöön verrattuna. (Aaltonen ym. 1997, 2.)

3.7 Ekstranet vs. EDI

Ekstranet ei ole ainut keino, jolla yrityksen tiedonsiirtoa pystytään automatisoimaan. Ekstranetiä on luonnehdittu Internetin ja EDI-tekniikan integraatioksi. EDI:ssä tie-

donsiirto on vielä automaattisempaa, sillä EDI:ssä yritysten välillä keskustelevat tietokonejärjestelmät. Ekstranetissä tiedonsiirto on henkilön ja sovelluksen välistä vuorovaikutusta. EDI-ratkaisut on suunniteltu yritysten väliseen strukturoitujen liiketapahtumasanomien kuten tilausten ja kauppalaskujen hoitoon. Ekstranet-palvelut voidaan nähdä EDI-järjestelmien täydentäjänä tai laajentajana. Yrityksissä, joissa on harjoitettu EDI-liikennettä, on askel ekstranet-palveluihin paljon helpompi kuin sellaisissa yrityksissä, joissa tietotekniikkaa ei ole käytetty hyväksi. Usein EDI-ratkaisut ovat olleet pohjana yritysten siirtyessä kohti ekstranet-palveluja. (Aaltonen ym. 1997, 2.)

4 KYSELYTUTKIMUS

4.1 Kyselytutkimuksen tarkoitus

Kyselytutkimus lähetettiin sähköpostitse Rauma Stevedoringin läheisimmille ja tärkeimmille yhteistyökumppaneille. Satamaoperaattorit valittiin sijainnin sekä kilpailevan yrityksen merkittävyyden perusteella. Kyselytutkimus lähetettiin huhtikuun ensimmäisellä viikolla ja vastausaikaa annettiin seuraavan viikon loppuun asti. Kyselystä lähetettiin muistutus ennen vastausajankohdan päättymistä. Osa kysymyksistä oli avoimia, eli vastaajalle annettiin mahdollisuus kertoa asiasta hänen omasta näkökulmastaan. Osassa kysymyksissä vastaajan piti asettaa annetut vaihtoehdot hänen mielestään parhaimpaan järjestykseen. Kysymykset sisälsivät myös arvosanan antamisen annetun asteikon mukaisesti.

Kyselytutkimuksen tavoitteena oli selvittää Rauma Stevedoringin asiakkaiden eli huolintayritysten ja kuljetusyriytysten mahdollisia ongelmatilanteita niiden ja Rauma Stevedoringin välillä. Tutkimuksessa kysyttiin myös mielipidettä alustaviin ratkaisuehdotuksiin. Kyselyssä pyydettiin arvioimaan Rauma Stevedoringin merkittävyys sekä Rauma Stevedoringin tarjoaman palvelutason laatu eri operaatioissa. Kyselytutkimus lähetettiin myös muille satamaoperaattoreille, ja tavoitteena oli selvittää muiden operaattoreiden sähköisten palveluiden taso. Muiden operaattoreiden toimintatapoja sekä sähköisten palveluiden määrää selvitettiin myös heidän julkaisemistaan henkilöstö- ja tiedotuslehdistä.

4.2 Kuljetusyriytukset

Kyselytutkimukseen valittiin sellaisia kuljetusyriytksiä, jotka ajavat Rauman kautta kulkevia tuontikontteja, koska kyseessä oli selvittää kontin luovutustietojen näkyvyyden parantamista. Valitut kuljetusyriytukset olivat seuraavat: Auramaa-yhtiöt, Koskinen-yhtiöt, Kuljetus Karru Oy ja kuljetusliike Törmänen Oy. Kyselylomake

lähetettiin myös Rauman KTK:lle, koska KTK:n kautta monet kuljetusyritykset tarjoavat palveluitaan.

Kuljetusyrityksille lähetetyn kyselylomakkeen tarkoituksena oli saada selville tuontikonttien luovutuksessa ilmeneviä ongelmia. Kysymyslomake on liitteenä 1. Varsinkin sellaisista ongelmista, jotka johtuvat luovutustietojen puuttumisesta tai siitä, että ei tiedetä, onko kontti vielä laivassa vai sataman konttikentällä. Vastaajilta kysyttiin myös, mitä tietoja he haluaisivat tietää kontista ennen kuin he lähtevät hakemaan konttia satamasta. Kyselyssä pyydettiin myös kertomaan, miten vastaajat haluaisivat tarkistaa kyseisiä tietoja sekä käyttäisivätkö he mahdollisesti rakennettavaa palvelua. Vastaajia pyydettiin kertomaan myös, jos he käyttävät vastaavia palveluita muilla yhteistyökumppaneilla. Vastaajilta pyydettiin yleisarvosana Rauma Stevedoringista sekä arvioimaan konttioperaattoripalvelut tuontikonttien osalta. (Liite 1.)

Vastaajat ovat tyytyväisiä Rauma Stevedoringin palveluihin, koska he antoivat yleisarvosanaksi hyvän tai kiitettävän. Konttioperaattoripalvelu sai hyvän arvosanan. Ongelmatilanteet kontin luovutuksessa liittyvät informaation kulkemiseen sekä sen tarkistamiseen. Vastaajat kertovat, että kontin olisi pitänyt olla jo asiakkaalla purussa, mutta tosiasiaa konttia kuljettava laiva ei ole edes vielä satamassa. Kontin luovutustietojen ja position tarkastaminen tapahtuu aina puhelimella, joten ne ruuhkautuvat hyvin nopeasti ja vievät paljon tehokasta työaika. Asiakkaalle tärkeän kontin kohtaloa tulee soiteltua monta kertaa päivässä, jotta kontti saataisiin mahdollisimman nopeasti asiakkaalle.

Vastaajille tärkein toiminto olisi kontin luovutustietojen tarkistaminen. Vastaajat haluaisivat itse tarkistaa, että kaikki tarvittavat paperit olisivat kunnossa ja kontti olisi konttikentällä tarkastettuna. Kontista haluttaisiin myös lisätietoja, esimerkiksi kontin paino ja kunto. Vastaajat ehdottivat myös ennakointia siitä, milloin kontin paperit ja itse kontti olisivat noudettavissa. Ruuhkien välttämiseksi satamasta toivottiin myös informaatiota, koska satamassa olisi ns. hiljainen aika, jolloin kontin voisi noutaa ilman odotuksia.

Parhaaksi yhteydenpitotavaksi annetuista vaihtoehtoista osoitautuivat Internet-palvelu sekä sähköposti. Kaikki vastaajat kävisivät tarkistamassa tietoja etukäteen

Internetistä, jos se vain olisi mahdollista. Näin turhat soittamiset ja faksaamiset jäisivät pois. Osa vastaajista käyttää jo nyt sellaisia palveluita, joista he näkevät mm. päivittäisen tilanteen sekä seuraavan viikon tapahtumat. Haettavan kontin numerot tai viitteet ovat myös saatavissa sekä ajotilauksen erikoisehdot ja päivämäärät ovat nähtävissä ennakkoon.

Liitteenä 1 olevan kyselytutkimuksen avulla saatiin vahvistus niihin asioihin, joita kuljetusyrietykset kohtaavat kontin luovutusprosessissa, sekä heidän mielipiteensä mahdollisesta yhteydenpitotavasta. Kyselylomakkeen avulla voidaan tehdä sellainen johtopäätös, että kuljetusyrietysten tai ajoja välittävän yrityksen ajojärjestelijät haluaisivat käydä itse katsomassa Internet-palvelusta, voiko kontin noutaa satamasta asiakkaalle. (Liite1.)

4.3 Huolintayrietykset

Kyselytutkimus lähetettiin neljälle eri huolintayrietykselle, jotka käyttävät Rauman satamaa liikennepaikkanaan. Lähetetty kysymyslomake on liitteenä 2. Huolintayrietykset haluavat, ettei niiden nimeä, samoin kuin osaa vastauksista, julkaista opinnäytetyössän. Kaikki yritysten antama tieto käytetään kuitenkin uusien palveluiden kehitystyössä sekä nykyisen toiminnan parantamisessa.(Liite 2.)

Huolintayrietyksille lähetyn kyselyn tarkoituksena oli selvittää tyytyväisyys Rauma Stevedoringin yleiseen toimintaan sekä paneutua tarkemmin kytkentäilmoituksessa ja lämpötilaraportoinnissa esiintyviin ongelmiin. Vastaajia pyydettiin arvioimaan Rauma Stevedoringin tarjoama kytkentäpalvelu annetulla asteikolla. Kytkentäpalvelussa ilmenevistä ongelmista pyydettiin kertomaan myös avointen kysymysten avulla. Vastaajilta pyydettiin mielipidettä eri operaattoreiden vaihteleviin ilmoituslomakkeisiin ja tapoihin. Vastaajilta kysyttiin mielipidettä sähköiseen kytkentäilmoitukseen ja sähköiseen lämpötilaraportointiin. Kyselyn yhtenä tarkoituksena oli myös selvittää, miten muut operaattorit hoitavat kytkentäilmoituksen ja kuinka tyytyväisiä yritykset ovat muiden operaattoreiden tarjoamiin palveluihin.

Rauma Stevedoring sai huolintayrietyksiltä yleisarvosanaksi tyydyttävän tai hyvän arvosanan. Arvosanoista voidaan jo päätellä, että jotain on pielessä Rauma Stevedo-

ringin kyseisissä toiminnoissa. Muille operaattoreille vastaajat antoivat hyvän arvosanan. Kyselylomakkeessa pyydettiin arvioimaan Rauma Stevedoringin sähkökytkentäpalvelua seuraavilta osa-alueilta: kytkentäilmoitus, lämpötilavalvonta ja tiedonsaanti. Kytkentäilmoitus sai huonon arvosanan, osa vastaajista ei käytä kytkentäilmoitusta ollenkaan. Kytkentäilmoituksen huonoimmaksi asiaksi osoittautui se, että ei tule tietoa, onko kontti kytketty. Lämpötilavalvonta sai hyvän arvosanan, vaikka siinäkin on asiakkaiden mielestä paljon parannettavaa. Toimintaa ei luonnehdita ammattimaiseksi, ja vastauksissa ihmetelläänkin, kuinka Raumalla pärjätään erilaisten kytkettävien konttien kanssa. Tiedon saanti sai arvosanaksi välttävä ja tyydyttävä, koska tietoa kyllä saa, jos viitsii itse soittaa ja kysyä lämpötiloista. Tiedot esimerkiksi vääristä lämpötiloista kantautuvat hyvin harvoin huolintayritysten tietoon. Laskun mukana tulee lämpötilaraportti, mutta lämpötilaraportin saaminen vasta laskun yhteydessä on jo kovin myöhäistä.

Lämpötilavalvonnasta ja sen ammattimaisuudesta annettiin seuraavanlainen esimerkki. Kontista oli lähetetty kytkentäilmoitus, johon oli merkitty kaikki vaadittavat tiedot, mukaan lukien haluttu lämpötila. Kontin termostaatit oli lähtösatamassa säädetty +60 °C:een, konttia ei ollut kytketty laivassa. Raumalla kontti piti kytkeä +30 °C:een, ja termostaatteja olisi siis pitänyt säätää alemmaksi, mutta näin ei tehty vaan, kontti oli kytketty sähköön ja kontin lämpötila alkoi nousta liikaa. Huolintayritys halusi tietää kontinlämpötilan, joten huolintayrityksestä oli soitettu satamaan. Kontin lämpötilaksi kerrottiin +57 °C. Vastaukseksi oli kerrottu, että satamassa oli luultu kontin lämmittävän vain +30 °C asti, vaikka termostaatit ovat +60 °C:ssa. Vastaajan mielestä tämä ei ollut osoitus ammattimaisesta toiminnasta.

Vastaajat toivoivat yhtenevyyttä eri operaattoreiden lomakkeisiin, koska tämä helpottaisi heidän työtään ja vähentäisi virheitä lomakkeiden täyttövaiheessa. Osa huolintayrityksistä ei käytä ollenkaan kytkentälomaketta, vaan lisää kytkentäpyynnön terminaali-ilmoitukseen. Yhteydenpitotapana sähköposti on yleisin ja suosituin, mutta faksiakin käytetään edelleen. Sähköinen kytkentäilmoitus toisi vastaajien mielestä heille kaksinkertaisen työn, koska he ensin kirjaisivat tiedot omaan järjestelmään ja sen jälkeen vielä Rauma Stevedoringin järjestelmään. Osa vastaajista pystyy lähettämään omasta järjestelmästä sähköpostia, joten sähköpostin käyttö on huolintayri-

tyksille helpompaa. Muille operaattoreille terminaali-ilmoitukset ja kytkentäilmoitukset lähetetään sähköpostin välityksellä.

Sähköinen lämpötilaraportti olisi vastanneiden mielestä erittäin hyvä keksintö, koska sellaista palvelua ei ole vielä muilla operaattoreilla. Huolintayritykset voisivat tarjota omille asiakkaille reaaliaikaista tietoa heidän konteistaan, joka toisi Rauman myös ulkomaalaisten asiakkaiden tietoisuuteen. Osa huolintayrityksistä haluaisi käyttää Rauman satamaa enemmänkin liikennepaikkana jos laivalinjat sopivat, usein asiakas kuitenkin valitsee Helsingin tai Kotkan, koska asiakas ei välttämättä tiedä muita vaihtoehtoja. Rauman satamalla olisi siis mahdollisuus parantaa asemiansa kokenevassa kilpailussa liikennemääristä.

Kyselytutkimuksen avulla saatiin konkreettista näyttöä siitä millaisia vaikeuksia asiakkaat kohtaavat kytkentäprosessin eri vaiheissa. Informaation kulku sekä toiminnan epäammattimaisuus olivat suurimmat puutteet, joita huolintayritykset kertoivat vastauksissaan. Parannusehdotukseen, joka koski lämpötilaraportoinnin siirtämistä Internetiin, suhtauduttiin suurella mielenkiinnolla.

4.4 Satamaoperaattorit

Kyselylomake, joka on liitteenä 3, lähetettiin myös Rauma Stevedoringin kilpailijoille, koska näin toivottiin saatavan tietoa näiden sähköisistä palveluista. Kyselylomake lähetettiin seuraaville satamaoperaattoreille: Hacklin, Finnsteve ja Steveco. Hacklin on Porissa toimiva kilpaileva satamaoperaattori. Finnsteve ja Steveco toimivat molemmat sekä Vuosaarella että Kotkassa. Kyselyt lähetettiin sellaisille henkilöille, joiden kanssa Rauma Stevedoringilla on ollut yhteistyötä, jotta vastausten saaminen olisi ollut varmempaa. Kävi kuitenkin niin kuin pelkäsimme, että yksikään operaattori ei vastannut lähetettyyn kyselyyn. (Liite 3.)

Satamaoperaattoreiden tarjoamista palveluista saatiin kuitenkin selvyttä tutustumalla niiden Internet-sivuihin ja uutis- sekä tiedotuslehtiin. Huolintayrityksille lähetetyissä kysymyksissä pyydettiin myös kertomaan muiden satamaoperaattoreiden palveluista, joten sitäkin kautta saatiin selvyttä niiden tarjoamista palveluista.

Finnsteve Oy tarjoaa yhteistyökumppaneilleen terminaali-ilmoituksen jättämistä Ekstranet-palvelun kautta. Palvelu on ollut käytössä jo vuodesta 2003, jolloin siitä on tehty artikkeli Finnsteven omaan tiedotuslehteen. Ekstranetin rakentaminen on tehty rinnakkain liikenneministeriön FITS-ohjelman kanssa, joka pyrki yhtenäistämään terminaali-ilmoitusten sisällön. FITS-ohjelman tuloksena syntyi kuvaus XML-sanomasta, joka sisälsi tarvittavat tiedot kaikille osapuolille. Osapuolia olivat tullit, suuryksikköterminaali ja niiden asiakkaat. FITS-ohjelmassa oli mukana myös muita satamaoperaattoreita, muun muassa Rauma Stevedoring oli loppuvaiheessa mukana. (Finnsteve Oy Ab 2003.)

Finnsteven Ekstranet-palvelu mahdollistaa terminaali-ilmoituksen jättämisen sekä sen tietojen muuttamisen tallentamisen jälkeenkin. Vanhojen terminaali-ilmoituksen kopiointi uusien ilmoituksen pohjaksi onnistuu. Ekstranetissä täytettävä ilmoitus perustuu aikaisempaa lomakepohjaan ilmoituksen täyttämisen helpottamiseksi. Lomakkeen täyttämistä ohjeistetaan antamalla vaihtoehtoja alavetovalikoista sekä tarkastamalla syötettävän tiedon sisältöä. Ekstranet-palvelut aiotaan laajentaa koskemaan myös kytkentäilmoituksen jättämistä sekä portilta otettujen suuryksiköiden kuvien tarkastelua. (Finnsteve Oy Ab, 2003.) Stevecon Internet-sivuilla on myös ekstranet-linkki, joka johtaa sisäänkirjautumisivulle, mutta tarjotuista palveluista ei löydetty mitään konkreettista tietoa. Hacklinin Internet-sivuilla ei ole mainintaa ekstranetistä, eikä kyseisten palveluiden tarjoamisesta löytynyt muutenkaan mitään tietoa.

5 LÄMPÖTILASÄÄDELLYT YKSIKÖT

5.1 Lämmitettävät yksiköt

Rauman kautta kulkevat lämmitettävät yksiköt ovat pääsääntöisesti erilaisia tankkikontteja, jotka voidaan jakaa normaaleihin tankkikontteihin sekä swap-tankkikontteihin. Kyseisten tankkien suurin ero on niiden tilavuusero, sillä swap-tankkikonttiin voidaan valmistajien mukaan lastata jopa 18 % enemmän kuin normaaliin ISO- tankkikonttiin. (Argon-isotank 2009.) Swap- kontit ovat kevyemmin rakennettu, niiden ympäri ei kierrä konttikehikko kokonaan, mutta kyseisten konttien ulko-reunat on kuitenkin suojattu. Swap-kontit on pääsääntöisesti suunniteltu maantieseikä rautatiekäyttöön, koska niiden koko ei ole täysin standardien mukainen, vaikka nostopisteet ovatkin samat kuin ISO-kontissa. Swap-konttien leveys ja korkeus ovat ISO-konttien mukaiset, mutta pituudet ovat 7,15 m–7,82 m. Swap-tankkikontteja pystytään kuitenkin kuljettamaan laivoillakin, vaikkeivät ne sopsisikaan kaikkien konttilaivojen konttiselleihin. Swap-kontit kulkevat kuitenkin vain Euroopan talous-alueella.

5.1.1 Tankkikonttien rakenne

Tankkikonttien säiliö rakennetaan yleensä ruostumattomasta teräksestä, hiiliteräksestä tai alumiinista. Kuljetettavat aineet tuovat kuitenkin aina lisävaatimuksia valmistusmateriaaleilta, esim. haponkestävän teräksen käyttäminen sekä erilaiset pinnoitukset säiliöön. Tankkikontit, joihin rakennetaan lämmitysjärjestelmä, pitää myös eristää hyvin, jotta säästettäisiin lämmityskuluissa sekä turvallisuuden vuoksi. Kontissa kuljetettavan aineen lämpötila voi olla yli 200 °C, joten säiliö on eristettävä tämänkin vuoksi erittäin hyvin. Eristeenä käytetään usein siihen soveltuvaa villaa tai uretaania. Säiliön ympärille rakennetaan myös kehikko suojaamaan ja tukemaan säiliötä. Tankkikontti pitää myös varustella asiaan kuuluvilla varusteilla kuten tikapuilla, kävelysilloilla, hanoilla, sekä dokumenttiputkilla. Turvallisuutta tuodaan myös erilaisilla

varoventtiileillä sekä purkauksen hätäpysäytysvaijereilla tai hätäyhjennysvaijerilla. Tankkikonttien rakennetta on selvitetty liitteessä 4. (Liite 4; Kas Tank 2006; Ebro-tank 2009.)

5.1.2 Tankkikonttien luokittelu

Kuljetettavien aineiden erilaisuus asettaa tankkikonttien luokittelulle omat vaatimukset. Tankkikonteissa kuljetetaan elintarvikkeita sekä vaarallisia-aineita. Lakikokoelma vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä kertoo hyvin yksityiskohtaisesti, mitä erikoisvaatimuksia kuljetettava aine asettaa tankkikontille. Merikuljetukset asettavat myös omat vaatimuksensa tankkikonteille, joten tankkikontin on täytettävät molempien asettamat vaatimukset.

Tankkikonteissa yleinen luokittelujärjestelmä on seuraavanlainen

- IMO 0 on tarkoitettu elintarvikkeille
- IMO 1 on tarkoitettu vaarallisille nesteille
- IMO 2 on tarkoitettu vähemmän vaarallisille nesteille
- IMO 5 on tarkoitettu kaasuille
- IMO 7 on tarkoitettu kylmille kaasuille. (Tankcontainers 2009.)

Kyseinen tankkikonttien luokittelujärjestelmä on käytössä tankkikontteja valmistavilla yrityksillä sekä niitä vuokraavilla yrityksillä.

5.1.3 Lämmitysjärjestelmät

Tankkikonttien lämmitys voidaan suorittaa joko höyryllä tai sähkön avulla. Tankkikontteja voidaan lämmittää suoraan sähkövastuksien avulla tai sähkön avulla lämmitettävän nesteen avulla, joka kiertää kontin vaipassa. Mahdollisia nesteitä ovat vesi, glycoli tai niiden sekoitus. On olemassa myös tähän tarkoitukseen kehitettyä öljyä, joka kestää hyvin lämmitystä sekä korkeita lämpötiloja. Neste on valittava tankkikontin vaaditun lämpötilan mukaan, koska kaikilla nesteillä ei päästä tarvittaviin lämpötiloihin. Sähköllä toimivat lämmityslaitteet ovat tarkoitettu lämmitettävän aineen lämpötilan ylläpitämiseen, eivät lämpötilan nostamiseen tai tuotteen uudelleen

lämmittämiseen. Jos tuotetta halutaan lämmittää sähkön avulla, pitää tankkikontti varustaa kahdella voimalähteellä, jolloin pystytään myös nostamaan aineen lämpötilaa. Kaksi voimalähdettä on myös tarpeen silloin, kun lämmitettävän aineen lämpötilan on oltava riittävän korkea. Normaalisti tankkikontit varustetaan 12 Kw:n lämmitysjärjestelmällä, joka riittää n. 130 °C:n ylläpitämiseen. Haluttu lämpötila voi vaihdella 30:n ja 240 °C:n välillä. Rauman kautta kulkevista tankkikonteista korkeimmassa lämpötilassa meneviä ovat mäntyöljyä sisältävät kontit, joiden haluttu lämpötila on n. 210 °C. (Danteco 2009.)

Höyryllä suoritettava lämmitys on sähköiseen verrattuna paljon tehokkaampi, sillä höyryllä pystytään suorittamaan tuotteen uudelleen lämmitys, jos lämmitettävä aine sen vain kestää. Höyryputkisto sijaitsee kontin alemman puoliskon osalla, ja usein tarvittava putkistopinta-ala on n. 8 m². Höyryjärjestelmän paine on otettava huomioon, kun käytetään kyseistä lämmitysjärjestelmää. Kontin tyyppikilpeen on merkitty kontin kestävä höyrynpaine. Tyyppikilvessä on myös kaikki muut tiedot, joita tarvitaan, kun käytetään tankkikontteja. Tankkikontit voidaan varustella molemmilla lämmitysjärjestelmillä eli sähkö- ja höyryjärjestelmällä. Jos kuljettava aine halutaan varmasti pitää oikeassa lämpötilassa, tankkikontti varustetaan myös dieselkäyttöisellä lämmitysjärjestelmällä. Näin voidaan taata lämmönsaanti sellaisissa häiriötilanteissa, joissa sähköä tai höyryä ei ole saatavilla. Dieselkäyttöisen lämmittimin toiminta-ajaksi luvataan normaalisti 72 tuntia, joka on riippuvainen tietenkin polttoaineen määrästä. Uudet tankkikontit voidaan varustella paikannusjärjestelmällä, joka kertoo kontin sijainnin lisäksi myös kontin lämpötilat. (Danteco 2009.)

5.2 Reefer-yksiköt

Reefer-yksiköt eivät ole säiliökontteja, vaan ovat normaalin kontin mallisia, mutta ne on varusteltu lämmönsäätöjärjestelmällä. Reefer-kontti pystytään jäähdyttämään aina -30 °C:een, mutta lämpötila voi olla myös +30 °C. Reefer-konteissa voidaan siis kuljettaa sellaisia tavaroita, joiden pitää olla pakasteena tai jotka eivät saa jäätyä.

Reefer-konteissa lämpötilasäätely tehdään kylmän tai lämpimän ilman avulla, jota puhalletaan kontin sisälle. Kontti on uritettu sisäpuolelta, jotta ilma pääsee kulkemaan kontissa vapaasti. Kontti tarvitsee myös esijäähdyttää, jos sinne on tarkoitus lastata pakastetavaraa.

5.3 Varastopaikat ja liikennemäärät

Rauma Stevedoringin sähkökytkentäpaikat sijaitsevat varasto 5:n itäpäädyssä, varasto 6:n länsipäädyssä sekä IMO-häkissä. Varasto 5:n itäpäädyssä on lukittu häkki, jossa säilytetään niitä johtoja, joita käytetään varasto 5:n ja 6:n kytkennöissä. IMO-häkkiin on olemassa omat johdot. IMO-häkissä ovat kytkettyinä vaarallisia aineita sisältävät kontit. Kuvassa 1 on varasto 5:n kytkentäpaikka.

Sähkökytkentäpaikkoja on varasto 5:n ja 6:n päädyissä yhteensä 20, mutta niiden kaikkien käyttäminen yhtä aikaa on mahdotonta. Sulakkeet rajoittavat kytkentäkonttien määrän n. 5 konttiin varastoa kohti, varsinkin jos kytkennässä olevat kontit ovat paljon sähkötehoa vaativia. Tällaisia kontteja ovat yli 130 °C:n kontit. Toinen kytkentää rajoittava asia on kytkentäjohtojen puuttumien sekä kolmantena seikkana ovat rikkinäiset pistokkeet varastojen seinissä. Varasto 5:n seinässä olevat pistokkeet ovat uudempia, ja ne ovat varustettu pääkatkaisimella. Pääkatkaisija pitää olla OFF-asennossa, ennen kuin sähköjohdon pystyy kytkemään pistokkeeseen.



Kuva 1. Varasto 5:n kytkentäpaikka.

Kytettävien tuontikonttien määrä vuonna 2008 oli 144 konttia. Vientikonttien osalta vuosittainen määrä on samaa luokkaa, tosin tarkkaa tilastoa tästä asiasta en saanut. Myös ns. kokonaisliikennemäärä, joka sisältäisi nekin kontit, joita ei kytketä, vaan ne viedään asiakkaalle suoraan laivasta, ei ole tilastointia. (T. Friman, henkilökohtainen tiedonanto 15.4.2009.)

6 KYTKENTÄTILAUSPROSESSI

6.1 KytKentätilauksen kulku

KytKentätilauksen kulkua hahmotettiin prosessikaavion avulla, jotta prosessi pystyttäisiin näkemään yhdellä silmäyksellä sekä puuttumaan helpommin esiintyviin ristiiriitoihin. Prosessikaaviosta nähdään tiedonkulku sekä pystytään lyhyesti kertomaan, mitä kyseisessä kohdassa tapahtuu. Prosessikaavio on liitteenä 5, ja tarkemmat selvitykset prosessissa tapahtuvista toiminnoista ovat liitteenä 6.

6.2 KytKentätilauslomake

KytKentätilaus tehdään omalla erillisellä lomakkeella, josta selviävät kaikki tarpeelliset tiedot, joita kytkennässä tarvitaan. Tällaisen lomakkeen puuttuminen Rauma Stevedoringilta aiheuttaa ongelmia kytkennän tilaajalle sekä toteuttajalle. KytKentätilauksen tekijä joutuu käyttämään muiden operaattoreiden laatimia kytkentäilmoituslomakkeita, jotka ovat liitteinä 7 ja 8. Toisena vaihtoehtona on käyttää liitteenä 9 olevaa tuonnin terminaali-ilmoitusta, johon kytkentään tarvittavat tiedot on käsin kirjoitettu. Näistä kahdesta vaihtoehdosta toisen operaattorin lomakkeen käyttö on parempi vaihtoehto, koska siitä kytkentätiedot on helpompi lukea. (Liite 7; Liite 8; Liite 9.)

Toisen operaattorin lomakkeen käyttäminen tuo kuitenkin tiettyjä ongelmia kytkentätilaukseen. KytKentätilauksen tekijän on muutettava käsin operaattorin nimi lomakkeeseen, jotta tilaus ymmärrettäisiin osoitetuksi Rauma Stevedoringille. Lomakkeessa olevat yhteystiedot ovat myös väärä, minkä takia kytkentälomake voidaan vahingossa lähettää väärälle operaattorille. KytKentälomake saatetaan lähettää Rauma Stevedoringille, mutta Stevelläkin lomake saattaa mennä väärään faksiin, koska lomakkeessa ei ole oikeaa faksinumeroa eikä Rauma Stevedoringin Internet-sivuilla kerrota, mihin kytkentätilaus pitäisi lähettää. Muilla operaattoreilla kytkentätilaus

lähetään konttiterminaaliiin, mutta Rauma Stevedoringilla kytkentätilaus pitäisi lähettää tuonnin tai viennin faksinumeroon. Tämä sekaannus voi aiheuttaa pahimmassa tapauksessa sen, että kytkentätilaus jää huomioimatta ja kontti jää kytkemättä sähköön.

Kytkentätilauksia saapuu myös Rauma Stevedoringin tuonnin terminaali-ilmoituksen avulla, joka on liitteenä 9. Terminaali-ilmoitustakin täytyy kytkennän tilaajan muokata, jotta se huomioidaan kytkentätilaukseksi. Terminaali-ilmoitukseen täytyy lisätä kytkentään vaadittavia tietoja esimerkiksi tuote- ja elementtitermostaatin lämpötilavertailuarvot. Asiakkaan on myös erikseen mainittava, että hän haluaa päivittäisen lämpötilavertailuarvot. Tuonnin terminaali-ilmoituskin menee hyvin helposti konttiterminaaliiin, koska terminaali-ilmoituksessa ei ole tuonnin faksinumeroa eikä tuonnin faksinumeroa mainita Internet-sivuilla tarpeellisessa paikassa. Internet-sivuilla mainitaan vain konttikentän faksinumero.

Oikean kytkentälomakkeen puuttuminen aiheuttaa ongelmia myös kytkennän osapuolten vastuissa. Kytkentälomake on periaatteessa sopimus, ja sopimuksista pitää käydä ilmi tai niissä pitää viitata sopimusehtoihin, joiden on oltava helposti luotavissa. Ongelmatilanteen sattuessa ei siis ole selvillä kenen vastuulla kyseinen asia oli. Kytkentälomakkeen puuttuminen antaa asiakkaille, myös sen kuvan, ettei Rauma Stevedoring tarjoa kyseisiä palveluita.

6.3 Lämpötilavalvonta

Lämpötilavalvonta kuuluu osana kytkentäprosessiin, koska lämpötilavalvonnalla valvotaan kytketyn yksikön tilaa. Kytketyn yksikön on pysyttävä tietyssä lämpötilassa, jotta yksikön sisältämä aine ei vahingoitu tai aiheuta ympäristölleen vaaratilanteita.

Lämpötilavalvonta tehdään erilliselle Excel-lomakkeelle, johon tiedot kytkettävästä yksiköstä syötetään. Lämpötilavalvonnassa käytettävä lomake on liitteenä 10. Tiedot otetaan kytkentälomakkeesta, joka on faksattu tuonnista. Riippuen asiakkaan käyttämästä ilmoitustavasta osa tarvittavista tiedoista saattaa kuitenkin puuttua, jolloin niitä

pitää etsiä eri papereista ja Opera-tietojärjestelmästä. Lämpötilavalvontalomaketta ylläpidetään tietokoneella. (Liite 10.)

Yksiköiden lämpötilavalvonta suoritetaan aamun ensimmäisenä toimenpiteenä, ja lämpötilat kirjataan lomakkeeseen. Lämpötilat tarkastetaan aamuisin, koska lämpötilat faksataan pyydettyä asiakkaalle, joka yleensä haluaa uudet tiedot lämpötiloista heti aamulla. On myös hyvä varmistaa, että yksikkö on ehjä, jotta mahdollisiin korjauksien toimenpiteisiin päästäisiin heti.

Lämpötilojen faksaaminen aiheuttaa myös helposti sekaannuksia, koska samalla asiakkaalla saattaa olla monta yksikköä kytkettynä tai kytkemättömänä. Kytkennässä voi olla myös monen asiakkaan yksiköitä. Uusien asiakkaiden faksi-numeroa ei välttämättä heti tallenneta jakeluterminaalien faksiin vaan se näppäillään joka aamu lämpötilavalvontalomaketta lähetettäessä. Asiakas, jolla on monta konttia kytkennässä, saattaa haluta lämpötilat vain yhdestä kontista, jolloin pitää olla tarkkana papereiden kanssa. Asiakas saattaa myös soittaa, että haluaa lämpötilatiedot jostain muustakin kytketystä yksiköstä, jolloin lämpötilalomake faksataan asiakkaalle.

Asiakas saattaa haluta myös lämpötilat sellaisesta yksiköstä, jonka on pitänyt mennä heti hänen asiakkaalleen, jolloin yksiköstä ei ole tehty asianmukaista kytkentäilmoitusta. Yksikön kuljetus on voinut siirtyä tai yksikön tilannut asiakas ei pysty vastaanottamaan yksikköä juuri sillä hetkellä. Osa lämpötilasäädelyistä aineista kestää parikin päivää lämpimänä, vaikkei niitä kytketä sähköön. Näiden aineiden konteissa on ns. höyrymahdollisuus, jolla jäähtynyt tuote saadaan lämmitettyä. Näistäkin yksiköistä asiakas saattaa haluta silti lämpötilaseurannan, vaikkei niitä ole kytketty. Nämä yksiköt sijaitsevat konttikentällä, joten kyseisen yksikön lämpötilan tarkistaminen voi olla hyvinkin työlästä. Kontin saapumislämpötilaa ei ole kukaan välttämättä kirjannut ylös, jollei sitä ole kukaan erikseen pyytänyt. Epäselvää on myös ollut, kenen vastuulla tällaisten yksiköiden lämpötilan ottaminen on. Tällaisesta tapauksesta lämpötilavalvonnan veloittaminen on nykyisen käytännön mukaan hankalaa.

6.4 Yhteenveto

Opinnäytetyön yhtenä tarkoituksena oli selvittää kytkentätilausprosessin heikkouksia, alkaen asiakkaan tekemästä kytkentätilauksesta kontin noutoon asti. Ongelmatilanteita selvitettiin tekemällä kyseisestä prosessista kaavio, josta pystyttiin näkemään ongelmatilanteiden syitä ja seurauksia.

Suurin ongelma on Rauma Stevedoringin oman kytkentäilmoituksen puuttuminen, mikä aiheuttaa asiakkaalle mm. seuraavia ongelmia:

- epävarmuuden palvelun tarjoamisesta
- väärin yhteystietojen näkymisen kytkentäilmoituksessa
- kytkentäpalvelun sisältö
- kytkentäpalvelun sopimusehtojen näkymättömyyden.

Rauma Stevedoringille oman kytkentäilmoituksen puuttuminen tuo seuraavanlaisia ongelmia:

- kytkentäilmoituksia tulee monella erilaisella lomakkeella
- kytkentäilmoitukset menevät väärään faksi-numeroon
- kytkentäilmoituksista voi puuttua tärkeitä tietoja.

Lämpötilavalvonta ja sen raportoiminen on tärkeä osa kytkentäpalvelua, koska asiakas haluaa varmuuden yksikkönsä kunnosta ja sen toimivuudesta. Lämpötilavalvonassa ja sen raportoimisessa asiakkaalle havaittiin seuraavia ongelmia:

- asiakas luulee saavansa lämpötilaraportoinnin automaattisesti
- asiakas ei saa tietoja yksikön vääristä lämpötiloista
- asiakas joutuu itse soittamaan, jos haluaa tietoja yksiköistä
- asiakas saa väärän yksikön lämpötilaraportin
- lämpötilavalvonta kytkemättömien yksiköiden osalta
- viikonloppuisin ei ole lämpötilaraportointia
- yksikön kytkeminen on hankalaa viikonloppuisin.

7 KONTIN LUOVUTTAMINEN

7.1 EU:n sisämarkkinat

Euroopan unionin jäsenyys toi muutoksia tullauskäytäntöihin. Euroopan unionin jäsenten kanssa käytävä kauppa on ns. yhteisökauppaa, kaupankäynnissä puhutaan yhteisötuonnista ja yhteisöviennistä. Tavaroiden vapaata liikkumista eri jäsenmaiden välillä hallitaan tulliliitolla. Tulliliiton säännökset ovat esitetty Rooman sopimuksessa, joka kieltää jäsenmaiden väliset vienti- ja tuontitullit sekä kaikki vaikutukseltaan samanlaiset maksut. Myös jäsenmaiden määrälliset sekä vastaavat rajoitukset ovat kiellettyjä. Määrärajoituksista voidaan poiketa jos niillä pyritään suojelemaan mm. ihmisten terveyttä, kansallisaarteiden suojelemista tai kaupallisten omaisuuksien suojelemista. Yhteisötuontia ja yhteisövientiä ei tarvitse tulliselvittää, mutta joissakin tapauksissa myös yhteisökaupassa on esitettävä tullioikeudellinen asema. Tavanomaisesta menettelystä poiketaan myös silloin, kun tavarän lähtö- ja määränpää kuuluvat tullialueeseen, mutta toinen tai molemmat eivät kuulu yhteisön veroalueeseen. (Tulli 2009a.)

Kolmansiksi maiksi luetaan myös kansainväliset merialueet, joten yhteisöasema pitää todistaa esimerkiksi Saksasta tuoduista tavaroista. Useilla varustamoilla on kuitenkin ns. hyväksyty säännöllisen reittiliikenteen lupa reiteilleen ja niille kulkeville aluksille. Siten varustamot pystyvät esittämään tavaroiden yhteisöaseman manifestin avulla eikä heidän tarvitse tehdä yhteisöaseman todistusta erillisellä lomakkeella. Yhteisöasema osoitetaan T2L-asiakirjalla, kauppalaskulla tai kuljetusasiakirjassa olevalla vastaavalla merkinnällä. T2L-asiakirjana käytetään yhtenäisasiakirjaa eli SAD-lomaketta. T2L-asiakirja ei ole kuljetusasiakirja vaan sen yhteyteen vaaditaan aina myös kuljetusasiakirja. (Tulli 2009a.)

Tavaroiden yhteisöasemalla on suuri merkitys tullialueen välisessä liikenteessä, koska yhteisöaseman saaneet tavarat voivat liikkua vapaasti ilman tullimuodollisuuksia.

Yhteisöaseman saavuttaakseen on tavarat täytettävä seuraavat ehdot:

- tavara on tuotettu kokonaan yhteisön tullialueella, yhteisön alueella tuotetuista tavaroista
- tavara on tuotu kolmansista maista tai sen ulkopuolisilta alueilta ja sen jälkeen luovutettu yhteisössä vapaaseen liikkeeseen
- tavara on tuotettu yhteisön tullialueella edellä mainituista tavaroista. (Tulli 2009b.)

7.2 Tuonti EU:n ulkopuolelta

7.2.1 Tavarat esittäminen

Kolmansista maista saapunut tavara on kuljetettava tulliviranomaisen osoittamaan tai hyväksymään paikkaan. Tavarat on esitettävä tullille niiden saavuttua kyseiseen paikkaan. Tavarat pitää esittää, koska näin ilmaistaan tulliviranomaiselle, että tavarat ovat saapuneet ja ovat tulliviranomaisen tarkastettavissa. Tämän jälkeen tavarat ovat myös tavarat vastaanottajan tai tämän edustajan tarkastettavissa. Tavarat voidaan esittää esimerkiksi kaupallisella asiakirjalla tai kuljetusasiakirjalla. Tavaroiden esittäjänä tulliviranomaiselle toimii se, joka on tuonut tavarat yhteisön tullialueelle. Jos tavara on vaihtanut omistajaa ennen tullin määräämää paikkaa, tavaroiden esittäjänä toimii uusi omistaja. (Tulli 2009c.)

Tavarat, jotka kuljetetaan yhdellä asiakirjalla ja ovat jäämässä yhteisöön, pitää esittää tullille siinä tullitoimipaikassa tai tullin määräämässä paikassa, jonka alueella tavarat ensimmäisen kerran puretaan kulkuneuvosta. Tavarat on muussa tapauksessa esitettävä tullille ensimmäisessä tullitoimipaikassa tai tullin määräämässä paikassa. (Tulli 2009c.)

7.2.2 Tulliselvitys

Tulliselvitys pitää siis tehdä muista kuin yhteisötavaroista. Tulliselvitys voidaan tehdä heti kun ne on esitetty tullille, muuten tavaroista pitää antaa yleisilmoitus tullille. Yleisilmoituksesta on käytävä esille ne kaikki asiat, jotka tarvitaan tavarann tunnistamiseksi. Yleisilmoituksen tekee se, joka on esittänyt tavarat tullille tai se, jonka nimissä tavarat esittänyt henkilö on toiminut. Meriliikenteessä yleisilmoituksen tekemiseen voidaan käyttää PortNet-järjestelmää, jonka käyttöön tarvitaan tullin lupa. (Tulli 2009d.)

Tavaroista on tehtävä tulliselvitys tietyn ajan kuluttua siitä, kun tavaroista on tehty yleisilmoitus. Meriteitse tuodusta tavarasta tulliselvitys on tehtävä 45 päivän kuluessa, jos tavarat on tuotu muuten, on tulliselvitys aika 20 päivää. Tulliviranomainen voi määrätä myös muunkin ajan tulliselvitykselle. Tulliselvityksen tekee se, joka esittää tullille tavarat ja tavarann tulliselvitykseen liittyvät asiakirjat. Jos määrätty tulliselvitysaika ylittyy, syntyy tullivelka. Tullivelan periminen aloitetaan välittömästi, velkaa peritään monella eri tavalla, kuten tavarann myymisellä tai hävittämisellä. (Tulli 2009d.)

7.2.3 Tullimenettelyt

Yleisin tulliselvitysmuoto on tavaroiden asettaminen tullimenettelyyn, muita tulliselvitysmuotoja ovat tavaroiden siirtäminen vapaa-alueelle tai vapaavarastoon, tavaroiden jälleenvienti tai tavaroiden hävittäminen ja luovutus valtiolle. Tulliselvitysmuodon valinnanvapautta saattavat erilaiset kiellot ja kauppapoliittiset toimenpiteet rajoittaa. (Tulli 2009e.)

Tullimenettelyyn tavarat ilmoitetaanulli-ilmoituksella, joka voidaan tehdä kirjallisesti, sähköisesti ja suullisesti tai muulla tavalla. Tulli-ilmoituksen tekemistä on pyritty helpottamaan sähköisillä palveluilla sekä ns. kirjallisen ilmoituksen yksinkertaisella menettelyllä. Molemmissa on tarkoituksena tarvittavien asiakirjojen vähentäminen sekä tullauksen nopeuttaminen. Sähköisessä tullauksessa tullin asiakas tekeeulli-ilmoituksen omalta koneeltaan ja saa Tullilta myös päätökset omalle koneelleen. Yksinkertaisessa menettelyssäulli-ilmoitus voidaan antaa virallisen asiakirjan sijasta

muullakin asiakirjalla. Tulli-ilmoitus voidaan tehdä käyttämällä kauppalaskua tai kuljetusasiakirjaa, jos se on sallittua valitussa tullimenettelyssä. Käytettävästä asiakirjasta on kuitenkin löydyttävä kaikki tarvittavat tiedot tavaran tullimenettelyä varten. Tulli-ilmoituksen tietoja voidaan myös jälkikäteen täydentää, mutta tällainen menettely vaatii usein vakuuden antamista tulliviranomaiselle. Tulliviranomaiselta on kuitenkin saatava lupa kyseisten palveluiden käyttämiseen. (Tulli 2009e.)

Perinteinen tulli-ilmoituksen jättämistapa on kirjallisen ilmoituksen, tavanomainen menettely. Tulli-ilmoituksena käytetään silloin SAD-lomaketta eli yhtenäisasiakirjaa, joka on yksi tärkeimmistä ja käytetyimmistä lomakkeista tulli asioinnissa. Käytössä on myös TIR-carnet, jota käytetään tavaran passitukseen ja ATA-carnet, jota käytetään tavaran väliaikaisessa maahantuonnissa. Tulli-ilmoitukseen on tarvittaessa liitettävä muita asiakirjoja kuten kauppalasku, tullausarvoilmoitus, alkuperätodistus, pakkausluettelo ja jne. Tulli-ilmoitus pitää aina vahvistaa allekirjoituksella. (Tulli 2009e.)

Erilaisia tullimenettelyjä tuontitavaroille ovat seuraavat menettelyt:

- luovutus vapaaseen liikkeeseen
- tavaroiden ulkoinen passitus
- tullivarastointi
- sisäinen jalostus
- tullivalvonnassa tapahtuva valmistus
- väliaikainen maahantuonti. (Tulli 2009f.)

Yleisin tullimenettely on tavaran luovuttaminen vapaaseen liikkeeseen, joka antaa tavaralle yhteisötavaran tullioikeudellisen aseman. Tavaran luovuttaminen vapaaseen liikkeeseen sisältää kauppapoliittisten toimenpiteiden soveltamisen, maahantuontia koskevien muodollisuuksien suorittamisen sekä lain mukaan kannettavien tullien suorittamisen. (Tulli, 2009f.)

7.3 Passitus meriliikenteessä

7.3.1 Säännöllinen liikenne

Jotta meriliikenneyhtiö pääsee nauttimaan säännöllisen liikenteen tuomista eduista, on sen haettava siihen lupaa tulliviranomaiselta. Lupaa voi hakea sellaisesta yhteisön jäsenmaasta, johon yhtiö on sijoittunut tai jossa se on edustettuna. Lupa edellyttää kuitenkin kaikkien niiden maiden tulliviranomaisten suostumusta, joiden satamia tul-taisiin käyttämään säännöllisessä liikenteessä. Säännöllisessä liikenteessä käytettävät alukset voivat harjoittaa liikennettä ainoastaan yhteisön tullialueella sijaitsevien sa-tamien välillä. Alukset eivät saa myöskään poiketa yhteisön ulkopuolella sijaitsevista paikoissa tai yhteisössä vapaa-alueella. Veroalueen rajan ylittäminen kuljetuksessa ei kuitenkaan estä saamasta lupaa säännölliselle liikenteelle. Säännöllisellä reitillä pitää kuljettaa tavaroita säännöllisesti. Sellaisessa liikenteessä kuljetetut tavarat rinnaste-taan yhteisön tullialueella oleviksi tavaroiksi sekä niiden katsotaan olevan yhteisöta-varoita, ellei toisin osoiteta. Kyseiset tavarat voidaan siis kuljettaa ilman passimenet-telyssä tarvittavia vakuuksia. Vakuudet tarvitaan vain sellaisilta tavaroilta, jotka eivät ole yhteisötavaroita. (Tulli 2009g.)

Meriliikenteen yksinkertaistettuja passitusmenettelyjä voidaan käyttää vain säännöl-lisessä liikenteessä. Laivan lastiluettelon eli manifestin käyttö on sallittua yksinker-taistetussa passitusmenettelyssä, tällöin tavarat voidaan ilman erillistä vakuutta pas-sittaa yhteisössä olevasta, luvassa mainitusta satamasta toiseen, yhteisössä sijaitse-vaan, luvassa mainittuun satamaan. Passitusmerkinnät tehdään laivan manifestiin, merkinnät vaihtelevat käytettävän passituksen tasosta. Passitusmenettelyssä on käy-tössä kahden asteisia yksinkertaistuksia. (Tulli 2009g.)

7.3.2 Muu kuin säännöllinen liikenne

Kyseisessä liikennemuodossa kuljetettavat tavarat, oletetaan olevan muita kuin yhtei-sö tavaroita, ellei toisin todisteta. Yhteisöasema pitää todistaa sen vaatimalla asiakir-jalla, kuten T2L-asiakirja. Jos passitusta hakevalla osapuolella on valtuutetun lähettä-jän oikeudet, voi hän itse vahvistaa erikoisleimalla tavaroiden yhteisöaseman mani-

festiin. Valtuutettuna lähettäjänä toimimisen luvan myöntää tullipiiri. Manifestissa voidaan tavaroiden yhteisöasema esittää C merkinnällä ja niiden tavaroiden, jotka eivät ole yhteisötavaraa N merkinnällä. (Tulli 2009g.)

7.4 Valtakirjat

Varustamot pitävät oikeuden kuljettamiinsa tavaroihin niin kauan kunnes he ovat saaneet kaikki saatavat itselleen. Tärkeimmäksi saatavaksi muodostuvat usein tavararan rahti sekä tavarasta johtuvat lisämaksut esimerkiksi IMO-tavarat ja siitä johtuvat erikoistoimenpiteet.

7.5 Luovutustietojen tarkistaminen

Kontin luovutusprosessissa tiedon reaaliaikaisuus ja oikea-aikaisuus korostuu, koska tuontikonttien ajaminen asiakkaille pyritään aloittamaan mahdollisimman nopeasti, kunhan kaikki lupapaperit ovat kunnossa. Rauma Stevedoringin toiminnanohjausjärjestelmässä on toiminto, joka estää kontin luovuttamisen, jos tarvittavia papereita puuttuu. Kontin huollinnan hoitanut yritys faksaa Rauma Stevedoringille kunnossa olevat paperit, jonka jälkeen kontti voidaan luovuttaa vapaaseen liikkeeseen. Kyseisiä papereita ovat tulliasiakirjat sekä varustamoiden antamat valtakirjat.

Rauma Stevedoringin konttiohjelmassa luovutuskiellot on jaoteltu seuraavasti:

- passi puuttuu
- valtakirja puuttuu
- T2L puuttuu
- tullin luovutus puuttuu
- rahti maksamatta
- muu syy.

Yleisimmin luovutuskiellon syy on valtakirjan puuttuminen tai tullin luovutuksen puuttuminen.

Ongelmaksi muodostuu tiedon hidas kulku sekä mahdolliset epäselvyydet, jotka eivät välity kaikille osapuolille tarpeeksi nopeasti. Kuljetusyrityksille tulee usein turhia ajoja Rauma satamaan, koska heidän hakemaansa konttia ei saa vielä luovuttaa. Kyselytutkimuksessa kävi myös ilmi, että tieto laivan oikeasta saapumisajasta ei aina välity kuljetusyrityksille. Kontin luovutustietojen tarkistaminen soittamalla ruuhkauttaa konttioperaattorin oman työn, joka taas aiheuttaa ruuhkan konttiterminaliin. Kontin numeroiden syöttämien ohjelmistoihin sekä numeroiden etsiminen papereista on aikaa vievää työtä, sekä vaarana on myös väärin ymmärretyt konttinumerot. Väärien tietojen antaminen johtaisi kontin turhaan hakureissuun, joka olisi kaikkein turhauttavinta kuljetusyrityksen kannalta, koska tietoja on yritetty selvittää etukäteen, mutta kontti jäisi silti saamatta.

8 RATKAISUEHDOTUKSET

8.1 Sähkökytkentäkontit

Sähkökytkentäprosessia pitää kehittää vaiheittain, koska osa parannusehdotuksista pitäisi tehdä välittömästi ja osa parannuksista vasta muutaman vuoden kuluttua. Ratkaisuehdotukset on jaettu kolmeen vaiheeseen, ja niissä suoritettavat toimenpiteet ovat kerrottu erikseen.

8.1.1 Ensimmäinen vaihe

Ensimmäisenä Rauma Stevedoringin pitää luoda oma kytkentäilmoituslomake, joka julkaistaan Rauma Stevedoringin omilla Internet-sivuilla. Internet-sivuille laitetaan myös ohje, jossa kerrotaan vaadittavat tiedot, mitä kytkentätilaukseen tarvitaan. Ohjeessa kerrotaan myös Rauma Stevedoringin tarjoamista palveluista, jotka koskevat kytkentäprosessia. Asiasta pitää tiedottaa henkilökohtaisesti kaikkia nykyisiä kytkentäasiakkaita sekä laittaa yleinen ilmoitus Rauma Stevedoringin Internet-sivuille.

Kytkentäilmoituksessa tärkeimpien tietojen pitää olla samanlaisesti aseteltu kuin muillakin operaattoreilla. Kytkentäilmoitusten sekä muidenkin ilmoitusten on toivottu olevan samankaltaisia eri operaattoreiden kesken, koska tämä vähentää asiakkaiden tekemiä virheitä ilmoitusten tekemisessä. Liitteenä ovat kahden satamaoperaattorin kytkentätilauslomakkeet, joita käytetään myös kytkennän tilaamiseksi Rauma Stevedoringilta. Liitteenä 7 oleva Finnsteven kytkentälomaketta voidaan pitää hyvänä pohjana, kun mietitään millainen olisi selkeä ja toimiva kytkentälomake. Vertailun vuoksi liitteenä 8 on myös Stevecon kytkentälomake, joka on tiedoiltaan paljon suppeampi. Finnsteven kytkentälomakkeessa on myös paljon sellaista tietoa, jota ei välttämättä tarvita Rauma Stevedoringilla, kun lämpötilavalvontatulevaisuudessa siirretään Internet-palveluksi. (Liite 7; Liite 8.)

KytKentälomakkeessa pitää olla viennin ja tuonnin faksinumerot, koska samalla lomakkeella hoidetaan molemmat osapuolet. Yksikön tunnuksen syöttäminen pitää tehdä helpommaksi, koska Finnsteven mallissa jokaisen numeron tai kirjaimen jälkeen pitää erikseen siirtyä toisen syötettävän numeron tai kirjaimen kohtaan. Finnsteven lomakkeessa kytkennän suorittaa konttiterminaali, mutta Raumalla kytkennän suorittaa jakeluterminaali. Jakeluterminaalin yhteystietojen lisääminen kytkentäilmoitukseen voisi olla tästä syystä järkevää. Finnsteven lomakkeessa olevat kohdat, jotka Finnsteve itse täyttää voidaan periaatteessa jättää pois, koska Rauma Stevedoring käyttää lämpötilavalvontaan omaa lomaketta, johon kaikki tiedot esim. termostaattien asetusten muuttamisesta kirjataan. Rauma Stevedoringin kytkentälomakkeeseen kannattaa jättää tilaa, jotta siihen voidaan lisätä ohjeet, kuinka yksiköiden lämpötilat voi tulevaisuudessa käydä katsomassa Extranet-palvelusta.

Oman kytkentäilmoituksen vaikutusta kytkentäprosessiin ja sen tukitoimintoihin karotettiin alustavasti uudella prosessikaaviolla. Prosessikaavio on liitteenä 11, ja jokaisen vaiheen uudet selitykset ovat liitteenä 12. (Liite 11; Liite 12.)

KytKentäilmoituksen tekeminen helpottuu asiakkaalle huomattavasti, koska asiakas pystyy tekemään sen Rauma Stevedoringin Internet-sivuilla. Kytkentäilmoitus sekä sen täyttöohjeet on luettavissa Internet-sivuilta ja oikea faksinumero löytyy kytkentätilauslomakkeesta sekä Internet-sivuilta. Oikeat yhteystiedot helpottavat tiedon kulua myös Rauma Stevedoringin sisällä, koska faksit eivät mene enää väärään osoitteeseen. Asiakkaalle lähetään tilausvahvistus, kun tilaus on huomioitu Rauma Stevedoringin tuonti- tai vientiosastolla. Asiakkaan ei tarvitse enää miettiä, että tarjoaako Rauma Stevedoring kyseistä palvelua tai onko kytkentätilaus otettu huomioon.

8.1.2 Toinen vaihe

Toinen vaihe sisältää lämpötilaraportoinnin julkaisemisen Internetiin. Kyseisen palvelun suunnittelu pitää alkaa samanaikaisesti ensimmäisen vaiheen kanssa, koska huolintayrityksille tehdyssä kyselyssä kyseinen idea sai paljon kannatusta. Lämpötilaraportointi tehdään edelleen erilliselle Excel-taulukolle, joka on liitteenä 10. Tiedot lomakkeesta siirretään Internet-palveluun. Internet-palveluun pitäisi päästä Rauma

Stevedoringin Internet-sivujen kautta. Huolintayrityksille ilmoitetaan uudesta palvelusta sekä jaetaan käyttäjätunnukset ja salasanat kyseiseen Internet-palveluun. (Liite 10).

Lämpötilojen tarkastusmahdollisuus olisi ns. viestinnällinen ekstranet-palvelu, koska palvelun tarkoituksena on tarjota käyttäjälle eli asiakkaalle lisäinformaatiota silloin kun asiakas sitä itse tarvitsee. Viestinnälliset ekstranet-palvelut ovat myös hyvä tapa hankkia kokemuksia sähköisistä palveluista, jos yritys on miettimässä kyseisten palveluiden hankkimista sekä laajentamassa sähköisiä palvelujaan kohti operatiivista ekstranet-palvelua. Viestinnälliset palvelut sisältyvät muihin kytkentämaksuihin, jotka ovat liitteenä 15, joten niistä ei pidä veloittaa asiakasta erikseen. Kyseisillä lisäarvopalveluilla yritetään parantaa Rauma Stevedoringin tarjoamaa palvelutasoa, jotta asiakkaat pyrkisivät käyttämään Rauma Stevedoringia enemmän liikennepaikkanaan. (Liite 15.)

Lämpötilojen tarkastaminen Internet-palvelusta toimisi seuraavalla tavalla:

1. Asiakas menee Rauma Stevedoringin Internet-sivuille ja siirtyy sivuilla olevan ”Internet-palvelu”-linkin avulla sisäänkirjautumiskohtaan, jossa kysyttäisiin kirjautujan käyttäjätunnus ja salasana.
2. Seuraavaksi käyttäjälle tulee näkymä, jossa on kaksi valittavaa palvelua. Ne ovat lämpötilaseuranta sekä luovutustietojen tarkistaminen. Nämä kaksi palvelua ovat samalla sivulla, koska huolintayrityksiä kiinnostaa myös luovutustietojen tarkistaminen. Niitä kuljetusyrityksiä, jotka kuljettavat kytkentäkontteja, kiinnostaa myös heidän kuljettamiensa konttien lämpötilat. Käyttäjätunnuksilla pystytään rajaamaan käyttäjän pääsy vain toiseen palveluun.
3. Lämpötilaseuranta-linkistä asiakas pääsee hakutoimintoon, joka toimii konttinumeron avulla. Asiakas syöttää konttinumeron, jonka jälkeen hän painaa ”Hae”-nappia. Jos haettu kontti on kytkennässä ja siitä on tehty Rauma Stevedoringin lämpötilan tarkkailuraportti, joka on liitteenä 10, tulee raportti kokonaisuudessaan käyttäjälle näkyviin.
4. Kun asiakas on tarkastanut kontin lämpötilat, hän sulkee tarkkailuraportin ikkunan ja palautuu hakusivulle.

5. Jos asiakkaalla on muitakin kontteja kytkennässä, hän syöttää toisen kontin numeron ja siirtyy automaattisesti kyseisen kontin tarkkailuraporttiin, jonka jälkeen käyttäjä sulkee taas avautuneen ikkunan ja on takaisin hakusivulla.
6. Jos hakutoiminto ilmoittaa, että konttia ei ole, voi käyttäjä siirtyä luovutustietojen tarkistusmahdollisuuteen, jos hänellä on siihen käyttöoikeus. Luovutus-tietojen tarkistusmahdollisuudesta hän näkee, onko kontti jo terminaalissa vai laivassa.
7. Lopuksi käyttäjä kirjautuu ulos Internet-palvelusta. (Liite 10.)

Lämpötilavalvonta pystytään kyseisellä palvelulla tarjoamaan kaikille niille, jotka käyttävät Rauma Stevedoringin kytkentäpalveluja. Kytkentäpalvelua käyttävät asiakkaat voivat tarjota omille asiakkailleen mahdollisuuden seurata heidän konttinsa lämpötiloja. Lämpötilatarkkailu voitaisiin ulottaa koskemaan myös viikonloppuja, jolloin pystyttäisiin tarjoamaan asiakkaille ympärivuorokautista palvelua lämpötilatarkkailussakin. Viikonloppuisin kontteja on hyvin harvoin kytkennässä, mutta jos on, niin konttiterminaalissa toimiva päivystys pystyisi suorittamaan lämpötilojen ja yksiköiden muun kunnon tarkastamisen viikonloppuisin. Kytkennässä oleva kontti voi hajota yhtä suurella todennäköisyydellä arkipäivänä kuin viikonloppuna. Jakeluterminaalien suorittamasta lämpötilatarkkailusta jäisi lämpötilaraporttien tulostaminen ja faksaaminen pois, jolloin säästyneen työajan pystyisi käyttämään paremmin. Kustannussäästöjä saataisiin tehokkaammin käytetystä työajasta, tulostettavan paperin vähenemisestä sekä faksin vähentyneestä käytöstä. Lämpötilatarkkailun siirtäminen Extranet-palveluksi ja sen tuomia muutoksia on kuvattuna prosessikaaviossa, joka on liitteenä 7. Prosessissa tapahtuvat toiminnot on kerrottu tarkemmin liitteessä 8. (Liite 7; Liite 8.)

Kolmannen vaiheen tiedonkeruu pitää aloittaa myös sen jälkeen, kun lämpötilaraportointi on saatu siirrettyä Internet-palveluksi. Kolmas vaihe sisältää varsin mittavan ohjelmistopäivityksen, joten sen suunnittelu ja tekninen määrittely pitää aloittaa ajoissa.

8.1.3 Kolmas vaihe

Kolmannessa vaiheessa Rauma Stevedoringille tulisi rakentaa operatiivinen ekstranet-palvelu, joka tulisi kattamaan kaikki Rauma Stevedoringin toiminnot. Operatiivisen ekstranet-palvelun rakentaminen vain muutamalle toiminnalle ei ole järkevää, koska se ei koskaan maksaisi itseään takaisin. Ekstranetin rakentaminen kannattaa aloittaa sellaisista toiminnoista, joita ekstranet pystyy automatisoimaan sekä tekemään helpommaksi. Ekstranetin pitäisi helpottaa Rauma Stevedoringin sekä palvelua käyttävän asiakkaan päivittäisiä toimintoja. Koska opinnäytetyöni tarkoitus on hakea parannuksia kytkentäilmoitusprosessiin ja sen tukitoimintoihin, käsittelen operatiivisen ekstranet-palvelun tuomia etuja kyseisessä prosessissa. Ekstranet-palveluiden rakentaminen on ollut esillä, kun on puhuttu asiakkaille tarjottavan tiedon reaaliaikaisuuden parantamisesta. Aikataulun tekeminen kyseisen palvelun rakentamiselle on tällä hetkellä mahdotonta, mutta on otettava huomioon, että kyseisiä palveluita tarjotaan jo muiden satamaoperaattoreiden puolelta.

Tarjottavan informaation määrän kasvu sekä sen mahdollistavan ohjelmiston rakentaminen aiheuttaa paineita laittaa osa palveluista maksulliseksi. Palvelut joista kumpikin osapuoli hyötyy, pitäisi olla ilmaisia, kuten sähköisen kytkentäilmoitus. Maksullisia palveluita voisivat olla ns. seurantalopalvelut sekä tilastoinnit, joista palvelun käyttäjä hyötyy enemmän. Ekstranet-palvelun tuomia muutoksia on kuvattuna prosessikaaviossa, joka on liitteenä 13 sekä kaavion tarkemmat selitykset liitteenä 14. Suurimmat muutokset ovat lueteltuna seuraavaksi. (Liite 13; Liite 14.)

- Kytkentäilmoitus tehdään sähköisesti siten, että molempien osapuolien toiminnanohjausjärjestelmät pystyvät ottamaan tiedot siitä.
- Kytkentälomake on osittain valmiiksi täytetty, koska käyttäjä tunnistetaan käyttäjätunnuksista.
- Rauma Stevedoring ei tee enää erillistä seurantalomaketta, vaan se löytyy omasta toiminnanohjausjärjestelmästä kyseisen kontin tiedoista.
- Asiakkaalle on mahdollista tarjota ns. seurantalopalvelu, josta nähdään, kuinka kauan menee aikaa kontin saamiseksi kytkentään, kun se on saatu pois laivasta.

8.2 Kontin tietojen tarkistaminen

Kontin luovutustietojen tarkistaminen ekstranet-palvelulla todettiin parhaimmaksi tavaksi, koska siten välttyään turhilta puhelinsoitoilta, fakseilta ja sähköposteilta. Kontin tietojen tarkistaminen olisi tarkoitus tehdä samaan ympäristöön kytkentäkonttien lämpötilaseurannan kanssa. Opera-toiminnanohjausjärjestelmä helpottaa huomattavasti valittujen tietojen välittämistä ekstranet-palveluun. Kyselytutkimuksen avulla selvitettiin, että kuljetusyrietykset haluaisivat nähdä kaiken mahdollisen informaation kontista. Suunnitellussa ekstranet-palvelussa olisi tarkoitus julkaista vain kontin positio ja kontin luovutustiedot. Ekstranet-palvelun alkuvaiheessa ei ole oleellista tarjota kaikkea mahdollista, koska palvelun käytettävyys sekä toimintavarmuus ovat tärkeämpiä. Kyseinen ekstranet-palvelu pitää tarjota tässä mittakaavassa vielä ilmaisena, koska tarkoituksena on hankkia kokemuksia ekstranet-palveluista ja niiden suosiosta.

Luovutustietojen tarkistaminen Internet-palvelusta tapahtuisi seuraavasti:

1. Asiakas menee Rauma Stevedoringin Internet-sivuille ja siirtyy sivuilla olevan ”Internet-palvelu”-linkin avulla sisäänkirjautumis kohtaan, jossa kysytäisiin kirjautujan käyttäjätunnus ja salasana.
2. Seuraavaksi käyttäjälle tulee näkymä, jossa on kaksi valittavaa palvelua. Ne ovat kontin luovutustietojen tarkistaminen sekä kytkentäkonttien lämpötilaseuranta. Nämä kaksi palvelua ovat samalla sivulla, koska kuljetusyrietyksiä voi kiinnostaa myös lämpötilatietojen tarkistaminen. Käyttäjätunnuksilla pystytään rajaamaan käyttäjän pääsy vain toiseen palveluun.
3. Kontin luovutustietojen tarkistamiseen käyttäjä pääsee siten nimetyllä linkillä, jonka jälkeen käyttäjä pääsee hakutoiminto sivulle. Käyttäjä syöttää kontin numeron ja painaa ”Hae”-nappia, jolloin uusi ikkuna avautuu ja se näyttää valitun kontin tiedot.
4. Jos kaikki tiedot ovat kunnossa, voidaan lähteä noutamaan konttia satamasta. Jos esimerkiksi tullipaperit tai valtakirjat puuttuvat, voidaan asiaa hoitavaa huolintayritystä informoida tilanteesta, jolleivät he ole ajan tasalla.
5. Käyttäjä sulkee kyseisen tietoikkunan, jonka jälkeen käyttäjä voi suorittaa jonkin toisen kontin tietojen tarkistamisen.
6. Lopuksi käyttäjä kirjautuu ulos palvelusta.

Kyseinen palvelu antaisi ajojärjestelijälle mahdollisuuden tarkastaa itse kontin tiedot, jottei satamasta lähdettäisi hakemaan sellaista konttia, jota ei pystytä vielä luovuttamaan. Kuljetusyrietykset pystyvät tarjoamaan tarkempaa tietoa omille asiakkailleen sekä käyttämään oman kuljetuskapasiteettinsa tehokkaammin, kun autot eivät odota satamassa kontin luovuttamista turhaan. Luovutustietojen tarkistaminen ekstranetistä helpottaisi myös konttioperaattorin työtä, koska konttioperaattorille tulevien puhelujen määrä kyseisestä asiasta vähenisi. Hyvään asiakaspalveluun on kuulunut kyseisen asian selvittämien mahdollisimman nopeasti, joka on häirinnyt konttioperaattorin omaa työtä. Konttioperaattorin ei tarvitsisi enää soittaa tuontihuolintaan tai jakeluterminaaliin kyseisestä asiasta, vaan asiakas soittaisi itse, jos jokin tieto vielä puuttuisi.

Luovutustietojen tarkistaminen on viestinnällinen eksranet-palvelu, jossa käytetään uuden Opera-toiminnanohjausjärjestelmän tarjoamia teknisiä mahdollisuuksia hyväksi. Opera-järjestelmä on suunniteltu siten, että siitä on mahdollisuus poimia haluttuja tietoja ja tarjota niitä asiakkaille. Jos Internet-palvelu todetaan hyväksi keinoksi auttaa kuljetusyrietysten tietotarpeita, voidaan Operasta tarjota enemmänkin informaatiota kontintiedoista. Mahdollisen lisäinformaation tarjoaminen Opera-toiminnanohjausjärjestelmästä Internet-palvelujen seuraavissa versioissa voidaan muuttaa osittain maksulliseksi. Konttien perustiedot sekä niiden tarkistusmahdollisuudet kannattaa pitää ilmaisina, mutta seuraavista tiedoista kuljetusyrietykset voisivat olla halukkaita maksamaan:

- ajetut kontit per päivä/viikko/kuukausi/vuosi
- ajettujen konttien määrä per asiakas/laiva/auto
- ajamattomien konttien määrä per asiakas/laiva.

Jos Rauma Stevedoring tulevaisuudessa harkitsee operatiivisen ekstranet-palvelun rakentamista, voidaan yhteistyö satamaoperaattorin, huolintayrietysten ja kuljetusyrietysten välillä laajentaa niin paljon, että huolinta- ja kuljetusyrietykset neuvottelevat ajettavien konttien järjestyksen etukäteen, jotta kontit voidaan varastoida ajojärjestyksen mukaisesti konttikentälle.

9 TULOKSET

9.1 KytKentätöilausprosessi

9.1.1 KytKentätöilmoituslomake

KytKentätöprosessissa havaituista puutteista pahin oli oman kytKentätölomakkeen puuttuminen, joka tuli yllätyksenä monelle Rauma Stevedoringin työntekijälle. Valmista kytKentätölomakepohjaa etsittiin Rauma Stevedoringin tietokannasta, mutta tuloksetta. KytKentätöilmoituslomakkeen suunnittelu on aloitettu Rauma Stevedoringilla ja se olisi tarkoitus julkaista kesän 2009 aikana. Pohdittavana on tällä hetkellä täysin oma kytKentätöilmoituslomake tai liitteenä 7 olevan Finnsteven kytKentätöilmoituksen hyväksikäyttäminen. Asiakkaan täyttämät kohdat kytKentätöilmoituslomakkeessa ovat kuitenkin samassa järjestyksessä ja kohdassa kuin Finnsteven, jos Rauma Stevedoringille rakennetaan täysin oma kytKentätölomake. (Liite 7.)

9.1.2 Yhteystiedot

Rauma Stevedoringille saapuvat kytKentätöpyynnöt menevät yleensä väärin sekä turhiin fakseihin. Tämä aiheuttaa hämmennystä Rauma Stevedoringin sisällä, johtaen turhaan faksaamiseen sekä pahimmassa tapauksessa kytKennän epäonnistumiseen. Ongelmat ratkeavat viimeistään, kun Rauma Stevedoringilla on oma kytKentätölomake, mutta tiedon kulkua aiotaan parantaa laittamalla tuonnin faksi-numero Internet-sivuille jo etukäteen. Internet-sivuilla tullaan mainitsemaan myös, mitä tuonnin-faksinumeroon pitää lähettää. Oikeiden yhteystietojen käytöstä tullaan mainitsemaan myös kytKentätöä käyttäville asiakkaille.

9.1.3 Lämpötilaseuranta

Kytkeäsiakkaille ehdotettu sähköinen lämpötilaseuranta sai niin paljon kannatusta, että kyseisen palvelun suunnittelu ja tarvittavan tiedon kerääminen aloitetaan mahdollisimman nopeasti, koska kyseinen palvelu halutaan julkaista viimeistään syksyllä 2009. Palvelun ns. kehukset ovat esitettyinä opinnäytetyössä, joiden pohjalta ohjelmistoa ruvetaan suunnittelemaan. Kyseisiä kehkyksiä ovat seuraavat:

- käyttäjätunnukseen ja salasanaan perustuva palvelu
- kytkennässä olevan kontin hakeminen kontin numerolla
- kontista julkaistava materiaali on Rauma Stevedoringin nykyinen lämpötilan tarkkailuraportti kokonaisuudessaan.

Lämpötilaseurannassa ilmennyttä ammattitaidottomuutta yritetään vähentää perehtymällä erilaisiin kytkettäviin kontteihin sekä niiden vaatimiin toimenpiteisiin. Konttiterminaali tarkkailisi viikonloppuisin kytkennässä olevia kontteja. Harkinnassa on vielä, että millä vuorolla konttioperaattori tai joku muu konttiterminaalin työntekijä, kävisi tarkistamassa kytkennässä olevien konttien lämpötilat. Viikonloppuna suoritettava tarkkailu on oltava mietittynä viimeistään silloin, kun lämpötilan seurantalomake julkaistaan Extranet-palveluna.

9.2 Kontin luovutustietojen tarkistaminen

Kuljetusyryityksiltä saatu palaute kontin tietojen tarkistamisen vaikeudesta sekä halusta omatoimisempaan tarkastusmahdollisuuteen, rohkaisevat tarjoamaan kontin luovutustietoja myös ekstranet-palveluna. Kyseisen palvelu on tarkoitus julkaista samaan aikaan sähköisen lämpötilaseurannan kanssa, koska molemmat kehitettävät palvelut tukevat toisiaan. Ohjelmiston pitäisi olla valmiina syksyllä 2009. Kyselytutkimuksen vastauksien avulla sekä omakohtaisella kokemuksella, julkaistaviksi kontin tiedoiksi Rauma Stevedoringin toiminnanohjausjärjestelmästä valittiin kontin positio eli onko kontti terminaalissa vai satamassa sekä kontin luovutustiedot. Opinnäytetyössä kuvattu ohjelmiston käyttäminen on rakennettavan ohjelmiston pohjana. Kehitettävä ohjelma toimii samoilla periaatteilla kuin sähköinen lämpötilaseuranta.

10 TULOSTEN TARKASTELU

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuoda julki informaation merkitys nykyajan logistikkassa. Informaation pitää olla kaikkien niiden käyttäjien saatavilla silloin, kun he sitä tarvitsevat. Kytkeäsiakkaille sekä kuljetusyrityksille tulevaisuudessa tarjottavat sähköiset palvelut, antavat mahdollisuuden tarkastaa heille oleelliset tiedot silloin, kun he sitä tarvitsevat. Kyseiset palvelut on tarkoitus rakentaa mahdollisimman helppokäyttöisiksi, jotta kyseiset palvelut saisivat käyttäjiä ja siten pystyttäisiin keräämään arvokasta tietoa seuraavien ohjelmien suunnitteluun.

Rakennettavat ohjelmistot tulevat olemaan viestinnällisiä, mutta kehitettävän ohjelmiston toimintaympäristöä ei ole päätetty. Vaihtoehtoina ovat Internet-ympäristö sekä ekstranet-ympäristö. Ohjelmistot toimivat molemmissa toimintaympäristöissä, mutta ekstranetin rakentaminen olisi panostus tulevaisuuteen. Ohjelmistojen rakentaminen vaatii aina resursseja ja niiden saaminen tässä taloustilanteessa, kun investoinnit ovat muutenkin jäädytettyinä, on vaikeaa. Internet-teknologiaan perustuvan palvelun rakentaminen on siksi paljon todennäköisempää, koska sen vaatimat aloituskustannukset ovat paljon pienemmät kuin ekstranetin. Tärkeintä on kyseisten palveluiden mahdollisimman nopea käyttöönotto riippumatta siitä, minkälaisessa toimintaympäristössä palvelut toimivat.

Operatiivisen ekstranet-palvelun rakentaminen, jonka suunnittelu pitäisi alkaa viestinnällisten palveluiden julkaisemisen jälkeen, on hyvin epätodennäköistä. Nykyinen toiminnanohjausjärjestelmä, joka otettiin käyttöön vuonna 2006, toimii vieläkin hievan vajaalla teholla, joten sen päivittäminen ja kehittäminen vaatii kaikki ohjelmistoihin varatut resurssit. Operatiivisella ekstranetillä pystyttäisiin parantamaan käytössä olevaa toiminnanohjausjärjestelmää, mutta kustannukset ovat tällä hetkellä liian suuret. Opera-järjestelmään pystyttäisiin luomaan uusi käyttöliittymä, joka olisi nykyaikaisempi ja siten parantaisi sen käyttöä. Operatiivisella ekstranet-ohjelmistolla pystyttäisiin automatisoimaan hyvin useita toimintoja, jotka tällä hetkellä syötetään käsin tietojärjestelmään. Tällainen järjestelmä tullaan tarvitsemaan, kun liikenne alkaa taas nousta, mutta nykytilanteessa jossa työntekijöitä lomautetaan, kun työtä ei

ole kaikille, kyseisen ohjelmistoprojektin esittäminen ei saa kannatusta työntekijöiden keskuudessa.

Kytkentäilmoitusprosessista löydettiin useita heikkouksia, jotka vaikeuttavat kytkennän suorittamista sekä lämpötilojen valvomista. Prosessikaavion ja kyselytutkimuksen avulla selvitettiin pahimmat ongelmat, joiden selvittäminen aloitettiin heti. Prosessikaavio toi esille sellaisen vakavan puutteen kuin Rauma Stevedoringin oman kytkentäilmoituslomakkeen puuttumisen. Kyseisen lomakkeen puuttuminen, oli monen esiin tulleen ongelman lähtökohtana. Oman kytkentälomakkeen kehittäminen aloitettiin, joten kytkentäprosessissa olevat ongelmat vähenevät toivottavasti mahdollisemman nopeasti. Kytkentäilmoitusprosessissa yritettiin ottaa mahdollisimman moni muuttuja mukaan, mutta kaiken kattavan prosessin mallintaminen olisi vaatinut paljon syvällisemmän perehtymisen kyseiseen prosessiin. Nykytilanteen kuvaus perustuu omiin havaintoihin sekä haastatteluihin.

Kysymyslomakkeen avulla saatiin selville huolintayritysten ja kuljetusliikkeiden kohtaamia ongelmia sekä yritysten mielipiteitä esitetyistä ratkaisuista. Kyselytutkimuksen laajuus varsinkin kuljetusyritysten osalta jäi kuitenkin vaatimattomaksi, koska kyselyyn vastasi vain kaksi kuljetusyritystä. Vastanneet yritykset ovat kuitenkin Rauma Stevedoringin merkittäviä yhteistyökumppaneita. Kiristyvässä kilpailutilanteessa ei ole varaa yhteenkään tyytymättömään asiakkaaseen. Kytkentäpalvelua käyttävistä huolintayrityksistä vastasi kaksi, kun kysely lähetettiin neljälle huolintayritykselle. Kaksi vastannutta huolintayritystä ovat myös kaksi eniten kytkentäpalvelua käyttävää asiakasta, joten niiden antamilleen vastauksille voidaan antaa jonkinlainen painoarvo.

LÄHTEET

- Aaltonen, E. Gröhn, A. & Saajasto, T. 1997. Extranet - verkottunut tapa toimia. Espoo: Koulutuskeskus Dipoli.
- Argon-isotank 2009. Swap body tank container. [verkkosivut]. ARGON Isotank LTD. [Viitattu 14.4.2009.] Saatavissa: http://www.argon-isotank.co.uk/swapbody_tanks.htm.
- Danteco 2009. Tank container glycol heating systems. [verkkosivut]. Danteco Industries BV. [Viitattu 14.4.2009.] Saatavissa: http://www.danteco.com/English/glycol_heating_systems.html.
- Ebrotank. Manufacture of new equipment. [verkkosivut]. Ebrotank S.L. [Viitattu 14.4.2009.] Saatavissa: <http://www.ebrotank.com/eng/productos/index.htm>
- Esko, M. 2006. Opera- H-hetki lähestyy. Hakuni 26 (2), 4–5.
- Esko, M. 2007. Liikennemäärien kasvu jatkuu vuonna 2008. Hakuni 27 (4), 10–11
- Esko, M. 2008. Perinteinen kristallipallo on tavallista harmaampi. Hakuni 28 (4), 4–5
- Finnsteve Oy Ab 2003. Stevis. Finnsteven tiedotus- ja uutislehti 2/2003. Helsinki. Star-Offset Oy.
- Friman, T. 2009. Kehittämispäällikkö. Oy Rauma Stevedoring Ltd. Rauma, henkilökohtainen tiedonanto 15.4.2009.
- Jaakohuhta, H. 2001. IT Ensyklopedia. Helsinki: Edita Oyj.
- Jussila, M. & Leino, A. 1999. Net. Verkkoviestinnän käsikirja. Hämeenlinna: Karisto Oy.
- Kas Tank 2006. Tank components [verkkosivut]. Kas Tank Container services LTD. [Viitattu 14.4.2009.] Saatavissa: <http://www.kastank.com/english/isotank3.html>
- Luoma, K. 2009. Oy Rauma Stevedoring Ltd. Rauma, henkilökohtainen tiedonanto 7.4.2009.
- Oy Rauma Stevedoring Ltd 2007. Toimintakertomus 2007. Rauma: Painorauma Oy.
- Oy Rauma Stevedoring Ltd. 2009. Tilastot.
- Parkkinen, J. 2002. Hyvään verkkopalveluun. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Ravi, J. 2006. Vapaalle jäävä Jouko Järvi. Hakuni 26 (2), 8–9.

Ravi, J. 2007. Uusia tukijalkoja pitää etsiä. *Hakuni* 27 (4), 6–7.

Ravi, J. 2008. Uusi omistaja lunasti lupauksensa. *Hakuni* 28 (3), 4–5.

Sinkkonen, I. Nuutila, E. & Törmä, S. 2009. Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu, Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

Tankcontainers 2009. New ISO tank containers [verkkosivut]. Wallminster Ltd. [Viitattu 14.4.2009.] Saatavissa: http://www.tankcontainers.co.uk/isotank_new.htm.

Tulli 2009a. EU:n sisämarkkinat. [verkkosivut]. Tulli. [Viitattu 20.4.2009.] Saatavissa: http://www.tulli.fi/fi/02_Yritykset/01_EUn_sisamarkkinat/index.jsp.

Tulli 2009b. Tavaroiden yhteisöasema. [verkkosivut]. Tulli. [Viitattu 20.4.2009.] Saatavissa: http://www.tulli.fi/fi/02_Yritykset/01_EUn_sisamarkkinat/02_Tavaroiden_yhteisoasema/index.jsp.

Tulli 2009c. Tavaroiden esittäminen tullille. [verkkosivut]. Tulli. [Viitattu 20.4.2009.] Saatavissa: http://www.tulli.fi/fi/02_Yritykset/02_Tuonti_kolmansista_maista/01_Tavaroiden_esittaminen_tullille/index.jsp

Tulli 2009d. Tulliselvitysmuodot. [verkkosivut]. Tulli. [Viitattu 20.4.2009.] Saatavissa: http://www.tulli.fi/fi/02_Yritykset/02_Tuonti_kolmansista_maista/02_Tulliselvitysmuodot/index.jsp

Tulli 2009e. Tullimenettelyt. [verkkosivut]. Tulli. [Viitattu 20.4.2009.] Saatavissa: http://www.tulli.fi/fi/02_Yritykset/02_Tuonti_kolmansista_maista/02_Tulliselvitysmuodot/01_Tullimenettelyt/index.jsp

Tulli 2009f. Luovutus vapaaseen liikkeeseen. [verkkosivut]. Tulli. [Viitattu 20.4.2009.] Saatavissa: http://www.tulli.fi/fi/02_Yritykset/02_Tuonti_kolmansista_maista/02_Tulliselvitysmuodot/02_Luovutus_vapaaseen_liikkeeseen/index.jsp.

Tulli 2009g. Meritse kuljetettavat tavarat. [verkkosivut]. Tulli. [Viitattu 20.4.2009.] Saatavissa: http://www.tulli.fi/fi/02_Yritykset/06_Passitus/07_Kuljetusmuotoihin_liitt_yksink_menettelyt/03_Meritse_kuljetettavat_tavarat/index.jsp.

LIITELUETTELO

LIITE 1	Kuljetusyrityksille lähetetty kyselylomake
LIITE 2	Huolintayrityksille lähetetty kyselylomake
LIITE 3	Satamaoperaattoreille lähetetty kyselylomake
LIITE 4	Tankkikontin rakennekuva
LIITE 5	Kytkentätilauksen prosessikuvaus nykytilanteesta
LIITE 6	Prosessikaavion selitykset nykytilanteesta
LIITE 7	Finnsteven kytkentälomake
LIITE 8	Stevecon kytkentälomake
LIITE 9	Rauma Stevedoringin tuonnin terminaali-ilmoitus
LIITE 10	Rauma Stevedoringin lämpötilan tarkkailuraportti
LIITE 11	Kytkentätilauksen prosessikuvaus parannusten jälkeen
LIITE 12	Prosessikaavion selitykset
LIITE 13	Kytkentätilauksen prosessikuvaus ekstranet-palvelussa
LIITE 14	Prosessikaavion selitykset
LIITE 15	Konttiterminaalipalvelut ja hinnasto Rauma Stevedoringilla.

Haastattelukysymyksien avulla pyritään selvittämään uusien palveluiden tarpeellisuus sekä keräämään tietoja kyseisten palveluiden mahdolliseen suunnitteluun Oy Rauma Stevedoring Ltd:llä.

Internet-palvelulla tarkoitetaan tässä kyselyssä sellaista palvelua, johon käyttäjä (kuljetus-yrittäjä, ajojärjestelijä) voi kirjautua ja pääsee katsomaan tietoja, jotka ovat otettu Rauma Stevedoringin omasta toiminnanohjausjärjestelmästä.

Tutkimuksessa käytettävä arviointiasteikko:

1= huono, 2=välttävä, 3=tyydyttävä, 4=hyvä, 5=kiitettävä

1. **Vastaajan nimi ja toimenkuva yrityksessä:**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
2. **Kuinka merkittävä yhteistyökumppani Rauma Stevedoring on Teidän yrityksellenne?**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
3. **Tyytyväisyytenne Rauma Stevedoringiin asteikolla 1-5?**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
4. **Tyytyväisyytenne konttioperaattoripalveluihin tuontikonttien osalta asteikolla 1-5?**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
5. **Kertokaa ongelmatilanteista, joita olette kohdanneet konttien luovutuksessa?(Esim. hakemanne kontti on vielä laivassa, kontin luovutustiedot puuttuvat, ym.)**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
6. **Mitä tietoja haluaisitte nähdä ennen kuin lähdette hakemaan konttia?(Esim. kontin luovutustiedot eli saako kontin hakea, kontin positio, kontin kunto ym.)**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
7. **Miten haluaisitte tarkistaa tiedot kontista? Vaihtoehdot ovat: Faksi, sähköposti, Internet-palvelu ja jokin muu tapa(Mikä). Laittakaa vaihtoehdot paremmuusjärjestykseen, ensin paras vaihtoehto.**
 - *(1= ,2= ,3= , 4= ,)*
8. **Jos, kysymyksessä 6 mainitsemianne tietoja olisi nähtävillä Rauma Stevedoringin Internet sivuilla kävisittekö tarkistamassa niitä?**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
9. **Käytättekö vastaavia palveluita muilla satamaoperaattoreilla tai asiakkailla?**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
10. **Mitä tietoja pystytte katsomaan ennakkoon?**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
11. **Saako vastauksenne julkaista opinnäytetyössänne?**

(Kirjoita vastaus tähän)

Haastattelukysymyksien avulla pyritään selvittämään uusien palveluiden tarpeellisuus sekä keräämään tietoja kyseisten palveluiden mahdolliseen suunnitteluun Oy Rauma Stevedoring Ltd:llä.

Internet-palvelulla tarkoitetaan sellaista palvelua, johon asiakas pääsee itse kirjautumaan sekä teemmään erilaisia tilauksia sekä seuraamaan haluttuja tietoja.

Tutkimuksessa käytettävä arviointiasteikko:

1= huono, 2=välttävä, 3=tyydyttävä, 4=hyvä, 5=kiitettävä

1. **Vastaajan nimi ja toimenkuva yrityksessä**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
2. **Yhteistyön laajuus Rauma Stevedoringin kanssa? (Rauman kautta kulkevien konttien määrä)**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
3. **Tyytyväisyytenne Rauma Stevedoringiin asteikolla 1-5?**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
4. **Tyytyväisyytenne sähkökytkentäpalveluun asteikolla 1-5?**
 - *KytKentäilmoitus, (arvosana)*
 - *Lämpötilavalvonta, (arvosana)*
 - *Tiedon saanti, (arvosana)*
5. **Kertokaa mahdollisista ongelmatilanteista**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
6. **Toivoisitteko lomakkeiden yhteneväisyyttä eri operaattoreiden kesken? Esim. kytKentäilmoituslomake olisi samanlainen operaattorista riippumatta.**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
7. **Teidän mielestänne paras yhteydenpito tapa on? Vaihtoehdot ovat: Faksi, sähköposti, Internet-palvelu ja jokin muu tapa(Mikä). Laittakaa vaihtoehdot paremmuusjärjestykseen, ensin paras vaihtoehto.**
 - *(1=, 2=, 3=, 4=,)*
8. **Toivoisitteko enemmän Internet-palveluita Rauma Stevedoringilta? Esim. sähköinenkytkentäilmoitus ja -lämpötilaseuranta.**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
9. **Käytättekö Internet-palveluita muilla operaattoreilla/asiakkaila?**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
10. **Minkälaisia palveluita he tarjoavat?**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
11. **Mikä on Teidän arvosananne heidän palveluunsa asteikolla 1-5?**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
12. **Käyttäisittekö Rauma Stevedoringia enemmän liikennepaikkana, jos palvelut paranisivat?**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
13. **Saako vastauksenne julkaista opinnäytetyössän?**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*

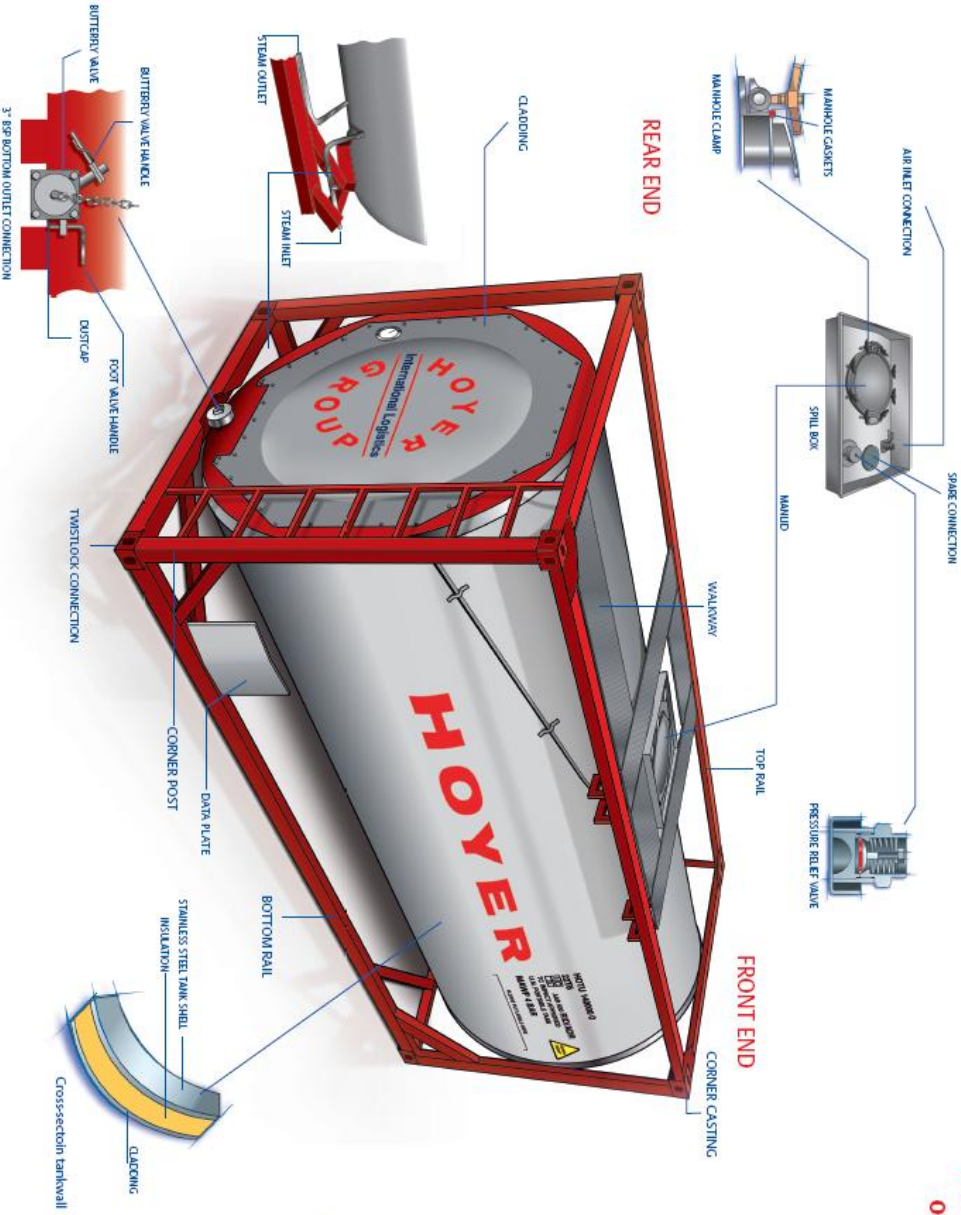
Haastattelukysymyksien avulla pyritään selvittämään uusien palveluiden tarpeellisuus sekä keräämään tietoja kyseisten palveluiden mahdolliseen suunnitteluun Oy Rauma Stevedoring Ltd:llä.

Internet-palveluilla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa, erilaisia verkkosovelluksia joihin Teidän asiakkaanne pääsevät itse kirjautumaan. Esim. Extranet-palvelut, joissa asiakas pystyy tekemään esim. kytchentäilmoituksen reefer-konteille.

Tutkimuksessa käytettävä arviointiasteikko:

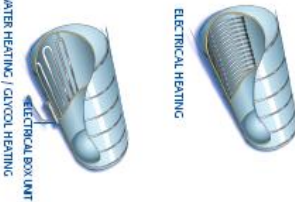
1= huono, 2=välttävä, 3=tyydyttävä, 4=hyvä, 5=kiitettävä

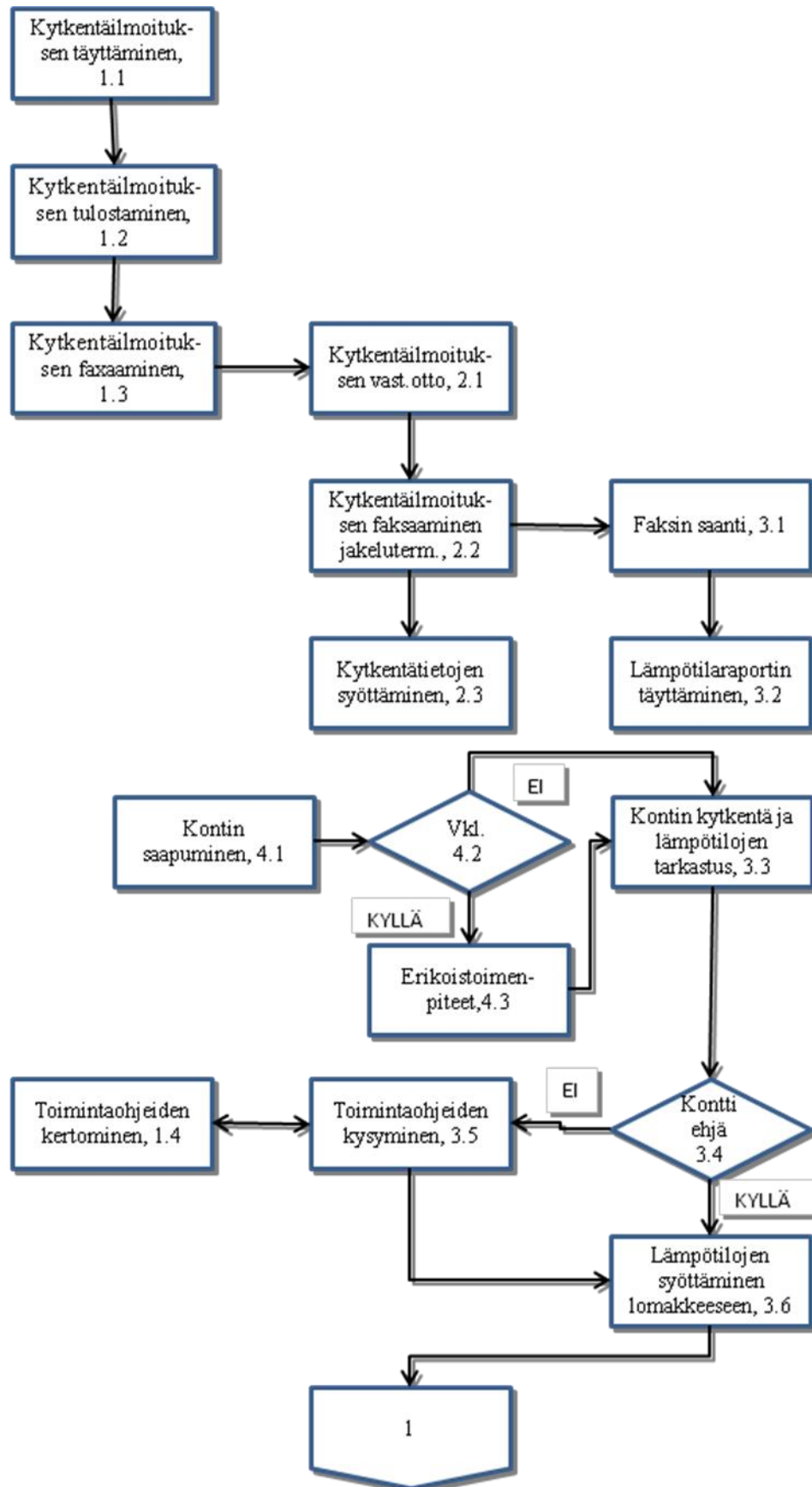
- 1. Vastaajan nimi ja toimenkuva yrityksessä**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
- 2. Käyttääkö Teidän yrityksenne Internet-palveluita, millaisia?**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
- 3. Ovatko asiakkaanne olleet tyytyväisiä tarjottuihin palveluihin?**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
- 4. Miksi ryhdytte käyttämään Internet-palveluita?**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
- 5. Mitkä ovat olleet Internet-palveluiden parhaat puolet**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
- 6. Mitkä ovat olleet Internet-palveluiden huonoimmat puolet?**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
- 7. Oletteko lisäämässä Internet-palveluiden määrää yrityksessänne?**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
- 8. Oliko teillä jotain vaikeuksia palveluiden aloittamisessa?**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
- 9. Antakaa arvosana yrityksenne Internet-palveluista, asteikolla 1-5.**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*
- 10. Saako vastauksenne julkaista opinnäytetyössän?**
 - *(Kirjoita vastaus tähän)*

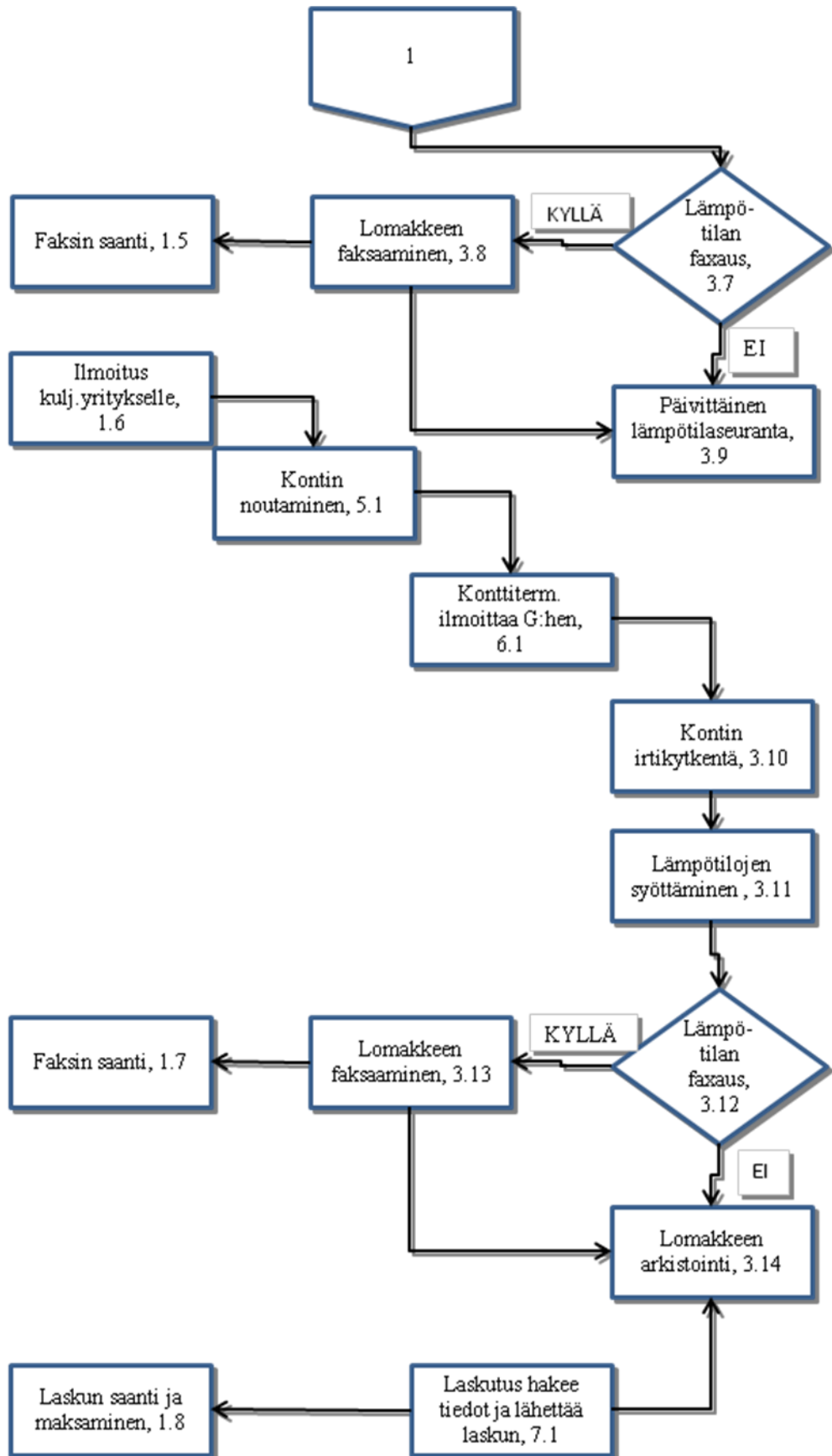


Technical specifications of the tank container

Example only. Many variations available.







1. Asiakkaan tekemät toiminnot
 - 1.1. Asiakas täyttää kilpailevan operaattorin kytkentälomakkeen tai käyttää Rauma Stevedoringin tuonnin terminaali-ilmoitusta, johon lisää kytkennässä vaadittavia tietoja
 - 1.2. Asiakas tulostaa kilpailevan operaattorin kytkentälomakkeen ja korjaa siihen käsin Rauma Stevedoringin nimen, jotta kytkentätilaus ymmärretään osoitteeksi Rauma Stevedoringille
 - 1.3. Asiakas faksaa kytkentälomakkeen Rauma Stevedoringille, oikeaa faksinumeroa ei ole merkattu kytkentälomakkeeseen, koska käytössä on väärän operaattorin lomake. Oikea faksinumero olisi Rauma Stevedoringin tuonnin faksinumero, mutta sitä ei ole Rauma Stevedoringin Internet-sivuilla, siinä kohdassa missä on tuonnin terminaali-ilmoituksen tulostus mahdollisuus. Kilpailevilla operaattoreilla kytkentälomake faksataan konttiterminaaliin, jonka takia asiakkaat faksaavat sen myös Rauma Stevedoringin konttiterminaaliin, joka taas faksaa sen tuonnin ja jakeluterminaalin faksiin. Näin yritetään varmistaa, että tilaus tulee huomattua, eikä kontti jää kytkemättä
 - 1.4. Asiakkaalta kysytään toimintaohjeita kontin mahdollisen sähkövian korjauksen takia, koska siitä aiheutuvat kustannukset ovat kontin omistajan vastuulla, tämä ei tule ilmi kytkentälomaketta täyttäessä, koska niissä ei mainita Rauma Stevedoringin käyttämiä sopimusehtoja
 - 1.5. Asiakas saa erikseen pyytämällä lämpötilavalvontaraportin itselleen. Raportissa kerrotaan tuote- ja elementtitermostaatin lämpötila-arvot, kellonaika sekä tarkastajan nimikirjaimet
 - 1.6. Asiakas ilmoittaa käyttämälleen kuljetusyriykselle, että kontin saa noutaa Rauma Stevedoringilta
 - 1.7. Asiakas saa ilmoituksen kontin noudosta ja lämpötiloista
 - 1.8. Asiakas saa laskun käyttämistään palveluista sekä lämpötilavalvontaraportin.

2. Rauma Stevedoringin tuonnin tekemät toiminnot
 - 2.1. Kytkentäilmoitus otetaan vastaan ja sen tiedot tarkistetaan
 - 2.2. Kytkentäilmoitus faksataan jakeluterminaaliin
 - 2.3. Kytkentälomakkeessa olevat tiedot lisätään kyseisen keikan tietoihin. Jos yksikkö on kontti, tehdään kontin perustietoihin sähkökytkentähuomautus. Sähkökytkentähuomautus pitää sisällään lämpötila-arvot sekä kontin tavoitevarasto vaihdetaan. Sähkökytkentähuomautus näkyy myös purkausvetolissassa sekä purkausluettelossa. Kontti osataan viedä oikeaan paikkaan.

3. Jakeluterminaalin tekemät toiminnot
 - 3.1. Kytkentälomakkeen vastaanottaminen
 - 3.2. Lämpötilaraportti tehdään kytkentälomakkeen tietojen avulla. Puutteellisten merkintöjen tähden, tietoja joudutaan etsimään eri dokumenteista. Puuttuva tieto on yleensä saapuvan laivan nimi. Asiakas unohtaa tämän tiedon hyvin helpolla, jos hän käyttää Rauma Stevedoringin tuonnin terminaali-ilmoitusta
 - 3.3. Yksikkö, joka on usein kontti, kytketään sähköön. Kontin kytkennässä tarvitaan yleensä yksi tai kaksi johtoa sekä mahdollinen adapteri muuttamaan voimavirtajohdon kytkentäpää sopivaksi. Kaksi johtoa vaativissa konteissa on huomioitava johtojen oikea kytkentäjärjestys sekä muistettava kääntää kontin sähkölaitteet Off-asentoon, jotta vältetään turhilta rikkoontumisilta. Kun johdot on kytketty, voidaan kontin virtakytkin kääntää On-asentoon. Kytkennän jälkeen tarkastetaan termostaattien asetukset, sekä muutetaan asetuksia tarvittaessa
 - 3.4. Jos kontti ei käynnisty, niin ensin varmistetaan, että vika ei ole omissa laitteissa eli johdoissa, sähköpistokkeessa tai sulakkeissa
 - 3.5. Kun edellä mainitut asiat on varmistettu ehjiksi ja toimiviksi soitetaan asiakkaalle tilanteesta ja kysytään mitä tehdään. Asiakkaan yhteystiedot ongelmatilanteissa puuttuvat myös hyvin usein kytkentäilmoituksista. Virka-ajan ulkopuolellakin olisi saatava yhteys asiakkaaseen, jotta vaaratilanteilta vältytäisiin
 - 3.6. Kontinlämpötilat merkataan ylös lämpötilavalvonta lomakkeeseen
 - 3.7. Jos asiakas on pyytänyt itselleen lämpötilavalvontalomakkeen raportoinnin, se faksataan hänelle aamuisin tai heti sen jälkeen kun kontti on saapunut kytkettäväksi

- 3.8. Faksattavia lämpötilaraportteja voi olla useille eri asiakkaille, joiden faksi-numeroa ei ole tallennettu jakeluterminaalin faksiin. Faksi-numeroiden syöttäminen ja oikean valvontaraportin asettaminen faksiin aamuruuhkassa, kun kuljetusyrietykset ovat hakemassa aamukuormaansa tai tuomassa lisää tavaraa varastoon. Faksin toimimattomuus aiheuttaa myös hyvin usein raporttien lähettämisen viivästymistä, jolloin asiakas soittamalla kysyy selville lämpötilat halutuista konteista
- 3.9. Lämpötilat ja kontin kunto tarkastetaan päivittäin paitsi viikonloppuisin, jolloin jakeluterminaali on kiinni
- 3.10. Kontin lämpötilat luetaan, jonka jälkeen kontin virtakatkaisin käännetään Off-asentoon ja kytkentäjohdot kerätään pois.
- 3.11. Lämpötilat syötetään valvontalomakkeeseen
- 3.12. Tarkistetaan onko asiakas pyytänyt lämpötilojen faksaamisen
- 3.13. Asiakkaalle lähetetään faksi, jossa on kontin irtikytkentäaika sekä lämpötilat
- 3.14. Valvontalomake arkistoidaan, jotta sitä voidaan käyttää laskutuksessa.

4. Kontti

- 4.1. Kontin tavoitevarasto kertoo koneen kuljettajalle mihinkä kontti pitää viedä. Kytkettävien konttien varastopaikat ovat varastojen 5 ja 6 päädyt. Koneenkuljettaja näkee omalta päätteeltään kontin tavoitevaraston ja ilmoittaa saapuvasta kontista jakeluterminaalin yleensä radiopuhelimen välityksellä.
- 4.2. Ongelmaksi muodostuvat viikonloput jolloin jakeluterminaali on kiinni
- 4.3. Kontinkytkentä viikonloppuna vaatii erikoistoimenpiteitä, sillä jos kontti vaatii voimavirtajohtoja tai adaptereita on ne laitettava valmiiksi, jotta kontti voidaan kytkeä. Johdot ja adapterit säilytetään lukitussa häkissä, jonka avaamiseksi tarvitaan jakeluterminaalin avain. Lämpötilojen lukeminen sekä niiden kirjaaminen ylös on myös ongelmallista.

5. Kuljetusyritys

- 5.1. Autonkuljettaja hakee rahtikirjat konttiterminaalista, jossa autonkuljettajalle kerrotaan kontin varastopaikka.

6. Konttiterminaali

6.1. Konttioperaattori kertoo kontin varastopaikan autonkuljettajalle sekä informoi konttikurottajakuljettajaa ja G-terminaalia eli jakeluterminaalia kontin noudosta.

7. Laskutus

7.1. Laskuttaja hakee tiedot kytkennästä ja tekee niistä laskun jonka lähettää asiakkaalle. Laskun mukana lähetään lämpötilaseurantalomake, josta asiakas voi nähdä kytkennässä olleen yksikön lämpötilat.



KYTKENTÄTILAUS LÄMPÖSÄÄDELLYLLE YKSIKÖLLE

<input type="checkbox"/> HELSINKI VUOSAARI fax 09-685 7587	<input type="checkbox"/> TURKU LÄNSISATAMA fax 010 233 7429 <input type="checkbox"/> TURKU PANSIO fax 010 233 7455	<input type="checkbox"/> KOTKA MUSSALO fax 010 5656 42	<input type="checkbox"/> TUONTI <input type="checkbox"/> VIENTI	Laivatieto _____
--	--	--	--	---------------------

TIEDOT KYTKETTÄVÄSTÄ YKSIKÖSTÄ Tilaja täyttää

Tunnus	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Asetuslämpötila	<input type="text"/> °F <input type="text"/> °C	Muu kytkentään liittyvä tieto
Ainoastaan tankkikonitit	Tuotetermostaatti asetus alaraja yläraja	Elementtitermost asetus alaraja yläraja
Yksikön sisältö	IMCO-luokka	UN-numero

Huomautus: Finnstev e huolehtii sähköoimisten laitteiden kytkennästä sähköverkkoon (400V / 50Hz), mutta ei mahdollisten vikojen tai käyttöhäiriöiden korjaamisesta. Koneiterminaali kirjaa yksikön lämpötilan kerran vuorokaudessa. Havaitut viat ja lämpötilamuutokset ilmoitetaan tilaajan alla antamiin numeroihin (puhelin, faksi) tai sähköpostiosoitteeseen. Saaduissa toimeksiannoissa Finnstev e noudattaa Satamaoperaattorit ry:n laatimia Yleisiä Satamaoperointehtoja 2006. Ehdot on saatavilla Satamaoperaattorit ry:n ja Finnstev e Oy Ab:n www-sivuilta. Finnstev e edellyttää, että kytkettävä yksikkö on käytännöllisesti turvallinen.

TIEDOT KYTKENNÄN TILAAJASTA Tilaja täyttää

Tilaja yritys	Puhelin virka-aikana
Laskutusosoite	
Yhteyshenkilön virkatilanteista ilmoittamista varten virka-ajan ulkopuolella	Matkapuhelin
Sähköposti	Faksi
Haluan varmistuksen kontin saapumisesta heti kytkemisen jälkeen faksinumeroon	
Tilajan vastuu on Yleisten Satamaoperointehtojen mukainen. Tilaaja sitoutuu maksamaan kulloinkin voimassaolevan hinnaston tai sopimukseen perustuvat maksut, laskutuslisät ja vähimmäismaksut. Finnstev e perii viivästyneille maksuille vähintään kulloinkin voimassaolevan korkolain mukaisen viivästyskoron. Viivästyskoron maksuvelvollisuus alkaa kulloinkin noudatettavan maksuehdon mukaisesti eräpäivästä.	
Päivämäärä	Tilajan allekirjoitus
	Nimenselvennös

TIEDOT KYTKENNÄSTÄ Finnstev e täyttää

Päivämäärä	___ / ___ / 200__	Kelloaika	___ : ___	Suorittaja	_____
Asetuslämpötila	_____	Yksikön lämpötila kytkettäessä	piirturi _____ °	mittari _____ °	_____
Ainoastaan tankkikonitit	Tuotetermostaatin asetus ennen kytkentää	Elementti-termostaatin asetus ennen kytkentää			

TIEDOT ASETUSLÄMPÖTILAN MUUTTAMISESTA KYTKENNÄN AIKANA Finnstev e täyttää

Päivämäärä	___ / ___ / 200__	Kelloaika	___ : ___	Suorittaja	_____
Uusi asetus	_____	Lämpötilan muuttamisen syy	_____		

TIEDOT VIKAILMOITUKSISTA YKSIKÖN HALTIJALLE Finnstev e täyttää

Päivämäärä	___ / ___ / 200__	Kelloaika	___ : ___	Suorittaja	_____
Ilmoituksen syy	_____ Jatkuu tilauslomakkeen toisella puolella				

TIEDOT IRROTUKSESTA Finnstev e täyttää

Päivämäärä	___ / ___ / 200__	Kelloaika	___ : ___	Suorittaja	_____
Asetuslämpötila	_____	Yksikön lämpötila irrotettaessa	piirturi _____ °	mittari _____ °	_____
Muuta	_____				



Tilaus vastaanotettu Finnstevellä ___ / ___ / 200__



TERMOKONTIN KYTKENTÄTILAUS

ALUKSEN NIMI	PVM
--------------	-----

TILAAJA

YHTEYSTIEDOT

KONTIN NUMERO	JÄNNITE	LIITÄNTÄTEHO	TERMOSTAATTI	HUOMAUTUS

Vakuutamme ylläntamamme tiedot oikeiksi ja vakuutamme, että kontin sähkölaitteet ovat Suomessa voimassa olevien sähköturvallisuusmääräysten edellyttämässä kunnossa. Olemme tietoisia siitä, että tämän tilauksen mukaisessa toiminnassa noudatetaan Suomen Lastauttajain Liiton Yleisiä Ahtaus- ja Terminaalimääräyksiä, ja olemme tietoisia em. määräysten sisällöstä.

Päiväys ja tilaajan allekirjoitus

Tilaukskaavake pyydetään palauttamaan numeroon fax: 05-2323490
puh:044-2323 781 / Sauli Lanki

Steveco huolehtii konttien kytkennästä sähköverkkoon ja polttomootorien käynnistyksestä sekä niiden polttoainetäydennyksistä. Lisäksi Steveco valvoo laitteiden toimintaa ja pyrkii ilmoittamaan havaituista vioista kontin haltijalle. Steveco ei vastaa vikojen tai käyttöhäiriöiden korjaamisesta.



RAUMA STEVEDORING

TUONNIN TERMINAALI-ILMOITUS

Yksikön nouto terminaalista

ILMOITUKSEN TIEDOT

1 Terminaali-operaattori	2 Ilmoituksen antaja
--------------------------	----------------------

YKSIKÖN TIEDOT

3 Yksikön haltija			
4 Yksikön numero	5 Koko	6 Tyyppi	
7 Sinefit			
8 Brutto	9 Taara	10 Tyhjä	<input type="checkbox"/>
11 Tavaramaksuluokka	12 Laivaus-ehdo	12a IMDG	

13 Kiinteä
14 Tyhjän yksikön palautusosoite
15 Huomautukset

MAKSUJEN MAKSAJAT

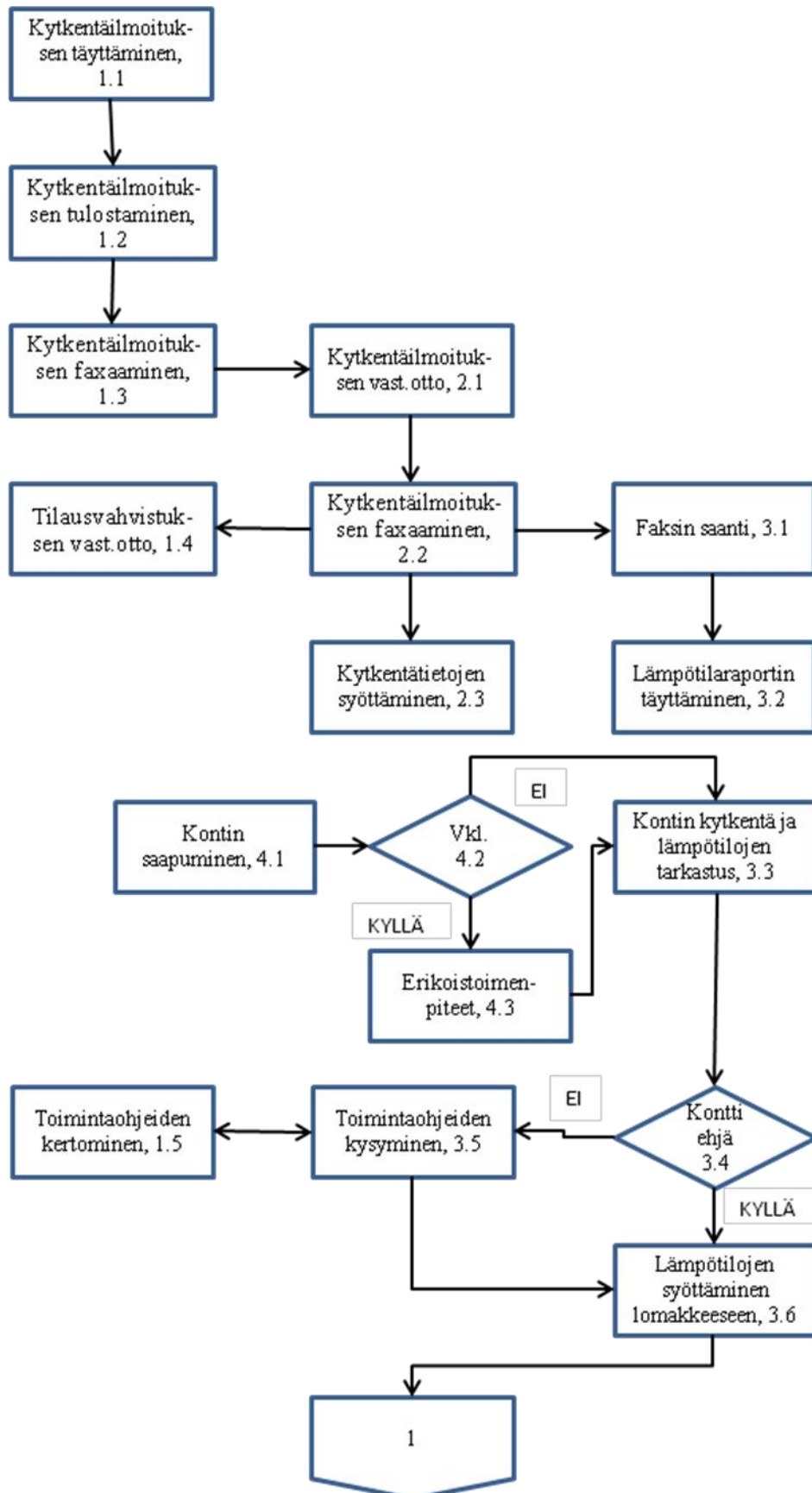
16 Nosto ja terminaalmaksu	17 Viite	18 Y-tunnus
19 Kenttävuokra	20 Viite	21 Y-tunnus
22 Tavaramaksu	23 Viite	24 Y-tunnus
25 Tyhjänosto	26 Viite	27 Y-tunnus

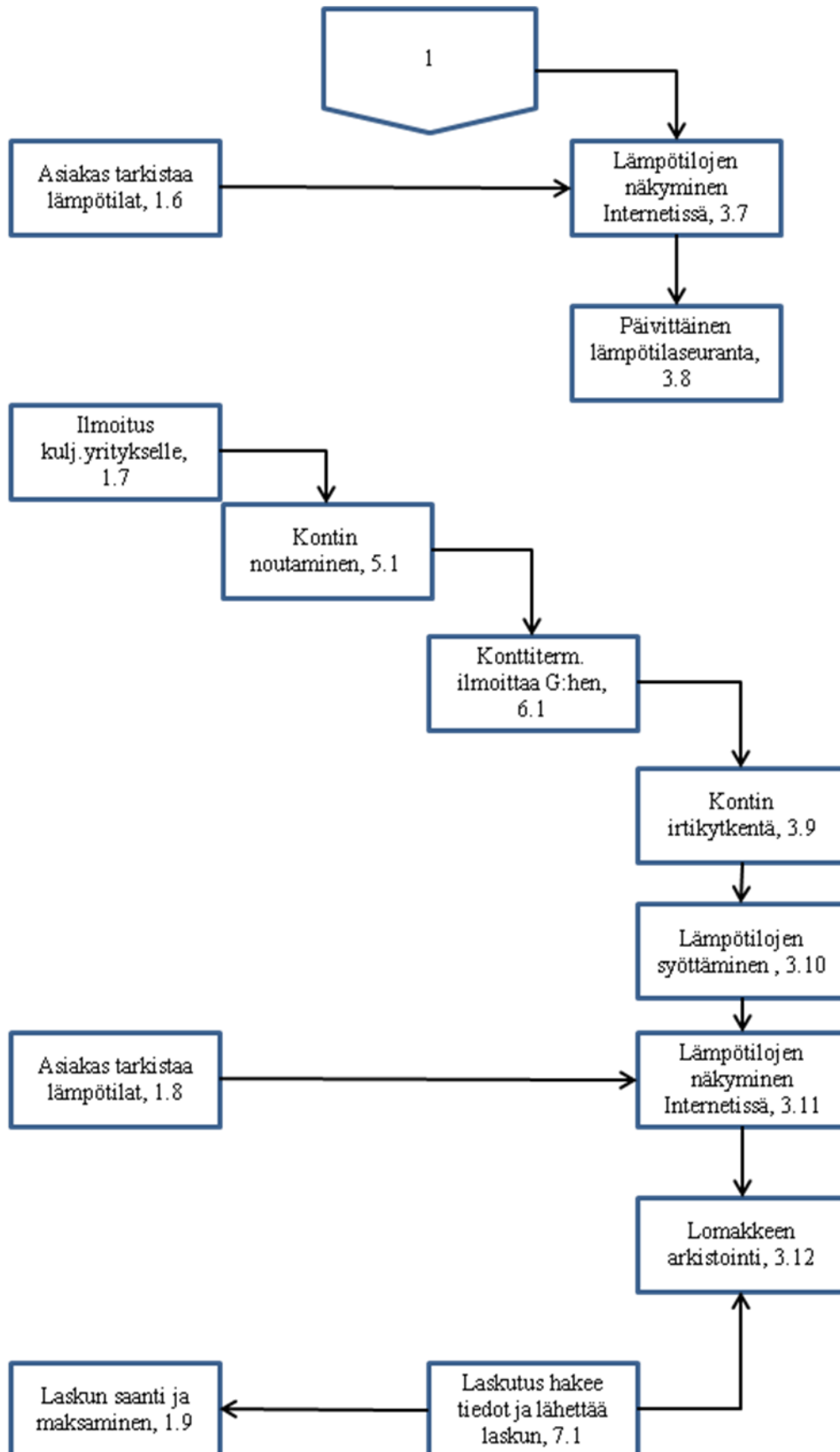
YKSIKÖN NOUTO TERMINAALISTA

28 Vastaanottaja		
29 Määränpää		
30 Kuljetusliike	31 Rekisterinumero	
32 Alue	33 Tuontilviite	
34 Huolitsija		
35 Huolitsijan huomautukset	36 IMDG-luokka	37 YK-tunnus

ILMOITTAJAN HYVÄKSYNTÄ

<input type="checkbox"/> Vahvistan Terminaali-ilmoituksen tiedot <input type="checkbox"/> Sanoma toimitettu operaattorille <input type="checkbox"/> Sanoma toimitettu satamalle	Ilmoittajan käyttötunnus ja aikaleima Puhelinnumero <input type="text"/>
---	---





1. Asiakkaan tekemät toiminnot
 - 1.1. Asiakas täyttää Rauma Stevedoringin oman kytkentäilmoituksen Internetissä
 - 1.2. Asiakas tulostaa kytkentäilmoituksen ja tarkistaa tiedot
 - 1.3. Asiakas faksaa kytkentäilmoituksen siihen faksinumeroon, joka on kytkentäilmoituksessa
 - 1.4. Asiakas saa tiedon kytkennän perillemenosta
 - 1.5. Asiakkaalta kysytään toimintaohjeita mahdollisessa ongelmatilanteessa
 - 1.6. Asiakas voi tarkistaa kontin lämpötilan Internetin avulla
 - 1.7. Asiakas ilmoittaa käyttämälleen kuljetusyritykselle, että kontin saa noutaa Rauma Stevedoringilta
 - 1.8. Asiakas näkee, että kontti on kytketty irti sähköstä sekä kontin lämpötilan
 - 1.9. Asiakas saa laskun käyttämistään palveluista.

2. Rauma Stevedoringin tuonnin tekemät toiminnot
 - 2.1. Kytkentäilmoituksen vastaanottaminen sekä tietojen tarkistaminen
 - 2.2. Kytkentäilmoituksesta lähetään asiakkaalle tilausvahvistus sekä jakeluterminaaliiin lähetään faksilla kopio kytkentäilmoituksesta.
 - 2.3. Kytkentäilmoituksessa olevat tiedot lisätään kyseisen keikan tietoihin. Jos yksikkö on kontti, tehdään kontin perustietoihin sähkökytkentähuomautus. Sähkökytkentähuomautus pitää sisällään kontin lämpötila-arvot sekä kontin tavoitevarasto muutetaan oikeaksi. Sähkökytkentähuomautus näkyy myös purkausvetolistassa sekä purkausluettelossa. Kontti osataan viedä oikeaan paikkaan.

3. Jakeluterminaalien suorittamat toiminnot
 - 3.1. Kytkentäilmoituksen saanti
 - 3.2. Kytkentäilmoituksen avulla tehdään erillinen lämpötilaseurantalomake
 - 3.3. Yksikkö, joka on usein kontti, kytketään sähköön. Kontin kytkennässä tarvitaan yleensä yksi tai kaksi johtoa sekä mahdollinen adapteri muuttamaan voimavirtajohdon kytkentäpää sopivaksi. Kaksi johtoa vaativissa konteissa on huomioitava johtojen oikea kytkentäjärjestys sekä muistettava kääntää

kontin sähkölaitteet Off-asentoon, jotta vältetään turhilta rikkoontumisilta. Kun johdot on kytketty, voidaan kontin virtakytkin kääntää On-asentoon. Kontin termostaattien asettaminen haluttuun lämpötilaan sekä varmistaminen että, kontin lämmitys tai jäähdytys toimii.

- 3.4. Jos kontti ei käynnisty, niin ensin varmistetaan, että vika ei ole omissa laitteissa eli johdoissa, sähköpistokkeessa tai sulakkeissa
- 3.5. Kun edellä mainitut asiat on varmistettu ehjiksi ja toimiviksi soitetaan asiakkaalle tilanteesta ja kysytään mitä tehdään. Asiakkaan yhteystiedot virka-aikana sekä virka-ajan ulkopuolella löytyvät kytkentäilmoituksesta. Yhteystiedot lisätään myös lämpötilaseurantalomakkeeseen, jotta yhteystiedot löytyvät myös viikonloppuna
- 3.6. Lämpötilat syötetään seurantalomakkeeseen
- 3.7. Jokaisen kontin lämpötilat siirretään Internetiin. Asiakkaat näkevät vain omien konttien lämpötilat
- 3.8. Lämpötilat sekä kontin kunto tarkistetaan arkipäivinä jakeluterminaalien toimesta, mutta viikonloppuisin tarkistuksen suorittaa konttiterminaalit. Lämpötilavalvontaraportti sijaitsee Rauma Stevedoringin yhteisellä kiintolevyllä, joten sitä voidaan täyttää muiltakin työasemilta kuin jakeluterminaalista
- 3.9. Kontin lämpötilat luetaan, jonka jälkeen kontin virtakatkaisin käännetään Off-asentoon ja kytkentäjohdot kerätään pois
- 3.10. Lämpötilat syötetään valvontalomakkeeseen
- 3.11. Lämpötilat ja tieto kontin noudosta näkyvät Internetissä
- 3.12. Lomake arkistoidaan.

4. Kontti

- 4.1. Kontin tavoitevarasto kertoo koneen kuljettajalle mihinkä kontti pitää viedä. Kytkettävien konttien varastopaikat ovat varastojen 5 eteläpääty ja 6 pohjoispääty. IMO-konteille on kytkentäpaikka IMO-häkissä. Koneenkuljettaja näkee omalta päätteeltään koneen tavoitevaraston ja ilmoittaa saapuvasta kontista jakeluterminaalien yleensä radiopuhelimen välityksellä.
- 4.2. Viikonloppuna jakeluterminaalit on kiinni, jolloin kontin kytkennän suorittaa jokin toinen taho

4.3. Kontinkytkentä viikonloppuna vaatii erikoistoimenpiteitä, sillä jos kontti vaatii voimavirtajohtoja tai adaptereita on ne laitettava valmiiksi, jotta kontti voidaan kytkeä. Johdot ja adapterit säilytetään lukitussa häkissä, jonka avaamiseksi tarvitaan jakeluterminaalin avain. Lämpötilojen lukeminen sekä niiden kirjaaminen ylös on myös ongelmallista.

5. Kuljetusyritys

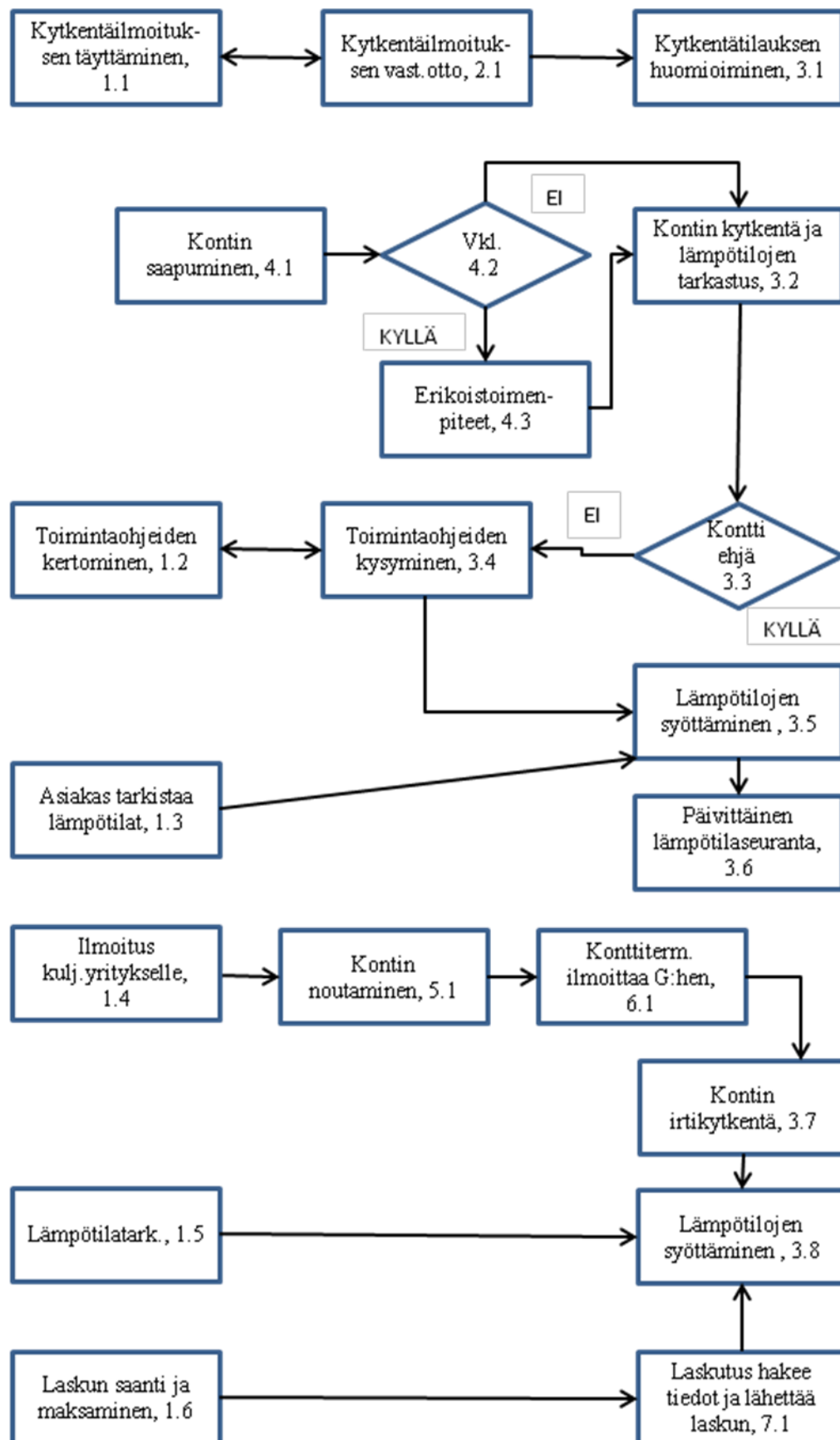
5.1. Autonkuljettaja hakee rahtikirjat konttiterminaalista, jossa autonkuljettajalle kerrotaan kontin varastopaikka.

6. Konttiterminaalit

6.1. Konttioperaattori kertoo kontin varastopaikan autonkuljettajalle sekä informoi konttikurottajakuljettajaa ja jakeluterminaalista kontin noudosta

7. Laskutus

7.1. Laskuttaja hakee tiedot kytkennästä ja tekee niistä laskun jonka lähettää asiakkaalle.



1. Asiakkaan tekemät toiminnot
 - 1.1. Asiakas täyttää kytkentäilmoituksen ekstranetissä, johon asiakas kirjautuu omilla tunnuksillaan. Kytkentäilmoitukseen tulee valmiiksi täytettynä käyttäjän muuttumattomat tiedot, joten käyttäjän tarvitsee täyttää vain kontintiedot. Kytkentäilmoitus lähetetään sähköisesti Rauma Stevedoringille.
 - 1.2. Asiakas kertoo toimintaohjeet ongelmatilanteessa
 - 1.3. Asiakas tarkastaa lämpötilat sekä muut julkaistut tiedot kontista. Muita tietoja voivat olla esim. aika koska kontti on nostettu laivasta sekä laskettu varas-
topaikalle.
 - 1.4. Asiakas ilmoittaa kuljetusyritykselle, kun haluaa kontin noudettavan
 - 1.5. Asiakas tarkastaa lämpötilat sekä muut julkaistut tiedot kontista.
 - 1.6. Asiakas maksaa laskun käyttämistään palveluista.
2. Rauma Stevedoringin tuonnin tekemät toiminnot
 - 2.1. Tuonnissa huolitsija tarkistaa kytkentäilmoituksen tiedot, jonka jälkeen hän hyväksyy tilauksen ja Opera-toiminnanohjausjärjestelmä hakee tiedot automaattisesti kytkentäilmoituksesta. Samalla lähtee tilausvahvistus asiakkaalle, tilausvahvistus menee sähköpostiin tai näkyy asiakkaalle ekstranet-
palvelussa
3. Jakeluterminaalin tekemät toiminnot
 - 3.1. Jakeluterminaali huomioi kytkentäilmoituksen
 - 3.2. Yksikkö, joka on usein kontti, kytketään sähköön. Kontin kytkennässä tarvitaan yleensä yksi tai kaksi johtoa sekä mahdollinen adapteri muuttamaan voimavirtajohdon kytkentäpää sopivaksi. Kaksi johtoa vaativissa konteissa on huomioitava johtojen oikea kytkentäjärjestys sekä muistettava kääntää kontin sähkölaitteet Off-asentoon, jotta vältetään turhilta rikkoontumisilta. Kun johdot on kytketty, voidaan kontin virtakytkin kääntää On-asentoon
 - 3.3. Jos kontti ei käynnisty, niin ensin varmistetaan, että vika ei ole omissa laitteissa eli johdoissa, sähköpistokkeessa tai sulakkeissa
 - 3.4. Kun edellä mainitut asiat on varmistettu ehjiksi ja toimiviksi soitetaan asiakkaalle tilanteesta ja kysytään mitä tehdään.

- 3.5. Lämpötilat syötetään Opera-järjestelmään, kyseisen kontin tietoihin.
- 3.6. Lämpötilat sekä kontin kunto tarkistetaan arkipäivinä jakeluterminaalin toimesta, mutta viikonloppuisin tarkistuksen suorittaa konttiterminaali. Tiedot kirjataan Opera-järjestelmään
- 3.7. Kontin lämpötilat luetaan, jonka jälkeen kontin virtakatkaisin käännetään Off-asentoon ja kytkentäjohdot kerätään pois
- 3.8. Tiedot kirjataan Opera-järjestelmään.

4. Kontti

- 4.1. Kontin tavoitevarasto kertoo koneen kuljettajalle mihinkä kontti pitää viedä. Kytkettävien konttien varastopaikat ovat varastojen 5 eteläpääty ja 6 pohjoispääty. IMO-konteille on kytkentäpaikka IMO-häkissä. Koneenkuljettaja näkee omalta päätteeltään koneen tavoitevaraston ja ilmoittaa saapuvasta kontista jakeluterminaalin yleensä radiopuhelimen välityksellä.
- 4.2. Viikonloppuna jakeluterminaali on kiinni, jolloin kontin kytkennän suorittaa jokin toinen taho
- 4.3. Kontinkytkentä viikonloppuna vaatii erikoistoimenpiteitä, sillä jos kontti vaatii voimavirtajohtoja tai adaptereita on ne laitettava valmiiksi, jotta kontti voidaan kytkeä. Johdot ja adapterit säilytetään lukitussa häkissä, jonka avaamiseksi tarvitaan jakeluterminaalin avain. Lämpötilojen lukeminen sekä niiden kirjaaminen ylös on myös ongelmallista.

5. Kuljetusyritys

- 5.1. Autonkuljettaja hakee rahtikirjat konttiterminaalista, jossa autonkuljettajalle kerrotaan kontin varastopaikka.

6. Konttiterminaali

- 6.1. Konttioperaattori kertoo kontin varastopaikan autonkuljettajalle sekä informoi konttikurottajakuljettajaa ja jakeluterminaalia kontin noudosta

7. Laskutus

- 7.1. Tiedot kytkennästä ja aiheutuneesta laskusta menevät laskutukseen, jossa tiedot tarkistetaan ja lasku lähetetään tarkastuksen jälkeen.



RAUMA STEVEDORING

**KONTTITERMINAALIPALVELUT
RAUMAN SATAMASSA
HINNASTO VUODELLE 2009**

(voimassa 1.1.2009 alkaen)



Oy Rauma Stevedoring Ltd
PL 68, Hakunintie 23
26101 Rauma

E-mail: headoffice.rst@raumasteve.fi

www.raumastevedoring.fi

KONTTITERMINAALIPALVELUT

YKSIKÖIDEN KÄSITTELY JA TERMINAALIMAKSUT

	EUR / kpl
<u>Vastaanotto tai luovutus terminaalista (kontit, flätit) sis. Kirjaamismaksun</u>	<u>43,50</u>
- konttikuljetuksiin sopimattoman ajoneuvon osalta, missä normaalin kontin- käsittelykaluston käyttö ei ole mahdollista esim. kapelliauto sis. Kirjaamismaksun	80,00
<u>Siirto / nosto terminaalin alueella</u>	<u>40,50</u>
<u>IMDG-konttien vastaanotto tai luovutus terminaalista, sis. Kirjaamismaksun</u>	<u>74,40</u>
<u>Konttien ja flättien ketjumosto</u>	<u>101,40</u>
<u>Terminaali-ilmoituksen laatiminen asiakkaan pyynnöstä</u>	<u>21,70</u>
<u>Lisäveloitus terminaali-ilmoituksen puuttumisesta</u>	<u>30,50</u>

KENTÄVUOKRAT LASTIKONTEILLE

Vientikontit (lastissa)

Säilytysajat	EUR / TEU / vrk
<u>1 - 7 vrk</u>	<u>0,00</u>
<u>Yli 7 vrk, veloitus alkaen ensimmäisestä vuorokaudesta</u>	<u>1,70</u>

Tuontikontit (lastissa)

Säilytysajat	EUR / TEU / vrk
<u>1 - 7 vrk</u>	<u>0,00</u>
<u>Yli 7 vrk, veloitus alkaen ensimmäisestä vuorokaudesta</u>	<u>1,70</u>

IMDG-YKSIKÖIDEN VARASTOINTIMAKSUT

Säilytysajat

<u>Saapumispäivä</u>		<u>Vapaa</u>
<u>1 - 7 vrk</u>	<u>EUR</u>	<u>20.70/TEU (=minimi)</u>
		<u>EUR / TEU / VRK</u>
<u>1 - 15 vrk</u>		<u>4.70</u>
<u>yli 15 vrk</u>		<u>19.70</u>
<u>IMO-tarrojen poistaminen</u>		<u>58.50</u>
<u>IMO-tarrat</u>		<u>14.50 / kpl</u>

REEFER-YKSIKKÖPALVELUT

	<u>EUR</u>
<u>Toimennidemaksu</u>	<u>17.60</u>
<u>Reefer-yksikön käynnistys/kytkentä</u>	<u>25.40/kontti</u>
<u>Sähköenergia</u>	<u>29.50/kontti/vrk</u>
<u>Lämpötilan tarkistus</u>	<u>6.20/kontti/vrk</u>
<u>Paikkavuokra (1-3 vrk vapaa) yli 3 vrk veloitus saapumispäivästä alkaen</u>	<u>2.20/TEU/vrk</u>
<u>LÄMMIN VARASTO (EIIMDG)</u>	<u>18.60/TEU/vrk</u>
	<u>Pienin veloitus 1 vrk</u>

MUUT SIIRROT SATAMA-ALUEELLA

	<u>EUR</u>
<u>Siirto pesuasemalle ja takaisin varastointiin</u>	<u>80.70/kontti</u>
<u>Siirto kotiattavaksi ja takaisin varastointiin</u>	<u>80.70/kontti</u>

YLEISET EHDOT

Varastointiaika lasketaan saapumispäivästä poisvientipäivään.

Tämän hinnaston osana noudatetaan voimassa olevien Suomen Lastausttajain liiton julkaisemien;
General Conditions for Loading and Discharging in Finland ja Yleisten ahtaus- ja
terminaalimääräysten ehtoja ja Yleisiä satamaoperointiehtoja 2006.

Terminaaliiin toimitettujen tavaroiden mahdollisesta hävittämisestä ja sen aiheuttamista
kustannuksista vastaa tavarantoimittaja.

Hinnaston hinnat eivät sisällä ALV:a.

Tästä hinnastosta aiheutuvat riitaisuudet ratkaistaan Suomen lain mukaisesti
ensimmäisenä oikeusasteena Rauman käräjäoikeudessa.

Oy Rauma Stevedoring Ltd pidättää oikeuden hinnannuutoksiin.

Oy Rauma Stevedoring Ltd
P.O.Box 66 (Hakuninte 23)
FIN-26101 Rauma
FINLAND

Puhelin / Telephone
Nat. (02) 83 121
Int. +358 2 83 121

Faksi / Fax
Nat. (02) 83 12444
Int. +358 2 83 12444

e-mail
Headoffice.rst@raumasteve.fi

Kaupparek. Nro /
Trade Reg. No.
33.976
Rauma