

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Logistiikka / Merikuljetukset ja satamaoperaatiot

Pasi Leino

TOIMINTAJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMINEN SATAMAFUUSIOSSA

Opinnäytetyö 2011

## TIIVISTELMÄ

### KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

#### Logistiikka

LEINO, PASI	Toimintajärjestelmän kehittäminen satamafuusiossa
Insinööri	53 sivua + 3 liitesivua
Työn ohjaaja	Yliopettaja Timo Mustonen
Toimeksiantaja	HaminaKotka Satama Oy
Joulukuu 2011	
Avainsanat	laatu- ja toimintajärjestelmät, laadunhallinta, satamat, prosessit, ympäristöjärjestelmät, Hamina, Kotka

Vuonna 2011 satamafuusiossa syntynyt HaminaKotka Satama Oy pyrkii kuvaamaan liiketoimintansa kirjalliseksi toimintajärjestelmäksi ensimmäisen liiketoimintavuotensa aikana. Työn tavoitteena oli tutkia satamafuusion aiheuttamia muutoksia sataman liikennepalvelutoiminnassa uutta toimintajärjestelmää varten. Erityisesti tuli selvittää voidaanko Kotkan ja Haminan satamien aikaisempia toimintakuvauksia hyödyntää uuden toimintajärjestelmän rakentamisessa.

Ensiksi kartoitettiin sataman liiketoiminta sekä liikennepalvelutoiminnan nykytila haastattelemalla yrityksen avainhenkilöitä sekä perehtymällä toimintaympäristöön. Tämän jälkeen verrattiin Kotkan sataman toiminta- ja Haminan sataman ympäristöjärjestelmien prosessikuvauksia sekä työ- ja menettelyohjeita kartoituksen tuloksiin. Tutkimuksen perusteella laadittiin kehitysehdotukset uutta järjestelmää varten.

Työn teoreettinen tarkastelu perustui toimintajärjestelmien tutkimiseen laatu- ja prosessijohtamisen kautta. Kirjallisena aineistona tutkimuksessa käytettiin laatu- ja ympäristöjärjestelmiä käsittelevää kirjallisuutta sekä merikuljetukseen ja satamatoimintaan liittyviä tekstejä.

Työprosessin tuloksena syntyi kehitysehdotuksia siitä miten Kotkan ja Haminan satamien aiempia toimintakuvauksia sekä työ- ja menettelyohjeita voisi hyödyntää uuden toimintajärjestelmän rakentamisessa. Lisäksi havaittiin uuden sataman liiketoiminnassa toimintoja, jotka tulisi ottaa mukaan toimintakuvaukseen.

## ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Logistics

LEINO, PASI

Bachelor's Thesis

Supervisor

Commissioned by

December 2011

Keywords

Developing a Management System in a Port Merger

53 pages + 3 pages of appendices

Timo Mustonen Senior Lecturer

HaminaKotka Satama Oy

quality system, port, process management, environmental management system

The objective of this study was to examine the changes in the traffic operations and in the organization of the HaminaKotka Port after the merger of 2011. The study was conducted to support the establishment of a new management system for the recently founded port organization. Special focus was placed on discovering how the previous management and environmental systems of the ports of Kotka and Hamina could be used.

The research process was started with surveying the current business processes and the traffic operations' segment of the company. After that the process descriptions and instructions of the management and environmental systems of the ports of Hamina and Kotka were compared with each other and to the results of the survey. A series of development proposals were compiled based on the previous comparison.

The concepts of quality and process management formed the theoretical background. In the study literature concerning quality and environmental systems was used. Additional sources dealt with sea transportation and port operations.

As a result, several proposals for the development of the new management system were made. These explain to which extent process descriptions and instructions of the previous systems can be used in the documentation of the new system. Also some new areas of port business were covered as a necessity to the new management system.

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

## TERMIT JA LYHENTEET

1 JOHDANTO	8
1.1 Taustaa	8
1.2 HaminaKotka Satama Oy	8
1.3 Työn tavoite	9
2 TOIMINTAJÄRJESTELMÄ	10
2.1 Laatu	10
2.1.1 Laadun määritelmä	10
2.1.2 Laatu käsitteenä	11
2.1.3 Laadun ominaisuudet	11
2.2 Laadunhallinta	11
2.3 Laatu- ja laadunhallintajärjestelmät	12
2.3.1 Tarkoitus	12
2.3.2 Rakenne	13
2.4 Ympäristöjohtaminen	14
2.5 Ympäristöjärjestelmät	14
2.5.1 Tarkoitus	14
2.5.2 Rakenne	15
3 PROSESSIT	16
3.1 Prosessityypit	17
3.2 Prosessijohtaminen	17
3.3 Prosessien kuvaaminen	18

4 TOIMINTAJÄRJESTELMÄT	19
4.1 Tarkoitus	19
4.2 Rakenne	19
5 SATAMATOIMINTA	21
5.1 Satamatoiminnan pääprosessit	21
5.2 Satamatoiminnan tukiprosessit	22
5.3 Sataman toimintaympäristö	23
5.3.1 Mussalo	23
5.3.2 Hamina	25
5.3.3 Hietanen ja Hietanen Etelä	26
5.3.4 Kantasatama	27
5.3.5 Halla	27
5.3.6 Sunila	28
5.3.7 Yksityiset laiturit	28
6 LIIKENNEPALVELUOSASTO	28
6.1 Organisaatio	28
6.2 Tehtävät	31
6.2.1 Alusliikennepalvelut	31
6.2.2 Nosturipalvelut	31
6.2.3 Sataman turvatoiminta	32
6.2.4 Alue- ja vuokra-aluevalvonta	33
6.2.5 Alue- ja meriturvallisuus	33
6.2.6 Nesteterminaali- ja IMDG-turvallisuusvalvonta	34
6.2.7 Laatu- ja ympäristövalvonta	35
6.2.8 Muut tehtävät	36

7 KEHITYSKOhteet	36
7.1 Toiminnan kuvaus	36
7.1.1 Toimintapolitiikka	37
7.1.2 Organisaatio ja vastuut	37
7.2 Menettely- ja työhjeet	39
7.2.1 Alusliikennepalvelut	40
7.2.2 Nosturipalvelut	40
7.2.3 Sataman turvatoiminta	41
7.2.4 Alue- ja vuokra-aluevalvonta	43
7.2.5 Nesteterminaalitoiminta	45
7.2.6 Laatu- ja ympäristötoiminta	45
7.2.7 Koulutus	47
7.2.8 Muut kehitysehdotukset	48
7.3 Turvallisuus osana toimintajärjestelmää	49
8 YHTEENVETO	49
LÄHTEET	52
LIITTEET	
Liite 1. Taulukko menettelyohjeista	
Liite 2. Taulukko työhjeista	
Liite 3. Menettely- ja työhjeiden vertailutaulukko	

## TERMIT JA LYHENTEET

**Bulk eli irtolasti** on lastityyppi, jota kuljetetaan tietyn tyyppisillä rahtialuksilla. Bulklasti on ilman pakkauksia laivan ruumassa irtonaisena ja täyttäen kokonaan sille varatun ruumatilan.

**Feeder** on pieni syöttöliikenteessä käytetty rahtialus.

**Kappaletavara** on lastityyppi, jossa lasti muodostuu kiinteistä yksittäisistä pakatuista tai pakkaamattomista kappaleista.

**Lo-Lo (Lift On – Lift Off)** on lastaustekniikka, jossa lasti nostetaan nostureilla laivan reunan yli ruumaan.

**Ro-Ro (Roll On – Roll Off).** on lastaustekniikka, jossa lasti joko ajetaan alukseen omilla pyörillään tai työnnetään alukseen erilliselle alustalle kiinnitettynä aluksen perä- tai sivuportin kautta.

## 1 JOHDANTO

### 1.1 Taustaa

Vuoden 2011 toukokuussa Haminan ja Kotkan satamaosakeyhtiöt yhdistyivät. Fuusion tuloksena syntyi Suomen suurin yleissatama. Tapahtuman ainutkertaisuus antaa aiheen tutkia ja kehittää uuden yhdistyneen sataman toimintaa. Koska olen työskennellyt sekä Kotkan että Haminan satamissa vaikuttavissa yrityksissä, sain nykyisen työnantajani myötävaikutuksella mahdollisuuden insinööriyön tekemiseen uudesta satamayksiköstä.

Satamafuusion uskotaan parantavan logistisen ketjun tehokkuutta ja vahvistavan Kymenlaakson seudun kilpailukykyä erityisesti kauttakululiikenteessä Venäjän talousalueelle. Yhdistymisen myötä sataman asiakasryhmillä on mahdollisuus optimoida liikennevirtojaan ja toimitilojaan sekä toimia yhden satamahallinnon kanssa, mikä vähentää byrokratiaa. Taloudellisesti suurin yksittäinen etu syntyy mahdollisuudesta karsia ja siirtää päällekkäisiä investointeja tulevaisuuteen aiemmin kahdessa kilpailevassa satamayksikössä. (Port of HaminaKotka Handbook 2011, 14 & 17)

### 1.2 HaminaKotka Satama Oy

Insinööriyön toimeksiantaja on satamien yhdistymisen tuloksena vuonna 2011 perustettu HaminaKotka Satama Oy. Yrityksen omistavat Kotkan (60 %) ja Haminan (40 %) kaupungit, ja se hallinnoi satamatoimintoja molemmissa kaupungissa ja työllistää noin 80 henkeä.

HaminaKotka Sataman vuosittaiseksi kokonaisliikennemääräksi on arvioitu ensimmäiselle toimintavuodelle 15–16 miljoonaa tonnia, joka käsittää kuivatavaran sekä neste-mäiset kuljetukset. Satamassa voidaan käsitellä erilaisia lastityyppejä, joita ovat ro-ro, kontit, nesteet, kuiva irtotavara, kappaletavara sekä projektilastit. Aluksia voidaan ottaa vastaan aina 15 metrin maksimisyvyykseen asti.

Pinta-alaltaan HaminaKotka Satama Oy:n toiminta-alue käsittää 1100 hehtaaria maa- ja 1400 hehtaaria merialuetta. Laituri- ja terminaali-alueet jakautuvat seuraavasti:

– Mussalo

– Hietanen ja Hietanen Etelä



- Kantasatama
- Sunila
- Halla
- Hamina (HaminaKotka Sataman Internet-sivut)



Kuva 1: Sataman alueet kartalla (HaminaKotka Satama Oy:n internet-sivut)

### 1.3 Työn tavoite

Yhdistyneen sataman näkyvimpiä muutoksia on kahden satamayksikön johtaminen ja hallinnoiminen keskitetysti uuden yhtenäisen organisaation kautta. Fuusion aiheuttamat muutokset henkilöstö- ja liikennemäärässä, toimitiloissa, työympäristössä, toimitiloissa, infrastruktuurissa sekä työmenetelmissä aiheuttavat tarpeen suunnitella sataman toiminta ja sen hallinto vanhaa dokumentaatiota hyödyntäen. Johtamisen työvälineinä on käytetty sekä Haminan että Kotkan satamissa sertifioituja laatu- ja ympäristöjärjestelmiä. Haminassa on ollut käytössä ISO 14001 -standardiin perustuva ympäristöjärjestelmä, kun taas Kotkassa toiminta on koottu ISO 14001-ympäristönäkötöineen ISO 9001 -standardin mukaisesti toimintajärjestelmäksi. Nämä kirjalliset dokumentit ovat hallintotyön lisäksi sataman sidosryhmille sekä asiakkaille merkki liiketoiminnan ja asiakaspalvelun laadukkaasta toteutuksesta kehitystyön kautta.

Satamafuusion myötä myös johtamisjärjestelmät sekä muut välineet ja metodit tulee päivittää ajan tasalle. Toimintaympäristön laajentuminen, liikevaihdon kasvu sekä organisaatiomuutos ovat asioita, jotka vaikuttavat oleellisesti liiketoiminnan hallinnoimiseen. Lisäksi Haminan ja Kotkan satamanosien väliset tekniset ja toiminnalliset eroavaisuudet tulee ottaa huomioon.

Insinööriyön tarkoituksena on selvittää, millä tavoin uusi HaminaKotka satama suunnittelee ja kuvaa operatiivisen toimintansa. Erityisesti huomio kohdistuu siihen miten aikaisempia toiminta- ja ympäristöjärjestelmiä voidaan soveltaa uudessa organisaatiossa. Tutkimuksen kohteeksi on rajattu HaminaKotka Satama Oy:n palvelusegmenteistä liikenne-palvelutoiminta, jossa on tapahtunut fuusion myötä selkeästi eniten muutoksia.

HaminaKotka Satama Oy laatii uuden laatu- ja ympäristöasiat kattavan toimintajärjestelmän ensimmäisen toimintavuotensa 2011 aikana. Tämä työ on selvitys, jossa tutkitaan satamafuusion aiheuttamia toiminnallisia muutoksia toimintajärjestelmän kehittämiseksi. Tutkimustulosten perusteella voidaan arvioida miten sataman liiketoiminnan dokumentointi tulisi toteuttaa satamafuusion jälkeen.

## 2 LAATU- JA YMPÄRISTÖJOHTAMINEN

### 2.1 Laatu

#### 2.1.1 Laadun määritelmä

Käsitteenä laatu voidaan määritellä usealla tavalla, riippuen näkökulmasta. Joku tuote tai palvelu mielletään yleisen määritelmän mukaisesti laadukkaaksi, mikäli se täyttää sille käyttäjän tai asiakkaan sille asettamat vaatimukset. Tällainen määritelmä on esitetty laadunhallintaan tarkoitettussa kansainvälisen standardisoimisjärjestö ISO:n standardissa ISO 9001. Toisaalta kokonaisvaltaisempaan laadunhallintaan soveltuvampi määritelmä laadusta on soveltuvuus käyttötarkoitukseen. Tämä määritelmä huomioi tuotteen tai palvelun kokonaisuuden laadukkuuden, sillä kustannukset tulee suhteuttaa tasapainoisesti asiakkaan toiveisiin, jolloin ei tarjota kallista ylilaatua eikä myöskään aliteta asiakkaan laatuvaatimuksia omien kustannusten keventämiseksi. (Lecklin 2006, 19–20.)

### 2.1.2 Laatu käsitteenä

Kaikessa valmistavassa toiminnassa on noussut esiin laadun merkitys. Perinteisesti laatu on käsitteenä yhdistetty valmistavaan teollisuuteen, jossa massatuotannon kehittyminen kiinnitti huomion virheiden ja hävikin karsimiseen. Tämän myötä teollisuuslaitoksiin luotiin oma ammattiryhmä tarkkailemaan valmistusprosessia laatuvirheiden varalta. Tarkkailun pohjalta syntyi tarve ohjata valmistusta laadukkaampaan suuntaan pyrkien ehkäisemään virheitä ennalta, eikä vain havainnoimaan niiden syntymistä. (Lecklin 2006, 16–17.)

Nykyisin laatukonsepti on laajentunut valmistavasta teollisuudesta kaikenlaiseen yritystoimintaan. Uudeksi käsitteeksi on muodostunut *kokonaisvaltainen laadunhallinta*, *Total Quality Management*, joka tarkoittaa laadun huomioimista yrityksen kaikilla osalualueilla. Kokonaisvaltaisella laadunhallinnalla pyritään johtamaan ja kehittämään yritystä ylläpitämällä asiakkaille sekä sidosryhmille suuntautuvaa toimintaa laadukkaasti. Modernissa laatuajattelussa huomio kiinnittyykin yhä enemmän ulospäin suuntautuvaan toimintaan, sillä asiakkaiden tyytyväisyys sekä markkinoiden näkemys ovat tärkeimmät mittarit yrityksen toiminnan laadun kannalta. (Lecklin 2006, 18.)

### 2.1.3 Laadun ominaisuudet

Olli Lecklin esittää kirjassaan Paul Lillrankin ajatukset laadun kuudesta eri näkökulmasta, joista laatua voidaan mitata tai arvioida. Nämä ovat valmistus-, tuote-, arvo-, kilpailu-, asiakas- sekä ympäristölaatu. Valmistuslaadulla tarkoitetaan perinteistä ajattelua, huomio keskittyy valmistukseen tavoitteena ohjata valmistusprosessia oikeanlaisiin lopputuloksiin. Tuotelaadussa on laajennettu näkökulmaa käsittämään jo tuotekehitysprosessin. Arvolaatu puolestaan keskittyy tuotteen tai palvelun arvon ympärille: kustannusten ja rahallisen hyödyn suhde luo perustan laatuominaisuuksille. Asiakaslaatu on asiakkaiden tarpeiden sekä odotusten täyttymistä. Ympäristölaatua mitataan yhteiskunnan ja ympäristön näkökulmasta, sillä hyödykkeen elinkaari sekä siihen käytettävät resurssit huomioidaan ympäristövaikutuksineen. (Lecklin 2006, 20.)

## 2.2 Laadunhallinta

Yrityksen näkökulmasta laatuun panostamisella vaikutetaan oleellisesti kannattavuuteen. Asiakastyytyväisyys sekä toiminnan kustannustehokkuus vaikuttavat hinnoitteluun

sekä markkina-asemaan. Liiketoiminnan laadukkaalla toteutuksella on vain yksi tavoite: yrityksen eloonjääminen pitkällä aikavälillä. (Lecklin 2006, 24–25.)

Kokonaisvaltaisella laadunhallinnalla voidaan ohjata yrityksen sisäistä toimintaa vähentäen virheitä ja niihin liittyviä kustannuksia. Ohjatulla toiminnalla pyritään tekemään oikeat asiat oikealla tavalla kaikessa toiminnassa. Laatuvaatimusten täyttyminen sekä tunnustettu hyvä laatu lisäävät asiakkaiden tyytyväisyyttä ja siten yritykselle syntyy markkinat, joita voidaan jopa kasvattaa laadukkaan liiketoiminnan viestittyessä ulospäin potentiaalisille asiakasryhmille. (Lecklin 2006, 24–25.)

## 2.3 Laatu- ja laadunhallintajärjestelmät

### 2.3.1 Tarkoitus

Laatujärjestelmässä organisaatiolle oleelliset prosessit ja toiminnot kuvataan ja niiden parhaiksi koetut suoritusmenetelmät otetaan käyttöön systemaattisesti. Laatujärjestelmä itsessään on laadun kehittämisen työkalu, jonka avulla taataan ensisijaisesti asiakkaalle järjestelmänhaltijan kyky tuottaa laatua. Toteuttamalla laatujärjestelmä standardinmukaisesti ja sertifioimalla se erikoistuneen osapuolen kautta varmistetaan toimintojen laadukas johtaminen ilman erillistä asiakkaan organisaatioon kohdistuvaa tutkimusta. Asiakasnäkökulman lisäksi järjestelmä ohjaa yrityksen sisäistä toimintaa varmistaen eri vaiheiden ja toimintojen toteutumisen oikeilla yhdenmukaisilla menetelmillä. Laatujärjestelmään on kuvattu yrityksen prosessit ja organisaatio siten, että vähimmäisvaatimukset asiakkaan tarpeiden tyydyttämiseksi toteutuvat. (Lillrank 1998, 132–134.)

Laatujärjestelmä-termi vanhentui jo 2000-luvulle tultaessa, ja yritys-elämässä siirryttiin kehittämään laadunhallinta-, toiminta- tai laadukkaita johtamisjärjestelmiä. Englannin kielessä käytetään termiä *Quality Management System* tarkoittamaan laatu- ja laadunhallintajärjestelmää ja *Quality of Management System* laadukasta johtamisjärjestelmää. Jälkimmäinen tunnetaan nykyisin myös nimellä toimintajärjestelmä. Merkittävimpana eroavaisuutena laatu- ja toimintajärjestelmän välillä voidaan pitää toimintajärjestelmän kattavampaa määritelmää koko organisaation laatujohtamisesta, sillä laatujärjestelmä mielletään usein suppeammaksi, teknisiin asioihin erikoistuvaksi kuvaukseksi. (Lecklin 2006, 29.)

### 2.3.2 Rakenne

Laatu- ja laadunhallintajärjestelmille on ominaista, että ne laaditaan standardinmukaisiksi auditoinnin ja sertifiointin helpottamiseksi. Laadunhallintaa varten kehitetty ISO 9001 -standardi määrittelee vaatimukset laadunhallintaan, ja se on tarkoitettu sovellettavaksi asiakaslaadun parantamiseen pyrkiville organisaatioille. Standardin erityispiirteenä on, että sitä voidaan käyttää laadunhallintaan sekä valmistavassa teollisuudessa että palveluja tuottavassa liiketoiminnassa. (Suomen Standardisoimisliitto SFS:n Internet-sivut)

Standardinmukaisuus ei ole pakollista laadunhallintajärjestelmälle tai laadukkaalle johtamisjärjestelmälle. Niiden rakenteille ei ole sinänsä asetettu erityisvaatimuksia. Järjestelmä tulee dokumentoida millaisessa muodossa tahansa jonkun tietovälineen avulla suhteessa organisaation tarpeisiin. Olli Lecklin esittää johtamisjärjestelmän aineiston dokumentaatiolle perusrakenteeksi kolmitasoisien mallin:

- 1. tasolla määritellään organisaation toiminnan ohjauksen periaatteet ja arvot sekä visio ja tavoitetilä johon järjestelmällä pyritään.
- 2. taso käsittää organisaation ja sen sidosryhmien yhteistyölle tarvittavat mallit ja kuvaukset, kuten organisaatiokaaviot, toimintaprosessit ja toiminnassa tapahtuvan verkostoitumisen.
- 3. tasolle on kerätty käytännön ja toiminnan yksityiskohtainen ohjeistus, joka koostuu työ- ja menettelyohjeista, toiminnan malleista sekä tallenteista. (Lecklin 2006, 30–31.)

Yllä esitetty rakenne on yhteensopiva ISO 9000 -standardisarjan vaatimusten kanssa. Lisäksi 9001 -standardissa on laadunhallintajärjestelmän osaksi liitettävä laatukäsikirja. Tämä tarkoittaa, että organisaatio laatii ja ylläpitää asiakirjaa, jossa on määritelty järjestelmän soveltamisala, menettelyohjeet ja prosessien väliset vuorovaikutukset. Käsikirjan tarkoituksena on auttaa hahmottamaan organisaation toimintaa esimerkiksi työntekijöiden perehdytyksessä ja käytännön työtilanteissa. Käsikirjan tarkoitus ei ole olla liian yksityiskohtainen, vaan siihen on sisällytetty vain toimintojen ohjaamisen kannalta oleellinen tieto. (Lecklin 2006, 31 – 32.)

Laadunhallinta- ja johtamisjärjestelmien tulisi olla organisaation luonteesta riippuen rakenteeltaan sopivan pituisia. Oleellista on, että pituus ei itsessään paranna järjestelmää. Organisaatiossa jo hallinnassa olevia toimintoja ei kannata välttämättä kuvata yksityiskohtaisesti, sillä tämä ei tuo lisäarvoa laadun parantamiseen. (Lillrank 1998, 20)

## 2.4 Ympäristöjohtaminen

Yhteiskunnan muuttuminen 1900-luvulla sai ihmiset huomiomaan teollisen kehityksen mukanaan tuomat ympäristövaikutukset. Ympäristötietoisuuden kasvaessa kiinnittyi myös yrityksissä ja julkisissa organisaatioissa huomio toiminnan ympäristövaikutuksiin. Toimintaympäristössä tapahtuvat muutokset raaka-aineiden ja energian saannissa, päästöongelmissa, asiakkaiden ympäristötietoisuudessa, ympäristönsuojelussa sekä vallitsevassa ympäristöpolitiikassa asettavat yrityksille ja julkisen sektorin toimijoille vaatimuksia ympäristökeskeiselle liiketoiminnalle. Ympäristöjohtaminen on laadunhallinnan ohella liikkeenjohtoa, joka tähtää yrityksen toiminnan jatkuvaan kehittämiseen. Näkökulmia yritykselle ovat esimerkiksi ympäristövaikutusten ja -riskien hallinta, energian ja raaka-aineiden tehokas käyttö. (Suomen valtion ympäristöhallinnon Internet-sivut)

## 2.5 Ympäristöjärjestelmät

### 2.5.1 Tarkoitus

Ympäristöjohtamisen tärkeimpänä työkaluna käytetään ympäristöjärjestelmää. Yritys pyrkii selvittämään liiketoimintansa ympäristövaikutukset ja käyttämään järjestelmää näiden vaikutusten vähentämiseen tai poistamiseen. Yrityksen jokaisesta toiminnosta, tuotteesta tai prosessista on tunnistettavissa vaikutukset ympäristöön. Järjestelmää rakennettaessa yrityksen ympäristöasioiden hallinnan päämäärät perustuvat merkittävimmien ja tärkeimpien ympäristövaikutusten kartoittamiseen. Päämäärien perusteella laaditaan yksityiskohtaiset tavoitteet, joiden mukaan ohjataan yrityksen toimintoja käytännössä. Tarkoituksena on, että ympäristöjärjestelmän myötä haitallisia ympäristövaikutuksia aiheuttava toiminta ovat tarkasti yrityksen hallinnassa. (Pesonen, Hämäläinen, Teittinen 2005, 11–14.)

On huomioitavaa, että yritys määrittelee itse ympäristönsuojelunsa tason. Ympäristöjärjestelmä on tarkoitukseltaan verrattavissa yrityksen laadunhallintajärjestelmään. Järjes-

telmä ei aseteta tavoitteita yrityksen laadun tai ympäristönsuojelun tasosta, vaan järjestelmä on työkalu halutun kehityksen aikaansaamiseksi. (Pesonen, ym. 2005, 11–14.)

Ympäristöjärjestelmän merkittävä hyöty yritykselle on, että pyritään ehkäisemään ennalta ympäristöön kohdistuvia haittoja. Ympäristövahingot aiheuttavat välittömiä kustannuksia, joita yrityksen tulisi välttää. Kaikkia ympäristövaikutuksia on mahdotonta poistaa, mutta jo niiden minimoimisella kyetään luomaan säästöjä. Lisäksi ympäristökeskeinen toiminta voi näkyä kustannusten vähentymisenä energiantehokkuudessa, raaka-aineiden käytössä sekä jätteiden käsittelyssä. Ympäristöjärjestelmään voidaan sisällyttää ohjeistus ja vastuut onnettomuus- ja hätätilanteissa. Tällä tavoin järjestelmä on apuväline ympäristövahinkojen ja muiden ongelmatilanteiden torjuntaan. (Pesonen, ym. 2005, 11–14.)

Laadunhallintaan verrattuna ympäristöasioiden johtaminen on yritykselle sen oman toiminnan tutkimusta. Ympäristöjärjestelmän laatiminen vaatii toimintojen tarkkaa kartoittamista, jota seuraa toimintojen kuvaaminen ja dokumentointi järjestelmään. Liiketoimintaprosessien tutkiminen auttaa yrityksen toiminnan kehittämisenä vastaavalla tavalla kuin laadunhallinnassa. Ympäristöjärjestelmä voidaan sertifioida, jolloin yrityksen ympäristöjohtamisen on tunnustettu täyttävän tietyt vaatimukset. Tämä saa aikaan myös ympäristöjärjestelmän imagohyödyn, sillä tällä tavoin ulkopuolinen asiakas tai muu sidosryhmä tulee tietoiseksi yrityksen tai organisaation toiminnasta suhteessa ympäristöön. (Pesonen, ym. 2005, 11–14.)

### 2.5.2 Rakenne

ISO 14000 -sarja on kokoelma standardeja, jotka standardoimisjärjestö ISO on laatinut ympäristöasioiden hoitamista varten. Tämä standardisarja on tärkein ympäristöjärjestelmiin liittyvä kansainvälinen määrittely. Ensimmäisessä ISO 14001 -standardissa käydään läpi ympäristöjärjestelmän rakentaminen viisivaiheisena: yrityksen ympäristöpolitiikan laatiminen, järjestelmän suunnittelu, toteuttaminen käytännössä, järjestelmän arviointi sekä ympäristöjärjestelmän tarkastaminen. (Pesonen, ym. 2005, 15–17.)

EMAS, *the Eco-Management and Audit Scheme*, on yrityksille ja julkishallinnon organisaatioille kehitetty ympäristöjärjestelmä. EMAS-järjestelmä perustuu EU:n asetukseen organisaatioiden vapaaehtoisesta osallistumisesta yhteisön ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmään. Järjestelmä on vapaaehtoinen, ja sitä noudattava organisaatio

sitoutuu noudattamaan ympäristölainsäädäntöä, raportoimaan ympäristöön liittyvistä asioistansa julkisesti sekä jatkuvaan ympäristönsuojelun tason kehittämiseen. Ulkopuolinen auditoija, Suomessa Mittatekniikan keskus, tarkistaa organisaation ympäristöjärjestelmän, minkä jälkeen yritys saa käyttää EMAS-sertifikaattia ja -logoa viestinnässään. EMAS-organisaatiot rekisteröidään Suomen Ympäristökeskukseen. Rekisteröiminen voidaan tehdä myös muuhun EU-maahan mikäli päätoimipaikka tai organisaation toiminta on muualla kuin Suomessa. (Suomen valtion ympäristöhallinnon internet-sivut)

EMAS-järjestelmälle on edellytyksenä ympäristöjärjestelmän laatiminen ISO 14001 -standardin mukaisesti. Lisäksi organisaation on laadittava selonteko järjestelmästä, minkä jälkeen järjestelmä todetaan EMAS-statuksen mukaiseksi. (Suomen valtion ympäristöhallinnon internet-sivut)

Mikäli ympäristöjärjestelmä halutaan sertifioitua, tulee se rakentaa ISO 14000 -sarjan mukaisesti. Samalla tavoin kuin laadunhallintajärjestelmän, ympäristöjärjestelmän voi kuitenkin toteuttaa myös vapaamuotoisemmin suhteessa organisaation luonteeseen. Standardinmukaisessa ympäristöjärjestelmän dokumentoinnissa toistuu rakenteellinen laadunhallintajärjestelmän tasomalli: Korkeimman tason muodostaa ympäristöpolitiikka, joka tarkoittaa organisaation julkisuuteen ilmoittamia ympäristötoimintansa tavoitteita. Poliittikka seuraava taso pitää sisällään ympäristökäsikirjan, johon on koottu ympäristötoimintaan liittyvät organisaation välitavoitteet ja niiden ohjeistus sekä käytännön toiminnan työ- ja menettelyohjeet. Alin taso muodostuu järjestelmän tallenteista, jotka ovat ympäristövaikutusten mittaukseen liittyviä raportteja sekä muita seuranta-asiakirjoja. (Pesonen, ym. 2005, 63–64)

### 3 PROSESSIT

Laatu- ja ympäristöasioiden johtamiselle on olennaista prosessiajattelu, joka tarkoittaa organisaation toimintojen havainnoimista erinäisinä prosesseina. Prosessi on vuorovaihteisten tapahtumien sarja, jossa panokset muutetaan tuotoksiksi. Työvaiheet, henkilöt, koneet, tiedot ja taidot ovat osa prosessia tuotoksen aikaan saamiseksi. (Lecklin & Laine 2009, 39–40.)

Prosessi ei ole ainutkertainen toimintojen tapahtuma, vaan sillä tarkoitetaan toimintoja, jotka toistetaan yleisellä tasolla tietyn tuloksen aikaan saamiseksi. Prosessi itsessään voi olla sarja saman funktion toistoja tai erilaisista vaiheista muodostuva sekvenssi. Toisto



on ominaista osavalmistus- tai kokoonpanoprosesseissa sekä toistuvissa palveluprosesseissa, joissa toistotapahtumien välinen vaihtelu aiheuttaa lopputuloksen laadun kannalta ongelmia. Sekvenssin kaltainen prosessi on puolestaan osa palveluteollisuutta sekä virtautetun tuotannon valmistusteollisuutta. Molemmilla tarkoitetaan jonkin aineettoman tai aineellisen hyödykkeen virtaa eri toimintojen kautta kohti lopputulosta. Tällaisessa prosessissa vaikutukset laatuun näkyvät, mikäli jokin vaihe keskellä virtausta jää toteutumatta. (Lillrank 1998, 26–27.)

Liiketoimintaprosessit ovat prosesseja, joiden panoksilla pyritään luomaan yrityksen tai muun organisaation liiketoiminnan kannalta hyödyllinen tulos. Tällaiset prosessit ovat joko jalostus- tai lisäarvoprosesseja, joilla on asiakas joko organisaation sisä- tai ulkopuolella. (Lecklin 2006, 123–124.)

### 3.1 Prosessityypit

Yrityksen tai organisaation ulkoista asiakasta palvelevat prosessit ovat ydinprosesseja, jotka on jalostettu yrityksen tai organisaation tärkeimmistä kyvyistä tuottamaan lisäarvoa. Esimerkkeinä voidaan pitää valmistavassa yrityksessä tuotekehitystä, tuotantoa sekä asiakaspalvelua. Näitä tukevat hallinnolliset toiminnot, kuten tieto-, talous- ja henkilöstöhallinto, joilla luodaan edellytyksiä ydinprosessien ylläpitämiseksi. Nämä ovat organisaation tukiprosesseja. Molemmista prosessityypeistä on erotettavissa avainprosessit, jotka nähdään tärkeimpinä kehityskohteina prosesseja hallittaessa. (Lecklin 2006, 130.)

### 3.2 Prosessijohtaminen

Prosessiajattelulla pyritään muuttamaan yrityksen liiketoimintaa laadukkaammaksi sisäisen organisaatiomuutoksen kautta. Funktionaalinen organisaatio tarkoittaa yrityksen toimintojen jakautumista tehtävien mukaan eri osiin tai osastoihin. Jokaisella osastolla on omat tavoitteensa sekä prioriteettinsa suhteessa yrityksen ulkopuoliselle asiakkaalle tuotettavaan palveluun tai hyödykkeeseen. Käytännössä jokainen osasto keskittyy ensisijaisesti omaan toimintaansa. Tällöin palvelun tai hyödykkeen laatu vaihtelee jokaisen osaston välillä. Kun yrityksen toimintaa mallinnetaan kohti prosessiajattelua, pyritään osastot saamaan toimimaan yhdessä jalostus- tai lisäarvoketjuna. Tämä tarkoittaa, että jokainen osasto tuottaa panoksistaan tuloksen ketjun seuraavalle jäsenelle, joka toimii

näin sisäisen prosessin asiakkaana. Tulos on samalla syöte uudelle sisäiselle prosessille. (Lecklin 2006, 124–127.)

Prosessijohtaminen on toimintatapa, jossa funktionaalinen organisaatio pyritään poistamaan ja siirrytään johtamaan toimintaa prosessien kautta. Yrityksen päätoiminnot nähdään ydinprosesseina, joilla on yhteys yrityksen eri osastoihin. Oleellista on, että ydin- ja tukiprosesseille on määritelty omistajat, jotka vastaavat prosessin suorituskyvystä ja kehittämisestä. Tärkeimpien prosessien omistajat muodostavat yrityksen johdon. Yrityksen prosessit linkitetään toisiinsa, jolloin syntyy yhtenäinen verkko, jonka tulee olla hallittu kokonaisuus. Yksikään prosessi ei saa jäädä irralliseksi, vaan se täytyy saada järkevästi yhdistettyä kokonaisuuteen. (Lecklin 2006, 124–127.)

### 3.3 Prosessien kuvaaminen

Yrityksen prosessien selvittämiseksi on tehtävä kartoitus nykytilanteesta. Tämä tarkoittaa, että verrataan toiminnan nykyistä tilaa haluttuun tavoitteeseen liiketoimintaprosessien osalta. On saatava selville, tunnistetaanko liiketoiminnasta jo nyt halutut prosessit vai vaatiiko haluttujen prosessien aikaansaaminen toiminnan uudelleenjärjestelyä. (Lecklin 2006, 134–139.)

Kartoitusta seuraa prosessianalyysi, jossa selvitetään prosessissa olevat ongelmat, prosessien laatukustannukset, määritetään prosessien tehokkuuden mittarit sekä valitaan sisäiset työkalut prosessien tehostamista varten. Analyysin perusteella liiketoiminnan prosesseja voidaan yhdistellä tai laajentaa tai lopettaa kokonaan, jolloin toiminto ulkoistetaan. Kun prosessin kehitystoimenpiteet on määritelty, tehdään suunnitelma parannusehdotuksineen ja otetaan se käyttöön. (Lecklin 2006, 134–139.)

Prosessianalyysin jälkeen nimetään pääprosessit sekä niille organisaation sisältä prosessinomistajat. Liiketoiminnan pääprosessit kuvataan pääpiirteittäin prosessikartaksi, minkä jälkeen kuvausta pyritään laajentamaan kartoittaen pääprosesseihin sidoksissa olevat ydin- ja tukiprosessit. (Lecklin 2006, 134–139.)

Prosessi kannattaa kuvata sekä graafisesti että sanallisesti. Sanallisessa yleiskuvauksessa kerrotaan prosessin keskeisimmät asiat: prosessin nimi, tehtävä, prosessin omistaja, liityntäprosessit sekä prosessin soveltamisalue, jossa on tarkennettu prosessin alku- ja lopputapahtumat sekä prosessin tehokkuuden mittarit. Prosessille on nimettävä myös

sen asiakas ja ne tulokset, jotka prosessi tälle tuottaa, sekä toimittava osapuoli, joka antaa syötteet prosessiin alkuvaiheessa. (Lecklin 2006, 134–139.)

Graafinen prosessikaavio esittää prosessin vaiheet, siihen osallistuvat henkilöt sekä toiminnot pelkistettynä piirroksena. Prosessien mallintamisessa käytetään usein toimintokaavio-mallia, jossa kaavion vasempaan reunaan on merkitty prosessin osallistujat osallistumisjärjestyksen mukaisesti. Prosessin vaiheet kirjataan järjestyksessä osallistujan kohdalle. Prosessin vaiheet yhdistetään toisiinsa nuolilla, jotka etenevät prosessin lopun suuntaan. Tavoitteena on pitää prosessikaavio mahdollisimman pelkistettynä toiminnan päälinjojen mukaisesti, jotta kuvaus säilyisi selkeänä. Yleisohjeena on, että prosessikaavio mahtuu yhdelle sivulle, jolloin siihen voidaan sisällyttää 10–20 prosessin vaihetta. Risteävät toiminnot sekä yksityiskohdat voidaan kuvata tarkemmin työ- tai menettelyohjeissa. (Lecklin 2006, 134–139.)

## 4 TOIMINTAJÄRJESTELMÄT

### 4.1 Tarkoitus

Toimintajärjestelmä on yrityksen johtamisen työkalu, jossa organisaation koko toiminta on kartoitettu järjestelmän muotoon. Toimintajärjestelmän yleisimmät tehtävät ovat toiminnan ohjeistamisen, yrityksen toimintatapojen kuvaaminen, johtamisen työkaluna toimiminen, toiminnan jatkuva parantaminen, organisaation perustehtävän ja strategian toteuttaminen sekä sertifiointivaatimusten täyttäminen. (QPR Software Oyj:n Internet-sivut)

Sekä laatu- että ympäristöjärjestelmät ovat itsessään toimintajärjestelmiä, jotka on toteutettu kattamaan organisaation tietyt viitekehykset: laatu- ja ympäristöjohtaminen. Nykyisin organisaation johtamisen painopiste on siirtynyt kohti laajempaa kokonaisuutta, jossa laadun sekä ympäristöasioiden hallinta ovat yksittäisiä osia. Näiden lisäksi toimintajärjestelmään sisällytetään usein organisaation turvallisuusjohtamiseen, taloushallintoon sekä riskinhallintaan liittyviä kokonaisuuksia.

### 4.2 Rakenne

Johtamisjärjestelmä on toimintajärjestelmän synonyymi. Johtamisjärjestelmän toteuttaminen perustuu yleisesti hyväksytyyn johtamismalliin, niin sanottuun Demingin johta-

misympyrään. Malli koostuu suunnittelu-, toteutus-, arviointi sekä parannusvaiheista, jotka seuraavat kyseisessä järjestyksessä toisiaan.

Lecklin ja Laine esittävät johtamisjärjestelmän peruselementeiksi:

- 1. Organisaation toiminnan kuvaaminen
- 2. Laadunhallinta sekä laatujohtaminen
- 3. Ympäristöasioiden hallinta
- 4. Turvallisuus ja terveys
- 5. Yhteiskuntavastuu
- 6. Innovaatiot (Lecklin & Laine 2009, 32–26).

Toimintajärjestelmässä organisaation toiminnan kuvaamisen pohjana käytetään proses-sijohtamista. Laatu- sekä ympäristöasioiden hallinta on yksi aspekti, johon toimintajär-jestelmä pyrkii vaikuttamaan. Usein standardinmukaiset laatu- ja ympäristöjärjestelmät otetaan sellaisinaan mukaan toimintajärjestelmään tai se laaditaan niiden mukaisesti.

Organisaation toiminnan turvallisuus sekä terveysvaikutukset ovat uusi näkökulma lii-ketoiminnan johtamiseen. Turvallisuusjohtamisen tarkoituksena on kehittää työturvalli-suutta, ylläpitää työntekijöiden työkykyä sekä ennaltaehkäistä työtapaturmia ja ammatil-lisia sairauksia parantamalla turvallisuuskulttuuria yrityksessä tai organisaatiossa. Ensi-sijaisesti on kyettävä täyttämään työturvallisuuteen liittyvän lainsäädännön sekä viran-omaisten vaatimukset. Toiminnan turvallisuusriskit on tunnistettava ja ne on pyrittävä minimoimaan sekä hallitsemaan organisaatiota poikkeustilanteissa.

Turvallisuusjohtamista varten on kehitetty oma standardisarja: OHSAS 18001, joka toimii yrityksen työturvallisuus- sekä työterveysjärjestelmän laatimisen apuvälineenä. Tavoitteena on, että standardisarjan avulla yritys tai organisaatio hallitsee työsuojeluun liittyviä asioita kokonaisvaltaisesti jokapäiväisessä toiminnassaan. Työturvallisuusjär-jestelmää varten ei ole laadittu maailman tai Euroopan laajuisesti yleispäteviä ISO- ja EN-standardeja, ja OHSAS on eri maiden kansallinen standardi. Se on kuitenkin laadittu yhteensopivaksi ISO:n laatu- ja ympäristöstandardien kanssa. (Suomen Standardisoi-misliitto SFS:n Internet-sivut)

Yhteiskuntavastuu on yrityksen tai organisaation toiminnan eettisten ja sosiaalisten vaikutusten hallintaa. Nykyisessä kansainvälisessä toimintaympäristössä yhteiskunnallisten asioiden huomioiminen liiketoiminnassa on lisääntynyt huomattavasti. Esimerkkeinä yhteiskuntavastuusta voidaan pitää työehtosopimusten ja työntekijöiden kokoontumisvapautta, työaikojen noudattamista ja riittäviä korvauksia työntekijöille. Oleellista on, että yhteiskuntavastuusta huolehditaan myös organisaation sidosryhmissä, esimerkiksi alihankkija- ja toimittajaverkostoissa. (Lecklin & Laine 2009, 36.)

Organisaation yhteiskuntavastuusta huolehtimista varten on kehitetty oma standardisarja: ISO 2600 Yhteiskuntavastuuopas. Se on tarkoitettu hyödyttämään kaikenlaisia organisaatioita koosta ja sijaintimaasta riippumatta. Tavoitteena standardilla on parantaa organisaation kilpailukykyä, mainetta sekä suhteita viranomaisiin muihin julkisiin instituutioihin ja lisätä organisaation houkuttelevuutta potentiaalisille työntekijöille, asiakkaille sekä rahoittajille. Käsiteltyjä aiheita ovat ihmisoikeudet, työelämän käytännöt, ympäristö, oikeudenmukaiset toimintatavat, kuluttaja-asiat, yhteisön toimintaan osallistuminen ja yhteisön kehittäminen sekä organisaation hallintotapa. (Suomen Standardisoimisliitto SFS:n Internet-sivut)

Innovaatioilla tarkoitetaan menestyvän organisaation pyrkimystä luoda edellytykset uusien tuotteiden, tuotantomenetelmien tai markkinoiden kehittämiseksi. Riippuu organisaation strategiasta, kuinka tärkeänä osana uusien innovaatioiden luominen nähdään liiketoimintaa.

## 5 SATAMATOIMINTA

### 5.1 Satamatoiminnan pääprosessit

HaminaKotka Satama Oy:n päätuotteet ovat toimivan satamaympäristön toteuttaminen sekä nosto- ja aluspalveluiden tuottaminen. Päätuotteet ovat samalla liiketoiminnan pääprosessit.

Satamaympäristön toimivuudella tarkoitetaan sataman infrastruktuurin ylläpitämistä. Prosessi lähtee liikkeelle satamassa toimivan asiakkaan tarpeesta. Asiakkaalla tarkoitetaan satamassa toimivaa tai satamaa käyttävää sidosryhmää, joita ovat varustamot, satamaoperaattorit, kuljetus- ja logistiikka-alan yritykset sekä teollisuusyritykset. Myös viranomaiset, kuten tulli, voivat olla prosessin asiakkaana.

Prosessin tuotoksena syntyy palvelu, jonka tavoitteena on luoda asiakastyytyväisyyttä ja vastata asiakkaan tarpeisiin. Prosessin myötä esimerkiksi hyvin ylläpidetyllä tai rakennetulla varastorakenteella, terminaalilla, laiturilla tai väylällä edesautetaan asiakkaan omaa liiketoimintaa luomalla sopiva toimintaympäristö sataman käyttöä varten.

Infrastruktuurin ylläpitäminen koostuu kunnossapitotoiminnasta sekä rakennushankkeista. Kunnossapitotoiminnalla pyritään varmistamaan satamarakenteiden sekä laitteiden käyttökelpoisuus. Rakennushankkeet on jaettu kolmeen kategoriaan: pienet, keskisuuret ja suuret hankkeet.

Pienet rakennushankkeet perustuvat sataman sidosryhmiltä tuleviin toimeksiantoihin, ja niiden toteuttamisesta päätetään johtoryhmässä hankekohtaisesti. Keskisuurilla rakennushankkeilla pyritään ylläpitämään yrityksen palvelutasoa. Niiden valmistelu käsittää huomattavan määrän selvitystyötä sekä viranomais- ja lupaprosessien toteuttamisen.

Keskisuuret hankkeet annetaan sopimuksilla rakennusurakoitsijoiden hoidettaviksi, ja niiden kustannuksiin on varauduttu sataman vuosibudjettia laadittaessa.

Suuret rakennushankkeet ovat usein vuosia kestäviä projekteja, joiden tavoitteena on varmistaa sataman kilpailukyky sekä palvelutaso pitkällä aikavälillä. Nämä hankkeet vaativat myös huomattavasti enemmän ennakkovalmistelua sekä lupakartoitusta kuin pienet rakennushankkeet ennen projektin aloittamista.

Alus- ja nostopalvelut muodostavat toisen sataman pääprosessin, jonka alussa on laivala HaminaKotka satamaan liikenneväyän varustamon tai sen edustajan tai sataman läpi tavaraa kuljettavan toimijan tarpeet. HaminaKotka Satama Oy huolehtii satamissa liikenneväyien alusten lastinkäsittelyyn liittyvien nosturitöiden toteuttamisesta omalla kustollaan. Toimintaan kuuluu nosturityötilausten vastaanotto, työn suorittaminen sekä nosturikaluston huollon suunnittelu ja valvonta.

Aluspalveluilla tarkoitetaan satama-alueen laivaliikenteestä huolehtimista, mikä pitää sisällään laituripaikkojen tarjoamisen aluksille, alusliikenteen tietojen vastaanottamisen ja eteenpäin välittämisen sekä alusten kiinnittämisen ja irrottamisen laitureihin. Lisäksi aluksille tarjotaan muita palveluja, joita ovat alusjätteistä huolehtiminen, vedenanto, jäänmurto sekä turvallisuuspalvelut. Pääprosessin lopputuloksena pyritään vaikuttamaan yhtäläillä asiakkaan tyytyväisyyteen. Tavoitteena on luoda edellytykset asiakkai-

den liiketoiminnalle tarjoamalla tehokas palvelutoiminta tavarankuljetukseksi sataman kautta meriteitse.

## 5.2 Satamatoiminnan tukiprosessit

HaminaKotka Satama Oy:n päätuotteiden aikaan saamiseksi on olemassa kolme toiminta-aluetta, jotka toimivat liiketoiminnan tukiprosesseina. Sataman johtaminen ja hallinnointi, turvallisuudesta ja ympäristöstä huolehtiminen ja satamatoiminnan kehitys ja markkinointi ovat funktioita, joiden avulla päätuotteiden toteuttamista pyritään ohjaamaan yrityksen johdon määrittelemän strategian mukaisesti.

HaminaKotka Satama Oy:n johtaminen ja hallinnointi käsittävät kaiken organisaation sisäiseen johtamiseen sekä yrityksen tieto- ja rahavirran ohjaukseen liittyvän toiminnan. Henkilöstöhallinto, sataman asiakassopimusten hallinta sekä palveluiden laskutus ja satamajärjestyksen ylläpito ovat kaikki hallinnollisia toimia, joilla tuetaan sekä alus- ja nostopalveluita että satamaympäristön ylläpitoa.

Sataman pääprosessit tulee toteuttaa turvallisuuden ja ympäristön kannalta laadukkaasti. Siksi tukiprosessin asiakastarve on peräisin sataman päätuotteista. Huolehtimalla turvallisuuden liittyvistä asioista, kuten vaarallisten aineiden valvonnasta, työsuojelusta, kulunvalvonnasta sekä ympäristönsuojelusta, luodaan edellytykset satamatoiminnan korkealle tasolle. Samalla huolehditaan myös päätuotteiden vaatimuksista suhteessa lainsäädäntöön.

Markkinoinnilla etsitään asiakkaita ja niiden myötä myyntiä sataman kahdelle päätuotteelle. Yhtiötettynä satamana HaminaKotka sataman liiketoiminta on riippuvainen satamaa käyttävistä sidosryhmistä sekä niiden tuottamasta liikevaihdosta. Kehitystoiminnalla pyritään vaikuttamaan pääprosesseihin sataman markkinoissa tapahtuvien muutosten mukaisesti.

## 5.3 Sataman toimintaympäristö

### 5.3.1 Mussalo

Mussalon satamanosa koostuu kolmesta terminaalista sekä satama-alueen yhteydessä olevassa erillisestä teollisuus- ja logistiikka-alueesta. Konttiterminaalin 1792 metrin lai-

turirakenteissa on yhteensä 12 laivapaikkaa feeder-konttialuksille. Kontteja käsitellään seitsemällä konttinosturilla, jotka ovat kaikki yksityisten satamaoperaattoriyritysten omistamia. Maksimisyväys konttiterminalissa operoitaville aluksille on 12 metriä. (Pasanen 2011, haastattelu)

Mussalon irtolastiterminalissa 600 metrin laiturirakenteet tarjoavat laivapaikan neljälle irtolastialukselle. Terminalissa on kolme 40 tonnin HaminaKotka Satama Oy:n omistamaa ja operoimaa satamanosturia. Irtolastiterminalissa käsitellään kuivia bulk-lasteja, joita ovat esimerkiksi kaoliini, kalkki sekä lannoitteet. Lisäksi terminalin kautta voidaan kuljettaa yksittäisiä projektilaivauksia. Terminalissa on satamaoperaattoreiden varastoja sekä varastokenttää lastin käsittelyä varten. Aluksia voidaan ottaa vastaan 13 metrin syvyykseen asti. (Pasanen 2011, haastattelu)

Nesteterminalissa on kaksi pistolaituria 10 – 13 metrin syvyyksellä liikkuville tankkialuksille. Terminalissa on kemikaaleja kuljettavien yritysten säiliövarastoja sekä muita toimitiloja. (Pasanen 2011, haastattelu)

Osaksi Mussalon satamanosaa kuuluu myös Jänskän laituri, jossa ei tällä hetkellä ole aktiivista satamatoimintaa. Vuosien 2009 ja 2011 välillä sen kautta kuljetettiin NordStream-hankkeen kaasuputkia. (Pasanen 2011, haastattelu)





Kuva 2. Mussalon satamanosan kartta (HaminaKotka Satama Oy:n Internet-sivut)

Satama-alueen ulkopuolella on kolme teollisuus- ja logistiikka-alueita: Hanskinmaa, Palaslahti sekä Kotolahti. Näillä alueilla on logistiikka-alan sekä muiden teollisuusyritysten varastoja, terminaaleja sekä toimipaikkoja. Alueet lasketaan osaksi satamaa, vaikka niitä ei luokitella satama-alueiksi. (Pasanen 2011, haastattelu)

HaminaKotka Satama Oy:n pääkonttori sijaitsee teollisuusalueen tuntumassa Mussalon satamanosan kulunvalvonnan läheisessä Merituuli-toimistorakennuksessa. Sinne on keskitetty yrityksen johto, henkilöstö-, talous- ja tietohallinto sekä markkinointi. Sataman liikennepalveluosaston operatiivinen toimipiste sijaitsee konttiterminaalien toimintakeskuksessa, jossa työskentelee operatiivinen päällikkö, vuoroesimiehet sekä monitoimisatamapalvelutyöntekijät ja monitoiminosturinkuljettajat. (Pasanen 2011, haastattelu)

### 5.3.2 Hamina

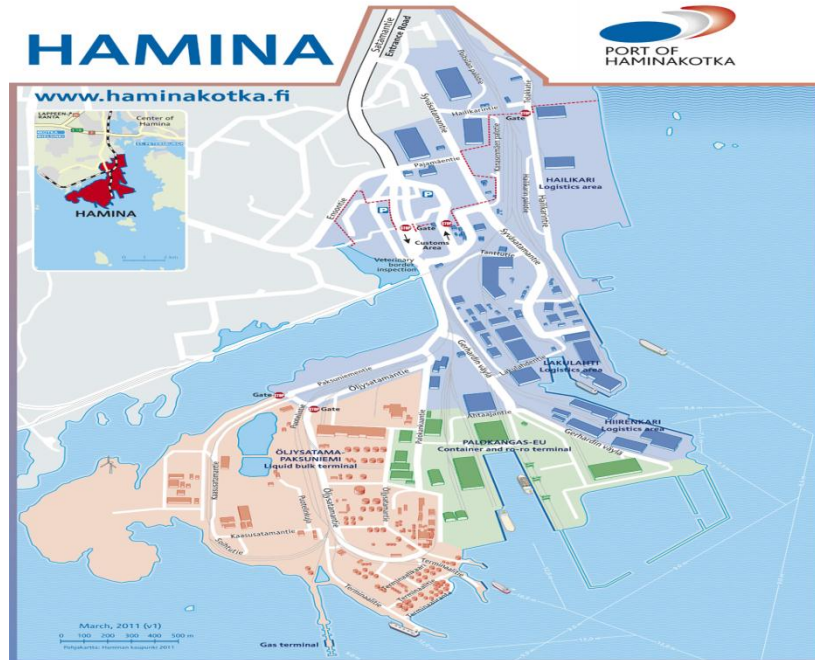
Haminan satamanosa pitää sisällään entisen itsenäisen Haminan sataman kokonaisuudessaan. Alue jakaantuu Öljysataman neste- ja kaasuterminaaleihin, Palokankaan yhdistettyyn kontti- ja ro-ro-terminaaliin sekä Hiirenkarin, Lakulahden ja Hailikarin satamajalogistiikka-alueisiin. (Pasanen 2011, haastattelu)

Öljysatamassa on kolme tankkialusten operointiin varattua nestelaituria. Kaasuterminaalissa on yksi kaasua kuljettavien alusten operointiin varattu laituri. Näihin laivapaikkoihin voidaan liikennöidä 12 metrin syvyyteen asti. Öljysataman alueella on useita kemikaalien ja kaasujen käsittelyyn erikoistuneiden yritysten säiliövarastoja sekä terminaaleja. Lisäksi alueella on myös kemianteollisuutta. (Pasanen 2011, haastattelu)

Palokankaan kontti- ja ro-ro-terminaalissa voidaan operoida konttialuksia sekä peräportillisia ro-ro-aluksia seitsemällä laivapaikalla 12 metrin maksimisyvyyksellä. Terminaalien alueella on satamaoperaattoriyritysten varasto- sekä muita toimitiloja sekä varastokenttää. Konttiterminaalissa on kolme HaminaKotka Satama Oy:n omistamaa konttinosuria, joita operoi yksityinen satamaoperaattoriyritys. (Pasanen 2011, haastattelu)

Hiirenkarin ja Lakulahden alueella voidaan operoida sekä ro-ro- että konventionaalisen lastinkäsittelyn vaativia lo-lo-aluksia neljällä Ro-ro-laivapaikalla sekä kymmenellä lolo-

laivapaikalla 8,6 metrin maksimisyvyyksellä. Alueella on satamaoperaattoriyritysten varasto- sekä muita toimitiloja sekä varastokenttää. Hailikairin, Hiirenkarin ja Lakulahden alueella on logistiikka-alan yritysten varasto- ja toimitiloja sekä muita teollisuusyritysten toimipaikkoja. (Pasanen 2011, haastattelu)



Kuva 3. Haminan satamanosa kartta (HaminaKotka Satama Oy:n Internet-sivut)

HaminaKotka Satama Oy:n tekninen osasto ja teknisen kehityksen osasto sekä liikennepalveluosaston hallinnointi on keskitetty Haminan satamanosaan. Niiden toimipiste sijaitsee Haminan sataman porttirakennuksessa. (Pasanen 2011, haastattelu)

Porttirakennus toimii myös toimipisteenä osalle liikennepalveluosaston työntekijöistä. Rakennuksessa on entisen Haminan sataman alusliikennekeskus, jossa on vastaavanlaisia valvontatekniikkaa kuin Mussalon toimipisteessä. Haminan satamanosassa on myös teknisen osaston varikko, johon on sijoitettu ratatöihin liittyvää kalustoa kuten työkoneita ja työvälineitä. Lisäksi Lakulahden ja Hillon alueella on Haminan sataman entistä väylänhoitokalustoa, joka siirtyi fuusion myötä HaminaKotka Satama Oy:n hallintaan. (Pasanen 2011, haastattelu)

### 5.3.3 Hietanen ja Hietanen Etelä

Hietasen satamanosassa laiturirakenteita on 1081 metriä. Se pitää sisällään kuusi laivapaikkaa aluksille, joiden maksimisyväys on 10 metriä. Terminaali on erikoistunut peräportillisten Ro-Ro-alusten liikennöintiin. Satama-alueella on satamaoperaattoriyritysten varasto- ja muita toimitiloja sekä kenttäalueita. Sataman välittömässä läheisyydessä sijaitsee autologistiikan tarpeisiin suunniteltu kenttäalue. (Pasanen 2011, haastattelu)

Hietanen Etelä, entiseltä nimeltään Puolanlaituri, sijaitsee Hietasen satamanosan läheisyydessä. Terminaaliin voidaan liikennöidä konventionaalisen lastinkäsittelyn mukaisilla 8,5 metrin maksimisyväyksellä liikkuvilla lo-lo-aluksilla. 360 metrin pituinen laiturijakautuu neljään laivapaikkaan. Alueella on satamaoperaattori- ja logistiikkayritysten varasto- ja muita toimitiloja sekä kenttäaluetta. (Pasanen 2011, haastattelu)

HaminaKotka Satama Oy suorittaa satamanosien hallinnoimisen lisäksi alusliikennepalveluita Hietasessa sekä Hietanen Etelässä. Yhtiöllä on Hietasessa yksi satamanosturi. (Pasanen 2011, haastattelu)

#### 5.3.4 Kantasatama

Kantasataman satamanosassa laiturirakennetta on 962 metriä, joka jakautuu kahdeksaan laivapaikkaan. Satamanosaan voidaan liikennöidä 10 metrin maksimisyväyksellä liikkuvilla Ro-Ro- sekä Lo-Lo-aluksilla. (Pasanen 2011, haastattelu)

HaminaKotka Satama Oy vastaa satamanosan hallinnoimisen lisäksi alusliikennepalveluista Kantasatamassa. Yhtiöllä oli satamassa yksi satamanosturi, joka on sittemmin poistettu käytöstä. (Pasanen 2011, haastattelu)

#### 5.3.5 Halla

Hallan satamanosassa laiturirakennetta on 210 metriä, joka jakautuu kahteen laivapaikkaan. Terminaalissa voidaan käsitellä 7,3 metrin maksimisyväyksellä liikkuvia pieniä Ro-Ro- sekä Lo-lo-aluksia. (Pasanen 2011, haastattelu)

HaminaKotka Satama Oy vastaa satamanosan hallinnoimisen lisäksi alusliikennepalveluista Hallassa. (Pasanen 2011, haastattelu)

### 5.3.6 Sunila

Sunilan satamanosa sijaitsee Stora Enson omistaman Sunilan sellutehtaan vieressä tehdassatamana. Laiturirakennetta on yhteensä 400 metriä, joista 200 metriä sekä kaksi laivapaikkaa on HaminaKotka Satama Oy:n omistuksessa. Loput satamarakenteesta on Sunila Oy:n omistamaa. Terminaaliin voidaan liikennöidä 7,9 metrin maksimisyväyksellä liikkuvilla lo-lo-aluksilla. (Pasanen 2011, haastattelu)

HaminaKotka Satama Oy hallinnoi omaa osuuttaan Sunilan satamasta sekä suorittaa alusliikennepalveluita koko satamanosan alueella. (Pasanen 2011, haastattelu)

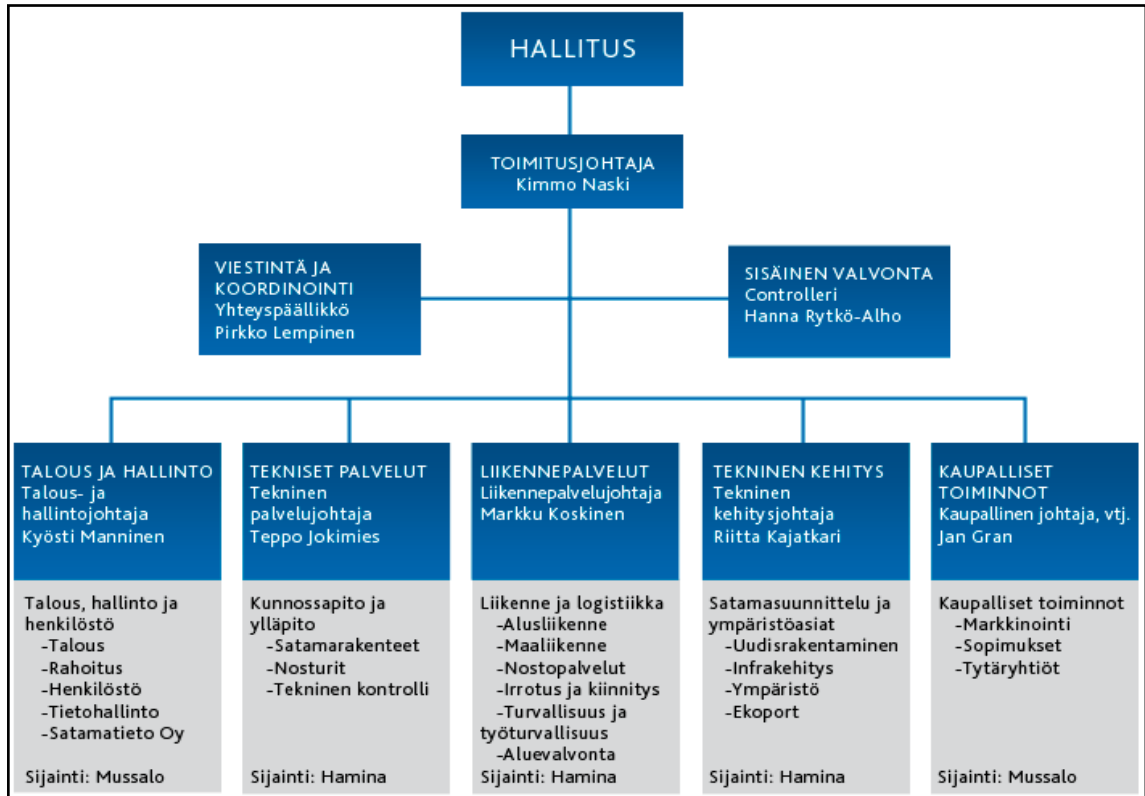
### 5.3.7 Yksityiset laiturit

Mussalossa Pohjolan Voima Oy:n omistaman hiilivoimalan yhteydessä on yksityinen satama-alue. Laiturirakennetta on 200 metriä, ja siinä on kaksi laivapaikkaa 9 metrin maksimisyvytydessä liikennöivien lo-lo-alusten käsittelyyn. (Pasanen 2011, haastattelu)

## 6 LIIKENNEPALVELUOSASTO

### 6.1 Organisaatio

Liikennepalveluosasto on HaminaKotka Satama Oy:n näkyvin ja suurin palvelusegmentti. Osasto vastaa kaikesta sataman maa- ja meriliikenteestä, aluspalvelutoiminnasta, turvallisuus- sekä ympäristö- ja laatuasioista. (Pasanen 2011, haastattelu)



Kuva 4. Liikennepalveluosasto osana sataman organisaatiota (HaminaKotka Satama Oy:n internet-sivut)

Osasto työllistää 42 henkilöä, jotka jakaantuvat tehtävien mukaisesti seuraavasti:

- 1 liikennepalvelujohtaja
- 1 operatiivinen päällikkö
- 1 turvallisuuspäällikkö
- 1 turvatekninen asiantuntija
- 5 vuoroesiimestä
- 1 satamaesimies
- 32 työntekijää tehtävänimikkeillä
  - satamapalvelutyöntekijä
  - monitoimisatamapalvelutyöntekijä
  - monitoiminosturinkuljettaja

Liikennepalveluosastoa johtaa liikennepalvelujohtaja, joka kuuluu HaminaKotka Satama Oy:n johtoryhmään. Hänen alaisuudessaan työskentelee operatiivinen päällikkö, jonka tärkein tehtävä on huolehtia osaston palveluiden toteuttamisesta käytännössä sekä valvoa osaston toimintaa raportoiden liikennepalvelujohtajalle. (Pasanen 2011, haastattelu)

Osaston 32 työntekijää työskentelevät joko vuoro- tai päivätöissä. Työntekijöiden välitön esimies on vuoro esimies, joka vastaa satamassa oleviin aluksiin kohdistuvan operatiivisen toiminnan organisoimisesta koko sataman alueella jokaisessa työvuorossa. Vuoro esimiehen työpiste sijaitsee Kotkassa Mussalon satamanosassa, minkä vuoksi arkisin päivätyöajan puitteissa Haminan satamanosassa työskentelevä satamaesimies huolehtii omien tehtäviensä lisäksi operatiivisen toiminnan sujuvuudesta Haminassa, vaikka vuoroa johtaa nimellisesti yksi vuoro esimies. (Pasanen 2011, haastattelu)

Vuoro esimies sekä satamaesimies työskentelevät suoraan operatiivisen päällikön alaisuudessa. Vuoro esimiehen työnkuvaan kuuluu myös olennaisesti sataman turvatoiminta. Vuoro esimies toimii sataman operatiivisena ISPS-turvapäällikkönä työvuoronsa aikana, mikä näkyy linjaorganisaation muutoksena turvallisuuteen liittyvissä asioissa. Mikäli vuoro esimiehen työvuoron aikana satamatoiminnassa tapahtuu yllättävä turvallisuustilanteen muutos, muuttuu myös vuoro esimiehen välitön esimies operatiivisesta päälliköstä HaminaKotka Satama Oy:n turvallisuuspäällikköön turvallisuusasioiden osalta. (Pasanen 2011, haastattelu)

Satamapalvelutyöntekijän päätehtävä on huolehtia aluspalvelujen suorittamisesta Haminan satamanosassa. Lisäksi satamapalvelutyöntekijälle kuuluu muita erikseen määriteltyjä tehtäviä. Monitoimisatamapalvelutyöntekijä vastaa satamapalvelutyöntekijää, mutta hänellä on myös pätevyys ja tietotaito satamanosturilla työskentelyyn. (Pasanen 2011, haastattelu)

Monitoiminosturinkuljettaja voidaan osoittaa vastaavanlaisiin tehtäviin kuin monitoimisatamapalvelutyöntekijä, mutta päätehtävä on satamanosturilla työskentely. Monitoimisuus näkyy mahdollisuutena osallistua tarvittaessa muihin osaston tehtäviin, ensisijaisesti alusliikennepalveluiden suorittamiseen. (Pasanen 2011, haastattelu)

Monitoimiratatyöntekijät työskentelevät teknisen osaston alaisuudessa ja tekevät päätehtävänäan raiteiden rakennus- ja kunnossapitotöitä satama-alueen rataosuuksilla. Mo-

nitoimisina kyseisen työntekijäryhmän jäseniä voidaan käyttää liikennepalveluosaston tehtävissä, ensisijaisesti alusliikennepalveluiden suorittamisessa. Monitoimiratatyöntekijät eivät ole päteviä satamanosturilla työskentelyyn. (Pasanen 2011, haastattelu)

## 6.2 Tehtävät

### 6.2.1 Alusliikennepalvelut

Alusliikennepalvelut käsittävät ensisijaisesti satamissa vierailevien laivojen satamakäyntiin liittyvät palvelut käytännössä. Näkyvin aluksille tarjottava palvelu on kiinnitys satamalaitureihin ja niistä irroitus. Ennen alusten saapumista satamaan on otettava vastaan ilmoitus saapumisesta ja suunniteltava alukselle sopiva laituripaikka satamassa. Vuoro esimies saa tiedon aluksen saapumisesta internetin välityksellä PortNet-järjestelmästä tai aluksen edustajalta tai varustamolta etukäteen sähköpostilla tai puhelimitse. Viimeistään aluksen on ilmoitettava saapumisestaan vuoro esimiehelle VHF-radion kautta, kun alus on lähestymässä satamaa. (Pasanen 2011, haastattelu)

Vuoro esimies ottaa vastaan tiedon saapuvasta aluksesta ja organisoii vuorossa olevista työntekijöistä 2-4 hengen ryhmän, joka lähetetään laiturialueelle kiinnittämään alusta. Aluksen lähtiessä satamasta, on sen tai sen edustajan tilattava irrotus vuoro esimieheltä kaksi tuntia ennen suunniteltua lähtöä, minkä jälkeen vuoro esimies organisoii 2-4 hengen ryhmän vuoron työntekijöistä irrottamaan aluksen laiturilta sovittuna ajankohtana. (Pasanen 2011, haastattelu)

Kun alus on kiinnittyneenä satamaan lasti- tai matkustajatoimintaa varten, satamakäyntiin liittyviä aluspalveluita on kiinnitys- ja irrotuspalvelun lisäksi muita. Laivan henkilökunnalla on mahdollisuus tilata esimerkiksi puhtaan veden täydennystä alukselle liikennepalveluosastolta vuoro esimiehen kautta. Kokonaisuudessaan alusliikennepalveluihin kuuluvat tehtävät näkyvät liitteestä 1. (Pasanen 2011, haastattelu)

### 6.2.2 Nosturipalvelut

Liikennepalveluosasto tarjoaa nosturipalveluita laivojen lastioperaatioita varten. Laivoja operoiva yritys voi tilata satamanosturin käyttöönsä vuorokautta ennen operaatioiden aloittamista vuoro esimieheltä. Vuoro esimies organisoii tarvittavan määrän nosturin kuljettamiseen päteviä työntekijöitä työvuoron monitoiminosturinkuljettajista tai monitoi-

misatamapalvelutyöntekijöistä nosturipalvelun tilauksessa määritettyyn ajankohtaan. Nosturipalveluita tarjotaan HaminaKotka sataman Mussalon satamanosassa, syväsataman bulk-terminaalissa, jossa satamalla on käytössä kolme satamanosturia. (Pasanen 2011, haastattelu)

### 6.2.3 Sataman turvatoiminta

ISPS-koodi on Yhdysvalloissa syyskuussa 11. 2001 sattuneiden terrori-iskujen jälkeen kehitetty lisäosa kansainväliseen SOLAS (*International Convention for the Safety of Life at Sea*) -sopimukseen. Sopimus on YK:n alaisen kansainvälisen merenkulkujärjestö IMO:n laatima asiakirja, jonka tarkoituksena on parantaa ihmisten turvallisuutta meriliikenteessä. ISPS on lisäosa, joka velvoittaa SOLAS-sopimuksen jäsenvaltiot huolehtimaan satamassa olevien alusten ja satamatoiminnan turvallisuudesta ja näin ehkäisemään ulkopuolelta tulevia turvallisuusriskejä. Tärkeimpiä kohteita joihin ISPS-koodi pyrkii vaikuttamaan ovat kansainvälisen rikollisuuden sekä terrorismintorjunta ja ehkäiseminen. Koska Suomi on yksi SOLAS-sopimuksen allekirjoittaneista valtioista, otettiin ISPS-koodi käyttöön myös Suomen satamissa muiden valtioiden tavoin 1. heinäkuuta 2004. (Kansainvälisen merenkulkujärjestön IMO:n Internet-sivut)

HaminaKotka Satama Oy:n ISPS-toiminnasta huolehtii ensisijaisesti sataman turvallisuuspäällikkö sekä hänen apunaan turvatekninen asiantuntija, jotka muodostavat yhdessä Haminan satamanosassa sijaitsevan ISPS-turvayhteyspisteen. Turvallisuuspäällikkö on vastuussa satama-alueen suojaamisesta, alueen kulunvalvonnasta sekä vartiointista. Vartiointin ja kulunvalvonnan toteuttaminen on henkilöstön osalta ostettu alihankkijayrityksiltä, vartiointi- ja kulunvalvontatekniikka, kuten kamerat, tunnistimet ja puomit, ovat HaminaKotka Satama Oy:n omistuksessa. Vartiointihenkilöstöä on sijoitettu eri puolille satamanosia, 24-tuntista valvontaa harjoitetaan Mussalon ja Haminan satamanosissa sijaitsevilla vartiointipisteillä. Kuten organisaatiossa on määritelty, jokaisen työvuoron ISPS-koodissa vaadittuna operatiivisena turvapäällikkönä toimii liikennepalveluosaston vuoro esimies. (Pasanen 2011, haastattelu)

Sataman turvallisuustoimintaan kuuluu myös työturvallisuusasiat ja työsuojelu. HaminaKotka sataman työturvallisuusorganisaatio huolehtii oman organisaation turvallisuudesta työskentelystä sataman alueella ja valvoo myös sataman alueella toimivien ulkopuolisten yritysten sekä alusten toiminnan työturvallisuusnäkökohtia parhaan kykynsä mukaisesti. (Pasanen 2011, haastattelu)



#### 6.2.4 Alue- ja vuokra-aluevalvonta

Lain yksityisistä yleisistä satamista (8.12.1994/1156) neljäs pykälä edellyttää, että satamalla on hyväksytty satamajärjestys. Tässä asiakirjassa otetaan huomioon tarpeelliset määräykset sataman käyttämisestä ja satama-alueella noudatettavasta yleisestä järjestyksestä. Satamajärjestyksen hyväksyy sen kunnan kunnanvaltuusto, jossa satama maantieteellisesti sijaitsee. (Finlex – valtiosäädöstietopankki, Internet-sivut)

Liikennepalveluosaston henkilökunta valvoo HaminaKotka Satama Oy:n satama- ja terminaalialueita sekä siellä tapahtuvaa toimintaa. Valvontaa suorittavat ensisijaisesti operatiivinen päällikkö yhdessä satamaesimiehen ja vuoroesiemiesten kanssa, mutta jokainen osaston työntekijä on velvollinen huomauttamaan toiminnan epäkohdista. Pääpaino valvonnassa on huolehtia, että HaminaKotka Satama Oy:n sekä sen asiakkaiden ja sidosryhmien toiminta sataman alueella tapahtuu HaminaKotka Satama Oy:n satamajärjestyksen mukaisesti turvallisuuden ja ympäristönäkökohtien osalta.

Liikennepalveluosaston henkilökunnan tehtäviin kuuluu myös varastokenttien valvonta kenttävuokrien osalta. Käytännössä tämä tapahtuu siten, että henkilöstö laskee tietyin aikavälein varastointiin käytetyn alueen pinta-alan ja raportoi sen eteenpäin sataman laskutusosastolle, jossa laskutetaan vuokraajaa käytetyn varastopinta-alan perusteella. (Pasanen 2011, haastattelu)

#### 6.2.5 Alue- ja meriturvallisuus

Aluevalvonta käsittää myös turvallisuudesta huolehtimisen HaminaKotka sataman merialueella, joka käsittää satama-altaat, laivapaikat sekä niihin johtavat väylät. Tämä tarkoittaa vesiliikenteen valvontaa, jota suorittaa operatiivinen päällikkö yhdessä satamaesimiehen ja vuoroesiemiesten kanssa. Tarkoituksena on valvoa, että liikenne ja muu toiminta sataman vesialueilla toteutetaan satamajärjestyksen mukaisesti turvallisuuden ja ympäristönäkökohtien osalta. Jokainen liikennepalveluosaston työntekijä on myös velvollinen huomauttamaan toiminnan epäkohdista. Käytännön toimenpiteitä vesialueiden turvallisuuden ylläpitämiseksi on huolehtiminen väylä- ja linjamerkkien kunnosta ja sijoittamisesta. (Pasanen 2011, haastattelu)

### 6.2.6 Nesteterminaali- ja IMDG-turvallisuusvalvonta

IMDG-koodi (*International Maritime Dangerous Goods Code*) on 1960-luvulla kehitetty lisäosa YK:n alaisen Kansainvälisen Merenkulkujärjestön IMO:n määrittelemään SOLAS (*International Convention for the Safety of Life at Sea*) -sopimukseen. Koodi määrittelee säännöt ja ohjeistuksen vaarallisiksi luokiteltujen aineiden merikuljetukseen pakatussa muodossa. Vaaralliseksi luokitelluilla aineilla tarkoitetaan ihmiselle tai ympäristölle haitallisia eri olomuodossa olevia kemikaaleja. (Kansainvälisen merenkulkujärjestön IMO:n Internet-sivut)

IBC-koodi (*International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk*) on 1980-luvulla kehitetty lisäosa SOLAS-sopimukseen. Koodi määrittelee säännöt ja ohjeistuksen vaaralliseksi luokiteltujen aineiden kuljetukseen irtolastina. Tämä tarkoittaa, että kuljetettava aine kulkee sellaisenaan laivan lastitilassa ilman, että se olisi pakattu erilliseen kuljetusyksikköön, kuten konttiin tai säiliöön IMDG-koodin mukaisesti. IBC-koodissa huomio kiinnittyy erityisesti vaaralliseksi luokiteltavia aineita kuljettavien alusten rakentamiseen ja varusteluun liittyviin turvallisuusnäkökohtiin. (Kansainvälisen merenkulkujärjestön IMO:n Internet-sivut)

ATEX (*Appareils destinés à être utilisés en Atmosphères Explosives*) tarkoittaa Euroopan yhteisön alueella voimassa oleva turvallisuuslainsäädäntöä, joka koskee työskenteleviä räjähdysvaarallisiksi määritellyissä tiloissa ja laitteilla. ATEX pitää sisällään kaksi direktiiviä: 94/9/EY laitedirektiivi sekä 1999/92/EY työolosuhdedirektiivi. Lainsäädännön tarkoituksena on suojella räjähdysvaarallisissa tiloissa työskenteleviä ihmisiä. ATEX koskee kaikkia työnantajia, joiden työympäristössä käsiteltävät palavat nesteet, kaasut tai pöly aiheuttavat räjähdysvaaran. (ATEX Räjähdeopas 2003, 4-7.)

ATEX säädöksen mukaisesti räjähdysvaaralliset tilat ja laitteet on luokiteltu EX-tiloihin ja EX-laitteisiin. Työtilat täyttävät EX-määritelmän mikäli niissä syntyy räjähdysvaarallisia yhdisteitä työnteon seurauksena. Esimerkkeinä voidaan pitää kemian- ja öljynjalostusteollisuutta, vaikka EX-tiloja löytyy lähes kaiken tyyppisestä teollisuustoiminnasta. EX-laitteet ovat ATEX-työtiloihin erityisesti suunniteltuja laitteita, jotka on kehitetty minimoimaan laitteen käytössä syntyvää räjähdysriskiä. Käytännössä tämä tapahtuu poistamalla mekaanisen tai sähköstaattisen kipinän syntyminen laitteen toiminnassa. (ATEX Räjähdeopas 2003, 4-7.)

HaminaKotka Satamassa käsitellään IMDG-luokittelun mukaisia pakattuja aineita Mussalon konttiterminaalissa, Hietasen ja Haminan terminaaleissa sekä jonkin verran tarpeen mukaan myös muissa satamanosissa. Kemikaalit laivataan useimmiten kuljetusyksiköissä, kuten konteissa ja trailereissa. Jokaisen terminaalin osalta on määritelty millaisia aineita kyseisen satamanosan läpi voidaan kuljettaa. Suuria määriä IBC-koodin mukaisia vaarallisia aineita voidaan kuljettaa kuivalastina Mussalon irtolastiterminaalien kautta tarpeen mukaan. (Pasanen 2011, haastattelu)

Nestemäisiä ja kaasumaisia kemikaaleja käsitellään suurina irtolasteina erillisissä neste-terminaaleissa Haminan ja Mussalon satamanosissa sekä kaasuterminaalissa Haminassa. Mussalon kautta kuljetetaan tankkialuksilla erilaisia teollisuuden kemikaaleja vienti- ja tuontilasteina. Haminan kautta kuljetetaan ja siellä varastoidaan kemikaaleja, kaasuja ja kevyitä ja raskaita polttonesteitä Euroopan, kotimaan ja satama-alueella olevan teollisuuden tarpeisiin. (Pasanen 2011, haastattelu)

Neste- ja kaasuterminaalit on rajattu ATEX-alueiksi, mikä tarkoittaa käytännössä tiukempia vaatimuksia toiminnan turvallisuudelle. Liikennepalveluosaston satamaesimiehen tehtävänä on valvoa toimintaa näissä terminaaleissa operatiivisen päällikön ja vuo-roesimiesten avustuksella. Kulunvalvonta ATEX-terminaaleihin on rajattu tiukemmin sekä ihmisten että tavaroiden liikkumisen suhteen, ja työskentely alueella on tarkemmin valvottua. Esimerkiksi kaikki työt ATEX-alueella vaativat liikennepalveluosaston hyväksynnän. (Pasanen 2011, haastattelu)

### 6.2.7 Laatu- ja ympäristövalvonta

Liikennepalveluosaston toimiva johto, liikennepalvelujohtaja sekä operatiivinen päällikkö hänen alaisuudessaan, on vastuussa osaston toiminnan laatu- ja ympäristönäkökohdista. Johdon tehtävänä on valvoa, että HaminaKotka Satama Oy:n hallituksen hyväksymän laatu- ja ympäristöpolitiikan asettamat vaatimukset täyttyvät käytännön toiminnassa. Haminan ja Kotkan satamien laatu- ja ympäristöjärjestelmät ovat toimineet operatiivisen johdon työvälineinä toiminnan laadun ja ympäristöasioiden hallinnassa. Uudella toimintajärjestelmällä pyritään jatkamaan vastaavaa työtä päivitetyn organisaation ja menetelmien myötä. Laatu- ja ympäristövalvonnan edellytyksenä on, että jokainen osaston työntekijä noudattaa omassa työtehtävässään annettuja toimintamenetelmiä. (Pasanen 2011, haastattelu)

## 6.2.8 Muut tehtävät

Liikennepalveluosaston henkilökunta on velvollinen osallistumaan HaminaKotka Satama Oy:n kehitystoimintaan. Henkilöstölle järjestetään työtehtäviin liittyvää sisäistä koulutus- ja harjoitustoimintaa. Lisäksi osaston henkilöt osallistuvat usein koko satamaa koskeviin harjoituksiin esimerkiksi pelastus- ja palotoiminnan osalta. Osalla liikennepalveluosaston henkilökuntaa, lähinnä johdolla sekä esimiehillä, on myös ulkopuolisia edustustehtäviä. (Pasanen 2011, haastattelu)

## 7 KEHITYSKOhteet

Haminan sataman ympäristöjärjestelmä on toteutettu SFS-ISO 14001 -standardin mukaisesti. Kotkan sataman yhdistetty laatu- ja ympäristöjärjestelmä perustuu ISO 9001:2000- ja EN ISO 14001: 2004 -standardeihin. Uudella HaminaKotka Satama Oy:llä on tavoitteena laatia toimintajärjestelmä, joka kattaa sekä laatu- että ympäristönäkökohdat yhdistettynä dokumenttina. Tästä syystä on sovittu, että HaminaKotka Satama Oy:n uusi yhdistetty toimintajärjestelmä perustuu rakenteellisesti Kotkan Sataman aikaisempaan laatujärjestelmään, sillä koko järjestelmää ei ole mielekästä rakentaa tyhjästä. Lähtökohdana on, että suurin osa molempien satamien toiminnoista on säilynyt sellaisenaan fuusiossa.

### 7.1 Toiminnan kuvaus

Tähän osioon on kartoitettu kehitysnäkökohtia uuden toimintajärjestelmän kuvaamiseksi. Kehitysehdotukset perustuvat HaminaKotka Satama Oy:n toiminnan nykytilan sekä Kotkan sataman laatujärjestelmän ja Haminan sataman ympäristöjärjestelmien väliseen vertailuun. Järjestelmien toiminta- ja ympäristökäsikirjoissa on kuvattu, millaisin periaattein organisaatio kuvaa toimintaansa.

#### 7.1.1 Toimintapolitiikka

HaminaKotka Satama Oy:n johtoryhmän on määriteltävä toimintapolitiikka, joka määrittelee periaatteet satamatoimintojen ohjaamiselle. Kotkan Sataman toimintajärjestelmän toimintapolitiikka pätee sellaisenaan myös HaminaKotkan organisaatioon, mutta joka tapauksessa uuden johtoryhmän on hyväksyttävä sen muoto ja sanoma uutta toimintajärjestelmää varten.

Haminan Sataman ympäristöjärjestelmässä olevien ympäristönsuojeluun liittyvien periaatteiden soveltamisen uuden toimintapolitiikan ympäristönäkökantoihin voidaan ottaa johtoryhmän harkittavaksi.

### 7.1.2 Organisaatio ja vastuut

Uudessa HaminaKotka Satama Oy:ssä yhtiötä johtaa toimitusjohtaja. Hänelle kuuluu sataman toiminnan kehittäminen sekä taloudellinen ja tekninen yleissuunnittelu. Nämä tehtävät siirtyivät Kotkan Satama Oy:n toiminnasta sellaisinaan kattamaan laajennetun organisaation.

Kotkan satama Oy:n toiminta oli toimintajärjestelmässä jaettu neljään osastoon:

Taulukko 1. Kotkan Satama Oy:n toiminnan osastojako

<b>Osasto</b>	<b>Johtaja</b>
Liikenne	liikennejohtaja
Infrastruktuuri	tekninen johtaja
Markkinointi ja kehitys	toimitusjohtaja
Hallinto- ja talous	hallintojohtaja

Fuusioituneen HaminaKotka sataman organisaatio on laajentunut viiteen osastoon. Käytännössä tämä näkyy infrastruktuuri-osaston jakona kahteen tekniseen osastoon. Lisäksi on huomioitavaa, että johtoryhmään kuuluvien henkilöiden nimikkeissä sekä vastuualueissa on muutoksia. HaminaKotka Satama Oy:n toimitusjohtajalla ei ole markkinoinnin ja kehityksen sisältävän kaupallisten toimintojen osaston vetovastuuta, vaan sitä johtaa kaupallinen johtaja, joka toimii myös HaminaKotka Satama Oy:n varatoimitusjohtajana.

Taulukko 2. HaminaKotka Satama Oy:n toiminnan osastojako

<b>Osasto</b>	<b>Johtaja</b>
Talous- ja hallinto	talous- ja hallintojohtaja
Tekniset palvelut	tekninen palvelujohtaja
Liikennepalvelut	liikennepalvelujohtaja
Tekninen kehitys	tekninen kehitysjohtaja
Kaupalliset toiminnot	kaupallinen johtaja

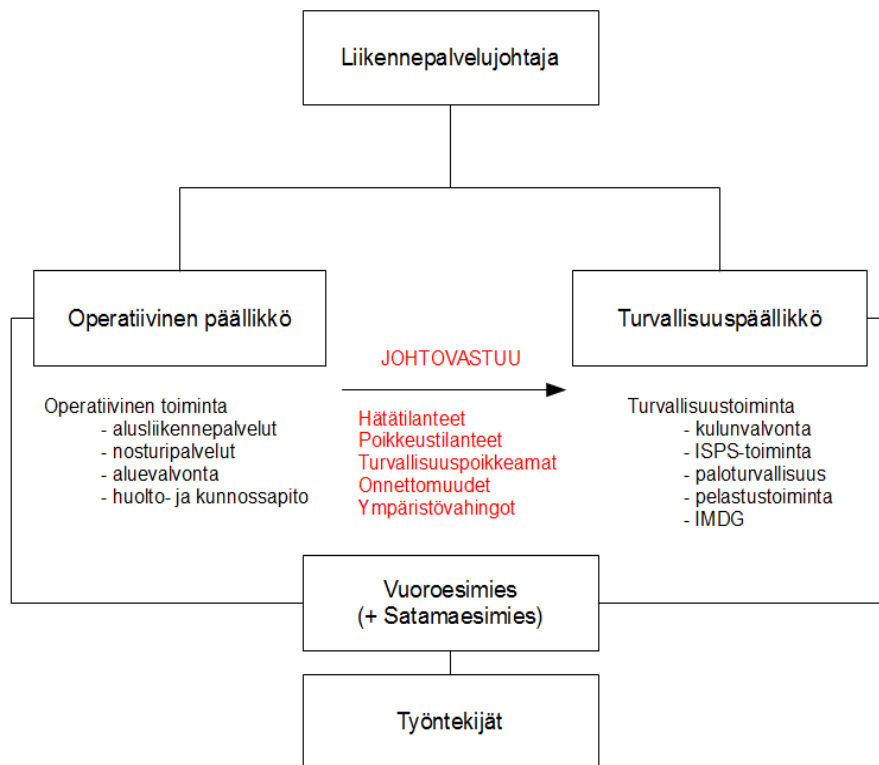
Kotkan satamaa edusti yhtiön toimintajärjestelmässä liikennejohtaja, joka toimi samalla yhtiön laatu- ja ympäristöpäällikkönä. Uuden sataman toimintajärjestelmän kehittämisessä voidaan lähteä samalta pohjalta. Toimintajärjestelmän toteuttamisesta vastaa liikennepalvelujohtaja apunaan liikennepalveluosaston operatiivinen päällikkö, jolla on kokemusta ympäristöjärjestelmän laatimisesta Haminan satamassa. On mielekästä nimittää liikennepalvelujohtaja toimintajärjestelmän vastuuhenkilöksi aikaisemman kokemuksen sekä uuden organisaatorakenteen perusteella.

Haminan sataman ympäristöjärjestelmää johti yhtiön toimitusjohtaja. Järjestelmän kehitysvastuu oli teknisellä johtajalla ja ylläpidosta sekä toteutuksesta vastasi satamakapteeni. Uudessa organisaatiossa teknisen johtajan ja satamakapteenin tehtäviä ei samassa muodossa enää ole, vaan vastualueet ovat osittain muuttuneet. Tästä syystä ympäristöasioiden hallinta HaminaKotka Satama Oy:ssä sisällytetään osaksi uutta toimintajärjestelmää. Järjestelmän ylläpitämisen myötä ympäristöasioiden kartoittaminen tulee osaksi liikennepalvelujohtajan toimenkuvaa. On kuitenkin huomattava, että HaminaKotka Satama Oy:n organisaatiokaaviossa ympäristöasiat kuuluvat teknisen kehitysjohtajan vastualueisiin. Kehitysehdotus on, että liikennepalvelujohtaja vastaisi sataman toiminnan laatujohtamisesta ja tekninen kehitysjohtaja toiminnan ympäristöjohtamisesta, sillä hän toimii läheisemmin ympäristömääräysten ja lainsäädännön kanssa. Ylin vastuu sataman ympäristöasioista on säilynyt sataman toimitusjohtajalla myös uudessa organisaatiossa.

Turvallisuusasioiden hallinta on Kotkan sataman toimintajärjestelmän mukaisesti kuulunut turvallisuuspäällikön toimenkuvaan. Turvallisuuspäällikkö on valvonut IMDG-koodin alaisten lastien liikkumista ja satamakäsittelyä sekä toiminut sataman ISPS-asioiden vastuuhenkilönä. Hän on liikennejohtajan alaisena turvallisuusorganisaation johtaja, jonka alaisuudessa turvallisuustoiminnassa ovat Kotka sataman liikenneosaston vuoro esimiehet. Haminan sataman ympäristöjärjestelmässä turvallisuusorganisaatiota johti satamakapteeni, jonka suorassa alaisuudessa oli liikennepalvelutoiminnan käsittävä henkilöstö.

HaminaKotka Satama Oy:n organisaatiossa turvallisuuspäällikkö toimii turvallisuusasioiden johtajana liikennepalvelujohtajan alaisuudessa. Toiminnan kannalta on huomiotava, että liikennepalveluosaston vuoro esimiehet sekä työntekijät toimivat operatiivisessa toiminnassa operatiivisen päällikön alaisina. Osaston turvallisuuteen liittyvä toiminta perustuu kuitenkin erilliseen turvallisuusorganisaatioon, jossa turvallisuuspäällikkö joh-

taa ISPS-turvapäällikköinä toimivia vuoro esimiehiä. Toimintajärjestelmässä tulee ottaa huomioon erilliset johtoväylät eri tilanteissa ja laatia toiminnan kuvaus sen mukaisesti.



Kuva 5. HaminaKotka Satama Oy:n liikennepalvelu- ja turvallisuusorganisaatio

## 7.2 Menettely- ja työhöjeet

Kotkan sataman toimintajärjestelmässä on määritelty menettelyohjeille niiden rakenne. Haminan sataman ympäristöjärjestelmässä ympäristömenettelyohje on rakenteeltaan vastaavanlainen, mutta suppeampi. Kotkan sataman toimintajärjestelmän menettelyohjeen mallia voidaan käyttää sellaisenaan uudessa toimintajärjestelmässä, sillä se pitää sisällään toiminnon kuvauksen tehtävien, ajoituksen, toimenpiteiden sekä tarvittavan informaation osalta. Lisäksi samassa ohjeessa kuvataan kyseiseen menettelyyn liittyvät ympäristö- sekä työturvallisuusnäkökohdat.

Haminan ja Kotkan satamien ympäristö- ja toimintajärjestelmien menettelyohjeet on listattu liitteeseen 1. Liitteen 3 taulukossa verrataan Haminan ja Kotkan satamien toimintojen menettelyohjeiden yhteyttä toisiinsa. Viittaukset kehitysehdotuksiin uuden toimintajärjestelmän menettelyohjeiden laatimisen osalta löytyvät myös tästä taulukosta.

### 7.2.1 Alusliikennepalvelut

Menettelyohjeessa TM011 on kuvattu toiminta alusten kiinnityksessä ja irrotuksessa. Ohje voidaan siirtää sellaisenaan uuteen toimintajärjestelmään, sillä toiminnan kannalta merkittäviä muutoksia ei ole tapahtunut.

Menettelyohje TM012 kuvaa alusten ja satama-alueen valvontaan liittyvän toiminnan. Tavoitteena on varmistaa, että satamassa vierailevat alukset noudattavat turvallisuusohjeita sekä satamajärjestystä. Ohje voidaan siirtää sellaisenaan uuteen toimintajärjestelmään, mikäli liikennepalveluosaston työnimikkeet päivitetään uuden organisaation mukaisesti. Lisäksi menettelyohjeessa on huomioitava, että HaminaKotka satamassa on tällä hetkellä voimassa kaksi eri satamajärjestystä Haminan ja Kotkan kaupungissa sijaitseville satamanosille.

Menettelyohjeessa TM019 on kuvattu sataman laituripaikkojen määrittäminen satamassa vieraileville aluksille. Ohje voidaan siirtää uuteen toimintajärjestelmään sellaisenaan.

Alusliikennepalveluiden osalta ei ole laadittu työohjeita Kotkan sataman toimintajärjestelmässä. Yksityiskohtaisten työohjeiden sijasta toimintakuvauksen tarkkuus tällä osa-alueella riittää menettelyohjetasolla. Toisaalta esimerkiksi aluksen kiinnitykseen ja irrotukseen liittyvät kirjalliset työohjeet voisivat auttaa uuden henkilöstön kouluttamisessa.

Haminan sataman ympäristöjärjestelmässä on kolme satamassa vierailevien alusten palvelutoimintaan liittyvää työohjetta: YTO04, YTO05 ja YTO13. Ne liittyvät läheisesti aluksien jätehuoltoon, ja niitä sivutaan tarkemmin osiossa 6.2.6.

### 7.2.2 Nosturipalvelut

Nosturityöt suoritetaan HaminaKotka satamassa asiakastilausten perusteella. Kotkan sataman toimintajärjestelmän menettelyohje TM018 sisältää kuvauksen tilausten vastaanottamisesta. Menettelyohjeessa TM016 on kuvattu satamalta tilattujen nosturitöiden varsinainen toteuttaminen ja menettelyohjeessa TM035 puolestaan satamanostureihin liittyvän huoltotoiminnan suorittaminen. Sataman organisaatiossa huoltotoiminnasta vastaa tekninen osasto. Ohjeet voidaan siirtää sellaisinaan uuteen toimintajärjestelmään, sillä toiminnassa ei ole tapahtunut muutoksia satamafuusion jälkeen. Ohjeisiin tulee kuitenkin päivittää, että nosturitoimintaa toteutetaan enää Mussalon irtolastiterminaalissa.



Haminan sataman ympäristöjärjestelmän nosturitoimintaa koskevia ympäristömenettelyohjeita ei ole laadittu, sillä satamayritys ei ole suorittanut omissa nimissään nostopalveluita. Satamafuusion myötä Haminan satamanosassa ei jatkossakaan ole satamayhtiön omaa nosturitoimintaa, joten Kotkan sataman menettelyohjeet ovat riittävät myös uudessa organisaatiossa.

Kotkan sataman toimintajärjestelmä sisältää kuusi tarkempaa nosturitoimintaan liittyvää työohjetta: TTO001, TTO005, TTO006, TTO007, TTO008 ja TTO018. Kaikki nämä voidaan sisällyttää sellaisinaan myös uuteen toimintajärjestelmään.

### 7.2.3 Sataman turvatoiminta

Menettelyohje TM010 sisältää kuvauksen liikenneyksikön päivystystoiminnasta sekä valvonnasta onnettomuustilanteiden varalle. Ohje on soveltuva sellaisenaan uuteen toimintajärjestelmään. On kuitenkin arvioitava vuoro esimiehen työtehtävien laajuus suhteessa uuden sataman toimintaympäristön laajuuteen. Vuoro esimies valvoo alusliikennettä sekä kerätä tietoja ja tiedottaa onnettomuuksista viranomaisille ja alusliikenteelle. HaminaKotka satamassa voi vierailta vuorokauden aikana useita kymmeniä aluksia, jolloin valvottavaa on huomattavan paljon, joten mikäli valvontatehtäviä jaetaan Mussalon toimipisteen vuoro esimiehen sekä Haminan toimipisteen satamapalvelutyöntekijöiden kesken, tulee se kirjata menettelyohjeeseen.

Menettelyohje TM012 kuvaa Kotkan satama-alueen kulunvalvonnan ja vartiointitoiminnan. Ohjetta tulee päivittää siten, että se käsittää myös Haminan satamansaan liittyvän kulunvalvonnan yksityiskohdat. Esimerkiksi kulkuluvan myöntämisprosessissa on eroja Haminan ja Kotkan satamien välillä, ja Haminan satamansa kulunvalvonta tulee kirjata menettelyyn. Lisäksi on huomioitava Kotkan sekä Haminan kaupunkien satamajärjestysten ja turvamääräysten eroavaisuudet.

Menettelyohjeessa TM027 on kuvattu IMDG-koodin alaisten lastien kuljettamiseen tarvittavien lupien hakemusprosessi Kotkan satamassa. Ohje voidaan ottaa uuteen toimintajärjestelmään lähes sellaisenaan, sillä menettely ei ole muuttunut uudessa organisaatiossa. Haminan sataman ympäristöjärjestelmän työohje YTO08 ottaa kantaa vaarallisten aineiden siirtelyn ja varastoinnin valvontaan. Ohjetta voidaan käyttää uudessa toimintajärjestelmässä, sillä työmenettelyt ovat säilyneet lähes ennallaan uudessa organisaatiossa.

sa. Ohjeen sisältöä tulee päivittää henkilöstön nimikkeiden, vastualueiden ja viittausten osalta.

Menettelyohje TM046 kuvaa hätätilanteisiin varautumiseen liittyvän toiminnan Kotkan sataman alueella. Vastaavanlainen menettelyohje löytyy myös Haminan ympäristöjärjestelmästä, tunnuksella YMO11. Erona näiden välillä on, että TM046:ssa huomio on hätä- ja poikkeustilanteisiin varautumisessa, kun taas YMO11:ssa ohjeistetaan toiminta näissä tilanteissa.

TM046:ta voitaisiin käyttää pienin muutoksin uudessa toimintajärjestelmässä, mutta sen suppeamman sisällön vuoksi olisi mielekästä ottaa mukaan YMO11:ssa kuvattuja näkökulmia ja laatia kokonaan uusi menettelyohje. Luonnollisesti Haminan sataman organisaatioon liittyvät asiat tulee jättää pois YMO11:sta, mutta esimerkiksi viittauksia turvallisuusohjeisiin tulisi ottaa mukaan kyseisestä menettelyohjeesta, sillä niitä on enemmän kuin TM046:ssa.

Taulukko 3. Viittaukset turvallisuusasiakirjoihin menettelyohjeissa

<b>Viittaukset turvallisuusasiakirjoihin</b>	
<b>TM046</b>	<b>YMO11</b>
Mussalon turvallisuussuunnitelma	Haminan satamajärjestys
Kantasataman- ja Hietasen pelastussuunnitelmat	Haminan öljysataman toimintaohjeet
Yhteistyökokousten muistiot	Turvallisuuslista
Työsuojelusuunnitelma	Turvallisuusohje 2 / 2011
	Tulityölupaohje
	Toimiminen EX-työolosuhdetiloissa
	Tehtäväluettelot
	Haminan öljysataman pelastussuunnitelma
	IMDG-koodi
	ATEX-Räjähdyssuojausasiakirja
	Haminan sataman pikaohjeet hätätilanteissa
	Haminan kaupungin suojaväistösuunnitelma
	Haminan kaupungin öljyvahinkojen torjuntasuunnitelma
	Yhteistyökokousten muistiot
	Vartiointin seurantakokousten muistiot
	Käyttöturvallisuustiedotteet
	Pelastustoimilaki 561 / 1999

Turvallisuustoiminta on satamatoimintojen kannalta kenties tärkein osa-alue, joten ohjeistuksen tulee olla kattava tehokkaan ja ennakoivan toiminnan mahdollistamiseksi. Kehitysehdotuksena on, että HaminaKotka sataman turvallisuuspäällikkö ja liikennepalveluosaston operatiivinen päällikkö yhdenmukaistavat menettelyohjeen hätä- ja poikkeustilannetoiminnan osalta yhdessä toimintajärjestelmästä vastaavan liikennepalvelujohtajan kanssa. Seuraavana on ehdotus niistä sataman turvallisuuteen oleellisesti liittyvistä asiakirjoista, joihin tulee olla viittaus menettelyohjeessa, ja joiden tulee olla saatavilla.

Taulukko 4. Ehdotus viittauksista turvallisuusasiakirjoihin uudessa menettelyohjeessa

<b>Toimiminen hätä- ja poikkeustilanteissa, uusi menettelyohje</b>
Haminan satamajärjestys
Kotkan satamajärjestys
Turvallisuusohje 2 / 2011
Tulityölupaohje
Toimiminen EX-työolosuhdetiloissa
Tehtäväluettelot
IMDG-koodi
ATEX-Räjähdyssuojausasiakirja
Kaupunkikohtaiset suoja- ja torjuntasuunnitelmat
Satamanosakohtaiset turvallisuus- ja pelastussuunnitelmat
Satamassa toimivien yritysten yhteistyökokousten muistiot
Haminan öljysataman toimintaohjeet
Mussalon nestesataman toimintaohjeet
HaminaKotka Satama Oy:n työsuojelusuunnitelma
Vartiointin seurantakokousten muistiot
Käyttöturvallisuustiedotteet
Pelastustoimilaki 561 / 1999

#### 7.2.4 Alue- ja vuokra-aluevalvonta

Ympäristötyöohjeessa YTO22 sekä menettelyohjeessa TM012 kuvataan satama-alueen valvontatoiminta Haminan sekä Kotkan satamissa. Ohjeissa otetaan kantaa samoihin asioihin molempien satamien osalta pienin eroavaisuuksin. Esimerkiksi YTO22:n mukaisesti aluevalvonta toteutetaan vähintään kolme kertaa työvuoron aikana, kun taas

TM012:ssa ei tarkenneta valvonnan määrää. Kotkan satamassa vuoroesimiehet, monitoimimiehet sekä satamavalvojat valvovat satama-aluetta siellä liikkueensa.

YTO22:ssa on määritelty yksityiskohtaisemmin aluevalvonnan kohteet satamassa. Tarkemmat yksityiskohtaiset määritykset liittyvät sataman nesteterminaalin alueen, toiminnan ja infrastruktuurin valvontaan. Kotkan sataman toimintajärjestelmässä on oma menettelyohjeensa, TM015, nestesatamassa tapahtuvaan toimintaan, mutta valvonnan kohteita ei tässäkään ohjeessa ole määritelty samassa laajuudessa kuin ympäristötyöohjeessa YTO22.

Taulukko 5. Aluevalvonnan kohteet menettely- ja ympäristötyöohjeessa

<b>TM012</b>	<b>YTO22</b>
Alusten kiinnitys	Alueen siisteys
Alusten ulkopuolelle ulottuvat laitteet	Alueen turvallisuus
Öljyjen ja jätteiden oikea käsittely	Laitureiden ja kulkuteiden kunto ja liukkaus
Paloturvallisuus, tulityöt, pelastusvälineet	Lumitöiden tarve talvisaikaan
Huviveneiden liikkuminen ja kiinnittyminen	Palo- ja pelastusvälineet
Asiattomat liikkujat satama-alueella	Laitureiden turvanarujen kunto ja toimivuus
Vedenpinnan poikkeava kohoaminen	Merenkulikuturvalaitteiden kunto ja toimivuus
Laiturialueiden kuormittuminen	Öljysataman laiturikaivojen nestepinnat
	Öljysataman lastausvarsien kiinnitys
	Öljysataman lastiputkistot ja lastinkäsittelylaitteistot (vuodot)
	Öljysataman laituriporttien asento
	Öljysataman valvomot, pumppaamot, kiinnitysvinssit, koukut, vetoköydet

Kehitysehdotuksena on, että menettelyohjeen TM012 määrittely laajennetaan uuteen toimintajärjestelmään käsittämään myös YTO22:ssa kuvatut valvontakohteet. Tavoitteena on, että aluevalvontatoiminta kuvataan mahdollisimman tarkasti ja selkeästi, jotta kaikki tarvittavat valvonnan kohteet tulee katettua. Lisäksi TM012:een olisi mielekästä

määrittää satama-alueen valvonnan toteuttamiseen käytettävät minimiresurssit ainakin ajallisesti päivittäisessä toiminnassa.

#### 7.2.5 Nesteterminaalitoiminta

Kotkan satamatoimintajärjestelmän menettelyohje TM015 kuvaa alusten ja laituri-alueen valvonnan nestesatamassa. Satamatoiminnan kannalta se on käyttökelpoinen lähes sellaisenaan myös uudessa HaminaKotka Satama Oy:n organisaatiossa. Oleellista on kuitenkin, että TM012:n aluevalvonnan kohteet määritellään laajemmin.

Nesteterminaalit ovat EX-alueita, joissa satamatoiminnan turvallisuusmäärytyksiä ohjaa ATEX-turvallisuuslainsäädäntö. Haminan sataman ympäristöjärjestelmässä työohje YTO23 kuvaa toiminnan EX-tiloissa. Kehitysehdotuksena on, että ohje tulisi ottaa käyttöön uudessa toimintajärjestelmässä, sillä vastaavanlaista menettely- tai työohjetta ei ole Kotkan sataman toimintajärjestelmässä. ATEX-ohjeistus on tärkeä, sillä HaminaKotka satamassa EX-alueita on useita sekä Haminan että Kotkan satamanosissa. Ohjetta voidaan käyttää lähes sellaisenaan, kunhan siihen päivitetään vastuualueiden muuttuminen Haminan sataman satamakapteenista sekä satamainsinööristä HaminaKotka Satama Oy:n turvallisuusosastoon.

#### 7.2.6 Laatu- ja ympäristötoiminta

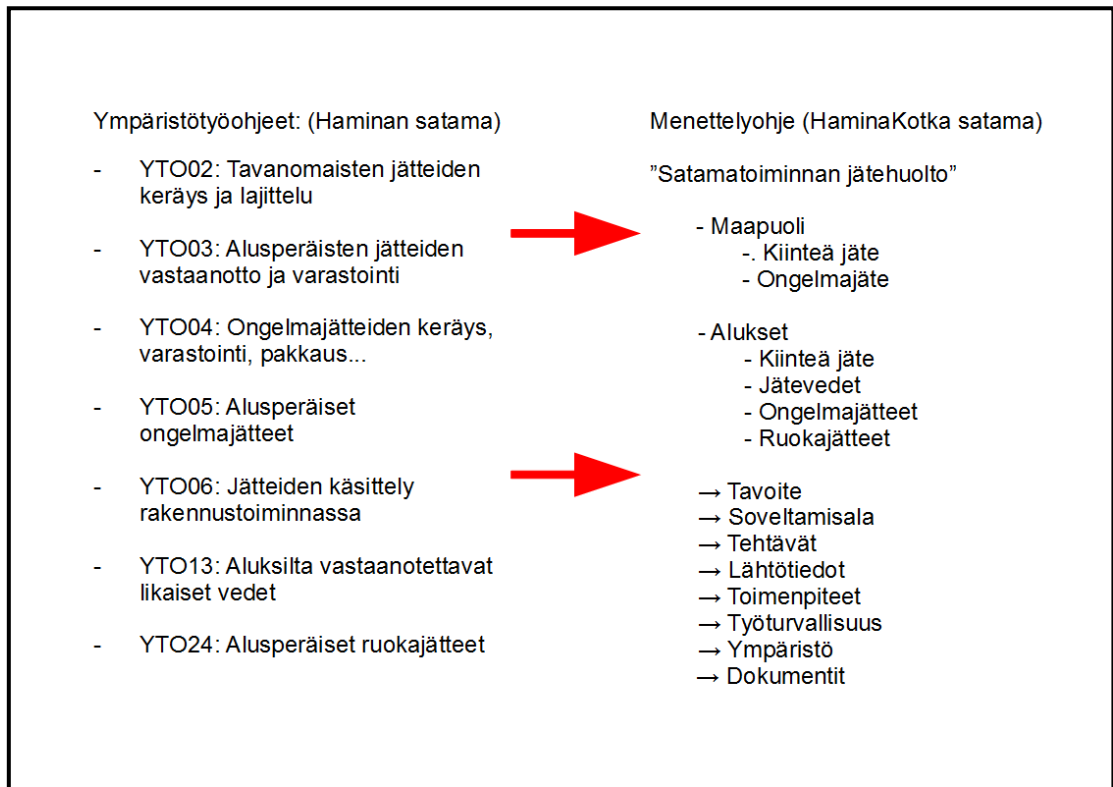
Kotkan sataman toimintajärjestelmässä on määritelty ympäristötoiminnan toteuttaminen yleisellä tasolla. Ympäristömenettelyohjeissa on kuvattu, miten ympäristövaikutuksia pyritään tunnistamaan ja miten niiden pohjalta asetetaan päämääriä ympäristön suojelulle satamatoiminnassa. Ympäristölainsäädännön ja viranomaisvaatimusten vaikutusten huomioiminen on kirjattu osaksi ympäristöön liittyvää menettelyä.

Toimintajärjestelmän työvälineenä ympäristösuojelun toiminnassa ovat ympäristöohjelmat, joilla pyritään laatimaan ohjelma yksittäisen toiminnon haitallisten ympäristövaikutusten parantamiseksi. Ohjelma laaditaan sataman operatiivisen johdon merkittävimmiksi arvioimien vaikutusten parantamiseksi toteuttamiskelpoisimman kehitysehdotuksen pohjalta. Osa Kotkan sataman ympäristömenettelyä ovat olleet myös ympäristö- ja turvallisuusriskien kartoitus sekä ympäristövaikutusten seuranta tilastoinnin ja mittauksen osalta.

Haminan sataman ympäristöasioiden hallinta on kattavaa yksityiskohtaisen ympäristöjärjestelmän myötä. Järjestelmään on kerätty tärkeimmät näkökohdat ympäristönsuojelun kannalta ja laadittu niiden perusteella päämäärät, joiden toteutumista mitataan ja seurataan. Lisäksi koko toiminnan kuvaus on laadittu sataman toiminnan ympäristövaikutusten näkökulmasta.

Koska Kotkan sataman toimintajärjestelmä toimi uuden toimintajärjestelmän ensisijaisena pohjana, kannattaa ympäristösuojelutoiminnan toteutuksen kuvauksen pohjana käyttää jo olemassa olevaa toimintakuvausta. Kotkan sataman toimintajärjestelmän ympäristömenettelyitä voidaan hyödyntää lähes sellaisinaan uudessa toimintajärjestelmässä. Haminan sataman ympäristöjärjestelmä sisältää huomattavan määrän yksittäisiä ohjeita, joita kannattaa hyödyntää myös uudessa toimintajärjestelmässä. Kotkan sataman toimintajärjestelmässä ympäristönsuojeluun liittyvä ohjeistus on suppeampaa. Käytännössä menettely- ja työohjeisiin on kirjattu toimintaan liittyvien ympäristöriskien hallitseminen.

Liikennepalveluosaston tehtävänä on valvoa sataman ympäristövaikutuksia päivittäisessä toiminnassa. Tästä syystä uuden toimintajärjestelmän tulisi sisältää ohjeistusta myös käytännössä ympäristöohjelmien sekä -päämäärien laatimisen lisäksi. Haminan sataman ympäristöjärjestelmän työohjeiden YTO02 – YTO06 sekä YTO13 pohjalta kannattaa laatia jätteiden käsittelyyn liittyvä menettely pääpiirteittäin omaksi toimintakuvaukseksi. Tarvittaessa oleellisia yksityiskohtia tulisi täydentää työohjeiksi, mutta jo menettelyohjetasolla voidaan selkiyttää käytännön toimintaa.



Kuva 6. Jätehuoltoon liittyvän menettelyn kuvaaminen

HaminaKotka Satama Oy:n laadunhallinta on ollut ensisijaisesti liikennepalveluosaston vastuulla. Kotkan sataman toimintajärjestelmässä liiketoiminnan prosessien ohjaamiseen ja niiden kehittämiseen liittyvä toiminta on kuvattu menettelyohjeessa TM 043. Ohjetta voidaan käyttää lähes sellaisenaan myös uudessa toimintajärjestelmässä, sillä HaminaKotka sataman laadunhallintaan liittyvät periaatteet eivät eroa radikaalisti entisen Kotkan sataman vastaavista.

### 7.2.7 Koulutus

Kotkan sataman toimintajärjestelmässä koulutukseen liittyvät toiminnot on koottu menettelyohjeeseen TM 021. Ohjetta voidaan soveltaa lähes sellaisenaan myös uudessa toimintajärjestelmässä, mutta satamafuusion henkilöstövaikutukset on kuitenkin otettava huomioon. Eroavuudet Kotkan ja Haminan satamien työntekijöiden pätevyydessä sekä työtehtävissä vaikuttavat oleellisesti uuden sataman koulutusstrategiaan, ja tämä tulisi kirjata myös osaksi menettelyä.

### 7.2.8 Muut kehitysehdotukset

Satamafuusion myötä yksi näkyvimmistä toiminnallisista muutoksista on henkilöstön liikkuvuus Haminan ja Kotkan satamanosien välillä. Kotkan satamassa liikkuvuutta on ollut sisäisesti huomattava määrä jo ennen fuusiota, mutta uudessa organisaatiossa henkilöresurssien siirtelyn tarve on lisääntynyt sekä etäisyydet kasvaneet huomattavasti. Esimerkiksi liikennepalveluosaston Mussalon operatiivisen toimipisteen työntekijöitä käytetään lähes päivittäin alusliikennepalveluun liittyvissä tehtävissä myös Haminan satamanosassa. Myös muiden osastojen henkilöstö liikkuu eri satamanosissa tehtäviensä mukaisesti.

Ensisijainen syy työntekijöiden siirtelyyn Kotkasta Haminaan ja toisinpäin on epätasainen alusliikenne satamansiin. Lisäksi erikokoiset ja -tyyppiset alukset vaativat eri määrän henkilöitä esimerkiksi kiinnitys- ja irrotustapahtumaan. Kotkan sataman sisällä liikkuvuus johtuu henkilöstön keskittämisestä yhteen paikkaan.

HaminaKotka sataman uudessa toimintajärjestelmässä tulee huomioida henkilöstön liikkuvuus, sillä se vaikuttaa suuresti satamatoimintaan. Järjestelmässä tulisi kuvata liikkuvuuteen liittyvä menettely sekä laatia tarpeen mukaan ohjeistus henkilöstölle. Menettelyohjeen tulisi ottaa kantaa erityisesti seuraaviin kysymyksiin: Miten henkilöstöresurssit suunnitellaan liikkuvuuden osalta? Miten liikkuminen satamanosasta toiseen suunnitellaan ja toteutetaan siten, että palvelutaso asiakkaisiin nähden säilyy? Miten henkilöstön liikkuvuuteen sidonnaiset turvallisuus- ja työsuojelunäkökohdat otetaan huomioon?

Kotkan ja Haminan satamien toimintajärjestelmissä on käsitelty hyvin vähän henkilöstön liikkumiseen olennaisesti liittyvän ajoneuvokaluston käyttöön liittyvää toimintaa. Haminan sataman ympäristötyöohjeen YTO20 menettelyssä esitetään suosituksena satamassa toimiville tahoille suunnitella liikkuminen siten, että koneiden ja ajoneuvojen tyhjäkäynti minimoitaisiin. Myös sataman reittisuunnittelun tulee työohjeen mukaisesti pyrkiä karsimaan turhien päästöjen syntyminen. Satamaorganisaation kaluston pakokaasupäästöjen ja polttoaineen kulutuksen seuranta ja raportointi on osa ympäristövaikutusten ehkäisyä.

Työohjeen YTO20 menettely tulee ottaa mukaan myös uuteen toimintajärjestelmään, sillä fuusioituneessa satamassa ajoneuvojen ja koneiden käyttö korostuu entisestään toimintaympäristön laajuuden vuoksi. Kulkuneuvojen polttoaineen kulutuksen mittaaminen on ympäristövaikutusten hallinnan lisäksi myös osa organisaation kustannustehokkuuden hal-



lintaa. HaminaKotka sataman kaluston kuluminen sekä kunnossapidon suunnittelu, mitaus ja seuranta ovat myös näkökohtia, jotka tulee kartoittaa omaksi menettelykseen.

### 7.3 Turvallisuus osana toimintajärjestelmää

Työturvallisuuden merkitys liiketoiminnassa on korostunut yhä enemmän kaikessa yritystoiminnassa. Sataman liikennepalvelutoiminnoissa työntekijöiden turvallisuus on avainasemassa toimintaympäristön ainutlaatuisuuden vuoksi. Ympärivuotinen ja – vuorokautinen työ, satamarakenteet, alukset, säätila sekä meri lisäävät sekä HaminaKotka sataman oman sekä muiden satamassa toimivien yritysten henkilöstöön kohdistuvia turvallisuusriskejä huomattavasti moneen muuhun työympäristöön verrattuna. Tästä syystä työsuojelutoimintaa tulisi hallinnoida kokonaisvaltaisesti organisaatiossa.

Haminan sataman ympäristöjärjestelmässä toimintakuvauksen lähtökohtana on ympäristöasioiden hallinta. Kotkan sataman toimintajärjestelmä on puolestaan laadittu ensisijaisesti satamatoiminnan prosessijohtamiseen laatu- ja ympäristövaatimusten näkökulmasta. Molemmissa järjestelmissä on sivuttu myös työntekijöiden työturvallisuutta, esimerkiksi Kotkan sataman toimintajärjestelmässä operatiivisten toimintojen menettelyohjeissa on viittaukset toiminnan turvallisuusaspekteihin. Työturvallisuuteen liittyvää dokumentointia on kuitenkin mahdollista lisätä toiminnan kokonaisvaltaisen hallinnan parantamiseksi. Esimerkiksi yksittäisten toimintojen turvaohjeita voisi olla huomattavasti enemmän.

HaminaKotka sataman toimintajärjestelmän kehityssuuntana voisi tulevaisuudessa olla työturvallisuusaspektin laajentaminen laatu- ja ympäristöjohtamisen rinnalle. Tässä yhteydessä ISO 9001- sekä ISO 14001 – standardien lisäksi toimintojen kuvausta voitaisiin kehittää myös työturvallisuusstandardi OHSAS 18001:n mukaiseksi. Se, koetaanko tämä tulevaisuudessa tarpeelliseksi, riippuu sataman johdon määrittelemästä tulevaisuuden strategiasta sekä kehityslinjauksista.

## 8 YHTEENVETO

HaminaKotka Satama Oy:ltä saatu insinööriyön toimeksianto perustuu Haminan ja Kotkan satamien aikaisempien toiminta- ja ympäristöjärjestelmien yhdistämiseen satamafuusion jälkeisessä organisaatiossa. Yksinkertaisimmillaan tämä tarkoittaisi Kotkan sataman ISO 9001- ja ISO 14001 – standardien mukaisen toimintajärjestelmän laajentamista käsittämään myös Haminan satamanosissa tapahtuvan satamatoiminnan. Tilanne on kui-

tenkin monimuotoisempi, sillä järjestelmien sopivuus toisiinsa sekä satamafuusion jälkeiseen organisaatioon on selvitettävä. Ennen toimeksiantoa on kuitenkin ollut selkeää näkemystä siitä, että ennallaan säilyneitä toimintoja tai prosesseja ei kuvata uudestaan, vaan pyritään hyödyntämään mahdollisimman paljon aikaisempaa dokumentaatiota.

Sataman liikennepalvelutoiminta rajattiin erityisesti tarkastelun kohteeksi ennen työn aloittamista. Tämä johtuu siitä, että sataman toiminnoista juuri liikennepalvelut ovat se toiminto, jossa on tapahtunut eniten muutoksia fuusion myötä ja joka näin vaatisi eniten huomiota kun uuttaa toimintajärjestelmää laaditaan. Kotkan ja Haminan satamien taloudelliset, hallinnolliset, tietotekniset sekä tekniset osiot ovat puolestaan säilyneet eniten ennallaan toiminnan kannalta myös uudessa satamassa.

HaminaKotka Satama Oy:n lähtökohtana on ollut, että uusi toimintajärjestelmä perustuu rakenteeltaan Kotkan sataman toimintajärjestelmään. Syynä tähän on se, että järjestelmä on valmiiksi sähköisessä muodossa sekä laadittu täyttämään standardin vaatimukset laadun ja ympäristöasioiden kuvauksessa. Haminan sataman ympäristöjärjestelmän rakennetta ei kannata hyödyntää näkökulman yksipuolisuuden vuoksi.

Merkittävänä huomiona voidaan pitää sitä, että vaikka uusi toimintajärjestelmä laaditaan ensisijaisesti Kotkan sataman toimintajärjestelmän perusteella, on Haminan sataman ympäristöjärjestelmässä huomattava määrä valmista aineistoa, jota kannattaa hyödyntää myös uudessa toimintakuvauksessa. Erityisesti ATEX- ja IMDG-turvamääräysten noudattamiseen liittyvät turvaohjeet ovat kattavampia ja tarkempia verrattuna Kotkan sataman toimintajärjestelmään.

Kun liikennepalveluosaston toimintojen nykytilaa HaminaKotka satamassa verrataan aiempien satamien järjestelmien dokumentteihin, satamatoiminnassa ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia. Prosessit ovat vastaavia kuin Kotkan satamalla. Tästä syystä toiminnan yleiskuvausta tulee päivittää siten, että se kattaa uuden organisaation. Samalla tavoin suuri osa Kotkan sataman toimintajärjestelmän toiminta- ja työohjeista vaatii vain päivityksen fuusion jälkeiseen aikaan.

Toimintaympäristön laajentuminen kahteen kaupunkiin on satamatoiminnan huomattavin uusi aspekti, joka tulisi ottaa huomioon toimintakuvauksessa. Liikennepalvelutoiminnan suunnittelu lukuisissa satamanosissa tulisi kuvata ja ohjeistaa. Henkilöstön ja muiden resurssien liikuttelun suunnittelun tulisi pyrkiä kolmeen tavoitteeseen: sataman asiakkaille

tarjotun palvelutason optimointiin, ympäristövaikutusten minimointiin ja turvallisuuden maksimointiin.

HaminaKotka Satama Oy:ssä on pyritty virallisen satamafuusion jälkeen kehittämään liiketoimintaa sekä organisaatiota yhdenmukaisempaan suuntaan. Viimeisin merkittävä organisaatiomuutos on toteutettu juuri ennen tämän työn valmistumista. Työprosessin aikana oli selvästi huomattavissa, kuinka satamatoiminta itsessään on säilynyt fuusiossa ennallaan, ja pääasialliset muutokset nykytilanteessa ovat juuri organisaatioon ja toimintaympäristöön liittyviä. Kun operatiiviselle toiminnalle on olemassa valmiit johtamismallit kahden aikaisemman sataman osalta, on HaminaKotka Satama Oy:n johdon päätettävissä, kuinka laajasti ja yksityiskohtaisesti toimintajärjestelmää hiotaan, ennen kuin se on lopullinen. Tämä työn lopputuloksena on syntynyt kehitysehdotuksia, joiden tarkoituksena on helpottaa uuden järjestelmän lopullista rakentamista.

## LÄHTEET

ATEX-rajahdeopas 2003. Turvatekniikan keskus, Saatavissa

[http://www.tukes.fi/tiedostot/vaaralliset\\_aineet/esitteet\\_ja\\_oppaat/atex\\_rajahdeopas.pdf](http://www.tukes.fi/tiedostot/vaaralliset_aineet/esitteet_ja_oppaat/atex_rajahdeopas.pdf) [viitattu 18.9.2011]

Finlex – Suomen valtion säädöstietopankki, Internet-sivut, Saatavissa

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19941156> [viitattu 18.9.2011]

HaminaKotka Sataman Internet-sivut, Saatavissa [www.haminakotka.fi](http://www.haminakotka.fi) [viitattu 28.8.2011]

Kansainvälisen merenkulkujärjestön IMO:n Internet-sivut. IBC-koodi. Saatavissa

<http://www.imo.org/OurWork/Environment/PollutionPrevention/ChemicalPollution/Pages/IBCCode.aspx> [viitattu 1.10.2011]

Kansainvälisen merenkulkujärjestö IMO:n Internet-sivut. IMDG-koodi. Saatavissa

[http://www5.imo.org/SharePoint/mainframe.asp?topic\\_id=158](http://www5.imo.org/SharePoint/mainframe.asp?topic_id=158) [viitattu 18.09.2011]

Kansainvälisen merenkulkujärjestön IMO:n Internet-sivut. ISPS-koodi. Saatavissa

[http://www5.imo.org/SharePoint/mainframe.asp?topic\\_id=897#what](http://www5.imo.org/SharePoint/mainframe.asp?topic_id=897#what) [viitattu 17.9.2011]

Lecklin, O., Laine, R.O. 2009 Laadunkehittäjän työkalupakki – Innovatiivisen johtamisjärjestelmän rakentaminen. Hämeenlinna: Talentum

Lecklin, O. 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. Hämeenlinna: Karisto

Lillrank, P. 1998 Laatuajattelu – laadun filosofia, tekniikka ja johtaminen yhteiskunnassa. Keuruu: Otava

Pasanen T. Operatiivinen päällikkö, HaminaKotka Satama Oy. Haastattelu 16.9.2011.

Pesonen, H-L. Hämäläinen, K. Teittinen, O. 2005 Ympäristöjärjestelmän rakentaminen. Hämeenlinna: Talentum

Port of HaminaKotka Handbook 2011

QPR Software Oyj:n Internet-sivut, saatavissa <http://www.qpr.fi/laatujohtaminen-ja-riskienhallinta/toimintajarjestelma.htm> [viitattu 8.10.2011]

Suomen Standardisoimisliitto SFS:n Internet-sivut. Laadunhallinta, Saatavissa <http://www.sfs.fi/iso9000/laadunhallinta/> [viitattu 11.9.2011]

Suomen Standardisoimisliitto SFS:n Internet-sivut, Työterveys. Saatavissa <http://www.sfs.fi/julkaisut/tyoterveys/> [viitattu 9.10.2011]

Suomen Standardisoimisliitto SFS:n Internet-sivut, Yhteiskuntavastuu. Saatavissa <http://www.sfs.fi/ajankohtaista/tiedotteet/20101213144555.html> [viitattu 10.10.2011]

Suomen valtion ympäristöhallinnon internet-sivut, Saatavissa <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=26628&lan=FI> [viitattu 4.9.2011]

LIITE 1

Kotkan sataman toimintajärjestelmä		Haminan sataman ympäristöjärjestelmä	
Tunnus	Menettelyohje	Tunnus	Menettelyohje
TM 001	Tavaramaksulaskujen laskutus, vienti	YMO 01	Ympäristönäkökohtien tunnistaminen
TM 002	Tavaramaksulaskujen laskutus, tuonti	YMO 02	Ympäristönäkökohtien arvottamisperusteet
TM 003	Aluksen maksujen laskutus	YMO 03	Lainsäädännön seuraaminen
TM 004	Vuokrien laskutus	YMO 04	Päämäärät, tavoitteet ja ympäristöohjelma
TM 005	Nosturimaksujen laskutus	YMO 05	Organisaatio ja vastuu
TM 008	Nosto- ja aluspalveluiden päivystys, alusliikenteen tiedot	YMO 06	Koulutus, tietoisuus ja pätevyys
TM 009	Kotkan sataman markkinointi	YMO 07	Tiedonkulkua
TM 010	Liikenneyksikön päivitys, onnettomuustilanteet satama-alueella	YMO 08	Ympäristöjärjestelmän dokumentointi
TM 011	Alusten kiinnitys ja irroitus	YMO 09	Asiakirjojen valvonta
TM 012	Alusten ja satama-alueen valvonta	YMO 10	Toimintojen ohjaus
TM 013	Johdon katselmus	YMO 11	Valmius ja toimiminen hätätilanteissa
TM 014	Asiakirjojen valvonta, käyttöönotto ja muutokset	YMO 12	Tarkkailu ja mittaus
TM 015	Alusten ja laiturialueen valvontanestesatamassa	YMO 13	Poikkeamat ja korjaavat ja ehkäisevät toimenpiteet
TM 016	Tilattujen nosturitöiden suorittaminen	YMO 14	Tiedostot
TM 017	Poikkeama / läheltäpiti-raportin käsittely	YMO 15	Ympäristöjärjestelmän auditointi
TM 018	Suunnitelman laatiminen toiminnan kehittämiseksi	YMO 16	Johdon katselmuksat
TM 019	Alusten laituri- ja alustapaikkojen määrittäminen		
TM 020	Alihankkijan arviointi		
TM 021	Koulutustarpeiden tunnistaminen		
TM 022	Auditointiaikataulun laatiminen		
TM 023	Auditoinnin suunnittelu ja toteutus		
TM 024	Satama-alueen kulunvalvonta ja vartiointi		
TM 025	Sopimuskatselmus		
TM 026	Kunnossapidon tasovaatimukset, organisointi ja seuranta		
TM 027	IMDG-koodin alaisten lastien kuljetuslupahakemukset		
TM 028	Toimintajärjestelmän tiedostojen valvonta		
TM 029	Kohdekohtaiset korjaustyöt		
TM 030	Päivittäinen kunnossapito		
TM 031	Vuokrasopimuksen laatiminen		
TM 033	Pienten rakennushankkeiden toteutus		
TM 034	Keskisuuret rakennushankkeet, valmistelu		
TM 035	Nosturien huolto		
TM 036	Keskisuuret rakennushankkeet, toteutus		
TM 037	Keskisuuret rakennushankkeet, käyttöönotto		
TM 038	Suurten rakennushankkeiden valmistelu		
TM 039	Suurten rakennushankkeiden toteutus		
TM 040	Toimintajärjestelmän asiakirjojen ylläpito		
TM 041	Myyntireskontra		
TM 042	Tuotteiden ja palveluiden hankinnat		
TM 043	Toimintaprosessien mittaus, kehitystav. Tunnistaminen ja seuranta		
TM 044	Väylien, satama-aitaiden ja merimerkkien kunnossapito		
TM 045	Uuden työntekijän perehdyttäminen		
TM 046	Hätätilanteisiin varautuminen satama-alueella		
TM 047	Tietojen kerääminen Kotkan Satama Oy:n palveluista ja tuotteista		
TM 048	Karttojen päivitys		
TM 049	Kirjanpito ja pankkiyhteyksien hoito		
TM 050	Asiakas- ja sidosryhmätyytyväisyyden mittaus		
TM 051	Ulkoinen tiedonkulkua		
TM 052	Satamaliikenteen tilastointi		
TM 053	Aloitteiden käsittely ja palkitseminen		
YM 1	Ympäristövaikutusten tunnistaminen, päämäärien ja tavoitteiden asettaminen		
YM 2	Lakisääteisten ja muiden vaatimusten tunnistaminen		
YM 4	Ympäristöohjelman laatiminen ja ylläpito		
YM 5	Ympäristövaikutusten seuranta		
YM 7	Riskien kartoittaminen		
YM 8	Sisäinen tiedonkulkua		

## LIITE 2

Kotkan sataman toimintajärjestelmä		Haminan sataman ympäristöjärjestelmä	
Tunnus	Työohje	Tunnus	Työohje
TTO 001	Irtolastiin purkaus ja lastaus	YTO01	Ympäristöraportin / vuosikertomuksen ympäristöosan laatiminen
TTO 002	Johdon katselmuksen raportti	YTO02	Tavanomaisten jätteiden keräys ja lajittelu
TTO 004	Keskisuuren rakennuttamishankkeen lupaprosessi	YTO03	Alusperäisten jätteiden vastaanotto ja varastointi
TTO 005	Konttien purkaus ja lastaus	YTO04	Ongelmajätteiden keräys, varastointi, pakkaaminen ja toimittaminen käsiteltäväksi
TTO 006	Kappaletavaran purkaus ja lastaus	YTO05	Alusperäisten ongelmajätteiden keräys, varastointi, pakkaaminen ja toimittaminen käsiteltäväksi
TTO 007	Erikoisnostot	YTO06	Jätteiden käsittely rakennustoiminnassa
TTO 008	Romun purkaus ja lastaus	YTO07	Toimiminen onnettomuus- ja hätätilanteissa
TTO 009	Kehitysuunnitelman laatiminen	YTO08	Vaarallisten aineiden vastaanotto, siirto ja varastointi
TTO 010	Ostoreskontra	YTO10	Vaarallisten aineiden varastointia koskeva kirjanpito ja rekisteri
TTO 011	Suuren rakennuttamishankkeen lupaprosessi	YTO11	Vaarallisten aineiden varastointia Haminan satamassa koskevan rekisterin ylläpito
TTO 013	Satamien palvelimien varmuuskopiointi	YTO12	Päästöjä ilmaan koskevat toimet
TTO 014	ATK-resurssien ylläpito	YTO13	Aluksilta vastaanotettavat öljyiset vedet
TTO 016	Mittalaitteiden kalibrointi	YTO14	Valaistus ja energiankäyttö
TTO 018	Nosturihuoltojen ajoittaminen	YTO15	Alihankkijoiden ja toimittajien valinta
	Hätätilanneohje	YTO16	Huolto- ja korjaustoimenpiteet
		YTO17	Tuilityöluopaohje
		YTO18	Alueen siisteys
		YTO19	Uusien alueiden / laitureiden ja rakennusten rakentaminen
		YTO20	Liikenne sataman alueella ja kuljetukset
		YTO21	Maa-alueiden myynti ja vuokraus
		YTO22	Aluevalvonta
		YTO23	Toimiminen EX-työolosuhteissa
		YTO24	Alusperäisten ruokajätteiden keräys, varastointi, pakkaaminen ja toimittaminen käsiteltäväksi

LIITE 3

Tehtäväkuvaus	Toimintajärjestelmä (KS)		Ympäristöjärjestelmä (HS)		Viittaus kehitystoimenpiteeseen
	Menettelyohjeet	Työohjeet	Menettelyohjeet	Työohjeet	
Alusliikennepalvelut	TM 011 TM 012 TM 019			YTO05 YTO13 YTO04	6.2.1 Alusliikennepalvelut
Nosturipalvelut	TM 008 TM 005 TM 016 TM 035	TTO 001 TTO 005 TTO 006 TTO 007 TTO 008 TTO 018			6.2.2 Nosturipalvelut
Sataman turvatoiminta (ISPS)	TM 010 TM 017 TM 024 TM 027 TM 046		YMO11	YTO07 YTO08 YTO10 YTO11 YTO17	6.2.3 Sataman turvatoiminta
Alue- ja vuokra-aluevalvonta	TM 012 TM 015			YTO23 YTO22	6.2.4 Alue- ja vuokra-aluevalvonta
Nesteterminaali- ja IMDG-turvallisuusvalvonta	TM 015				6.2.5 Nesteterminaalitoiminta
Laatu- ja ympäristövalvonta	TM 027 TM 042 TM 043 YM 1 YM 2 YM 5 YM 7 YM 8		YMO01 YMO02 YMO03 YMO04 YMO05 YMO06 YMO07 YMO08 YMO09 YMO10 YMO12 YMO13 YMO14 YMO15 YMO16	YTO01 YTO02 YTO03 YTO04 YTO05 YTO06 YTO07 YTO08 YTO10 YTO11 YTO12 YTO13 YTO14 YTO15 YTO18 YTO20 YTO24	6.2.6 Laatu- ja ympäristötoiminta
Koulutus-, kehitys- ja harjoitustoiminta	TM 042 TM 043 TM 045 TM 047	TTO 009			6.2.7 Koulutus