

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Liiketalouden koulutusohjelma / Taloushallinto

Susanna Guseff

KANSAINVÄLISTEN RISTEILIJÄLAIVOJEN KANNATTAVUUS  
HAMINAKOTKA SATAMA OY:N KANTASATAMALLE

Opinnäytetyö 2014

## TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Liiketalouden koulutusohjelma

GUSEFF, SUSANNA

Kansainvälisten risteilijälaivojen kannattavuus

HaminaKotka Satama Oy:n Kantasatamalle

Opinnäytetyö

41 sivua + 3 liitesivua

Työn ohjaaja

Lehtori Marita Kankaanranta

Toimeksiantaja

Cursor Oy

Syyskuu 2014

Avainsanat

kriittinen piste, kannattavuus, risteilijälaivat, Kantasatama

Tämän opinnäytetyön aihe on HaminaKotka Satama Oy:n Kantasataman kannattavuuden laskenta kansainvälisille risteilylaivoille. Risteilijäliikennettä halutaan Kaakois-Suomeen ja Kotkaan, jossa sitä ei tähän mennessä ole vielä yhtään. Opinnäytetyön tarkoitus on selvittää, paljonko risteilijälaivoja tarvitaan Kotkan Kantasatamaan, jotta se olisi satamalle kannattavaa. Tutkimuksen tavoitteena on tuoda vastauksia kriittisen pisteen laskennan kautta, kuinka paljon eri matkustajamääräisiä laivoja satamaan tarvitaan.

Työn lähestymistapana on kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Tutkimusaineistoa on kerätty alan kirjallisuudesta ja HaminaKotka Satama Oy:n henkilöstöltä. Opinnäytetyö on luonteeltaan tapaustutkimus, koska kyseessä on vain yksi kohde, Kantasatama Kotkassa.

Tutkimuksen tuloksena voidaan todeta, että alle 1000 matkustajan laivoilla ei päästä nollatulokseen kovinkaan helposti. Sen sijaan yli 1000 matkustajan laivoissa päästään nollatulokseen, kun laivoja tulee vähintään 66 vuodessa.

## ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Business Administration

GUSEFF, SUSANNA

Profitableness for International Cruise Ships for Port of  
HaminaKotka Kantasatama

Bachelor's Thesis

41 pages + 3 pages of appendices

Supervisor

Marita Kankaanranta, Senior Lecturer

Commissioned by

Cursor Ltd

September 2014

Keywords

breakeven point, profitableness

The objective of this thesis was to find out how profitable international cruise shipping was for the port of HaminaKotka Kantasatama. Cruise ships and tourists as many as possible are wanted to visit to Kotka and Kaakkois-Suomi. Today there are no cruise ships visiting but the first ones are expected in the year 2015. The aim is that in the year 2020 there are at least 70 ships, meaning over 70 000 passengers.

The purpose of this thesis was to explore and find out how many ships are needed to be profitable for the port of Kantasatama. Breakeven point has been explored for three versions, one for cruise ships under 500 passengers, one for passengers 500 – 1000 and one for passengers over 1000.

The approach in this study was qualitative. The research data has been collected from the literature of the field and by interviewing the personnel of the port of Hamina-Kotka. A case study was used because there was only one case to research, the port of Kantasatama.

As a conclusion for cruise ships under 1000 passengers, it is not easy to have good breakeven point or at least there should be hundreds of ships to have it, so it is not profitable. Instead for cruise ships over 1000 passengers it is over 66 ships per year needed for breakeven point and profitableness.

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | JOHDANTO  | 6  |
| 1.1   | Taustaa   | 6  |
| 1.2   | Opinnäytetyön tavoitteet, kysymyksenasettelu ja rajaus                    | 6  |
| 1.3   | Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksellinen lähestymistapa sekä tiedonkeruu    | 8  |
| 1.4   | Validiteetti ja reliabiliteetti   | 9  |
| 1.5   | Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus                                  | 9  |
| 1.6   | Case study eli tapaustutkimus   | 11 |
| 2     | KUSTANNUKSET JA LASKENTATOIMI   | 11 |
| 2.1   | Kustannusten jaottelu   | 11 |
| 2.2   | Muuttuvat ja kiinteät kustannukset sekä kokonaiskustannukset              | 12 |
| 2.3   | Välilliset ja välittömät kustannukset sekä erillis- ja yhteiskustannukset | 13 |
| 2.4   | Laskentaan liittyviä ongelmia ja niiden ratkaisuja                        | 13 |
| 3     | KATETUOTTOAJATTELU  | 14 |
| 3.1   | Katetuotto  | 15 |
| 3.2   | Katetuottoprosentti   | 16 |
| 3.3   | Kriittinen piste  | 16 |
| 3.4   | Varmuusmarginaali ja varmuusmarginaaliprosentti                           | 18 |
| 3.5   | Kannattavuuskuvio   | 19 |
| 3.6   | Katetuottoajattelun ongelmia  | 20 |
| 4     | TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN   | 21 |
| 4.1   | Tutkimuksen lähtökohdat ja nykytilanne                                    | 21 |
| 4.2   | HaminaKotka Satama Oy   | 22 |
| 4.3   | Cursor Oy   | 24 |
| 4.4   | Kaakko135° matkailustrategia  | 24 |
| 4.5   | Tutkimusprosessi  | 25 |
| 4.5.1 | Tutkimusprosessissa huomioitavat kulut                                    | 25 |

|   |    |
|---|----|
| 4.5.2 Kotkan sataman alusmaksujen yleisiä ehtoja        | 28 |
| 5 TUTKIMUSTULOKSET JA VERTAILUA                         | 31 |
| 5.1 Kriittinen piste kolmelle eri laskelmalle           | 31 |
| 5.2 Vertailua   | 34 |
| 5.2.1 Yleistilanne risteilyissä maailmalla ennen ja nyt | 34 |
| 5.2.2 Rostock   | 34 |
| 5.2.3 Skagen  | 35 |
| 5.3 Cruise Baltic                                       | 36 |
| 6 JOHTOPÄÄTÖKSET  | 36 |
| 7 LOPUKSI   | 38 |
| LÄHTEET   | 39 |
| LIITTEET  |    |
| Liite 1 Visio Kantasatamasta                            |    |
| Liite 2 HaminaKotka Sataman alueet                      |    |
| Liite 3 Sähköpostihaastattelun kysymykset               |    |

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Taustaa

Kotkassa halutaan kehittää kansainvälistä risteilyliikennettä, jota ei tähän mennessä ole vielä yhtään. Mukana tässä hankkeessa ovat HaminaKotka Satama Oy, Cursor Oy, EU ja Kotkan kaupunki. Ensimmäiset laivat saapuvat vuonna 2015 ”kokeilumielessä”, ja tavoitteena onkin vuoteen 2020 mennessä saada satamaan n. 70 alusta eli n. 70 000 matkustajaa, n. 7 miljoonaa euroa seudulle sekä yli 10 uutta työpaikkaa. Cursor Oy, joka huolehtii kansainvälisestä risteilijäliikenneprojektista, haluaa laskea sataman risteilijäliikenteen kriittisen pisteen eli selvittää missä kohtaa saavutetaan nollatulokseksi, jonka yli pitäisi päästä, jotta risteilijäliikenne kannattaisi myös satamalle.

Tämän työn tavoitteena on saada kriittisen pisteen lukujen kautta konkreettista tietoa muuttuvista ja kiinteistä kustannuksista tms., jotta voidaan tehdä suunnitelmia, joissa Kotkaan ja Kaakkois-Suomeen saataisiin lisää turismia ja tämän myötä mahdollisesti lisää työllisyyttä ja yrittäjyyttä. Tämä kriittisen pisteen laskeminen on pieni, mutta tärkeä osa isoa kokonaisuutta kansainvälisen risteilijäliikenteen kehittämisessä.

Olen ollut matkailualalla 14 vuotta, ja kaikki, mikä liittyy matkailuun jollain tavalla, kiinnostaa. Saadessani tällaisen aiheen olin innoissani, koska näin pääsen tutustumaan matkailun toisenlaiseen, laskennalliseen maailmaan. Työ on ollut opettavaista ja antoisaa, joskus haasteellistakin.

## 1.2 Opinnäytetyön tavoitteet, kysymyksenasettelu ja rajaus

Tavoitteena opinnäytetyössäni on saada selkeät luvut sekä euro- että kappalemäärinä, mitä tarvitaan, jotta Kotkan Kantasataman kansainvälinen risteilijäliikenne kannattaisi tai päästäisiin edes nollatulokseen.

Tutkin saatujen lukujen avulla, millaisia tuloksia saadaan. Käyn tutkimuksessa läpi kriittisen pisteen ja kannattavuuslaskennan kaavat. Kuvaan myös toimeksiantajaani Cursor Oy:tä ja varsinaista laskentakohdetta eli HaminaKotka Satama Oy:tä yrityksenä. Esittelen myös yhden sen sataman, Kantasataman, nykytilanteen. Vertailuksi esittelen myös samankaltaisten Itämeren satamien, Rostockin ja Skagenin, tilanteen ja sen, miten ja missä ajassa näissä satamissa on edistytty nykytilanteeseen nähden.

Tärkein kysymys tässä opinnäytetyössäni on, mikä on Kantasataman kriittinen piste kansainvälisille risteilijälaivoille.

Rajaan laskennan Kantasatamaan, koska sinne on tarkoitus nämä risteilijät tuottaa. Rajaan opinnäytetyöni koskemaan pelkästään kansainvälistä risteilijäliikennettä. Muu alusliikenne, jota Kantasatamassa on satunnaisesti, on lähinnä Lo – lo- ja Ro – ro-toimintaa. Ro - ro on laiva, johon kuormataan laivan sivulta, perästä tai keulasta rullaten, eikä käytetä nosturia. Lo - lo on laiva, johon kuormataan nosturilla, lift on lift off. (HaminaKotka Satama Oy 2014.) Kantasatama on Kotkan strategian mukaan tarkoitus tulevaisuudessa muuttaa vain vapaa-ajan satamaksi (Kotkan kaupunkistrategia 2013).

Seuraavaksi esittelen risteilijäliikenteen, risteilylinjaliikenteen, rahtiliikenteen ja katamaraaniliikenteen eroja.

**Risteilijäliikennettä** hoitavat laivat, jotka poikkeavat eri maiden satamissa, ollen siellä noin 4 tunnista koko päivään. Matkustajat tutustuvat kyseiseen kaupunkiin tai maahan ja jatkavat illalla matkaa seuraavaan kohteeseen. Tällaisia risteilijöitä on paljon Karibianmerellä ja Välimerellä. Nämä laivat ovat all inclusive -luksuslaivoja, joilla matkalippu sisältää kaiken: ruokailun, viihteen, harrastusmahdollisuudet. Lisäväriä risteilyyn tuovat nämä eri maihin tutustumiset. (Cranston 2014.)

**Risteilylinjaliikenne** kulkee tiettyä väliä koko ajan aikataulun mukaan, kuten Helsinki-Tukholma, ja laiva on muutaman tunnin toisessa päässä vaihtaen matkustajat ja mahdollisen rahdin ja palaa sitten takaisin lähtöpaikkaansa. (Cranston 2014.)

**Rahtiliikenne** ottaa tai jättää rahtia. Matkustajia ei yleensä kulje mukana. Esimerkiksi Kotkan satamasta lastataan kontteja, ja laiva vie kontit vaikkapa Singaporen satamaan. (Cranston 2014.)

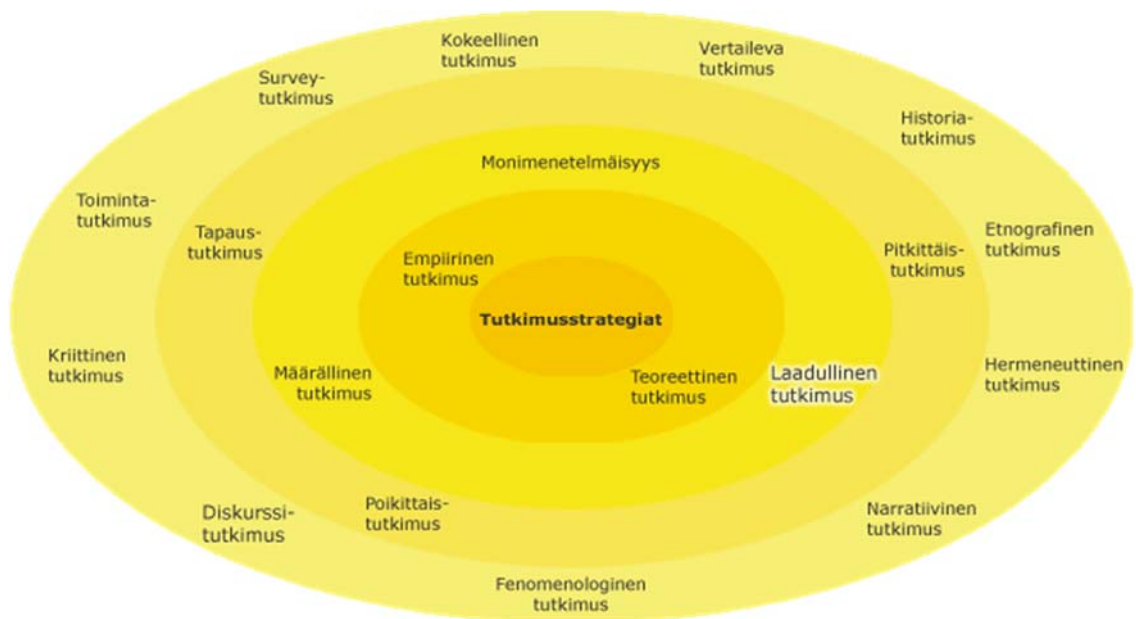
**Katamaraaniliikenne** kulkee tiettyjä kaupunkien välejä ennalta määrättyjen aikataulujen mukaan, esim. Helsinki – Tallinna – Helsinki -reittiä. Alukset ovat nopeita, matka-aika Helsingin Tallinnan välillä on noin 1,5 tuntia. Nykyisin ne eivät ole kuitenkaan käytössä Suomessa, koska ne ovat herkkiä kovalle merenkäynnille. Katamaraanialukset onkin korvattu nopeilla kahden tunnin laivoilla, kuten Viking XPRS. (Cranston 2014.)

### 1.3 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksellinen lähestymistapa sekä tiedonkeruu

Opinnäytetyössäni tutkimuksellisenä lähestymistapana on kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Tutkimusstrategiana eli tutkimusmenetelmänä on käytetty tapaustutkimusta (case study). Näitä menetelmiä esitellään luvuissa 1.5 ja 1.6.

Tutkimusstrategia on tutkimuksen menetelmällisten ratkaisujen kokonaisuus, joka ohjaa tutkimuksen menetelmien valintaa ja käyttöä sekä teoreettisesti että käytännöllisesti. Tutkimusstrategian käsite on hyvin laaja ja sitä määritellään menetelmäkirjallisuudessa eri tavoin. (Jyväskylän yliopisto.)

Tutkimusstrategioista voidaan jäsentää sekä laajempia että suppeampia periaatteellisia valintoja. Kuvassa 1 erilaisia valintatasoja havainnollistetaan niiden etäisyydellä kuvion keskustasta. (Jyväskylän yliopisto.)



Kuva 1. Tutkimusstrategiat (Jyväskylän yliopisto)

Tärkeimpinä lähteinä tutkimuksessa on käytetty laskentatointia ja katetuottolaskelmia käsittelevää kirjallisuutta (esim. Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2012; Jyrkkiö & Riistama 2008). Lisänä oli monia muita katetuottolaskentaan liittyviä kirjoja, risteilyliikenteeseen liittyviä lehtiartikkeleita ja Martin Stopfordin teos *Maritime Economics* (2009). Tutkimusprosessissa olen hyödyntänyt HaminaKotka Satama Oy:n



talousjohtaja Kyösti Mannisen sekä liikennejohtaja Markku Koskisen haastatteluja. Yleistietoa muun muassa muista satamista olen saanut Cursor Oy:n Petra Cranstonilta.

#### 1.4 Validiteetti ja reliabiliteetti

Molemmat termit kuvaavat luotettavuutta. Validiteetissa mitataan sitä, mitä on tarkoitus mitata ja reliabiliteetissa sitä, miten luotettava tutkimus on. (Metsämuuronen 2006: 56.)

Tutkimuksen reliabiliteetti tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta. Tutkimuksen tulee siis voida antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Reliabiliteetti voidaan todeta usealla tavalla. Esimerkiksi jos monta tutkijaa päätyvät samaan tulokseen, voidaan tulosta pitää reliabiliteettina, tai jos samaa henkilöä tutkitaan eri tutkimuskerroilla ja saadaan sama tulos, ovat ne tällöin reliabiliteetteja eli luotettavia. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009: 231.)

Toinen tutkimuksen arviointiin liittyvä käsite on validiteetti. Validiteetti eli pätevyys tarkoittaa mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoituskin mitata eli ovatko kuvaus ja siihen liittyvät selitykset ja tulkinnat yhteensopivia. (Hirsjärvi ym. 2009: 232.)

#### 1.5 Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus

Laadullisessa tutkimuksessa tarkoitus on ilmiön kuvaaminen, ymmärtäminen ja mielekkään tulkinnan antaminen, ilmiön syvälinen ymmärtäminen. Tutkimuksen toteuttamiseksi ei ole kvantitatiivisen (määrällisen) tutkimuksen kaltaista tarkkaa viitekehystä, vaan aineiston analyysi on syklinen prosessi. (Kananen 2008: 24.)

Laadullinen tutkimus tutkii yksittäistä tapausta, kun taas määrällinen tapausten joukkoa. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyritään saamaan yhdestä havaintoyksiköstä irti mahdollisimman paljon eli tapausta käsitellään perusteellisesti syvyysuunnassa. Tutkimukseen liittyy suora kontakti tutkittavan ja tutkijan välillä, esimerkiksi haastatteluin tai havainnoinnein. Laadullinen tutkimus on usein kuvailevaa eli deskriptiivistä eli prosessit, merkitykset ja ilmiö ymmärretään sanojen, tekstien ja kuvien avulla. (Kananen 2008: 25; Alasuutari 2011: 38 – 43.)

Tiedonkeruuvaiheessa määritellään tarvittava tieto: mitä tietoja tarvitaan, miten se hankitaan ja mistä saadaan. Nämä vaikuttavat muun muassa käytettävään analyysimenetelmään. Tiedonkeruu ja analyysivaihe kytkeytyvät tiiviisti toisiinsa. Kun tietoa on kerätty, analysoidaan, tarvitaanko lisää tietoa ja millaista se on. Aineisto siis ohjaa tutkimusta. Syklisyys ja jatkuva aineiston analysointi kuuluvat laadullisen tutkimuksen piirteisiin sekä valideetti- eli pätevyyskysymyksiin. Laadullinen tutkimusprosessi muistuttaa hermeneuttista kehää, jossa ilmiön kerroksellisuutta kuoritaan sipulin tavoin lähestyiden ydintä eli totuutta. (Kananen 2008: 56 – 57; Alasuutari 2011: 38 - 43.)

Laadullisen tutkimuksen tiedonkeruumenetelmiä ovat: havainnointi, dokumentit, haastattelut, toimintakertomus ja tapaustutkimus (Kananen 2008: 57).

Havainnointiin (etnografia) kuuluvat piilohavainnointi, suora havainnointi, osallistuva havainnointi ja osallistava havainnointi. Työkaluina ovat silmät, korvat ja kädet. (Kananen 2008: 57.) Metsämuuronen (2006: 117) mukaan piilohavainnoinnissa tutkija on mukana tutkittavassa joukossa jäsenenä, vaikka todellisuudessa onkin ulkopuolinen tarkkailija. Tällaista taktiikkaa käytetään muun muassa tutkittaessa sotaa tai uskonnollisia yhteisöjä. Piilohavainnoinnissa tutkija voi myös olla kohteiltaan piilossa tai havainnointi voidaan suorittaa esimerkiksi kameran välityksellä. Suorassa havainnoinnissa tutkija seuraa tapahtumia paikanpäällä niin, että tutkittavat huomaavat tämän myös. Osallistuvassa havainnoinnissa tutkija on fyysisesti läsnä. Osallistavassa havainnoinnissa tutkittavassa yhteisössä pyritään saamaan aikaan jatkuva muutos. Kyse on siis oppimisesta ja pysyvästä muutoksesta. (Kananen 2008: 70; Metsämuuronen 2006: 117.)

Dokumentteihin kuuluvat tekstidokumentit, visuaaliset ja audiovisuaaliset aineistot. Toimintatutkimusta (action research) käytetään muun muassa käytännön työelämässä toimivien ihmisten oman työn tutkimukseen ja kehittämiseen. Haastatteluihin kuuluvat muiden muassa yksilöhaastattelut, ryhmähaastattelut ja focus-group-haastattelut eli valitun ryhmän haastattelut. (Metsämuuronen 2006: 112 - 117.)

Tapaustutkimukseen (case study) kuuluvat yksitapaustutkimus ja monitapaustutkimus. (Kananen 2008: 57; Kananen 2009: 9 - 11.) Käytän tässä työssä dokumentteja, yksilöhaastatteluja (tapaamiset ja sähköpostit) ja tapaustutkimusta. Tässä työssä tutkitaan vain HaminaKotka Sataman Kantasatamaa ja sen kriittistä pistettä risteilyliikenteessä.

## 1.6 Case study eli tapaustutkimus

Metsämuurosen (2006: 90 - 91) mukaan tapaustutkimuksessa tutkitaan yksittäisiä tapauksia monipuolisilla ja monilla tavoin hankittuja tietoja käyttäen nykyistä tapahtumaa tai toimivaa ihmistä tietyssä ympäristössä. Tässä tutkimuksessa tutkitaan vain Kantasataman ympäristöä, ei muita HaminaKotka Satama Oy:n satamia.

Tutkimusaineistona case tutkimuksessa toimivat muun muassa erilaiset dokumentit, arkistot, haastattelut ja havainnot. Case-tutkimuksessa käytetään tutkimusstrategiana triangulaatiota eli yhdistetään eri tietolähteitä, eikä sitä voida tehdä yhden tietolähteen varassa. Ongelmaksi voi muodostua ensinnäkin se, mikä on tapaus eli case. Jos kyseessä on yritys, miten määritellään, ketä haastatellaan tai havainnoidaan? Tutkitaanko yrityksen johtoa, omistajia vai henkilökuntaa? (Kananen 2008: 84 - 85.)

Koska tapaustutkimuksessa tapauksia on yleensä vähän, usein vain yksi, tavoitteena onkin päästä syvälle tämän tapauksen ymmärtämisessä. Halutaan siis selvittää, mitkä ovat ilmiön toimintaprosessit ja toimintalogiikka. Periaatteena on *vähästä paljon* kuin *paljosta vähän*. (Kananen 2008: 85.)

Tapaustutkimuksen tulkinta voi olla joko teorialähtöinen tai aineistolähtöinen. Teorialähtöisessä eli deduktiivisessa asetelmassa tarkastellaan ensin teoriaa ja sitten tehdään oletuksia, joita testataan tapauksella. (Metsämuuronen 2006: 98.)

Aineistolähtöisessä eli induktiivisessa lähestymistavassa ei tehdä ennako-olettamia vaan tutkija perehtyy ensin aineistoon ja sen pohjalta miettii, millaisen teorian aineistosta voi kehittää. Edellytyksenä on riittävän tarkka dokumentaatio. Ongelmaksi tällaisessa voi muodostua yleistettävyyden eli ulkoinen validiteetti. (Kananen 2008: 85.)

## 2 KUSTANNUKSET JA LASKENTATOIMI

### 2.1 Kustannusten jaottelu

Kustannukset voidaan jakaa muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin. Muuttuvat kustannukset lisääntyvät tai vähenevät tuotannon tai myynnin määrän mukaan. Kiinteiden kustannusten määrä ei johdu suoraan tuotannon tai myynnin määrästä, vaan ne tulevat joka tapauksessa, vaikka myyntiä ei tulisi lainkaan. Kustannus on joko kiinteä tai

muuttuva sen perusteella, kuinka se ajatellaan riippuvan toimintatason muutoksista tarkasteluajanjaksolla. Pitkällä aikavälillä kaikista kustannuksista tulee muuttuvia. Kustannukset voidaan jakaa myös välittömiin ja välillisiin kustannuksiin sekä erillis- ja yhteiskustannuksiin. Tavoitteena on määritellä toiminnan kannattavuusraja eli se kustannusten, määrän ja tuottojen kriittinen piste, jossa toiminta kääntyy kannattavaksi tai kannattamattomaksi. (Jormakka ym. 2012: 148 – 150; Pellinen 2003: 202.)

## 2.2 Muuttuvat ja kiinteät kustannukset sekä kokonaiskustannukset

Muuttuvia kustannuksia aiheutuu muun muassa aineksista (raaka-aineet, puolivalmisteet, osat), suuri osa valmistukseen tarvittavista työsuorituksista, vuoro- ja ylityökorvauksista sekä niihin kohdistuvista henkilösivukustannuksista, käyttötarvikkeista sekä lisä- ja apuaineista, koneiden huollosta ja korjauksista, valmistusmäärän perusteella maksettavista patentti- ja lisenssimaksuista, takuukorjauksista sekä voimavirran kulutusmaksuista. Kauppaliikkeissä tai palvelutoiminnassa muuttuvia kustannuksia ovat esimerkiksi myytävien tavaroiden hankintakustannukset tai vaikkapa pizzaan tarvittavat raaka-aineet. (Jyrkkiö & Riistama 2008: 50.)

Muuttuvat kustannukset vaihtelevat suoraan toiminnan volyymin mukaisesti. Muuttuvat kustannukset ovat sitä suuremmat, mitä enemmän valmistetaan tai myydään. (Alhola & Lauslahti 2000: 50.)

Kiinteitä kustannuksia aiheuttavat pitkävaikutteiset tuotantovälineet (poistot, korot ja vakuutusmaksut), vuokrat, lämmitys ja siivous, suuri osa ohjaavista työsuorituksista, osa suorittavista työsuorituksista (vartiointi, varastonhoito ja kuljetus), kiinteisiin palkkakustannuksiin liittyvät henkilösivukulut, vapaaehtoinen sosiaalinen toiminta, voimavirran perusmaksut, suurin osa matkoista, suhdetoiminnasta ja tietoliikenteestä. Kiinteät kustannukset tulevat yritykselle joka tapauksessa, vaikka yrityksellä ei olisi yhtään toimintaa tai tuottoja. (Jyrkkiö & Riistama 2008: 50.)

Kun lasketaan yhteen yrityksen muuttuvat ja kiinteät kulut halutulta ajanjaksolta, saadaan kokonaiskustannukset. (Jyrkkiö & Riistama 2008: 50.)

### 2.3 Välilliset ja välittömät kustannukset sekä erillis- ja yhteiskustannukset

Välittömät kustannukset ovat usein muuttuvia kustannuksia, ja ne voidaan kohdistaa suoraan tuotteelle, kuten raaka-ainekustannukset ja valmistuspalkat. Välillisiä muuttuvia kustannuksia ovat myös esimerkiksi uunin ja kassakoneen huolto tai uunin käyttöenergia. (Jormakka ym. 2012: 149.)

Välilliset kustannukset voivat olla joko muuttuvia tai kiinteitä kustannuksia. Välillisiä kustannuksia ei suorasti voi kohdistaa laskentakohteelle, vaan tarvitaan jokin laskentamenetelmä, esimerkiksi lisäyslaskenta tai ekvivalenssilaskenta. Tämän suoritekohtaisen kustannuslaskennan tavoitteena on selvittää, kuinka paljon yksi suorite tulee maksamaan. (Jormakka ym. 2012: 149 - 150.)

Kustannukset voidaan jakaa myös erillis- ja yhteiskustannuksiin. Erilliskustannus on esimerkiksi jonkin osaston aiheuttamat kustannukset, jotka jäävät pois, jos osasto lakkautetaan. Yhteiskustannus on yhteinen kaikille osastoille tai tuotteille. Tällöin kustannus on olemassa joka tapauksessa, vaikka jokin osasto lakkautettaisiin tai tuote poistettaisiin valikoimista. Yhteiskustannuksia ovat esimerkiksi johdon palkat. Jakoa erillis- ja yhteiskustannuksiin tarvitaan silloin, kun mietitään yrityksen eri osastojen kannattavuutta. (Jormakka ym. 2008: 149 - 150.)

### 2.4 Laskentaan liittyviä ongelmia ja niiden ratkaisuja

Kun laaditaan laskelmia, joudutaan usein ratkaisemaan myös seuraavia ongelmia:

**Laajuusongelma.** Mitä kustannuksia ja tuottoja laskelmaan on otettava, jotta siitä saataisiin riittävät perusteet päätöksenteolle? Ratkaisu tähän riippuu siitä, miten pitkstä aikajänteestä suunnittelussa on kyse. Jos laskelma tehdään ensi viikkoa varten, monet tekijät ovat kaikissa vaihtoehdoissa samat. Tilat, koneet ja henkilökunta ei muutu, joten näitä samansuuruisia tekijöitä ei ole tarpeen ottaa eri vaihtoehtojen laskelmiin. Jos sama suunnitelma tehdään ensi vuoden toukokuuta varten, on monia edellä mainittuja tekijöitä mahdollista muuttaa. Siten laskelmiin on otettava mukaan myös nämä tekijät. (Jyrkkiö & Riistama 2008: 56 - 58.)

**Mittausongelma.** Millä tarkkuudella tuotot ja kustannukset rekisteröidään? (Puolamäki 2007: 89.)

**Kohdistamis- ja jaksotusongelma.** Miten kohdistetaan kustannukset, jotka ovat yhteisiä useille tuoteryhmille, tuotteille ja osastoille? Miten useille laskentajaksoille kohdistuvat kustannukset jaetaan osastoille? Kohdistamis- ja jaksotusongelmat syntyvät kustannuksista, jotka ovat yhteisiä joko tietyille toimenpiteille tai ajanjaksoille. Jokin kustannuserä saattaa olla yhteinen esimerkiksi monelle suoritelajille (osaston työnjohdon kustannukset), eri osastoille (yrityksen johdon kustannukset), usealle laskentakaudelle (koneen hankintakustannukset). Näissä ongelmissa pyritään noudattamaan **aiheuttamisperiaatetta**: kustannukset ja tuotot kohdistetaan sen mukaan kuin niiden voidaan katsoa aiheutuvan eri toimenpiteistä (tuoteryhmistä, osastoista, ajanjaksoista). Siten voidaan puhua esimerkiksi tuoteryhmä A:n erillistuotoista ja erillis-kustannuksista. Mikäli aiheuttamisperiaatteen mukaista kohdistamisperustetta ei löydetä, on useimmiten tarkoituksenmukaista jättää kustannuserä jakamatta. (Jyrkkiö & Riistama 2008: 56 - 58)

**Arvostusongelma.** Miten määritetään yksikköhinta? Tämä ongelma on usein ratkaistava ns. menetetyin hyödyn periaatteen pohjalta. Kustannukset määrittää se paras vaihtoehto, josta luovutaan toteutetun vaihtoehdon hyväksi. Tässä yhteydessä käytetään myös nimitystä vaihtoehtois- eli alternatiivikustannukset. (Jyrkkiö & Riistama 2008: 56 - 58.)

Etenkin laajuus- ja arvostusongelmien ratkaisuisissa on otettava huomioon laskentatilanne. Saman ongelman ratkaisu saattaa olla erilainen eri laskentatilanteissa. (Jyrkkiö & Riistama 2008: 56 - 58.)

### 3 KATETUOTTOAJATTELU

Katetuottolaskentaa käytetään yrityksen kannattavuuden arviointiin ja hallintaan. Se antaa hyvän ja yksinkertaisen laskentamallin myös lyhyen tähtäimen päätösten tueksi. Katetuottolaskentaa varten kustannukset jaetaan muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin. Katetuottolaskenta ja siihen sisältyvä kannattavuusajattelu sopivat lyhyen aikavälin kannattavuuden tarkasteluun, (Jormakka ym. 2012: 150; Tomperi 2006:20.)

Puolamäen (2007: 76) mukaan katetuottolaskennassa erotetaan neljä eri tulostekijää, jotka ovat

- tuotteiden tai palveluiden myynnin määrä

- tuotteen tai palvelun myyntihinta
- muuttuvat kustannukset ja
- kiinteät kustannukset

Näiden neljän eri tekijän vaikutusta yrityksen tulokseen selvitetään laskemalla tekijöiden vaikutusta erikseen tai yhdessä. Tyypillisiä katetuottolaskennan käyttöalueita ovat myynnin tavoitetason määrittäminen ja hinnoittelu. Liiketoiminnan volyymin ja kannattavuuden välistä riippuvuutta tarkastellaan yrityksen rakenteen perusteella, eli tarkastelu on sidottu tiettyihin kapasiteettirajoihin ja kiinteiden kustannusten tiettyyn vakiomäärään. (Puolamäki 2007: 76.)

Katetuottolaskennan avulla voidaan etsiä vastauksia monenlaisiin yritykselle tärkeisiin kysymyksiin, esimerkiksi:

- Kuinka monta tuotetta pitää vähintään myydä, jotta toiminta on kannattavaa?
- Jos tuotteen myyntihintaa nostetaan, kuinka paljon tulos paranee?
- Jos markkinointia lisäämällä onnistutaan kasvattamaan myyntimäärää, minkälainen vaikutus tällä on tulokseen?
- Jos tuotteita myydään alennuksella, kuinka paljon myyntimäärän pitää kasvaa, jotta tulos pysyy samana? (Jormakka ym. 2012: 150.)

### 3.1 Katetuotto

Katetuottolaskelma on kannattavuuslaskelma. Katetuottoa ja sen riittävyttä voidaan tarkastella erilaisten tunnuslukujen avulla. Katetuotto on myyntituottojen ja muuttuvien kustannusten erotus. Katetuotto kertoo, kuinka paljon myynnistä jää jäljelle, kun kaikki muuttuvat kustannukset on vähennetty siitä. Katetuoton pitää olla niin suuri, että se kattaa kaikki kiinteät kustannukset ja halutun voiton. Katetuotosta käytetään myös nimitystä kate tai myyntikate. (Jormakka ym. 2012: 150; Tomperi 2006: 20.)

$$\text{Katetuotto (KT)} = \text{myyntituotot} - \text{muuttuvat kustannukset}$$

(Jormakka ym. 2012: 151).

Esimerkki katetuottolaskennasta, jota käytetään koko katetuottoluvun ajan, on otettu Jormakka ym. (2012: 150 - 155) kirjasta:

Tmi Aallon Puutyö valmistaa tuoleja, joiden muuttuvat raaka-ainekustannukset ovat 70 euroa kappaleelta ja myyntihinta on 150 euroa. Kiinteitä kustannuksia, esimerkiksi vuokrista ja poistoista, syntyy vuodessa 42 000 euroa. Tuoleja myydään 800 kappaletta vuodessa. Katetuottolaskelma näiden lukujen perusteella:

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Myyntituotot            | 120 000 € (150€*800kpl) |
| -muuttuvat kustannukset | 56 000 € (80€*800kpl)   |
| = Katetuotto            | 64 000 €                |
| -Kiinteät kustannukset  | 42 000 €                |
| =Tulos                  | 22 000 €                |

Tmi Aallon Puutyön katetuotto on 120 000 euroa - 56 000 euroa = 64 000 euroa. Kappalekohtainen katetuotto on 64 000 euroa / 800 kpl = 80 euroa. (Jormakka ym. 2012: 150.)

### 3.2 Katetuottoprosentti

Katetuottoprosentti kertoo, kuinka monta prosenttia myyntituotoista jää jäljelle, kun kaikki muuttuvat kustannukset on vähennetty (Jormakka ym. 2012: 151).

$$\text{Katetuottoprosentti (KTP)} = \frac{\text{katetuotto}}{\text{myyntituotot}} * 100 \%$$

Esimerkkiyityksessä katetuottoprosentti on 53,3 % eli myynnistä 53,3 prosenttia jää kattamaan kiinteitä kustannuksia ja voittoa.

$$\frac{64\,000\ \text{€}}{120\,000\ \text{€}} * 100\ \% = 53,3\ \%$$

(Jormakka ym. 2012).

### 3.3 Kriittinen piste

Kriittinen piste kertoo euroina sen myyntituottojen määrän, jolloin tulos on nolla.



$$\text{Kriittinen piste (KRP)} = \frac{\text{kiinteät kustannukset}}{\text{ktp}} * 100 \%$$

Esimerkiksi Tmi Aallon Puutyön kriittinen piste on 78 799 euroa, eli jos myynti on 78 799 euroa, tulos on nolla.

$$\frac{42000 \text{ €}}{53,3 \text{ \%}} * 100 \text{ \%} = 78799 \text{ €}$$

Jos katetuotto on yhtä suuri kuin kiinteät kustannukset, katetuotolla pystytään kattamaan kaikki kiinteät kustannukset, mutta yritys ei vielä tee voittoa. (Jormakka ym. 2012.)

Jos halutaan tietää kriittinen piste myös kappaleina, voidaan se Jyrkkiön ja Riistaman (2008: 21) mukaan laskea seuraavasti:

$$\frac{\text{Kriittinenpiste €}}{\text{Yksikkömyyntihinta €}}$$

$$\frac{78799 \text{ €}}{150 \text{ €}} = 525 \text{ kpl}$$

Kriittisen pisteen voi Jormakan ym. (2012: 151-153) mukaan ratkaista myös seuraavilla tavoilla:

1) Yksikkömyyntihinta \* X – Muuttuvat yksikkökustannukset \* X – Kiinteät kustannukset = 0

Jossa X = kriittinen piste (myyntimäärä)

Esimerkki Tmi Aallon Puutyöllä:

$$150 \text{ €} * X - 70 \text{ €} * X - 42\,000 \text{ €} = 0$$

$$X = 525 \text{ kpl.}$$

Kriittinen piste on 525 kpl, eli jos myynti on 525 kpl, tulos on nolla. (Jormakka ym. 2012.)

2)  $X - \text{Muuttuvien kustannusten prosentti} * X - \text{Kiinteät kustannukset} = 0$ ,

jossa  $X = \text{kriittinen piste (myyntituotot)}$

Kun myynti on 100 % ja kun tiedetään katetuottoprosentti, muuttuvien kustannusten prosentti saadaan laskemalla  $100 \% - \text{katetuottoprosentti}$ . (Jormakka ym.2012.)

Tmi Aallon Puutyön myyntituottojen kriittinen piste:

$$X - 0,467 * X - 42\,000 \text{ €} = 0$$

$$X = 78\,799 \text{ €}$$

Kriittisestä pisteestä on päätöksenteossa monenlaista hyötyä. Sen avulla voidaan tarkastella esimerkiksi riskiä. Mitä enemmän myynti ylittää kriittisen pisteen, sitä parempi on yrityksen kannattavuus. (Jormakka ym. 2012: 151.)

### 3.4 Varmuusmarginaali ja varmuusmarginaaliprosentti

Varmuusmarginaali kertoo yrityksen pelivaran eli sen, kuinka paljon suurempi toteutunut myynti on kriittisen pisteen myyntiin verrattuna (Jormakka ym. 2012: 151).

Varmuusmarginaaliprosentti kertoo saman prosentteina. Jos varmuusmarginaali ja varmuusmarginaaliprosentti ovat positiivisia, ne kertovat, kuinka paljon toteutunut myynti voisi laskea, ennen kuin oltaisiin kriittisessä pisteessä. Jos luvut ovat negatiivisia, ne kertovat, kuinka paljon toteutuneen myynnin pitäisi nousta, että saavutettaisiin kriittinen piste. (Jormakka ym. 2012.)

$$\text{Varmuusmarginaali (VM)} = \text{Toteutuneet myyntituotot} - \text{KRP}$$

Esimerkiksi Tmi Aallon Puutyön varmuusmarginaali on:

$$120\,000 \text{ €} - 78\,799 \text{ €} = 41\,201 \text{ €}$$

Kappalekohtainen varmuusmarginaali:

$$\frac{41201\text{€}}{150\text{€/kpl}} = 275 \text{ kpl}$$

Tmi Aallon Puutyön varmuusmarginaaliprosentti saadaan kaavalla:

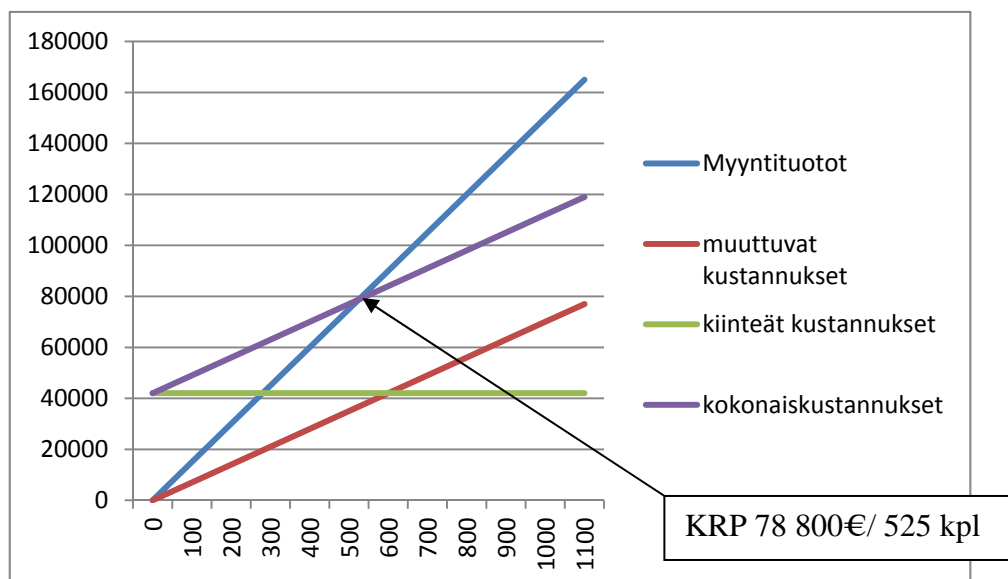
$$\text{Varmuusmarginaaliprosentti (VMP)} = \frac{\text{varmuusmarginaali}}{\text{toteutuneetmyyntituotot}} * 100 \%$$

$$\frac{41201\text{€}}{120000\text{€}} * 100 \% = 34,3\%$$

(Jormakka ym. 2012: 152 - 153).

### 3.5 Kannattavuuskuvio

Kriittistä pistettä ja varmuusmarginaalia voidaan tarkastella visuaalisesti kuvioiden avulla. Seuraavassa kuviossa havainnollistetaan Tmi Aallon Puutyön kannattavuutta kriittisen pisteen ja varmuusmarginaalin avulla. (Jormakka ym.2012.)



Kuva 2. Kriittinen piste Jormakan (2012: 153) mukaan

Jormakan ym. (2012:153) mukaan kuviosta (kuva 2) nähdään, että kiinteät kustannukset pysyvät samoina, vaikka myynti määrällisesti kasvaa ja muuttuvat kustannukset kasvavat myynnin kasvaessa. Kun kokonaistuotot ovat kokonaiskustannusten suuruiset, ollaan kriittisessä pisteessä eli yrityksen tulos on 0. Varmuusmarginaali on todellisen myynnin ja kriittisen pisteen erotus. (Jormakka ym. 2012: 153.)

### 3.6 Katetuottoajattelun ongelmia

Eklundin ja Kekkosen (2011: 80 - 81) mukaan katetuottolaskentaan liittyy ongelmia, jotka saattavat muuttaa koko tuloksen. Tällaisia ovat muun muassa seuraavat:

- Kustannusten jakaminen muuttuviin ja kiinteisiin on liian suoraviivaista, ja joskus jako on mahdotonta. Esimerkiksi palveluja tuottavan yrityksen henkilö osallistuu sekä tuotantoon että kiinteäksi kuluksi laskettaviin töihin. Jos palvelutoimintaan ei sisälly materiaali- tai tuoteostoja, myyntikatteen laskeminen on vaikeaa. Kannattavuutta mitataan käyttökatteella tai suoraan kokonaistuloksella.
- Muuttuvat kustannukset eivät kasvakaan lineaarisesti.
- Kiinteät kustannukset eivät pysy samalla tasolla tuotantomäärän muuttuessa.
- Myyntikatteen maksimointiajattelussa unohdetaan yrityksen koko kustannusrakenteen tarkastelu.
- Katetuotto ei ole sama kuin voitto.
- Katetuottolaskenta ei ota huomioon erilaisia myynnin oikaisueriä (luottotappiot, myynnin rahtikulut). Nämä esitetään tuloslaskelman muissa kuluissa (kiinteät kulut).
- Asiakasmäärän ennustaminen on vaikeaa. Katetuottoajattelun avulla pystytään määrittämään kustannusten ja voittotavoitteen kattamiseksi tarvittava katetuotto. Jotta katetuotto saavutetaan, tarvitaan tietty määrä asiakkaita, miten haluttu määrä saavutetaan, on erittäin vaikeaa ennustaa. (Eklund & Kekkonen 2011: 80 - 81.)

## 4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

### 4.1 Tutkimuksen lähtökohdat ja nykytilanne

Lähtökohtana tälle tutkimukselle on saada Kaakkois-Suomeen ja Kymenlaaksoon risteilyliikennettä. Tällaista satamasta toiseen liikkuvia luksusaluksia ei ole Kotkaan tullut vielä yhtään. Tähän mennessä on tehty paljon työtä ja solmittu kontakteja, jotta ensimmäiset laivat saataisiin vierailemaan Kotkaan ja sitä kautta muut tulisivat perässä.

Vuonna 2015 ensimmäiset laivat (1-5) tekevät ensivierailunsa. Näistä vierailuista riippuu paljon jatko. Laivayhtiöt tekevät suunnitelmansa aina muutamaksi vuodeksi eteenpäin. Pitkän tähtäimen tarkoituksena on kuitenkin saada vuoteen 2020 mennessä tänne laivoja noin 70 vuodessa, mikä tarkoittaa noin 70 000 matkustajaa vuodessa.

Laivat ovat noin 4 tuntia maissa, minä aikana matkustajille tarjotaan elämyksiä lähiseudulla koko Kymenlaaksossa. Laivat saapuvat Kotkan Kantasatamaan, koska se on keskeisellä paikalla keskustaan ja muihin lähiseudun aktiviteetteihin nähden.

Aluksi satama tarjoaa paikan laivoille edullisesti, pelkästään imagosyistä, mutta jossain vaiheessa risteilyliikennetoiminnan täytyy kannattaa myöskin HaminaKotka Satama Oy:lle. Kriittisen pisteen laskenta on tärkeää, jotta tiedetään, koska päästään nolapisteeseen, jolloin ei tule tappiota.

Tällä hetkellä Kantasatama, joka on Kotkan vanhin satamanosa, on satunnaisessa huvivene ja Lo - lo ja Ro - ro käytössä. (Ro - ro on laiva, johon kuormataan laivan sivulta, perästä tai keulasta rullaten, ei käytetä nosturia. Lo - lo on laiva, johon kuormataan nosturilla, ”lift on, lift off”.) (HaminaKotka Satama Oy 2014.)

Remonttia Kantasatamaan kuitenkin tarvitaan, koska osa laitureista on huonossa kunnossa ja varsinaista matkustajaterminaalia ei ole. Tulevaisuudessa on tarkoitus keskittyä matkustajaliikenteen tarpeisiin. Satamalle on tehty jo vuonna 2010 alustava suunnitelman (liite 1) ALA Architechtsin toimesta. (HaminaKotka Satama Oy.)

Kesällä 2014 Kantasatama oli vilkkaassa käytössä. Siellä vierailivat kesäkuun viimeisenä viikonloppuna 50 Pietariin matkalla ollutta purjevenettä, Gangut Regatan isot ja

pienet purjelaivat heinäkuun lopulla, sekä elokuussa Pohjoismaisilla merikadettipäivillä olivat Suomen, Ruotsin, Norjan ja Tanskan merisotakoulut aluksineen esillä. Näitä tapahtumia varten rakennettiin puinen ponttoonilaituri, joka kesän jälkeen siirtyi takaisin venesatamakäyttöön, siis pienille aluksille. (Muilu 2014: 6; Gangut-regatta 2014.)

Kotkalla on potentiaalia. Kansainvälisen risteilyvarustamojen kattojärjestön kehitysjohtaja Bo Larsen tutustui kesällä 2014 Kotkan mahdollisuuksiin risteilysatamana. Larsenin mukaan Kotka edustaa sellaista, mitä nopeasti kasvava matkailun ala janoaa: uutta koettavaa. Matkustajat haluavat kulttuuria ja historiaa, uusia elämyksiä ja uusia kiinnostavia kohteita. (Häkkinen 2014: 7.)

Itämeren risteilyturismi on kasvanut viimeisen vuosikymmenen ajan yli kymmenen prosentin vauhdilla. Vuosittain Itämerellä risteilee 4,5 miljoonaa turistia kaikkialta maailmasta. Suosituin kohde on Pietari, puolen miljoonan risteilyturistin voimalla. Kotka tavoittelee tästä Pietariin suuntaavasta määrästä reilua kymmenystä ja Kotkan ollessa saman reitin varrella, laivat ja varustamot on helppo houkutella vierailemaan. (Häkkinen 2014: 7.)

#### 4.2 HaminaKotka Satama Oy

HaminaKotka Satama Oy on Suomen merkittävin satama. Se sijaitsee Kaakkois-Suomessa, EU:n ja Venäjän rajapinnassa, E18-moottoritien ja rautatieyhteyksien välittömässä läheisyydessä. Sijaintinsa ja liikenneyhteyksiensä ansiosta satama on merkittävä kauttakulkureitti ja kaikkien kuljetusmuotojen keskipiste. (HaminaKotka Satama Oy.)

HaminaKotka Satama Oy on Suomen suurin yleis-, vienti-, kontti- ja transitosatama, josta on säännölliset yhteydet kaikkiin merkittäviin eurooppalaisiin satamiin ja sitä kautta maailmalle. HaminaKotka Satama Oy on täyden palvelun logistiikan ja teollisuuden keskus. Itämeren tehokkaimpiin kuuluvan konttiterminaalin sekä nestemäisten aineiden varastointi- ja käsittelypalveluihin erikoistunut nestesatama, joka ottaa huomioon ympäristön ja kestävä kehityksen kaikessa toiminnassaan. (HaminaKotka Satama Oy.)

HaminaKotka Satama Oy:n visiona vuosille 2012–2016 on olla Itämeren kilpailukyysisin universaalisatama, joka palvelee asiakkaitaan joustavasti ja luotettavasti ympäri

vuorokauden. Sen strategian kulmakivinä ovat vahva imago, paras palvelu ja olla edelläkävijänä. (HaminaKotka Satama Oy.)

HaminaKotka Satama Oy:llä on kuusi satama-aluetta (liite 2).

Hallan satamanosassa käsitellään konventionaalisia lasteja, kuten valmiiden metsäteollisuustuotteiden vienti ja raaka-aineiden tuonti.

Haminan satamanosassa käsitellään nestebulk-, kuivabulk-, kontti-, Ro-ro-, kaasu-, projekti- ja konventionaalisia lasteja. Haminassa on myös Suomen merkittävin kemikaalikäsittelyn keskittymä monipuolisine tuotantolaitoksineen.

Hietanen keskittyy metsäteollisuuden Ro-ro-lasteihin ja ajoneuvoihin. Hietasessa on yli 100 hehtaarin autoterminaali. Hietanen Etelä tunnettiin ennen nimellä Puolanlaituri, koska siellä purettiin Puolasta saapuvia hiililaivoja. Nykyään siellä käsitellään kuivabulk-lasteja.

Kantasatamassa, joka on Kotkan vanhin satamanosa, on edelleen puitteet laivaliikenteelle ja metsäteollisuuden tarpeisiin riittävästi varastoja. Tulevaisuudessa sitä kuitenkin aiotaan käyttää matkustajaliikenteessä.

Mussalon konttiterminaali on yksi Itämeren vilkkaimmista terminaaleista. Siellä käsitellään suurin osa Suomen vienti- ja transitoliikenteestä. Mussalon portin läpi kulkee vuorokaudessa yli 4000 ajoneuvoa.

Sunilan satamanosaan tuodaan pääasiassa raaka-aineita metsäteollisuuden tarpeisiin sekä siellä lastataan vientisellua. (HaminaKotka Satama Oy.)

Sataman osakkeet ovat Haminan (40 %) ja Kotkan (60 %) kaupunkien omistuksessa. HaminaKotka Sataman tarkemmat luvut ovat: maa-aluetta 1100 ha, merialuetta 1400 ha, maksimi syväys 15,3m, laitureita 9 km, laivapaikkoja 76, varastotiloja 1,0 milj.m<sup>2</sup>, säiliökapasiteettia 1,1 milj. m<sup>3</sup> ja raiteita 80 km. Vuonna 2013 satamaliikenne oli n. 14 miljoonaa tonnia ja kauttakulku liikenne 3,7 miljoonaa tonnia. (HaminaKotka Satama Oy.)

### 4.3 Cursor Oy

Cursor Oy on viiden kunnan perustama yritys. Sen omistaa Kotka, Hamina, Pyhtää, Virolahti ja Miehikkälä. Suurin omistaja on Kotkan kaupunki (86,4 %). Kehittämisyhtiö Cursor Oy vahvistaa seudun osaamista, kilpailukykyä ja vetovoimaisuutta kehittämällä menestyvää yritystoimintaa. (Cursor 2014.)

Cursor Oy:n palvelujen lähtökohtana on aina asiakas, hänen näkökulmansa, tarpeensa ja haasteensa. Tavoitteena on saada tuloksellinen, myönteinen ja pysyvä vaikutus seudun elinkeinoelämään. Cursor Oy luo mahdollisuuksia yrityksille ja alueelle kehittyä sekä edistää muutosta, kannustaa luovuuteen ja kyseenalaistaa jo olemassa olevia ratkaisuja. (Cursor 2014.)

Cursor Oy on mukana tässä isossa risteilyhankkeessa, jonka tarkoituksena on saada Kotkaan ja Kaakkoon risteilymatkailijoita, joista paikalliset yritykset voisivat hyötyä. Tämä mahdollisesti toisi lisää työpaikkoja Kaakkois-Suomeen sekä lisäisi paikan vetovoimaisuutta. (Cursor 2014.)

### 4.4 Kaakko135° matkailustrategia

Kaakko135°-hankkeessa on mukana Kotkan ja Haminan kaupungit sekä Pyhtään, Miehikkälän ja Virolahden kunnat. Tarkoituksena on tehdä tunnetuksi paikallista luontoa, Kymijokea koskineen sekä ihmisiä ja paikallisia yrityksiä. (Kaakko135° 2014.)

Kaakko135°:n strategiana on markkinoinnin ja myynnin kehittäminen, innovatiivisuus, palvelujen laadun kehittäminen sekä matkailuun ja tapahtumatuotantoon liittyvät infrastruktuuri sekä kilpailutekijänä kestävä kehitys (Kaakko135° 2014).

Tavoitteena hankkeella on yhdessä Kotkan kaupungin sekä muiden kuntien ja yritysten kanssa kehittää Kotkan Kantasatamaa ja keskustaa. Vuosiksi 2011 – 2015 on suunnitelmissa hotellin ja areenan rakentaminen Kantasatamaan, Merikeskus Vellamon laajentaminen, palveluinfran rakentaminen ja risteilysataman kehittäminen. Huonon taloustilanteen vuoksi kaikkia ei ole voitu toteuttaa, mutta tavoitteena on vuoteen 2020, että Kantasatama, Haminan keskusta ja Kotkan sekä Haminan seudun linnoitukset ja Vaalimaan alue ovat kehittyneet matkailuyritysten hyödynnettäviksi. Tavoitteen



na on myös, että seudun luontomatkailuinfra on kehittynyt ja kytkeytynyt verkostomaiseksi kokonaisuudeksi muun matkailuinfran kanssa. (Kaakko135° 2014.)

Mittareina näihin on Kantasatamaa, Haminan keskustaa, Kotkan sekä Haminan seudun linnoituksia ja Vaalimaan aluetta hyödyntävien tuotteiden määrä sekä yritysten hyödyntämien merkittyjen reitistöjen ja niihin liittyvien palveluiden määrä (Kaakko135° 2014).

## 4.5 Tutkimusprosessi

Tutkimuksen toteuttaminen lähti liikkeelle sähköpostikyselyin Cursor Oy:n Petra Cranstonille ja hänen kautta HaminaKotka Satama Oy:n talousjohtaja Kyösti Manniselle sekä liikennejohtaja Markku Koskiselle. Myöhemmin tapasimme Petra Cranstonin ja Markku Koskisen kanssa useampaan kertaan tarkempien tietojen saamiseksi ja päivittämiseksi.

### 4.5.1 Tutkimusprosessissa huomioitavat kulut

Tässä opinnäytetyössä halutaan tietää sataman kansainvälisen risteilyliikenteen kriittinen piste, joten silloin keskitytään katetuottolaskennassa muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin eikä esimerkiksi välittömiin ja välillisiin kustannuksiin. Katetuottolaskentaa käytetään kannattavuuden arviointiin ja sen avulla saadaan vastauksia moniin yritykselle tärkeisiin kysymyksiin, kuten siihen, kuinka monta laivaa pitää vähintään tulla satamaan, että toiminta on kannattavaa.

Jotta kriittinen piste pystytään laskemaan, tarvitaan kiinteät kulut ja muuttuvat kulut. Näissä HaminaKotka Satama Oy:n Kyösti Mannisen ja Markku Koskisen apu oli erityisen tärkeää.

Kiinteisiin kuluihin laskettiin Kantasataman maanvuokra, kiinteistövero ja yleiskuluja, kuten sataman sähkö, vesi ja alueen huoltokuluja. Kiinteät kustannukset ovat indeksikorotuksin samat nykyisin ja tulevaisuudessakin olettaen, että Kantasatamaan ei tehdä mitään muutoksia tai rakenneta sinne lisää. Kiinteissä kustannuksissa otettiin siis huomioon:

- maanvuokra

- kiinteistövero
- yleiskulut (kuten sähkö, vesi, huoltokulut)

Nykyinen infra tosin ei palvele matkustajatoimintaa. Sen rakentaminen maksanee Kyösti Mannisen arvion mukaan noin 1-5 miljoonaa euroa ja siitä aiheutuva korkovaikutus tänä päivänä noin 3-4 %. Tätä infran rakentamista ei oteta laskelmissa huomioon, koska tässä vaiheessa ei voida tietää, kuka on infran rakentaja tai rahoittaja.

Muuttuviin kustannuksiin, jotka saatiin HaminaKotka Satama Oy:n Kyösti Manniselta ja Markku Koskiselta (Koskinen 2014), otettiin muun muassa satamamaksu aluksesta, alusten kiinnitys ja irrotus, muut käyttömaksut, kuten laivalta tuleva kiinteä jäte, ruoka jäte, liete, harmaa vesi ja öljy sekä puhdas vesi laivaan. Sataman kulunvalvonnassa otettiin huomioon perustamiskulut, olettaen niiden jakautuvan 10 vuodelle, ja vuosittainen ylläpito. Henkilöstön palkkoihin laskettiin arvio neljän henkilön palkasta sekä palkan sivukulut. Saadut luvut jaettiin päiväkohtaisiksi hinnoiksi. Osa näistä muuttuvista kuluista laskettiin Itämerellä seilaavien laivojen keskimääräisten nettotonnistojen mukaan. Muuttuvissa kustannuksissa otettiin siis huomioon seuraavat asiat:

- satamamaksu
- kiinnitys ja irrotusmaksut
- sekajäte, kiinteä jäte ja ruokajäte
- öljy
- jätevesi
- puhdas vesi
- henkilöstön palkat ja niiden sivukulut
- sataman kulunvalvonta

Nettovetoisuus on aluksen lastitilojen vetoisuutta osoittava luku. Tätä käytetään muun muassa Suomessa eräänä väylämaksun määräytymisperusteena. (Satamaoperaattorit.) Tässä opinnäytetyössä nettovetoisuutta käytettiin kriittisen pisteen laskennassa, laskettaessa muuttuvia kustannuksia.

Laivojen nettotonnistot (= nettovetoisuus, NT), joiden perusteella laivaa laskutetaan, ovat erilaiset jokaisessa laivassa. Niinpä tutkimusprosessissa laskettiin kolme erilaista kriittistä pistettä keskimääräisille vetoisuuksille. Yksi laskettiin laivoille, joissa on

matkustajia alle 500, toinen laivoille, joissa on matkustajia 500 - 1000, ja kolmas laivoille, joissa matkustajia on yli 1000.

Nettovetoisuus saatiin laskettua niin, että tutkittiin jokaisen Itämerellä matkaavan laivayhtiön laivat jokainen erikseen. Yhtiöitä oli 47 ja laivoja 80. (Cruise Baltic.) Näistä kirjattiin nettovetoisuudet niiden laivojen osalta, joista nettovetoisuus oli saatavilla. Tämä yhteenlaskettu nettovetoisuus jaettiin sillä luvulla, paljonko laivoja oli kussakin kriittisen pisteen laskennassa määritellyissä laivoissa.

Laivoja oli alle 500 matkustajan laivoina 17 ja keskimääräinen nettovetoisuus oli 4908 NT. Yli 500 – 1000 matkustajan laivoja oli 21. Keskimääräinen nettovetoisuus oli 9054 NT. Yli 1000 matkustajan laivoja 42 ja näissä keksimääräinen nettovetoisuus oli 37647 NT. Näin saatiin keskimääräinen nettovetoisuus, jota voitiin käyttää muuttuvien kustannusten laskennassa.

Muuttuvat kustannukset laskettiin niin, että kerrottiin nettotonniston luku aluksen satamamaksulla, sataman antamilla luvuilla. Tähän lisättiin alusten kiinnitys ja irrotusmaksut, nekin nettotonnistojen mukaan kerrottuna annetuilla luvuilla. Lisäksi tulivat muut käyttömaksut kuten sekajäte, ruokajäte, öljy, jätevesi ja puhdas vesi sekä henkilöstön palkat ja sivukulut sekä sataman kulunvalvonta. Osa luvuista on liikesalaisuuden piiriin luettavia, joten niitä ei siksi tässä opinnäytetyössä julkaista yksityiskohtaisesti.

Esimerkiksi sekajäte laskettiin sataman antaman hinnan mukaan. Arvio sekajätteen määrästä oli  $3 \text{ m}^3$  / vuorokausi, jos matkustajia on 400 - 470. (Koskinen 2012) Tämä arvio laskettiin suoraan alle 500 matkustajan laivoille. Kun matkustajia on 500 - 1000, kerrottiin luku kahdella, ja kun matkustajia on yli 1000, kerrottiin luku kolmella.

Nämä kaikki luvut laskettiin yhteen ja saatiin jokaiselle sarakkeelle oma muuttuvan kustannuksen luku.

Jos laiva on niin suuri, ettei mahdu sataman laituriin tai laiturin syväys liian matala, laiva jää redille. Tällöin satamamaksu on 75 % normaalia alempi, mutta hintaa nostavat tendermaksut, jotka ovat siis siirtokuljetukset maihin ja takaisin laivaan esimerkiksi tuuriveneillä. (HaminaKotka Satama Oy.) Tämän mahdollisuuden kriittistä pistettä ei laskettu.

Seuraavaksi esitän, miten kriittinen piste laskettiin Kantasataman tapauksessa.

Kantasatamalla ei ole risteilyliikenteen tuottoja tällä hetkellä, joten jotta saadaan laskettua katetuottoprosentti, lasketaan ensin aluksesta saatavan yksikkömyyntituoton ja muuttuvien kustannusten erotus jokaisesta kolmesta aluksesta erikseen. Näin saadaan oletettu euromääräinen katetuotto, joka jaetaan oletetulla myyntituotolla ja kerrotaan sadalla. Näin saadaan laskettua katetuottoprosentti.

Kokonaismyyntituotot, jotka tarvitaan 0-tulokseen, saadaan, kun katetuotto on kiinteiden kustannusten suuruinen. Tästä kriittisen pisteen myynti euroina saadaan, kun jaetaan sataman kiinteät kustannukset saadulla katetuottoprosentilla ja kertomalla se sadalla.

Yksikköhinta, jota tarvittiin kriittisen pisteen myynnin alusmäärän laskennassa, saatiin laskettua ottamalla mukaan samat muuttuvat kustannukset lajeittain, kuin aiemmin oli otettu laskennassa huomioon. Nyt hinnat otettiin HaminaKotka Sataman hinnastosta ja ne laskettiin nettotonnistojen mukaan. Alusmäärä saatiin laskettua, kun kriittinen piste euroina jaettiin yksikkömyyntihinnan ja muuttuvien yksikkökustannusten erotuksella.

#### 4.5.2 Kotkan sataman alusmaksujen yleisiä ehtoja

HaminaKotka Sataman hinnastossa mainitut maksut ovat ilman arvonlisäveroa. Kaikkiin maksuihin lisätään voimassa oleva lainsäädännön mukainen arvonlisävero, jos myynti on lain mukaan verollista. (HaminaKotka Satama Oy; Finlex.)

HaminaKotka Satama Oy voi liiketaloudellisesti merkittävien syiden perusteella soveltaa voimassa olevaan hinnastoon nähden poikkeavia hintoja ja periä 10 %:lla korotettua talvitariffia 15.joulukuuta ja 31. maaliskuuta välisenä aikana, esim. 15.12.2014 – 31.3.2015. Talvitariffi koskee tavaramaksua, alusmaksua sekä alusten kiinnitys- ja irrotusmaksua. (HaminaKotka Satama Oy.)

Kun alusmaksun veloituspäätteenä on nettovetoisuus, lasketaan maksut aluksen mitakirjan nettovetoisuuden mukaan ilman kymmenesosia. Mikäli nettovetoisuus sata-

massa muuttuu, käytetään suurinta käytössä ollutta nettovetoisuutta. (HaminaKotka Satama Oy.)

Veloitusperusteiden toteamiseksi on aluksen päällikkö tai asiamies velvollinen tekemään satamajärjestyksen mukaiset ilmoitukset. Alusmaksu oikeuttaa olemaan yhtäjaksoisesti 14 vuorokautta satama-alueella, ellei toisin sovita. Mikäli alus saman vuorokauden aikana käy useammin kuin kerran satama-alueella, maksu veloitetaan vain yhdeltä käynniltä. (HaminaKotka Satama Oy.)

#### Satamamaksu aluksesta

Kauppamerenkulkua harjoittava alus, joka saapuu Haminan tai Kotkan kaupungin satamajärjestyksen mukaiselle satama-alueelle, veloitetaan alusmaksua 0,54 €nettovetoisuuden yksiköltä ja maksu on vähintään 220,00€ (HaminaKotka Satama Oy.)

Risteilyliikenteessä olevaa matkustaja-alusta, joka käy satamassa ja ei ota tai jätä matkustajia, veloitetaan 50 %:lla alennettu alusmaksu, jos alus kiinnitetään laituriin.

Aluksen jäädessä redille alennetaan alusmaksua 75 %:lla. Maksu on vähintään 220 € Alusta, joka lastia tai matkustajia ottamatta tai jättämättä käy satama-alueella huoltoa tai miehistön vaihtoa varten, veloitetaan lastialuksen mukainen alusmaksu 40 %:lla alennettuna. Maksu on vähintään 100 € (HaminaKotka Satama Oy.)

#### Matkustajamaksu

Ulkomaanliikenteessä oleva matkustaja-alus suorittaa jokaisesta saapuvasta ja lähtevästä matkustajasta matkustajamaksun, joka on 1,00 €/ matkustaja. Maksua ei veloiteta

- alle 12-vuotiailta
- ei säännöllisessä linjaliikenteessä olevien risteilyalusten matkustajista, jotka ulkomailta saavuttuaan jatkavat matkaansa samalla laivavuorolla toiseen ulkomaan satamaan.

- henkilöistä, jotka viranomaisten määrääminä tai muutoin asianmukaisesti ovat aluksella tarkastamassa tai valvomassa sen laitteiden toimintaa.
- aluksen miehistön jäsenet tai vastaavat (siirtomiehistö), joiden matka liittyy toimen hoitamiseen. (HaminaKotka Satama Oy.)

#### Aluksen jätehuoltomaksu

Aluksen jätehuollosta veloitetaan yhdeltä käyntikerralta seuraavat maksut. Veloitusperusteena käytetään aluksen satamassa käyttämää suurinta nettovetoisuutta. Kiinteän jätteen osalta jätehuoltomaksua veloitetaan nettovetoisuuden yksiköltä 0,06 € Maksu on vähintään 42,00 € ja korkeintaan 124,00 € Konehuoneesta peräisin olevasta öljyisestä jätteestä veloitetaan 0,16 € aluksen nettovetoisuus yksiköltä. Maksu on vähintään 210,00 € ja korkeintaan 1 500,00 € Mikäli öljyisten jätteiden pumppausaika on laivasta johtuvasta syystä pidempi kuin 4 tuntia, veloitetaan ylimääräinen pumppausaika todellisten kustannusten mukaan. Muun jätteen osalta jätteen vastaanotosta ja käsittelystä veloitetaan syntyneiden kustannusten osalta (HaminaKotka Satama Oy; Hjelt 2014; Tapaninen 2013: 104 - 116.)

#### Yleisiä ehtoja

Veloitusperusteena käytetään aluksen satamassa käyttämää suurinta nettovetoisuutta. Maksua ei veloiteta sellaiselta alukselta, joka kuuluu Suomen valtiolle ja jota ei käytetä kauppamerenkulkuun, kuten Merivoimat ja muut viranomaisalukset. (HaminaKotka Satama Oy.)

Maksu veloitetaan kiinnityksestä ja irrotuksesta erikseen myös siirron yhteydessä, mikäli alus siirtyy satamanosasta toiseen. (HaminaKotka Satama Oy.)

#### Aluksen kiinnitys ja irrotusmaksut

Aluksen kiinnityksestä laituriin ja irrotuksesta laiturista veloitetaan seuraavan taulukon mukaiset maksut:

Taulukko 1. Aluksen nettovetoisuus tonneissa (HaminaKotka Satama Oy.)

| Aluksen nettovetoisuus (T) | EUR   |
|----------------------------|-------|
| 0-2000                     | 157,5 |
| 2001-4000                  | 228,5 |
| 4001-6000                  | 290,5 |
| 6001-8000                  | 346   |
| 8001-yli                   | 408   |

Arkiöinä klo 23–6, viikonloppuisin la klo 6 – ma klo 6 ja arkipyhinä lisätään aluskoh-  
taiseen perustaksaan 25 euron työaikalisä. (HaminaKotka Satama Oy.)

Aluksen on käytettävä sataman henkilöstöä kiinnityksessä ja irrotuksessa, ellei toisin  
ole etukäteen sovittu. Mikäli aluksen kiinnityksessä tai irrotuksessa on käytettävä  
moottorivenettä, veloitetaan veneestä erikseen hinnaston mukaan ja tarvittavista apu-  
miehistä aiheutuneet kustannukset erikseen. (HaminaKotka Satama Oy.)

#### Muut käyttömaksut

Alukselle toimitettava vesi maksaa alukselle 4,00 €/m<sup>3</sup>, vähimmäismaksu 40,00 euroa.  
Kulutus on laskettu 177 litraa / vuorokausi / matkustaja olettaen mukaan. (Silja Li-  
ne.) Esimerkiksi alle 500 matkustajan käyttämän veden kustannukseksi alukselle tuli-  
si:  $0,177 * 500 * 5 = 354$  euroa. Tilapäissähkö toimitetaan HaminaKotka Satama Oy:n  
kanssa tehtävän erillisen sopimuksen mukaan. Lisäksi veloitetaan mahdollinen sii-  
vousmaksu, jos HaminaKotka Satama Oy:lle on aiheutunut kuluja risteilyaluksen toi-  
minnasta aiheutuvasta likaantumisen ja jätteen poiskuljettamisesta. (HaminaKotka  
Satama Oy; Koskinen 2014.)

## 5 TUTKIMUSTULOKSET JA VERTAILUA

### 5.1 Kriittinen piste kolmelle eri laskelmalle

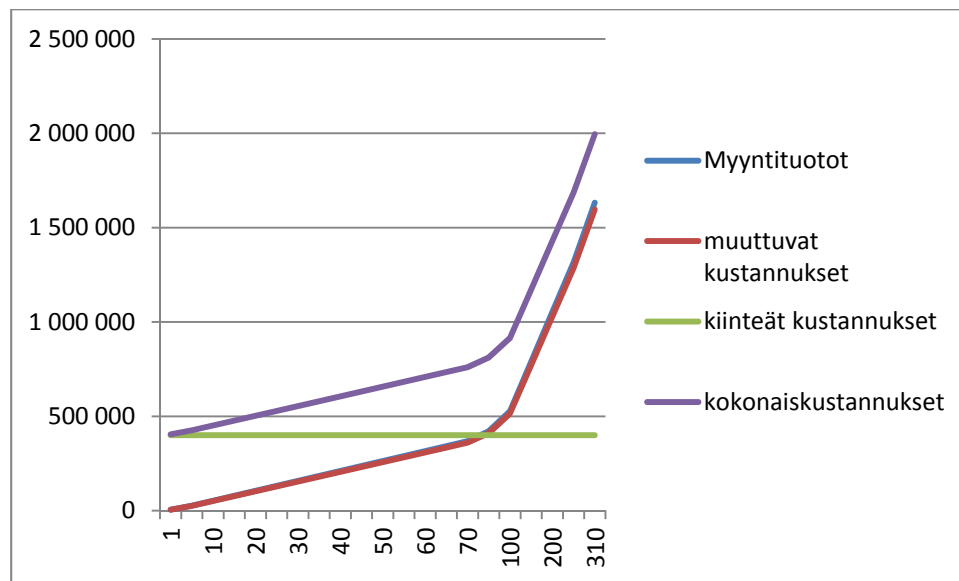
Täydelliset laskut ja kaaviot on tehty Excel-ohjelmalla, joka on annettu toimeksianta-  
jalle. Koska kaikkia lukuja ei voi liikesalaisuuden vuoksi julkaista, on tähän opinnäy-  
tetyöhön laitettu vain lopputulokset. Kuvissa 3 ja 4 näkyy, että alle 1000 matkustajan  
laivat eivät ole satamalle kannattavia. Sen sijaan kuvassa 5 näkyy, että laivat, joissa  
on matkustajia yli 1000, ovat satamalle kannattavia.

Kantasataman kriittinen piste laivoille, joissa on alle 500 matkustajaa.

Kriittinen piste euroina on 17 923 051 €/ vuosi.

Kriittinen piste aluksina on 3405 kpl / vuosi.

Alle 500 matkustajan laivat eivät ole kannattavia satamalle, vaan aiheuttavat vain lisäkuluja.



Kuva 3. Kriittinen piste alle 500 matkustajan laivoille

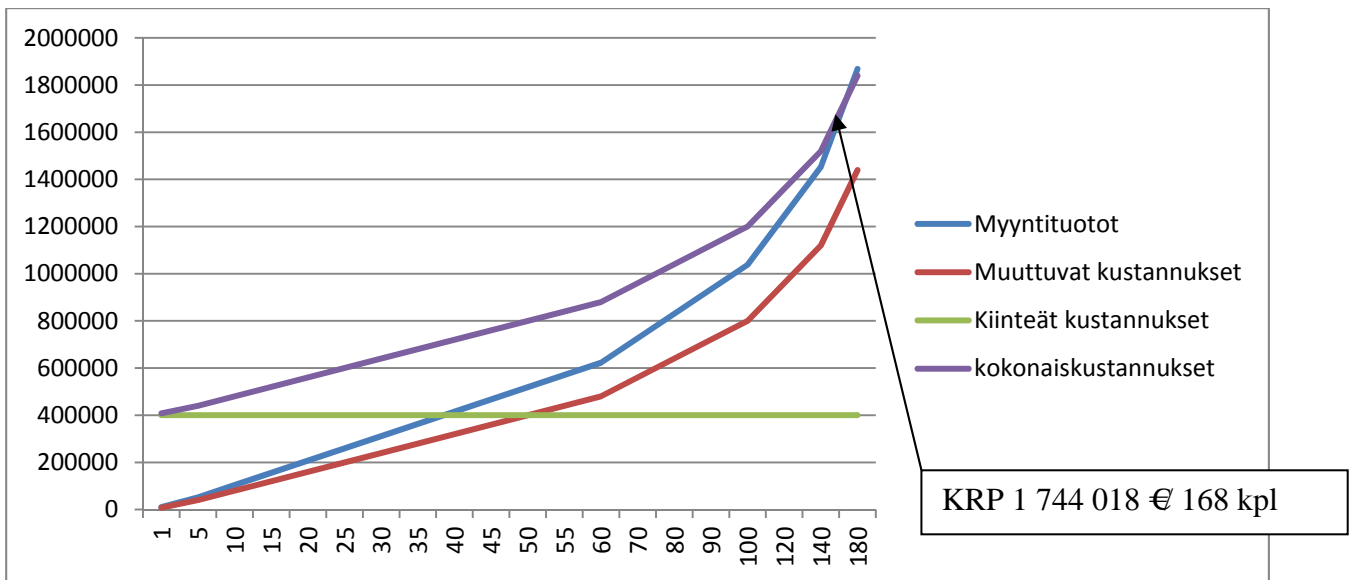
Kantasataman kriittinen piste laivoille, joissa on matkustajia 500 – 1000.

Kriittinen piste euroina on 1 744 018 €/ vuosi.

Kriittinen piste aluksina on 168 kpl / vuosi.

Jotta 500 – 1000 matkustajan laivat kannattaisivat satamalle, tulee niitä olla enemmän kuin 168 vuodessa.



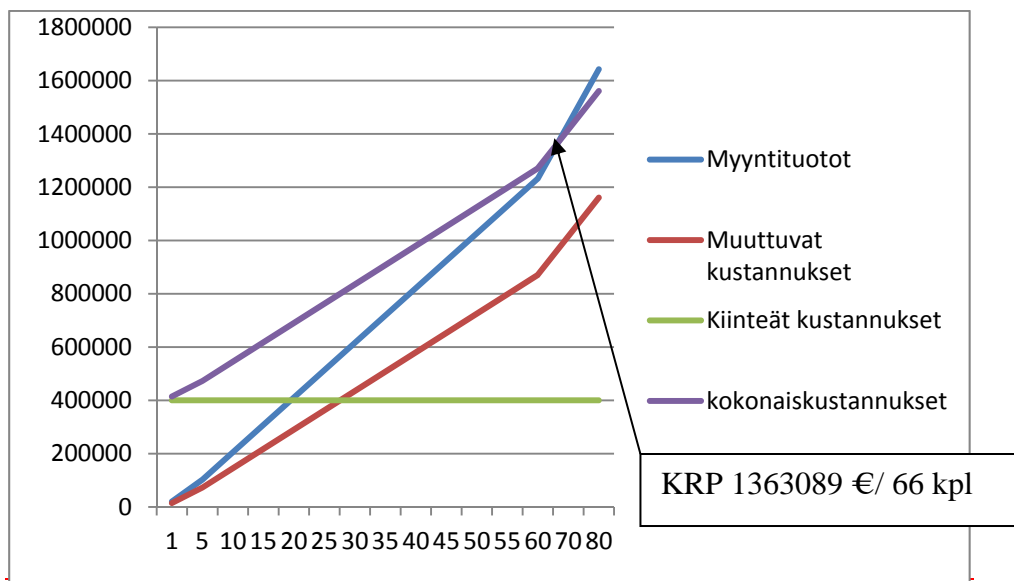


Kuva 4. Kriittinen piste 500 - 1000 matkustajan laivoille

Kantasataman kriittinen piste laivoille, joissa on yli 1000 matkustajaa.

Kriittinen piste euroina on 1 363 089 €/ vuosi.

Kriittinen piste aluksina on 66 kpl / vuosi.



Kuva 5. Kriittinen piste yli 1000 matkustajan laivoille

Jotta yli 1000 matkustajan laivat kannattaisivat satamalle, tulee niitä olla enemmän kuin 66 vuodessa.

## 5.2 Vertailua

### 5.2.1 Yleistilanne risteilyissä maailmalla ennen ja nyt

Stopfordin (2009: 502) mukaan ensimmäinen risteilyliikenteeseen rakennettu laiva oli Prinzessin Viktoria Luise, jonka rakennutti Hamburg Amerika Line vuonna 1901. Laiva risteili Euroopan kautta New Yorkiin ja sieltä Välimerelle ja Mustallemerelle sekä Länsi-Intian saaristoon. Laivaan mahtui 200 matkustajaa. Risteilyliikenne oli hyvin pientä tuolloin. Varsinainen kasvu alkoi 1960-luvulla, kun Karibian risteilijät tulivat markkinoille. Suosio lisääntyi pikkuhiljaa ollen vuonna 1980 noin 1,4 miljoonaa matkustajaa vuodessa. Vuonna 2006 matkustajia oli jo 15 miljoonaa vuodessa, eikä loppua näy. Risteilyjä tehdään ympäri maailmaa: Karibiassa, Välimerellä, Tyynellä valtamerellä, Norjan vuonoihin sekä tietysti Itämerellä. (Stopford 2009: 502 - 503.)

Nykyisin Carnival Cruise, joka on suurin brändi risteilybisneksessä ja omistaja monissa pienemmissä, tuottaa laivoja, joihin mahtuu yli 3000 ihmistä. Laivat ovat jopa 15 kerroksisia uivia luksushotelleja, joissa on kasinot, kylpylät, teatterit, kirjastot, lukemattomia erilaisia ravintoloita sekä muita harrastemahdollisuuksia ja palveluita. (Stopford 2009: 502 - 503.) Koska laivat sisältävät kaiken, maista haetaan kohteiden omaa eksotiikkaa, kuten luontoa, kalastusmahdollisuuksia ja historiaa.

### 5.2.2 Rostock

Rostockin risteilijäsatama, joka sijaitsee Saksan Warnemündessä, oli vuoden 1990 alussa samassa tilanteessa kuin Kotka nyt. Laivoja kävi tuolloin 3 ja matkustajia 1100. Kehitys on siitä lähtien ollut nopeaa. Vuonna 2003 satamassa käyneitä laivoja oli jo 76 matkustajamäärän ollessa 95 100. Vuonna 2013 laivoja kävi 198 ja matkustajia huimat 365 000. Täksi vuodeksi odotetaan hieman vähemmän eli 181 risteilijäalusta. Rostockin sesonki alkaa 5. toukokuuta ja se kestää 18. lokakuuta asti. (Rostock 2014.)

Ulrich Bauermeisterin, Rostockin sataman kehitysjohtajan, mukaan Rostockin veto-voimana on hyvä sijainti, lähellä muun muassa Berliiniä. Nykyisin 14 prosenttia eli noin 50 000 matkustajaa tekee päivamatkan Berliiniin satamasta lähtevän suoran junayhteyden avulla. Enemmistö, noin 200 000 matkustajaa, kuitenkin jää Warnemünde, Rostockiin tai Mecklenburg-Vorpommerniin kuluttamaan. Yli 100 000 matkustajaa aloittaa tai päättää matkansa tässä satamassa. (Rostock 2014; Rostock satama hinnat 2014.)

Vuonna 2010 Rostockin yliopiston tekemän tutkimuksen mukaan matkustajat ja laivojen miehistöt kuluttivat vähintään 14 miljoona euroa lähialueen kauppoihin, hotelleihin, ravintoloihin, julkiseen liikenteeseen tai pysäköintiin. (Rostock 2014.)

### 5.2.3 Skagen

Skagen sijaitsee Tanskassa Jyllannin niemimaan pohjoiskärjessä. Se on tunnettu pitkistä hiekkarannoistaan, jotka leviävät sekä niemen itä- että länsirannikolle. Skagenin pohjoisin kärki on nimeltään Skagen Grenen (sarvi) koska siellä Itämeren Kattegat ja Pohjanmeren Skagerrak kohtaavat. Paikka on kaunis ja vaikuttavan näköinen, vedet eivät sekoitu, koska niillä on eri koostumus. (Skagen 2014.)

Skagen Grenen on jetsetin ja yleensäkin turistien suosima vierailupaikka kesäaikaan. Turisteja kuljetetaan niemenkärkeen traktoreilla. Siellä he voivat otattaa itsestään kuvia seisoen toinen jalka Pohjanmeressä ja toinen jalka Itämeressä. Uinti tällä paikalla on kuitenkin ehdottomasti kielletty vaarallisten merivirtauksien takia. (Skagen 2014.)

Skagen on aikaisemmin ollut Tanskan johtava kalastussatama, mutta viime vuosina turismi on syrjäyttänyt kalastuksen tärkeimpänä elinkeinona. Tänä päivänä Skagenissa on noin 9000 asukasta ja turisteja käy vuosittain noin 2 miljoonaa. Huvijahteja käy noin 16 000 vuodessa, ja suuret laivatkin ovat löytäneet tänne. Vuonna 1996 näitä suuria laivoja kävi yksi, tänä vuonna niitä käy jo 12. Sesonki on toukokuusta syyskuuhun ja yhtenä kesäpäivänä kaupungissa ja Skagenin Grenenissä voi olla jopa 50 000 vierailijaa. (Skagen 1.)

Vuonna 1999 Cruise Skagen Denmark aloitti kansainvälisillä messuilla Miamissa ja Hampurissa aktiivisen Skagenin ja sen sataman markkinoinnin ideaalisena sijaintina Norjan vuonojen, Kööpenhaminan ja Baltian maiden välissä. Näiden messujen kautta

saatiin muodostettua yhteistyöverkosto risteilyistä päättävien varustamoiden kanssa sekä osoitettua, että ryhmä Cruise Skagen Denmark, siis satama ja kaupunki yhdessä, ovat innokkaita vastaanottamaan lisää risteilymatkustajia. (Skagen 1.)

### 5.3 Cruise Baltic

Kotka kuuluu ryhmään Cruise Baltic. Se on 10 Itämeren valtion 26 satamakaupungin muodostama tiivis yhteistyöryhmä. Ryhmän päämääränä on yhtenäistää ja kehittää alueen risteilymatkailua kokemuksiin ja tietoa vaihtamalla. (Cruise Baltic 2014.)

Kaikki Cruise Balticissa mukana olevat satamat pystyvät tarjoamaan samanlaista korkeatasoista palvelua sekä satamien ja kaupunkien saumatonta yhteistyötä niille risteilyvarustamoille, jotka haluavat löytää Itämeren alueen ainutlaatuiset mahdollisuudet. Suomesta tässä ryhmässä on mukana Kotka, Helsinki, Turku, Maarianhamina ja Kemi. (Cruise Baltic 2014.)

Cruise Baltic alkoi EU:n osittain rahoittamana kolmivuotisena projektina vuonna 2004 ja toinen kolmivuotiskausi kesti vuoteen 2010. Projektin ensimmäisen vaiheen tavoitteena oli 20 %:n kasvu Itämeren risteilymatkustajamäärissä, 4 %:n kasvu koko maailman risteilyliikenteen markkinaosuudessa ja 30 %:n kasvu alueelle palaavien turistien määrässä. Nämä tavoitteet saavutettiin. Toinen vaihe panosti erityisesti markkinointiin ja Itämeren suojeluun. (Cruise Baltic 2014.)

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tehtävä ei ollut niin yksinkertainen, kuin mitä laskukaava antaa ymmärtää. Sataman kulurakenne ja miten satamassa hinnat lasketaan, on erilainen normaaliin kaupan kustannuslaskentaan verrattuna. Tästä syystä hintoja ja sitä miten mikäkin lasketaan, jouduttiin miettimään sekä tekijän että sataman toimesta.

Tehtävä oli vaikea ja haastava, koska oli laajuusongelma, siis mitä kustannuksia otetaan laskennassa huomioon, ja arvostusongelma, eli miten määritetään tietyt hinnat. Ongelmat pystyttiin kuitenkin ratkaisemaan yhdessä miettimällä ja keskustelemalla asioista HaminaKotka Satama Oy:n asiantuntijoiden kanssa.

Tästä opinnäytetyöstä oli myös hyötyä HaminaKotka Satama Oy:lle kriittisten pisteiden laskennan osalta, mutta myös siksi, että joitakin asioita piti miettiä eri tavalla kuin aikaisemmin.

Koska Kantasataman kiinteät kulut ovat suuret, eivät pienet alle 500 matkustajan ja keskiuuret 500 – 1000 matkustajan laivat tuota voittoa tai pääse edes nollatulokseen, ellei laivoja tule paljon. Alle 500 matkustajan laivoissa kriittisen pisteen luku oli niin huima, ettei sen toteutuminen ole enää realistinen ja 500 – 1000 matkustajan laivojakin tarvittaisiin yli 168 / vuosi. Sen sijaan yli 1000 matkustajan laivoissa päästään nollatulokseen, kun laivoja tulee satamaan 66 vuodessa. Toki kaikki laivat ja turistit ovat tervetulleita, mutta kannattavinta sataman kustannusten kannalta ovat nuo yli 1000 matkustajan laivat. Käytäntö ei ole kuitenkaan näin yksioikoinen, sillä erisuuruisia laivoja tulee satamaan, ja tätä myötä myös kannattavuus muuttuu.

Hinnat perustuvat osin arvioihin, koska kaikki laivat ovat erilaisia nettotonnistojen ja pelkästään laivojen tuottaman jätemäärän perusteella. Esimerkiksi toisilla laivoilla on omat jätepuristimensa, jolloin ne käsittelevät osittain jätteensä itse ja näin pääsevät halvemmalla satamassa luovuttaessaan jätettä. Toiset laivat taas luovuttavat omat jätteensä käsittelemättöminä.

Myös kulurakenne Kantasatamalle on aivan eri, jos laivoja tulee 1-5 kuin jos niitä tulisi vaikkapa 35. Muutaman laivan takia ei tarvitse tehdä muutoksia satamaan, mutta jo muutaman kymmenen laivan tulon takia täytyy. Yksi esimerkki tällaisesta muutoksesta Kantasatamaan on viemäröinnin uudelleen järjestäminen.

Kantasataman kriittisen pisteen laskennan tuloksia voidaan käyttää hyödyksi tehtäessä tarjouksia eri varustamoille. Koska varustamot tekevät matkasuunnitelmansa 2-3 vuodeksi eteenpäin, yhtenä kilpailukeinona Kantasatamassa pyritään pitämään varustamojen kustannukset mahdollisimman alhaalla, selvästi edullisempina kuin esimerkiksi Suomen pääristeilysatamassa Helsingissä. Kun tiedetään, paljonko laivoja tänne tarvitaan, yritetään saada mahdollisimman moni varustamo ensin kiinnostumaan satamasta esimerkiksi ensi alkuun tarjoamalla mahdollisimman halvat, jopa ilmaiset hinnat tietyn ajan. Näin saataisiin ensi kiinnostus ja sopimukset.

Jatkossa jos ja kun laivoja tulee, Kantasatamaa voitaisiin kehittää vaikkapa ottamalla oppia Tallinnasta. Siellä luksusristeilyaluksille on oma terminaali, jonka kautta kaikki matkustajat kulkevat. Tämän jälkeen matkustajat kulkevat ”myyntikujan” läpi, jossa on myynissä paikallisia käsitöitä yms. Näin voisivat esimerkiksi kaakkoissuomalaiset käsityö- ja matkamuistoyritykset ja lähiruokayrittäjät hyötyä turisteista.

Koska risteilyliikennettä ei vielä ole, tämä tutkimus perustuu tietyiltä osin olettimiin ja arvioihin, joten voidaan sanoa tutkimuksen luotettavuuden olevan melko luotettavaa tasoa. Annetuilla luvuilla on saatu tietyt tulokset, ja tulos on toistettavissa samoin lopputuloksin. Jos arvioidut luvut (esimerkiksi nettotonnistoissa tai vaikkapa jätemääris- sä) olennaisesti muuttuvat, vaikuttaa se myös lopputulokseen.

Tässä tutkimuksessa validius eli pätevyys täyttyi. Tässä mitattiin juuri sitä, mitä oli tarkoituskin eli kriittistä pistettä Kantasatamalle. Myös tuloksia myös saatiin.

## 7 LOPUKSI

Laskiessani Itämerellä seilaavien kansainvälisten risteilylaivojen nettotonnistoja, tutustuin samalla näihin laivoihin. Vaikuttavin ja hienoin laiva oli mielestäni The World – residences at sea. ([www.aboardtheworld.com](http://www.aboardtheworld.com)) Palvelua tällä laivalla ainakin saa, sillä tämä luksusluokan laiva ottaa matkoilleen vain 200 matkustajaa.

Opin paljon tämän tutkimuksen aikana sekä laivoista, satamatoiminnoista että eri las- kentatavoista. Haastavaa oli saada kerättyä tarkkaa tietoa ja materiaalia sekä tietysti, mitä asioita otetaan huomioon ja missä laajuudessa tähän tutkimukseen. Erityiskiitos HaminaKotka Satama Oy:n liikennejohtaja Markku Koskiselle sekä Cursor Oy:n Petra Cranstonille joustavasta suhtautumisesta tutkimukseeni.

## LÄHTEET

- ALA Architects. Kotka harbour masterplan. 2014. Saatavissa: <http://www.ala.fi/works/project/124-kotka-harbour#gallery-anchor> [viitattu 15.7.2014]
- Alasuutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. Neljäs painos. Tampere: Osuuskunta Vastapaino.
- Alhola, K. Lauslahti, S. 2000. Laskentatoimi ja kannattavuuden hallinta. Helsinki: WSOY.
- Cranston, P. Haastattelu 16.4.2014. Kotka: Cursor Oy.
- Cruise Baltic. 2014. Saatavissa: <http://www.cruisebaltic.com/composite-2.htm> [viitattu 30.5.2014].
- Cursor. 2014. Saatavissa: <http://www.cursor.fi/fi/cursor/yhti%C3%B6> [viitattu 2.6.2014].
- Eklund, I. Kekkonen, H., 2011. Toiminnan kannattavuus. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Finlex - Laki yksityisistä yleisistä satamista. 8.12.1994/1156.
- Gangut-regatta.2014. Saatavissa: [http://www.thegangutregatta.fi/REGATAN\\_OHJELMA/KOTKA](http://www.thegangutregatta.fi/REGATAN_OHJELMA/KOTKA) [viitattu 15.7.2014].
- HaminaKotka Satama Oy. 2014. Saatavissa: <http://www.haminakotka.fi/fi/haminakotka-satama-oy> [viitattu 20.5.2014].
- Hirsjärvi, S. Remes, P. Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.
- Hjelt, M. Haastattelu. 21.8.2014. Kotka: Lassila&Tikanoja Oy.
- Häkkinen, S. 2014. Risteilypomo kannustaa Kotkaa etapiksi. Kymen Sanomat. 1.7.2014, s. 2-3.

Jormakka, R. Koivusalo, K. Lappalainen, J.& Niskanen, M. 2012. Laskentatoimi. 1.-3. painos. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Jyrkkiö, E. & Riistama, V. 2008. Laskentatoimi päätöksenteon apuna. 18. - 20. painos. Helsinki: WSOY.

Jyväskylän yliopisto. 2009. Tutkimusstrategiat. Saatavissa:

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat> [viitattu 22.5.2014].

Kaakko135. 2014. Saatavissa:

[http://www.kaakko135.fi/sites/default/files/documents/matkailun\\_ ja\\_ tapahtumatuotannon\\_strategia\\_9.6.2011.pdf](http://www.kaakko135.fi/sites/default/files/documents/matkailun_ ja_ tapahtumatuotannon_strategia_9.6.2011.pdf) [viitattu 6.6.2014].

Kananen, J. 2008. KVALI – Kvalitatiivisen tutkimuksen teoria ja käytänteet. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.

Koskinen, M. 2012. Opinnäytetyö, Ms Kristina Katarinan kiinteiden alusjätteiden käsittely ja siihen liittyvät viranomaisvaatimukset. Novia. Åbo. Saatavissa:

[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/54865/Koskinen\\_Miikka.pdf?sequence=1](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/54865/Koskinen_Miikka.pdf?sequence=1) [viitattu 14.7.2014].

Koskinen, M. 2014. Haastattelut 1.8.2014 ja 20.8.2014. Hamina: HaminaKotka Sata-ma Oy.

Kotkan kaupunkistrategia. 2013. Saatavissa:

[http://www.kotka.fi/instancedata/prime\\_product\\_julkaisu/kotka/embeds/kotkawwwstructure/19663\\_Kaupunkistrategia\\_2013-2013\\_hyvaksytty.pdf](http://www.kotka.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/kotka/embeds/kotkawwwstructure/19663_Kaupunkistrategia_2013-2013_hyvaksytty.pdf) [viitattu 16.6.2014].

Merenkulun ympäristönsuojelulaki. 29.12.2009/1672

Metsämuuronen, J. 2006. Laadullisen tutkimuksen käsikirja. Helsinki: Interntional Methelp.

Muilu, M. 2014. Kantasatama herää kesällä eloon. Kymen Sanomat 27.6.2014, s. 6. Saatavissa:



<http://www.kymensanomat.fi/Online/2014/06/26/Kotkan+Kantasataman+uusi+laituri+kovassa+k%C3%A4yt%C3%B6ss%C3%A4+kes%C3%A4ll%C3%A4/2014317537786/4> [viitattu 27.6.2014].

Pellinen, J. 2003. Kustannuslaskenta ja kannattavuusajattelu. Helsinki: Talentum.

Puolamäki, E. 2007. Strategisen johdon laskentatoimi. Helsinki: Tietosanoma Oy.

Rostock. 2014. Saatavissa: [www.rostock-port.de/en/cruise-shiping/port-calls-html](http://www.rostock-port.de/en/cruise-shiping/port-calls-html) [viitattu 6.6.2014].

Rostock-satama-hinnat. 2014. Saatavissa: [www.rostock-port.de/en/rostock-port/hero/company-profile/charges-for-watercrafts.html](http://www.rostock-port.de/en/rostock-port/hero/company-profile/charges-for-watercrafts.html) [viitattu 6.6.2014].

Satamaoperaattorit. Saatavissa: <http://www.satamaoperaattorit.fi/pages/fi/merenkuluntietoa.php> [viitattu 1.7.2014].

Silja Line. 2004. Kestävän kehityksen raportti. Saatavissa: [http://www.tallinksilja.com/NR/rdonlyres/9571A27B-C4D2-4F3D-A0B2-C0017CE9168A/0/envrep\\_su.pdf](http://www.tallinksilja.com/NR/rdonlyres/9571A27B-C4D2-4F3D-A0B2-C0017CE9168A/0/envrep_su.pdf) [viitattu 14.07.2014].

Skagen. 2014. Saatavissa: <http://www.skagen.ne> [viitattu 13.6.2014].

Skagen 1. 2014. Saatavissa: <http://www.cruiseskagen.dk/index.php?page=references-bookings> [viitattu 27.8.2014] sekä [http://www.skagenhavn.dk/en/business\\_areas/cruises/cruises.htm](http://www.skagenhavn.dk/en/business_areas/cruises/cruises.htm) [viitattu 27.8.2014].

Stopford, M. 2009. Maritime Economics. 3rd edition. Oxon: Routledge.

Tapaninen, U. 2013. Merenkulun logistiikka. s. 104 - 116. Helsinki: Gaudeamus.

Tomperi, S. 2006. Yrityksen taloushallinto 3 - Kannattavuus- ja kustannuslaskenta. 1.-2. painos. Helsinki: Edita Prima Oy.

Visio Kantasatamasta  
(Lähde: Ala Architect)



ALA Architects'in visio Kotkan Kantasatamasta, vuodelta 2010. Visiossa Kantasatamaa on haluttu kehittää sataman ohella rakennuttamalla sinne asuintaloja ja liiketiloja. Tämä sama visio on sivuston mukaan vieläkin työn alla. (ALA Architects.)

HaminaKotka Sataman alueet



(lähde: HaminaKotka Satama Oy)

## Sähköpostihaastattelun kysymyksiä

Voidakseni laskea kriittisen pisteen, tarvitsen seuraavia lukuja:

1) Kantasataman kiinteän kulut, siis ne, jotka ovat joka tapauksessa jo nyt, vaikka kukaan ei käyttäisikään satamaa. Tulisiko nämä kiinteät kulut pelkästään risteilijälaivojen maksettavaksi, vai jakautuvatko jollakin perusteella jo nyt?

kiinteitä esimerkiksi: -tonttivuokra, kulut tontilla olevista varastoista, nykyisestä terminaalista, ves-soista, lainan hoitokulut (korot/poistot), markkinointikulut, mahdollisia kiinteitä palkkoja, joita nyt on, edustuskuluja, konttorikuluja?

- mitä mahdollisia muita kuluja, joita pitää ottaa huomioon?

2) Mitkä ovat muuttuvat kulut? Sisältävätkö HaminaKotka -sataman sivujen hinnaston hinnat sekä muuttuvat ja kiinteät kulut vai vain muuttuvat?

3) Muuttuviin kuluihin ottaisiin seuraavat:

- satamamaksu aluksesta
- matkustajamaksu
- alusten kiinnitys- ja irrotusmaksu
- muut käyttömaksut, kuten kiinteä jäte, siivousmaksu, vesi
- sataman kulunvalvonta
- henkilöstön palkat (montako tarvittaisiin?)
- mitä lupamaksuja mahdollisesti?
- muita maksuja, mitä pitää ottaa huomioon?

4) Jos laiva niin suuri, että jää redille, tendermaksu - onko sama kuin moottorivenemaksu?

5) Lasken 3 eri kriittistä pistettä: pienille laivoille (alle 500 matkustajaa), keskisuurille (500-1000 matkustajaa) ja suurille laivoille (yli1000-).

Joka laivassa on erilaiset nettotonnistot, joiden perusteella voi esim. muuttuvia kustannuksia laskea. Millä perusteella halutaan, että lasken nettotonnistot esim. alle 500 matkustajan laivoille

6) Tietoa vertailusatamista: Rostock (ja mahdollisesti Skagen - ainakin mainintana, kuinka on kehittynyt risteilysatamaksi vähässä ajassa.)