

Tanja Kähkönen, Saara Lassila

LONKAN TEKONIVELLEIKKAUKSEN YKSIKKÖKUSTANNUS TOIMINTO-  
LASKENTAA SOVELTAEN

Opinnäytetyö  
Kajaanin ammattikorkeakoulu  
Liiketalouden koulutusohjelma  
Tradenomikoulutus  
Syksy 2007



**Kajaanin  
ammattikorkeakoulu**

## OPINNÄYTETYÖ TIIVISTELMÄ

Koulutusala Yhteiskuntatieteet, liiketalous ja hallinto	Koulutusohjelma Liiketalous
Tekijä(t) Tanja Kähkönen, Saara Lassila	
Työn nimi Lonkan tekonivelleikkauksen yksikkökustannus toimintolaskentaa soveltaen	
Vaihtoehtoiset ammattiopinnot Taloushallinto	Ohjaaja(t) Raija Jormakka Toimeksiantaja
Aika 3.12.2007	Sivumäärä ja liitteet 71+7
<p>Tämä opinnäytetyö käsittelee kuntataloutta ja -hallintoa sekä sosiaali- ja terveydenhuollon kustannuslaskentaa. Empiriaosuudessa laskettiin lonkan tekonivelleikkauksen yksikkökustannus toimintolaskentaa soveltaen. Tutkimuksen tavoite oli selvittää lonkan tekonivelleikkauksen yksikkökustannus potilaan saapumisesta osastolle kotiuttamiseen saakka. Kustannustiedot ja prosessikuvaus saatiin Kainuun keskussairaala Kajaanista. Näiden tietojen pohjalta määriteltiin, mitä kustannuksia ja toimintoja lonkan tekonivelleikkaus vaatii. Opinnäytetyö liittyy Kate-projektiin, jonka tavoitteena on ohjata ja motivoida kainuulaisia potilaita omahoidossaan aktiivisiksi.</p> <p>Teoriaosuus käsittelee kuntataloutta yleisellä tasolla ja valtion osuutta kuntatalouden ohjauksessa. Tarkemmin kerrotaan kuntien ja kuntayhtymien saamista verotuloista, valtionosuusjärjestelmästä sekä maksu- ja myyntituloista. Suurin osa kuntien menoista johtuu peruspalvelujen tuottamisesta, joista noin 50 % on sosiaali- ja terveystoimen menoja. Lisäksi käsitellään kuntien taloutta ohjaavan talousarvion ja -suunnitelman muodostumista, tilinpäätöstä ja julkistalouden tunnuslukuja.</p> <p>Lainsäädäntö velvoittaa kunnat järjestämään sosiaali- ja terveyspalveluja asukkailleen. Kunnat voivat järjestää palvelut omana toimintanaan, olemalla jäsenenä kuntayhtymässä tai ostamalla palvelut muilta kunnilta tai yksityisiltä palveluntuottajilta. Sosiaali- ja terveydenhuollossa yleisin kustannuslaskentatapa on ylhäältä alaspäin toteutettava laskenta. Kokonaiskustannukset kohdistetaan vaiheittain organisaation tulosalueille, osastoille tai toiminnoille ja edelleen potilasryhmille tai hoidetuille potilaille.</p> <p>Toimintolaskennan tavoitteena on tunnistaa organisaation toiminnot ja niiden väliset kytkennät. Sen avulla saadaan ymmärrettävä kuva koko tuotanto- tai palveluketjusta. Resurssit kohdistetaan ajureiden avulla toiminnoille ja edelleen laskentakohteelle. Toimintolaskentaa on alettu käyttämään kuntataloudessa ja sosiaali- ja terveydenhuollossa. Työssä tutustuttiin aiempiin toimintolaskentaa soveltaviin tutkimuksiin näillä alueilla.</p> <p>Opinnäytetyön tavoite saavutettiin. Toimintolaskenta suoritettiin Excel-taulukkolaskentaohjelmalla. Toimintoihin perustuvan kustannuslaskennan lopputulos poikkesi verrattaessa tällä hetkellä käytössä olevaan ohjearvoon. Erot laskelmassa johtuvat todennäköisesti laskentakohteen ajallisesta rajauksesta. Viitteelliseen ohjearvoon on otettu huomioon useampia eri toimintoja hoitoprosessin alusta loppuun. Opinnäytetyön laskelmassa kustannukset otettiin huomioon vain sairaalassaoloajalta eli potilaan saapumisesta hänen kotiuttamiseen saakka.</p>	
Kieli	Suomi
Asiasanat	kustannuslaskenta, toimintolaskenta, kuntatalous, terveydenhuolto
Säilytyspaikka	<input checked="" type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun Kaktus-tietokanta <input checked="" type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto

School Business	Degree Programme Business and Administration
Author(s) Tanja Kähkönen, Saara Lassila	
Title Unit Cost of Artificial Hip Operation by Using Activity-based Accounting Method	
Optional Professional Studies Accountig	Instructor(s) Raija Jormakka
	Commissioned by
Date 3.12.2007	Total Number of Pages and Appendices 71+7
<p>This thesis concentrates on municipal finances and government, as well as cost accounting in the area of social and healthcare. In practice the unit cost of an artificial hip operation was calculated by using activity-based accounting. The goal was to define all the costs and functions of the operation while the patient was in hospital. The time period begins when the patient is admitted to hospital and ends when he or she is discharged. All the cost information and the description of the whole operation process was received from the general hospital of Kainuu, in Kajaani. According to that information all the necessary functions in the artificial hip operation were determined. This thesis is linked to the Kate-project which aims at guiding and motivating patients to be active in their own home care.</p> <p>The theory deals with municipal economy in general, as well as the role of governmental supervision in economic control. In addition, the theory concentrates on the finances of municipalities and municipal alliances, e.g. tax revenue, state subsidies and other revenues are reviewed. Most of the costs are caused by providing basic services for residents, up to 50 % of all costs being social and healthcare costs. Also, the theory deals with how budget is formed and what are the key figures in financial statements.</p> <p>Activity-based accounting was developed to recognize functions and links between them in an organisation, which helps to understand the whole production or service chain. Resources are allocated using drivers to functions and further to the accounting object. Activity-based accounting is quite a new accounting method. The thesis includes data from earlier research linked to local economy and social and health care.</p> <p>The goal of this thesis was achieved. The calculation was completed by Excel spreadsheet. The outcome differed from the list price. The explanation for that could be that the calculation is based in this thesis on a limited hospital time. The list price includes more functions than there are in the thesis. The calculation took into consideration only the functions that happened during the hospital time.</p>	
Language of Thesis	English
Keywords	cost accounting, activity-based accounting, local economy, social and health care
Deposited at	<input type="checkbox"/> Kaktus Database at Kajaani University of Applied Sciences <input checked="" type="checkbox"/> Library of Kajaani University of Applied Sciences

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

1 JOHDANTO	1
2 KUNTATALOUS	3
2.1 Valtion ohjaus ja hallituksen peruspalveluohjelma	4
2.2 Kunnanhallinto	6
2.3 Menojen ja tulojen rakenne	9
2.3.1 Verotulot	9
2.3.2 Valtionosuusjärjestelmä	11
2.3.3 Maksu- ja myyntitulot	13
2.4 Talouden ohjaus ja taloussuunnitteluprosessi	13
2.5 Tavoitteet ja tuloksellisuus	16
2.6 Tilinpäätös ja tunnusluvut	18
3 SOSIAALI- JA TERVEYDENHUOLLON KUSTANNUSLASKENTA	24
3.1 Laskentatoimi	25
3.2 Kustannuslaskenta	26
3.3 Julkisen talouden laskentatoimi	30
3.4 Toimintolaskenta	32
3.5 Kate-projekti	38
3.6 Teknologian tuomat mahdollisuudet	42
3.7 Aiemmat tutkimukset	45
3.7.1 Hoitoprosessin ymmärtäminen ja hallinta toimintolaskennan avulla - Akuutin konservatiivisesti hoidettavan aivoverenkiertohäiriöpotilaan hoitoprosessi Tampereen yliopistollisessa sairaalassa	45
3.7.2 Toimintolaskennan soveltaminen Muhoksen kunnan terveysasemalle	48
3.7.3 Toimintolaskenta terveydenhuollossa - Lehtikankaan terveysaseman toimintoperusteinen kustannuslaskenta	49
3.7.4 Toimintolaskenta terveydenhuoltoalan yksikössä	51
3.7.5 Toimintolaskennan soveltaminen päiväkirurgisessa yksikössä	52
3.7.6 Toimintoperusteisen kustannuslaskennan kehittäminen sairaalan päiväkirurgisessa yksikössä	54

4 LONKAN TEKONIVELLEIKKAUKSEN YKSIKKÖKUSTANNUS TOIMINTOLASKENTAA SOVELTAEN	57
5 POHDINTA	69
LÄHTEET	72
LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Tavoitteena on laskea toimintolaskentaa soveltaen lonkan tekonivelleikkauksen yksikkökustannus. Tämän opinnäytetyön teoriaosuus käsittelee kuntataloutta ja sen eroavaisuuksia yrityksen liiketalouteen. Empiriaosuudessa keskitytään toimintolaskennan soveltamiseen sosiaali- ja terveysalalla. Laskennassa huomioidaan potilaan aiheuttamat kustannukset osastolle saapumisesta kotiuttamiseen saakka. Laskettua arvoa verrataan Kainuun maakuntakuntayhtymän määrittämään ohjearvoon ja tutkitaan, vastaako todellinen leikkauskustannus tätä arvoa.

Kuntatalous eroaa yritystaloudesta monella tavalla. Kunnan on suoritettava sille määrätty julkisen vallan tehtävät ja turvattava kansalaisten lakisääteiset palvelut joko omana toimintanaan tai yhteistyössä muiden tahojen kanssa. Palvelujen tuottaminen kustannetaan valtion tuella, verotuloilla sekä erilaisilla kunnan saamista maksu- ja myyntituloilla. Palvelut pyritään tuottamaan mahdollisimman kustannustehokkaasti, mutta samalla joudutaan ottamaan huomioon julkisen vallan määräykset, jotta peruspalvelut turvataan.

Suomi on hyvinvointivaltio, jolle kansalaiset maksavat veroja. Verotuloilla valtio rahoittaa palvelujen tuottamisen. Kunnat saavat oman osansa sekä valtionosuuksina että suorina verotuloina. Kuntalaiset maksavat käyttämistään palveluista vain tietyn summan, joka ei kuitenkaan vastaa kuin murto-osaa palvelun kokonaiskustannuksista. Sosiaali- ja terveystoimen menot ovat suurin kuluerä kunnan taloudessa. Väestö ikääntyy ja elinikä pitenee, jolloin paineet sosiaali- ja terveyshuollossa kasvavat. Palvelut on turvattava, mutta samalla valtionosuudet pienenevät ja palvelujen tuottaminen kallistuu.

Jotta palvelut voidaan tuottaa kustannustehokkaasti, kuntien ja kuntayhtymien on tunnettava tuottamiensa palvelujen kustannukset. Kunnat ovat joutuneet ajattelemaan toimintaansa yritysmäisesti ja tuotteistamaan palvelunsa. Tuottavuus on noussut merkittäväksi osatekijäksi suunniteltaessa palvelujen järjestämistä. Paljon kiinteitä kustannuksia ja ihmistyötä vaativille aloille soveltuva laskentamenetelmä on toimintolaskenta.

Toimintolaskenta on verrattain uusi tapa laskea kustannukset ja harvemmin käytetty sosiaali- ja terveysalalla. Toimintolaskennan tavoitteena on kohdistaa resurssit eli voimavarat kustannusajureiden avulla toiminnoille. Toimintoajureiden avulla toimintojen kuluttamat resurssit kohdistetaan taas itse laskentakohteelle. Näin saadaan selville tuotantokohteen kustannus ja

sen vaatimat resurssit. Toimintolaskennan avulla selvitettiin lonkan tekonivelleikkauksen vaatimat resurssit, jotka kohdistimme resurssiajureiden avulla toiminnoille. Näin saatiin selville sekä tekonivelleikkauksen vaatimat voimavarat, niiden muodostuminen että itse leikkauksen kustannus.

Kainuussa on meneillään Kate-projekti, jonka tarkoituksena on tutkia, kuinka teknologiaa hyödyntämällä kotihoidon asiakkaita voidaan tukea omahoidossaan aktiivisiksi. Tavoitteena on kuntouttaa ja vahvistaa potilaita, jotta he voivat asua kotonaan mahdollisimman pitkään hyväkuntoisena. Projektissa määritellään sekä kotihoidon että lonkan tekonivelleikkauksen hoitoprosessi ja tutkitaan, miten kustannukset muodostuvat molemmissa prosesseissa. Projektin jälkeen kustannukset lasketaan uudelleen ja tutkitaan, miten kustannusrakenne on muuttunut projektin myötä. Tehtävänä projektissa oli tietojen kerääminen, jonka pohjalta Sosiaalitalouden tutkimuskeskuksen Keijo Piirainen ja Joni Hokkanen pystyisivät laskemaan kustannukset. Projektin edetessä kiinnostuttiin lonkan tekonivelleikkauksesta ja haluttiin laskea siitä aiheutuvat kustannukset opinnäytetyössä.

## 2 KUNTATALOUS

Suomessa oli vuoden 2007 alussa 416 kuntaa, joista 400 sijaitsee Manner-Suomessa. Kaupunkeja näistä on 113. Suurimpia yli 100 000 asukkaan kaupunkeja ovat Helsingin ohella Espoo, Tampere, Vantaa, Turku ja Oulu. Niissä asuu noin 30 % väestöstä, joka vastaa 40 % Suomen työpaikoista. Pinta-alaltaan kuusi suurinta kaupunkia kattaa vain prosentin Suomen pinta-alasta. Suomi on pienikuntainen maa. Alle 6 000 asukkaan kuntia on yli puolet. Niiden osuus maapinta-alasta on puolet, mutta väestöä alueilla asuu vain 15 % ja työpaikoista 10 %. Erilaisen väestö- ja aluerakenteen johdosta kunnat ovat taloudellisesti eriarvoisessa asemassa (Taulukko 1.). Tätä eroa pyritään tasoittamaan valtion myöntämien valtionosuuksien ja tukien kautta, jotta kaikki peruspalvelut pystytään tarjoamaan kuntalaisille. (Suomen Kuntaliitto 2007 a)

Taulukko 1. Kuntien rakenteellinen erilaisuus (Suomen Kuntaliitto 2007 a)

	<b>Koko maa</b>	<b>Pienin</b>	<b>Suurin</b>
Väestö 31.12.2005	5 255 580	127	560 905
Maapinta-ala, km <sup>2</sup>	304 112	5,9	15 185
Asukastiheys / km <sup>2</sup>	17,3	0,2	3 009,6
Ikäjakauma %			
• 0–14	17,3	9,5	33,4
• 15–46	66,7	55,3	71,9
• 65 tai yli	16,0	6,5	33,8
Elinkeinorakenne %			
• Maa- ja metsätalous	4,0	0,1	30,9
• Teollisuus	25,1	7,6	48,8
• Palvelut	69,0	39,5	84,8
Huoltosuhte 2004	1,29	0,91	2,46
Kunnallisvero %	18,4	16,0	21

Julkinen talous voidaan määritellä monella eri tavalla. Myllyntauksen (2004) mukaan se sisältää valtion, kuntien, kuntayhtymien ja sosiaaliturvarahastojen talouden. Myllymäen ja Kalliokosken (2006) mukaan julkistalous on julkisyhteisöjen eli valtion ja kuntien budjettivaltaan sisältyvä talous. Näiden lisäksi julkistalouteen voidaan lukea kuuluvaksi valtion liikelaitokset ja budjetin ulkopuoliset rahastot, joista keskeisimpiä ovat Valtion asuntorahasto ja Valtioneläkerahasto. Myllymäki ja Kalliokoski nostavat esille myös välillisesti julkistalou-



teen liittyvät tahot, joiden merkitys on suuri. Näitä ovat mm. Suomen Pankki ja Kansaneläkelaitos. (Myllymäki & Kalliokoski 2006, 82; Myllyntaus 2004, 9)

Kunnat ovat itsehallinnollisia yhteisöjä, joissa kuntalaisten valitsemalla valtuustolla on ylin päätösvalta. Kuntien tehtävänä on järjestää kuntalaisilleen peruspalvelut. Näistä tärkeimmät ovat sosiaali- ja terveydenhuolto, opetus- ja sivistystoiminta, ympäristö, infrastruktuuri sekä huolehtiminen työllisyydestä, elinkeinoista ja tietoyhteiskunnasta. Terveydenhuollossa vastuu on sekä ennalta ehkäisevässä että perusterveydenhuollossa, erikoissairaanhoidon järjestämisessä ja hammashuollossa. Sosiaalihuoltoon kuuluvat lasten päivähuollon järjestäminen, vanhustenhuolto, vammaispalvelut ja monet muut sosiaalihuollon tehtävät. (Suomen Kuntaliitto 2007 a)

Kuntien tehtävänä on myös ylläpitää peruskouluja, lukioita, ammattioppilaitoksia ja ammatikorkeakouluja. Näiden ohella tarjotaan esimerkiksi aikuiskoulutus-, taideopetus-, kirjasto-, kulttuuri-, nuoriso-, liikunta- ja vapaa-ajanpalveluja. Tulevaisuuden suunnittelussa tärkeä tehtävä on infrastruktuurin ylläpitäminen ja rakentaminen. Kuntien vastuulla on ohjata alueellaan maankäyttöä ja rakentamista. Näihin liittyy läheisesti vesi-, energia- ja jätehuolto sekä yleinen siisteyden ylläpitäminen ja ympäristönsuojelu. Kuntalaiset ovat samanarvoisessa asemassa, joten syrjäkyläasukkailla on oltava samat peruspalvelut kuin keskustassa asuvillakin. (Myllyntaus 2004, 7)

## 2.1 Valtion ohjaus ja hallituksen peruspalveluohjelma

Sisäasianministeriö on ylin kunnallishallintoa ohjaava ja seuraava elin. Kuntien toiminnan ja talouden seuraamisen ja arvioinnin lisäksi, sen tehtävänä on ottaa huomioon kuntien itsehallinto niitä koskevan lainsäädännön valmistelussa. Ministeriön tehtäviä ovat myös valtionosuusjärjestelmän kehittäminen, siihen perustuvan valtionosuuksien tasauksen ja yleisen valtionosuuden laskenta ja myöntäminen. Ministeriö valmistelee kuntien harkinnanvaraisen avustuksen valtioneuvoston käsittelyyn. Sisäasianministeriön kehittämän kunnallistalouden laskennallisen ennakoitumallin avulla ennakoidaan kuntien talouden lähivuosien kehitystä sekä kuntakohtaisesti että alueellisella tasolla. (Sisäasiainministeriö 2007 a)

Pääministeri Matti Vanhasen toisen hallitusohjelman mukaan hallitus toteuttaa pitkäjänteistä ja vakaata kuntapolitiikkaa. Kunnallisten koko maan kattavien peruspalveluiden saatavuus ja

laatu aiotaan turvata kohtuullisella vero- ja maksurasitteella. Hallitus aikoo turvata kuntien rahoituspohjan ja osoittaa sekä uusiin että entisiin tehtäviin riittävästi voimavaroja. Keino näiden tehtävien ja velvoitteiden rahoituksen tasapainottamiseksi on valtion ja kuntien välinen peruspalveluohjelma ja siihen liittyvä vuosittainen peruspalvelubudjetti. (Suomen Kuntaliitto 2007 b)

Ensimmäinen peruspalveluohjelma kattaa vuodet 2005–2008. Peruspalveluohjelman valmistelee ministerityöryhmä, jonka puheenjohtajana on valtiovarainministeri. Ohjelman tarkoitus on edistää peruspalvelujen saatavuutta, tehokasta tuottamista ja kehittämistä. Ohjelmassa arvioidaan kuntien tehtävistä ja muista velvoitteista aiheutuvat menot ja tulot kuntaryhmittäin ottaen huomioon kuntien verotulot, valtionosuudet ja maksutulot. Peruspalveluohjelman avulla pyritään selvittämään keinoja rahoituksen turvaamiseksi pitkällä aikavälillä. Lisäksi tavoitteena on kehittää valtion ja kuntien välistä yhteistyötä, jotta edellytykset sopia keskeisistä kuntia koskevista kysymyksistä paranisivat. (Myllyntaus 2004, 8-9)

Sisäasianministeriön määritelmän mukaan peruspalveluilla tarkoitetaan kaikkia erityislainsäädäntöön perustuvia kuntien järjestämis- ja rahoitusvastuulla olevia toimintoja. Pääpaino on sosiaali- ja terveydenhuollon sekä opetus- ja kulttuuritoimen lakisääteisissä valtionosuusjärjestelmän piiriin kuuluvissa palveluissa. Ohjelmassa tarkastellaan peruspalveluita ja niiden rahoitusta suhteessa kuntien kokonaistilanteeseen. Tällöin huomioidaan kaikki kuntien menot ja tulot. Peruspalveluohjelma sisältää yhteenvedon palveluiden saatavuudesta, kehittämisestä ja rahoituksesta. Se liitetään valtiontalouden kehyspäätökseen ja ohjelmaa tarkistetaan vuosittain. (Suomen Kuntaliitto 2007 b)

Peruspalveluohjelman olennainen osa on peruspalvelubudjetti, joka laaditaan vuosittain. Se tulee myös seuraavan vuoden valtion talousarvioon. Budjetissa esitetään kuntien taloudellinen tila kuntaryhmittäin ja alueittain. Lisäksi budjetissa tulee ilmi valtion toimenpiteiden vaikutus kuntien talouteen ja toimintaan talousarviovuonna. Peruspalvelubudjetin tulee olla niin suunniteltu, ettei se saa olla ristiriidassa jo päätetyn peruspalveluohjelman kanssa. (Myllyntaus 2004, 8-9)

## 2.2 Kunnanhallinto

Kuntalain mukaan kunnan jäsen on henkilö, jonka kotikuntalaisia tarkoitettu kotikunta kyseinen kunta on. Yhteisö, laitos ja säätiö on sen kunnan jäsen, jossa sen kotipaikka on. Kunnan jäsen on myös se, joka omistaa tai hallitsee kiinteää omaisuutta kunnassa. Jäsen voi siis olla sekä luonnollinen henkilö että yhteisö. (Lainsäädäntö 2007 b, 4 §)

Suomen perustuslaissa on säädetty kuntien itsehallinnosta. Sen olennaisin piirre on kuntalaisten oikeus valita kunnanvaltuusto, joka on kunnan ylin päättävä elin. Kuntalaisilla on mahdollisuus vaikuttaa päätöksiin ja niiden valmisteluun. Kunta voi edistää asukkaidensa osallistumista ja vaikuttamista mm. valitsemalla palvelujen käyttäjiä toimielimiin, tiedottamalla kunnan asioista, järjestämällä kuulemistilaisuuksia ja selvittämällä kuntalaisten mielipiteitä ennen päätöksentekoa. Tarvittaessa voidaan järjestää neuvoo-antava kansanäänestys, jos kyseessä on kauaskantoinen, tärkeä ja mielipiteitä voimakkaasti jakava asia. (Porokka-Maunuksela, Huuskonen, Koskinen & Säilä 2004, 8)

Kunnanvaltuustossa tehdään kuntaa koskevat päätökset. Se valitaan neljän vuoden välein järjestettävissä kunnallisvaaleissa. Valtuuston vastuulla on kunnan toiminta ja taloudenhoito. Se päättää mm. toiminnan ja talouden keskeisistä tavoitteista ja ohjauksesta, hallinnon järjestämisen perusteista sekä talouden, rahoituksen ja sijoitustoiminnan perusteista. Kunnanvaltuusto hyväksyy talousarvion ja päättää kunnan palveluista ja muista suoritteista perittävien maksujen yleisistä perusteista. Valtuusto valitsee tilintarkastajat ja jäsenet kunnan toimielimiin, päättää luottamushenkilöiden taloudellisten etuuksien perusteista ja hyväksyy tilinpäätöksen ja päättää vastuuvapauden myöntämisestä. Tärkeä tehtävä taloudenhoidon kannalta on päättää tulo- ja kiinteistöveroprosentit, sillä ne vaikuttavat suoraan kunnan saamiin verotuloihin. (Lainsäädäntö 2007 b, 9 & 13 §)

Kunnanhallitus vastaa kunnan hallinnon ja taloudenhoidon käytännön sujumisesta, valtuuston päätösten valmistelusta, täytäntöönpanosta ja laillisuuden valvonnasta. Kunnanhallituksen tehtävänä on valvoa kunnan etua ja, jollei johtosäännössä toisin määrätä, se edustaa kuntaa ja käyttää sen puhevaltaa. Kunnanhallituksen kuten myös kunnanjohtajan valitsee valtuusto. Kunnanjohtaja johtaa kunnanhallituksen alaisuudessa kunnan hallintoa ja taloutta sekä muuta toimintaa. Hän on toimessaan virkasuhteessa, joka voi olla joko määräaikainen tai toistaiseksi voimassa oleva. (Lainsäädäntö 2007 b, 23–24 §)

Lautakunnat eivät ole pakollisia kunnallishallinnossa, mutta käytännössä jokaisessa kunnassa niitä on. Lautakunnissa hoidetaan koulutusasioita, sosiaali- ja terveystalvveluja sekä ympäristö- ja yhdyskunta-asioita. Lautakunnat muodostuvat luottamushenkilöistä. (Suomen Kuntaliitto 2007 c)

Kunnan luottamushenkilöitä ovat valtuutetut, varavaltuutetut, kunnan toimielimiin valitut jäsenet, kunnan kuntayhtymän toimielimiin valitut sekä muut kunnan luottamustoimiin valitut henkilöt. Luottamushenkilö on valittu tehtäväänsä luottamustoimen takia ja hänen kanssaan ei ole tehty hoitamastaan toimesta työ- tai toimeksiantosopimusta. Hänen tehtävänsä on edustaa kunnan asukkaita ja välittää heidän mielipiteensä kunnalliseen päätöksentekoon. (Lainsäädäntö 2007 b, 32 §)

Luottamushenkilöllä on luottamustoimessaan oikeudellinen, poliittinen ja moraaliseettinen vastuu. Oikeudellinen vastuu tarkoittaa, että hänellä on sama rikosoikeudellinen vastuu kuin viranhaltijalla ja hänet voidaan tuomita tuomioistuimessa vahingonkorvausvastuuseen. Poliittinen vastuu voi näkyä luottamushenkilön uudelleenvallinnassa siten, ettei häntä enää valita uudelleen toimeensa. Moraaliseettisen vastuun mukaan luottamushenkilö on edistettävä kuntalaisten parasta ja toimittava luottamustehtävässään arvokkaasti. Käytännössä tämän rikkominen voi näkyä sosiaalisena paheksuntana. (Porokka-Maunuksela ym. 2004, 9-10)

Kuntalaissa (50 §) on määritelty, että kunnassa on oltava pakollisena ohjesääntönä hallintosääntö. Siinä määrätään kunnan sisäisen hallinnon järjestämisestä ja päätöksentekomenetelyistä. Hallintosäännön päättäminen on valtuuston tehtävä. Valtuusto voi antaa myös muita ohjesääntöjä hallinnon ja talouden järjestämisestä, mikäli niitä ei yhdistetä hallintosääntöön. Hallintosäännössä tulee olla kuitenkin mm. seuraavat määräykset

- toimielinten kokoontumisesta ja varajäsenten kutsumisesta
- toimielimen puheenjohtajan tehtävistä
- kunnanhallituksen edustajan ja kunnanjohtajan läsnäolosta ja puheoikeudesta muiden toimielinten kokouksissa
- esittelystä, pöytäkirjan laatimisesta, tarkastamisesta ja nähtävänä pitämisestä sekä asiakirjojen allekirjoittamisesta
- tiedottamisesta

- menettelystä otettaessa asia ylemmän toimielimen käsiteltäväksi
- kunnan taloudenhoidosta
- hallinnon ja talouden tarkastuksesta.

Hallintosäännön laajuus on jokaisen kunnan itsensä päätettävissä. Se voi sisältää vain lain vähimmäisvaatimukset tai olla huomattavasti laajempi, mikäli siihen on sisällytetty esim. toimivaltaan liittyviä ohjeita. Toiminnan ohjauksen kannalta tärkeää olisi olla käytössä hallintosäännön ohella johtosäännöt, jotka varsinaisesti ohjaavat toimintaa yksityiskohtaisesti. (Kunnan hallintosääntö 2007, 4-5)

Kunnat voivat järjestää palvelunsa joko itsenäisesti tai yhteistyössä toisen kunnan, yhteisön tai yrityksen kanssa. Suomessa on tällä hetkellä 228 kuntayhtymää, joista merkittävimpiä ovat 19 maakuntien liittoa, 19 sairaanhoitopiiriä, 65 kansanterveystyön kuntayhtymää, 13 erityishuoltopiirien kuntayhtymää ja 60 koulutuskuntayhtymää. Kuntayhtymien menoista jopa 75 % johtuu sosiaali- ja terveyshuollon palvelujen järjestämisestä. Yhteistyöllä pyritään taloudellisuuteen ja toiminnan tehokkuuteen. (Suomen Kuntaliito 2007 d)

Kuntayhtymät ovat itsenäisiä julkisoikeudellisia yhteisöjä, ja niitä koskee kuntien lainsäädäntö. Kuntayhtymä perustetaan kuntien välisellä ja valtuustojen hyväksymällä perussopimuksella. Sopimuksessa sovitaan, miten päätöksenteko kuntayhtymässä järjestetään. Kaikilla osapuolilla tulisi olla sananvaltaa asioiden järjestämisessä, mutta käytännössä pienen kunnan vaikuttamismahdollisuudet ovat rajalliset. (Porokka-Maunuksela ym. 2004, 14–15)

Kunnat voivat järjestää palveluidensa tuottamisen liikelaitoksen tai yhtiöittämisen kautta. Liikelaitos on osa kunnan hallintoa ja taloutta, vaikka sillä onkin itsenäinen asema kunnan talousarviossa ja velvollisuus tehdä erilliskirjanpito ja tilinpäätös. Usein liikelaitokset liittyvät kiinteistönhallintaan ja energianhuoltoon. Kunnan omistamia yrityksiä koskevat samat säännökset kuin yksityisiä yrityksiä. Toiminnassa on myös otettava huomioon mahdollinen konsernisuhde kunnan näkökulmasta ja tehtävä konsernitilinpäätös. Valtuusto voi vaikuttaa tytäryhtiöihin kunnan konserniohjeistuksen kautta ja asettaa toiminnalle tavoitteita. (Suomen Kuntaliito 2007 d; Porokka-Maunuksela ym. 2004, 15)

### 2.3 Menojen ja tulojen rakenne

Kuntien ja kuntayhtymien kirjanpidossa menot ja tulot jaotellaan sekä tehtävittäin että menojen ja tulolajeittain. Päätehtäviä ovat yleishallinto, sosiaali- ja terveystoimi, opetus- ja kulttuuritoimi sekä muut palvelut. Päätehtävät jakaantuvat vielä osatehtäviin, joita ovat mm. lasten päiväkotihuolto, perusterveydenhuolto, erikoissairaanhoido, perusopetus, kirjasto, palo- ja pelastustoimi sekä vesihuolto. Meno- ja tulolajiluokituksessa rakenne on hieman toisenlainen. Käyttötalouden menolajeja ovat palkat, niihin liittyvät henkilöstömenot, materiaalin ja palvelujen ostot, avustukset, lainanhoitomenu, investoinnit ja muut toimintamenot. Tulot muodostuvat verotuloista, valtionosuuksista, toimintatuloista, lainoista ja muista tuloista. Toimintatulot jakaantuvat vielä myynti-, maksu- ja muihin toimintatuloihin. (Myllyntaus 2004, 13)

Suurin osa kuntien menoista johtuu peruspalvelujen tuottamisesta. Sosiaali- ja terveystoimen osuus menoista on 50 % ja opetus- ja kulttuuritoimenkin osuus noin 27 %. Muiden tehtävien osuus on 23 %, joka sisältää mm. kunnallistekniikan ja ympäristönhoidon kuluja. Kuntien ja kuntayhtymien menoista suurin yksittäinen menoerä on palkat, sosiaalivakuutusmaksut ja eläkkeet, jotka muodostavat 54 % menoista. Toiseksi suurin kuluerä on palvelujen ostot, joka vastaa noin 16 % osuutta. (Sisäasianministeriö 2007 b)

Kunnat rahoittavat menonsa verotuloilla, valtionosuuksilla sekä maksuilla ja myyntituloilla. Verojen osuus on noin 47 %, valtionosuuksien 17 %, toimintatulojen 27 % sekä lainan ja muiden tulojen osuus on noin 9 %. Verotuloja saadaan kunnallis-, yhteisö- ja kiinteistöveroista sekä mahdollisesta koiraverosta. Viime vuosina kuntien saamat verotulot ovat kuitenkin pienentyneet. Tämä johtuu erilaisten verovähennysten lisääntymisestä. Kunnallisveroon olennaisesti vaikuttavia verovähennyksiä ovat ansiotulo- ja tulonhankkimisvähennys. (Myllyntaus 2004, 17)

#### 2.3.1 Verotulot

Kunnilla on itsehallintoon perustuva oikeus verottaa alueensa asukkaita ja kiinteistönomistajia. Tämän lisäksi kunnat saavat osuuden yhteisöjen maksamasta tuloverosta. Kunnat rahoittavat verotuloilla toiminnastaan noin puolet. Vaihteluväli voi olla kuitenkin laaja, jopa

20-65 %. Kunnallisveroprosentti vaihtelee kunnittain ja se on jokaisen kunnan itse päätettävissä. Vuonna 2006 keskimääräinen veroprosentti oli 18,40 %. Kiinteistöveroprosentteihin valtio sen sijaan vaikuttaa rajaamalla prosentit määrättyihin vaihteluväleihin. Muuten valtio voi säädellä verotusta vain verolakien kautta. Tällöin se tapahtuu sääntelemällä kuntien veropohjaan liittyviä seikkoja kuten verovelvollisuutta, tulon veronalaisuutta, verovähennyksiä, veronkantoa ja verotulojen tilittämistä veronsaajille. (Myllyntaus 2004, 17; Sisäasianministeriö 2007 c)

Luonnolliset henkilöt ja kuolinpesät maksavat ansiotuloistaan kotikunnalleen kunnallisveroa, joka määräytyy kunnan tuloveroprosentin mukaan. Ansiotuloa on kaikki muu tulo, paitsi pääomatulo. Ansiotuloa on mm. työsuhteesta maksettava palkka ja siihen rinnastettava tulo. Pääomatuloihin luetaan kuuluvaksi korkotuotot, osingot, vuokratulot, luovutusvoitot ja metsätalouden pääomatulo. Kunnallisverotuksessa verotettava tulo saadaan, kun veronalaisista tuloista vähennetään laissa määritellyt vähennykset. Vähennyksistä tärkeimmät ovat palkan- saajan pakolliset ja vapaaehtoiset vakuutusmaksut, eläketulovähennys, ansiotulovähennys, matkakustannusvähennys, perusvähennys ja muut tulonhankkimisvähennykset. (Vero 2007 a)

Veronsaajia ovat valtio, kunnat, seurakunnat ja Kansaneläkelaitos. Jokaisen ryhmän jako-osuus arvioidaan ns. henkilöverotuksen suunnittelumallilla, jonka tietoja päivitetään uusilla veroperusteilla ja kehitysennusteilla. Kuntaryhmän jako-osuus on vaihdellut 50–55 %:n välillä. Yksittäisten kuntien jako-osuudet määritellään sekä vuoden alussa että vuoden lopussa, kun edellisen verovuoden verotus on valmistunut. Kun osuuksia vahvistetaan, käytetään kunkin kunnan viimeisimmäksi valmistuneessa verotuksessa maksuunpantua kunnallisveroa. Siihen tehdään oikaisu tuloveroprosentin muutoksella. Tämä tulo kerrotaan vielä korjausker- toimella, joka tulee edellisen ja sitä edellisen vuoden asukaslukujen suhteesta. (Myllyntaus 2004, 20)

Kunnat saavat kunnallisveron kuukausittain työnantajien tilittäminä ennakonpidätyksinä, ammatinharjoittajien ennakonkantoerinä ja verovelvollisten jälkiveroina. Kunkin verovuoden kunnallisvero tulee kokonaisuudessaan kunnille vasta kolmen vuoden kuluttua. Varsinaisena verovuotena kunnalle tilitetään jako-osuuksien mukaisesti veronmaksajilta kertyneitä ennak- kosuorituksia. Toisena ns. verotusvuotena voivat veronmaksajat suorittaa jäännösveron maa- liskuun loppuun mennessä, jolloin he välttyvät koroilta. Verotus on valmis toisen vuoden lokakuun loppuun mennessä. Marraskuussa suoritettavan tilityksen yhteydessä tehdään oikai-

su, jolloin enemmän ennakoita maksaneet saavat osansa takaisin ja liian vähän maksaneet joutuvat tilittämään puuttuvan osan. Samassa yhteydessä peritään myös veronpalautukset, jotka tulevat liikaa maksetuista ennakveroista. (Myllyntaus 2004, 20)

Yhteisövero on yhteisön tuloistaan maksama vero. Sen määrä on 26 % verotettavasta tulosta. Yhteisöjä ovat osakeyhtiöt, osuuskunnat sekä tietyin edellytyksin liikelaitokset, julkisyhteisöt, yhdistykset, laitokset, säätiöt ja asunto-osakeyhtiöt. Liikelaitokset, julkisyhteisöt, yleishyödylliset yhdistykset ja laitokset ovat vain osittain verovelvollisia. Ne joutuvat maksamaan veroa vain elinkeinotuloistaan. Myös asunto-osakeyhtiöt ovat verovelvollisia, mutta tavallisesti niille ei kuitenkaan muodostu verotettavaa tuloa. (Valtiovarainministeriö 2007 a)

Yhteisöveronsaajia ovat valtio, kunnat ja seurakunnat. Valtion osuus yhteisöverosta vuonna 2004 oli noin 78 %, kuntien 20 % ja seurakuntien 2 %. Vuonna 2005 toteutetun verouudistuksen myötä yhteisövero putosi kolme prosenttiyksikköä. Tästä johtuen kuntien jako-osuus nousi, jotta kuntien osuus verotuloista pysyisi ennallaan. Yksittäisen kunnan saama osuus määräytyy verovuositain kunnan yritystoimintaerän ja metsäerän summan suhteellisenä osuutena kaikkien kuntien vastaavien lukujen summasta. (Myllyntaus 2004, 21)

Kiinteistövero määrätään kiinteistön ja maan arvon perusteella. Verotuksen perusteena on kiinteistön verotusarvo, joka kerrotaan kiinteistöveroprosentilla. Kunta määrittää kiinteistöveroprosentin samaan aikaan tuloveroprosentin kanssa. Kiinteistövero tilitetään kiinteistön sijaintikunnalle pääosin verotusvuonna loka-marraskuussa. (Valtiovarainministeriö 2007 b)

Kirkollisvero kerätään vuosittain kunnallisverotuksen yhteydessä. Evankelis-luterilaisen ja ortodoksisen kirkon jäsenet maksavat kirkollisveroa verotettavan ansiotulon perusteella. Muut uskonnolliset yhteisöillä ei tällaista verotusoikeutta ole. Kirkkovaltuusto vahvistaa vuosittain veroprosentin, joka vaihtelee keskimäärin 1-2,25 prosentin välillä. (Suomen evankelis-luterilainen kirkko 2007; Vero 2007 b)

### 2.3.2 Valtionosuusjärjestelmä

Valtio tukee lakisääteisten peruspalvelujen tuottamista maksamalla kunnille valtionosuuksia tai valtionavustuksia. Valtionosuusjärjestelmä tasaa kuntien välisiä taloudellisia eroja omassa tulopohjassa, kustannusrakenteessa ja palvelutarpeessa. Järjestelmän avulla pyritään takaa-



maan tasavertaiset palvelut koko maahan. Valtionosuudet ovat laskennallisia ja ne määräytyvät esimerkiksi kunnan ikärakenteen tai opetuksen oppilasmäärien ja yksikkökustannusten perusteella. Valtionavustukset ovat puolestaan harkinnanvaraisia ja ne myönnetään hakemuksesta. (Sisäasianministeriö 2007 d)

Myllyntauksen (2004) mukaan valtionosuus määräytyy kunnan palvelujen tarvetta kuvaavien ja tuotantokustannuksiin vaikuttavien laskennallisten tekijöiden perusteella. Kunta saa valtionosuutena laskennallisten kustannusten ja asukaskohtaisen rahoitusosuuden erotuksen. Laskennalliset kustannukset määräytyvät kuntakohtaisesti. Palvelutarpeeseen ja kustannustason vaikuttavia olosuhdetekijöitä ovat taajama-aste, syrjäisyys, saaristoisuus ja kaksikielisyys. Asukaskohtainen rahoitusosuus on kaikille kunnille yhtä suuri. Valtionosuudet myönnetään palvelualoittain, mutta järjestelmä ei kuitenkaan sido niitä käyttötarkoitukseen. (Myllyntaus 2004, 23)

Kunnille voidaan myöntää kolmenlaista valtionapua. Yleinen valtionosuus ei ole sidottu mihinkään tehtävään. Se määräytyy kunnan asukasluvun mukaan ja voidaan myöntää vain kunnalle. Verotuloihin perustuva valtionosuuden tasaukseen vaikuttaa kunnan verotulot, jolloin siihen voidaan tehdä tasauslisä tai –vähennys. Harkinnanvaraista rahoitusavustusta kunnalle myönnetään, jos se on poikkeuksellisten tai tilapäisten kunnallistaloudellisten vaikeuksien vuoksi lisätyn taloudellisen tuen tarpeessa. Tarpeeseen vaikuttavina seikkoina otetaan huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet. (Sisäasianministeriö 2007 d)

Rahoitusavustuksen myöntämisen ehtona on, että kunta on hyväksynyt suunnitelman, joka sisältää toimenpiteet talouden tasapainoon saattamiseksi. Suunnitelma tulee liittää avustushakemukseen. Avustuksen myöntämiselle ja käytölle voidaan asettaa myös muita kunnan talouteen liittyviä ehtoja. Rahoitusavustus voidaan seuraavina vuosina jättää myöntämättä tai se voidaan myöntää alennettuna, jos suunnitelmaa tai asetettuja ehtoja ei ole noudatettu. Rahoitusavustusta on haettava valtionapuviranomaisen päättämään ajankohtaan mennessä. Tasauksesta, yleisestä valtionosuudesta ja harkinnanvaraisesta rahoitusavustuksesta huolehtii sisäasianministeriön kuntaosasto. Lisäksi osasto vastaa kunnille yhdistymisen perusteella myönnettävistä avustuksista. (Sisäasianministeriö 2007 e)

### 2.3.3 Maksu- ja myyntitulot

Kunnat rahoittavat menoistaan maksu- ja myyntituloilla viidenneksen. Maksut voivat olla joko yksityisoikeudellisia tai julkioikeudellisia. Yksityisoikeudelliset maksut eivät ole lakisääteisiä, vaan ne perustuvat sopimukseen. Vesi- ja jätemaksut, sähkö-, lämpö-, ym. energiamaksut ja venepaikkamaksut ovat esimerkkejä sopimukseen perustuvista maksuista. Julkisoikeudellisten maksut kunta määrää lakiin perustuen. Näitä maksuja ovat mm. rakennustarkastus- ja valvontamaksut, jätemaksu sekä sosiaali- ja terveydenhuollon palveluista perittävät maksut. (Myllyntaus 2004, 33–34)

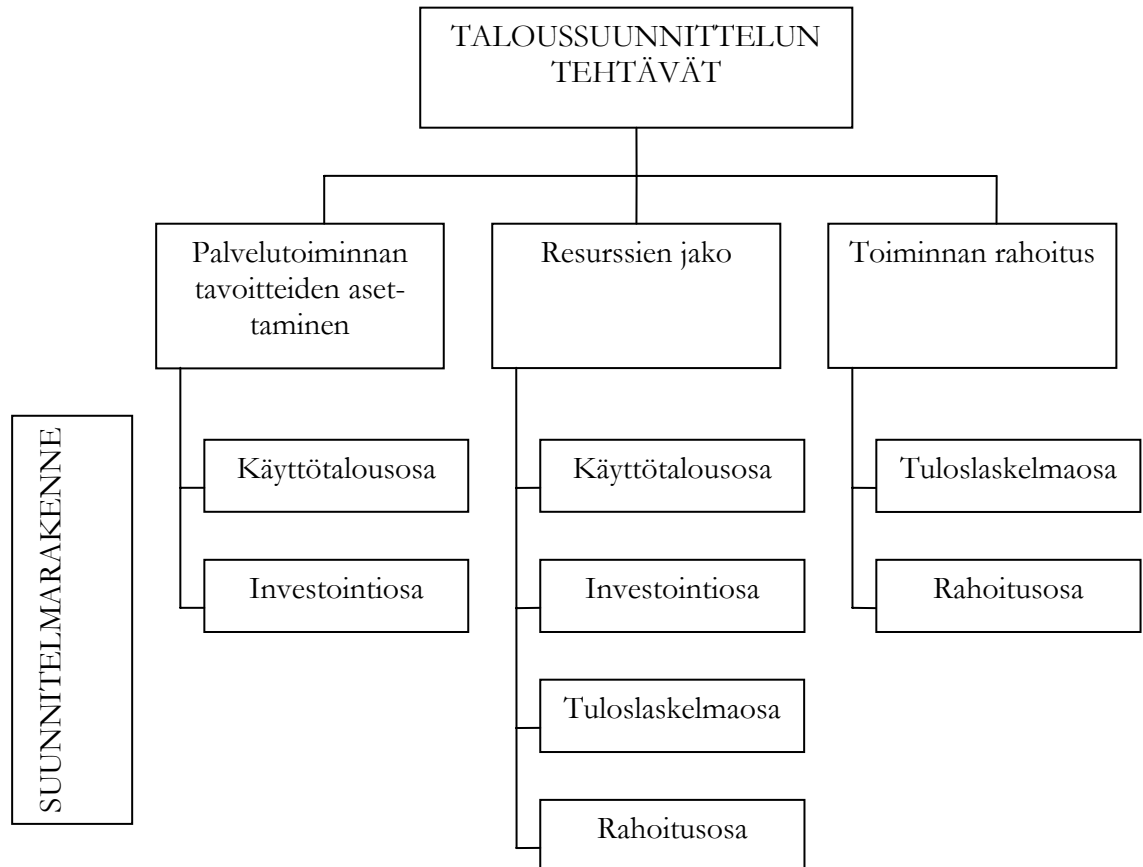
Palvelusuoritteiden luovutuksesta saatavat tulot jaetaan kirjanpidossa maksutuloihin ja myyntituloihin. Maksutulot saadaan asiakasmaksuista, joilla katetaan osa palvelun tuotantokustannuksista. Myyntitulot saadaan tavaroiden ja palveluiden myynnistä, joiden avulla katetaan kaikki tuotantokustannukset. (Myllyntaus 2004, 35–36)

### 2.4 Talouden ohjaus ja taloussuunnitteluprosessi

Kuntien tärkeimmät taloutta ohjaavat työvälineet ovat talousarvio ja taloussuunnitelma, jotka hyväksytään valtuustossa samalla kertaa. Taloussuunnitelma tehdään kolmeksi vuodeksi eteenpäin. Talousarviovuosi on taloussuunnitelman ensimmäinen vuosi. Kuntalain mukaan talousarviossa tulee olla käyttötalous- ja tuloslaskelmaosa sekä investointi- ja rahoitusosa. Samaa rakennetta sovelletaan myös taloussuunnitelmassa ja tilinpäätöksessä. (Myllyntaus 2002, 37)

Käyttötalousoosassa asetetaan tehtävä-, yksikkö- tai toimintokohtaiset tavoitteet sekä budjetoidaan niille määrärahat. Tuloslaskelmaosassa tulee esille, miten tulorahoitus riittää käyttömeneihin, korkoihin, suunnitelmanmukaisiin poistoihin sekä arvonalennuksiin. Tuloslaskelmaosalla on tärkeä merkitys tilikauden tulosta arvioitaessa. Investointiosassa budjetoidaan pitkävaikutteisten hankintojen ostaminen sekä niiden jakautuminen suunnitteluvuosille määrärahoiksi ja tuloarvioiksi. Rahoitusosa näyttää rahan lähteet ja käyttökohteet. Toiminnan ohjauksen kannalta painopiste on käyttötalous- ja investointiosassa. Kunnan kokonaistalouden kannalta taas tuloslaskelma- ja rahoitusosa antavat tärkeää informaatiota. (Porokka-Maunuksela ym. 2004, 19)

Talousarvion ja – suunnitelman rakennetta voi tarkastella myös talouden suunnittelun tehtävien näkökulmasta. Palvelutoiminnan tavoitteiden asettaminen tehdään käyttötalous- ja investointiosassa, joissa on myös resurssien jaon painopiste. Toiminnan rahoituksen suunnittelun kannalta tärkeitä ovat tuloslaskelmaosa ja rahoitusosa. Kuviossa 1 näkyy taloussuunnittelun tehtävät sekä talousarvion rakenne, jossa ne esiintyvät. (Myllyntaus 2002, 37–38)



Kuvio 1. Kunnan taloussuunnittelun tehtävät ja rakenne (Myllyntaus 2002, 38)

Talousarvion ja – suunnitelman tekeminen on pitkä prosessi. Heti vuoden alussa pidetään valtuustoseminaari, jossa käydään läpi kunnan kehittämiskohteet, tavoitteet ja taloudellinen tilanne. Kevään aikana kunnanhallitus antaa kunnan toimielimille laadintaohjeet, jotka sisältävät meno- ja tulokehukset toimialueittain tai tehtävittäin sekä arvion merkittävistä muutoksista meno- ja tulolajeissa. Toimielimet laativat kesän alkuun mennessä tuloarvioehdotuksen. Syksyn alussa keskushallinto laatii kunnanhallitukselle toimielinten ehdotuksista yhdistelmän

ns. budjettiesityksen. Valtuuston on hyväksyttävä talousarvio ja – suunnitelma vuoden loppuun mennessä. Usein ne on jo hyväksytyt marraskuun puolivälissä, sillä viimeistään silloin kunnan on ilmoitettava valtiolle kunnallisveroprosentti. Valtuusto voi halutessaan hylätä esityksen, jolloin se palautuu hallituksen uudelleen valmisteluun. Lopulta se hyväksyy talousarvion yksinkertaisella enemmistöllä. (Myllyntaus 2004, 38–39)

Talousarviota ja – suunnitelmaa tehtäessä noudatetaan talousarvioperiaatteita. Lähteestä riippuen periaatteet luokitellaan eri tavalla. Myllyntaus (2002) jakaa periaatteet useaan. Täydellisyysperiaate tarkoittaa, että talousarvion rahoitusosaan otetaan kaikki varainhoitovuoden rahan käyttökohteet ja rahan lähteet. Täydellisyysperiaatteesta poiketaan kuitenkin kunnan liikelaitos – mallin mukaisesti tai kun rahasto eriytetään taseyksiköksi. Vuotuisuusperiaate edellyttää, että tulot ja menot jaksotetaan kalenterivuositain. Jaksotus perustuu tulon tai menon realisoitumiseen, joka tapahtuu kirjanpitolain mukaan hyödykkeen luovutuksessa. Tätä kutsutaan suoriteperusteeksi. Kunnan talousarviossa ja toteutumisseurannassa noudatetaan suoriteperusteista kirjaamista. Käytännössä tämä tarkoittaa menon tai tulon merkitsemistä luovutusajankohdan perusteella riippumatta siitä, onko talousarviossa varattu sille määrärahaa. (Myllyntaus 2002, 41)

Tasapainoperiaate liittyy kunnan tulorahoituksen riittävyyteen ja maksuvalmiuden säilyttämiseen. Talousarvio ja – suunnitelma tulee laatia siten, että edellytykset kunnan tehtävien hoitamiseen turvataan. Periaatteen mukaan rahoitustarpeet tulee kattaa ja alijäämätapauksessa kunta velvoitetaan kattamaan kertynyt tai kertyväksi arvioitu alijäämä. Mikäli kunnan vuosikate ei riitä kattamaan vajetta, kunta voi turvautua pääomarahoitukseen tai toimintapääoman vähentämiseen. Pääomarahoitusta tarkoittaa lainan ottamista, investoinnin rahoitusosuutta, antolainan palautusta, liittymismaksua, käyttöomaisuuden myyntiä tai peruspääoman lisäystä. Toimintarahoituksella vajeen kattaminen tarkoittaa käytännössä saamisten tai rahavarojen vähentämistä tai lyhytaikaisen vieraan pääomaan lisäämistä. (Myllyntaus 2002, 42)

Kehysbudjetoinnin periaate korostuu kunnan taloudesta päätettäessä. Valtuustolla on valta päättää määrärahoista, jotka pääsääntöisesti pitäisi suunnata tehtäväkohtaisina. Tällöin tehtävän tavoitteet ja niihin suunnatut määrärahat ovat yhteydessä toisiinsa selkeästi. Joissakin tapauksissa määrärahat suunnataan useille eri tehtäville, joka voi vaikeuttaa valtuuston mahdollisuutta ohjata toimintaa. Valtuusto ei voi hyväksyä talousarviota niin yleisellä tasolla, ettei sen voida katsoa käyttävän sille kuuluvaa talousarviovaltaa. Bruttobudjetointia käytetään pääasiassa verorahoituksella kustannettavissa tehtävissä. Tällöin sekä menot että tulot budjetoi-

daan erikseen määrärahoina ja tuloarvioina. Myynti- ja maksutuloilla rahoitettavissa tehtävissä käytetään sen sijaan nettoperiaatetta. Tehtävien sitovuus määrätään nettomääräisesti tulojen ja menojen erotuksena. (Myllyntaus 2004, 42–43)

## 2.5 Tavoitteet ja tuloksellisuus

Kunnan toimintaa ohjaavat toiminta-ajatus ja visio. Tavoitteet voivat olla lyhytaikaisia tässä hetkessä noudatettavia tai pitkäaikaisia usean vuoden päähän sijoittuvia. Kuntalain mukaan tavoitteet jaetaan toiminnallisiin ja tuotantotavoitteisiin, jotka hyväksytään talousarvion ja taloussuunnitelman yhteydessä. Toiminnalliset ja tuotantotavoitteet voidaan luokitella vielä eri tavoilla. Luokitusperusteina voivat olla toiminnan kohde, tavoitetilan yleisyys, toteuttamisaika, päätöksentekotasoa, tuloksellisuuskäsitteistö, resurssitarve tai tavoitteen mitattavuus. Näiden lähtökohtien pohjalta voidaan muodostaa kolme tavoiteluokkaa: strategiset tavoitteet, vaikuttavuustavoitteet ja tuotantotavoitteet. (Porokka-Maunuksela ym. 2004, 21–22)

Strategiset tavoitteet liittyvät kunnan toimintavalmiuteen, aluetta ja asemaa koskeviin tavoitteisiin, väestövaikutustavoitteisiin ja kokonaistaloudellistavoitteisiin. Toimintavalmiustavoite on yleensä konkreettinen toimenpide, hanke tai sopimus, jonka lähtökohtana on varautuminen toimintaympäristön muutokseen. Tavoite realisoituu eli muuttuu tuloksi ennalta sovittuna ajankohtana. Käytännössä tämä tarkoittaa esimerkiksi toimintavalmiutta parantavaa tai ylläpitävää investointia. Aluetta ja asemaa koskevat tavoitteet ovat visioita tulevaisuudesta, jollaisena kunta halutaan nähtävän ja olevan. Tähän ryhmään kuuluvat myös asuinalueen rakentamissuunnitelmat ja ympäristötavoitteet. Väestövaikutustavoitteita ovat kuntalaisten hyvinvointia kohottavat palvelutavoitteet tai terveydellisten, sosiaalisten tai koulutukseen liittyvien ongelmien vähentyminen. Kokonaistaloudelliset tavoitteet liittyvät tulorahoituksen riittävyyteen, vakavaraisuuteen ja maksuvalmiuteen. Strategisella tasolla tämä tarkoittaa valintoja rahoitustavassa esimerkiksi suuren investoinnin rahoitusta suunniteltaessa. (Myllyntaus 2002, 56–57)

Vaikuttavuustavoitteilla pyritään saamaan asiakkaan hyväksi tapahtuva muutos palveluissa. Käytännössä tämä voi tarkoittaa asiakkaan saamaa työpaikkaa järjestetyn koulutuksen johdosta tai laitoshoidossa olleen asiakkaan kuntouttamista, jotta hänet voidaan siirtää avohoittoon. Palaute ja palvelun vaikutukset voidaan nähdä palvelun saatavuutena, riittävyytenä, kohdentuvuutena ja asiakastyytyväisyytenä. (Myllyntaus 2004, 40)

Tuotantotavoitteita ovat tuotannon tekijöiden ja palvelusuoritteiden määrää, laatua ja kapasiteettia koskevat tavoitteet sekä tuottamis- ja järjestämistapaa koskevat kehittämis- ja toimenpitekyselyt. Näille voidaan antaa tavoitearvo, joka määrittelee, kuinka paljon suoritteita tai tuotteita on aikaansaattava tietyllä ajanjaksolla. Tavoitearvo on määrätty ennalta laatukriteereiden pohjalta ja se voi olla esimerkiksi lain määräämä vähimmäistaso. (Myllyntaus 2002, 58–59)

Kuntien toimintaa voidaan arvioida tuloksellisuuden kautta. Tämä tarkoittaa kunnan kykyä tuottaa oikeita palveluja taloudellisesti tehokkaasti ja, että ne laadultaan ja vaikuttavuudeltaan vastaavat odotuksia. Tuloksellisuuden tavoitteena on saada mahdollisimman hyvä vastine kuntalaisten maksamille veroille. Valtuusto valvoo, ohjaa ja arvioi kunnan tuloksellisuutta tulostavoitteiden täyttymisen kautta. Tulosten perusteella se pystyy kontrolloimaan ohjauksen onnistumista ja tulosten saavuttamista sekä kehittämään toimintaansa. (Porokka-Maunuksela ym. 2004, 23–24)

Tuloksellisuus voidaan jakaa tuottavuuteen, taloudellisuuteen ja vaikuttavuuteen. Tuottavuus on tuotosten tai suoritteiden määrä suhteessa niiden tuottamiseksi käytettyjen panosten määrään. Tuottavuutta on verrattava joko edellisiin vuosiin tai toisiin yksiköihin. Käytännössä tuottavuus tarkoittaa, että mitä vähemmällä panoksilla saadaan sama määrä tuotoksia tai mitä enemmän saadaan aikaan samalla määrällä tuotoksia, sitä parempi on tuottavuus. Tuottavuuteen vaikuttaa myös laatu, vaikka sen mittaaminen julkisissa palveluissa onkin vaikeaa. Mikäli samalla määrällä panoksia saadaan aikaan sama määrä, mutta laadukkaimpia tuotoksia, on toiminta tuloksellista. (Suomen Kuntaliitto 2007 e)

Taloudellisuudella mitataan rahamäärää, jolla tuotos on saatu aikaan. Tämä tarkoittaa käytännössä yhden tuotetun kappaleen kustannusta eli yksikkökustannusta. Vaikuttavuus on näistä hankalimmin mitattavissa oleva osa-alue. Sen avulla yritetään saada selville tuotetaanko kunnassa oikeita palveluita ja saavutetaanko niillä tavoitellut vaikutukset. Vaikutus määritellään asiakkaan muutokseksi, joka saadaan aikaan tuotetulla tuotteella. Vaikuttavuutta voidaan mitata joko tuotoksien ja vaikutusten avulla tai vertaamalla käytettyjä resursseja ja vaikutuksia. Julkisen talouden terveydenhuollossa vaikuttavuus tarkoittaa esimerkiksi sitä, kuinka monta potilasta saadaan parantumaan tietyllä resurssimäärällä tai, kuinka monta potilasta saadaan parannettua tietyllä hoitopäivämäärällä. (Porokka-Maunuksela ym. 2004, 24)

Tehokkuus ja tuottavuus ovat käsitteinä hyvin lähellä toisiaan. Tuottavuus mittaa tietyllä panosmäärällä aikaansaattua kun taas tehokkuus mittaa, kuinka paljon tietyllä panosmäärällä voitaisiin saada aikaan. Tehokkuutta verrataan aina johonkin vertailukohtaan kuten saman kohteen edelliseen vuoteen tai toisen kunnan vastaavaan yksikköön. Tehokkuutta mitattaessa ei oteta huomioon laatua, pelkästään toiminnan tehokkuus. (Suomen Kuntaliitto 2007 f)

## 2.6 Tilinpäätös ja tunnusluvut

Kirjanpitovelvollisia ovat toiminnastaan sekä yritykset, yhteisöt että liike- ja ammattitoimintaa harjoittavat luonnolliset henkilöt. Nykyisin myös kuntien on sovellettava kirjanpitolakia toiminnassaan. Lain soveltamisesta antaa ohjeita Kauppa- ja teollisuusministeriön Kirjanpitolautakunnan kuntajaosto, joka julkaisee ohjeet Kuntaliiton internet-sivuilla. (Kauppa- ja teollisuusministeriö 2007)

Kirjanpidon tarkoitus on tuloksen selvittäminen sekä kirjanpitovelvolliselle itselleen että hänen sidosryhmilleen. Kirjanpitolaissa ja –asetuksessa on säädelty kirjanpidon periaatteet ja ohjeistettu kirjanpidon järjestäminen. Tämä on tärkeää, sillä se asettaa kirjanpitovelvolliset samalle viivalle ja mahdollistaa vertailun. Kirjanpito auttaa myös pitämään erillään yrityksen ja taloudellisten sidosryhmien menot, tulot, varat ja velat. Kirjanpidon avulla saadaan tietoon tärkeää tietoa myös oman toiminnan suunnitteluun ja pysytään ajan tasalla toiminnan seuraamisessa. (Kauppa- ja teollisuusministeriö 2007)

Kirjanpidossa on noudatettava hyvää kirjanpitolapaa. Kuntalain 68 §:n mukaan kunnan tilikausi on kalenterivuosi, josta on laadittava tilinpäätös tilikautta seuraavan vuoden maaliskuun loppuun mennessä. Kunnanhallitus laatii tilinpäätöksen ja on vastuussa, että se annetaan tilintarkastajille tarkastettavaksi ajoissa. Tilintarkastajien tulee tarkastaa tilinpäätös ja antaa tilintarkastuskertomus toukokuun loppuun mennessä. Kesäkuun aikana kunnanhallituksen on saatettava tilinpäätös valtuustolle. Tilinpäätökseen ovat kuuluneet tuloslaskelma ja tase, rahoituslaskelma, liitetiedot sekä talousarvion toteutumisvertailu ja toimintakertomus. Mikäli kunnalla on määräämisvalta toisessa yrityksessä, kunnan on laadittava konsernitase liitteineen. Kuntajaoston uuden ohjeen mukaan 1.1.2006 tilikaudesta ja tilinpäätöksestä lähtien, on noudatettava jaoston antamia ohjeita tuloslaskelman, taseen ja rahoituslaskelman laatimisesta sekä liikelaitosten toiminnasta. (Lainsäädäntö 2007 a, 68 §)

Tilinpäätöksessä tulee olla oikeat ja riittävät tiedot kunnan toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta. Sen allekirjoittavat ja vakuuttavat oikeaksi kunnanhallituksen jäsenet ja kunnanjohtaja.

Tilinpäätöstä laadittaessa on noudatettava kirjanpitolaissa (3 luku § 3) olevia yleisiä periaatteita, joita ovat

- oletus kirjanpitovelvollisen toiminnan jatkuvuudesta
- johdonmukaisuus laatimisperiaatteiden ja -menetelmien soveltamisessa tilikaudesta toiseen
- huomion kiinnittäminen liiketapahtumien tosiasialliseen sisältöön eikä yksinomaan niiden oikeudelliseen muotoon (sisältöpainotteisuus)
- tilikauden tuloksesta riippumaton varovaisuus
- tilinavauksen perustuminen edellisen tilikauden päättäneeseen taseeseen
- tilikaudelle kuuluvien tuottojen ja kulujen huomioon ottaminen riippumatta niihin perustuvien maksujen suorituspäivästä
- kunkin hyödykkeen ja muun tase-eriin merkittävän erän erillisarvostus.

Varovaisuus edellyttää, että tilinpäätöksessä ja toimintakertomuksessa otetaan huomioon vain tilikaudella toteutuneet voitot sekä poistot ja arvonalennukset vastaavista, velkojen arvon lisäykset ja ennakoitavissa olevat vastuut ja mahdolliset menetykset. (Lainsäädäntö a)

Tuloslaskelma osoittaa, riittävätkö tuotot kattamaan palvelujen tuottamisesta aiheutuneet kulut ja mikä on tilikauden tulos. Tuloslaskelman tietoja käyttävät hyväksi kunnan itsensä lisäksi eri sidosryhmät, jotka arvioivat tuloslaskelman perusteella kunnan talouden nykyhetkeä. Tuloslaskelma laaditaan annetun tuloslaskelmakaavan mukaisena. Toiminnan tuotot ja kulut jaotellaan bruttoperusteisesti tulo- ja kululajeittain. Kunnan liikelaitokset laativat lisäksi oman tuloslaskelmansa kuntajaoston ohjeen mukaisesti ja, se liitetään kunnan tuloslaskelman liitetietoihin. (Yleisohje kunnan ja kuntayhtymän tuloslaskelman laatimisesta 2004, 5) (LII-TE1)



Tuloslaskelman välituloksia ovat toimintakate, vuosikate ja tilikauden tulos. Niiden avulla laskettavista tunnusluvuista saadaan tietoa, millainen kunnan talous on. Yhtenäisen tuloslaskelmakaavan ja tunnuslukujen avulla saadaan vertailukelpoista tietoa eri kuntien talouden tilasta ja tuloksen rakenteesta. (Myllyntaus 2004, 45)

Toimintakate on toimintatuottojen ja – kulujen erotus, jonka avulla saadaan selville verorahoituksella ja valtionosuuksilla katettavaksi jäävä kulu. Tämä ilmaistaan toimintatuottojen prosenttiosuutena toimintakuluista. Kaava on  $100 \times \text{Toimintatuotot} / (\text{Toimintakulut} - \text{Valmistus omaan käyttöön})$ . Tunnuksiluukuun vaikuttaa kunnan koko, toimintojen yhtiöittäminen, liikelaitostaminen ja oppilaitosten ylläpitäminen. (Yleisohje kunnan ja kuntayhtymän tuloslaskelman laatimisesta 2004, 18–19)

Vuosikate on keskeinen tunnusluku, jota käytetään arvioitaessa tulorahoituksen riittävyttä. Vuosikate osoittaa, kuinka paljon tulorahoituksesta jää käytettäväksi investointeihin, sijoituksiin ja lainan lyhennyksiin. Kunnan tulorahoitus on riittävä, mikäli vuosikate on siitä vähennettävien poistojen suuruinen. Poistot ovat pitkävaikutteisten tuotannon tekijöiden käytöstä aiheutuneita kustannuksia. Tulorahoitus on ylijäämäinen ja riittävä, kun tunnusluku on yli 100 prosenttia. Mikäli vuosikate jää alle sadan, voidaan kunnan tulorahoitusta pitää heikkona. Vuosikate voidaan laskea prosentteina poistoista kaavalla  $100 \times \text{Vuosikate} / \text{Poistot}$ . Se voidaan laskea myös euromääräisenä asukasta kohden jakamalla vuosikate kunnan asukasmäärällä. Tällöin ei voida asettaa keskimääräistä arvoa, sillä tekijöihin vaikuttavat mm. kunnan koko, taajama-aste, tekniset verkostot ja toimintojen organisointi. (Myllyntaus 2004, 46)

Tilikauden tulos on tilikaudelle jaksotettujen tulojen ja menojen erotus, joka lisää tai vähentää kunnan omaa pääomaa. Tilikauden tuloksella voidaan myös vaikuttaa vapaaehtoisten varauksien määrään. Tuloslaskelmakaavassa tuloksen jälkeen esitettävät erät ovat tuloksenkäsittelyeriä, joista on kerrottava toimintakertomuksessa. Ylijäämäinen tilikauden tulos voidaan siirtää varauksiin, rahastoida tai liittää aiempiin yli- tai alijäämiin. (Yleisohje kunnan ja kuntayhtymän tuloslaskelman laatimisesta 2004, 19)

Tase kuvaa kunnan taloudellisen aseman ja rahoitusrakenteen tilivuoden päättyessä. Taseen vastaavaa-puolella näkyvät varat ja vastattavaa-puolella velat. Kaikista taseen eristä on myös esitettävä vastaava tieto viimeistä edelliseltä tilikaudelta. Taseen ja sen liitetietojen on tilinpäätöksessä muodostettava selkeä ja yhtenäinen kokonaisuus. Taseen laadintaperiaatteisiin kuuluu olennaisesti tasejatkuvuus, joka tarkoittaa, että aloittavan taseen on vastattava edelli-

sen tilikauden päättänyttä tasetta. (Yleisohje kunnan ja kuntayhtymän taseen laatimisesta 2004, 5-6) (LIITE 2)

Taseen tunnuslukuja ovat omavaraisuusaste, rahoitusvarallisuus euroina asukasta kohden, suhteellinen velkaantuneisuusprosentti, lainakanta ja asukaskohtainen lainakanta. Tunnusluvut kuvaavat kunnan oman pääoman määrää, rahoitusvarallisuutta ja velkaantuneisuutta. Omavaraisuusaste on oman pääoman ja varausten suhde koko pääomaan. Se mittaa vakavaraisuutta ja kykyä selviytyä sitoumuksista pitkällä aikavälillä. Keskimäärin omavaraisuusaste on noin 70 %, mitä pidetään hyvänä. Mikäli aste laskee alle 50 %:n, omavaraisuus on heikko ja se merkitsee suurta velkarasitetta. (Myllyntaus 2004, 50)

Rahoitusvarallisuus euroina asukasta kohden osoittaa, riittävätkö rahoitusomaisuus ja sijoitukset kattamaan vieraan pääoman takaisinmaksun. Mikäli rahoitusomaisuuden ja vieraan pääoman välinen erotus on positiivinen, on rahoitusvarallisuus riittävä. Erotuksen ollessa negatiivinen, summa jää omalla rahoitusomaisuudella kattamatta. (Kallio, Manninen, Meklin & Oulasvirta 2000, 77)

Suhteellinen velkaantuneisuusprosentti kertoo, kuinka paljon käyttötuloista tarvitaan vieraan pääoman takaisinmaksuun. Keskimäärin luku on noin 30 %, mutta mitä pienempi se on, sitä paremmat mahdollisuudet kunnalla on hoitaa velat tulorahoituksen kautta. Suhteellinen velkaantuneisuusprosentti on hyvin vertailukelpoinen tunnusluku kuntien välillä, sillä siihen eivät vaikuta käyttöomaisuuden ikä ja arvostus tai poistoissa käytettävä menetelmä. (Myllyntaus 2002, 116)

Kunnan lainakanta tarkoittaa korollisen vieraan pääoman määrää. Siitä on vähennetty saadut ennakot ja osto-, siirto- ja muut velat. Asukaskohtainen lainamäärä saadaan, kun lainakanta jaetaan tilinpäätösvuoden päättymispäivän mukaisella asukasmäärällä. Luku ilmaisee velan määrän asukasta kohden ja se voi vaihdella paljonkin. Kuntakonsernissa velan määrä asukasta kohden on kolminkertainen verrattaessa kunnan lainaan. (Myllyntaus 2004, 50–51)

Rahoituslaskelma osoittaa, kuinka paljon on kunnan varsinaisen toiminnan ja sen investointien nettokassavirta yli- tai alijäämäinen ja, miten se on katettu rahoitustoiminnalla. Rahoituslaskelmassa esitetään erikseen sekä tulorahoituksen että investointien kassavirta ja rahoitustoiminnan kassavirta nettomääräisenä. Rahoituslaskelman sisältöön vaikuttavat tuloslaskelman ja taseen kaavat, mutta varsinaisesti sen laatimista koskevia säännöksiä ei ole. Se on erillislaskelma, jonka erät voidaan johtaa suoraan kirjanpidosta. Rahoituslaskelma tuo esille ra-

hoituksen nettokassavirran ja se näkyy laskelmassa mm. antolainojen ja lainakannan muutoksena. (Myllyntaus 2004, 46–47)

Rahoituslaskelman tunnusluvut kertovat lähinnä kunnan investointien rahoituksesta ja maksuvalmiudesta. Investointien tulorahoitusprosentti on vuosikatteen suhde investointien hankintamenoon. Tunnusluku kertoo investoinnin hankintamenoista määrän, joka on rahoitettu tulorahoituksella. Kun tunnusluku vähennetään sadasta, jää jäljelle määrä, joka on jäänyt rahoitettavaksi pääomarahoituksella. Tämä tarkoittaa käyttöomaisuuden myyntiä, lainaa tai kassavarojen määrän vähentämistä. (Myllyntaus 2002, 114)

Rahoituslaskelmasta voidaan laskea myös pääomamenojen tulorahoitusprosentti. Se osoittaa vuosikatteen osuuden investointien hankintameno, antolainojen lisäyksen ja lainanlyhennysten yhteismäärästä. Lainanhoitokate on vuosikatteen ja korkokulujen suhde korkokuluihin yhdessä lainanlyhennysten kanssa. Käytännössä lainanhoitokate kertoo, kuinka tulorahoitus riittää vieraan pääoman korkojen ja lyhennysten maksuun. Mikäli tunnusluku on suurempi kuin yksi, kunnan tulorahoitus on riittävä lainojen hoitamiseen. Tunnusluvun ollessa alle yhden kunnan on turvauduttava lisälainaan, omaisuuden realisointiin tai kassavarojen vähentämiseen selviytyäkseen lainojen lyhentämisestä. Hyvänä tunnuslukuna voidaan pitää yli kahden. (Myllyntaus 2002, 113)

Maksuvalmiuden arvioimiseen käytetään kassan riittävyttä. Luku kertoo, kuinka monta päivää kunnan maksut voidaan kattaa kunnan kassavaroilla. Maksuvalmiuden kannalta hyvänä voidaan pitää noin kahden viikon kassan riittävyttä. (Myllyntaus 2004, 55)

Toimintakertomuksessa kunnanhallitus selvittää valtuuston asettamien toiminnallisten ja taloudellisten tavoitteiden toteutumisesta. Siinä kerrotaan myös sellaisista tärkeistä seikoista, joita ei ole tarvinnut tuoda esille tuloslaskelmassa tai taseessa, mutta jotka kuitenkin ovat olleet merkittäviä tapahtumia kunnalle. Toimintakertomuksen tulee sisältää ainakin

- kunnan tilan ja tuloksen kannalta tärkeät seikat
- toiminnassa ja taloudessa tapahtuneet olennaiset muutokset
- arvio toiminnan kehittämisestä

- esitys tilikauden tuloksen käsittelystä ja toimenpiteet talouden tasapainottamiseksi
- tiedot kunnan toimielimistä ja organisaatiosta.

Toimintakertomus kokoaa yhteen kunnan toiminnassa vuoden aikana tapahtuneet muutokset ja selvittää, miten tavoitteet ovat toteutuneet. Tärkeää on myös tuoda esille, kuinka kunnanhallitus aikoo tasapainottaa talouden tilan, mikäli tulot ja menot ovat epätasapainossa. (Porokka-Maunuksela ym. 2004, 29)

Kuntien on sisällytettävä talousarvion toteutumisvertailu tilinpäätökseen. Se on erillinen laskelma, jossa verrataan annettuja määrärahoja tilikauden tuloihin. Vertailussa käytetään hyväksi kirjanpidossa tuotettuja tietoja. Talousarvio ja kirjanpito ovat kiinteässä yhteydessä toisiinsa. Kirjanpidon pääkirjan tehtävä-, vastuu-, alue- ja kustannuspaikkaluokitus laaditaan ensisijaisesti seurantavelvoitetta varten ja vasta toissijaisesti suoriteperusteisesti. Näin sekä meno että tulo merkitään talousarviossa ja toteutumisvertailussa kirjanpitokäytäntöä noudattaen. (Myllyntaus 2002, 123–124)

Liitetiedot ovat pakollinen osa tilinpäätöstä. Niissä esitetään kaikki sellaiset tiedot, joilla on merkitystä oikean ja riittävän kuvan saamiseksi toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta. Liitetiedot ryhmitellään tilinpäätöksen mallia noudattaen. Niiden on sisällettävä tiedot ainakin rahoituslaskelman, tilinpäätöksen laatimista koskevat tietojen, tuloslaskelman, taseen vastaavien ja vastattavien liitetiedoista sekä henkilöstöön muiden yhtiöiden omistukseen liittyvistä tiedoista. Näiden lisäksi on tuotava esille kunnan konsernitaseen liitetiedot ja liikelaitoksien tuloslaskelma, tase ja rahoituslaskelma. (Yleisohje kunnan ja kuntayhtymän tilinpäätöksen liitetiedoista 2000, 4-5)

### 3 SOSIAALI- JA TERVEYDENHUOLLON KUSTANNUSLASKENTA

Julkisen vallan tehtävänä on edistää ihmisten hyvinvointia, terveyttä ja toimeentuloa. Sosiaali- ja terveyspalvelujen järjestäminen käytännössä on asetettu kuntien tehtäväksi. Suurin osa sosiaali- ja terveyspalveluista on lakisääteisiä, eli lainsäädäntö velvoittaa kunnat järjestämään nämä palvelut. Lakisääteisten palvelujen lisäksi kunnat voivat järjestää muitakin sosiaali- ja terveyspalveluja. Lainsäädäntö velvoittaa kunnat järjestämään sosiaali- ja terveyspalveluja asukkailleen, mutta ei sääntele yksityiskohtaisesti toiminnan laajuutta, sisältöä eikä järjestämistapaa. (Sosiaali- ja terveysministeriön tulevaisuuskatsaus 2006)

Kunnat voivat järjestää palvelut itsenäisesti omana toimintanaan, olemalla jäsenenä kuntayhtymässä tai ostamalla palvelut muilta kunnilta tai yksityisiltä palveluntuottajilta. Toiminnassa voi olla kuntakohtaisia eroja paikallisten olosuhteiden ja väestön tarpeiden mukaan. Tämä korostaa kunnallisten luottamushenkilöiden ja muiden päättäjien vastuuta siitä, että palvelujen taso ja laatu vastaavat kunnan asukkaiden tarpeita. (Sosiaali- ja terveysministeriön tulevaisuuskatsaus 2006)

Kansanterveyslaki ja -asetus asettavat kunnille terveyspalveluihin liittyviä velvoitteita. Eriksen on säädetty lisäksi muun muassa erikoissairaanhoidosta, mielenterveyspalveluista, tartuntatautien ehkäisystä ja hoidosta sekä työterveyshuollosta. Sosiaalihuoltolaissa säädetään kunnalle velvollisuus huolehtia yleisten sosiaalipalvelujen järjestämisestä. Näitä ovat sosiaalityö, kasvatus- ja perheneuvonta, kotipalvelut, asumispalvelut, laitoshuolto, perhehoito ja omaishoidon tuki. (Sosiaali- ja terveysministeriön tulevaisuuskatsaus 2006)

Suomen väestön ikärakenne muuttuu seuraavien vuosikymmenten kuluessa merkittävästi. Yli 65-vuotiaiden osuuden arvioidaan nousevan seuraavan kolmenkymmenen vuoden aikana puolitoistakertaiseksi nykyisestä. Yli 80-vuotiaiden osuus kaksinkertaistuu. Suomessa väestön ikärakenteen muutos tapahtuu aiemmin kuin useimmissa Euroopan maissa. Suomen on pysyttävä vastaamaan väestön muuttuneen ikärakenteen mukanaan tuomiin haasteisiin. Suomen edelläkävijyys tässä muutoksessa on myös suuri mahdollisuus uudelle liiketoiminnalle ja tavoille toimia, joilla voidaan luoda Suomelle kansainvälistä kilpailuetua. On huomattava, että Suomen tilannetta lähellä väestön ikärakenteen suhteen tulevat olemaan sellaiset valtavat markkina-alueet kuin Kiina ja Japani. (Kauppa- ja teollisuusministeriö 2007)

Ikääntyneiden toimintakyvyn parantamiseksi tulee lisätä riittävän varhaista ja monipuolista sekä ehkäisevää että kuntouttavaa toimintaa. Näiden ohella tulee kiinnittää huomiota omaehtoiseen liikuntaan, liikuntapainotteiseen kuntoutukseen ja terveellisen ravitsemuksen opastukseen sekä sosiaalisten verkostojen vahvistamiseen. Toimintaa tulee tarjota ikääntyneiden omassa koti- ja lähiympäristössä. Kodin ja lähiympäristön esteettömyys, toimivuus ja turvallisuus tukevat vanhusten omatoimisuutta toimintakyvyn heikentyessä. (Sosiaali- ja terveysministeriön tulevaisuuskatsaus 2006)

Kuntia kannustetaan lisäämään yhteistyötä kolmannen sektorin toimijoiden kanssa ja käyttämään hyväksi niiden osaamista, kun kunnat vahvistavat ja vakiinnuttavat ehkäisevää toimintaa, kuntoutusta ja kansalaistoimintaa. Hyväkuntoisten eläkeläisten voimavaroja hyödynnetään aktiivisesti yhteiskuntaelämän eri alueilla vapaaehtoisuuden pohjalta. (Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2006, 8-9)

### 3.1 Laskentatoimi

Yrityksen laskentatoimi voidaan määritellä suunnitelmalliseksi toiminnaksi, jonka tehtävänä on kerätä ja rekisteröidä yrityksen toimintoja kuvaavia arvo- ja määrälukuja, sekä laatia niihin perustuvia raportteja ja laskelmia yritysjohdon, rahoittajien ja muiden sidosryhmien yrityksen taloutta koskevan päätöksenteon tueksi. Laskentatoimen tehtävät jaetaan kahteen päätehtävään. Rekisteröintitehtävän tarkoitus on kerätä ja rekisteröidä yrityksen taloutta kuvaavia tietoja raportointia varten. Hyväksikäyttötehtävä tuottaa tallennetuista tiedoista raportteja yrityksen taloudellisen päätöksenteon tueksi. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 13)

Rekisteröintitehtävän vaatimat luvut saadaan pääasiallisesti liikekirjanpidosta, jossa näkyy yrityksen kaikki tulot, menot sekä rahoitustapahtumat. Tämän ohella tärkeää tietoa saadaan mm. palkanlaskennasta ja varastokirjanpidosta. Kerätyn aineiston pohjalta suoritetaan hyväksikäyttötehtävää, jota kutsutaan laskentatoimeksi. Se jaetaan kahteen pääalueeseen: yleiseen ja johdon laskentatoimeen. Yleinen eli ulkoinen laskentatoimi perustuu yrityksen kirjanpitoon, jonka tärkein tiedonlähde on tilinpäätös. Laskelmien tehtävänä on ensisijaisesti tuottaa voitonjakolaskelmia omistajille ja informaatiolaskelmia yrityksen sidosryhmille. Johdon laskentatoimi eli operatiivinen tai sisäinen laskentatoimi on nimensä mukaisesti yritysjohdon

päätöksentekoa avustavaa laskentaa. Sen päätehtävänä on tulevaisuuteen tähtäävän suunnittelulaskelmien laatiminen kuten vaihtoehto-, tavoite- ja tarkkailulaskelmien. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 24–27)

Laskentatoimi on yrityksen tukiprosessi, joka tuottaa tärkeää taloudellista tietoa yrityksen toiminnasta. Laskentatoimen tehtävät ovat samanlaisia, oli kyseessä yksityisyritys tai julkisen talouden yksikkö kuten kunta. Tietojen laajuus, painopiste ja tunnusluvut voivat vaihdella, mutta käytännössä talouden seuraaminen ja laskelmien laatiminen on samanlaista. Julkisen talouden laskelmien lähtökohta on kuitenkin erilainen verrattaessa yritystoimintaan. Kunnan on suoritettava sille asetettua palvelujen tuottamistehtävää, johon se saa tukea yhteiskunnalta. Yritystoiminnassa kyse on yrityksen omasta osaamisesta ja tuotteesta, jota se myy asiakkaille. Molemmissa tapauksissa syntyy kustannuksia ja tuottoja, jotka on vietävä kirjanpitoon. Näiden pohjalta laaditaan laskelmia, jotka kuitenkin eroavat yritysmaailmassa ja kuntataloudessa. (Suomen Kuntaliitto 2007 g)

Viime vuosikymmeninä julkinen talous on lähentynyt tavallista yritystoimintaa. Palvelut pyritään tuottamaan mahdollisimman pienillä kustannuksilla, mutta samaan aikaan laatu ja saataavuus on kuitenkin turvattava. Kunnan talous pyritään saamaan ylijäämäiseksi, mikä tarkoittaa yrityksillä voitollista liiketulosta. Kustannuksia pyritään pienentämään organisaatiota uudelleen järjestelemällä, henkilöstöä vähentämällä ja tuottamattomia toimintoja karsimalla. Toimintaketjut muutetaan mahdollisimman joustaviksi ja yksinkertaisiksi, jotta päällekkäisiltä toiminnoilta vältyttäisiin. Tätä tavoitellaan myös kuntien yhteistoiminnalla ja kuntayhtymillä, jolloin palvelut tuotetaan yhdessä. Osa palveluista voidaan lopettaa kannattamattomina ja samalla keskittää voimavaroja sinne, missä kuntalaiset palveluja käyttävät. (Suomen Kuntaliitto 2007 g)

### 3.2 Kustannuslaskenta

Jyrkkiön ja Riistaman (2004) mukaan kustannuslaskennan tehtäviä ovat suoritekohtaisten kustannusten ja yrityksen kustannusrakenteen selvittäminen sekä toiminnan tarkkailun avustaminen. He määrittelevät kustannuslaskennan päätavoitteen olevan juuri suoritekohtaisten kustannusten selvittämisen. Valmistusyrityksessä suoritekohtaisten kustannusten selvittäminen on yleensä ongelmallisempaa kuin palvelu- tai markkinointiyrityksessä. Kustannuksia

voidaan kohdistaa suoritteiden ohella myös muille laskentakohteille, kuten esimerkiksi asiakas- tai asiakasryhmäkohtaisesti. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 60)

Kustannuslaskennan onnistuminen edellyttää, että yrityksessä ymmärretään, miten eri toimintojen kustannukset muodostuvat, ja kuinka ne jakautuvat eri toiminnoille. Tärkeimpiä asioita on ymmärtää tuotettujen suoritteiden ja niiden valmistuksesta aiheutuneiden kustannusten riippuvuus toisistaan. Tämän avulla voidaan määrittää, miten tuotantotekijöiden käyttö riippuu suoritteiden määrästä. Palveluyrityksessä suhde on erilainen kuin valmistusyrityksessä. Riippuvuussuhteesta johtuen tuotanto- ja palveluprosessin kuvaaminen ja analysointi ovat onnistumisen kannalta tärkeitä toimintoja. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 61)

Kustannuslaskentaan kuuluu myös toiminnan tehokkuuden tarkkailu ja erilaisten toimintavaihtoehtojen selvittäminen. Kustannuspaikkalaskentaa varten yritys tai vastaavasti kunta jaetaan vastuualueisiin tai kustannuspaikkoihin. Kustannukset jaotellaan joko vastuualueittain, osastoittain tai kustannuspaikoittain. Näin saadaan selville halutun yksittäisen kustannuspaikan toiminnan tehokkuus. Toimintavaihtoehtojen laskemisessa tarkoitus on selvittää, miten toisella menetelmällä tai toisia tuotantotekijöitä käyttämällä voidaan vaikuttaa kustannusten syntyyn ja määrään. Näitä laskelmia voidaan tehdä niin useita kuin on vaihtoehtojakin. Mieleissä on kuitenkin pidettävä tehtyjen laskelmien keskinäinen vertailukelpoisuus. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 61)

Neilimon ja Uusi-Rauvan (2005) mukaan kustannus on tuotantotekijän rahassa mitattu käyttö tai kulutus. Kokonaiskustannus saadaan kertomalla tuotantotekijöiden määrä sen yksikkökustannuksella. Mikäli kustannus syntyy eri tuotantotekijöistä, täytyy tuotantotekijäkohtaiset kustannukset laskea vielä yhteen. Kokonaistuotot saadaan, kun kerrotaan myytyjen suoritteiden määrä myyntihinnalla. Tulos muodostuu kokonaiskustannusten ja – tuottojen erotuksesta ja se voi olla joko negatiivinen tai positiivinen. Negatiivinen erotus kertoo yrityksen tekevän tappiota ja positiivinen voittoa. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 48)

Kaikilla tuotantotekijöillä on oma kustannuslajinsa. Kustannuslaskenta myötäilee liikekirjanpidon kustannuslajijakoa, jonka mukaan kustannuslajeja voi olla kymmeniä. Kustannusten pääryhmiä voivat olla esimerkiksi ainekustannukset, työkustannukset tai pääomakustannukset. Pääryhmät jakaantuvat vielä useisiin alakustannuslajeihin, joita ovat esimerkiksi ainekustannukset, palkat, poistot ja vakuutukset. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 48–49)



Tavallisimmin kustannukset ja tuotot jaotellaan aiheuttamisperiaatteen mukaan. Tämä tarkoittaa, että kullekin toiminnolle lasketaan vain ne kustannukset, jotka se on aiheuttanut. Kustannuksia voidaan jaotella kolmella eri tavalla. Yleisin tapa jakaa kustannukset on erotella ne muuttuviin ja kiinteisiin. Muuttuvat kustannukset riippuvat toiminta-asteesta. Ne kasvavat tai vähenevät toiminta-asteesta riippuen. Muuttuvia kustannuksia voivat olla esimerkiksi raaka-aineet, alihankintapalvelut tai tuotannon mukaan vaihtelevista kuljetus. Kiinteät kustannukset eivät riipu toiminta-asteesta vaan kapasiteetista. Ne pysyvät tiettyyn pisteeseen asti samoina riippumatta siitä, tuotetaanko paljon vai vähän. Kiinteisiin kuuluvat mm. koneiden ja kaluston poistot, vuokra, lämmitys, siivous ja erilaiset hallintokustannukset. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 56–57)

Toinen kustannusten jaottelutapa jakaa ne välittömiin ja välillisiin kustannuksiin. Välittömät kustannukset rinnastetaan usein muuttuviin kustannuksiin. Ne voidaan helposti kohdistaa tietylle tuotteelle. Välittömiä kustannuksia ovat mm. valmistuksessa tarvittavat aineet ja tarvikkeet sekä työntekijöiden palkat. Välillisten kustannusten kohdistaminen on paljon hankalampaa, vaikka ne kiinteästi tuotantoon kuuluvatkin. Välilliset kustannukset rinnastetaan yleisimmän laskentatavan mukaan kuuluviksi kiinteisiin kustannuksiin. Jako on kuitenkin epäselvä, sillä osa muuttuvista kuluista voidaan laskea kuuluvaksi välillisiin, vaikka ne ehkä kuuluisivatkin välittömiin. Välilliset kustannukset voivat siis olla sekä muuttuvia että kiinteitä. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 58–59)

Kolmas jakotapa on erillis- ja yhteiskustannukset, jota käytetään harvemmin kuin edellä mainittuja. Erilliskustannuksissa noudatetaan syy-seuraussuhdetta. Niihin voidaan lukea kuuluvaksi kohteen välittömät tai muuttuvat kustannukset. Yhteiskustannuksia ei voida suoraan kohdistaa tietylle toiminnolle vaan ne ovat yhteisiä muiden toimintojen tai tuotteiden kanssa ja ovat olemassa joka tapauksessa. Yhteiskustannukset ovat useimmin siis kiinteitä kustannuksia. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 59)

Jyrkkiö ja Riistama ovat määrittäneet kustannuslaskennan kulun vaiheittain. Ensimmäiseksi määritellään yrityksen kokonaiskustannukset lajeittain. Tätä kutsutaan kustannuslajilaskennaksi. Toisessa vaiheessa, kustannuspaikkalaskennassa välilliset kustannukset kohdistetaan toiminnolle ja kustannuspaikoille. Viimeinen vaihe on suoritekohtainen laskenta, jossa välittömät kustannukset kohdistetaan suoraan suoritteille. (Jyrkkiö & Riistama 2004, 62)

Kuntasektorilla kustannuslaskenta suoritetaan joko osastoittain, toiminnoittain tai tehtävitäin. Kustannuspaikkoja voivat olla sosiaali- ja terveystoimi, koulutoimi, vanhustenpalvelut tai esimerkiksi tekninen toimi. Kustannuspaikat riippuvat siitä, millä tarkkuudella kunta haluaa toimintojaan ja tehtäviään analysoitavan. Budjetissa määrätty tuotos tulisi kohdistaa aina tietylle tehtävälle. Kustannukset kohdistetaan vastaavasti samoille tehtäville, joka mahdollistaa toiminnan tehokkuuden mittaamisen kustannuslaskennan avulla. (Jyrkkiö & Rüstama 2004, 80)

Terveydenhuollon kirjallisuudessa terveystalouden yksikkökustannus on keskimääräinen arvo, joka soveltuu kaikkiin saman palvelun tuottajiin ja on paikasta riippumaton. Kokonaiskustannus on puolestaan palveluun sisältyvien osasuoritteiden ja yksikkökustannusten tulo. Kustannukset sisältävät siis käytettyjen voimavarojen määrän ja niiden arvottamisessa käytetyn rahamääräisen arvon. (Hujanen 2003, 19–20)

Kustannusten mittaamiseen liittyy monia seikkoja, jotka on otettava huomioon laskentaa tehdessä. On mietittävä, mikä kuvaa palveluun käytettyjä resursseja parhaiten. Kustannukset voidaan laskea esimerkiksi hoitajaksojen lukumäärä, hoitajakson pituus päivinä, hoidettujen potilaiden määrä tai hoitajaksojen määrä hoidon vaativuuden mukaan painotettuna. Pääsääntönä on, että huomioidaan vain hoidosta tai terveysohjelmasta suoraan aiheutuvat kustannukset. (Hujanen 2003, 19–20)

Sosiaali- ja terveydenhuollossa yleisin kustannuslaskentatapa on ylhäältä alaspäin toteutettava laskenta (top-down costing). Kokonaiskustannukset kohdistetaan vaiheittain organisaation tulosalueille, osastoille tai toiminnoille ja edelleen potilasryhmille tai hoidetuille potilaille. Vaihtoehtoinen laskentatapa on alhaalta ylöspäin toteutettava kustannuslaskenta. Siinä hoidon kustannukset saadaan nimeämällä ensin yksityiskohtaisesti kaikki valitussa hoitomuodossa kulutettavat erilaiset voimavarat. Tämän jälkeen lasketaan, kuinka paljon kutakin voimavaratyyppiä potilasryhmän hoidossa on käytetty ja arvotetaan käytetyt voimavarat yksikkökustannuksilla. (Hujanen 2003, 19–20)

### 3.3 Julkisen talouden laskentatoimi

Ministeriö kiteyttää lähivuosisikymmenen sosiaali- ja terveystalouden suunnan neljään strategiseen linjaukseen: terveyden ja toimintakyvyn edistämiseen, työelämän vetovoiman lisäämiseen, köyhyyden ja syrjäytymisen vähentämiseen ja toimivien palveluiden ja kohtuullisen toimeentuloturvan varmistamiseen. Lisäksi eri sektoreita yhdistävänä tavoitteena on naisten ja miesten välisen tasa-arvon vahvistaminen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2007)

Aluksi menot kasvavat nykyistä nopeammin. Pidemmällä aikavälillä tilanne muuttuu; työllisyysaste nousee, eläkkeelle siirrytään myöhemmin, toimintakyky kohenee, syrjäytyminen on vähäisempää ja rahoitus vahvistuu. Sosiaalimenojen kasvu hidastuu. Edellytyksenä on jatkaa järjestelmän uudistamista ja sopeuttaa sitä ikärakenteen muutokseen. Pidemmällä aikavälillä julkistalouden paineet kasvavat väestön ikääntymisen ja työvoiman vähenemisen vuoksi. Valtiontalouden ennakoitaan olevan hieman alijäämäinen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2007)

Ikääntymiseen liittyvät julkiset menot alkavat kasvaa 2010-luvun vaihteessa, joskin voimakkaampi kasvu ajoittuu vasta myöhemmille vuosille. Työikäisen väestön määrän kääntyminen laskuun merkitsee kuitenkin jo lähivuosisina kansantalouden kasvuedellytysten ja julkisen talouden rahoitusmahdollisuuksien heikkenemistä. Rahoitusnäkyviä helpottavat eläkeuudistukset, työeläkkeiden osittainen rahastointi ja kansalaisten terveydentilan paraneminen. Julkisen talouden kestävä rahoitus riippuu tulevaisuudessa keskeisesti työuran pidentymisestä, positiivisen terveyskehityksen jatkumisesta ja sosiaali- ja terveystalouden tuottavuudesta ja vaikuttavuudesta. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2007)

Vuoden 2006 alustavien tilinpäätöstietojen mukaan vuosikate eli toimintatulojen ja menojen erotus riitti poistoihin vain joka kolmannessa kunnassa. Yleensä ottaen kuntien talous on terveellä pohjalla, kun vuosikatteella pystytään kattamaan poistot. Pidemmällä aikavälillä vuosikatteen pitäisi kattaa myös investointien omahankintamenot. Tähän pystyi vain joka kuudes kunta. Lisäksi joka viidennen kunnan vuosikate oli negatiivinen. Tästä johtuen nämä kunnat joutuvat rahoittamaan palvelut ja toiminnan osittain velaksi sekä käyttöömaisuutta realisoimalla. Kuntien velkataakka on kaksinkertaistunut 2000-luvulla. (Suomen Kuntaliitto 2007 a)

Kuntatalouden kehitys kääntyi viime vuonna parempaan suuntaan vuosikatteella arvioiden. Kuntien yhteenlaskettu vuosikate oli viime vuonna noin 1,5 miljardia euroa. Verrattaessa edelliseen vuoteen, luku oli lähes kolmanneksen parempi. Myös kuntayhtymien talous jatkoi vahvistumista, yhteenlaskettu vuosikate oli noin 11 % edellistä vuotta parempi. Positiivisesta käänteistä kertoi myös lainakannan kasvun hidastuminen. (Tilastokeskus 2007)

Keskimääräinen vuosikate asukasta kohti oli kunnissa 282 euroa vuonna 2006. Vastaava luku edellisenä vuonna oli 213 euroa. Vuosikate jäi 84 kunnalla ja 25 kuntayhtymällä miinukselle. Edellisenä vuonna vastaavia kuntia oli 134 ja kuntayhtymiä 30. Kokonaisuudessaan negatiivisten katteiden summa väheni -80 miljoonasta eurosta -34 miljoonaan euroon. Kuntayhtymillä meni jonkun verran huonommin, sillä negatiivinen kate nousi -5 miljoonasta eurosta -8 miljoonaan euroon. (Tilastokeskus 2007)

Kuntatalouden parantumisesta kertoo, että sekä kunnissa että kuntayhtymissä vuosikate keskimäärin ylitti poistojen kokonaismäärän. Kunnissa tunnusluku oli 104 %, kun edellisenä vuonna luku oli vain 77 %. Kuntayhtymissä vuosikate kattoi 125 % poistoista, kun vuotta aiemmin vastaava luku oli 117 %. (Tilastokeskus 2007)

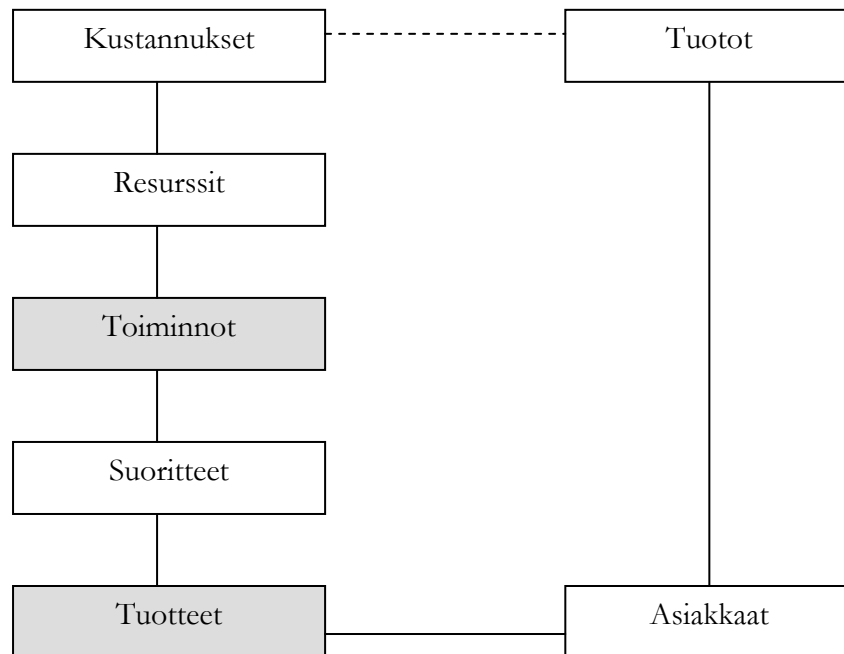
Vuonna 2006 kunnat käyttivät investointeihin noin 2,9 miljardia euroa, joka oli 174 miljoonaa enemmän kuin edellisenä vuonna. Kuntayhtymien investoinnit olivat 522 miljoonaa euroa, kun luku oli vuotta aiemmin 621 miljoonaa euroa. Käyttöomaisuuden myyntitulojen kasvusta johtuen noin 55 % uusista investoinneista voitiin rahoittaa käyttöomaisuuden myyntituloilla ja investointimenoihin saaduilla rahoituksella. (Tilastokeskus 2007)

Kunnat ja kuntayhtymät lyhensivät pitkäaikaisia velkojaan noin 900 miljoonalla eurolla. Uutta pitkäaikaista lainaa otettiin vajaa 100 miljoonaa vähemmän verrattuna edelliseen vuoteen. Lainakannan kasvu jatkui, mutta vauhti oli edellisiä vuosia hitaampaa. Lainakanta kasvoi vain 732 miljoonaa euroa, kun aiempina vuosina kasvu on ollut lähes miljardi vuodessa. Asukasta kohden laskettuna kuntien lainakanta oli 1482 euroa. Edellisenä vuonna vastaava luku oli 1347 euroa. (Tilastokeskus 2007)

### 3.4 Toimintolaskenta

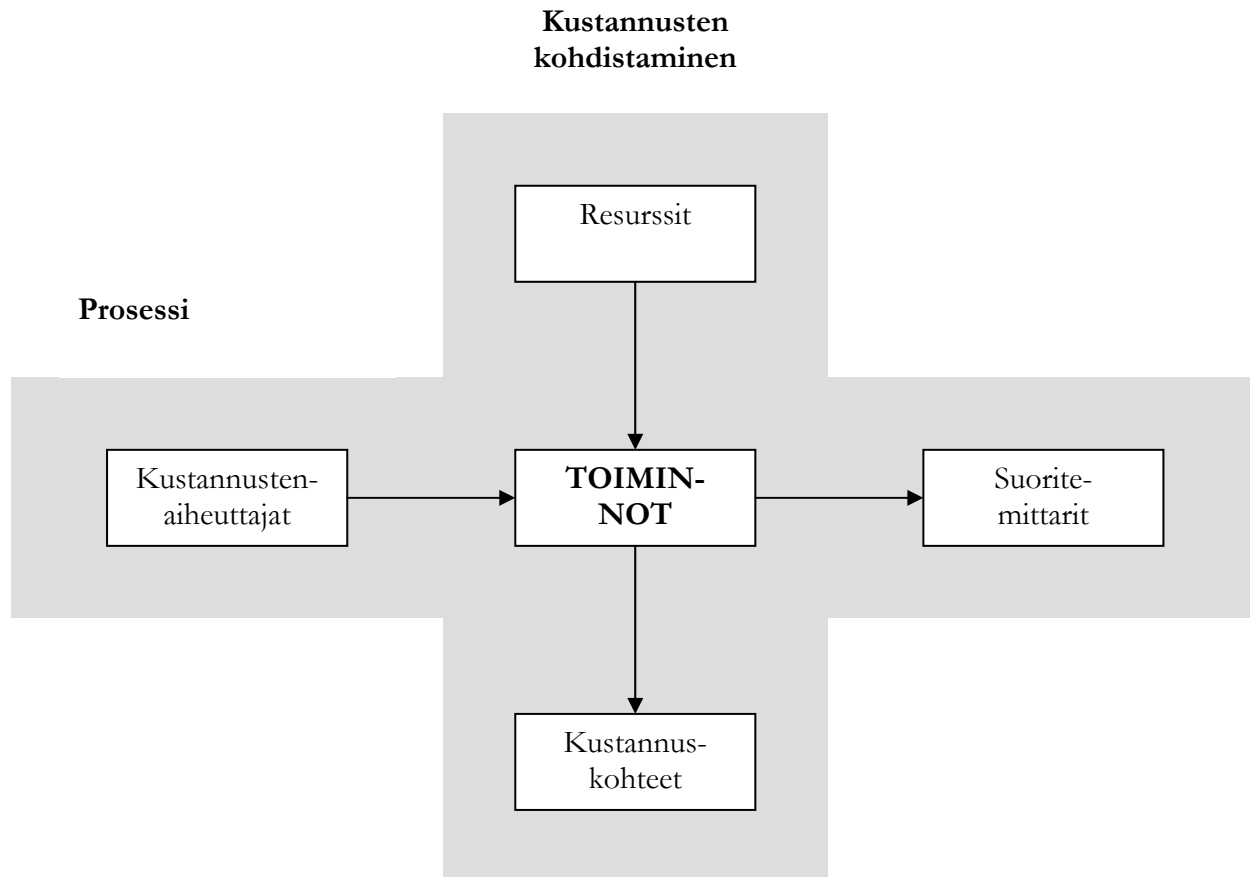
Toimintopohjainen tai – perusteinen kustannuslaskenta eli toimintolaskenta (Activity Based Costing eli ABC) on alun perin kehitetty Yhdysvalloissa 1980-luvulla. Sen perusajatuksen lanseerasivat Robin Cooper, Robert S. Kaplan ja H. T. Johnson lähinnä uutena tuotekustannusten laskentamenetelmänä, joka tuottaa tarkkaa informaatiota tuotteiden tai palveluiden yksikkökustannuksista yrityksen johdolle. (Laitinen 2003, 270)

Toimintolaskenta perustuu siihen lähtökohtaan, että yrityksellä on käytettävissään tietty määrä resursseja eli voimavaroja, joita eri toiminnot kuluttavat. Toiminnot kertovat, mitä kohteessa tehdään esimerkiksi, mihin työaika käytetään ja mitkä ovat tuotannon tulokset. Toiminnon päätarkoituksena on aikaansaada tuotannontekijöiden avulla suoritteita. Toimintolaskennan tavoitteena on tunnistaa organisaation toiminnot, niiden väliset kytkennät ja se, miten ne kytkeytyvät vaikkapa tuotteen tai palvelun tuottamiseen. (Kuvio 2.) Sen avulla saadaan ymmärrettävä kuva koko tuotanto- ja palveluketjusta. (Brimson 1992, 28; Lumijärvi, Kiiskinen & Särkilähti 1995, 19)



Kuvio 2. Tuottojen ja kustannusten kytkeytyminen toisiinsa tuotteiden kautta. (Neilimo & Uusi-Rauva 1999, 145)

Toimintolaskennalla on kaksi eri näkökulmaa (Kuvio 3.) eli sitä voidaan tarkastella vertikaalisesti tai horisontaalisesti (ns. kaksidimensionaalinen lähestymistapa). Vertikaalinen tarkastelutapa lähestyy asiaa kustannusten näkökulmasta ja horisontaalinen tarkastelutapa lähestyy asiaa prosessinäkökulmasta. (Alhola 1998, 36)



Kuvio 3. ABC-risti (Turney 1991, 83)

Voimavarojen kustannukset kohdistetaan toiminnolle resurssi-ajurien avulla. Toimintojen kustannukset kohdistetaan tuotteille tai palveluille toimintoajurien avulla. Ajurilla tarkoitetaan mittaa tai kohdistinta, jolla resurssikustannus kohdistetaan toiminnolle tai toiminnon kustannus kohdistetaan laskentakohteille kuten tuotteille. (Alhola 1998, 37)

Perinteinen kustannuslaskenta perustuu kustannusten vertikaaliseen tarkasteluun siten, että kustannukset lasketaan kustannuslajeittain. Organisaation aikaansaama tuote tai palvelu syntyy kuitenkin usean funktion ja osaston toiminnan tuloksena. Perinteisessä laskennassa yleiskustannukset eli ns. välilliset ja kiinteät kustannukset jaetaan tuotteille enimmäkseen tuotan-

to- tai myyntivolyymiin perustuvilla tekijöillä. Nämä kustannusten jakajat eivät ota huomioon, että tuotteet ja palvelut vaativat voimavaroja eri suhteessa, resurssitarpeet eivät ole suoraan riippuvaisia esimerkiksi tuotteen myyntimäärästä. (Lumijärvi ym. 1995, 14)

Toimintolaskennassa on oleellista, että kustannukset nimenomaan kohdistetaan eikä jaeta, jyvitetä tai vyörytetä eri laskentakohteille. Kustannukset tulee kohdistaa aiheuttamisperiaatteen eli kausaalisuuden mukaisesti. Eri alan yritykset tarvitsevat erilaisia resursseja eli voimavaroja. Yleisesti yrityksen resursseja ovat esimerkiksi henkilöstö, toimitilat, koneet ja laitteet. Toiminnot kuluttavat resursseja, jotta liiketoiminnan tavoitteet saavutetaan. Resurssit ovat yrityksen tuotannontekijöitä, joita tarvitaan ylläpitämään ja synnyttämään toimintoja. Yleisin kustannusinformaation lähde on yrityksen pääkirja kirjanpidossa. Sen eri tileiltä voidaan laskea, kuinka paljon rahaa eri resursseihin on käytetty. Joissakin toimintolaskennan lähteissä puhutaan lisäksi ns. resurssi-altaista. Ne kertovat, mihin kustannuslajeihin yrityksen resurssit ovat sitoutuneet. Esimerkiksi toimitilojen kustannusaltaaseen voivat kuulua vuokra, sähkö, lämpö jne. (Alhola 1998, 43–46; Vehmanen & Koskinen 1997, 133)

Toimintolaskennan tärkeä osa on kustannusajuri. Sillä tarkoitetaan tekijää, jolla kustannukset kohdistetaan ja se myös kertoo, miksi toiminto vaatii tiettyjä resursseja. Kustannusajurien kartoittaminen ja valitseminen on erittäin tärkeää. Väärä kustannusajuri voi johtaa virheellisiin lopputuloksiin ja näin se voi pilata koko laskennasta saadun hyödyn. Kustannusajureita on kahdenlaisia, resurssi- ja toimintoajureita. Resurssiajureiden avulla kohdistetaan resurssit toiminnoille. Toiminnoilta kohdistus tapahtuu toimintoajureilla eri laskentakohteille. (Alhola 1998, 46–47)

Toimintolaskenta toimii tehokkaimmin, mikäli sitä hyväksikäytetään toimintojohtamisen (Activity Based Management eli ABM) avulla. Käyttöönoton onnistuminen edellyttää, että yritysjohdolla on mahdollisuuksia hyödyntää tehokkaasti kustannusinformaatiota päätöksenteossaan ja että toimintolaskenta tuottaa sellaista tietoa, jolla on lisäarvoa perinteisen järjestelmän tuottamaan informaatioon verrattuna. (Laitinen 2003, 272–273)

Tässä osassa käydään läpi, miten toimintolaskenta voidaan ottaa käyttöön yrityksessä tai julkisyhteisössä. Toimintolaskentaprojekti aloitetaan laskennan suunnittelulla, tavoitteittenasettelulla ja valmistelulla sekä aikataulun ja vastuuhenkilöiden määrittämisellä. Lisäksi selvitetään, mitä tietoja nykyinen laskentajärjestelmä kykenee jo tuottamaan. Heti alussa määrittel-

lään, kuinka laajana toimintolaskentamalli toteutetaan organisaatiossa. Perusteltuja etenemistapoja eri tilanteissa on laskeminen vain yhden tulosityksikön osalta tai toteuttaminen samalla kertaa koko organisaation laajuinen toimintolaskentaprojekti. (Lumijärvi ym. 1995, 25–27)

Jos laskenta suoritetaan yhden tulosityksikön osalta, vastaantulevat ongelmat on helpompi hahmottaa ja selvittää kuin koko yrityksen laajuisessa laskennassa. Samalla saadaan arvokasta kokemusta jatkoprojekteja varten. On mahdollista, että yhden tulosityksikön osalta laskettaessa voidaan rakentaa laskentamalli, joka on kopioitavissa sellaisenaan muihin tulosityksiköihin. Tämä on nopea ja kustannustehokas tapa viedä toimintolaskenta käytäntöön varsinkin sellaisissa yrityksissä, joissa on toiminnoiltaan samankaltaisia yksiköitä. Organisaatiossa voi joskus tulla tilanne, että on tarve täsmentää strategiaa tai muuttaa oleellisesti yrityksen toimintatapaa, tällöin koko organisaation toiminnot ja esimerkiksi tuote- ja asiakaskohtaiset kannattavuudet on analysoitava kerralla. (Lumijärvi ym. 1995, 25–27)

Toimintoanalyysi on toimintolaskennan ja toimintojohtamisen pohjana. Se on hyvä lähtökohta toiminnan parantamiselle ja liiketoiminnan virtaviivaistamiselle. Toimintoanalyysiin sisältyy usein myös toimintojen tarpeellisuuden ja voimavarojen kulutuksen arviointi. Analyysin avulla on tarkoitus selvittää, mitä yrityksessä tai yhteisössä tehdään, miten toiminnot kytkeytyvät toisiinsa, mikä on toimintojen lisäarvo, ja mitä niiden tekeminen maksaa. Toimintoja valittaessa on hyvä lähteä liikkeelle yritysprosessin kannalta tärkeimmistä toiminnoista ja edetä sieltä käsin vähemmän tärkeisiin. Keskeiset ja olennaiset toiminnot käsitellään omina kokonaisuutenaan ja vähemmän tärkeitä voidaan halutessa yhdistellä. (Alhola 1998, 104; Pellinen 2006, 191)

Toimintoanalyysi tehdään sen mukaan, miten yritys tai yhteisö tekee ja toimii nyt. Ei sen mukaan, miten organisaation haluttaisiin toimivat tulevaisuudessa tai ihannetilanteessa. Analyysi voi toimia kehittämispohjana, sitten kun kehittämistä yrityksessä tarvitaan. Toimintojen määrittämiseksi jokaisen toimintayksikön toiminnot kerätään yhteen. Toimintojen kuvaamisen määrittelyssä voidaan käyttää apuna historiallisen, kokemusperäisen tiedon analysointia, organisaation vastuuhenkilöiden haastattelua ja erilaisia työn tutkimusmenetelmiä. Useamman menettelytavan yhdistelmä tuottaa todennäköisesti parhaan lopputuloksen. Kun toimintoanalyysi on tehty, yrityksellä tulisi olla käytössään toimintahakemisto, josta löytyy selkeästi dokumentoituna kartoituksen tulokset. Hakemisto kannattaa luokitella esimerkiksi toimintoketjuittain ryhmiksi. (Vilkkumaa 2005, 208–210; Alhola 1998, 106)



Toimintojen kartoituksen jälkeen on saatava selville, kuinka paljon voimavaroja eli resursseja kulutetaan eri toimintoihin. Henkilöstön ajankäyttöselvitys voidaan tehdä esimerkiksi pyytämällä henkilöstöä kirjaamaan ylös oman työaikansa käytön tiettyä aikana tai suorittamaan arvion työaikansa käytöstä. Ajankäyttöselvityksen yhteydessä laskettaviin toimintokustannuksiin sisällytetään tavallisesti vain henkilösidonnaiset kustannukset. Tämä johtuu siitä, että ihmiset ovat organisaatioiden tärkein resurssi. Toimintojen henkilösidonnaiset kustannukset voidaan laskea siten, että jokaiselle henkilölle kohdistetaan hänestä aiheutuneet kustannukset ja summa jaetaan ajankäyttöselvityksen perusteella edelleen toiminnoille. Kustannuksia ovat palkka, sosiaalikustannukset, luontaisedut, tilakustannukset yms. Kun ajankäyttöselvitys ja henkilösidonnaiset kustannukset yhdistetään, saadaan selville henkilötyömäärät ja kustannukset toiminnoittain. (Lumijärvi ym. 1995, 43–44)

Toimintoanalyysin lopuksi toteutetaan vielä toimintojen luokittelu. Analyysin alussa on voitu kartoittaa jopa satoja toimintoja. Näin laajan tiedon hyväksikäyttö on hyvin hankalaa, joten toiminnot kannattaa luokitella ryhmiin aivan kuten toimintahakemistossa, jossa toiminnot on luokiteltu niin, että niitä voidaan analysoida ja käyttää päätöksenteon apuna. Luokittelusta tulisi selvittää ainakin arvoa lisäävät ja lisäämättömät tai jopa tuhoavat toiminnot sekä ydin- ja tukitoiminnot. Tuotanto ja asiakaspalvelu ovat lisäarvoa tuottavia. Koneiden ja laitteiden korjaukset eivät tuota, mutta eivät tuhoakaan lisäarvoa. Varastointi kuluttaa resursseja ja tavallaan sen voi lukea lisäarvoa tuhoavaksi toiminnoksi. (Lumijärvi ym. 1995, 43–44; Alhola 1998, 108)

Toimintolaskennassa kustannusajuri määritellään käyttötarkoituksen mukaan. Kustannusajurilla tarkoitetaan tekijää, jolla kustannukset kohdistetaan ja se kertoo, miksi toiminto vaatii kyseiset resurssit. Kustannusajurien kartoittaminen ja valitseminen on tehtävä huolella. Väärä kustannusajuri voi johtaa virheellisiin lopputuloksiin ja näin se voi pilata koko laskennasta saadun hyödyn. Kustannusajureita on kahdenlaisia, resurssi- ja toimintoajureita. Resurssiajureilla kohdistetaan voimavarojen, yleensä ihmistyön, kustannukset toiminnoille. Kohdistus voidaan toteuttaa joko suoraan resurssitasolta tai resurssialtaiden kautta. Resurssiajurin tulisi kuvata mahdollisimman hyvin toiminnon vaatimaa resurssia. Palkkakustannukset kohdistetaan toiminnoille niiden kuluttaman ajan mukaan. Tilakustannukset voi kohdistaa toiminnon vaatiman tilan mukaan, energiankulutukset toiminnon kuluttaman energian mukaan ja niin edelleen. (Alhola 1998, 46–47)

Toimintoajureilla kohdistus tapahtuu toiminnoilta eri laskentakohteille. Toimintoajureilla tarkoitetaan niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat toiminnon suoritustiheyteen ja siihen, että koko toimintoa yleensäkin suoritetaan. Kustannusajuritietojen löytäminen ja esille kaivaminen voi olla työlästä, koska ne voivat olla sellaista tietoa, jota organisaatiossa ei ole ennen käytetty hyväksi. Pääsääntöisesti tiedot kuitenkin on saatavissa yrityksen omista tietojärjestelmistä. Kustannusajureiden lukumäärä vaikuttaa laskentamallin monimutkaisuuteen. Mitä enemmän ajureita on, sitä suuremmat ovat mallin suunnittelun ja ylläpidon kustannukset. Kustannusajureiden määrään vaikuttaa toimintojen lukumäärä, haluttu laskentatarkkuus ja tavoite sekä toimintojen yksinkertaisuus tai monimutkaisuus. (Lumijärvi ym. 1995, 58–59)

Toimintoanalyysin tuloksena yrityksellä on käytettävissään luokiteltu toimintahakemisto, jonka perusteella ryhdytään kustannuksia kohdistamaan toiminnoille. Ensin on määriteltävä tarkasteltavat kustannukset. Usein käytetään edellisen tilikauden toteutuneita kustannuksia, koska tulokset ovat hyvin ymmärrettävissä ja hyväksyttävissä. Toinen tapa on käyttää budjettilukuja. Tämä on perusteltu tapa, jos yrityksen toiminta on muuttunut oleellisesti viimeisen vuoden aikana. (Lumijärvi ym. 1995, 66–67)

Kustannusten kohdistamisessa on aina muistettava ottaa huomioon aiheuttamisperiaate ja vain tarkasteltavan ajanjakson kustannukset kohdistetaan. Tiedot kohdistamista varten kerätään sovitulla tarkkuudella. Henkilöstökulut kohdistetaan toiminnoille ajankäytön perusteella. Valmistustoimintaa harjoittavassa yrityksessä poistot ja korot ovat usein hyvin merkittäviä kustannuksia. Kustannuseriä tarkasteltaessa on hyvä muistaa, ettei kovin pienten erien vuoksi kannata tehdä suurta selvitystyötä, sillä niiden vaikutus lopputuloksiin on olematon. Kokonaiskustannuksista riippuu, mikä kustannuserä katsotaan pieneksi. (Lumijärvi ym. 1995, 68–71)

Kun toimintojen kustannukset on selvitetty, ne kohdistetaan halutulle laskentakohteelle. Oikeiden laskentakohteiden määrittely on oleellista tulosten luotettavuuden kannalta. Mikäli jokin tarpeellisista kohteista jätetään huomioimatta, jäljelle jääville kohdistuu liian paljon kustannuksia. Kohdistaminen tapahtuu toimintoajureilla. Yrityksen on tärkeää löytää järkevät toimintoajurit, jotka kuvaavat voimavarojen käyttöä toiminnon ja tekemisen suhteen. Laskentakohte on perinteisesti ollut tuote, mutta nykyisin ovat yhä keskeisemmiksi nousseet

esimerkiksi asiakas-, palvelu- tai markkina-aluekohtainen kustannustietous. (Vilkkumaa 2005, 219; Lumijärvi ym. 1995, 79–82)

Toimintojen kustannukset voidaan kohdistaa halutulle laskentakohteelle, kun jokaiselle ajurille lasketaan hinta. Kunkin toiminnon kustannukset jaetaan kustannusajurien kokonaisuudella, jolloin saadaan selville yhden ajurin hinta. Näin saadaan selville kustannusajureiden yksikkökustannukset, ja kun tiedetään niiden lukumäärät, voidaan kustannukset kohdistaa laskentakohteille. (Lumijärvi ym. 1995, 81–82)

Toimintolaskennan avulla voidaan selvittää tarkasti yrityksen tai yhteisön prosessien kustannukset ja niiden kehittyminen eri tasoilla. Laskennan käyttöönoton onnistuminen edellyttää, että yritysjohdolla on mahdollisuuksia ja halua hyödyntää kustannustietoa päätöksenteossaan. Toimintolaskennan tulosten hyväksikäytön mahdollisuuksia on monia riippuen yrityksestä ja sen tarpeista. Se on hyvä perusta hinnoitteluun. Usein tuotteet, jotka ovat perinteisillä menetelmillä olleet kannattavia, saattavat toimintolaskennan myötä olla heikosti kannattavia tai lisäarvoa tuhoavia. Toimintolaskennan tuloksena pienen volyymin ja eräkoon omaavat monimutkaiset tuotteet aiheuttavat enemmän kustannuksia kuin on arvioitu ja yksinkertaiset suurissa erissä valmistettavat tuotteet ovat arvioitua kannattavampia. Tarkempia kustannuksia voidaan hyödyntää päätettäessä ostetaanko tuote vai valmistetaanko se itse. Toimintolaskentaa voidaan käyttää myös oman toiminnan virtaviivaistamisessa. Päällekkäisiä toimintoja voidaan karsia ja toimintaa tehostaa. Toimintolaskennasta on hyötyä osastojen ja yritysten välisessä vertailussa ja mittauksessa. (Laitinen 2003, 273; Järvenpää, Partanen & Tuomela 2001, 93)

### 3.5 Kate-projekti

Opinnäytetyö lähti liikkeelle tietojen keräämisen avustamisella Kate-projektia varten. Kate-projektissa pyritään ratkaisemaan, miten teknologiaa hyödyntämällä kotihoidon asiakkaita voidaan ohjata ja motivoida omahoidossaan aktiivisiksi. Tavoitteena on etähoito- ja palvelumalli, joka luodaan, pilotoidaan ja tuotteistetaan omahoitoa tukevaksi. Tämä toteutetaan kehittämällä teknologia-alusta, jonka avulla etäpalveluja tuotetaan. Näiden lisäksi tavoitteena on selvittää palvelujen käytettävyys, toteutettavuus ja taloudellisuus. (Juntunen, Rusanen, Kauppila, Kettunen & Virtanen 2006, 3)

Hanke muodostuu kolmesta hanketoiminnosta. Palvelujen tuottaminen –toiminnossa toteutetaan kaksi kehitystehtävää: Ylä-Kainuussa toteutettava kotihoidon hoitoprosessi ja koko Kainuussa toteutettava tekonivelpotilaan hoitoprosessi. Palvelujen tuottamisesta ovat vastuussa Kainuun maakunta-kuntayhtymä, Kajaanin amk ja Sentraali. Uudet etäpalvelut perustuvat uuden teknologian avulla kuva-, ääni- ja datayhteyteen. Tämän Teknologia-alustan rakentaminen –toiminnoista vastaavat Kajaanin puhelinosuuskunta, ohjelmistojen osalta At-Business ja käytettävyyden osalta Avenge Oy. Arviointi –hanketoiminnossa käsitellään palvelujen käytettävyys, toteutettavuus ja taloudellisuus, joista vastaavat Sosiaalitalouden tutkimuskeskus ja Avenge Oy. (Juntunen ym. 2006, 3)

Kate-projektilla pyritään kehittämään kotihoidon ja tekonivelpotilaan hoitoprosessia ohjaamalla asiakkaita omahoitoon. Toimintakyvyn ylläpito ja sairauksien omahoito tehostuvat muuttamalla kotihoidon asiakas passiivisesta vastaanottajasta aktiiviseksi toimijaksi. Tekonivelleikkauspotilaiden kohdalla painopiste on leikkausta edeltävässä hoidossa, jolla pyritään tehostamaan leikkauksesta toipumista ja estämään toimenpiteistä aiheutuvia komplikaatioita. (Juntunen ym. 2006, 3)

Ylä-Kainuun etäpalvelussa kotihoidon sairaanhoitaja on yhteydessä lääkäriin asiakkaan kotona kuva- ja puheyhteydellä. Hoitajan tekemät mittaukset välittyvät lääkärille matkapuhelimella. Asiakas voi myös itse tehdä yksinkertaisimpia mittauksia kuten paino-, lämpö-, verenpaine- ja sykemittaukset. Toisessa palvelussa potilas saa henkilökohtaisesti räätälöidyn kunto-ohjelman, joka toteutetaan sähköisessä muodossa olevien ohjelmien ja neuvojen avulla. Ohjelma ohjaa potilasta muun muassa lihaskunnan ylläpidossa, ravitsemuksessa, kivunhoidossa ja lääkkeiden käytössä. Se dokumentoi potilaan toimenpiteet ja raportti välittyy kotihoitoon. (Juntunen ym. 2006, 5)

Tekonivelpotilaan etäpalvelussa potilas hoitaa terveyttään ennen leikkausta ja kuntouttaa itseään leikkauksen jälkeen henkilökohtaisesti räätälöidyn omahoito-ohjelman avulla. Etäpalvelun avulla kehitetään palvelua, jossa sähköinen ohjelma rytmittää ja määrittää potilaan omahoitoa. Ohjelma ohjaa muun muassa painonhallinnassa, tupakoinnin vähentämisessä, lihaskunnan ylläpidossa, ravitsemuksessa, kivunhoidossa ja lääkkeiden käytössä. Etälaite dokumentoi potilaan toimenpiteet ja sen avulla voidaan tallentaa terveydentilan muutoksia. Po-

tilaan raportti välittyy proteesikoordinaattorille, jonka perusteella hän voi ohjata potilaan hoitoa ja kuntoutusta. (Juntunen ym. 2006, 5)

Kotihoidon pilottiin osallistuvat asiakkaat valitsi Kainuun maakunta-kuntayhtymässä Suomussalmella työskentelevä terveydenhoitaja Taina Kaartinen. Hänellä on vuosien työkokemus kotisairaanhoidosta ja työskentelystä vanhusten parissa. Kaartinen valitsi pilottiin näkemysensä mukaan keskivertokuntoisia jo kotihoidon piirissä olevia henkilöitä. Tärkeä kriteeri oli myös se, että pilottiin osallistuvien uskottiin hyötyvän hankkeen tarjoamista mahdollisuuksista. (Palaveri 2007)

Tekonivelleikkauspotilaat pilottiin ja verrokkiryhmään valitsi Helena Karhu Kainuun maakuntayhtymästä Kajaanista. Hän työskentelee sairaanhoitajana Kainuun Keskussairaalassa osastolla 7, joka on kirurginen osasto. Asiakkaat olivat ympäri Kainuuta. He olivat leikkausjonossa odottamassa kutsua lonkkaleikkaukseen. Pilottiryhmään osallistuvat potilaat saivat kotikäyttöön monipuolisen tietokonelaitteiston ohjelmineen, joiden avulla heidän uskottiin saavan hyötyä leikkaukseen valmistautumisessa. Verrokkiryhmällä laitteita ei ollut käytössä, josta johtuen he valmistautuivat leikkaukseen normaalissa ohjauksessa. (Palaveri 2007)

Kotihoitoprosessissa tutkimuksen perusjoukkona oli kymmenen kotihoidon asiakasta. He saivat projektijohtaja Anitta Juntuselta projektiin orientoivan kirjeen 31.1.2007 (LIITE 3). Kirjeessä heille kerrottiin hankkeen vaiheista, mahdollisuuksista ja odotuksista. Samassa yhteydessä heiltä pyydettiin kirjallinen suostumus osallistumisesta Kate-hankkeseen (LIITE 4). Liitteenä he saivat päiväkirjan, johon merkitä käyttämänsä hyvinvointipalvelut viikoilla 1–13 (LIITE 5). Tarkasteluajanjakson jälkeen, mutta ennen pilotin aloittamista, heidät haastateltiin ja lomakkeet kerättiin pois. Haastattelut suorittivat sosiaali- ja terveystieteen opiskelijat Miia Kinnunen ja Anna-Leena Luukkonen. (Palaveri 2007)

Tekonivelpotilaiden tutkimusryhmään ja verrokkiryhmään osallistui myös kymmenen henkilöä. Heidät haastatteli oman terveysaseman sairaanhoitaja joitakin viikkoja ennen leikkausta. Haastattelu suoritettiin ennalta määriteltujen kysymysten pohjalta. Kustannusten määrittämisen kannalta oleellisinta oli saada selville tyypillinen leikkauspotilaan hoitokuvaus. Tästä johtuen haastattelua ei tehty potilaille vaan tekonivelleikkausprosessiin alusta loppuun asti tuntevalle henkilölle Helena Karhulle. Hän tuntee koko leikkausprosessin ja osaa määritellä, missä vaiheissa kustannuksia syntyy ja, millaisia ne ovat. (Palaveri 2007)

Projektin avustamisessa keskityttiin Palvelujen tuottaminen –hanketoimintoon. Se jakautui kahteen kehitystehtävään; kotihoitoprosessiin ja tekonivelleikkauspotilaan hoitoprosessiin. Kotihoidossa tarkasteluajanjakso oli tammikuusta maaliskuuhun 2007 ennen varsinaisen pilotin alkamista. Varsinainen opinnäytetyö keskittyy tekonivelleikkauspotilaan leikkauskustannusten syntyyn ja laskemiseen.

Opinnäytetyö lähti liikkeelle tammikuussa, jolloin osallistuttiin ensimmäiseen Kate-projektin palaveriin (LIITE 6). Palaveriin osallistuivat Sosiaalitalouden tutkimuskeskuksesta Pieksämäeltä Aija Kettunen, Keijo Piirainen ja Joni Hokkanen, Kainuun maakunta-kuntayhtymästä Kajaanista Marjo Huovinen-Tervo, Lahja Partanen, Helena Karhu ja Taina Kaartinen Suomussalmelta, Kajaanin ammattikorkeakoululta projektipäällikkö Anitta Juntunen sekä ohjaava opettaja Raija Jormakka. Palaverissa saadun informaation perusteella laadittiin aiheanalyysi, joka palautettiin Mervi Väisäselle helmikuussa. Aikataulun tiukkuudesta johtuen alettiin miettiä haastattelukysymyksiä kotihoidon hoitoprosessiin osallistuville henkilöille helmikuun lopulla. Kysymykset lähetettiin Keijo Piiraiselle muutosehdotuksia varten maaliskuun ensimmäisenä päivänä. Lopulliset kysymykset olivat valmiit maaliskuun puolessa välissä (LIITE 7).

Kotihoitoprosessin haastattelukysymykset jakaantuivat kahteen osaan, vaikuttavuuteen ja kustannuksiin. Sosiaali- ja terveydenhuoltoalan opiskelijat Miiä Kinnunen ja Anna-Leena Luukkonen tekivät opinnäytetyönsä vaikuttavuus-osiosta. He laativat kysymykset omasta osiostaan ja suorittivat sekä vaikuttavuus- että kustannushaastattelut Suomussalmella huhtikuun ensimmäisellä viikolla. Varsinainen pilotti kotihoidon asiakkaille alkoi 10.4., jota ennen haastattelut oli tehtävä. Osuus kotihoitoprosessissa oli haastatteluaineiston litterointi Kate-projektissa tehtävää kustannuslaskentaa varten. Kymmenen haastattelua litteroitiin kirjalliseen muotoon ja ne lähetettiin Keijo Piiraiselle kesäkuun alussa. Samalla hänelle lähetettiin haastateltavien omat muistiinpanot tarkastelujakson ajalta. He olivat tyytyväisiä materiaaliin ja osuus kotihoitoprosessista oli suoritettu.

Tekonivelleikkausprosessin osalta tehtävä oli tehdä hoitoprosessikuvaus Helena Karhun haastattelun pohjalta. Tarkasteluajanjakso oli leikkauslähetteen saamisesta leikkauksesta kotiuttamiseen. Kuvaus tehtiin yhdistelemällä tyypillisiä päirteitä useamman potilaan hoitoprosessista. Haastattelu tehtiin Karhun kanssa toukokuussa, jonka jälkeen käytiin vielä osastonhoi-

taja Marjo Huovinen-Tervon luona keskustelemassa projektin etenemisestä. Huovinen-Tervo antoi Kainuun Keskussairaalassa tehdyn tekonivelleikkauksen prosessikaavion, joka oli vasta valmistunut. Kaavio oli hyvin perusteellinen ja siinä kerrottiin tarkasti kaikki prosessin vaiheet aina leikkaustarpeen määrittämisestä leikkauksen jälkeiseen kuntouttamiseen asti. Kaavio ja Helena Karhun antaman työaika-arvio lähetettiin Keijo Piiraiselle, joka sanoi, että he saavat tarvitsemansa tiedot suoraan kaaviosta. Näin ollen tehtävä tekonivelleikkausprosessissa oli suoritettu.

### 3.6 Teknologian tuomat mahdollisuudet

Tietotekniikan historia noudattelee pitkälti yleistä tietotekniikan kehitystä myös terveydenhuollossa. Suurimmat sairaalat aloittivat tietokoneiden hyödyntämisen miltei heti ensimmäisen tietokoneen käyttöönoton jälkeen. Laitteita on hyödynnetty talous- ja palkkahallinnossa sekä tilastojen käsittelyssä jo 1960-luvulta lähtien. Sosiaali- ja terveysministeriön asettama toimikunta ehdotti vuonna 1974, että sairaaloiden pitäisi tietotekniikkaratkaisuja kehittäessään ottaa huomioon myös terveydenhuollon laajemmat tarpeet. Silloin nousi esiin ajatus laboratoriojärjestelmien alueellisesta yhteistoimintavalmiudesta. (Mäkelä 2006, 14–15)

Kahdeksan ja yhdeksänkymmentäluvulla oli sairaaloissa edelleen käytössä keskustietokoneita, mutta PC-laitteiden kehitys muutti tilannetta oleellisesti. Tietotekniikka siirtyi lähemmäksi tavallista käyttäjää. Tämä johti siihen, että oli mahdollista kehittää räätälöityjä sovelluksia terveydenhuollon erityisaloille. 1990-luvun loppupuolelta lähtien PC-ympäristöön rakennettiin uudet potilastietojärjestelmät, terveyskeskusjärjestelmät ja hallintojärjestelmät. Ohjelmistot toimivat käyttäjän omalla PC:llä, joka oli yhteydessä sairaalan sisäiseen tietokantaan. Tiedot tallentuivat yhteiseen järjestelmään, vaikka sijaitsikin fyysisesti erillään käyttäjästä. (Mäkelä 2006, 18-20)

Organisaatioiden sisäiseen käyttöön tarkoitettujen ohjelmistojen ja järjestelmien rinnalla huomio on viime vuosina keskittynyt organisaatioiden väliseen tiedonsiirtoon ja järjestelmien etäkäyttöön. Tämän on mahdollistanut maailmanlaajuinen tietoverkko Internet. Se vahvisti entisestään ajatusta kerätyn tiedon jakamisesta laajan käyttäjäkunnan kesken, fyysisestä sijainnista ja organisaatiosta riippumatta. Edellytyksenä oli vain yhteys Internetiin. Ajatus sii-

tä, että kaikki toimijat olisivat yhteydessä toisiinsa, alkoi tuntua luonnolliselta. (Mäkelä 2006, 21-22)

Tänä päivänä tietoa tuotetaan yhä enemmän ja sitä joudutaan myös käsittelemään aiempaa enemmän. Tietotekniikan monipuolinen hyödyntäminen on hyvä tapa selvittää jokapäiväisestä tiedonhallinnasta. Tieto- ja viestintäteknikkaa sovelletaan terveydenhuollossa neljään peruskohteeseen. Potilasjärjestelmiin tallennetaan potilaan terveyteen, hoitoon ja terveydentilaan liittyviä tietoja. Hallintojärjestelmässä on terveydenhuollon organisaatioiden hallinnollinen tieto. Kuvantamisjärjestelmällä tarkoitetaan digitaalisilla kuvauslaitteilla tuotettujen lääketieteellisten kuvien tallennusta ja käsittelyä tietokonepohjaisesti. Erillisjärjestelmillä suoritetaan potilaiden etäseurantaa, diagnostiikkaa, valvontaa ja hoivaa. (Mäkelä 2006, 35)

Potilaan fyysisen sijainnin tai terveydentilan seuranta etäältä voidaan toteuttaa kännykkä- ja langattomien monitoriratkaisujen avulla. Potilaan seuranta on perusteltua esimerkiksi muistihäiriö- ja dementiapotilailla, jotka saattavat eksyä kodin tai hoitolaitoksen ulkopuolella. Fyysisen seurannan lisäksi on mahdollista suorittaa fysiologisten toimintojen ja hyvinvoinnin etämittauksia. Tyypillinen esimerkki on EKG-mittaus, joka tehdään kännykkään liitettävällä lisälaitteella. Kotihoidossa on käytettävissä myös rannekeratkaisuja, joissa potilas voi itse rannekkeesta painamalla suorittaa hälytyksen. Ranneke voi myös suorittaa jatkuvaa mittausta potilaan liikkeen perusteella ja lähettää automaattisen hälytyksen, jos liikehdintä on normaalista poikkeavaa. (Mäkelä 2006, 50-53)

Videoneuvotteluteknikka kehitettiin 1970-luvulla. Se alkoi yleistyä 1980-luvulla varsinkin suuryritysten yhteydenpitovälineenä. Terveydenhuollossa videoneuvottelua on ryhdytty käyttämään laajemmin vasta viime vuosina ja sen käyttö on lisääntynyt nopeasti. Videoneuvottelun avulla luodaan reaaliaikainen näkö- ja keskusteluyhteys kahden tai useamman keskustelijan välillä. Tyypillisiä käyttökohteita ovat lääkäreiden ja muun henkilöstön koulutustilanteet, konsultaatiot ja kokoukset. Videoneuvottelun avulla on mahdollista hoitaa tilaisuuksia, joiden järjestäminen olisi aika-, etäisyys- tai kustannusongelmien takia muuten vaikeaa toteuttaa. (Mäkelä 2006, 103-109)

Vuosina 2001–2002 tehtiin yksi Suomen laajimmista etäkonsultaatiokokeiluista Kainuun keskussairaalassa, jossa tutkittiin mahdollisuutta hoitaa potilaiden vastaanotto videoneuvottelulaitteiston avulla. Potilaat olivat hoitajan kanssa Puolangan terveyskeskuksessa ja lääkäri



Kainuun keskussairaalassa Kajaanissa. Noin kolme neljäsosaa potilaista voitiin hoitaa etävastaanotolla. Potilaat olivat järjestelmään vähintäänkin yhtä tyytyväisiä kuin tavalliseen vastaanottoon. Videoneuvottelun aiheuttamat toiminnalliset kustannukset olivat perinteistä vastaanottoa kalliimmat, mutta toisaalta vähentyneet matkakustannukset toivat säästöjä erityisesti potilaalle. (Mäkelä 2006, 110-111)

Lähitulevaisuus tuo käytännön tasolle ratkaisuja, jotka on kehitelty ja markkinoitu jo muutamman vuoden ajan. Kansallinen potilastietojärjestelmä kuva-arkistoinen ja sähköisine resepteineen toteutuu. Keskitetty valtakunnallinen terveystietokanta myös toteutuu, samoin yleiseurooppalainen terveyskortti, jossa on tallennettuna haltijan keskeiset tiedot. Interaktiiviset lääkäri- ja hoitajakontaktit Internetin kautta lisääntyvät ja saattavat muodostaa merkittävän osan normaalista terveydenhuollosta. Tulevina vuosina Internet tulee muuttumaan informaation välittäjästä yhä enemmän sosiaalisen verkostoitumisen ja kanssakäymisen välineeksi. (Mäkelä 2006, 161)

Terveydenhuollon tulevaisuuden palvelut kehittyvät kiihtyvällä vauhdilla. Jatkuvasti kasvava tietokoneiden laskentateho mahdollistaa entistä enemmän sovelluksia, joissa hyödynnetään keinoälyä. Kuvien ja biosignaalien analyysiin valmistuu älykkäitä sovelluksia, jotka kykenevät samaan diagnostiseen tarkkuuteen kuin erikoislääkärit tällä hetkellä. (Mäkelä 2006, 162-163)

Terveydenhuollossa käytettävistä tietotekniikasta suurin osa on kehitetty yleisiä teknologiamarkkinoita varten. Vakiintuneiden Internet-, mobiili- ja tietokonetekniikoiden rinnalle on syntyneessä terveydenhuollon näkökulmasta katsoen lupaavia uusia teknologioita. Näitä ovat muun muassa kehon liikkeitä ja signaaleja mittaavat nano- ja pikoanturit, älykkäät vaatteet ja henkilökohtaisen terveyden seuraamista ja edistämistä tukevat älykkäät laitteet. (Ruotsalainen 2006, 20)

Henkilökohtaista terveyttä edistäviä mitta- ja analyysilaitteita ovat tyypillisesti kehon toimintaa ja liikkeitä mittaavat ja analysoivat ”älylenkkarit”. Toinen sovellus on vaatteisiin liitetyt anturit. Tällaisen anturin avulla voidaan mitata esimerkiksi nukkumisen laatua tai henkilön stressaantuneisuutta. Tulevaisuudessa on mahdollista verkottaa kaikki nämä henkilökohtaiset laitteet osaksi terveydenhuollon palvelujärjestelmää. (Ruotsalainen 2006, 20)

Tietokoneen ja ihmisen välinen yhteys tulevaisuudessa muuttuu ehkä niin, että kauan kehitteillä ollut suora yhteys koneen ja aivojen välillä voi olla todellisuutta jo 20 vuoden kuluttua. Keinoäly saa silloin uusia ulottuvuuksia ja merkityksiä. Tietokoneiden, laitteiden ja apuvälineiden ohjaaminen suoraan ajatuksen voimalla on visio, joka toteutuessaan mullistaisi käyttäjän ja koneen välisen suhteen täysin. On odotettavissa ratkaisuja, joita emme kykene nyt edes kuvittelemaan. (Mäkelä 2006, 163)

Kotihoitoon ja etäseurantaan on jo nyt runsaasti tarjolla laitteita. Tulevaisuudessa niiden ominaisuudet paranevat. Terveysranneke voi esimerkiksi arvioida käyttäjänsä kuntoa monipuolisesti, tehdä tarvittaessa pieniä lääkinällisiä toimenpiteitä sekä lähettää tarvittaessa hälytyksiä. Hoitohenkilökunnan jatkuvaa fyysistä läsnäoloa voivat korvata uudet kotihoitoteknologiat ja kotirobotit. Nykyiset robotit ovat vielä kömpelöitä laitteita ja ne eivät osaa kommunikoida ihmisen kanssa. Robotteja ohjaavien tietokoneiden laskentateho nousee kuitenkin niin nopeasti, että laitteiden keinoäly alkaa muistuttaa yhä enemmän inhimillistä älyä. (Mäkelä 2006, 164)

### 3.7 Aiemmat tutkimukset

Toimintolaskenta on suhteellisen uusi tapa laskea kustannuksia. Tätä teoriaa soveltaen on kuitenkin ehditty tehdä jo useita kymmeniä tutkimuksia sekä ammattikorkeakouluissa että yliopistotasolla. Toimintolaskennan soveltaminen samassa tutkimuksessa sekä kunnallistalouteen että terveydenhuoltoon on huomattavasti vähemmän tutkittu alue. Joitakin tutkimuksia kuitenkin löytyi, joissa oli toimintolaskentaa sovellettu molempiin osa-alueisiin.

#### 3.7.1 Hoitoprosessin ymmärtäminen ja hallinta toimintolaskennan avulla - Akuutin konservatiivisesti hoidettavan aivoverenkiertohäiriöpotilaan hoitoprosessi Tampereen yliopistollisessa sairaalassa

Silja Vilmi (Tampereen yliopisto) on lisensiaattityössään tutkinut akuutin konservatiivisesti hoidettavan aivoverenkierto-häiriöpotilaan hoitoprosessia. Tutkimuksen tavoitteena oli ymmärtää ja selventää toimintolaskennan avulla hoitoketjun yhtä osaa, sairaalan sisäistä hoitoprosessia. Työn tarkoituksena oli hoitoprosessin parempi hallinta. Toisena tavoitteena oli

arvioida, miten toimintoihin perustuva lähestymistapa soveltuu hoitoprosessien ymmärtämisen ja selventämisen apuvälineeksi. (Vilmi 2000, 22)

Vilmi oli aiemmin tehnyt samaan aihepiiriin liittyen pro gradu-työn, jossa oli jo määritellyt osan toiminnoista. Tutkimuksen alkuvaiheessa hän pyysi projektiryhmän jäseniä ja heidän nimeämiään eri ammattiryhmiin kuuluvia henkilöitä eri osastoilta ottamaan kantaa toimintoihin. Vilmin työssä toimintojen lukumäärä oli 30. Toimintoihin kuuluvaa aikaa hän määritteli ajankäytönseurannalla. Toiminnot luokiteltiin välittömiin eli ydintoimintoihin ja välillisiin eli tukitoimintoihin. Välittömiin toimintoihin kuuluivat välittömät potilaan hoitamiseen liittyvät toiminnot. Näissä toiminnoissa potilas oli itse mukana. Välillisiin toimintoihin kuuluivat potilaan hoitamisen välilliset toiminnot, joihin potilas ei itse tai suoranaisesti osallistunut. (Vilmi 2000, 91–93)

Tutkimuksessa suurimmaksi voimavaraksi eli resurssiksi muodostui henkilöstö, joka vastasi 49 % kokonaisresursseista. Toiseksi eniten resursseja kului ostoihin. Tähän kuuluivat sekä talon sisäiset että ulkopuoliset ostot. Tutkimuksessa käytettiin vuoden -99 toteutuneita lukuja. Toimintojen määrittelyssä Vilmi oli ottanut huomioon potilaiden hoitoisuuden, joka tarkoitti, että eri potilaat tarvitsivat erilaisen määrän hoitoa. Tämän ohella hän myös huomioi, että voimavarojen käytössä tarvittiin joustavuutta, jotta kysyntä ja tarjonta kohtaavat. Käytännössä tämä tarkoitti, että kiireisiin vuoroihin oli määrätty jo ennalta enemmän työvoimaa ja vastaavasti hiljaisina aikoina henkilöstön määrä oli pienempi. (Vilmi 2000, 94)

Vilmin tutkimuksen tavoite täyttyi, sillä hoitoprosessi selkeytyi tutkimuksen myötä. Tämän lisäksi saatiin yksityiskohtaista tietoa, kuinka henkilöstön ajankäyttö jakaantuu ja, kuinka paljon eri toiminnot vievät aikaa. Tutkimuksen mukaan hoitoprosessin suurin ongelma oli odottamiseen käytetty aika. Yhtenä parantamiskeinona nähtiin tutkimuksen nopea saatavuus ympäri vuorokauden. Toinen tärkeä parannus olisi tutkimuslaitteen sijaitseminen ensiavun välittämässä läheisyydessä. Tutkimuksen tekemisellä nähtiin olevan myös henkilökuntaa motivoiva vaikutus. Henkilökunta koki, että oman työskentelyn ja ajankäytön aktiivinen seuranta ja analysointi auttoivat jokaista mieltämään tärkeää osuutta potilaan hoitoprosessissa. Oma toiminta oli helpompi suhteuttaa kokonaisuuteen ja siten osasi myös arvostaa toisen työtä yhteisen päämäärän saavuttamiseksi. (Vilmi 2000, 130–133)

Tutkimuksessa kustannusten laskentaan käytetty toimintolaskentatapa toi esille hyvin sen, kuinka paljon voimavaroja kyseinen hoitoprosessi satoi. Näitä tuloksia voitiin käyttää tekijän

ja tutkimusryhmän mukaan myös apuna sopimusohjausneuvotteluissa. Näiden ohella tekijä nosti esille toimintolaskennan monipuolisuuden. Tiettyjen toimintokohdistimien avulla kustannuksia voitaisiin kohdistaa esimerkiksi potilaskohtaisesti, mitä ei tässä tutkimuksessa kuitenkaan tehty. Tässä tapauksessa laskettiin kustannukset osastokohtaisesti tutkimuksen tavoitteen mukaan eikä potilaskohtaisesti. Mikäli olisi haluttu tarkempia tietoja, se olisi tekijän mukaan vaatinut tarkempaa ajankäytön seuranta. (Vilmi 2000, 133)

Vilmin mukaan toimintolaskenta soveltuu terveydenhuoltoon ja sairaalamaailmaan, sillä kustannusten kohdistamisen lisäksi se tuottaa tietoa toiminnasta johtamisen tueksi. Hänen mukaansa sen soveltamista monimutkaisten ja pitkien hoitoprosessien täytyy kuitenkin miettiä tarkkaan. Tämä johtuu siitä, että silloin kustannusten laskennasta voi muodostua niin monimutkainen, aikaa vievä ja kallis, ettei siitä ole hyötyä suhteessa vaivaan. (Vilmi 2000, 134)

Tässä tutkimuksessa suurin hankaluus oli kustannuksiin ja voimavarakohdistimiin liittyvä tiedon saanti. Jotta laskenta oli joustavaa ja luotettavaa, tiedon tuli olla helposti saatavilla ja yksiselitteisessä muodossa. Tiedot oli siis saatava samasta paikasta ja niiden tuli olla samalla tavalla esitettyjä ja vertailukelpoisia. Toinen haaste tutkimuksen tekijälle oli ajankäytön seurannan organisoiminen. Tutkimuksen ajankäytön seurantaan osallistui useita ammattiryhmiä eri toimintayksiköissä, jolloin yhdenmukaisen ja samaan aikaan toteutuvan seurannan järjestäminen oli vaikeaa ja paljon aikaa vievää niin seurannan järjestäjälle kuin toteuttajillekin. (Vilmi 2000, 134)

Vilmin kokemuksen mukaan toimintolaskenta on vaativaa kustannuslaskentaa ja se vaatii laskentatoimen hyväksikäytöltä jatkuvuutta ja aktiivisuutta. Toimintolaskenta- ja toimintojohtamismallin rakentaminen vaatii aikaa ja paneutumista sekä toimintolaskentaan että sairaalan toimintaankin. Molemmat vaativat merkittävää työpanosta, joten näistä muodostuu toimintolaskennan onnistuminen. Lisäksi Vilmi pohtii työssään kustannuslaskennan kehittämistä. Hänen mukaansa on tärkeää miettiä riittävä tarkkuuden taso, ja kustannuslaskentajärjestelmää sekä järjestelmän ylläpitämistä on peilattava siitä saavutettavaan hyötyyn. (Vilmi 2000, 135)

### 3.7.2 Toimintolaskennan soveltaminen Muhoksen kunnan terveysasemalle

Maija Hännisen (Tampereen yliopisto) tutkimuksen tavoitteena oli saada tietoja terveyskeskuksen toiminnasta, kustannuksista ja kustannusrakenteesta. Tekijä määritteli tarkemmat tavoitteet seuraavasti:

- Selvitetään, mitä yksiköissä tehdään ja paljonko tekemiseen kuluu aikaa ja resursseja
- Halutaan lisätä yleistä mielenkiitoa kustannuksia kohtaan
- Toivotaan saatavan lisätietoa terveysaseman kokonaiskustannusrakenteesta ja kustannuksiin vaikuttamismahdollisuuksista.

Tutkimuksen tavoitteeseen pyrittiin kehittämällä toimintoperusteinen kustannuslaskentamalli. (Hänninen 1997, 10-11)

Tutkimuksen toteuttamista varten perustettiin projektiryhmä, jossa oli edustettuina kaikki henkilöstöryhmät. Projektin toteuttamisessa käytettiin erilaisia työskentelymenetelmiä. Tietoa tutkimuksesta, tavoitteista ja toteutuksesta annettiin sekä kirjallisena tietopakettina että infotilaisuuksina. Lisäksi käytettiin yksikkökohtaista ohjausta. Tietojen hankintamenetelminä käytettiin haastatteluja sekä tietojen etsimistä kunnan omista asiakirjoista. Tutkimuksen rajauksessa kohderyhmäksi valittiin terveysaseman yksiköistä vastaanotto toiminta, neuvola, mielen-terveys, fysioterapia, laboratorio, röntgen ja työterveyshuolto. (Hänninen 1997, 10-13)

Tutkimuksen toimintolaskentajärjestelmän toteutuksessa käytettiin rakenteellista etenemistapaa. Hännisen mukaan toimintolaskentajärjestelmällä voi olla kaksi eri ulottuvuutta. Kustannusulottuvuus keskittyy kustannusten jakoon, kun taas prosessitulottuvuuden tarkoitus on toimintaprosessien ja toimintojen analysointi. Tässä tutkimuksessa käytettiin lähestymistapana prosessitulottuvuutta. (Hänninen 1997, 11-12)

Tutkimuksen ensimmäinen tavoite saavutettiin. Tämän pohjalta voitiin päätellä, että toimintaa tulee tarkastella koko terveysaseman eikä niinkään yksittäisten yksiköiden kannalta. Toinen ja kolmas tavoite jäivät saavuttamatta. Tähän varmastikin vaikutti tekijän työn laajuus ja siihen käytettäväksi suunnitellun ajan virhearviointi. Yksikkökohtaisten toimintojen kokonaiskustannukset ja osittain yksikkökohtaiset kustannukset tekijä ehti kuitenkin laskea. Hänen mukaansa ongelmaksi tuli kustannusajureiden määrätietojen

puuttuminen, jonka takia laskenta jäi kesken. Hän aikoi kuitenkin suorittaa laskennan loppuun jossakin vaiheessa. (Hänninen 1997, 70)

Hännisen mukaan tähän mennessä saavutettuihin tuloksiin projektiryhmä oli tyytyväinen. Eniten tutkimuksen tuloksia voivat hyödyntää johtoryhmä. Tutkimuksessa esille tulleita asioita voidaan tekijän mukaan käyttää myös tulevaisuudessa. (Hänninen 1997, 71)

Laskentajärjestelmän luomisen Hänninen kirjoittaa olevan paljon aikaa vievää ja vaivalloista. Sitä se oli sekä projektin vetäjän että projektiin osallistuvan organisaation kannalta. Tämän lisäksi projektin edetessä voi hänen mukaansa tulla vastaan asioita, joihin ei etukäteisvalmisteluista huolimatta osannut varautua. Tätä pidettiin pääasiallisena syynä, etteivät tutkimuksen kaikki tavoitteet täyttyneet ja kustannusten laskenta jäi kesken. Tutkimukseen osallistujien mielestä ongelmana oli ajanpuute, mutta kokonaisuudessaan he pitivät tutkimusta mielenkiintoisen ja tarpeellisen. (Hänninen 1997, 71)

### 3.7.3 Toimintolaskenta terveydenhuollossa - Lehtikankaan terveysaseman toimintoperusteinen kustannuslaskenta

Niina Lehtolan ja Tuula Mikkosen (Kajaanin ammattikorkeakoulu) opinnäytteen tavoitteena oli tehdä toimintolaskentamalli Lehtikankaan terveysasemalle. Tarkoituksena oli myös saada selville, mistä eri osioista tuotteiden hinnat koostuivat. Lisäksi raporteista piti tulla selkeämmät ja luettavammät ja toimintolaskentamallista helpompi käyttää. (Lehtola & Mikkola 2000, 1)

Tutkimusosassa Lehtikankaan terveysaseman toiminnoille ja tuotteille laskettiin hinnat ja lisäksi selvitettiin eri työntekijäryhmien suorittamien toimintojen hinnat. Terveysaseman kustannuslajeja oli viisi, joista suurimpana, lähes 70 % oli henkilöstökustannukset. Muut olivat palvelujen ostot, vuokratkustannukset, aineet, tarvikkeet ja tavarat sekä muut kustannukset ja poistot. Kustannustiedot saatiin kirjanpidosta. (Lehtola & Mikkola 2000, 33-34)

Kajaanin kaupungissa suoritettiin terveysasemien tuotteistus vuonna 1996, jolloin määriteltiin terveysasemien toiminnot ja tuotteet. Tässä työssä käytettiin tuolloin määriteltyjä toimintoja. Niitä oli yhteensä 13. Terveysasemalla tehtiin opinnäytetyön toimesta työajanseuranta, jonka perusteella henkilöstökustannukset kohdistettiin toiminnoille työntekijäryhmittäin.

Palvelujen ostot ja aineet, tarvikkeet ja tavarat kohdistettiin toiminnoille kirjanpito tileiltä, koska eri kustannusosien katsottiin aiheutuvan eri toiminnoista. Vuokrat ja poistot kohdistettiin tasan kaikille toiminnoille. (Lehtola & Mikkola 2000, 1 & 37-41)

Tuotteiden määräksi saatiin 18 kappaletta. Työntekijäryhmittäisiltä toiminnoilta kustannukset kohdistettiin tuotteille. Toimintoajureina käytettiin käyntimääriä, jotka saatiin vuoden 1999 käyntimääräraporteista. Palvelujen valmisteleminen, toteuttaminen ja päättämisen toimintoajureina käytettiin painotettuja käyntejä, jotka laskettiin tuotteeseen käytetyn ajan perusteella. (Lehtola & Mikkola 2000, 41-43)

Laskennan tuloksena toiminnoista kallein oli palvelujen tuottaminen, joka oli yli viisinkertainen seuraavaksi kalleimpaan toimintoon verrattuna. Ydintoimintojen kustannukset olivat noin 70 % kaikista toimintojen kustannuksista. Tuotteista eniten rahaa kului lääkäreiden tekemiin perustarkastus ja hoito- tuotteisiin. Yksikköhintaisista tuotteista kallein oli lääkäreiden suorittamat koti-käynnit, joiden hinta oli noin 2 000 markkaa/kerta. Taloudellisin tuote oli rokotus. Tämä johtuu siitä, että rokotukseen käytettävä aika oli vähäinen ja käyntimääriä oli paljon. (Lehtola & Mikkola 2000, 45-47)

Opinnäytetyö saavutti asetetut tavoitteet. Toiminnoille ja tuotteille saatiin laskettua hinnat ja työntekijäryhmittäiset kustannukset pysyivät erillään. Toimintolaskenta suoritettiin Easy ABC Quick-ohjelmalla, jonka tulosteet olivat selkeämmät ja helpommin luettavat kuin aikaisemmat Excel-tulosteet. (Lehtola & Mikkola 2000, 48)

Omassa pohdinnassaan Lehtola ja Mikkola epäilivät työajanseurannan lyhyen ajan poikkeavan normaalista työajankäytöstä. He arvelivat myös henkilöstön vähäisen määrän vääristävän työ-ajanseurantaa. Koska heidän mielestään yhden työntekijän poissaolo vaikuttaa enemmän pienemmässä työyhteisössä, kuin isossa. Tekijät toivoivatkin, että jatkossa olisi mahdollista seurata työaika useamman kerran vuodessa eri ajankohdissa ja käyttää ajankohtien keskiarvoja toimintolaskennassa tulevaisuudessa. Osaa ajureiden oikeellisuudesta tekijät kyseenalaistivat, koska he eivät saaneet käyttöönsä kaikkia haluamiansa tietoja. Lopputulokseen he eivät kuitenkaan usko ajureiden valinnan vaikuttaneen, koska kyseessä olivat pienet rahamäärät. (Lehtola & Mikkola 2000, 48)

### 3.7.4 Toimintolaskenta terveydenhuoltoalan yksikössä

Ville Virtalan (Turun kauppakorkeakoulu) kandidaatintutkielman tavoitteena oli kuvata toimintolaskennan perusteita ja toimintolaskentajärjestelmän rakentamisen vaiheita sekä analysoida toimintolaskennan soveltuvuutta terveydenhuoltoalan yksikössä. Tutkielman toisessa luvussa johdannon jälkeen kuvataan toimintolaskennan peruserätykset ja projektin toteuttamisen vaiheet. Siinä myös verrataan hieman toimintolaskennan ja perinteisen kustannuslaskennan eroja. (Virtala 2007, 4)

Kolmas luku kuvailee toimintolaskennan erityispiirteitä terveydenhuoltoalan yksikössä. Luvussa käsitellään kohdistustekijöitä ja toimintolaskennan sopivuutta juuri kyseiselle alalle. Suomessa terveydenhuolto on yleensä verotulolla rahoitettua ja pääosin julkisen sektorin tarjoamaa. Nykyisen hoitotakuun myötä, yksityiset palvelun tarjoajat ovat tuoneet oman panoksensa kasvavaan kysyntään. Voimakkaan talouskasvun aikana 1970- ja 1980-luvuilla terveydenhuollon sektori kasvoi huomattavasti. Koska talous kasvoi voimakkaasti, oli mahdollista panostaa terveydenhuoltoon, toiminnan tehokkuudesta välittämättä. Palveluntuottajat saivat tulonsa sen mukaan, kuinka monta palvelua he tuottivat ja palvelusta saatava hinta valtiolta oli keskimäärin palvelun kustannus. Ei siis ollut tarvetta alentaa tai hillitä kustannusten nousua, koska kustannukset saatiin joka tapauksessa katettua. Siten ei myöskään tarvinnut selvittää tehokkainta palvelun tarjoajaa, koska omat tulot olisivat pienentyneet. (Virtala 2007, 4 & 14)

Ennen 1990-luvun laman alkua terveydenhuollon rahoitusta ja tuottamismallia ei pidetty ongelmallisena. Ongelmana pidettiin hallintoa, miten varat tulisi jakaa ja, millä perusteilla palveluntuottajien tulisi saada hyvitykset sekä sitä, miten kilpailua saataisiin toimijoiden välille. Päädyttiin ratkaisuun, jossa valtion roolia ja valvontaa vähennettiin ja annettiin vapaammat kädet palvelun tarjoajille järjestää palvelunsa. Kunnat saivat valtionapunsa kunnan ikärakenteen, asukastiheyden ja muiden vastaavien mittareiden perusteella. Näin saamallaan pääomalla kuntien tulee järjestää terveydenhuoltopalvelunsa. Kunnille syntyi uusi tilanne ja tarve tuntea omat kustannukset. Jotta oman toiminnan kannattavuutta voidaan arvioida, tulee kustannusten olla tiedossa. Kilpailun jatkuva kiristyminen ja toimijoiden kasvava lukumäärä on johtanut palveluista saatavan hinnan määräytymiseen markkinoilla. (Virtala 2007, 14-15)

Paljon kiinteitä kustannuksia ja ihmistyötä vaativille aloille soveltuva laskentamenetelmä on toimintolaskenta. Terveydenhuolto on erittäin työvoimavaltainen toimiala. Henkilöstömenot



ovat useassa yksikössä noin 80 % kaikista menoista. Toimintolaskennan avulla voidaan selvittää, mitkä toiminnot ja palvelut ovat edullisia tuottaa itse ja mitkä kannattaa ostaa ulkopuolelta. Terveystoimialalla hoidot ja palvelut ovat erilaisia, joten laskentakohteet eivät ole kovin selkeitä. Hoitoalan yksikön tarve on laskea kustannukset per potilas. Jotta kustannukset voidaan laskea, täytyy ensin määritellä yksittäiset tuotteet, joita tuotetaan ja tarjotaan. (Virtala 2007, 15-17)

Neljäs luku esittelee vaatimukset, joita toimintolaskenta asettaa. Luvussa kuvataan toimintolaskenta työkaluna ja sen hyödynnettävyys toiminnassa. Virtalan mukaan toimintolaskennan etuna perinteiseen järjestelmään verrattuna on erilainen kohdistaminen. Kun kustannukset kohdistetaan ensin toiminnoille ja sen jälkeen toimintojen kulutus laskentakohteille, on mahdollista saada todellisen kulutuksen mukaiset tulokset. Toimintolaskenta tuo esiin toimintojen aiheuttamat kustannukset. Toimintoja on siten uuden tiedon valossa mahdollista kehittää. Jos havaitaan, että jokin toiminto ei tuo lisäarvoa potilaalle, kannattaa miettiä voidaanko koko toiminto karsia pois ja näin vähentää kustannuksia. (Virtala 2007, 4 & 21)

Monet toimintolaskennan käyttöönottajat pettyvät, kun laskennan avulla ei löydykään selkeitä toimintoja, jotka kuluttaisivat merkittävästi kustannuksia. Usein luullaan, että laskenta ilman toimintoihin perustuvaa johtamista riittäisi. Yksikään laskentajärjestelmä ei muuta kustannuksia. Laskentajärjestelmä kertoo kustannusrakenteen, mutta vain toimimalla kustannuksia saadaan karsittua. Ongelmana on usein organisaation sisäinen vastustus. Työntekijät eivät ole sitoutuneena projektiin, koska pelkäävät työpaikkojensa puolesta. Projektin onnistuminen on siis kiinni siitä, miten hyvin organisaatiolle saadaan perusteltua hankkeen tärkeys ja miten se on valmis muuttamaan toimintaansa. (Virtala 2007, 22)

### 3.7.5 Toimintolaskennan soveltaminen päiväkirurgisessa yksikössä

Taneli Pikkaraisen (Kajaanin ammattikorkeakoulu) opinnäytetyön tavoitteena oli päiväkirurgisena toimenpiteenä toteutettavan polven tähytysleikkauksen kokonaiskustannusten selvittäminen. Samalla oli tarkoitus rakentaa toimintolaskentamalli, jota voidaan tarvittaessa hyödyntää Kainuun keskussairaalassa päiväkirurgisella leikkausosastolla. Opinnäytetyön tekijä on itse työskennellyt keskussairaalan leikkaus-anestesiaosastolla 10 vuotta. Työ on tehty toimeksiantona leikkaus-anestesiaosastolle. (Pikkarainen 2007, 1)

Opinnäytetyöntekijä keskusteli vastuuhenkilöidensä kanssa laskentakohteen valinnasta. Polventähystysleikkaukseen päädyttiin, koska se on tyypillinen päiväkirurgian toimenpide, ja antaa siten hyvän käsityksen yleisellä tasolla päiväkirurgisesta toiminnasta ja siihen kohdistuvista kustannuksista. Tutkimus alkaa kutsun lähettämisestä potilaalle ja päättyy kotiuttamiseen päiväkirurgiselta osastolta leikkauksen jälkeen. Toimintojen kartoittamisessa käytettiin apuna vuonna 2005 tehtyä prosessin määrittelyasiakirjaa ja osastolla työskentelevien työntekijöiden asiantuntemusta. Toimintojen määrittämisvaiheen lopputuloksena oli toimintahakemisto, jossa oli seitsemän toimintoa. (Pikkarainen 2007, 1 & 35-36)

Leikkaus-anestesiaosastolla suoritettiin työajanseurantajakso, jonka pituus oli noin viikosta kahteen viikkoon. Sen katsottiin riittävän, koska työajankäyttö oli hyvin samanlaista viikosta toiseen. Työajanseurannan lisäksi henkilöstöryhmät arvioivat ajankäyttöään pidemmällä ajalla. Resurssien selvityksessä eroteltiin kuusi eri resurssia. Ne olivat henkilöstö-, toimitila-, kone-, ja laite-, välinehuolto-, siivouspalvelu- ja vaatehuoltokulut. Tiedot resurssien laskentaa varten otettiin edellisen vuoden (2006) toteutuneista kustannuksista. Henkilökustannukset muodostivat suurimman kustannuserän, noin 72 % kaikista kustannuksista. Toimitilakulut muodostuivat vuokratuloista. Koneiden ja laitteiden osalta kustannustietoina käytettiin vuosittaisia poistoja. Välinehuolto on oma vastuuyksikkönsä Kainuun maakuntayhtymässä. Se veloittaa suorittamistaan palveluista vuosittain tietyn kokonaissumman. Leikkaus-anestesiaosaston siivouksesta huolehtii ISS-siivouspalvelut. Myös se veloittaa tietyn kokonaissumman palveluistaan. Sama käytäntö on vaatehuoltoyksikön kohdalla. (Pikkarainen 2007, 37-45)

Resurssiajurit valittiin sillä perusteella, että ne parhaiten kuvaisivat toimintojen voimavarojen kulutusta. Henkilöstökustannukset kohdistettiin työajankäytön perusteella. Toimitilojen kustannusajuriksi valittiin leikkaus-anestesiaosaston maksama sisäinen vuokra. Se jaettiin tasan eri erikoisalojen kesken neliömetrien perusteella. Kone- ja laiteresurssien kustannukset kohdistettiin kunkin toiminnon poistojen kuluttavan prosenttiosuuden mukaan arvioimalla. Myös välinehuoltoresurssin kustannukset kohdistettiin toimintoille prosentteina arvioiden. Siivouspalveluresurssin kustannukset kohdistettiin toimintojen niitä kuluttavan prosenttiosuuden mukaan, koska kukin toiminto kulutti selkeästi eri tavalla siistijöitä. Vaatehuoltokustannukset jaettiin tasan toimintojen kesken. (Pikkarainen 2007, 46-47)

Kaikki kustannukset kohdistettiin erikseen kunkin toimintokokonaisuuden oman toimintoajurin avulla. Toimintojen kustannusten kokonaissumma jaettiin polven tähystysleikkausten

lukumäärällä. Näin saatiin yhden leikkauksen hinta. Kun siihen lisättiin välittömät kustannukset, muodostui tästä yhden päiväkirurgisena toimenpiteenä tehtävän polven täyhystysleikkauksen toimintoihin perustuvat kustannukset. Opinnäytetyöntekijä toteutti laskennan taulukkolaskentaohjelmalla. Samaa mallia käyttämällä muutoksin muokattuna voidaan laskea muidenkin päiväkirurgisten leikkausten hinnat. (Pikkarainen 2007, 48)

Tutkimus täytti sille asetetut tavoitteet. Toimeksiantaja oli tyytyväinen työn toteutukseen ja pyrkii jatkossa käyttämään valmistunutta toimintolaskentamallia muiden leikkausten laskemisessa. (Pikkarainen 2007, 53)

### 3.7.6 Toimintoperusteisen kustannuslaskennan kehittäminen sairaalan päiväkirurgisessa yksikössä

Markku Hurmeen (Lapin yliopisto) pro gradu-tutkielman päätavoitteena oli selvittää Jorvin sairaalan päiväkirurgisessa yksikössä suoritettavien toimenpiteiden kustannukset potilaskohteisesti. Lisäksi tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida toimintoperusteisen kustannuslaskennan käyttökelpoisuutta päiväkirurgisessa yksikössä. Arviointikriteereinä olivat toimintoperusteisen kustannuslaskentajärjestelmän vaatimukset olemassa olevilta ATK-järjestelmiltä ja henkilökunnalta sekä toimintoperusteisesta kustannuslaskennasta saadut laskentatulokset. Tutkimuksen yhteydessä ei ollut tarkoitus rakentaa pysyvää ATK-järjestelmää, joka jatkossa palvelisi päiväkirurgian kustannuslaskennassa. (Hurme 1999, 9)

Tutkimuksen kahdessa ensimmäisessä kappaleessa käsiteltiin tutkimuksen taustaa ja toimintolaskennan teoreettista pohjaa sekä kerrotaan sairaaloiden ja päiväkirurgian yksikön toiminnasta ja erityispiirteistä. Kolmannessa kappaleessa esiteltiin tutkimuskohde sekä tutkimusympäristö ja kerrottiin toimintoperusteisen kustannuslaskennan soveltamisesta päiväkirurgian yksikköön. Neljännessä kappaleessa arvioitiin tutkimustuloksia, tehtiin johtopäätöksiä ja esitettiin omaa pohdintaa. Viides kappale sisälsi yhteenvedon tutkimuksesta. (Hurme 1999, 10)

Ennen varsinaisen toimintolaskenta-projektin aloittamista tutkija tutustui sairaalan aiemmin käyttämiin laskentamenetelmiin ja niiden antamaan informaatioon. Pro gradun-tekijä oli paikalla ajankäyttöseurannan ajan, tarkkaillen ja keskustellen henkilökunnan kanssa yksikön toiminnasta. Näin tutkijalle selventyi päiväkirurgian toiminta ja sen ongelmakohdat. Toimin-

toanalyysin alussa määriteltiin aiemmin tehdyn työnkulkukaavion avulla eri toiminnot. Niitä oli yhteensä 22 kappaletta. (Hurme 1999, 48-51)

Työn kannalta oli ongelmallista määrittellä kustannukset. Päiväkirurgisen yksikön kustannukset olivat olleet kirjanpidossa yhdessä leikkaus- ja anestesiayksikön kanssa usean vuoden ajan. Kustannukset päätettiin jakaa osastojen välillä tietyn prosenttiosuuden mukaan. Henkilökustannukset kohdistettiin toiminnoille ajankäytön mukaan. Ajankäytön seurantajaksolla, joka kesti kaksi viikkoa, suoritettiin yhteensä 173 toimenpidettä, jotka olivat varsinaisen laskennan kohteena. Henkilökustannusten jälkeen toiseksi suurin kustannuserä oli aineet ja tarvikkeet. Ne kohdistettiin suoraan laskentakohteelle eli potilaalle. Palvelujen ostot ja muut menot sisälsivät hyvin monenlaisia kustannuseriä, joten niitä ei voitu kohdistaa suoraan jollekin perustoiminnoille. Ne päätettiin kohdistaa tukitoiminnoille. Myöhemmin ne jaettiin tasan jokaiselle toimenpiteelle. (Hurme 1999, 56-64)

Kustannusten kohdistaminen toteutettiin osittain neljässä vaiheessa. Resurssikustannukset kohdistettiin ensin tiloille, perustoiminnoille, aputoiminnoille ja osa suoraan laskentakohteille. Tiloilta kustannukset kohdistettiin edelleen perustoiminnoille ja aputoiminnoille. Kaikkia perustoimintojen kustannuksia ei voitu kohdistaa suoraan laskentakohteelle, vaan osa perustoiminnoista jouduttiin kohdistamaan aputoiminnoille. Viimeisessä vaiheessa perustoimintojen ja aputoimintojen kustannukset kohdistettiin laskentakohteille. (Hurme 1999, 67)

Toimintojen kohdistamisessa käytettiin kahdenlaisia toimintoajureita. Ensimmäisen ajurityypin mukaisessa kohdistamistavassa hoidettujen potilaiden lukumäärän ajateltiin mittaavan parhaiten toiminnoissa tehdyn työn määrän, koska osa välittömien hoitotyön toimintojen kustannuksista oli riippuvaisia hoidettujen potilaiden lukumäärästä. Jakamalla hoitotyön toimintojen kokonaiskustannukset seurantajaksolla hoidettujen potilaiden lukumäärällä saatiin toimintokohtaiset kustannukset hoidettua potilasta kohden eli toimintoajurin hinta. Toisessa toimintoajurityypissä hoitotyön toimintojen ajateltiin aiheuttavan ajankäytön kustannuksia. Näitä toimintoja olivat mm. toimenpiteen valmistelu ja päättäminen sekä sairaskertomuksien sanelu. (Hurme 1999, 68-69)

Lopullinen laskenta tapahtui yksinkertaisen Excel-taulukon avulla. Laskentataulukkoa on myöhemmin helppo muuttaa ja päivittää, jos tarvetta ilmenee. Tutkimuksen tuloksena syntyneellä laskentamallilla pystyttiin laskemaan tarkasti potilaskohtaiset kustannukset. Projektin päättymisen jälkeen ilmeni kuitenkin, ettei näin tarkka tieto ole käytännössä tarpeellista. Jat-

kossa mallia voidaan käyttää apuna laskettaessa toimenpidekustannuksia, kun siihen tehdään tarvittavat muutokset. (Hurme 1999, 72-79)

Tutkimuksen yhteydessä henkilöstö havaitsi hoitoprosessin eri vaiheet ja sen, miten kiinteästi yksittäiset tehtävät vaikuttivat koko hoitoprosessin lopputulokseen. Lisäksi henkilöstön kustannustietoisuus lisääntyi, kun tarkasteltiin toimintokohtaisia kustannuksia. Tutkimus saavutti tavoitteensa. (Hurme 1999, 81)

#### 4 LONKAN TEKONIVELLEIKAUKSEN YKSIKKÖKUSTANNUS TOIMINTO- LASKENTAA SOVELTAEN

Kainuun hallintokokeilu lähti vireille vuoden 2001 lopussa ja Kainuun maakuntakuntayhtymä aloitti toimintansa 1.1.2005. Kainuun hallintokokeilun mahdollistaa laki Kainuun hallintokokeilusta, joka on voimassa 1.6.2003 – 31.12.2012. Hallintokokeilun tarkoituksena on saada kokemusta maakunnallisen itsehallinnon vahvistamisen vaikutuksista maakunnan kehittämiseen, peruspalveluiden järjestämiseen, kansalaisten osallistumiseen, maakunnan ja valtion keskushallinnon suhteeseen sekä kuntien ja valtion aluehallinnon toimintaan. Hallintokokeilussa ovat mukana kaikki Kainuun kunnat: Hyrynsalmi, Kajaani, Kuhmo, Paltamo, Puolanka, Ristijärvi, Sotkamo ja Suomussalmi, lukuun ottamatta Vaalan kuntaa. Mukanaoleva Vuolijoki yhdistyi Kajaaniin vuoden 2007 alusta. (Kainuun maakuntakuntayhtymä 2007)

Lain mukaan maakunta huolehtii pääosin ennen jokaisen kunnan omalla vastuulla olleista sosiaali- ja terveydenhuollon sekä osin opetustoimen tehtävistä. Maakunta vastaa myös koko maakunnan yleisestä elinkeinopolitiikasta sekä maakunnan suunnittelusta ja Kainuun alueen kehittamisestä. (Kainuun maakunta-kuntayhtymä 2007)

Kainuun hallintokokeilun valmistelun käynnistämiseen oli monta syytä: asukasluvun lasku, ikärakenteen vanheneminen, yritystoiminnan supistuminen, työpaikkojen väheneminen ja kuntatalouden heikkeneminen. Lisäksi nähtiin, että nykyiset hallinto- ja budjettirakenteet eivät riittävästi tue isojen ja vaikuttavien elinkeino- ja yrityselämän kehittämishankkeiden aikaansaamista maakunnassa. Kainuun katsottiin olevan sopivankokoinen alue uudenlaisten hallinto- ja rahoitusrakenteiden kokeiluun. Näistä lähtökohdista eduskunta säätöi lain Kainuun hallintokokeilusta helmikuussa 2003. (Kainuun maakunta-kuntayhtymä 2007)

Opetustoimessa maakunta tulee toimimaan lukiokoulutuksen, ammatillisen koulutuksen ja ammatillisen aikuiskoulutuksen järjestäjänä. Hallintokokeilulain mukaan Kainuun yhdeksän kunnan lukiot ja ammatillinen koulutus siirtyivät vuoden 2005 alusta maakunnan vastuulle. Maakunta siirtyi silloin lukiolaissa ja ammatillisesta koulutuksesta annetussa laissa tarkoitetuksi lukiokoulutuksen ja ammatillisen koulutuksen järjestäjäksi. (Kainuun maakuntakuntayhtymä 2007)

Kokeilulain mukaan maakunta vastaa myös maakunnan yleisestä elinkeinopolitiikasta ja maakunnan suunnittelusta ja kehittämisestä. Maakunnan tehtävänä on myös päättää tarkoitukseenmukaisuusharkintaa sisältävän maakunnan kannalta merkittävän kansallisen kehittämisrahoituksen sekä Euroopan yhteisön rakennerahastovarojen ja niiden vastinrahoituksen suuntaamisesta lainsäädännön ja maakunnallisten kehittämistavoitteiden mukaisiin käyttötarkoituksiinsa. Valtion talousarviossa vuodelle 2005 koottiin Kainuun kehittämisen kannalta merkittävä kansallinen rahoitus ensimmäistä kertaa yhdelle momentille. (Kainuun maakuntayhtymä 2007)

Maakunnallisella palvelujen tuottamisella pyritään turvaamaan palvelut tasavertaisesti kaikille maakunnan asukkaille eri kunnissa. Aiemman kuntakohtaisen, hajautuneen palvelujen järjestämisen jatkuessa olisi pelättävissä ollut palveluiden hallitsematon kehitys alueella. Palvelut olisivat keskittyneet jo varsin lyhyellä ajalla Kajaaniin. (Kainuun maakunta-kuntayhtymä 2007)

Hallintokokeilulain valmistelussa katsottiin, että toisen asteen koulutuksessa oli useita liian pieniä koulutuksen järjestäjiä. Käsittelemällä toisen asteen koulutusta yhtenä maakunnallisena kokonaisuutena voidaan pitkällä aikavälillä turvata opiskelijoille laadukkaat ja monipuoliset koulutusmahdollisuudet sekä ottaa huomioon Kainuun väestöpohja, ikääntyminen ja muutoliike. Myös lukiodien ja muiden oppilaitoksien kehittämisedellytykset paranevat niiden ollessa yhden järjestäjän vastuulla. Samalla maakunnallinen tarkastelukulma parantaa edellytyksiä edistää lukion ja ammatillisen koulutuksen yhteistyötä. Koulutukselle välttämätön yhteistyö elinkeino- ja muun työelämän kanssa voidaan arvioida helpottuvan yhden koulutuksen järjestäjän mallissa ja koulutusta voidaan helpommin suunnata aluekehityksen tarpeiden mukaiseksi. Palveluiden rahoittaminen jää kunnille. (Kainuun maakunta-kuntayhtymä 2007)

Maakunnan tehtävänä on turvata sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut. Tämä edellyttää palveluiden tuottamista nykyistä tehokkaammin. Kokeilussa ei ole tarkoitus ainoastaan siirtää yhdeksän kunnan ja yhden kuntayhtymän toiminta uudelle isännälle, vaan kansalaisen näkökulmasta sosiaali- ja terveyspalveluiden turvaaminen tarkoittaa erityisesti niin sanottujen lähipalveluiden turvaamista jokaisessa kunnassa. Tällaisia ovat esimerkiksi kotipalvelu, lääkärin vastaanottotoiminta, pitkäaikaishoidon ja -hoivan järjestäminen. Kokeilun myötä kansalaisen oikeutta tehdä omia valintoja laajennetaan ja jokaisella on mahdollisuus valita kuntarajoista riippumatta hoidon paikka. (Kainuun maakunta-kuntayhtymä 2007)

Kokeilun tavoitteena on edistää Kainuun alueen kehitystä ja vahvistaa sen tulevaisuutta kuntien välisellä yhteistyöllä ja lisäämällä maakunnallista itsehallintoa. Maakunnallinen päätöksenteko kootaan yhteen päätöksentekoelimeen, minkä tavoitteena on mahdollistaa Kainuun sosiaalisten ja yhteiskunnallisten ongelmien ratkaiseminen nykyistä paremmin. Kunnallisia peruspalveluja koskevan päätöksenteon ja rahoituksen kokoamisella maakuntavaltuustolle pyritään turvaamaan palvelujen laatu ja saatavuus koko Kainuussa väestöennusteiden toteutumisesta huolimatta. Samalla on tarkoitus turvata eri kunnissa asuvien kansalaisten yhdenvertaiset mahdollisuudet saada julkisia peruspalveluja. (Kainuun maakunta-kuntayhtymä 2007)

Ylintä päätösvaltaa maakunnan toimialaan kuuluvissa tehtävissä käyttää kokeilualueen asukkaiden kunnallisvaalien yhteydessä yleisillä vaaleilla valitsema 39-jäseninen maakuntavaltuustoto, jossa ovat suhteellisuusperiaatteen mukaisesti edustettuina maakunnassa toimivat poliittiset puolueet ja valitsijayhdistykset. Maakuntavaltuustossa on myös edustus kaikista kokeilualueen kunnista asukaslukunsa mukaisessa suhteessa. Ensimmäiset maakuntavaalit toteutettiin syksyllä 2004 kunnallisvaalien yhteydessä. Maakuntavaltuustoto valitsee päätösten valmisteluista ja toimeenpanosta vastaavan maakuntahallituksen sekä maakuntajohtajan valtuuston toimikaudeksi. Maakuntajohtaja toimii maakuntahallituksen puheenjohtajana. (Kainuun maakunta-kuntayhtymä 2007)

Kokeiluun osallistuvien kuntien verotulot ovat kasvaneet tasaisesti vuosina 2003–2005. Verotulojen kasvu on ollut 8 051 000 euroa, mikä on noin 4,5 % lähtötasosta. Verotulojen määrä asukasta kohden on myös kasvanut samaan aikaan. Kokeilualueen valtionosuudet kasvoivat 5 233 000 euroa, mikä on noin 3,7 % lähtötasosta. (Sisäasiainministeriö 2007, 5-6)

Hallintokokeilun alkaessa suuri osa kuntien tehtävistä ja samalla henkilöstöstä siirtyi maakunnan palvelukseen. Oli odotettavissa, että henkilöstömenot pienenevät selvästi ja niin tapahtuikin suurimmassa osassa kuntia. Yleisimmillään menojen lasku oli noin 40 %. Vuonna 2005 kuntien maksut maakunnalle olivat yhteensä 171 066 730 euroa. Kuntien rahoitusosuus maakunnalle oli 59,9 % verorahoituksesta. Osuus on pienempi kuin mitä kunnilta kului samojen palvelujen järjestämiseen ennen kokeilua. (Sisäasiainministeriö 2007, 8-9)

Velkaisuus ja alijäämäisyys ovat heikentyneet kokeilualueen kunnissa vuosina 2003–2005. Asukaslukuun nähden lainakanta kasvoi alueen jokaisessa kunnassa, mutta velkaantuneisuus-



den aste vaihteli voimakkaastikin. Puolanka (2 890 €/asukas) ja Vuolijoki (3 284 €/asukas) olivat velkaantuneimpia kuntia. Vähiten velkaantuneita kuntia olivat Kuhmo (718 €/asukas), Sotkamo (470 €/asukas) ja Suomussalmi (972 €/asukas). Ali/ylijäämän kehityksellä arvioiden ainoastaan Suomussalmen tilanne parani vuonna 2005. Muiden kuntien alijäämä joko kasvoi tai ylijäämä pieneni. Maakunnan ja kuntien yhteenlaskettu alijäämä kasvoi vuoden 2006 ennakkotietojen mukaan yli 40 miljoonan euron. Kahden vuoden aikana alijäämä on yli kaksinkertaistunut, vaikka maakunnan palvelutuotannon kustannukset ovat olleet entiseen jatkuvaan verrattuna noin 16 miljoonaa euroa alhaisemmat. Ilman toimenpiteitä alijäämä olisi ilmeisesti yli 50 miljoonaa euroa. (Sisäasiainministeriö 2007, 11–12)

Kokeilun alueen kuntien toimintamenoista valtaosa on nykyisin palvelujen ostoja. Muutos oli suuri ja sillä on vaikutusta myös kuntien johtamiseen; yhteiset linjat maakunnan taloudellisessa ohjaamisessa, keskittyminen uudella tavalla kunnan omaan toimintaan ja yhteistyö maakunnan kanssa ovat uusia mahdollisuuksia ja tekijöitä kuntien johtamisessa. Maakuntakuntayhtymään syntyi vuonna 2005 katettava alijäämä alle 3 miljoonaa euroa, mikä on hieman alle 40 euroa alueen asukasta kohden. Samaan aikaan kuntien alijäämät kasvoivat, joten onkin ilmeistä, että kuntien toimintamenot eivät pienentyneet riittävästi talouden tasapainottamiseen. Rahoituksen siirtymäajan päättyessä nykyisin osuuttaan enemmän maksavat kunnat hyötyvät ja vähemmän maksavat kärsivät. (Sisäasiainministeriö 2007, 13)

Maakunnan taloudellinen tilanne on vuoden 2006 ennakkotietojen mukaan heikentynyt selvästi. Kustannusten kasvu on palannut aiemmalle tasolle ja kuntayhtymälle syntyi yhteensä 10 miljoonan euron kattamaton alijäämä. Maakunta-kuntayhtymän alijäämän syntyminen on suora seuraus menojen kasvusta ja valitusta rahoitusmallista. Rahoitus seuraa maksajien tuloja, ei kustannuksia. Maakunnan tulojen kehitys oli vuonna 2006 jopa odotettua parempi, mutta menot ylittivät budjetin reilusti. (Sisäasiainministeriö 2007, 14)

Vuoden 2006 puolessa välissä maakuntahallitus kiinnitti erityistä huomiota ennustettuun alijäämään, joka oli tuolloin 2 miljoonaa euroa. Hallitus edellytti hankintojen tehostettua seuranta- ja tarvittaviin toimenpiteisiin pikaista ryhtymistä. Poikkeamiin ei kuitenkaan pystytty reagoimaan riittävän nopeasti ja osittain tästä johtuen vuodelta 2006 syntyi alijäämä yhteensä 7,2 miljoonaa euroa. Tämä on 3,1 % vuoden kokonaismenoista. Se vastaa seitsemän työpäivän menoja. (Sisäasiainministeriö 2007, 14)

Henkilöstömenoja ennustettiin vuoden 2005 toteutuman perusteella. Kulujen ennakoitiin ylittyvän korotuksista ja määräaikaisten työntekijöiden lisääntymisestä johtuen noin 1,7 miljoonaa euroa. Toteutuma oli kuitenkin talousarviota 3,9 miljoonaa euroa suurempi. Ennustevirheen suurin osa johtui lomapalkkavarauksen yllättävästä noususta, joka oli noin 1,2 miljoonaa euroa. Eläkemenot olivat lisäksi noin 0,7 miljoonaa euroa arvioitua suuremmat. (Sisäasiainministeriö 2007, 14)

Vuoden 2006 talousarviossa oli varauduttu 3,6 miljoonan euron toimintamenojen kasvuun, joka oli 1,5 % enemmän verrattuna tilinpäätökseen 2005. Menojen kasvu oli kuitenkin lähes nelinkertainen verrattuna talousarvioon eli 5,6 %. Asiakaspalvelujen ostot kasvoivat 1,9 miljoonaa euroa. Erikoissairaanhoidon asiakaspalvelujen ostot eivät kasvaneet, koska osa ostoista muutettiin omaksi toiminnaksi. Muiden palveluiden ostot kasvoivat 1,6 miljoonaa euroa. Aine- ja tarvikemenojen kasvu oli 2,7 miljoonaa euroa. (Sisäasiainministeriö 2007, 15)

Kainuun alueella on keskimääräistä suuremmat julkisiin palveluihin kohdistuvat rasitukset. Työttömyys ja sairastavuus ovat muuta maata korkeampaa ja ikärakenne on muuta maata raskaampi. Syntyneestä alijäämästä huolimatta Kainuun maakunta-kuntayhtymän taloudessa oli myös myönteisiä piirteitä. Koulutustoimiala on pysynyt hyvin talousarviossa ja saanut tuottoja selvästi budjetoitua enemmän. Sosiaali- ja terveyspalvelujen talousarvion ylityksestä huolimatta vertailussa Kainuun keskussairaala on tehokas yksikkö. (Sisäasiainministeriö 2007, 15–16)

Kainuun keskussairaalassa (myöhemmin KAKS) on yhteensä yhdeksän osastoa: kaksi sisätautista ja kaksi kirurgista vuodeosastoa, naistentautien- (sisältää myös synnytykset), nuorisopsykiatrisen-, aikuispsykiatrisen- ja lastenosaston sekä lastenpsykiatrisen vuodeosaston. Kirurgisia potilaita hoidetaan osastoilla 6 ja 7. Osastolla 6:lla hoidetaan pääsääntöisesti urologisia ja gastroenterologisia potilaita. Osasto 7:llä potilaina on ortopedisia-, verisuoni- ja thoraxkirurgisia potilaita, joihin myös tekonivelleikkauspotilaat luetaan kuuluviksi. Molemmilla osastoilla on 32 sairaansijaa, joka tarkoittaa hoitopaikkojen lukumäärää.

Kainuun maakunta-kuntayhtymän palveluksessa työskenteli vuoden 2006 lopussa 3 907 henkilöä. Näistä 1 050 henkilöä sijoittuu terveyden- ja sairaanhoitopalvelujen tulosalueelle. Osasto 7:lla henkilöstön määrä on 24 vakanssia. Näistä neljä on lääkärin-, 15 sairaanhoitajan, kolme perushoitajan- ja kaksi osastonsihteerin vakanssia. Lisäksi osastoilla 6 ja 7 on yhteinen

sosiaalityöntekijän vakanssi. Aiemmin kerrotun henkilöstön lisäksi osastolla työskentelee fysioterapeutti. KAKS:ssa osasto 7:lla henkilöt tekevät kolmivuorotyötä. Aamuvuorossa on viidestä kuuteen hoitajaa, iltavuorossa neljä ja yövuorossa kaksi hoitajaa.

KAKS:n leikkaus-anestesiaosastolla tehdään vuosittain noin 6 500 leikkausta useilta erikoisaloilta. Lonkan tekonivelleikkauksia vuonna 2006 oli 128 kpl, joista revisioita eli uusintaleikkauksia oli 18. Lonkan tekonivelleikkauksia suoritetaan keskimäärin noin 100 kpl vuodessa. Viime vuoden suuren määrän selittää leikkausjonojen lyhentäminen, jotta hoitotakuu toteutuisi.

KAKS:ssa leikkaussaleja on yhteensä yhdeksän, joiden läheisyydessä on myös yksi toimenpidehuone, yksi esivalmisteluhuone, kaksi heräämöhö, tutkimushuoneita sekä muita tiloja. Leikkaus-anestesiaosastolla on 41 hoitohenkilökunnan vakanssia ja yhdeksän anestesia- ja leikkauksen virkaa. Tekonivelleikkaukseen osallistuu neljästä viiteen sairaanhoitajaa, lääkintävahtimestari, anestesia- ja leikkauksen lääkäri ja yhdestä kahteen kirurgia. Kirurgien määrä riippuu siitä, mitä proteesia käytetään, ja millä tekniikalla se laitetaan. Leikkaus kestää keskimäärin kahdesta kolmeen tuntia esivalmisteluineen ja heräämöhöhoito kolmesta neljään tuntia potilaan voinnista riippuen.

Kainuun maakunta-kuntayhtymässä on määritelty tekonivelpotilaan prosessi. Työryhmään ovat kuuluneet Leena Partanen, Helena Karhu, Raili Heikkinen, Marjo Huovinen-Tervo, Antero Hänninen, Saija-Riikka Kokkonen, Ulrika Leiniö-Kauppinen, Anna-Maija Lukkari, Sari Määttä, Timo Ruotsalainen, Leena Sirviö ja Tuula Turpeinen. Prosessikuvaus alkaa potilaan hakeutuessa lääkäriin nivelistä johtuvien toimintakyvyn ongelmien ja oireiden vuoksi. Kuvaus päättyy vuoden päästä leikkauksesta tapahtuvaan kontrollikäyntiin.

Potilas saapuu osastolle 7:lle leikkausta edeltävänä päivänä. Saapuessaan hän käy laboratoriossa ja röntgenissä. Asiakkaan ottaa vastaan haastatteluhuoltaja, joka tarkistaa hänen kanssaan hoitosuunnitelman taustatiedot sekä luonluovutuskysely-lomakkeen. He keskustelevat leikkaukseen liittyvistä asioista ja hoitaja esittelee osaston sekä ohjaa hänet omalle vuodepaikalle. Tämän jälkeen hoitaja täyttää tarvittavat lomakkeet, tekee hoitosuunnitelman, varaa kaksi yksikköä verta potilaalle, täyttää lääkekortin ja kuumekurvaa (lämpötilan seurantakortti), tarkistaa laboratoriokortin vastausten tulokset ja laittaa Arixtran (napapistos) listalle.

Leikkausta edeltävänä iltana hoitaja tarkistaa potilaan ihon kunnon, varaa leikkausvaatteet ja apuvälineet. Potilaan kanssa keskustellaan ravinnosta olosta, hengitysharjoituksista ja trombijumpasta sekä tiedustellaan unilääkkeen tarvetta. Trombijumpalla pyritään estämään veritul-

pan muodostumista. Leikkauspäivän aamuna annetaan anestesia­lääkärin lupaamat omat lääkkeet ja laitetaan tarvittaessa infuusio (neste­en tiputus). Potilaalle annetaan esilääke ja hänet viedään leikkaussaliin.

Potilaan saapuessa leikkaus-anestesiaosastolle hänen henkilö­llisyys tarkistetaan ja anes­tesiaryhmä saa raportin ortopedin ja anestesia­lääkärin ohjeista, laboratoriokokeista ja röntgenkuvista. Tämän lisäksi he saavat anestesiakaavakkeen sekä luunluovutuskaavakkeen. Leikkaussaliin saapumisen jälkeen potilaalle tehdään leikkauksen esivalmistelut. Sen jälkeen hänelle suoritetaan lonkan tekoni­velleikkaus. Leikkauksen kesto vaihtelee tapauksesta riippuen 2-3 tuntia, jonka jälkeen potilas siirretään heräämöhön. Heräämöhö­ito kestää 3-4 tuntia voinnista riippuen. Siellä häntä tarkkaillaan ja tarvittaessa annetaan kivunlievitystä.

Kirurgisen osaston sairaanhoitaja hakee potilaan heräämöstä ja käyttää häntä röntgenkuvas­sa. Osastolla seurataan potilaan vointia ja hoidetaan tarvittaessa kipua ja pahoinvointia. Fy­sioterapia alkaa jo leikkauspäivänä asentohoidon ja harjoitteiden muodossa. Leikkauksen jäl­keisenä päivänä potilas avustetaan pystyyn ja neuvotaan jalan kuntouttamisessa. Seuraavina päivinä potilasta kannustetaan omatoimisuuteen, annetaan potilasohje ja suunnitellaan terve­yskeskukseen siirtoa.

Potilas kotiutetaan tapauksesta riippuen 4-6 päivän kuluttua leikkauksesta oman kotikunnan terve­yskeskukseen. Kotiuttamisen yhteydessä osastonsihtööri varaa potilaalle kontrolliajan 2-3 kuukauden päähän leikkauksesta. Potilaalle annetaan haavanhoito-ohje, reseptit, terve­ys­kortti, epikriisi ja sairaslomatodistus.

Tekoni­velleikkauspotilaan kustannuksista suurimman erän muodostivat vuonna 2006 henki­löstökulut, jotka olivat noin 79 % yhteensä molempien osastojen kaikista kuluista. Nämä si­sälsivät henkilöstön palkat sekä henkilösivukulut. Osasto 7:llä henkilöstökulut olivat 1 309 673 euroa (Taulukko 2.). Leikkaus-anestesiaosaston henkilöstökustannukset olivat 2 190 424 euroa (Taulukko 3.).

Taulukko 2. Kustannusten ryhmittely osasto 7:llä

<b>VUOSITTAISET KUSTANNUKSET</b>		
<b>Osasto 7:llä</b>		
Henkilöstökulut: palkat ja henkilösivukulut	1 309 673 €	81,59 %
Tilakustannukset: vuokra, sähkö ja lämmitys	94 276 €	5,87 %
Kone- ja laitekulut: poistot	7 037 €	0,44 %
Välinehuollonkulut: vuosiveloitus	10 000 €	0,62 %
Siivouspalvelut: vuosiveloitus	130 461 €	8,13 %
Vaatehuollonkulut: vuosiveloitus	53 723 €	3,35 %
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>1 605 170 €</b>	<b>100,00 %</b>

Taulukko 3. Kustannusten ryhmittely leikkaus-anestesiaosastolla

<b>VUOSITTAISET KUSTANNUKSET</b>		
<b>Leikkaus-anestesia-osastolla</b>		
Henkilöstökulut: palkat ja henkilösivukulut	2 190 424 €	69,47 %
Tilakustannukset: vuokra, sähkö ja lämmitys	303 685 €	9,63 %
Kone- ja laitekulut: poistot	100 000 €	3,17 %
Välinehuollonkulut: vuosiveloitus	92 940 €	2,95 %
Siivouspalvelut: vuosiveloitus	222 000 €	7,04 %
Vaatehuollonkulut: vuosiveloitus	244 000 €	7,74 %
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>3 153 049 €</b>	<b>100,00 %</b>

Tilakustannukset muodostuivat tilojen vuokrista, sähkö- ja lämmityskuluista sekä huoltotöistä. Osasto 7:llä tilakustannukset olivat 94 276 euroa. Leikkaus-anestesiaosastolla tilakustannukset olivat 303 685 euroa. Kone- ja laitekustannukset eli vuosittaiset poistot koneista ja laitteista olivat osasto 7:llä 7 037 euroa. Vastaava kustannus leikkaus-anestesiaosastolla oli 100 000 euroa.

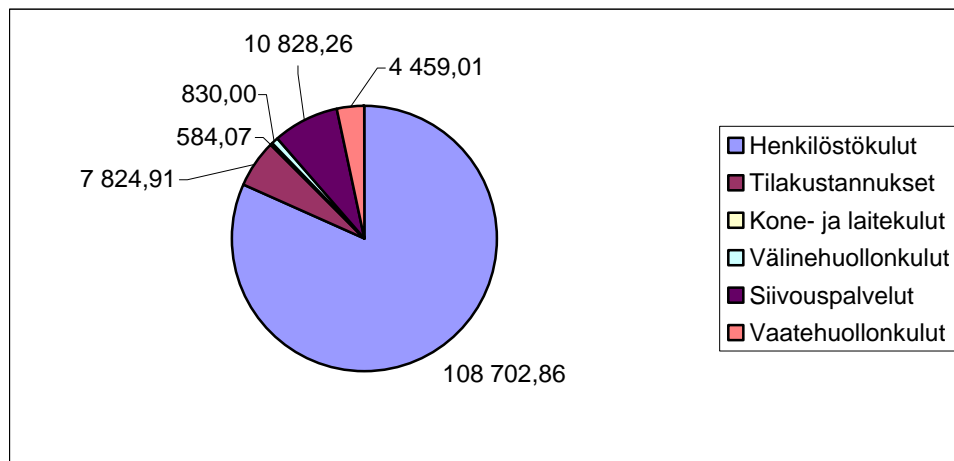
Välinehuolto huolehtii leikkauksissa tarvittavien instrumenttien pesusta ja steriloinnista. Se on oma vastuuyksikkönsä Kainuun maakunta-kuntayhtymässä. Välinehuolto veloittaa suorittamistaan palveluista tietyn kokonaissumman vuosittain. Osasto 7:llä se oli 10 000 euroa ja leikkaus-anestesiaosastolla yhteensä 92 940 euroa.

Siivouspalvelut ostetaan ISS –puhdistuspalvelulta, joka veloittaa vuosittain kokonaissumman palveluistaan. Osasto 7:llä summa oli 130 461 euroa ja leikkaus-anestesiaosastolla vastaava summa oli 220 000. Kainuun keskuspesula veloittaa vaatehuollosta tietyn kokonaissumman vuosittain. Pesukustannukset olivat osasto 7:llä 47 592 euroa. Uusien vaatteiden hankinnasta

muodostui vaatehuoltokuluja lisäksi 6 131 euroa. Leikkaus-anestesiaosastolla vaatehuollon kulut olivat 244 000 euroa.

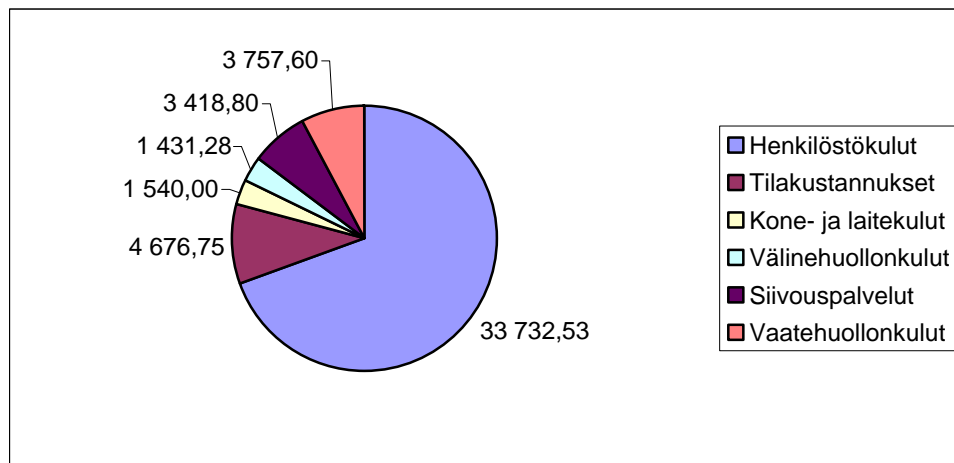
Osasto 7:ää koskevat tiedot saatiin osaston ylihoitaja Marjo Huovinen-Tervolta. Leikkaussalin ja heräämön tiedot antoi leikkaus-anestesiaosaston osastonhoitaja Kyllikki Kauppinen. Tilakustannuksia koskevat tiedot saatiin sairaalainsinööri Pentti Keräselältä. Saadut tiedot olivat vuotuisia kustannuksia.

Osasto 7:llä on vuosittain 1 200 potilasta, joista keskimäärin noin 100 on lonkan tekonivelleikkauspotilasta. Kun 100 potilasta jaetaan 1 200 potilaalla ja kerrotaan 100:lla, saadaan lonkkaleikkauspotilaiden prosenttiosuudeksi 8,3 % kaikista osasto 7:n potilaista. Koko osaston vuotuiset kustannukset kerrottiin prosenttiosuudella ja näin saatiin vuotuiset lonkkaleikkauspotilaiden kustannukset (Kuvio 4.).



Kuvio 4. Vuotuiset lonkkaleikkauspotilaiden kustannukset euroina osastolla 7.

Leikkaus-anestesiaosastolla suoritettiin 6 500 leikkausta vuodessa, joista 100 oli lonkan tekonivelleikkausta. Prosenttiosuudeksi saatiin 1,54 % kaikista leikkauksista. Koko osaston vuotuiset kustannukset kerrottiin prosenttiosuudella ja näin saatiin vuotuiset lonkkaleikkauspotilaiden kustannukset (Kuvio 5.).



Kuvio 5. Vuotuiset lonkkaleikkauspotilaiden kustannukset euroina leikkaus-anestesiaosastolla.

Toiminnoiksi valittiin ne päivät, jolloin potilas on osastolla. Niitä oli yhteensä seitsemän päivää. Lisäksi yksi toiminto oli esivalmistelut ennen leikkauspäivää ja kokonaan omana toimintona oli leikkaus-anestesiaosaston työskentely (Kuvio 6).

Toiminto	Työtehtävät
Esivalmistelut ennen leikkauspäivää	Hoidonvarauskortti, ajanvaraus, kutsukirje
Potilaan saapuminen	Hoitosuunnitelman teko, keskustelu leikkaukseen liittyvistä asioista, osaston esittely, ohjaus omalle paikalle, ihon kunnon tarkistus
Leikkaus/heräämö	Potilaan vastaanottaminen leikkausosastolle, esivalmistelut, siirtyminen leikkaussaliin, anestesiointi, leikkaus, siirto heräämöhön, heräämöraika
Leikkauspäivä	Esilääkitys, infuusio, siirto leikkaus-anestesia osastolle, hakeminen heräämöstä, potilaan seuranta ja lääkitystä, fysioterapian aloitus
1. osastopäivä	Potilaan avustaminen ylös, jalan kuntoutus
2. osastopäivä	Potilasta kannustetaan omatoimisuuteen, kuntoutetaan ja annetaan potilasohje.
3. osastopäivä	Potilasta kuntoutetaan.
4. osastopäivä	Potilasta kuntoutetaan.
Kotiutuspäivä	Potilaan ja asiakirjojen valmistelu kotiutusta varten, potilaan kotiuttaminen eli siirto terveyskeskukseen.

Kuvio 6. Lonkan tekonivelpotilaan toiminnot

Henkilöstökustannukset kohdistettiin toiminnoilla ajankäytön kukaan. Tiedot ajankäytöstä saatiin sairaanhoitaja Helena Karhulta. Hän oli yhdessä kollegoidensa kanssa arvioinut eri työvaiheisiin kuluneen ajan. Leikkaus-anestesiaosaston henkilöstökustannukset kohdistettiin

pelkästään Leikkaus/heräämö-toiminnolle, kuten kaikki muutkin leikkaus-anestesiaosaston kustannukset. Tilakustannuksessa ajurina käytettiin prosentti-osuutta. Esivalmistelut ennen leikkauspäivää- toiminto arvioitiin niin vähäiseksi toiminnoksi, ettei sille kohdistettu tilakustannuksia lainkaan. Potilaan saapuminen- ja Kotiutuspäivä- toiminnot arvioitiin vievän vain puolikkaan päivän verran tilakustannuksia. Muille päiville prosentti-osuus oli 16,66 %.

Kone- ja laitekulut arvioitiin samalla tavalla kuin tilakustannukset. Välinehuollon kulut jaettiin tasan kaikille toiminnoille, paitsi Esivalmistelut ennen leikkauspäivää- ja Potilaan saapuminen- toiminnoille. Näille toiminnoille ei kohdistettu välinehuollon kuluja lainkaan. Siivouspalvelu kustannukset jaettiin tasan kaikille toiminnoille, lukuun ottamatta ensimmäistä toimintoa. Myös vaatehuollonkulut kohdistettiin samalla tavalla (Kuvio 7).

Henkilöstökulut	ajankäytön mukaan
Tilakustannukset	%- jako
Kone- ja laitekulut	%- jako
Välinehuollonkulut	%- jako
Siivouspalvelut	%- jako
Vaatehuollonkulut	%- jako

Kuvio 7. Kustannusten resurssiajurit.

Lonkkaleikkauspotilaan toimintojen kustannukset jakautuivat oheisen kuvion mukaan (Kuvio 8.). Kallein toiminto on varsinainen leikkaus. Toiseksi kallein toiminto on potilaan saapumispäivä osastolle.

<b>TOIMINTOJEN KUSTANNUKSET</b>	
Esivalmistelut ennen leikkauspäivää	8 094,89 €
Potilaan saapuminen	23 700,08 €
Leikkaus/heräämö	48 556,96 €
Leikkauspäivä	15 287,85 €
1. osastopäivä	23 382,75 €
2. osastopäivä	17 600,68 €
3. osastopäivä	17 600,68 €
4. osastopäivä	9 505,78 €
Kotiutuspäivä	18 056,35 €
<b>Yhteensä</b>	<b>181 786,02 €</b>

Kuvio 8. Lonkkaleikkauspotilaan toimintojen kustannukset.



Koska laskentakohteita oli vain yksi, ei toimintoajureita ole tarvetta käyttää. Suoraan laskentakohteelle pystyttiin kohdistamaan kaikki ne kustannukset, jotka liittyvät lonkan tekonivelleikkaukseen (Taulukko 4.). Niitä ovat kaikki laskentakohteelle käytettävien lääkkeiden kustannukset, tekonivel, leikkaustarvikkeet, röntgen-kuvat, laboratoriokokeet ja potilaan ravinto osastolla. Lääkekustannukset saatiin leikkauksen osalta osastonhoitaja Kyllikki Kauppiselta ja osaston 7:n osalta apteekkari Kari Hiltuselta. Tekonivel- ja leikkaustarviketiedot antoi Kauppinen. Röntgenin osalta tiedot saatiin radiologian osastonhoitaja Ritva Vasalalta. Laboratoriokokeiden kustannustiedot antoi osastonhoitaja Tuula Myllykangas. Potilaan aterioiden hinnat kertoi ruokahuoltopäällikkö Eila Heikkinen.

Taulukko 4. Lonkkaleikkauspotilaan välittömät kustannukset.

<b>VÄLITTÖMÄT KUSTANNUKSET</b>	
Laboratorio	29,90 €
Lääkkeet	95,59 €
Ravinto	70,75 €
Röntgen	185,00 €
Tarvikkeet	554,66 €
Tekonivel	930,00 €
<b>Yhteensä</b>	<b>1 865,90 €</b>

Kaikkien toimintojen kokonaiskustannukset (181 786,02 euroa) jaettiin laskentakohteelle eli sadalle lonkkaleikkauspotilaalle. Näin saatiin yhden lonkkaleikkauspotilaan välilliset kustannukset (1 817,86 euroa). Tähän summaan lisättiin välittömät kustannukset (1 865,90 euroa). Lonkan tekonivelleikkauksen yksikkökustannukseksi muodostui 3 683,76 euroa. Laskelma tehtiin Excel-tilukkolaskentaohjelmalla (LIITE 8).

Taulukko 5. Lonkantekonivelleikkauksen yksikkökustannus.

Toimintojen kustannukset yhteensä	181 786,02 €
Jaettuna 100:lla potilaalla	1 817,86 €
Välittömät kustannukset	1 865,90 €
<b>Yhteensä</b>	<b>3 683,76 €</b>

## 5 POHDINTA

Opinnäytetyö alkoi Kate-projektin palaveriin osallistumisella tammikuussa 2007. Osuus projektissa oli epäselvää eikä se ensimmäisissä palavereissa selkiytynyt. Kate-projektiin haluttiin opiskelijoita Kajaanin ammattikorkeakoulusta taloushallinnon suuntautumislinjalta. Opiskelijoiden oli tarkoitus laskea kotihoito- ja lonkan tekonivelleikkausprosessissa syntyvät kustannukset ennen projektin alkamista. Kotihoidon osalta osuus jäi haastattelukysymysten tekemiseen ja sosiaali- ja terveysalan opiskelijoiden tekemien haastattelujen purkamiseen. Litterointi oli aikaa vievää ja materiaalia ei voitu käyttää opinnäytetyöhön. Kate-projektin kustannusten laskemisessa materiaali oli kuitenkin olennaista. Projektin laskelmat eivät ehtineet valmistua opinnäytetyön palauttamiseen mennessä, jonka takia niitä ei liitetty tähän työhön.

Kevään aikana huomattiin, että laskentakokonaisuus oli liian laaja opinnäytetyötä varten. Osuus Kate-projektin tekonivelleikkausprosessin tietojen keräämisessä rajoittui Helena Karhun haastatteluun. Aihe vaikutti kuitenkin mielenkiintoisemmalta ja helpommalta hahmottaa ilman sosiaali- ja terveydenhuoltoalan koulutusta kuin kotihoitoprosessi. Tästä syystä lonkan tekonivelleikkaus valittiin opinnäytetyön aihealueeksi.

Laskenta-aika rajattiin sairaalassaoloajalle. Rajaukseen vaikuttivat mahdollisuus selvittää kustannukset tarkasti sekä tarkasteluajanjakson pituus. Mikäli kustannukset olisi laskettu koko hoitoprosessin ajalta, ajanjakso olisi ollut yli vuoden.

Opinnäytetyön tavoite oli laskea yhden lonkkaleikkauspotilaan leikkauskustannus. Lonkkaleikkauspotilaan kustannustietoja ei ole tarkastettu laskemalla vuosiin. Tämän vuoksi olikin mielenkiintoista selvittää, vastaako ohjearvo laskettua kustannusta.

Työn yhtenä teoriaosana oli kuntatalous. Se valittiin, koska työn laskentakohde oli julkistalouden alalta. Kuntien on tuotettava lakisääteiset palvelut asukkailleen. Teoriassa käsitellään kuntataloutta yleisellä tasolla ja syvennytään mm. valtionosuuksiin ja verotuloihin sekä talousarvioon- ja suunnitelmaan. Tähän osa-alueeseen löytyi paljon tietoa sekä sähköisessä muodossa että kirjallisuutena. Vaikeutena oli rajata tarvittava tieto.

Toisena teoriaosana käsiteltiin sosiaali- ja terveydenhuollon kustannuslaskentaa. Osassa kerrottiin kustannuslaskennasta yleisesti ja verrattiin eroavaisuuksia perinteiseen yritystoimintaan. Tarkemmin käsiteltiin toimintolaskentaa, joka on yksi kustannuslaskennan muoto. Sitä

käytettiin empiriaosan lonkkaleikkauksen laskentamenetelmänä. Tietoa sosiaali- ja terveydenhuollon kustannuslaskentaan oli vaikea löytää ja sitä oli niukasti tarjolla. Lähteiden rajallisuus vaikutti omalta osaltaan aiheen perusteelliseen analysointiin. Toimintolaskennasta löytyi kirjallisuutta kohtuullisen paljon. Useassa kirjassa lähteenä olivat kuitenkin samat perusteokset.

Opinnäytetyössä tutustuttiin myös aiempiin tutkimuksiin, jotka liittyivät toimintolaskentaan ja sosiaali- ja terveydenhuoltoon. Niitä oli melko vähän, pelkästään toimintolaskentaan liittyviä tutkimuksia olisi löytynyt hyvin paljon. Löydetyt tutkimukset edustivat monentasoista työhön paneutumista. Esimerkiksi Vilmin työ vaikutti perusteellisesti tehdyttä. Hän kertoi teoriaosuuden monipuolisesti ja sai linkittymään sen empiriaosuuteensa hyvin. Toimintojen sisällöt oli määritelty tarkkaan, joka varmasti auttoi onnistumisessa. Myös ajankäytön seuranta vaikutti onnistuneelta, vaikka kyseessä olikin usealla osastolla samanaikaisesti tapahtunut seuranta. Tutkimus oli laajuudessaan haastava, mutta hän osasi kuitenkin koota sen onnistuneesti pohdinnassaan, jossa peilasi tutkimuksen tavoitteita tuloksiin.

Vaativammampaa paneutumista työlle edusti Hännisen tutkimus. Sen tavoitteet olivat mielenkiintoisia, mutta työn laajuuteen nähden vaikeita toteuttaa. Tämän lisäksi organisaatioon perehtymiseen olisi kannattanut käyttää enemmän aikaa. Hänninen selosti työnsä teoriataustan perusteellisesti, mutta käytännön työn selostaminen olisi saanut olla ehkä tarkempaa. Tämän lisäksi työn tulosten pohdinta ja peilaaminen työn tavoitteisiin oli vajaata. Varsinaista toimintolaskennan ja sen soveltuvuutta kyseiseen laskentakohteeseen ei ollut juuri ollenkaan ja tämä herättääkin lisäkysymyksiä tutkimuksen tavoitteiden laajuudesta.

Empirian alussa käsiteltiin Kainuun maakunta-kuntayhtymää ja sen taloutta. Kainuun keskussairaala on yksi maakunta-kuntayhtymän tulosalueista. Saimme kustannustiedot melko nopealla aikataululla. Ilman Marjo Huovinen-Tervon ja Helena Karhun ystävällisyyttä ja avuliaisuutta tietojen etsiminen olisi ollut huomattavasti vaikeampaa. Toisaalta voi taas miettiä, olisiko työn kannalta ollut hyödyllisempää etsiä tiedot itse, jolloin olisi päässyt tutkimaan kirjainpitoa ja budjetinrakennetta Kainuun maakunta-kuntayhtymältä tarkemmin.

Laskelman oikeellisuuden kannalta tärkeää oli, että käytetyt resurssit ja niistä aiheutuvat kustannukset vastasivat todellisuutta. Tiedot saatiin välikäden kautta, joten aivan varmoja tietojen paikkansapitävyydestä ei voida olla. Jos aikaa olisi varattu enemmän kustannustietojen hankintaan ja prosessiin tutustumiseen käytännön tasolla, olisi mahdollisesti löydetty lisää

resursseja ja toiminnot olisi määritelty eri tavalla. Ajankäytön rajallisuudesta johtuen laskennassa käytettiin työntekijöiden arvioimia työaikoja. Mikäli aikaa olisi ollut enemmän käytävissä, ajankäytön seuranta olisi kannattanut suorittaa. Se olisi todennäköisesti antanut todenmukaisemman kuvan työajankäytöstä. Leikkaus-anestesiaosaston osalta olisi haluttu tarkempia tietoja eri leikkauksien vaatimasta ajasta. Oletettavasti lonkkaleikkaus kestää pidempään kuin esimerkiksi polven täyhystysleikkaus. Näin ollen leikkaus-anestesiaosaston kustannuksista suurempi osa olisi kohdistunut lonkan tekonivelleikkaukselle.

Opinnäytetyön tavoite saavutettiin. Lonkan tekonivelleikkauspotilaan yksikkökustannus sairaalassaoloajalta saatiin laskettua. Tämän lisäksi saatiin selville leikkauksen vaatimat resurssit ja niistä aiheutuvat kustannukset. Laskentakohteena oli keskiverto lonkkaleikkauspotilas. Leikkauksessa tarvittavat materiaalit ja lääkkeet poikkeavat potilaskohtaisesti. Tämän lisäksi mahdolliset komplikaatiot aiheuttavat lisäkustannuksia. Laskelmassa on kuitenkin otettu huomioon vain normaalisti etenevä leikkaus.

Laskettu yksikkökustannus poikkeaa käytössä olevasta ohjearvosta huomattavasti. Ero johtunee siitä, ettei laskussa ole mukana koko hoitoprosessi vaan pelkästään keskimääräinen sairaalassaoloaika. Tämän lisäksi vasta laskemisen suorittamisen jälkeen saatiin tietoa siitä, että ohjearvo sisältää potilaan tehohoitoa ja 11 hoitopäivää. Ohjearvoon on varattu muutama tehohoitopäivä sekä ylimääräisiä osastopäiviä. Näitä ei kuitenkaan kaikkien potilaiden kohdalla tarvita.

Opinnäytetyön aihe oli mielenkiintoinen, vaikka ei suoranaisesti suuntautumisalaa liittynytkään. Laskennassa kuitenkin pystyttiin hyödyntämään taloushallinnon opintoja. Aiheen valitseminen omalta alalta olisi ollut järkevämpää. Näin olisi välttytty erikoissanastolta ja työn eteneminen olisi ollut helpompi ymmärtää. Kokonaisuutena työ on kuitenkin onnistunut.

## LÄHTEET

### KIRJALÄHTEET

Alhola, K. 1998. Toimintolaskenta: Perusteet ja käytäntö. Juva: WSOY.

Brimson, A. 1991. Toimintolaskenta: activity-based accounting. Jyväskylä: Weilin+Göös.

Jyrkkiö, E. & Riistama, V. 2004. Laskentatoimi päätöksenteon apuna. Porvoo: WSOY.

Järvenpää, M., Partanen, V. & Tuomela, T-S. 2001. Moderni taloushallinto: haasteet ja mahdollisuudet. Helsinki: Edita.

Hujanen, T. 2003. Terveystalouden yksikkökustannukset Suomessa vuonna 2001. Helsinki: Stakesin monistamo.

Kainuun hallintokokeilun seurantaryhmä. 2007. Kainuun hallintokokeilun seurantaryhmän II väliraportti- katsaus talouteen ja eräisiin palveluihin. Helsinki: Sisäasiainministeriö.

Kallio, M., Manninen, J., Meklin, P. & Oulasvirta, L. 2000. Kuntalaki muuttui – entä käytännön talousjohtaminen. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.

Laitinen, E. K. 2003. Yritystoiminnan uudet mittarit. Jyväskylä: Talentum Media Oy.

Lumijärvi, O-P., Kiiskinen, S. & Särkilähti, T. 1995. Toimintolaskenta käytännössä: Toimintolaskenta johdon apuvälineenä. Juva: WSOY.

Myllymäki, A. & Kalliokoski, P. 2006. Valtio, kunta ja Euroopan unioni : unionijäsenyyden vaikutus valtion ja kuntien taloudelliseen päätösvaltaan. Helsinki: Kunnallisan kehittämistäitiö.

Myllyntaus, O. 2002. Kuntatalouden ohjaus – Budjetoinnin ja kirjanpidon teoriaperusteita ja kehityssuuntia. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.

Myllyntaus, O. 2004. Kuntatalous – Monen muuttujan summa. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.

Mäkelä, K. 2006. Terveydenhuollon tietotekniikka- Terveyden ja hyvinvoinnin sovellukset. Helsinki: Talentum.

Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2005. Johdon laskentatoimi. Helsinki: Edita Prima Oy:

Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 1999. Johdon laskentatoimi. Helsinki: Oy Edita Ab.

Pellinen, J. 2006. Kustannuslaskenta ja kannattavuusajattelu. Helsinki: Talentum.

Porokka-Maunuksela, R., Huuskonen, J., Koskinen, O. & Säilä, E. 2004. Kuntien hallinto, talous ja valvonta. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Ruotsalainen, P. 2006. Digitaalinen tiedonvälitys mullistaa tulevaisuuden terveydenhuollon. *Apteekkari* 8, 20-21.

Turney, P. B. B. 1991. Toimintolaskenta: Avain tuottavampaan toimintaan. Suom. Lehmusturta, M. & Malmi, T. Helsinki: Tietosanoma Oy.

Vehmanen, P. & Koskinen, K. 1997. Tehokas kustannushallinta. Porvoo: WSOY.

Vilkkumaa, M. 2005. Talouden apuvälineet johdolle. Helsinki: Yrityskirjat.

## SÄHKÖISET LÄHTEET

Kainuun-maakuntakuntayhtymä 2007. Saatavilla:

[http://www.kainuu.fi/index.php?mid=2\\_21&la=fi](http://www.kainuu.fi/index.php?mid=2_21&la=fi) (Luettu 19.6.2007)

Kauppa- ja teollisuusministeriö 2007. Saatavilla:

<http://www.ktm.fi/index.phtml?s=878> (Luettu 11.7.2007)

Kauppa- ja teollisuusministeriö: Kirjanpitolauslautakunnan yleisjaosto. 2004. Yleisohje kunnan ja kuntayhtymän tuloslaskelman laatimisesta. Helsinki: Suomen Kuntaliitto. Saatavilla:

<http://hosted.kuntaliitto.fi/intra/julkaisut/pdf/p040820101040I.pdf> (Luettu 8.7.2007)

Kauppa- ja teollisuusministeriö: Kirjanpitolauslautakunnan yleisjaosto. 2004. Yleisohje kunnan ja kuntayhtymän taseen laatimisesta. Helsinki: Suomen Kuntaliitto. Saatavilla:

<http://hosted.kuntaliitto.fi/intra/julkaisut/pdf/p040812132225M.pdf> (Luettu 9.10.2007)

Kauppa- ja teollisuusministeriö: Kirjanpitolauslautakunnan yleisjaosto. 2000. Yleisohje kunnan ja kuntayhtymän tilinpäätöksen liitetiedoista. Helsinki: Suomen Kuntaliitto. Saatavilla:

<http://hosted.kuntaliitto.fi/intra/julkaisut/pdf/p040923151257O.pdf> (Luettu 28.8.2007)

Kunnan hallintosääntö - valtuuston työjärjestys. 2007. Helsinki: Suomen Kuntaliitto. Saatavilla:

<http://hosted.kuntaliitto.fi/intra/julkaisut/pdf/p060712103845O.pdf> (Luettu 23.9.2007)

Lainsäädäntö 2007 a.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1997/19971336> (Luettu 11.7.2007)

Lainsäädäntö 2007 b.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1995/19950365> (Luettu 25.6.2007)

Sisäasiainministeriö 2007 a.

<http://www.intermin.fi/intermin/home.nsf/pages/785B3D519901D0DFC2256FA200418C2C?opendocument> (Luettu 23.9.2007)

Sisäasianministeriö 2007 b.

<http://www.intermin.fi/intermin/home.nsf/pages/51693041617A1702C2256FA20041E95F?opendocument> (Luettu 23.9.2007)

Sisäasianministeriö 2007 c.

<http://www.intermin.fi/intermin/home.nsf/pages/5148BF9213EE6B63C2256FA20041C0BF?opendocument> (Luettu 23.9.2007)

Sisäasianministeriö 2007 d.

<http://www.intermin.fi/intermin/home.nsf/pages/ED4865483CDA1B1BC2256FB1002EA83C?opendocument> (Luettu 24.9.2007)

Sisäasianministeriö 2007 e.

<http://www.intermin.fi/intermin/home.nsf/pages/9CB0D804852F56C5C2256FB9004D7668?opendocument> (Luettu 24.9.2007)

Sosiaali- ja terveydenhuollon lakisääteiset palvelut. 2007.

<http://pre20031103.stm.fi/suomi/pao/julkaisut/lspesite.htm> (Luettu 25.4.2007)

Sosiaali- ja terveysministeriön tulevaisuuskatsaus 2006. Saatavilla:

<http://www.stm.fi/Resource.phx/publishing/documents/8088/index.htx> (Luettu 3.5.2007)

Suomen evankelis-luterilainen kirkko 2007. Saatavilla:

<http://evl.fi/EVLfi.nsf/Documents/BD81B8A717E8C9D1C22570970045F75F?OpenDocument&lang=FI> (Luettu 30.9.2007)

Suomen Kuntaliitto 2007 a.

[http://www.kunnat.net/k\\_perussivu.asp?path=1;29;102942;486;496;29556](http://www.kunnat.net/k_perussivu.asp?path=1;29;102942;486;496;29556) (Luettu 30.6.2007)

Suomen Kuntaliitto 2007 b.

[http://www.kunnat.net/k\\_peruslistasivu.asp?path=1;29;192;114633;79635](http://www.kunnat.net/k_peruslistasivu.asp?path=1;29;192;114633;79635) (Luettu 23.9.2007)



Suomen Kuntaliitto 2007 c.

[http://www.kunnat.net/k\\_perussivu.asp?path=1;29;102942;486;496;29557](http://www.kunnat.net/k_perussivu.asp?path=1;29;102942;486;496;29557) (Luettu 23.9.2007)

Suomen Kuntaliitto 2007 d.

[http://www.kunnat.net/k\\_perussivu.asp?path=1;29;102942;486;496;29563](http://www.kunnat.net/k_perussivu.asp?path=1;29;102942;486;496;29563) (Luettu 30.6.2007)

Suomen Kuntaliitto 2007 e.

[http://www.kunnat.net/k\\_peruslistasivu.asp?path=1;29;347;93749;119498](http://www.kunnat.net/k_peruslistasivu.asp?path=1;29;347;93749;119498) (Luettu 24.9.2007)

Suomen Kuntaliitto 2007 f.

[http://www.kunnat.net/k\\_perussivu.asp?path=1;29;347;93749;119498;119520](http://www.kunnat.net/k_perussivu.asp?path=1;29;347;93749;119498;119520) (Luettu 24.9.2007)

Suomen Kuntaliitto 2007 g.

<http://www.kunnat.net/binary.asp?path=1;55264;55275;121698;121700;102062;107328&fileld=FileAttachment&version=3#1> (Luettu 18.10.2007)

Tilastokeskus 2007.

[http://www.stat.fi/til/kttp/2006/kttp\\_2006\\_2007-02-07\\_tie\\_001.html](http://www.stat.fi/til/kttp/2006/kttp_2006_2007-02-07_tie_001.html) (Luettu 4.11.2007)

Valtiovarainministeriö 2007 a.

[http://www.vm.fi/vm/fi/10\\_verotus/03\\_elinkeinoverotus/01\\_yhteisovero/index.jsp](http://www.vm.fi/vm/fi/10_verotus/03_elinkeinoverotus/01_yhteisovero/index.jsp) (Luettu 29.6.2007)

Valtiovarainministeriö 2007 b.

[http://www.vm.fi/vm/fi/10\\_verotus/02\\_kiinteistoverotus/index.jsp](http://www.vm.fi/vm/fi/10_verotus/02_kiinteistoverotus/index.jsp) (Luettu 23.9.2007)

Vero 2007 a.

<http://www.vero.fi/> (Luettu 29.6.2007)

Vero 2007 b.

[http://www.vero.fi/default.asp?article=129&domain=VERO\\_MAIN&path=5,363&language=FIN](http://www.vero.fi/default.asp?article=129&domain=VERO_MAIN&path=5,363&language=FIN) (Luettu 23.9.2007)

## MUU MATERIAALI

Hurme, M. 1999. Toimintoperusteisen kustannuslaskennan kehittäminen sairaalan päiväkirurgisessa yksikössä - Case Jorvin sairaalan päiväkirurginen yksikkö. Lapin yliopisto. Pro gradu-tutkielma.

Hänninen, M. 1997. Toimintolaskennan soveltaminen Muhoksen kunnan terveysasemalle. Tampereen yliopisto. Pro gradu –tutkielma.

Lehtola, N. & Mikkonen, T. 2002. Toimintolaskenta terveydenhuollossa - Lehtikankaan terveysaseman toimintoperusteinen kustannuslaskenta. Kajaanin ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Pikkarainen, T. 2007. Toimintolaskennan soveltaminen päiväkirurgisessa yksikössä. Kajaanin ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Vilmi, S. 2000. Hoitoprosessin ymmärtäminen ja hallinta toimintolaskennan avulla; Akuutin konservatiivisesti hoidettavan aivoverenkiertohäiriöpotilaan hoitoprosessi Tampereen yliopistollisessa sairaalassa. Tampereen yliopisto. Lisensiaattitutkimus.

Virtala, V. 2007. Toimintolaskenta terveydenhuoltoalan yksikössä. Turun kauppakorkeakoulu. Kandidaatintutkielma.

Juntunen, A., Rusanen, K., Kauppila, V., Kettunen, A. & Virtanen, P. 2006. Kotihoitoa tukevat etäpalvelut. Projektisuunnitelma. Kajaani.

## HAASTATTELUT

KAKS/Kirurginen osasto 7 sairaanhoitaja Helena Karhu

KAKS/Kirurginen osasto 7 ylihoitaja Marjo Huovinen-Tervo

## PALAVERT

25.1.2007 Kate-projektin palaveri (Liitteenä muistio)

LIITTEIDEN LUETTELO

- LIITE 1 YLEISOHJE KUNNAN JA KUNTAYHTYMÄN TULOSLASKELMAN LAATIMISESTA
- LIITE 2. YLEISOHJE KUNNAN JA KUNTAYHTYMÄN TASEEN LAATIMISESTA
- LIITE 3. KIRJE KOTISAIRAANHOIDON ASIAKKAALLE
- LIITE 4. KATE-HANKKEEN SUOSTUMUSLOMAKE
- LIITE 5. KATE-HANKKEEN PÄIVÄKIRJA
- LIITE 6. KATE-PROJEKTIN PALAVERIMUISTIO
- LIITE 7. HAASTATTELUKYSYMYKSET KOTIHOIDON ASIAKKAILLE
- LIITE 8. LONKAN TEKONIVELLEIKKAUKSEN YKSIKKÖKUSTANNUKSEN TOIMINTOLASKENTA

	01.01.-31.12.2004		01.01.-31.12.2003	
<b>Toimintatuotot</b>				
Myyntituotot	+		+	
Maksutuotot	+		+	
Tuet ja avustukset	+		+	
Muut toimintatuotot	+	+	+	+
<b>Valmistus omaan käyttöön</b>		+		+
<b>Toimintakulut</b>				
Henkilöstökulut				
Palkat ja palkkiot	-		-	
Henkilösivukulut				
Eläkekulut	-		-	
Muut henkilösivukulut	-		-	
Palvelujen ostot	-		-	
Aineet, tarvikkeet ja tavarat				
Ostot tilikauden aikana	-		-	
Varastojen lisäys (+) tai vähennys (-)	+/-		+/-	
Avustukset	-		-	
Muut toimintakulut	-	-	-	+
<b>Toimintakate</b>		-		-
Verotulot		+		+
Valtionosuudet		+		+
<b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>				
Korkotuotot	+		+	
Muut rahoitustuotot	+		+	
Korkokulut	-		-	
Muut rahoituskulut	-	+/-	-	+/-
<b>Vuosikate</b>		+		+
<b>Poistot ja arvonalentumiset</b>				
Suunnitelman mukaiset poistot	-		-	
Arvonalentumiset	-	-	-	-
<b>Satunnaiset erät</b>				
Satunnaiset tuotot	+		+	
Satunnaiset kulut	-	+/-	-	+/-
<b>Tilikauden tulos</b>		+/-		+/-
Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)		-/+		-/+
Varausten lisäys (-) tai vähennys (+)		-/+		-/+
Rahastojen lisäys (-) tai vähennys (+)		-/+		-/+
<b>Tilikauden ylijäämä (alijäämä)</b>		+/-		+/-

**VASTAAVAA**

- A PYSYVÄT VASTAAVAT**
- I Aineettomat hyödykkeet**
1. Aineettomat oikeudet
  2. Muut pitkävaikutteiset menot
  3. Ennakkomaksut
- II Aineelliset hyödykkeet**
1. Maa- ja vesialueet
  2. Rakennukset
  3. Kiinteät rakenteet ja laitteet
  4. Koneet ja kalusto
  5. Muut aineelliset hyödykkeet
  6. Ennakkomaksut ja kesken-  
eräiset hankinnat
- III Sijoitukset**
1. Osakkeet ja osuudet
  2. Joukkovelkakirjalainasaamiset
  3. Muut lainasaamiset
  4. Muut saamiset
- B TOIMEKSIANTOJEN VARAT**
1. Valtion toimeksiannot
  2. Lahjoitusrahastojen erityiskatteet
  3. Muut toimeksiantojen varat
- C VAIHTUVAT VASTAAVAT**
- I Vaihto-omaisuus**
1. Aineet ja tarvikkeet
  2. Keskenkäynteiset tuotteet
  3. Valmiit tuotteet
  4. Muu vaihto-omaisuus
  5. Ennakkomaksut
- II Saamiset**
- Pitkäaikaiset saamiset**
1. Myyntisaamiset
  2. Lainasaamiset
  3. Muut saamiset
  4. Siirtosaamiset
- Lyhytaikaiset saamiset**
1. Myyntisaamiset
  2. Lainasaamiset
  3. Muut saamiset
  4. Siirtosaamiset
- III Rahoitusarvopaperit**
1. Osakkeet ja osuudet
  2. Sijoitukset rahamarkkinainstrumentteihin
  3. Joukkovelkakirjalainasaamiset
  4. Muut arvopaperit
- IV Rahat ja pankkisaamiset**

**VASTATTAVAA**

- A OMA PÄÄOMA**
- I Peruspääoma**
- II Arvonkorotusrahasto**
- III Muut omat rahastot**
- IV Edellisten tilikausien ylijäämä (alijäämä)**
- V Tilikauden ylijäämä (alijäämä)**
- B POISTOERO JA VAPAAEHTOISET VARAUKSET**
1. Poistoero
  2. Vapaaehtoiset varaukset
- C PAKOLLISET VARAUKSET**
1. Eläkevaraukset
  2. Muut pakolliset varaukset
- D TOIMEKSIANTOJEN PÄÄOMAT**
1. Valtion toimeksiannot
  2. Lahjoitusrahastojen pääomat
  3. Muut toimeksiantojen pääomat
- E VIERAS PÄÄOMA**
- I Pitkäaikainen**
1. Joukkovelkakirjalainat
  2. Lainat rahoitus- ja vakuutuslaitoksilta
  3. Lainat julkisyhteisöiltä
  4. Lainat muilta luotonantajilta
  5. Saadut ennakot
  6. Ostovelat
  7. Muut velat/Liittymismaksut ja muut velat
  8. Siirtovelat
- II Lyhytaikainen**
1. Joukkovelkakirjalainat
  2. Lainat rahoitus- ja vakuutuslaitoksilta
  3. Lainat julkisyhteisöiltä
  4. Lainat muilta luotonantajilta
  5. Saadut ennakot
  6. Ostovelat
  7. Muut velat/Liittymismaksut ja muut velat
  8. Siirtovelat



30.1.2007

### Hyvä suomussalmelainen kotisairaanhoidon asiakas,

Terveystenhoitajanne Sirkku Seppänen ja Irma Karjalainen ovat pyytäneet Teitä mukaan kotisairaanhoidon palvelujen kehittämiseen KATE –hankkeessa (Kotona asumista tukevat etäpalvelut –hanke), ja olette kertoneet olevanne halukkaita. Kiitän lämpimästi mielenkiinnostanne osallistua hankkeeseen ja toivon, että hankkeessa mukana olosta on Teille iloa ja hyötyä.

Seuraavaksi haluan vastata muutamiin kysymyksiin, joita teillä on mahdollisesti mielessänne hankkeeseen liittyen.

Mitä te teette hankkeessa?

Teillä on mahdollisuus toteuttaa erilaisia Teille räätälöityjä omahoito-ohjelmia (kivun hoito, liikunta, tasapainoharjoitukset, suun ja hampaiden hoito, ravinto, lääkehoito, jalkojenhoito), osallistua yhteisiin ohjaus- ja neuvontatilaisuuksiin, olla halutessanne yhteydessä terveydenhoitajaanne niin että näette hänen kuvansa samanaikaisesti kun keskustellette hänen kanssaan, ja seurustella muiden hankkeeseen osallistuvien suomussalmelaisten kanssa niin että näette heidät ja kuulette heidän äänensä. Lisäksi kokeilemme lääkärin etävastaanottoa. Televisiosta voitte seurata myös television ohjelmia normaalisti ja kuunnella radiota.

Miten omahoito-ohjelman noudattaminen mahdollistuu?

Hanke tuo Teidän käyttöönnne kotiinne taulu-TV:n (digitaali-TV), tietokoneen, kaukosäätimen, kameran ja mikrofonin, ja kotiinne asennetaan langaton laajakaistayhteys. Laitteet toimitetaan koteihinne ja asennetaan paikoilleen vapaasti käyttöönnne veloituksetta seitsemäksi (7) kuukaudeksi, jonka jälkeen teillä on halutessanne mahdollisuus lunastaa laitteet Kajaanin Puhelinosuuskunnalta omaksenne. Teille opetetaan laitteiden käyttö ja mikäli myöhemmin ilmenee ongelmia laitteiden käytössä, voitte soittaa Sentraaliin, josta saatte apua.

Mitä Teiltä odotetaan hankkeessa?

Teiltä odotetaan, että hankkeen aikana annatte palautetta niin teknologian toimivuudesta, palvelujen laadusta ja omista kokemuksistanne palvelujen käyttäjinä. Saatte tämän kirjeen mukana lupapaperin, joka teidän tulisi allekirjoittaa ja palauttaa terveydenhoitajellenne. Lisäksi saatte paperin johon teidän tulisi kirjoittaa kaikki terveys- ja hyvinvointipalvelujen käyttöönnne tammi-, helmi- ja maaliskuulta. Hyvinvointipalveluita ovat lääkärin vastaanotto, terveydenhoitajan kotikäynti, terveydenhoitajan luona käynti, laboratorio- ja röntgen

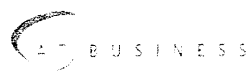
tutkimuksiin osallistuminen, harrastus ja virkistystoiminta. Huhtikuun alussa Teitä käy haastattelemassa Kajaanin ammattikorkeakoulun opiskelija, joka kysyy kokemuksianne hyvinvointipalveluiden käytöstä alkuvuoden aikana. Hankkeen lopussa Teitä haastatellaan toisen kerran.

KATe –hanke on Itä-Suomen Innovatiiviset Toimet –ohjelman rahoittama hanke ajalla 1.8. 2006 – 31.3. 2008. Sitä hallinnoi Kajaanin ammattikorkeakoulu ja mukana ovat Kainuun maakunta –kuntayhtymä, Kajaanin Puhelinosuuskunta, Sentraali, AtBusiness (Kuopiosta), Diakonia-ammattikorkeakoulun Pieksänmäen oppilaitos ja Avenge Digital (Kuopiosta).

Annan mielelläni lisätietoja hankkeesta

Anitta Juntunen  
Projektipäällikkö

Puh. 08 – 6189 9226  
Kännykkä 044 7101 227  
Sähköposti [anitta.juntunen@kajak.fi](mailto:anitta.juntunen@kajak.fi)



KAINUUN MAAKUNTA-KUNTAYHTYMÄ







30.1. 2007



## KOTONA ASUMISTA TUKEVAT ETÄPALVELUT (KATE) –HANKE

Annan suostumukseni osallistua KATE –hankkeeseen, jossa kehitetään kotisairaanhoidon palveluja.

Hanke tuo kotiini television, tietokoneen, mikrofonin, nettikameran ja kaukosäätimen ja asentaa laajakaistayhteydet. Toimin hankkeessa niin, että toteutan minulle suunniteltuja omahoito –ohjelmia (kivun hoito, lääkehoito, ihon hoito, jalkojen hoito, suun ja hampaiden hoito, ravitseminen), ja osallistun myös ryhmäohjauksiin. Lisäksi voin olla ääni- ja kuva – yhteydessä terveydenhoitajaani ja muihin hankkeeseen osallistuviin suomussalmelaisiin.

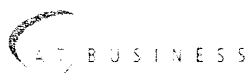
Laitteet ovat kotonani velotuksetta noin seitsemän (7) kuukautta, huhtikuusta marraskuun loppuun.

Suostun, että hanke kerää minulta tietoja kokemuksistani huhtikuussa, huhti-marraskuun välisenä aikana ja marras-joulukuussa 2007. Tiedot koskevat terveys- ja muiden hyvinvointipalveluiden käyttöä alkuvuonna (tammikuu-maaliskuu) 2007 ja ajanjaksolla huhtikuun 2007 alusta joulukuun loppuun 2007. Tietoja keräävät Kajaanin ammattikorkeakoulun opiskelijat, jotka käyttävät niitä opinnäytetöissään. Opiskelijat toimittavat keräämänsä tiedot Diakonia-ammattikorkeakoulun Pieksänmäen yksikön Sosiaalitalouden tutkimuskeskukselle, joka hyödyntää niitä hankeraportissaan. Kaikki haastatteluissa kertomani käsitellään ja raportoidaan niin, että henkilöllisyyteni ei paljastu. Halutessani saan projektipäällikkö Anitta Juntuselta (gsm 044 7101 227) tietoa aineistonkeruun tuloksista ja opinnäytetyöraporteista.

Paikka ja aika \_\_\_\_\_

Nimi \_\_\_\_\_

Nimen selvennys \_\_\_\_\_



KAINUUN MAAKUNTA- JA KUNTALIITTO



Kajaanin ammattikorkeakoulu

### KOTIHOITOA TUKEVAT ETÄPALVELUT -hanke

Tammii-, helmi- ja maaliskuussa käyttämäni hyvinvointipalvelut (të ( lääkäriin tai terveydenhoitajan vastaanotto tai kotikäynti, laboratorio otiossa röntgenissä tai apteekissa käynti, harrastukset, virkistys ja vierailt railut)

<b>Tammikuu</b> viikko 1	viikko 2	viikko 3	viikko 4	viikko 5
<b>Helmi- kuu</b> viikko 6	viikko 7	viikko 8	viikko 9	
<b>Maaliskuu</b> viikko 10	viikko 11	viikko 12	viikko 13	

!



25.1.2007

MUISTIO 1/2007



## KATE -PROJEKTIN ARVIOINTI -HANKETOIMINNON SUUNNITTELUKOKOUS

Aika: 25.1. 2007 klo 12-15.30

Paikka: Kajaanin ammattikorkeakoulu, Tieto 3 (Ketunpolku 3), 2. kerroksen neuvotteluhuone

Läsnä: Aija Kettunen Sosiaalitalouden tutkimuskeskus, Diak  
Keijo Piirainen Sosiaalitalouden tutkimuskeskus, Diak  
Joni Hokkanen Sosiaalitalouden tutkimuskeskus, Diak  
Marjo Huovinen-Tervo Kainuun maakunta -kuntayhtymä, Kajaani  
Lahja Partanen Kainuun maakunta -kuntayhtymä, Kajaani  
Helena Karhu Kainuun maakunta -kuntayhtymä, Kajaani  
Taina Kaartinen Kainuun maakunta -kuntayhtymä, Suomussalmi  
Raija Jormakka Kajaanin amk  
Tanja Kähkönen Kajaanin amk  
Saara Lassila Kajaanin amk  
Anitta Juntunen Kajaanin amk

1. Keskusteltiin arviointi -hanketoiminnon tehtävästä. Aija Kettunen totesi, että arvioinnilla tarkoitetaan hankkeessa kehitettävän toiminnan arviointia taloudellisuuden ja vaikuttavuuden näkökulmista. Taloudellisuuden arviointi tarkoittaa sen selvittämistä, onko kehitettävä toiminta taloudellisesti kannattavaa. Vaikuttavuuden arvioinnissa selvitetään, tuottaako toiminta samat vaikutukset halvemmalla. Tällöin kehitettävää toimintaa vertaillaan aikaisempaan toimintaan.
2. Tarkasteltiin kotihoidon hoitoprosessia ja Lahja Partanen totesi, että Kainuun maakunta -kuntayhtymän laatuprosessit eivät ole tuotteistettuja. Hankkeessa kehitettävä omahoitoon motivoiva palvelu voidaan liittää ehkäisevän kotihoidon tai palveluohjauksen prosesseihin.
3. Sovittiin kotihoidon hoitoprosessin taloudellisuuden ja vaikuttavuuden arviointiin liittyen seuraavat toimenpiteet:
  - kotihoidon pilottiin valittavat asiakkaat haastatellaan ennen pilottia ja pilotin jälkeen
  - pilottia edeltävässä haastattelussa selvitetään, mitä hyvinvointipalveluja (julkiset ja yksityiset terveyspalvelut, kunnon ylläpito, hyvinvointia tuottava harrastustoiminta) pilottiin valitut ovat käyttäneet kolmen kk:n aikana ennen pilottia toimintakykynsä ylläpitämiseksi (tammi-maaliskuu 2007). Retrospektiivissä metodina voi olla aikajana, johon kirjataan, mitä palveluja ja kuinka usein henkilö on käyttänyt
  - palvelujen kustannusten laskemisessa voi hyödyntää palveluopasta ([www.kainuu.fi](http://www.kainuu.fi))
  - oma lääkäri -järjestelmän hinnoista voi konsultoida Asta Komulaista
  - palveluprosessien tuotteistamiseen liittyvistä kustannuksista voi konsultoida Pirjo Selesniemeä
  - henkilön oma kokemus palveluista ennen pilottia ja pilotissa tuotetuista palveluista selvitetään - mitä hyötyä palveluista on ollut heille?
  - pilottia edeltävästä haastattelusta vastaavat Soten oppimisneuvolan opiskelijat ja Hakan Saara Lassila ja Tanja Kähkönen

- haastattelulomake haastatteluja varten työstetään taloudellisen kustannuslaskennan osalta Hakan opiskelijoiden ja vaikuttavuuden osalta Soten opiskelijoiden toimesta niin, että se on valmis tarkasteltavaksi 1.3. klo 15 pidettävässä palaverissa
  - yhteisen koonnin jälkeen lomake lähetetään Diak:iin Keijo Piiraiselle ja Joni Hokkaselle kommentoille 2.3.
  - haastattelut suoritetaan huhtikuun ensimmäisellä viikolla
  - Anitta Juntunen kirjoittaa instruktiokirjeen kotihoidon pilottiin osallistuville
4. Sovittiin tekonivelleikkauspotilaan hoitoprosessin taloudellisuuden ja vaikuttavuuden arviointiin liittyen seuraavista toimenpiteistä:
- taloudellinen arviointi perustuu Helena Karhun haastatteluun, joka toteutetaan maaliskuussa. Haastattelussa hahmotetaan yleinen kuvaus yhdestä yhdestä tekonivelleikkauspotilaan hoitoprosessista. Kuvaus voidaan laatia yhdistelemällä tyypillisiä piirteitä useamman potilaan hoitoprosesista ja siitä vastaavat Saara Lassila ja Tanja Kähkönen
  - vaikuttavuuden arviointia varten Helena Karhu valitsee pilottiryhmään tulevat 10 potilasta ja verrokkiryhmään kuuluvat 10 potilasta
  - heiltä kerätään tietoa aikajaksolta päätös leikkausjonoon panemisesta – leikkauskutsun tuleminen Soten opiskelijoiden laatimalla lomakkeella
  - terveydenhoitaja kerää tiedot kaksi vk ennen leikkausta potilaan tullessa hänen vastaanotolleen
  - tietoa kerätään mm. seuraavista teemoista: leikkaukseen liittyvät odotukset, millainen toimintakyky nyt ja miten odottaa sen paranevan, mikä on potilaan näkemys omasta toiminnastaan, jolla voi vaikuttaa leikkauksesta toipumiseen
  - pilotti- ja verrokkiryhmät haastatellaan myös leikkauksen jälkeen; haastattelusta vastaavat Soten opiskelijat ja haastatteluiden sisältö sovitaan myöhemmin
5. Saara Lassila ja Tanja Kähkönen keräävät tietoa ja laativat opinnäytetyönsä Kainuun maakunta –kuntayhtymän nykyisistä kustannuksista. Pilotin aikaisista taloudellisista kustannuksista tulee toinen opinnäytetyö. Soten opiskelijat voivat tehdä opinnäytetöitä vaikutusten arvioinnistaja palvelujen käytettävyydestä

Anitta Juntunen

## HAASTATTELURUNKO KOTIHOIDON ASIAKKAILLE

## LÄÄKÄRIPALVELUT

- Kuinka usein olette käyneet lääkärissä viimeisen kolmen kuukauden aikana?
- Kuinka usein käytte tavallisesti lääkärissä? (Poikkeako viimeisen kolmen kuukauden lääkärissä käyntimäärä tavanomaisesta?)
- Kuinka kauan lääkärin vastaanotolla käynnit ovat kestäneet? (alle vai yli 20 minuuttia?)
- Kuinka pitkä matka teillä on ollut lääkäriin ja miten kauan matka on kestänyt?
- Oletteko kulkeneet palveluihin viimeisen kolmen kuukauden aikana omalla autolla itse?
- Oletteko käyttäneet bussia, taksia tai kimppekyytiä (viimeisen kolmen kuukauden aikana)?
- Mitä matkat ovat maksaneet?
- Oletteko tarvinneet toisen kyytiä tai perheenjäsenen apua (viimeisen kolmen kuukauden aikana)?
- Minkälaisia muita asioita hoidatte lääkärissäkäyntimatkoilla?
- Oletteko käyttäneet yksityistä vai julkista lääkäriä?
- Jos olette käyttäneet julkista palvelua, paljonko olette maksaneet siitä (kertakäynnit ja kolmen kuukauden aikana yhteensä)?
- Jos olette käyttäneet yksityistä palvelua, paljonko olette maksaneet siitä (kertakäynnit ja kolmen kuukauden aikana yhteensä)?

## TERVEYDENHOITAJAN TAI SAIRAAHOITAJAN PALVELUT

- Kuinka usein olette käyneet terveyden- tai sairaanhoitajan vastaanotolla viimeisen 3 kk:n aikana?
- Kuinka usein käytte tavallisesti terveyden- tai sairaanhoitajan luona? (Poikkeako viimeisen kolmen kuukauden terveydenhoitajan tai sairaanhoitajan luona käyntimäärä tavanomaisesta?)
- Kuinka kauan terveydenhoitajan tai sairaanhoitajan luona käynnit ovat kestäneet? (alle vai yli 20 minuuttia?)
- Kuinka pitkä matka teillä on ollut terveydenhoitajan tai sairaanhoitajan luo ja miten kauan matka on kestänyt?
- Oletteko kulkeneet palveluihin viimeisen kolmen kuukauden aikana omalla autolla itse?
- Oletteko käyttäneet bussia, taksia tai kimppekyytiä (viimeisen kolmen kuukauden aikana)?
- Mitä matkat ovat maksaneet?
- Oletteko tarvinneet toisen kyytiä tai perheenjäsenen apua (viimeisen kolmen kuukauden aikana)?
- Minkälaisia muita asioita hoidatte terveydenhoitajan tai sairaanhoitajan luona käyntimatkoilla?
- Oletteko käyttäneet yksityistä vai julkista palvelua?
- Jos olette käyttäneet julkista palvelua, paljonko olette maksaneet siitä (kertakäynnit ja kolmen kuukauden aikana yhteensä)?
- Jos olette käyttäneet yksityistä palvelua, paljonko olette maksaneet siitä (kertakäynnit ja kolmen kuukauden aikana yhteensä)?

- Kuinka usein olette kysyneet terveydenhoidollista neuvoa esimerkiksi puhelimitse?

#### LABORATORIOPALVELUT

- Kuinka usein olette käyneet laboratoriossa viimeisen 3 kk:n aikana?
- Kuinka usein käytte tavallisesti laboratoriossa (Poikkeako viimeisen kolmen kuukauden laboratoriossa käyntimäärä tavanomaisesta?)
- Muistatteko mitä kokeita teistä otettiin?
- Kuinka kauan laboratoriossa käynnit ovat kestäneet?
- Kuinka pitkä matka teillä on ollut laboratorioon ja miten kauan matka on kestänyt?
- Oletteko kulkeneet palveluihin viimeisen kolmen kuukauden aikana omalla autolla itse?
- Oletteko käyttäneet bussia, taksia tai kimpakyytiä (viimeisen kolmen kuukauden aikana)?
- Mitä matkat ovat maksaneet?
- Oletteko tarvinneet toisen kyytiä tai perheenjäsenen apua (viimeisen kolmen kuukauden aikana)?
- Minkälaisia muita asioita hoidatte laboratoriomatkoilla?
- Oletteko käyttäneet yksityistä vai julkista palvelua?
- Jos olette käyttäneet julkista palvelua, paljonko olette maksaneet siitä (kertakäynnit ja kolmen kuukauden aikana yhteensä)?
- Jos olette käyttäneet yksityistä palvelua, paljonko olette maksaneet siitä (kertakäynnit ja kolmen kuukauden aikana yhteensä)?

#### FYSIKAALISET HOITOPALVELUT JA HIERONTAPALVELUT

- Millaisia yksityisiä tai kunnallisia fysikaalisia hoitopalveluita tai hierontapalveluita olette käyttäneet viimeisen kolmen kuukauden aikana?
- Kuinka usein olette käyneet fysikaalisissa hoitopalveluissa tai hierontapalveluissa viimeisen kolmen kuukauden aikana? (Poikkeako viimeisen kolmen kuukauden palveluiden käyttömäärä tavanomaisesta?)
- Kuinka kauan fysikaaliset hoitopalvelut ja hierontapalvelut ovat kestäneet?
- Kuinka pitkä matka teillä on ollut fysikaalisiin hoitopalveluihin ja hierontapalveluihin ja kuinka kauan matka on kestänyt?
- Oletteko kulkeneet palveluihin viimeisen kolmen kuukauden aikana omalla autolla itse?
- Oletteko käyttäneet bussia, taksia tai kimpakyytiä (viimeisen kolmen kuukauden aikana)?
- Mitä matkat ovat maksaneet?
- Oletteko tarvinneet toisen kyytiä tai perheenjäsenen apua (viimeisen kolmen kuukauden aikana)?
- Minkälaisia muita asioita hoidatte fysikaalista hoitoa tai hierontaa koskevilla matkoillanne?
- Oletteko käyttäneet yksityistä vai julkista palvelua?
- Jos olette käyttäneet julkista palvelua, paljonko olette maksaneet siitä (kertakäynnit ja kolmen kuukauden aikana yhteensä)?
- Jos olette käyttäneet yksityistä palvelua, paljonko olette maksaneet siitä (kertakäynnit ja kolmen kuukauden aikana yhteensä)?

## LIIKUNTA- JA VIRKISTYSPALVELUT

- Millaisia liikunta- ja virkistyspalveluja olette käyttäneet viimeisen kolmen kuukauden aikana (uinti, jumppa tai tanssi)?
- Kuinka usein olette käyttäneet liikunta- ja virkistyspalveluja viimeisen kolmen kuukauden aikana (Poikkeako viimeisen kolmen kuukauden palveluiden käyttömäärä tavanomaisesta?)
- Kenen järjestämiä ne ovat?
- Paljonko tästä tulee teille kustannuksia ja maksatteko itse? (kertakäynnit ja viimeisen kolmen kuukauden aikana)
- Saatteko avustusta tai alennusta maksuihin?
- Kuinka kauan liikunta- ja virkistyspalvelut ovat kestäneet?
- Kuinka pitkä matka teillä on ollut liikunta- ja virkistyspalveluihin ja kuinka kauan matka on kestänyt?
- Oletteko kulkeneet palveluihin viimeisen kolmen kuukauden aikana omalla autolla itse?
- Oletteko käyttäneet bussia, taksia tai kimpapakyytiä (viimeisen kolmen kuukauden aikana)?
- Mitä matkat ovat maksaneet?
- Oletteko tarvinneet toisen kyytiä tai perheenjäsenen apua (viimeisen kolmen kuukauden aikana)?
- Minkälaisia muita asioita hoidatte fysikaalista hoitoa tai hierontaa koskevilla matkoillanne?

## APTEEKKIPALVELUT

- Kuinka usein olette käyneet viimeisen kolmen kuukauden aikana apteekissa? (Poikkeako viimeisen kolmen kuukauden palveluiden käyttömäärä tavanomaisesta?)
- Kuinka kauan apteekissa käynnit ovat kestäneet?
- Kuinka pitkä matka teillä on ollut apteekkiin ja kuinka kauan matka on kestänyt?
- Oletteko kulkeneet palveluihin viimeisen kolmen kuukauden aikana omalla autolla itse?
- Oletteko käyttäneet bussia, taksia tai kimpapakyytiä (viimeisen kolmen kuukauden aikana)?
- Mitä matkat ovat maksaneet?
- Oletteko tarvinneet toisen kyytiä tai perheenjäsenen apua (viimeisen kolmen kuukauden aikana)?
- Minkälaisia muita asioita hoidatte apteekissa käyntiä koskevilla matkoillanne?

## MUUT PALVELUT

- Mitä muita palveluja (esim. sosiaalipalvelut) olette käyttäneet viimeisen kolmen kuukauden aikana?
- Kuinka usein olette käyttäneet muita palveluja viimeisen kolmen kuukauden aikana? (Poikkeako viimeisen kolmen kuukauden palveluiden käyttömäärä tavanomaisesta?)
- Kuinka kauan muut palvelutilanteet ovat kestäneet?
- Kuinka pitkä matka teillä on ollut muihin palveluihin ja kuinka kauan matka on kestänyt?
- Mitä kustannuksia teille on syntynyt muiden palvelujen käytöstä?

- Oletteko kulkeneet palveluihin viimeisen kolmen kuukauden aikana omalla autolla itse?
- Oletteko käyttäneet bussia, taksia tai kimpapakyytiä (viimeisen kolmen kuukauden aikana)?
- Mitä matkat ovat maksaneet?
- Oletteko tarvinneet toisen kyytiä tai perheenjäsenen apua (viimeisen kolmen kuukauden aikana)?
- Minkälaisia muita asioita hoidatte muiden palveluiden käyttöä koskevilla matkoillanne?

#### APUVÄLINEET

- Oletteko tarvinneet apuvälineitä viimeisen kolmen kuukauden aikana?
- Mitä apuvälineitä ja mistä olette saaneet ne?
- Paljonko tästä on tullut teille kustannuksia?

#### AVUNTARVE KOTONA

- Käytättekö kunnallista kotihoitoa (kotisairaanhoido, kotipalvelu) tai yksityisiä palveluita (esim. siivouspalvelut) kotona selviytymisen tukemiseksi?
- Jos käytätte yksityisiä palveluja, paljonko yksityiset palvelut ovat maksaneet (yksittäiset käyntikerrat ja yhteensä viimeisen kolmen kuukauden aikana)?
- Jos käytätte julkista palvelua, paljonko palvelut ovat maksaneet (yksittäiset käyntikerrat ja yhteensä viimeisen kolmen kuukauden aikana)?
- Käytättekö henkilökohtaista avustajaa tai auttaako teitä sukulainen?
- Jos käytätte henkilökohtaista avustajaa tai mikäli teitä auttaa sukulainen, paljonko kustannuksia teille tästä syntyy (tilanne viimeisen kolmen kuukauden aikana)?



## KUSTANNUKSET

Henkiöstökulut	osasto 7	1 309 673,00	8,3	108 702,86				
Henkilöstökulut	leikkaussali/heräämö	2 190 424,29	1,54	33 732,53	142 435,39			
Tilakustannukset	osasto 7	94 276,00	8,3	7 824,91				
Tilakustannukset	leikkaussali/heräämö	303 685,00	1,54	4 676,75	12 501,66			
Kone- ja laitekulut	osasto 7	7 037,00	8,3	584,07				
Kone- ja laitekulut	leikkaussali/heräämö	100 000,00	1,54	1 540,00	2 124,07			
Välinehuollonkulut	osasto 7	10 000,00	8,3	830,00				
Välinehuollonkulut	leikkaussali/heräämö	92 940,00	1,54	1 431,28	2 261,28			
Siivouspalvelut	osasto 7	130 461,00	8,3	10 828,26				
Siivouspalvelut	leikkaussali/heräämö	222 000,00	1,54	3 418,80	14 247,06			
Vaatehuollonkulut	osasto 7	53 723,00	8,3	4 459,01				
Vaatehuollonkulut	leikkaussali/heräämö	244 000,00	1,54	3 757,60	8 216,61			
				<u>181 786,07</u>				

## TOIMINNOT

	Henkilöstökulut	Tilakustannukset	Kone- ja laitekulut	Välinehuollonkulut	Siivouspalvelut	Vaatehuollonkulut	Yhteensä
	Ajankäyttö	%-osuus	%-osuus	%-osuus	%-osuus	%-osuus	
Esivalmistelut ennen leikkauspäivää	8 094,89	0	0	0	0	0	8 094,89
Potilaan saapuminen	20 815,44	652,07	48,67	0	1 546,89	637,00	23 700,08
Leikkaus/heräämö	33 732,53	4 676,75	1 540,00	1 431,28	3 418,80	3 757,60	48 556,96
Leikkauspäivä	11 564,13	1 304,15	97,34	138,33	1 546,89	637,00	15 287,85
1. osastopäivä	19 659,03	1 304,15	97,34	138,33	1 546,89	637,00	23 382,75
2. osastopäivä	13 876,96	1 304,15	97,34	138,33	1 546,89	637,00	17 600,68
3. osastopäivä	13 876,96	1 304,15	97,34	138,33	1 546,89	637,00	17 600,68
4. osastopäivä	5 782,07	1 304,15	97,34	138,33	1 546,89	637,00	9 505,78
Kotiutuspäivä	15 033,37	652,07	48,67	138,33	1 546,89	637,00	18 056,35
	<u>142 435,39</u>	<u>12 501,63</u>	<u>2 124,07</u>	<u>2 261,27</u>	<u>14 247,05</u>	<u>8 216,60</u>	<u>181 786,02</u>

## VÄLITTÖMÄT KULUT

Ravinto	70,75						
Röntgen	185,00						
Teknivet	930,00						
Tarvikkeet	554,66						
Laboratorio	29,90						
Lääkkeet	95,59						
	<u>1 865,90</u>						
Kustannukset vuodessa	181 786,02 €						
Poliitita vuodessa	100						
Kustannukset peer/potilas	1 817,86 €						
Välittömät leikkaukustannukset	1 865,90 €						
Leikkauksen kustannukset	<b>3 683,76</b>						