

Jyväskylän yliopisto  
Taloustieteen osasto

**KUSTANNUSLASKENTAMALLIN KEHITTÄMINEN  
KUNNALLISEEN, TUKIPALVELUITA TUOTTAVAAN  
YKSIKKÖÖN**

Yrityksen taloustieteen Pro gradu -tutkielma

Kevät 1998

Tutkielman ohjaaja: Apulaisprofessori Salme Näsi

Tutkielman laatija: Satu Murtola

## TIIVISTELMÄ

### KUSTANNUSLASKENTAMALLIN KEHITTÄMINEN KUNNALLISEEN, TUKIPALVELUITA TUOTTAVAAN YKSIKKÖÖN

Tutkielman laatija: Satu Murtola

Ohjaaja: Apulaisprofessori Salme Näsi

Yrityksen taloustiede, laskentatoimi

Helmikuu 1998, Jyväskylän yliopisto, taloustieteen laitos

102 lehteä, liitteet 12 lehteä

---

Tässä vuosien 1996-1998 aikana toteutetussa tutkielmassa kehitettiin kustannuslaskentamalli Jyväskylän kaupungin hankinta- ja varastointipalveluita tuottavaan yksikköön. Lisäksi kehitetyn kustannuslaskentamallin pohjalta ratkottiin yksikön palveluiden hinnoitteluun liittyviä ongelmia.

Tutkimus toteutettiin kehittämistutkimuksena, jossa on piirteitä myös päätöksentekometodologisesta tutkimusotteesta. Tutkimuksen teoreettisena viitekehystenä oli laskentatoimen kontingenssiteoria. Päätiedonkeruumenetelminä käytettiin temahaastattelua, havainnointia yksikön toiminnasta ja ideaistuntoja.

Tutkimustuloksena esitetään yksikön nykyistä toimintaa tukeva kustannuslaskentamalli, josta saatavaa tietoa voidaan käyttää apuna yksikön toiminnan suunnittelussa ja seurannassa sekä palvelujen hinnoittelussa. Tuloksista voidaan päätellä, että johdon laskentatoimeen kuuluvalla kustannuslaskennalla on käyttöä päätöksenteossa ja toiminnan ohjauksessa kunnallisissa organisaatioissa.

Avainsanat

kustannus, kustannuslaskenta, tukipalveluiden hinnoittelu

## SISÄLTÖ

1 JOHDANTO .....	1
1.1 Tutkimuksen liikkeellepaneva voima .....	1
1.2 Tutkimusongelma ja sen rajaus .....	4
1.3 Tutkimuksen toteuttaminen .....	7
1.4 Laskentatoimen kontingenssiteoria tutkielman viitekehyksenä .....	10
2 KUNNALLINEN, TUKIPALVELUITA TUOTTAVA KUSTANNUSVASTAAVUUSYKSIKKÖ LASKENTATOIMEN YMPÄRISTÖNÄ .....	16
2.1 Kohdeyksikön toiminta-ajatus, organisaatio ja sijoittuminen	
Jyväskylän kuntaorganisaatioon .....	16
2.2 Kunnallisen yksikön sidosryhmät .....	18
2.3 Hankintakeskuksen ja keskusvaraston toiminta- ja talousprosessit .....	25
2.3.1 Hankintakeskus .....	27
2.3.1.1 Hankintapalvelut ja niiden tuottaminen .....	27
2.3.1.2 Kustannusvastaavuuden toteutuminen	
hankintatoimessa .....	32
2.3.2 Keskusvarasto .....	35
2.3.2.1 Varastojen ja tuotannontuen toiminta .....	36
2.3.2.2 Keskusvaraston kustannusvastaavuuden	
saavuttaminen .....	39
2.4 Kohdeyksikön nykyinen laskentajärjestelmä .....	40
3 KUSTANNUSLASKENNAN KEHITTÄMISEN LÄHTÖKOHDAT JA KOHDEYKSIKÖN TIEDONTARPEITA VASTAAVA KUSTANNUSLASKENTAMALLI .....	44
3.1 Kustannuslaskennan tehtävät oppikirjadoktriinissa .....	44
3.2 Kohdeyksikön kustannuslaskennan kehittämisen lähtökohdat .....	45
3.3 Kunnallisen tukipalveluyksikön kustannuslaskentamalli .....	47
3.3.1 Kustannusten laajuus .....	48
3.3.1.1 Kustannuslajit .....	48
3.3.1.2 Kustannusten ryhmittely .....	53
3.3.2 Kustannusten kohdistaminen .....	55

3.3.2.1 Hankintakeskuksen ja keskusvaraston vastuualuelaskenta .....	56
3.3.2.2 Hankintapalveluiden tuotelaskennan ja hinnoittelun problematiikkaa .....	61
3.3.2.3 Keskusvaraston tuotelaskenta ja tuotosten hinnoittelu .....	72
3.3.3 Kustannuslaskennan toteuttamis- ja hyödyntämismahdollisuudet kohdeyksikössä .....	77
4 YHTEENVETO .....	81
LÄHTEET .....	85
LIITTEET	

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Tutkimuksen liikkeellepaneva voima

Kustannuslaskennan kehittäminen kunnallishallinnossa ei ole ollut merkittävää ennen 1990-luvun puoliväliä. Taloutta on hoidettu budjetin varaan rakentuneessa kameraalisessa kulttuurissa<sup>1</sup>, jossa budjetti on toiminut suunnittelun ja seurannan apuna. Keskeisinä käsitteinä ovat olleet meno ja tulo. Jo 1960-luvulla kunnallistaloudessa puhuttiin kustannuksista ja annettiin ohjeita kustannusbudjeteista, joilla tarkoitettiin tuotteiden yksikkökohtaisten kustannusten arvioimista. Varsinaista kustannuslaskentaa ei kuitenkaan harjoitettu. Pyrkimyksenä oli ainoastaan kustannuslaskentaa kehittämällä lisätä hallinnollisen laskentatoimen suorituskykyä entisestään. Näin siksi että hallinnollisen laskentatoimen rooli kuntataloudessa oli merkittävä. (Hosiaislouma 1969, 95,163.)

Kunnat ovat muuttuneet aiemmista valtion hallinnon tiukasti ohjaamista, palvelujen tuotanto-organisaatioista itsenäisimmiksi, paikallisella tasolla päätöksiä tekeviksi yhteisöiksi (Jyväskylän kaupunki, Hankintatoimisto 1992, 1). Vuoden 1993 valtionosuusuudistus eriytti kunnallisten palveluiden järjestämis- ja tuottamisvastuun. Kuntien velvollisuus järjestää ja rahoittaa laissa ja asetuksissa säädetyt palvelut säilyi ennallaan, mutta nykyisin kunnat voivat järjestää palvelut harkintansa mukaan itse, yhteistyössä toisten kuntien kanssa tai hankkimalla palvelut yksityisiltä palveluiden tuottajilta. Tämä mahdollistaa kilpailuttamisen, mutta toisaalta taas asettaa vaatimuksia kuntien kustannuslaskennan kehittämiseksi. Kuntien pitää saada aikaisempaa enemmän tietoa tuottamiensa palveluiden kustannuksista ja ostamistaan palveluista, jotta eri vaihtoehtojen taloudellisuusvertailu mahdollistuu. (Keski-Suni 1995 b, 19.) Näinä päivinä kuntien käytettävissä olevien resurssien niukkenemisen vuoksi vaaditaan entistä tarkempaa harkintaa varojen käytölle. Kunnan tehtävänä ei ole tuottaa voittoa vaan tarpeita vastaavia palveluita asukkailleen. Palvelutuotannolta edellytetään tuotteen laadun lisäksi alhaisia yksikkökustannuksia. Vaikka kunnalliset yksiköt ovat pääsääntöisesti voittoa

---

Kameralismilla tarkoitetaan valtion suppeaa finanssipolitiikkaa, jossa pyritään valtion talouden tasapainoon tuloja ja menoja sopeuttamalla riippumatta taloudellisesta tilanteesta (Talous-sanasto 1994, 90). Kameraaliseen kulttuuriin liittyy olennaisena piirteenä se, että varsinkaan toimintayksikkötasolla taloudesta ei tarvitse vastata kokonaisuudessaan samaan tapaan kuin yritystaloudessa. Vastuu on ollut enemmän vastuuta rahan käyttämisestä lakien ja budjettien mukaan kuin siitä, mitä rahalla on saatu aikaiseksi. (Meklin 1997, 11-12.)

tavoittelemattomia, taloudellisuusperiaate on niissä keskeinen, olivatpa tavoitteet markkamääräisiä tai eivät (Keski-Suni 1995 a, 5). Taloudellisuusperiaatteen mukaan kulloisillakin voimavaroilla eli resursseilla on pyrittävä aikaansaamaan mahdollisimman suuri tuotos. Tuotantoon liittyy siis tehokkuusvaatimus. (Neilimo & Uusi-Rauva 1997, 88.) Julkisten organisaatioiden toimintaa onkin alettu seurata entistä tarkemmin. Organisaatioilta on vaadittu toimintojensa tehostamista. Useasti tehottomuusväitteitä esitettäessä ei kuitenkaan ole edes selvitetty, ovatko julkiset toiminnot tehottomia. Toimintojen tehostamisvaatimusten ja muiden edellä mainittujen seikkojen vuoksi tarve kehittää kustannuslaskentaa kunnallishallinnossa on kasvanut. Varsinkin tuotekohtaista kustannuslaskentaa on kehitetty hinnoittelun tueksi useissa kunnissa viime vuosien aikana (esim. tuotelaskenta ja sen hyödyntäminen Helsingin kaupungissa 1995). Kustannuslaskentaa tarvitaan kunnallishallinnossa hinnoitteluongelmien ratkaisemisen lisäksi myös esimerkiksi johdon ja yksiköiden arviointiin ja resurssien käytön tehokkuuden seuraamiseen (Anthony & Herzlinger 1980, 473).

Kunnallishallinnossa on meneillään kustannuslaskennan kehittämisen aika<sup>2</sup>. Johtamismenetelmien (mm. tulosjohtamisen) kehittämisen myötä on syntynyt tarve kehittää johdon laskentatoimea<sup>3</sup>, johon myös kustannuslaskenta kuuluu. Laskentatoimen tulee tukea johtamista ja siten lähteä johtamistilanteesta siihen sopeutuen. Laskentatoimen tulee olla yksikön liikkeenjohdollisen päätöksenteon tukena, jotta myös kunnalliset yksiköt voisivat kilpailla

2

---

1990-luvulla kunnille ja valtion organisaatioille on laadittu useita kustannuslaskentaoppaita (mm. Wallin & Etelälahti 1991; Helsingin kaupungin kanslia; Suomen kuntaliitto 1994; Keski-Suni 1995 b; Lahtinen 1995). Erilaisia kustannuslaskentaprojekteja ja -kokeiluja on tehty viime vuosina monissa kunnallisissa ja valtiollisissa organisaatioissa: Tuotelaskenta ja sen hyödyntäminen Helsingin kaupungissa (Keski-Suni 1995a), kustannuslaskennan kehittämistä tukeva projekti (Jyväskylän yliopisto 1995), korkeakoulujen kustannuslaskennan kehittämisen jatkoprojekti (Opetusministeriö 1995) ja kustannuslaskentakokeilu (Opetusministeriö 1996).

3

Laskentatoimi jaetaan kahteen osaan: rahoituksen ja johdon laskentatoimeen. Rahoituksen laskentatoimi tarjoaa tietoa ensisijaisesti osakkeenomistajille ja muille organisaation ulkopuolisille sidosryhmille. Tämä tieto perustuu pitkälti lain esittämille vaatimuksille raportoitavasta tiedosta. Johdon laskentatoimesta saatava tieto tukee johdon päätöksentekoa. (Niskala & Näsi 1995, 121-122.) Tämän laskentatoimea koskevan terminologiaehdotuksen teki Vehmanen vuonna 1992. Tätä ennen suomalaisessa laskentatoimessa puhuttiin yleisestä ja operatiivisesta laskentatoimesta Riistaman ja Jyrkkiön ehdotuksen mukaisesti. (Vehmanen & Koskinen 1997, 30.)

tasavertaisesti yksityissektorin kanssa muuttuvissa olosuhteissa (Keski-Suni 1995 b, 17-18). Kustannuslaskentajärjestelmä on osa organisaation ohjausjärjestelmää, jonka avulla toiminnan suunnittelu ja valvonta, suunniteluun ja seurantaan tarvittavan tiedon tuottaminen sekä organisaation jäsenten motivoiminen toteutetaan. Kustannuslaskentajärjestelmän tehtävänä on tietyn laskentakohteen (kustannuspaikka, tuotteet, asiakkaat jne.) kustannusten selvittäminen ennako- tai jälkilaskentana. (Malmi 1994, 11.)

Kustannuslaskennan kustannuskäsite poikkeaa kirjanpidon menokäsitteestä arvostus-, jaksotus- ja laajuusratkaisuissa<sup>4</sup>. Tämän vuoksi talousarvion ja kirjanpidon mukaiset menot eivät yleensä anna totuudenmukaista kuvaa kustannuksista. Liikekirjanpidossa kulu on meno, josta ei enää odoteta tuloa. Meno pohjautuu tuotannontekijästä maksettavaan hintaan tai tätä koskevaan velvoitteeseen. Menona pidetään siis tuotannontekijöiden hankinnasta aiheutuneita taloudellisia uhrauksia. Kustannus taas edustaa tuotannontekijän käytöstä aiheutuvaa taloudellista uhrausta aiheuttamishetkellään, ja se voidaan arvostaa menosta poikkeavasti. Tällainen kustannuslaskennassa suoritettava arvostus tulee kysymykseen erityisesti silloin, kun tuotannontekijän oston ja käytön välillä on aikaero, jonka kuluessa hinnat muuttuvat. (Uusi-Rauva 1989, 26; Keski-Suni 1995b, 60; Vehmanen & Koskinen 1997, 23.)

Tämän tutkielman liikkeellepanevana voimana oli tarve kehittää Jyväskylän kaupungin Materiaalikeskuksen hankintakeskuksen ja keskusvaraston kustannuslaskentaa. Hankintakeskus ja keskusvarasto ovat molemmat kunnallisen toiminnan luonteen mukaisesti voittoa tavoittelemattomia yksiköitä. Molemmat pyrkivät taloudessaan nollatulokseen veloittamalla asiakkaitaan tuottamiensa tukipalveluiden käytöstä. Hankintakeskuksen avainprosessina on hankintasopimusten kilpailuttaminen ja hankintatoimeen liittyvien asiantuntijapalveluiden antaminen koko kuntakonsernille. Keskusvarastoon keskitetyssä varastointitoiminnassa

4

---

**Arvostusongelmana** on, miten arvostaa kulutetut, menetetyt tai käytön kohteeksi joutuvat tuotannontekijät ja mitä yksikköhintoja niistä laskelmissa käytetään. **Jaksotusongelma** syntyy, kun tuotot ja kustannukset pyritään kohdistamaan oikealle ajanjaksolle aiheuttamisperiaatteen mukaan. Kun ongelmana on selvittää, mitkä kustannuserät on sisällytettävä arviointi- ja laskentatilanteessa laskelmaan, puhutaan **laajuusongelmasta**. (Uusi-Rauva 1989,27).

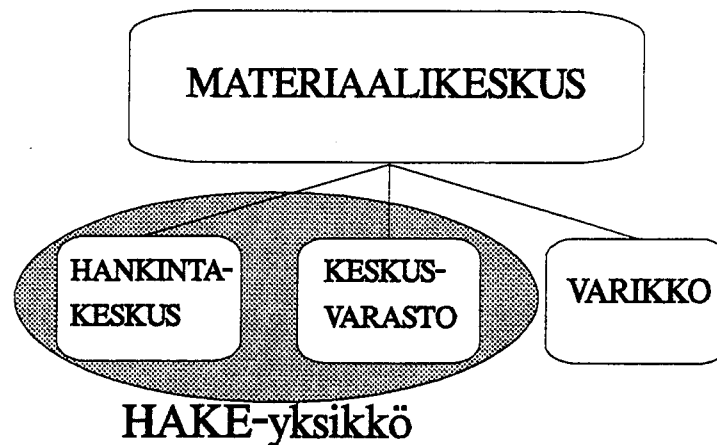
avainasemassa ovat oikea tuotepolitiikka, tuotteiden kilpailukykyinen hankinta ja oikea-aikainen jakelu asiakkaille. (Jyväskylän kaupunki, Tekninen palvelukeskus 1995.)

Hankintakeskus ja keskusvarasto muodostavat tämän tutkielman kohdeyksikön, jota kutsutaan tutkielmassa HAKE-yksiköksi. HAKE-yksikön tukipalveluiden tuottamisen tehokkuus on kyseenalaistettu kunnan muissa yksiköissä. Lisäksi asiakkaat ovat kritisoineet yksikön tuottamista tukipalveluista perittäviä veloituksia. Voittoa tavoittelemattomassa HAKE-yksikössä halutaan osoittaa sen toiminnan kohtaamat tehottomuusväitteet vääriksi ja saada sellaista tietoa, joka auttaa palveluiden hinnoittelussa. HAKE-yksikössä esimiehet tarvitsevat myös nykyistä tarkempaa ja yksilöidympää tietoa toiminnan aiheuttamista kustannuksista, jotta yksikön toimintaa voidaan ohjata asetettujen tavoitteiden suuntaan. Yksi tapa ratkaista näitä ongelmia on kustannuslaskenta.

## 1.2 Tutkimusongelma ja sen rajaus

Tutkielmani kohteena ovat Materiaalikeskuksen kaksi yksikköä, hankintakeskus ja keskusvarasto. Nykyinen Materiaalikeskus (Make) muodostettiin vuonna 1995 yhdistämällä hankintakeskus, keskusvarasto ja varikko (kuvio 1). Hankintakeskus ja keskusvarasto toimivat aiemmin keskusviraston alaisuudessa, ja varikko kuului alueidenhoitoyksikköön. Nämä kolme yksikköä yhdistettiin, koska pyrittiin aikaansaamaan toimiva, logististen toimintojen (hankinta, varastointi ja kuljetus) kokonaisuus. Lisäksi keskittämällä uudelleenorganisointiin kaupungin toimintoja ja samalla pyrittiin lisäämään yksiköiden markkinaorientoituvuutta. (Manninen 1997.) Jyväskylässä keskitetyillä hankinta- ja varastointitoiminnoilla tavoitellaan toimivan logistisen toimintokokonaisuuden lisäksi skaalaetuja. Materiaalikeskuksen varikko ei käsitellä tässä tutkielmassa, koska varikon tulevaisuus on epäselvä. (Tapani 1997.)





KUVIO 1. HAKE-yksikkö osana Materiaalikeskusta

Tämän tutkielman tavoitteena on kehittää kustannuslaskentamalli, joka palvelee hankintakeskuksen ja keskusvaraston (HAKE-yksikkö) kustannustiedontarpeita. Kehitettävällä kustannuslaskentamallilla tarkoitetaan kuvausta HAKE-yksikön käyttöön soveltuvasta kustannuslaskentajärjestelmästä ja sen olennaisimmista piirteistä. Tutkielmassa kuvataan HAKE-yksikön toimintaa ja sitä ympäröiviä sidosryhmiä. Lisäksi pohditaan, mitä kustannustiedon tarpeita kunnallisessa tutkielman kohdeyksikössä esiintyy ja miten yksikön kustannuslaskenta tulisi järjestää, jotta siitä saataisiin päätöksenteossa ja yksikön toiminnan suunnittelussa ja seurannassa tarvittavaa kustannustietoa. Kehitettävän kustannuslaskentamallin tulee olla käytännössä toteuttamiskelpoinen. Tällä tarkoitetaan sitä, että kustannuslaskentaa pitää pystyä toteuttamaan yksikön nykyisillä voimavaroilla ja että kustannuslaskentaa voidaan toteuttaa kohtuullisen suuruisilla voimavaroilla. Lisäksi tutkielmassa pohditaan HAKE-yksikön olemassaolon oikeutta ja toiminnan tarpeellisuutta kunnan näkökulmasta.

Tutkielman alkuvaiheessa tutustuessani HAKE-yksikköön ja sen toimijoihin tutkielman pääongelmasta ei ollut selvää kuvaa. Yksikköön perehtymisen myötä pääongelma selkiintyi. Tämän tutkielman päätutkimusongelmana on selvittää, miten kunnan keskitetyn hankintatoimen ja varastoinnin kokonaiskustannukset pitäisi kohdistaa yksiköiden laskentakohteille ja miten nämä kustannukset sitten perittään tuotteita käyttäviltä asiakkailta. Tässä tutkielmassa

laskentakohteilla tarkoitetaan yksikön päätoimintoja (hankinta, varastointi, jakelu) ja tuotteita (tavara tai palvelu). Tutkimuksessa selvitettäviä kysymyksiä ovat:

- Mitkä ovat hankintakeskuksen ja keskusvaraston tehtävät kunnassa nyt ja tulevaisuudessa?
- Millaisia kustannustiedontarpeita tutkimuksen kunnallisessa organisaatiossa esiintyy ja millaisena kustannuslaskennan tehtävät voidaan nähdä tässä organisaatiossa?
- Millainen on kustannuslaskentamalli, joka täyttää HAKE-yksikön kustannustiedontarpeet ja auttaa palveluiden hinnoitteluongelmien ratkaisemisessa?

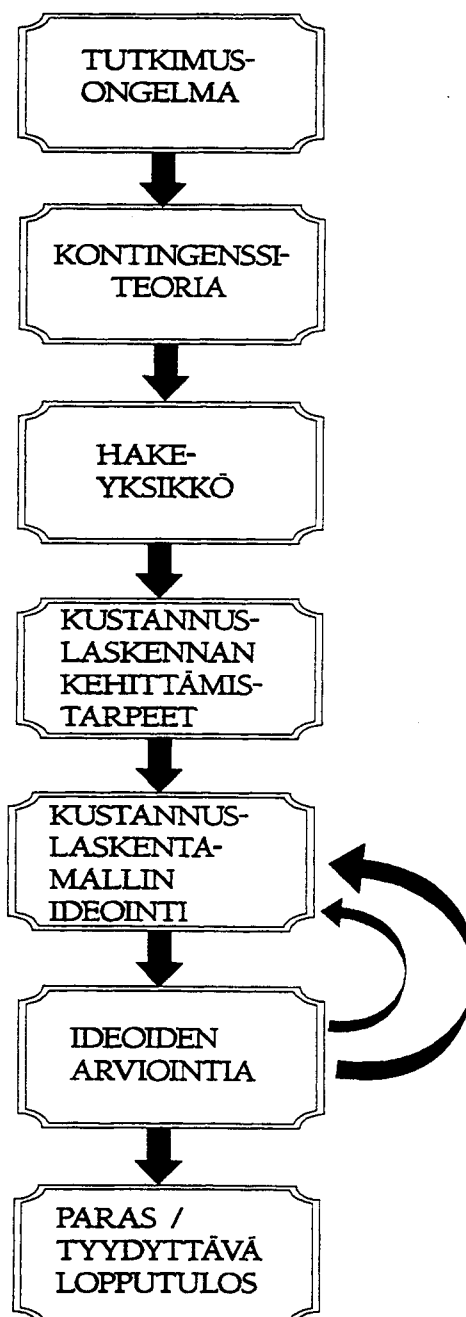
Tämän tutkielman viitekehys rakentuu laskentatoimen kontingenssiteorian (ks. luku 1.4) pohjalle. Laskentatoimen kontingenssiteorian ja tämän tutkimuksen kysymyksenasettelun taustalla on sama käytännön ongelma: millainen olisi tiettyyn organisaatioon sopiva (kustannus)laskentajärjestelmä. Tutkielmassa ei koetella minkään yhden kustannuslaskentaopin (esimerkiksi lisäys-, hybridi- tai toimintolaskennan) sopivuutta HAKE-yksikölle, vaan pyritään yhdistämään opeista sopivin malli, jotta päästään yksikön toimijoiden ja tutkijan yhteistyön pohjalta tyydyttävään (parhaaseen mahdolliseen) lopputulokseen. Toimijoilla ymmärretään tässä tutkielmassa henkilöitä, joiden normaalissa työympäristössä tutkimus tapahtuu ja joiden työympäristöä tutkitaan. Kuten Tamminen (1990, 23) on osuvasti maininnut, on helppo matkia laskentajärjestelmä toisilta. Tämän vuoksi tutkielmani kohdeorganisaatioon ei sovitella yhtä, jo valmiina olevaa mallia, vaan pyritään räätälöimään sinne sopivin ratkaisumalli toteuttaa kustannuslaskentaa. Tutkielmassani on syytä edetä vaiheittain käytännön ymmärryksen kautta ratkaisumalleihin. Tutkielman tavoitteena ei ole kontingenssiteorian edelleen kehittäminen. Tavoitteena sen sijaan on todellisuuden ymmärtäminen. Teorian valintaa tämän tutkielman viitekehykseksi voidaan perustella siten, että kontingenssiteorian mukaan ei ole olemassa yhtä ainutta parasta laskentajärjestelmämallia, vaan kulloinenkin ”paras malli” on riippuvainen kyseessä olevaan tilanteeseen vaikuttavista yksilöllisistä tekijöistä.

### 1.3 Tutkimuksen toteuttaminen

Tutkielmassani käytettävän tiedon keräsin teemahaastattelujen, keskustelujen ja kirjallisuuden avulla. Haastateltavina olivat pääasiassa Materiaalikeskuksen johtaja, taloussihteri ja HAKE-yksiköstä vastaava hankintapäällikkö. Haastattelin myös muita HAKE-yksikön toimijoita ja toimintaan vaikuttavia henkilöitä. Lisäksi perehdyin HAKE-yksikön nykyisiin tietojärjestelmiin, järjestelmistä saataviin raportteihin ja kirjanpitoon. Näitä menetelmiä tukemaan havainnoin hankinta- ja varastointitoimintaa sekä osallistuin “kuunteluoppilaana” talousasioita käsittelevään Teknisen palvelukeskuksen johtoryhmän kokoukseen ja taloussihtereiden palaveriin. Edellä mainituilla tiedonkeruumenetelmillä selvitin HAKE-yksikön toiminnan luonnetta ja toimintaympäristöä. Tältä pohjalta pyrin löytämään yksikön toimintaan ja laskentajärjestelmiin vaikuttavia kontingenssitekijöitä. Samoin pyrin myös selvittämään kustannuslaskennasta saatavalle tiedolle asetettavat vaatimukset eli HAKE-yksikön kustannustiedontarpeet. Lisäksi oman ymmärrykseni pohjalta tein tulkintoja mahdollisista kustannustiedontarpeista, joita ei ilmaistu verbaalisesti, mutta jotka heijastuivat toiminnasta.

Haastatteluista, toiminnan seurannasta ja kirjallisuudesta saamani tiedon pohjalta ideoin hankintakeskukselle ja keskusvarastolle erilaisia vastuualue- ja tuotekohtaisia kustannuslaskentamalleja. Näistä kustannuslaskentamalleista karsin mielestäni HAKE-yksikköön sopimatomat ja tiedontarpeita vastaamattomat ideat pois. Esittelin jäljelle jääneitä kustannuslaskentamalli-ideoita HAKE-yksikön toimijoille ideaistunnoissa (liite 1). Ideaistuntoihin osallistui myös Keski-Suomen keskussairaalan hankinnoista vastaava henkilö, joka toi istuntoihin hankinta-alan näkemystä HAKE-yksikön ulkopuolelta. Käytimme ideoimieni kustannuslaskentamallien arvioinnissa ja edelleen kehittämissä hajoita ja kokoa -aivorihtä (Harisalo 1988, 32). Pyrimme aluksi tunnistamaan malleista mahdolliset heikkoudet ja puutteet, joihin sitten ideoimme parannusehdotuksia ja kehittämiskäsitteitä. Tämä ideaistunnon vaihe onnistui mielestäni hyvin. Menetelmän tarkoitus oli antaa organisaation toimijoiden esittää omia näkemyksiään kustannuslaskentajärjestelmän kehittämiseksi. Täysin erilaista, uutta lähestymistapaa kustannuslaskentamalliksi osallistujat eivät kuitenkaan istunnoissa esittäneet. Tehtäväkseni jäi uusien kustannuslaskentamallien ideoiminen. Jälkikäteen ajatellen minun olisi pitänyt vaatia osallistujilta vielä enemmän ponnisteluja uudenlaisien kustannuslaskentamallien kehittämiseksi. Järjestelmän kehittämisen kannalta oli kuitenkin

hyödyllistä, että ideoita tuotiin esille tilaisuudessa, jossa ihmiset erilaisine koulutus- ja kokemustaustoineen pohtivat kustannuslaskentamallien sopivuutta HAKE-yksikön toimintaan. HAKE-yksikön toimijoilla on vankka näkemys yksikön toiminnasta ja toiminnan seuranta- ja kehittämistarpeista. Minä toin yksikköön tietämystä kustannuslaskennasta. Tällä tavoin pyrimme yhteistyössä löytämään sellaisen kustannuslaskentamallin, joka palvelee yksikköä ja sen toimijoiden tarpeita. Tutkielman loppuosassa perustelen juuri tietynlaisen kustannuslaskentamallin sopivuutta hankintakeskukselle ja keskusvarastolle. Tutkielman kulkua havainnollistaa kuvio 2.



KUVIO 2. Tutkimuksen eteneminen

Tämä tutkielma muistuttaa Tamminen (1993) määrittelemää kehittämistutkimusta. Lopputulosta ei tiedetä etukäteen, tavoitteena on tuottaa organisaatiolle sopiva parannus ongelmaan, organisaatioon perehtyminen on olennaista, työssä korostuu yhteistyö ja tasapuolisuus, ratkaisuja ideoidaan ja arvioidaan ja ratkaisun hyvyys perustellaan organisaatiolle sopivaksi. (Tamminen 1993, 150-162.) Tamminen (1993, 73) mukaan kehittämistutkimuksen olennaisena osana on myös päättelyä ja tulkintaa. Tällä tutkielmalla ja kehittämistutkimuksella on myös eroja. Ensiksikin tutkimustyön loppuun vieminen käytännön tasolle erottaa tutkielmani Tamminen määrittelemästä kehittämistutkimuksesta. Lisäksi tässä tutkimuksessa toimijoiden sitouttaminen päädyttyyn ratkaisuun ei yllä Tamminen (1993) tarkoittamalle tasolle, vaan työ oli lähinnä yhteistyötä. Tutkielmassa perustelen ideaistuntojen pohjalta parhaaksi näkemieni kustannuslaskentamallien sopivuutta HAKE-yksikölle. Yksikön toimijoiden ratkaistavaksi sitten jää, onko heillä mahdollisuutta ja halua toteuttaa kustannuslaskentaa toiminnassaan. Tämän tutkielman perusteella he voivat kuitenkin arvioida kustannuslaskennan tarpeellisuutta ja tärkeyttä toimintansa kannalta.

Tamminen (1993) määrittelemä kehittämistutkimus painottaa mielestäni paljon tutkimuksen kohdeorganisaatioon perehtymistä, luovaa ideointia ja ideoiden toteuttamista sekä toimijoiden vahvaa sitouttamista päädyttyyn ratkaisuun. Niinpä haluan tarkastella myös Neilimon ja Näsin (1980) rakentamaa tutkimusotetta. Tutkielmassani on heidän tutkimusoteluokituksensa mukaan piirteitä päätöksentekometodologisesta ja toiminta-analyyttisestä tutkimusotteesta. Toiminta-analyyttisestä tutkimusotteesta halusin poimia ymmärtämistä korostavan osatekijän. Työni pohjautuu pitkälti omaan käsitykseeni etenkin tiedontarpeista ja sopivimmasta kustannuslaskentamallista HAKE-yksikköön. Tutkielma pohjautuu kuitenkin Neilimon ja Näsin luokituksessa enemmän päätöksentekometodologiseen tutkimusotteeseen, jossa olennaisena tekijänä on päätöksentekoon liittyvä ongelma. Päätöksentekometodologinen tutkimusote keskittyy Neilimon ja Näsin mukaan paljolti menetelmäpuoleen, jota käyttämällä on tarkoitus tuottaa määritellyssä tilanteessa ratkaisu (paras tai tyydyttävä). Tässä tutkielmassa on tarkoitus hahmottaa kunnallisessa toiminnassa toimivalle, tukipalveluita tuottavalle HAKE-yksikölle kustannuslaskentamalli, jota voidaan käyttää yksikössä päätöksenteon tukena mm. hinnoittelussa. Kyseessä on siis päätöksentekometodologisen tutkimusotteen mukainen "mallinikkarointi" HAKE-yksikölle. Neilimon ja Näsin mukaan empiirinen materiaali ei yleensä korostu vaan on lähinnä sovellusesimerkin muodossa, mikä ei tutkielmani osalta pidä

paikkaansa. Tutkimuskohteeni HAKE-yksikkö on tässä tutkielmassa erittäin keskeisessä asemassa, koska tutkimuksella pyritään löytämään juuri sen toimintaa tukeva, sopivin vaihtoehto. Tämän vuoksi tutkimustulokset eivät ole yleistettävissä muihin organisaatioihin. Neilimon ja Näsin (1980) mielestä päätöksentekometodologisessa tutkimusotteessa on kyse rationaalisesta tarkastelutavasta, joka ei tähtää totuuteen ja selvitykseen vaan ongelmaan ja tuon ongelman ratkaisuun. (Neilimo & Näsi 1980, 30-34; Näsi & Näsi 1985, 37-40.)

#### 1.4 Laskentatoimen kontingenssiteoria tutkielman viitekehystenä

Organisaation rakennetta selittävä kontingenssiteoria syntyi jo 1960-luvun puolivälissä, mutta kontingenssiteoreettisia ajatuksia alettiin soveltaa laskentatoimeen vasta vuosikymmen myöhemmin. Tuolloin useat laskentatoimen tutkijat kiinnostuivat kontingenssiteoriasta, ja aiheesta julkaistiin useita kirjoituksia. (Otley 1980.) Laskentatoimen kontingenssiteorian lähtökohta oli normatiivinen. Yhteyksiä kontingenssi- eli tilannetekijöiden ja laskentajärjestelmien piirteiden välillä ryhdyttiin tutkimaan tavoitteena teoria, joka neuvoisi laskentajärjestelmien rakentamisessa käytännössä (Malmi 1994, 18). 1980-luvun alussa laskentatoimen tutkijoiden kiinnostus kontingenssiteoriaan väheni. Syynä tähän oli Birnbergin ja Shieldsin (1989) mukaan ehkä varhaisten tutkimusten heikot tulokset ja osittain Otley'n (1980) esittämä kritiikki. Myöhemmin laskentatoimen tutkijat ovat kuitenkin palanneet entisten kysymysten pariin. Useita kontingenssiteoreettisia tutkimuksia on julkaistu 1980-luvun puolivälissä ja vielä 1990-luvun alussakin. (Malmi 1994, 16-17.)

Yhdestä, yleisestä kontingenssi- eli tilanneteoriasta puhuminen on joidenkin tutkijoiden mielestä liioiteltua, koska saadut tutkimustulokset eivät muodosta yhtenäistä teoriaa. Ne ovat vain joukko erillisiä tutkimuksia, joita yhdistää tilannekohtainen näkemys. (Tuominen 1981, 51.) Esimerkiksi Lukka (1988) käyttää termiä kontingenssinäkemys, sillä hänen mielestään kyseessä on vain ajattelutapa. Tällöin teorian tunnusmerkit, joita ovat mm. empiiristen tosiasioiden ja riippuvuuksien esittäminen, eivät täyty (Lukka 1988, 150). Aihetta käsittelevässä kirjallisuudessa kuitenkin käytetään pääasiassa termiä kontingenssiteoria, minkä vuoksi nimitän myös tutkielmani viitekehystä kontingenssiteoriaksi.

Tutkielmaani ohjaa laskentatoimen kontingenssiteoria, jolla johdon laskentajärjestelmien analysoinnissa ja kehittämisessä on seuraava merkitys:” Johdon laskentatoimen kontingenssilähestymistapa pohjautuu perusteeseen, jonka mukaan ei ole olemassa universaalia, sopivaa laskentajärjestelmää, joka sopisi kaikkiin, erilaisissa olosuhteissa toimiviin organisaatioihin. Paremminkin kontingenssiteoria pyrkii yksilöimään laskentajärjestelmän erityisiä piirteitä, jotka liitetään tiettyyn määriteltyyn tilanteeseen ja osoitetaan tilanteeseen sopivaksi.”<sup>5</sup> (Otley 1980.) Toisin sanoen laskentatoimen kontingenssiteoria puoltaa näkemystä, jonka mukaan organisaatioiden erilaisiin tilanteisiin sopivat erilaiset laskentatoimen ohjausjärjestelmät. Laskentajärjestelmien erilaisuuteen mahdollisesti vaikuttavat kontingenssitekijät Otley (1980) on määritellyt seuraavasti. Kontingenssitekijä on organisaation menestykseen voimakkaasti vaikuttava tekijä, johon liittyy epävarmuutta. Kontingenssitekijät jaetaan kirjallisuudessa kolmeen pääluokkaan, jotka ovat ympäristö, organisaatorakenne ja teknologia (Drury 1992, 607). Kontingenssitekijä ei ole organisaation hallinnassa tai ohjattavissa, mutta se on kuitenkin tunnistettavissa, ja organisaatio voi yrittää vaikuttaa siihen (esim. valtion toimenpiteet). Niitä tekijöitä, joista organisaation uskotaan voivan päättää, Otley ei pidä kontingenssitekijöinä, vaan paremminkin osana organisaation ohjausjärjestelmää. Poikkeuksena jaotteluunsa Otley pitää organisaation tavoitteita kontingenssitekijänä huolimatta organisaation mahdollisuuksista päättää tavoitteistaan. Tätä hän perustelee organisaation tavoitteiden tärkeydellä etsittäessä kriteerejä organisaation tehokkuudelle. (Otley 1980.)

Yksi kontingenssiteorian keskeinen tarkastelunäkökulma on ympäristön ja organisaation väliset suhteet. Kontingenssiteoriassa ympäristöä ei ole yksiselitteisesti määritelty, minkä vuoksi käsitteen sisältö poikkeaa eri tutkimuksissa. Tutkimuksissa ympäristökäsitteet eroavat lähinnä laajuuden suhteen. Laaja-alaisesti katsoen ympäristöllä voidaan tarkoittaa kaikkea organisaatorajojen ulkopuolella olevaa. Kuitenkin on käytännöllistä jakaa ympäristö pienempiin osiin. Kast ja Rosenzweig (1985) ovat esittäneet tähänkin tutkielmaan sopivan määritelmän organisaation ympäristöstä. He jakavat organisaation ympäristön kahteen osaan, yleis- ja

---

5

”The contingency approach to management accounting is based on the premise that there is no universally appropriate accounting system applicable to all organizations in all circumstances. Rather a contingency theory attempts to identify specific aspects of an accounting system that are associated with certain defined circumstances and to demonstrate an appropriate matching.” (Otley 1980.)

erityisympäristöön. Yleisympäristö on sama kaikille tietyn yhteiskunnan organisaatioille. Kast ja Rosenzweig esittävät yleisympäristöön kuuluvaksi kulttuurin, teknologian, koulutuksen, politiikan, lain ja luonnonresurssit sekä demograafisen, sosiologisen ja taloudellisen osa-alueen. Erityisympäristö on sen sijaan jokaiselle organisaatiolle erilainen. Erityisympäristöstä voidaan yksilöidä tekijöitä, jotka vaikuttavat yksittäisen organisaation päätöksentekoon ja muuttumisprosesseihin. (Kast & Rosenzweig 1985, 136-139.) Duncan (1972) on esittänyt esimerkinomaisesti tyypillisen teollisuusyrityksen erityisympäristön tekijöinä asiakas-, tavarantoimittaja- ja kilpailijasegmentin sekä sosiopoliittisen (julkisen sektorin toimenpiteet) ja teknologisen segmentin.

Organisaation ympäristön kokeminen voi olla objektiivista tai subjektiivista. Tämä tuo lisää ongelmia tarkasteltaessa ympäristön vaikutusta organisaation toimintaan ja ohjausjärjestelmiin. Yhdyn Melinin (1977) esittämään väitteeseen, jonka mukaan organisaation ympäristö on moniselitteinen ja subjektiivisesti käsitetty. Tätä väitettä tukevat useissa tutkimuksissa käytetyt moninaiset ympäristömääritelmät. Melin ei aseta kyseenalaiseksi tietyn, määritellyn ympäristön "objektiivista" olemassaoloa. Ympäristö on kuitenkin hänen mielestään subjektiivisesti määrätty ja käsitetty. (Sjöstrand 1981, 38-39.)

Erityisen huomion kohteena kontingenssiteoreettisissa tutkimuksissa on ollut organisaation ympäristön epävarmuus. Epävarmuus syntyy tietämättömydestä. Kun organisaatiossa saadaan tietoa, pystytään arvioimaan toimintaa ja siihen liittyvää mahdollista riskiä. Näin ollen epävarmuutta voidaan vähentää, kun organisaation toimijoilla on käytettävissä yhtä paljon tietoa kuin he tarvitsevat. Tammisen mukaan ongelmana tosin on, tiedetäänkö, kuinka paljon tietoa oikeastaan tarvitaan. (Tamminen 1990, 71-74.) Tulevaisuudessa organisaatioilla on käytettävissä varmaa ja epävarmaa tietoa sekä tietämättömyyttä. Ackoffin (1972) tähdentää, että eteen tulevat tilanteet edellyttävät kukin erilaista suunnittelua. Tehtävät, jotka liittyvät varmana pitämäämme tulevaisuuteen, voidaan suunnitella etukäteen. Tällöin on kuitenkin huomioitava virhearvioinnin mahdollisuus. Epävarmaan tulevaisuuteen voi varautua laatimalla vaihtoehtoisia suunnitelmia. Tuolloin organisaation kohtaamat edulliset tilanteet voidaan hyödyntää nopeasti. Tietämättömyyden tilanteessa emme voi etukäteen aavistaa esimerkiksi luonnonmullistuksia tai teknologisia innovaatioita. Tietämättömyyden vallitessa organisaatioon kannattaa luoda joustavuutta ja valppautta. Organisaation on



valittava poikkeamien nopeaan havaitsemiseen soveltuva organisaatorakenne ja johtamisjärjestelmät, jotka reagoisivat nopeasti myös poikkeustilanteissa. (Ackoff 1972, 26-28.) Galbraith (1973) korostaa laskenta- ja informaatiojärjestelmien merkitystä pyrittäessä vastaamaan organisaation ympäristön epävarmuuteen. Keinoina epävarmuuden poistamiseksi Galbraith esittää organisaation tiedontarpeen vähentämisen ja tiedon prosessointikyvyn lisäämisen. (Macintosh 1985, 120-122.)

Toinen kontingenssitekijöiden pääluokka on organisaatorakenne. Sitä voidaan tarkastella monin eri tavoin. Yleisintä on käsitellä organisaatorakennetta hierarkiana. Hierarkian tasojen muodostumiselle voidaan esittää erilaisia perusratkaisuja: linja-, linja-esikunta-, toiminto-, tulosityksikkö- ja projektiorganisaatio. Nämä hierarkiamallit ovat käyttökelpoisia muodollisia rakenteita suunniteltaessa tai kuvattaessa. (Lehtimäki 1989, 39.) Organisaation rakenne voidaan määritellä myös organisaation eri osien välisten suhteiden avulla. Tällöin sosiaalinen rakenne ei ilmene samalla tavalla kuin mekaaninen tai biologinen rakenne, vaikka se vaikuttaakin hyvin paljon organisaation toimintaan. (Kast & Rosenzweig 1985, 234.)

Organisaation teknologia on kolmas kontingenssitekijöiden pääluokka. Tuominen (1981, 52) on esittänyt eri tutkijoiden käyttämiä teknologian määritelmiä seuraavasti: Woodward (1965) tarkoittaa teknologialla valmistustekniikkaa, Pugh & Hickson (1976) työnkulun integraatioita ja Perrow (1967) keinoa muuttaa raaka-aineita toivotuiksi tuotteiksi ja palveluiksi. Laajemmin ymmärrettynä teknologia tarkoittaa tietyn tehtävän tai toiminnan suorittamisessa tarvittavaa tietämystä. Organisaation teknologinen järjestelmä muodostuu kaikista tuotantoprosessissa tarvittavista teknisistä laitteista, menetelmistä, tietämyksestä ja tavoista. (Akkanen 1981, 14.) Tuotantoprosessin valinta riippuu usein siitä, valmistetaanko asiakkaiden tarpeiden mukaisesti mittatilaustuotteita vai vakiotuotteita. Yrityksen tuotantoprosessin muuttuessa yksittäistuotannosta kohti jatkuvaa prosessituotantoa muuttuvat samalla myös sen teknologian ominaisuudet. (Alaluusua 1982, 40-42.)

Otley (1980) on kritisoinut ansiokkaasti kontingenssiteoriaa. Hänen mielestään kontingenssiteoreettisissa tutkimuksissa on käytetty liian yksinkertaisia malleja. Hän kritisoi monissa tutkimuksissa esitettyjä turhan suoria yhteyksiä kontingenssitekijöiden ja laskentajärjestelmien välillä. Hänen mukaansa on usein unohdettu, mikä merkitys organisaation rakenteella on

ohjausprosessissa. Otley näkee organisaation rakenteen samoin kuin laskentajärjestelmän tekijöinä, joista organisaatio voi päättää ja joihin se voi itse vaikuttaa. Lisäksi tutkimuksissa on määritelty laskenta- ja ohjausjärjestelmien ja niiden tuottaman tiedon piirteet niin yleisellä tasolla, ettei niistä juurikaan ole ollut hyötyä laskentajärjestelmien käytännön suunnittelussa. (Otley 1980.) Laskentajärjestelmien ja kontekstien piirteiden kirjava määrittely on vaikeuttanut myös tutkimustulosten vertailua. Monille käsitteille, etenkin käsitteille ympäristö ja teknologia, on eri tutkimuksissa annettu erilaisia määritelmiä. Jotta kontingenssiteoria täyttäisi teorian tunnusmerkit, etenkin tämän teorian käsitteet vaatisivat täsmentämistä. (Waterhouse & Tiessen 1978, 74; Otley 1980.)

Tammisen (1990) mukaan kontingenssiteorian suurin merkitys on avartaa ajattelua laskentatoimesta. Laskentatoimea ei tule nähdä yksittäisenä erillisenä saarekkeena organisaatiossa, sillä se on riippuvainen monista tekijöistä ja näkökohdista. Kontingenssiteoriaan kohdistuneesta kritiikistä huolimatta Tamminen ei näe parempaakaan perustaa laskentatoimen ja sen ympäristön tarkastelulle. (Tamminen 1990, 20-23.) Teoria merkitsee käytännön laskentatoimelle sitä, että organisaation ohjausjärjestelmä on räätälöitävä kunkin organisaation olosuhteisiin sopivaksi. Laskentatoimen kontingenssiteoria tarjoaa viitekehyksen laskentatoimen ohjausjärjestelmän suunnitteluun yksilöimällä olosuhteet ja tilannetekijät. Niiden avulla voidaan selvittää, millainen ohjausjärjestelmä sopisi kuhunkin organisaatioon (Drury 1992, 607). Monia organisaation ohjaus- ja laskentajärjestelmiin vaikuttavia kontingenssitekijöitä on esitetty, mutta niiden tarkkaa vaikutusta ja merkitystä laskentajärjestelmien suunnitteluun ei ole pystytty osoittamaan. Tästä huolimatta kontingenssiteoria antaa arvokasta informaatiota pohdittaessa tekijöitä, jotka mahdollisesti vaikuttavat ohjausjärjestelmän suunnitteluun. (Emmanuel, Otley & Merchant 1990, 59-66.)

HAKE-yksikön tuottamat tukipalvelut, kunnallinen toimintaympäristö ja voittoa tavoittelemattomuuden periaate asettavat vaatimuksia kehitettävälle kustannuslaskentamallille. Tässä tutkielmassa pyritään hahmottamaan niiden lisäksi myös muita HAKE-yksikön kontingenssitekijöitä, joiden voidaan katsoa vaikuttavan yksikön toimintaan ja ohjaavan yksikön kustannuslaskentamallin suunnittelua. Hahmotelma yksikköön vaikuttavista kontingenssitekijöistä on tutkijan subjektiivinen näkemys, johon vaikuttavat tutkijan tietämys ja aikaisempi kokemus. Tässä tutkielmassa HAKE-yksikön ympäristö sidosryhmineen, organisaatorakenne

ja teknologia on pyritty kuitenkin kuvaamaan mahdollisimman objektiivisesti. Vaikka yksikköön sopivan kustannuslaskentamallin kehittämiseen ovat yksikön toimijat antaneet oman panoksensa, niin kustannuslaskentamallissa ja sen sopivuuden perustelussa heijastuvat tutkijan omat käsitykset. Laskentajärjestelmien analysointi- ja kehittämistehtävistä ei ole olemassa kaiken kattavia periaatteita ja sääntöjä. Kuten Kast ja Rosenzweig (1985, 558) toteavat, vaikeampaa onkin olla joustava ja toimia tilanteen asettamien vaatimusten mukaan.

## 2 KUNNALLINEN, TUKIPALVELUITA TUOTTAVA KUSTANNUSVASTAAVUUSYKSIKÖ LASKENTATOIMEN YMPÄRISTÖNÄ

### 2.1 Kohdeyksikön toiminta-ajatus, organisaatio ja sijoittuminen Jyväskylän kuntaorganisaatioon

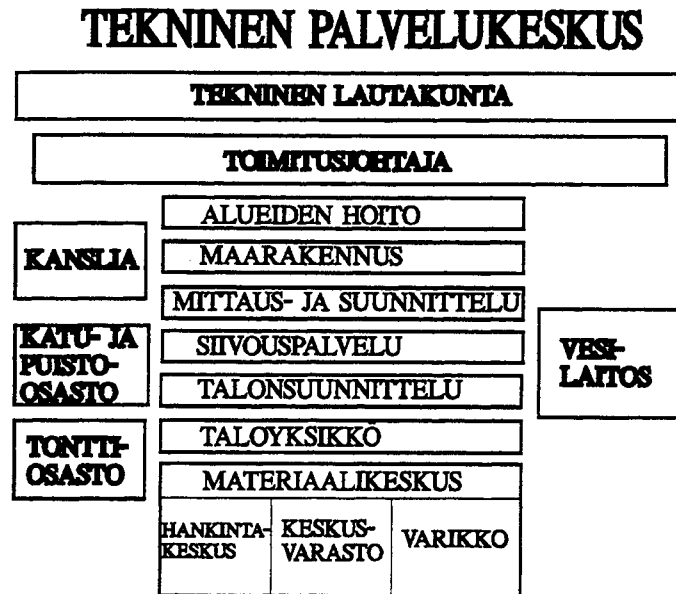
Tämän tutkimuksen kohteena olevan HAKE-yksikön toiminta-ajatus kuvaa lyhyesti sen nykyisen toiminnan ja taloudenhoidon pääperiaatteita: “Hankintakeskus ja keskusvarasto tuottavat oikea-aikaista, **kokonaistaloudellisesti edullisinta** materiaalien hankintaa, varastointia ja tavarajakelua kaupungin yksiköille sekä Jyväskylän seudun laitoksille, yhteisöille ja muille asiakkaille. Toiminnassa keskitymme kaupungin ja lautakunnan asettamiin tavoitteisiin päämääränä **laadukas asiakaspalvelu, kilpailukykyiset hinnat ja toimitukset omakustannusperiaatteella**. Hankintakeskuksen ja keskusvaraston toiminnassa korostamme tiivistä yhteistyötä sidosryhmien kanssa ja olemme antamassa oman, asiakkaan toimintaa tukevan palvelumme, jotta kokonaistavoitteet saavutetaan.” (Materiaalikeskuksen esittelykalvo; Materiaalikeskuksen toiminta-ajatuksesta jätetty pois varikkotoimintaa kuvaava osuus.)

HAKE-yksikön toiminnalla tähdätään kokonaistaloudellisesti mahdollisimman edulliseen materiaalien hankintaan, varastointiin ja jakeluun. Kokonaistaloudellisella edullisuudella tarkoitetaan HAKE-yksikön palveluiden tuottamista mahdollisimman taloudellisesti kokon kunnan taloutta ajatellen. Yksikön tavoitteina ovat lisäksi laadukas asiakaspalvelu, kilpailukykyiset hinnat ja omakustannusperiaatteella hinnoitellut toimitukset. Hinnoiteltaessa tuotteet (tavarat tai palvelut) omakustannusperiaatteella tuotteen hinnan on vastattava tuotteen tuottamisesta aiheutuneita kustannuksia (Lahtinen 1995, 103). Omakustannusperiaate tekee HAKE-yksiköstä kustannusvastaavuusyksikön. Kustannusvastaavuus on tietyn toimintamuodon kustannusten kattamista tästä toiminnasta saatavilla tuotoilla (Taloustieto ry 1985, 120). Omakustannusperiaatteella pyritään tuotekohtaisten kustannusten ja tuottojen yhtä suuruuteen, kun taas kustannusvastaavuudella tavoitellaan kustannusten ja tuottojen yhtä suuruutta yksikkö- tai toimintatasolla. Kuitenkin kunnallistoiminnan luonteen mukaisesti HAKE-yksikön osat, hankintakeskus ja keskusvarasto, eivät tavoittele voitollista laskentakausittaista tulosta, vaan tavoitteena on saavuttaa nollatulosta. HAKE-yksikön nollatulostavoitteen on asettanut sille Jyväskylän Tekninen palvelukeskus, jonka alaisuuteen yksikkö kuuluu.

Yksikön nollatulos toteutuu, kun sen talousarvion tulot ovat menojen suuruiset. Tämän vuoksi HAKE-yksikkö onkin meno-tulo-vastaavuusyksikkö eikä kustannusvastaavuusyksikkö, koska yksikön toiminnasta aiheutuneet laskentakauden kokonaiskustannukset ja menot eroavat toisistaan jaksotus-, arvostus- ja etenkin laajuusratkaisuissa. Tässä tutkielmassa HAKE-yksikköä kuitenkin nimitetään kustannusvastaavuusyksiköksi, sillä termi kustannusvastaavuus on vakiintunut käytäntöön ja tarkoittaa tässä yhteydessä meno-tulo-vastaavuutta.

HAKE-yksikön ei pidä, eikä se saakaan tuottaa voittoa. Jos yksikön hinnoitteleminen tuotteiden myynnillä kerättäisiin voittoa, tällöin vietäisiin yksikön palveluiden käyttäjiltä liikaa resursseja tukipalveluihin. Tällöin ei myöskään hankinta- ja varastointipalveluiden tuottaminen koko kunnan taloutta ajatellen olisi kokonaistaloudellisesti edullisinta. Jyväskylän keskitetyn hankinta- ja varastointitoiminnan kokonaistaloudellista edullisuutta ei ole tutkittu, mutta tässä tutkielmassa oletetaan, että nykyinen toimintojen organisointimuoto on kunnan koko taloutta ajatellen edullisinta ja sen avulla saavutetaan kokonaistaloudellisia etuja.

HAKE-yksikköä voidaan toimintansa luonteen mukaisesti kuvata tukipalveluita tuottavana kustannusvastaavuusyksikkönä. HAKE-yksikkö tuottaa Jyväskylän kuntaorganisaation yksiköiden ja muiden asiakkaiden toimintaa tukevia, keskitettyjä hankinta- ja varastointipalveluita. Muut asiakkaat ovat Jyväskylän kuntaorganisaation ulkopuolisia asiakkaita eli ympäristökuntia, valtion laitoksia ja muita yhteisöjä. HAKE-yksikkö, osana Materiaalikeskusta, toimii nykyisin Jyväskylän kaupungin Teknisen palvelukeskuksen (Tekpan) alaisuudessa. Tekpan organisaatio havainnollistetaan kuviossa 3 (Jyväskylän kaupunki, Tekninen palvelukeskus 1995).



KUVIO 3. HAKE-yksikkö Tekpassa

Aiemmin HAKE-yksikkö (hankintakeskus ja keskusvarasto) kuului Jyväskylän kaupungin keskusviraston alaisuuteen (Manninen 1997). Yksikön siirtyminen Tekpaan oli kunnallispoliittinen ratkaisu, minkä seurauksena organisaation rakennetta ja kulttuuria muutettiin. HAKE-yksikön organisaatorakenne ja sijoittuminen kuntaorganisaatioon eivät tässä muutoksessa olleet yksikön itsensä päätettävissä. Tämän kunnallisen organisaation kulttuuri ja toimintatavat olivat muotoutuneet keskusviraston alaisuudessa ajan kuluessa. Tekpaan siirtymisen myötä toimintatapoja ja kulttuuria muutettiin nopeasti, mikä aiheutti organisaatioon epävarmuutta. Tämän vuoksi HAKE-yksikön toimintaa ja tavoitteita kuvaamaan esitettiin toiminta-ajatus, jota käytettäisiin ohjaamaan yksikön toimintatapoja ja tavoitteeksi asetetun toimintamuodon kehittymistä. HAKE-yksikön sijoittuminen Jyväskylän kuntaorganisaatioon on esitetty liitteessä 2.

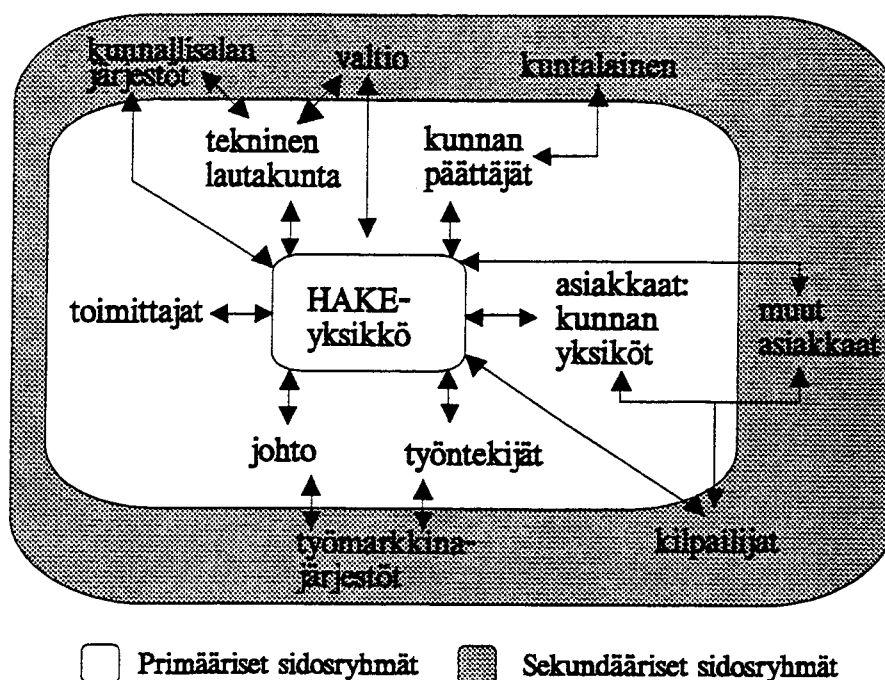
## 2.2 Kunnallisen yksikön sidosryhmät

Toiminnassaan HAKE-yksikkö on vuorovaikutuksessa eri sidosryhmien kanssa. Usein toistetun, tähänkin tutkielmaan soveltuvan sidosryhmämäärittelmän on esittänyt Freeman

(1984, 6): "Sidosryhmä on mikä tahansa ryhmä tai yksilö, joka voi vaikuttaa organisaation päämääriin tähtäävään toimintaan tai johon organisaation toiminnalla voidaan vaikuttaa. Sidosryhmiin kuuluvat työntekijät, asiakkaat, toimittajat, osakkeenomistajat, pankit, ympäristökijät, viranomaiset ja muut toimijat, jotka voivat edistää tai vahingoittaa organisaation toimintaa."

Ansoff (1965) on luokitellut organisaation sidosryhmät primäärisiin ja sekundäärisiin sidosryhmiin sen mukaan, kuinka läheisessä suhteessa ja kuinka tarpeellinen sidosryhmä on yrityksen taloudellisen toiminnan kannalta. Tämän luokittelun käyttökelpoisuutta on kritisoinut mm. Wood (1994, 155). Tästä huolimatta kirjallisuudessa jaetaan toistuvasti sidosryhmät primäärisiin ja sekundäärisiin. Clarkson (1993, 80) pitää ensisijaisena sidosryhmänä sellaista ryhmää, jonka jatkuva osallistuminen organisaation toimintaan takaa sen toiminnan jatkuvuuden. Tällä tarkoitetaan, että jos jokin organisaation primäärinen sidosryhmä vetäytyy organisaation vuorovaikutuksesta, organisaatio haavoittuu ja on kykenemätön jatkamaan tiettyä osaa toiminnastaan tai koko toimintaansa. Sekundäärisiä sidosryhmiä ovat Clarksonin mukaan ne, jotka vaikuttavat organisaatioon tai joihin organisaatio voi vaikuttaa. Nämä sidosryhmät eivät ole sitoutuneita toimimaan organisaation kanssa. Ne eivät myöskään ole olennaisia organisaation olemassaolon kannalta. (Niskala & Näsi 1995, 127.) Carroll (1993) painottaa, että jakoa primäärisiin ja sekundäärisiin sidosryhmiin tulee käyttää varoen. Ensinnäkin organisaation sekundäärisiksi luokittelemat sidosryhmät pitävät itseään organisaation primäärisinä sidosryhminä ja olettavat saavansa primäärisille sidosryhmille kuuluvaa kohtelua. Toiseksi sekundääristen sidosryhmien toiminta ja vaikutusvalta voivat vaikuttaa suuresti organisaation olemassaoloon, joten sekundäärisiä ei pidä väheksyä tehdyn jaottelun perusteella. (Carroll 1993, 62.)

Organisaation toimintaa voidaan kuvata sidosryhmäajattelun pohjalta (Näsi & Näsi 1997). Sidosryhmien kuvaaminen auttaa muodostamaan kuvan ympäristöstä, jossa organisaatio toimii. Edellä mainittuihin määritelmiin pohjautuen kuviossa 4 on hahmotettu HAKE-yksikön tämänhetkinen sidosryhmiä kuvaava kartta.



KUVIO 4. HAKE-yksikön sidosryhmäkartta

Sidosryhmäkartta on jokaisella organisaatiolla erilainen. Kartta muuttuu ajan sekä organisaation toimintamuodon ja tavoitteiden muuttumisen myötä. (Freeman 1984, 91-95; Wood 1994, 168-179.) Tällä hetkellä HAKE-yksikön primäärisinä sidosryhminä voidaan nähdä yksikön johto ja työntekijät, asiakkaat, toimittajat sekä kunnan ja Tekpan päättäjät. Näiden ryhmien osallistuminen yksikön toimintaan on sen toiminnan jatkumisen elinehto.

HAKE-yksikön johto ja työntekijät mielletään tähän yksikköön selvemmin kuin muut yksikön sidosryhmät. He saapuvat päivittäin toimitiloihin töihin ja osallistuvat reaali-prosessin eri tehtävien hoitamiseen työnjaon periaatteiden mukaisesti. HAKE-yksikön johtoon kuuluvat Materiaalikeskuksen johtaja ja hankintapäällikkö. Johdon katsotaan olevan eri osapuolten vaatimuksia yhteen sovittava ja toimintaa organisoiva ryhmä. Johdon tehtävänä on motivoida työntekijöitä ja jakaa olemassaolevat taloudelliset voimavarat siten, että asetetut päämäärät saavutetaan (Drury 1992, 17). HAKE-yksikkö täyttää vastuuyksikön piirteet (ks. Anthony & Reece 1989, 823). Eli vastuu kunnan päättäjien ja teknisen lautakunnan asettamien päämäärien saavuttamisesta ja yksikön toiminnasta on HAKE-yksikön johdolla. Nämä päämäärien asettajat arvioivat yksikön ja sen johdon toimintaa sekä toiminnan tarpeellisuutta. Päämääris-



tä ilmenee yksikön olemassaolon oikeus: Yksikön on kyettävä toimimaan vaikuttavasti (laadukkaasti), taloudellisesti ja tehokkaasti <sup>6</sup>, jotta yksikön asiakkaat ovat valmiita maksamaan sen tuotteista saman verran, kuin tuotteiden tuottamisesta aiheutuu kustannuksia. Keski-Suni toteaaakin, että päätös kustannusvastaavuudesta on poliittinen päätös, joka tulee yksikön johdolle annettuna. Johdon tehtäväksi jää löytää keinot päätöksen toteuttamiseen. (Keski-Suni 1995b, 54.)

HAKE-yksikön ympäristön tärkein osa-alue on markkinat. Tähän kuuluvat kaikki ihmiset ja juridiset henkilöt, joiden kanssa yksikkö suorittaa vaihtoja. Koko HAKE-yksikön toiminnan lähtökohtana on tuottaa asiakkaan toimintaa tukevia hankinta- ja varastointipalveluita. Hankinta- ja varastointitoimintoja tuotetaan ensisijaisesti Jyväskylän kuntakonsernin yksiköille mutta myös muille asiakkaille. (Jyväskylän kaupunki, Tekninen palvelukeskus 1995.) Muista asiakkaista HAKE-yksikölle tärkeimpiä ovat Jyväskylän maalaiskunta, Muurame, Laukaa ja Uurainen sekä muutamat valtionlaitokset (esim. tielaitos) ja muut yhteisöt (esim. yliopisto). HAKE-yksikön (hankintakeskuksen ja keskusvaraston) on tyydytettävä ensin oman kunnan yksiköiden tarpeet, ennen kuin se voi palvella muita asiakkaitaan (Laitinen 1997).

Hankintakeskuksen primääriset asiakkaat on määrätty poliittisin päätöksin, minkä vuoksi hankintakeskus on täysin riippuvainen tällä hetkellä muista kunnan yksiköistä ja niiden tarpeista. Jyväskylän kunnan yksiköiden on Jyväskylän kaupungin hankintaohjeiden (1994, 4-6§) mukaan käytettävä hankintakeskuksen palveluita. Hankintakeskusta vastaan esiintyy vastustusta kunnan muissa yksiköissä. Vastustusta aiheuttaa luultavasti juuri kunnan yksiköiden vapauden rajoittaminen hankintojen tekemisessä. Jotkut Jyväskylän kunnan yksiköt kokevat hankintakeskuksen ylimääräiseksi organisaation väliportaaksi, koska ne uskovat tulevansa toimeen ilman sen tarjoamia palveluita. Ne kokevat joutuvansa maksamaan

---

6

Tehokkuutta on määritelty usealla eri tavalla. Jotkut ovat määritelleet sen tuottavuuden synonyymiksi, toiset taas samoin kuin kannattavuuden. Vehmanen ja Koskinen (1997) ovat määritelleet tehokkuuden kohteen kyvyksi yhdistellä tuotannontekijöitä tavoitteita edistävällä tavalla. Näin määriteltynä tehokkuus voidaan esittää tuottavuuden ja vaikuttavuuden tulona. Se tarkoittaa kykyä tehdä "oikeita asioita oikealla tavalla". Kun tuottavuus viittaa tuotosten ja panosten suhteeseen ja vaikuttavuus puolestaan kertoo tavoitteiden ja tuotosten suhteesta. Näin tehokkuus niiden tulona viittaa tavoitteiden ja niiden saavuttamiseksi uhrattujen panosten suhteeseen. (Vehmanen & Koskinen 1997, 26.)

niukoista taloudellisista resursseistaan korvausta turhaan. Keskitetty hankintatoimi koetaan siis taloudelliseksi rasitteeksi. (Laitinen 1997; Tapani 1997.) Useiden hankintakeskuksen asiakasyksiköiden määrärahoja on jouduttu pienentämään kunnassa (Tapani 1997). Nämä yksiköt joutuvat ratkomaan toimintojensa organisointiongelmia: kuinka yksiköiden nykyisen kaltaisina pysyvät tehtävät tulisi hoitaa niukkenevien taloudellisten voimavarojen avulla? Tällaisessa tilanteessa yksiköiden on hankala nähdä keskitetyistä hankintapalveluista saatua hyötyä, etenkin koko kunnan edun näkökulmasta. Tällöin mielikuva hankintakeskuksesta ei myöskään ole positiivinen, vaikka sen toiminta olisi moitteetonta. Verukkeeksi yksiköt saattavat syyttää hankintakeskusta huonosta palvelusta, ettei niiden tarvitsisi maksaa hankintapalveluiden käytöstä. Yksiköt haluaisivat välttää maksullisten hankintapalveluiden käytön, ja sen vuoksi ne pyrkivät ohittamaan hankintakeskuksen hankintoja tehdessään (Laitinen 1997). Hankintakeskuksen muut asiakkaat kokevat sen sijaan hyötyvänsä hankintapalveluiden käytöstä, koska he käyttävät hankintakeskuksen palveluita omaehtoisesti maksua vastaan. Hankintakeskuksen veloittamaa maksua vastaan on kuitenkin esitetty kritiikkiä myös muiden kuin kunnan yksiköiden osalta. Joidenkin sekundääristen asiakkaiden mielestä hankintakeskuksen ei pitäisi periä heiltä maksua hankintasopimusten käytöstä, koska he eivät aiheuta lisäkustannuksia käyttäessään jo valmiita, Jyväskylän kunnan yksiköille tehtyjä hankintasopimuksia. Nämä sekundääriset asiakkaat vahvistavat hankintakeskuksen asemaa osoittamalla sen toiminnan tarpeellisuuden käyttäessään näitä maksullisia palveluita, mutta heidän mukanaolonsa hankintakeskuksen toiminnassa ei takaa toiminnan jatkuvuutta. (Tapani 1997; Laitinen 1997.)

Kunnan yksiköiden hankintapalveluiden “käyttöpakon” myötä hankintakeskuksen tarpeellisuus on kyseenalaistettu. Huomioitaessa koko kunnan etu on myös muistettava yhteiset kokonaistaloudelliseen toimintaan tähtäävät päämäärät. Käytettäessä hankintakeskuksen palveluita muiden kunnan yksiköiden ei tarvitse palkata erikseen hankinta-alan ammattilaisia hankintasopimusten tekoon. Näin muissa kunnan yksiköissä työaika käytetään tuottavaan toimintaan omia asiakkaita palvellen. Ne kunnan yksiköt, jotka hankkivat tuotteita hankintakeskuksen neuvottelemien hankintasopimusten ohi (esim. tarjouksista), eivät useinkaan huomioi tuotteen kustannuksiksi hankintaan käytettyä työaikaa, matkakuluja tai muita kustannuksia. HAKE-yksikössä tehtävän työn tehokkuus voidaan aina kyseenalaistaa. Meklinin (1997, 29) mukaan palvelujen tuottamisen on keskityttävä siihen yksikköön, joka

kykenee tuottamaan palvelut pienimmin uhrauksin. Esimerkiksi jos joku kunnan toinen yksikkö pystyy osoittamaan, että se tuottaa oman alansa hankintasopimukset pienemmillä kustannuksilla kuin hankintakeskus saavuttaen täysin samat taloudelliset edut itselleen ja yhteistyökumppaneille, voidaan hankintakeskuksen toiminta ja toiminnan tehokkuus asettaa kyseenalaiseksi kyseisen sopimuksen teossa.

Keskusvaraston palveluita käyttävät pääasiassa Jyväskylän kuntaorganisaation yksiköt. Näin ollen miltei kaikki sen asiakkaat kuuluvat primääriseen asiakasryhmään. Keskusvarasto on tärkeä etenkin kunnan pienille yksiköille, joilla ei ole mahdollisuutta pitää varastoja pienten toimitilojen vuoksi. Lisäksi keskitetty varastointi säästää kunnan muissa yksiköissä varastointityön ja tilojen ylläpidon aiheuttamia sekä vaihto-omaisuuteen sitoutuneen pääoman kustannuksia. Näitä kustannuksia syntyisi nykyisille keskusvaraston asiakkaille, jos he itse ylläpitäisivät suuria varastoja. Tämän vuoksi keskusvaraston toiminta on koettu hyödylliseksi. (Laitinen 1997.)

HAKE-yksikön markkinoihin kuuluvilla toimittajilla on myös keskeinen merkitys yksikön toiminnassa. HAKE-yksikkö on vuorovaikutuksessa useiden sen toimintaa tukevien palveluiden (mm. lämmitys, siivous, puhelinpalvelut) tuottajien kanssa, joita ilman yksikön toiminta kokonaisuudessaan olisi mahdotonta. Tärkeimpiä HAKE-yksikön kunnallisia palveluiden tuottajia ovat kunnan rahatoimisto, Tekpan kanslia ja tilapalvelu. Kunnallistoiminnalle ominaisesti rahatoimisto hoitaa koko kunnan rahaliikennettä keskitetysti. Rahatoimisto huolehtii, että HAKE-yksiköllä muiden kunnan yksiköiden tapaan on käytettävissään varoja tuotannon tekijöiden (mm. työntekijät, palvelut, aineet ja tarvikkeet) hankkimiseen. Tekpasta yksikkö ostaa toimisto-, tietojärjestelmätuki-, postitus-, ym. taloushallinnon tukipalveluita. Tilapalvelulta yksikkö vuokraa toimitilojaan. HAKE-yksikössä hankintakeskuksen palvelutuotanto ja keskusvaraston toiminta eroavat toisistaan huomattavasti. Siksi molemmille voidaan nimetä omia toimittajia edellä mainittujen yhteisten lisäksi. Hankintakeskuksen toimittajina voidaan pitää niitä henkilöitä tai organisaatioita, joiden kanssa hankintakeskus tekee hankintasopimuksia. Nämä "sopimustoimittajat" hyötyvät hankintakeskuksen tarjoamasta palvelusta, sillä he saavuttavat yhden vuosisopimuksen teolla laajan, kunnallisia yksiköitä käsittävän asiakasjoukon (vuosisopimuksista tarkemmin luvussa 2.3.1.1) (Tapani 1997). Näin toimittajat säästyvät usean tarjouksen ja sopimuksen teolta. Keskusvaraston

toimittajia ovat tavarantoimittajien lisäksi kuljetuspalveluiden tuottajat. Kuljetuspalveluita keskusvarasto hankkii niin kunnalliselta varikolta kuin yksityisautoilijoiltakin.

HAKE-yksikön kohtaama kilpailu ei ole kilpailua sen varsinaisessa merkityksessään<sup>7</sup>. Hankintakeskuksen kilpailijoina voidaan pitää niitä toimittajia, jotka eivät ole tehneet hankintasopimusta hankintakeskuksen kanssa. Nämä toimittajat tarjoavat tuotteitaan kunnan yksiköille tehtyjen hankintasopimuksien ohi ja mahdollisesti polkuhinnoilla, mikä osaltaan vääristää kilpailua. Näiden kilpailijoiden mukanaolo hankintakeskuksen toimintaympäristössä ei edistä sen toiminnan jatkuvuutta. Parempi hankintakeskuksen kannalta olisi, jos näiden kilpailijoiden toimintaa ei olisi ollenkaan. Keskusvarastolla ei myöskään ole aitoja kilpailijoita. Sen kilpailijoiksi voidaan katsoa korkeintaan ne kunnan yksiköt, jotka varastoivat samoja tavaroita kuin keskusvarasto. Keskusvaraston on pystyttävä toiminnallaan vakuuttamaan, että keskitetty varastointi on kannattavampaa toimintaa kuin useiden pienempien varastojen pito. Lisäksi sen on pyrittävä osoittamaan, että keskitetyllä varastoinnilla ja jakelulla muut kunnan yksiköt ja koko kunta saavuttavat taloudellisia etuja.

HAKE-yksikön sekundäärisiä sidosryhmiä kilpailijoiden lisäksi ovat kuntalaiset, valtio ja valtakunnalliset työmarkkina- ja kunnallisan järjestöt. Kuntalaisia voitaneen pitää HAKE-yksikön ”omistajina”, vaikka he eivät suoranaisesti sijoita rahaa yksikön toimintaan. He kuitenkin rahoittavat kunnallista toimintaa maksamallaan veroilla. Vaikka HAKE-yksikkö ei saa määrärahaa toimintaansa varten kunnan talousarviosta, niin monien HAKE-yksikön asiakkaina olevien kunnan yksiköiden toimintaa rahoitetaan verovaroin. HAKE-yksikön toiminnasta aiheutuneita kustannuksia maksaa siis lopulta veroja maksava kuntalainen. Kuntalaisilla ei myöskään ole suoraa päätösvaltaa kunnallisissa yksiköissä, vaan kuntalaisten

---

7

Kettusen (1989) mukaan kilpailu on markkinatalousjärjestelmää pyörittävä perusvoima. Yritykset kilpailevat asiakkaiden ostovoimasta pyrkimällä mahdollisimman hyvin tuottamaan näiden tarpeita tyydyttäviä tuotteita, pyrkimällä mahdollisimman tehokkaaseen toimintaan ja samanaikaisesti luomaan itselleen vahvan reviiirin, johon muiden yritysten kilpailu ei pysty. Yritysten välinen kilpailu lähtee kuluttajan vapaasta valinnasta. Kilpailun tuloksena asiakkaat saavat tarpeensa tyydytetyksi taloudellisesti mahdollisimman edullisesti ja heitä parhaiten tyydyttävillä tuotteilla. Yrityksistä ne, jotka onnistuvat parhaiten asiakkaidensa tarpeiden tyydyttämistehtävässä, menestyvät parhaiten ja heikommat joutuvat lopettamaan toimintansa. Näin kilpailu karsii ja samalla kehittää tuotannon rakenteita. (Kettunen 1989, 248.)

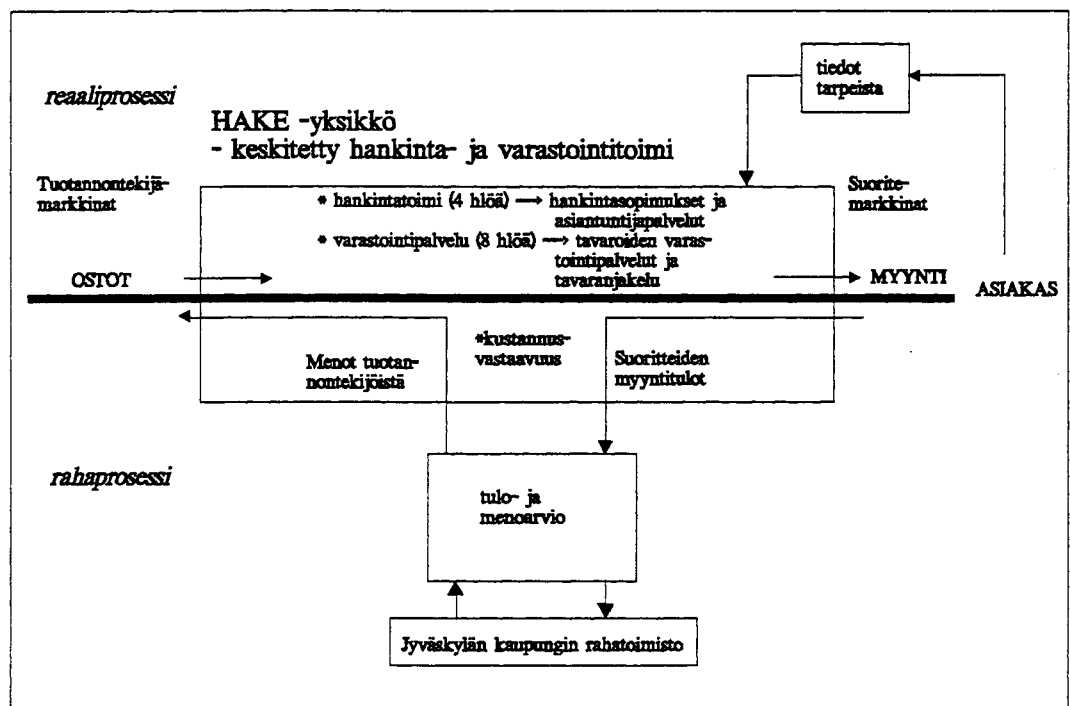
valitsevat edustajat kunnan valtuustossa tekevät päätöksiä heidän valtuuttaminaan. (Kettunen 1989, 20-21.) Kuntalaiset eivät siis vaikuta suoraan HAKE-yksikön toimintaan.

HAKE-yksikön johdon ja työntekijöiden taustaryhmiä ovat valtakunnalliset työmarkkinajärjestöt. Nämä yksikön sekundäärisiksi luettavat sidosryhmät tekevät organisaatioita sitovia ja niiden toimintaan vaikuttavia päätöksiä ohi kunnallisen johdon ja työntekijöiden. (Kettunen 1989, 21.) Työmarkkinajärjestöt voivat hankaloittaa yksikön toimintaa, mutta ne eivät voi haavoittaa yksikön toimintaa niin, että toiminta loppuisi kokonaan. Valtion ja kunnallisan alan järjestöjen toiminta vaikuttaa myös välillisesti HAKE-yksikköön. Valtio on pienentänyt budjetissaan kuntien avustuksia ja määrärahoja. (Kuntalehti 12/1997, 11.) Määrärahojen ja avustusten pieneneminen on vaikuttanut kuntien toiminnan muuttumiseen. Kunnissa on tarkkaan mietittävä, miten erilaiset toiminnat olisi järjestettävä, että niukat taloudelliset resurssit saataisiin tehokkaaseen käyttöön. Kunnallisan alan järjestöt tuovat uusia kehityssuuntia ja toimintamalliehdotuksia kunnan toiminnan järjestämiseksi. Erilaisia muoti-ilmiöitä voidaan havaita kuntien toimintojen organisoinnissa. Välillä suositaan keskitettyjä päätöksentekomalleja, ja välillä päätöksentekoa hajautetaan laajasti toimijoille. Myös laskentatoimessa on havaittavissa näitä ilmiöitä. Esimerkiksi toimintolaskentaa on pyritty viemään joka organisaatioon niin yksityis- kuin kuntasektorillakin (Malmi 1997).

### 2.3 Hankintakeskuksen ja keskusvaraston toiminta- ja talousprosessit

Organisaation toimintaa voidaan tarkastella reaali- ja rahaprosessinäkökulmasta. Se on toinen perinteinen tapa kuvata organisaatio sidosryhmämallin lisäksi. (Näsi & Näsi 1997.) HAKE-yksikkö tuottaa Jyväskylän kaupungin yksiköiden ja muiden asiakkaiden toimintaa tukevia, keskitettyjä hankinta- ja varastointipalveluita. Yksikkö ostaa tuotannontekijöitä tuotannontekijämarkkinoilta ja tuottaa näiden tuotannontekijöiden avulla palveluita. Palvelutuotannon luonteen mukaisesti HAKE-yksikön suurin tuotannontekijäryhmä on työsuoritukset. Vuonna 1997 budjetoiduista kokonaismenoista oli henkilöstömenoja noin 69 prosenttia. Hankintakeskuksessa työskentelevät hankintapäällikkö ja kolme ostajaa. Keskusvarastolla toimintaa hoitaa kahdeksan ihmistä. HAKE-yksikön toimintaan osallistuu myös Materiaalikeskuksen

johtaja. Lisäksi HAKE-yksikössä käytetään väliaikaisia työntekijöitä. Työvoiman lisäksi HAKE-yksikön toiminnassa tarvittavia tuotannontekijöitä ovat toimitilat, ostopalvelut, aineet, tarvikkeet ja tavarat (lyhytvaikutteisia tuotantovälineitä) sekä koneet ja atk-laitteet (pitkävaikutteiset tuotantovälineet). Tuottamansa palvelut HAKE-yksikkö myy asiakkailleen tavoitteenaan kilpailukykyisyys sekä kustannusvastaavuuden ja laadukkaan asiakaspalvelun toteutuminen. (Kettunen 1989, 18-19; Honko 1989, 10.) HAKE-yksikön reaali- ja rahaprosessia on havainnollistettu kuviossa 5.



KUVIO 5. HAKE-yksikön reaali- ja rahaprosessi

HAKE-yksikön, kuten myös muiden Jyväskylän kunnan yksiköiden, rahaprosessia hoidetaan keskitetysti kaupungin rahatoimistossa. Kunnalliset yksiköt eivät kohtaa rahoitusmarkkinoita kuten yritykset, vaan rahatoimisto huolehtii koko kunnan rahoitustarpeesta. Yksiköiden tehtäväksi jää päästä budjetoituun tulo- ja menoarvioon. Kunnan yksiköiden keskinäisessä kaupankäynnissä ei liiku raha, vaan yksiköiden välinen laskutus hoidetaan sisäisenä laskutuk-

senä<sup>8</sup> kirjanpidon avulla. Kuntaorganisaation ulkopuolisten asiakkaiden laskutus hoidetaan yleislaskutuksena. Yksiköt siis kerryttävät varoja kunnan kassaan myymällä suoritteita nk. muille asiakkaille. Samaan aikaan kunnan varoja sitoutuu yksiköiden toimintaan. Yksiköiden tuotannontekijöiden ostoista aiheutuneiden maksujen maksatus kuntaorganisaation ulkopuolisille toimittajille hoidetaan rahatoimistosta. Siellä myös valvotaan ja peritään kuntaorganisaation ulkopuolisille asiakkaille myytyjen suoritteiden saatavia. (Juvenius 1997.) HAKE-yksikkö, muiden kunnan yksiköiden tavoin, lainaa rahaa kaupungin kassasta ja sijoittaa rahaa sinne nollakorolla. Jatkossa tarkastellaan HAKE-yksikön osien, hankintakeskuksen ja keskusvaraston, reaali prosesseja erikseen, koska yksiköiden toiminnat eroavat toisistaan huomattavasti. Lisäksi käsitellään kustannusvastaavuuden toteutumista ja sen saavuttamiseksi tehtävää tuotteiden hinnoittelua.

### 2.3.1 Hankintakeskus

#### 2.3.1.1 Hankintapalvelut ja niiden tuottaminen

Hankintakeskuksen tehtävänä on neuvotella erilaisia hankintasopimuksia kunnan eri yksiköiden ja muiden asiakkaiden käytettäväksi. Keskitetyn hankintatoimen tarkoituksena on päästä kunnan hankinnoissa kokonaistaloudelliseen edullisuuteen mm. saavutettujen skaalaetujen avulla. Hankinnalla tarkoitetaan tässä yhteydessä tavaroiden ja palvelujen ostamista, vuokraamista tai siihen rinnastettavaa toimintaa mutta ei urakalla teettämisestä (Jyväskylän kaupunki 1994, 2§). Hankintamenettelyssä noudatetaan Jyväskylän kaupungin hankintaohjeita (1994), yleisiä hankintaohjeita<sup>9</sup> (Suomen kuntaliitto 1994) ja EU-asetuksia. (Tapani 1997; Laitinen 1997.) Yleinen hankintamenettely tapahtuu viisivaiheisena prosessina:

---

8

Kunnan sisäisestä laskutuksesta ovat kirjoittaneet mm. Valkama (1994) ja Lahtinen (1995, 88-89).

9

Näissä kunnallista hankintatoimea ohjaavissa määräyksissä korostetaan erityisesti kilpailuttamisen kolmea periaatetta, avoimuutta, tasapuolisuutta ja syrjimättömyyttä. Lisäksi niissä annetaan tarkkoja ohjeita muun muassa hankintamenettelyn suorittamisesta ja aikatauluista.

- 1) Aluksi selvitetään asiakkaiden tarpeet ja käyttötottumukset.
  
- 2) Lähetetään tarjouspyynnöt hankittavista, asiakkaiden tarpeita vastaavista tuotteista mahdollisimman monelle potentiaaliselle toimittajalle. Näin pyritään saamaan mahdollisimman laaja vertailupohja hankittavista tuotteista.
  
- 3) Tarjouksen jättöajan päätyttyä saatuja tarjouksia vertaillaan tuotemerkkien ja hintojen osalta. Vertailussa huomioidaan erityisesti asiakkaiden käyttötottumukset, mieltymykset ja tarpeet.
  
- 4) Tarjouksista valitaan kokonaistaloudellisesti edullisin tai hinnaltaan halvin. Kokonaistaloudelliseen edullisuuteen vaikuttavat toimittajan laadulliset ja toiminnalliset valmiudet, kaikki logistiset kustannusvaikutukset ja tuotteen ympäristövaikutukset. Lisäksi käyttöön liittyvän tuen (käyttöopastus, huoltopalvelut ym.) merkitys on tarkastelun kohteena. Näiden kriteerien pohjalta toimittajista tehdään pienimuotoisia analyysyjä, joita käytetään apuna toimittajan valinnassa.
  
- 5) Valitun toimittajan kanssa hankintakeskus tekee hankintasopimuksen. (Laitinen 1997; Lehtonen 1997; Syvänoja 1997.)

Tehdyn hankintamenettelyprosessin tuotoksena saadut hankintasopimukset jaetaan vuosi-, kertahankinta- ja EU-sopimuksiksi, jotka muodostavat hankintakeskuksen tuoteryhmät (liite 3). Jaottelu syntyi vuonna 1996 tehdyn tuotteistuksen pohjalta. Jyväskylän kaupungissa tehtiin hankintapalveluiden tuotteistus ensimmäisenä Suomessa. Hankintapalveluiden tuotteistusprojektiin osallistuivat Materiaalikeskuksen johtaja, hankintakeskuksen hankintapäällikkö ja ostajat sekä Tekpan projekti-insinööri. Tuotteistuksen ensisijaisena tavoitteena oli antaa jonkinlainen peruste hankintasopimuspalveluiden hinnoittelulle, koska aikaisemmin hankintapalveluiden käyttö oli ollut maksutonta. Lisäksi tavoitteena oli tehtävien rationalisoinnin kautta tehostaa hankintatyötä. (Lahtinen 1997.) Materiaalikeskuksen johtaja kertoi tuotteistamisen selkeyttäneen toimijoiden ajattelua yksikössä: “ Asiakkaille tuotantomme eli hankintasopimukset ovat palvelua, mutta meille ne ovat tuotettavia tuotteita.”



Hankintapalveluiden tuotteistuksessa käytettiin kriteereinä sopimusten tekoon liittyvien työvaiheiden määrää, asiakastyyppejä ja erilaisia hankintakohteita. Tuoteryhmät (vuosi-, kertahankinta- ja EU-sopimus) eroteltiin toisistaan työvaiheiden erilaisuuden mukaan. Vuosisopimukset jaettiin kahdeksi tuotteeksi asiakastyypin mukaan: seudullisiin sopimuksiin ja kaupunkisopimuksiin. Kaupunkivuosisopimuksia käyttävät ainoastaan Jyväskylän kunnan yksiköt. Seudullisiin vuosisopimuksiin sen sijaan osallistuvat kunnan yksiköiden lisäksi kaikki muutkin hankintakeskuksen asiakkaat eli nk. yhteistyökumppanit. Yhteistyökumppaneiden hankintapäätösprosessi on laajempi ja monimutkaisempi, joten se vie enemmän aikaa. Heille joudutaan usein laatimaan vuosisopimukset erilaisin ehdoin kuin kunnan omille yksiköille. Kertahankintasopimukset eroavat toisistaan hankintakohteen mukaan. Kertahankinnoissa työvaiheet pysyvät samoina, mutta työmäärä vaihtelee hankintakohteen mukaan. Toisin sanoen mitä monimutkaisempi ja teknisempi hankintakohte on, sen enemmän kertahankinta aiheuttaa työtä. EU-sopimuksia kilpailutetaan Euroopan yhteisön markkina-alueella, ja ne voivat olla joko vuosi- tai kertahankintasopimuksia. EU-sopimuksissa vuosi- ja kertahankintasopimusten työvaiheisiin lisätään EU-ilmoittelun aiheuttamat tehtävät. (Laitinen 1997; Lehtonen 1997; Syvänoja 1997; Lahtinen 1997.) Hankintasopimusten tuotteistuksessa tehty sopimusluokittelu on ristiriitainen, sillä yksi sopimus voi kuulua kahteen tuoteryhmään. Esimerkiksi kertahankintasopimus, joka kilpailutetaan Euroopan yhteisön markkinoilla, voidaan luokitella kertahankinta- ja EU-sopimukseksi. Hyvän luokittelun periaatteena on, että jokainen luokiteltava esine tai asia voidaan kohdistaa yhteen ja vain yhteen luokkaan. Liitteessä 4 esitän toisen tavan luokitella hankintasopimustuotteet.

Vuosisopimukset ovat hankintakeskuksen päätuotteita. Vuosisopimuksia tehdään, jotta kaupungin yksiköiden suorittamat hankinnat saataisiin hankittua koko kunnan taloutta ajatellen mahdollisimman edullisesti. Vuosisopimuksella tarkoitetaan sopimusta, jonka ehtojen mukaisesti kunnan yksiköt ja muut hankintakeskuksen asiakkaat voivat hankkia sopimuksen sisältämiä tuotteita sopimustoimittajalta tarpeidensa mukaan. Hankintakeskuksella oli vuoden 1996 lopussa 83 voimassaolevaa vuosisopimusta. Vuosisopimuksia tehdään tuotteista, joita käytetään monissa kunnan yksiköissä ympärivuotisesti. Vuosisopimusten avulla pyritään saattamaan yhteen tuotteen kysyntä ja tarjonta. *Hankkiakseen tiettyä tuotetta jokaisen kunnan yksikön ei tarvitse erikseen kilpailuttaa eri toimittajia, eikä toimittajien tarvitse tehdä useita tarjouksia, vaan asia hoituu yhdellä hankintakeskuksen kilpailuttamalla*

*vuosisopimuksella.* Hankintakeskus lähettää jokaiselle vuosisopimusta käyttävälle asiakkaalle jäljennöksen tehdystä vuosisopimuksesta, jonka perusteella vuosisopimusten käyttäjät osaavat tilata tuotteita valitulta toimittajalta sopimusehtojen (hinta, toimitus- ja maksuehdot) mukaisesti.

Vuosisopimusten tekeminen vaatii suurimman osan hankintakeskuksen toimijoiden työajasta, mikä johtuu sopimukseen sisältyvien tuotteiden suuresta määrästä, useiden asiakkaiden mukanaolosta, neuvottelukierroksista ja sopimusten tekoon liittyvistä useista asiakirjoista<sup>10</sup>. Menneinä vuosina vuosisopimukset uusittiin vuosittain, mutta nykyisin tehdään toistaiseksi voimassaolevia vuosisopimuksia. Vuosisopimuksia uusitaan, mikäli asiakkaat eivät ole sopimustuotteisiin tyytyväisiä tai kun vuosisopimuksen voimassaoloaika päättyy. Vuosisopimusten uusimiseen käytettävä työmäärä vaihtelee. Toisinaan vuosisopimuksia uusittaessa tehdään perusteellinen toimittaja- ja tuoteselvitys. Toisinaan taas sopimukset uusitaan samojen toimittajien kanssa ainoastaan sopimustuotteiden hintoja ja sopimusehtoja tarkistamalla. Vuosisopimusten voimassaoloaikana sopimuksia ylläpidetään, eli niiden hintoja ja sopimusehtoja seurataan ja tarkistetaan säännöllisesti. (Tapani 1997; Laitinen 1997; Lehtonen 1997; Syvänoja 1997.) Vuosisopimus voidaan nähdä tavaranomaisena palveluna. Sitä ei kuluteta heti tuotantohetkellä, vaan sitä voidaan hyödyntää koko sopimuskauden ajan.

Hankintakeskuksen toisen tuoteryhmän muodostavat kertahankintasopimukset. Kertahankintasopimus tehdään vain, kun tarvetta jonkin tuotteen hankkimiseen ilmenee ja kun kyseisestä tuotteesta ei ole tehty vuosisopimusta. Kertahankintasopimuksia tehdään hankintapäällikön arvion mukaan 130 kappaletta vuodessa. Kertahankintakohteet vaihtelevat kalusteista paloautoihin. Nimensä mukaisesti sopimus koskee vain yhtä hankintakertaa. Kunnan yksiköt tekevät hankintakeskukselle tarveilmoituksen tarvitsemastaan tuotteesta, jonka perusteella tehdään tarjouspyynnöt tuotteen toimittajille. Hankintakeskus lähettää toimittajilta saamansa tarjoukset ja tehdyn hintavertailun kertahankintapyynnön tehneeseen yksikköön, jossa toimittajan valintapäätös ja tilaus tulisi tehdä. Usein hankintakeskus kuitenkin hoitaa kerta-

---

10

Vuosisopimusten teossa käytettävät asiakirjat: tarjouspyynnöt, tarjoukset, tarjousten avauspöytäkirjat, tarjousten yhteenvetoasiakirjat, hankintapäätössopimus, joka lähetetään toimittajalle, ja vuosisopimukset, joka lähetetään kaikille vuosisopimukseen osallistuville hankintakeskuksen asiakkaille.

hankinnan alusta loppuun eli toimittajille lähetetyistä tarjouspyynnöistä aina asiakkaan puolesta tuotteen tilauksen tekemiseen ja toimituspyyntöön asti. Kertahankintasopimustuotteessa on siis kyse hankintapalvelusta, eikä kertahankinnan yhteydessä tehdä kirjallisia hankintasopimuksia, kuten vuosisopimusten kohdalla menetellään. Kertahankinta tehdään yleensä pelkkien tarjousten perusteella. Samaan kertahankintaan voi osallistua useampikin hankintakeskuksen asiakas. (Tapani 1997; Laitinen 1997.) Kertahankinta on palvelu, joka kulutetaan samalla, kun se tuotetaan. Sitä ei voida käyttää myöhemmin samoin kuin vuosisopimuksia.

Hankintakeskuksen kolmas tuoteryhmä, EU-sopimukset ovat joko vuosi- tai kertahankintasopimuksia. Silloin kun kilpailutetaan yli 200.000 euron (noin 1,2 mmk) arvoista vuosi- tai kertahankintasopimusta, on EU-direktiivien mukaan annettava Euroopan yhteisön jäsenmaiden organisaatioille mahdollisuus osallistua tarjouskilpailuun. Tarjousilmoittelu tapahtuu Virallisen lehden (Supplement to the Official Journal of the European Communities) välityksellä kolmessa eri vaiheessa (ks. liite 3). EU-sopimusten kilpailuttaminen on koettu hankintakeskuksessa tähän mennessä hyödyttömäksi, sillä Suomen ulkopuolelta ei ole saatu yhtään tarjousta tehdyistä tarjouspyyntöilmoituksista huolimatta. Tämän lisäksi EU-sopimusten tarjouskierros aiheuttaa lisäkustannuksia, jos sitä verrataan pelkästään Suomessa tapahtuvaan kilpailuttamiseen. Lisäkustannuksia aiheutuu tarjousten kääntämisestä muille kielille, lisäasiapapereiden täyttämistä ja Virallisessa lehdessä ilmoittamisesta. (Laitinen 1997; Lehtonen 1997; Syvänoja 1997.) Alkuperäisen hankintasopimusluokittelun heikkouden vuoksi jatkossa EU-sopimuksista puhuttaessa tarkoitetaan EU-kertahankinta- ja EU-vuosisopimuksia liitteessä 4 esitetyllä tavalla.

Huomioitavaa on, että jokainen valmistettava vuosi-, kertahankinta- ja EU-sopimus on erilainen. Kunkin sopimuksen tekeminen vaatii eri määrän työtä, eli jokainen tehtävä hankintasopimus kuluttaa eri määrän hankintakeskuksen työvoimavaroja. Hankintasopimusten tekemisen ohella hankintakeskus tarjoaa hankinta-alan asiantuntijapalveluita esimerkiksi tietoja tuote- ja toimittajarekistereistä sekä ohjeita tarjousasiakirjojen laatimisessa. Asiantuntijapalveluja ei ole tuotteistettu, vaan niiden avulla pyritään luomaan lisäarvoa asiakkaille. (Tapani 1997; Laitinen 1997.)

Tällä hetkellä kunnallisessa keskustelussa on Materiaalikeskuksen johtajan mukaan puhuttu hankintakeskuksen siirtämisestä takaisin keskusviraston alaisuuteen, josta se kaksi vuotta sitten siirrettiin pois. Samalla hankintakeskukselle on kaavailtu kunnan kokonaishankintojen ohjaus- ja valvontatehtäviä, joiden tueksi suunnitellaan koko kunnan kattavaa materiaalijärjestelmää. Lisäksi hankintakeskukselle on selvitetty yhteistyömahdollisuuksia muiden organisaatioiden esim. Keski-Suomen keskussairaalan hankintatoimen kanssa. Keskitettyä hankintatoimea ei pidä nähdä pelkkänä "jäänteenä" vanhanaikaisesta keskusvirasto-organisaatiosta, vaan sen avulla on mahdollista johtaa kunnan kokonaishankintoja. Jyväskylän kokonaishankinnat ovat vuodessa lähes miljardi markkaa, joten tämän suuren kokonaisuuden hallinnan seurauksena voitaisiin aikaansaada säästöjä. (Tapani 1997.) Jyväskylässä mahdollisesti toteutettavan kokonaishankintojen hallinnan tuomien etujen lisäksi hankintakeskuksen vahvuutena voidaan pitää siellä olevaa hankinta-alan asiantuntemusta ja ammattitaitoa. Siellä asiansa osaavat ostajat tunnistavat todelliset, kilpailutettavat hankintakohteet ja toimittajat, joilla on riittävä kapasiteetti (Lahtinen 1997). Hankintakeskuksen luomilla yhteistyösuhteilla ympäristökuntiin, muihin yhteisöihin ja toimittajiin on myös arvoa.

### 2.3.1.2 Kustannusvastaavuuden toteutuminen hankintatoimessa

Hankintakeskuksen toiminnasta aiheutuneet menot pyritään kattamaan tuotettujen palveluiden myynnistä saaduilla tuloilla laskentakausittain. Hankintakeskuksen tavoitteena ei ole tuottaa voittoa vaan tarjota asiakkaidensa toimintaa tukevia palveluita. Tuloistaan hankintakeskus saa 80% kunnan omilta yksiköiltä, 10% muilta asiakkailta ja loput 10% keskittämishyvityksinä niiltä toimittajilta, joiden kanssa hankintakeskus on tehnyt vuosisopimuksia. Keskittämishyvitys on tietty prosenttiosuus toimittajalta vuosisopimusten kautta ostettujen tuotteiden kokonaishankintahinnasta. Toimittajat maksavat hankintakeskukselle keskittämishyvityksiä, koska hankintakeskus on koonnut toimittajille suuren kunnallisia yksiköitä käsittävän asiakasjoukon. Toimittajien ei tarvitse neuvotella jokaisen asiakkaan kanssa erikseen vaan asiat hoituvat keskitetysti hankintakeskuksen kanssa. (Tapani 1997.)

Hankintakeskuksen kustannusvastaavuuden toteutuminen vuosina 1995-97 näkyy taulukossa 1. Aikaisemmilta vuosilta ei ole saatavilla tätä tietoa, sillä vasta vuonna 1995 hankintakeskus muutettiin kustannusvastaavuusyksiköksi. Vuonna 1995 hankintakeskus ei vielä veloittanut asiakkaitaan, koska hankintapalveluiden veloittamiseksi ei ollut perusteita. Vuonna 1996 hankintakeskus veloitti asiakkaitaan ensimmäisen kerran vuosisopimusten käytöstä, mutta nollatulostavoite ei toteutunut. Syynä tähän olivat budjetoitujen menojen ylittyminen (atk-ohjelman hankkiminen) ja muutaman asiakkaan maksamatta jääneet laskut (Laitinen 1997). Vuonna 1997 hankintatoimi ylitti hieman sille asetetun nollatulostavoitteen.

TAULUKKO 1. Hankintakeskuksen kustannusvastaavuuden toteutuminen

	1995	1996	1997
<b>KULUT</b>	1 109 201,00	882 906,00	855 632,00
<b>TUOTOT</b>	0,00	795 942,00	863 413,00
<b>YLI- / ALIJÄÄMÄ</b>	(1 109 201,00)	(86 964,00)	7 781,00

Kustannusvastaavuuteen päästäkseen hankintakeskuksen on hinnoiteltava tuottamansa palvelut. Hankintakeskuksella päätettiin tuotteistusprojektin yhteydessä, että laskentakauden menot katetaan asiakkaiden vuosisopimusmaksuilla. Asiakkaille tehtävistä kertahankintasopimuksista ei siis peritä maksua lainkaan. Tätä veloitusmenettelyä perusteltiin siten, että sopivan hinnoitteluperusteen löytäminen kertahankintasopimuksille on vaikeaa. Jokainen kertahankintasopimus on ainutkertainen hankintakohteen ja tarjouskilpailuttamisen laajuuden vuoksi. Lisäksi hankintakeskuksella on ajateltu asiakkaiden olevan haluttomia maksamaan kertahankintasopimuksista. (Tapani 1997; Laitinen 1997; Lahtinen 1997.) Tämä merkittävä päätös veloittaa asiakkailta vain vuosisopimusten käytöstä johti siihen, että tuotteistuksen yhteydessä toteutetussa vuosisopimuskohtaisessa kustannuslaskennassa tehtiin tietoisesti väärä ratkaisu kustannusten kohdistamisessa. Ensinnäkin laskentakauden kustannusvastaavuuden saavuttamiseksi hankintakeskuksen toimintaan budjetoidut kustannukset kohdistettiin vain vuosisopimuksille. Toiseksi nämä budjetoidut kustannukset sisälsivät vain hankintakeskuksen kassavirtamenot, eikä niissä huomioitu toimintaan sitoutuneen pääoman kustannuksia.

Omakustannusperiaatteella hinnoiteltaessa tuotteiden hinnoissa on huomioitava myös toimintaan sitoutuneen pääoman kustannukset. Tästä syystä hankintakeskuksella ei voida puhua tuotekohtaisesta kustannuslaskennasta, vaan kyseessä on ennemminkin menojen luokittelu. Kustannuslaskennan pääperiaatteen eli aiheuttamisperiaatteen mukaan hankintakeskuksen kokonaiskustannukset olisi kohdistettava kaikille siellä tuotetuille tuotteille eli kertahankinta-, vuosi- ja EU-sopimuksille.

Hankintakeskuksen vuosisopimusten kustannukset ja niiden pohjalta lasketut hinnat saatiin vuodelle 1996 budjetoiduista kustannuksista jakolaskentaa muistuttavalla tavalla: hankintakeskuksen laskentakauden kustannukset (ei poistoja ja korkoja) jaettiin neljän työntekijän (hankintapäällikkö ja ostajat) kaikkien vuosisopimusten uusimiseen käyttämällä kokonaistyötuntimäärällä. Saatu osamäärä kertoi keskimääräisen vuosisopimuksen uusimiseen käytetyn työtunnin hinnan. Jokaisen vuosisopimuksen kustannus saatiin kertomalla em. osamäärä kyseisen sopimuksen uusimiseen käytetyllä työtuntimäärällä. Jokaisen vuosisopimuksen työmäärä oli mitattu tai arvioitu. Tuotteistusprojektin aikana uusittujen vuosisopimusten työmäärä mitattiin työaikaseurannan avulla. Muiden vuosisopimusten työaika arvioitiin. Näin saatu vuosisopimuksen kustannus toimi hinnoittelun perusteena. (Laitinen 1997; Lahtinen 1997.) Vaikka toiminta-ajatuksessa hinnoitteluperiaatteena mainitaan omakustannusperiaate, tällä hetkellä asiakkailta perittävät hinnat eivät vastaa kaikkia niiden tuottamisesta aiheutuneita kustannuksia.

Hankintakeskuksen asiakkailta perittävä yhden vuosisopimuksen käyttöveloitus saadaan jakamalla kyseiselle vuosisopimukselle kohdistetut kustannukset sopimukseen osallistuvien asiakkaiden lukumäärällä. Esimerkiksi jos vuosisopimukselle olisi kohdistettu kustannuksia 1000 mk ja tätä sopimusta käyttäisi, eli sopimukseen osallistuisi, kymmenen asiakasta, asiakaskohtainen veloitus olisi 100 mk. Hankintakeskus neuvottelee asiakkaidensa kanssa vuosittain asiakkaan vuosisopimusten käyttämisestä. Asiakkaan vuotuinen hankintakeskuksen veloitus muodostuu sen käyttämien vuosisopimusten asiakaskohtaisten veloitusten summasta. Asiakkaan veloitussummasta voidaan kuitenkin tinkiä neuvotteluissa esimerkiksi pienissä yksiköissä. Tällöin muiden asiakkaiden veloituksia on suurennettava, jotta päästään kustannusvastaavuuteen. Hankintakeskuksen asiakkaita laskutetaan vuosisopimusten käytöstä kerran vuodessa. Hankintakeskus veloittaa myös keskusvarastoa vuosisopimusten käytöstä ja

maksaa vastaavasti varastolle tavaroiden käytöstä. Kyseessä on HAKE-yksikön sisäinen ristiinlaskutus. Hankintakeskuksen sisäisen ja yleislaskutuksen hoitaa keskusvaraston yhteydessä toimiva tuotannontuki. (Tapani 1997; Laitinen 1997.)

Vaikka hankintakeskuksella puhutaan hinnoiteltujen vuosisopimusten myynnistä, kyseessä on kuitenkin eräänlainen organisaation kustannusten vyöryttäminen eteenpäin suorittavan toiminnan tasolle. Menot on katettava joka kuntaorganisaation tasolla, ja kattaminen voidaan tehdä monella tavoin esimerkiksi määrärahoina tai asiakasveloituksina. Vyörytettävät hankintakeskuksen menot pysyvät vuosittain suunnilleen samansuuruisina, elleivät sille allokoitua, muiden organisaatioiden (esim. Tekpa, tilapalvelu) menot nouse. Tämä hankintakeskuksen menojen vyöryttämiskeino on ehkä lisännyt yksiköiden välistä keskustelua ja yhteistyötä, kun veloituksista on päätetty yhdessä asiakkaiden kanssa neuvottelemalla. Samalla hankintakeskuksen palveluiden käytöstä perittävä veloitus on kuitenkin herättänyt ärtymystä, koska näitä palveluita on hankintaohjeen mukaan käytettävä, eikä niiden käytöstä saa päättää vapaasti. Jos tavoitellaan kunnan kannalta kokonaistaloudellisesti edullisinta hankintaa, on pohdittava tarkasti, miten hankintatoimen rahoittaminen tulevaisuudessa toteutetaan. Yhteisiin päämääriin pyrkimisestä on huolehdittava, jotta kunnan yksiköt eivät käänny kilpailijoiksi keskenään. Samalla on myös mietittävä, kuinka innostetaan ja kannustetaan kunnan yksiköitä käyttämään hankinnoissaan valmiita vuosisopimuksia muutoin kuin määräyksin.

### 2.3.2 Keskusvarasto

Toiseen HAKE-yksikön osaan, keskusvarastoon, on keskitetty Jyväskylän kunnan rakennus- ja kulutustavara- sekä LV-tavaravarastointi. Keskusvaraston tehtävänä on toimia puskurina kunnan eri yksiköiden tavarankysynnän ja toimittajien tavarantoimituskertojen välillä. Keskitetyllä varastoinnilla tavoitellaan kokonaistaloudellisesti edullista varastointitoimintaa kunnan näkökulmasta. Tähän on mahdollista päästä oikealla ja vaikuttavalla varastointipolitiikalla, jolla tarkoitetaan mm. oikeiden tuotteiden hankkimista ja varastointia, optimaalista tilauserien kokoa ja tilauskertojen määrää (ks. Kettunen 1989, 195-197, 222-226). Keskusva-

rastoon keskitetyllä tavaran hankinnalla pyritään tehostamaan materiaalien hankintaa ja tätä kautta saavuttamaan skaalaetuja (mm. paljousalennukset).

LV-varastolla on erityinen rooli kunnassa. Siellä varastoidaan lämpö- ja vesijohtoputkia sekä asennustarvikkeita. Varasto toimii samalla vesilaitoksen ja koko kunnan kunnallistekniikassa tarvitsemien tavaroiden varmuusvarastona. LV-varasto toimi aikaisemmin Jyväskylän vesilaitoksen alaisuudessa, josta se siirrettiin nykyiseen keskusvarastoon. Vesilaitoksella ei näin ollen ole enää omaa varastoa, vaan se käyttää keskusvaraston palveluita. Rakennus- ja kulutustavaravarasto on tarpeellinen monille kaupungin yksiköille. Siellä varastoidaan mm. erilaisia rakennustarvikkeita ja puutavaraa, paperia, perusaineita, siivousvälineitä ja toimistotarvikkeita. Näiden varastojen yhteydessä toimii tuotannontukipalvelu, jossa hoidetaan mm. keskusvaraston ja hankintakeskuksen talousasioita.

#### 2.3.2.1 Varastojen ja tuotannontuen toiminta

Rakennus- ja kulutustavara- sekä LV-varastoissa tuotetaan asiakkaiden toimintaa tukevia palveluita. Molemmissa varastoissa varastoidaan nopeasti kiertäviä tavaroita muutaman viikon tarpeen verran. Hitaammin kiertäviä tavaroita varastoidaan arvioidun kysynnän mukaan tai hankitaan viimeistään tarpeen ilmettyä. Molemmissa varastoissa tavaroita tilataan toimittajilta puhelimitse joko varastoitavaksi tai suoraan asiakkaalle toimitettavaksi. Puhelin on koettu hyväksi välineeksi tavaran tilauksessa, koska tilaushetkellä saadaan heti vastaus tavaran saatavuudesta ja toimittajan toimitusmahdollisuuksista. Varastoitavaksi tarkoitettuja tavaroita tilataan varastoihin keskimäärin kahdesti tai kolmesti viikossa. Asiakkaille toimitettavia tavaroita tilataan sitä mukaa, kun asiakas ilmoittaa tavaraa tarvitsevansa. Asiakkaiden puolesta tehtävät tavaratilaukset toimitetaan suoraan asiakkaalle (esim. työmaalle) eikä tavaroita kierrätetä varastojen kautta. Ainoastaan lasku asiakkaalle toimitetusta tavarasta tulee keskusvarastolle, josta asiakasta edelleen laskutetaan. (Hallikainen 1997; Mäkinen 1997.)

Tavaran hankinnassa rakennus- ja kulutustavaravarasto käyttää pääasiassa hankintakeskuksen neuvottelemia vuosisopimuksia. Tavaroita, joista ei ole vuosisopimusta, tilataan varastoon



eri toimittajilta tarjouskilpailuttamisen perusteella. (Hallikainen 1997.) LV-varastolla varastonhoitaja ei käytä tavarahankinnoissa valmiita vuosisopimuksia, vaan hän neuvottelee itse tarvittavat vuosisopimukset LV-alan toimittajien kanssa. Hankintakeskus ei neuvottele LV-alan sopimuksia, koska näitä sopimuksia käyttää vain LV-varasto ja koska LV-varastonhoitajalla on tämän alan vahva tuntemus. Tämän vuoksi HAKE-yksikössä uskotaan, että LV-alan vuosisopimukset tehdään tehokkaimmin LV-varastolla. Vuosisopimusten lisäksi LV-varastonhoitaja kilpailuttaa erikseen suurten projektien ja työmaiden tavarahankinnat. Näin pyritään varmistamaan tavarahankintojen edullisuus. (Mäkinen 1997.)

Kun tilatut tavarat saapuvat keskusvarastolle, tavarat hyllytetään tavaratoimitusten lähetyslistojen tarkistuksen jälkeen. Suurten tavaraerien hyllytyksessä käytetään apuna trukkeja (sisä- ja ulkotrukki). Molempiin varastoihin saapuneet tavarat kirjataan Master-varastokirjanpito-ohjelmaan. Rakennus- ja kulutustavaravaraston saapumis- ja hintapäivityskirjaukset tekee tuotannontuki. LV-varastossa sen sijaan varastonhoitaja päivittää saapumiset ja tavaroiden hinnat varastokirjanpitoon, koska hän tuntee parhaiten LV-tavaroiden tuotekoodit. (Hallikainen 1997; Mäkinen 1997.)

Keskusvarastolta asiakkaat voivat hakea tarvitsemansa tavarat. Asiakkaat voivat tilata tarvitsemansa tavarat puhelimitse etukäteen tai tulla tekemään tilauksen paikan päälle. Etukäteen tilatut tavarat pyritään keräämään valmiiksi asiakkaalle ennen, kuin asiakas tulee noutamaan ne. Vasta varastoilla tilauksensa tekevä asiakas saa tavarat mukaansa hetken odottelun jälkeen. Asiakkaalle kerätyistä tavaroista tehdään lähetyslista. Lähetyslistan perusteella tuotannontuki tekee varastokirjanpitoon molempien varastojen tavaroiden ottokirjaukset ja laskuttaa asiakasta. Varastojen laskutusajo ajetaan kerran kuukaudessa. Asiakas voi tietenkin maksaa ottamansa tavarat. Molemmat varastot myös toimittavat tavaroita asiakkaille näiden tekemien tilausten perusteella. Tavaroita toimitetaan asiakkaille päivittäin. Tilaukset toimitetaan asiakkaille yleensä heti tilauspäivänä. Kuitenkin asiakkaita on pyydetty huomioimaan muutaman päivän toimitusaika tilauksia tehdessään. Ruuhka-aikoina (esim. vuodenvaihteessa ja lomien aikana) toimitukset saattavat kestää viikon. Kiireelliset tavaratilaukset pyritään kuitenkin yleensä toimittamaan heti. Tavarantoimituksessa rakennus- ja kulutustavaravarasto käyttää yleensä keskusvaraston omaa pakettiautoa. Kun toimitettavat tavarat ovat suuria esim. lautoja ja muita rakennustarvikkeita, tämä varasto

käyttää yksityisautoilijoiden tai varikon palveluita. Kuljetuspalvelusta rakennus- ja kulutustavaravarasto veloittaa asiakasta 30-100 markkaa toimituserän suuruuden mukaan. LV-varastolta tavarantoimitus sen sijaan hoidetaan miltei yksinomaan vesilaitoksen autolla. Kuljetuksesta vesilaitos ei veloita LV-varastoa vaan suoraan asiakasta, jolle tavaraa toimitetaan. (Hallikainen 1997; Mäkinen 1997.)

Rakennus- ja kulutustavara- sekä LV-varastojen suuruutta ja tavaranimikkeiden varastotilanteita seurataan Master-varastokirjanpito-ohjelman avulla. Varastokirjanpito-ohjelmasta saadaan tuotteittain varastotilanne- ja menekkitietoja sekä nimikekohtaisia ostohintatietoja (viimeinen ja keskimääräinen ostohinta, ostohinta vuoden alussa jne.). Varastoseurantaan kuuluvat myös vuosittain tehtävä inventaari ja kuukausittainen pienimuotoisempi, vain muutamien tuotteiden osalta tehtävä väli-inventaari. (Hallikainen 1997; Mäkinen 1997.) Varastojen vaihto-omaisuus hankitaan kokonaisuudessaan kunnan varoilla, ja siihen on sitoutuneena paljon pääomaa. Varastojen inventaariarvo kuvaa tietyllä hetkellä vaihto-omaisuuteen sitoutuneen pääoman määrää. Vuoden 1996 inventaarissa tuotenimikkeitä molemmissa varastoissa oli yhteensä yli 3800. Tuolloin varastojen arvo keskihinnalla laskettuna oli 2.308.843 mk. Sitoutuneen pääoman määrä voi vaihdella suuresti vuoden aikana. Kaiken lisäksi ennen vuodenvaihteessa tehtävää inventaaria varastot pyritään saamaan mahdollisimman pieniksi. (Laitinen 1997.) Tämän vuoksi kerran vuodessa laskettu inventaariarvo ei anna totuudenmukaista kuvaa varastojen suuruudesta laskentakauden aikana.

Keskusvarastolla toimivassa tuotannontukipalvelussa työskentelee kaksi henkilöä, joista toinen toimii koko Materiaalikeskuksen taloussihteerinä. Hän hoitaa koko Materiaalikeskuksen talousasioita mutta myös HAKE-yksikön taloustoimia. Tuotannontuen voidaan katsoa olevan HAKE-yksikön taloustoimintojen keskus. Siellä hoidetaan kirjanpito- ja reskontrakirjaukset, hankintakeskuksen ja keskusvaraston laskutus (sisäinen ja yleislaskutus) sekä varastokirjanpidon ylläpitoa ja muita talouden seurantaan liittyviä toimia mm. raportointia. (Juvenius 1997.)

### 2.3.2.2 Keskusvaraston kustannusvastaavuuden saavuttaminen

Keskusvaraston molemmat varastot, rakennus- ja kulutustavara- sekä LV-varasto, pyrkivät kattamaan toimintansa aiheuttamat menot tavaroiden myynnistä saaduilla tuloilla kustannusvastaavuusperiaatteen mukaisesti. Varastojen on katettava tuotoillaan myös tuotannon aiheuttamat kustannukset. Tulonsa varastot saavat lisäämällä varastoitavien tai suoraan asiakkaille toimitettavien tavaroiden ostohintoihin yleiskustannuslisän (yk-lisä) eli niin kutsutun myyntipalkkiolisän. Tuotteista tai tuoteryhmäkohtaista yk-lisää ei ole määritelty omakustannusperiaatteella vaan lähinnä “näppituntumalla”. Monien tuotteiden osalta yk-lisän suuruus päätetään vuosisopimuskaudeksi kerrallaan. Tuotteiden hintoihin yk-lisä lisätään samalla, kun asiakaskohtaiset, varastoista ottokirjaukset tehdään. Täältä tieto siirtyy laskutukseen. Rakennus- ja kulutustavaravarastolla yk-lisän suuruus määräytyy edullisuusnäkökulma huomioiden. Toisin sanoen mitä halvemmalla tavara saadaan ostettua varastoon, sen suurempi yk-lisä sille voidaan laittaa. Yk-lisä vaihtelee kuudesta kahteenkymmeneen prosenttiin. (Juvenius 1997; Hallikainen 1997.) Rakennus- ja kulutustavaravarasto ottaa halvalla varastoon ostamistaan tavaroista saaman hintahyödyn itselleen sen sijaan, että antaisi asiakkaidensa hyötyä edullisista ostohinnoista. Toisaalta jos “normaalihinnoin” varastoon ostettujen tuotteiden hintoihin lisättäisiin yhtä suuri yk-lisä kuin halvalla ostettuihin tuotteisiin, ensin mainittujen tuotteiden hinnat saattaisivat nousta niin korkeiksi, ettei kukaan ostaisi niitä. LV-varastolla tavaroiden yk-lisä on kahdesta kahteenkymmeneen prosenttiin. Varaston ohi, suoraan asiakkaalle toimitettavan tavaran yk-lisä on kaksi prosenttia. Varastoitavan tavaran yk-lisä kunnan yksiköille on noin kymmenen prosenttia ja muille asiakkaille tätä korkeampi. (Mäkinen 1997.) Kun muilta asiakkailta tavaroiden hinnoissa perittävä kate on korkeampi, voidaan kunnan omilta yksiköiltä perittäviä veloituksia laskea. Näin koko kunnan voidaan katsoa hyötyvän LV-varaston toiminnasta.

Keskusvaraston laskentakausittaisen kustannusvastaavuuden toteutuminen vuosina 1995-97 nähdään taulukossa 2 (Juvenius 1997). Voittoa tavoittelemattomuuden periaatteen mukaan keskusvarasto on perinyt asiakkailtaan joka vuosi liian korkeita hintoja tavaroista ja/tai kuljetuksista.

TAULUKKO 2. Keskusvaraston kustannusvastaavuuden toteutuminen

	1995	1996	1997
<b>KULUT</b>	1 631 600,00	1 652 305,00	1 547 521,00
<b>TUOTOT</b>	1 822 698,00	1 989 758,00	1 904 194,00
<b>YLI- / ALIJÄÄMÄ</b>	191 098,00	337 453,00	356 673,00

Laskentakausittaiseen kustannusvastaavuuteen pääseminen on keskusvarastolla käytettävällä hinnoittelumenetelmällä hankalaa. Esimerkiksi keskusvaraston ylijäämää vuonna 1996 oli yli 300.000 mk, joka oli vain noin 2% varastojen verottomasta myynnistä. Menot pystytään budjetoimaan melko tarkasti tulevalle laskentakaudelle, mutta tulot on arvioitava edellisten vuosien myynnin perusteella. Jos myynti ylittää budjetoidun tason, syntyy helposti ylijäämää. Tavaranimikkeiden myynnin ennustaminen on myös mahdotonta, koska varastoitavia nimikkeitä on näissä varastoissa yli 3800. Tavaranimikkeiden runsauden vuoksi keskusvarastolla ei voida myöskään laskea tuotekohtaisia yk-lisiä, joiden avulla nollatulot toteutuisi. Kolmen vuoden aikana keskusvaraston ylijäämä on kasvanut. Niinpä asiakkailta perittävien hintojen ja kustannusvastaavuuden toteutumisen seuranta laskentakauden aikana tulisi tarkentaa.

#### 2.4 Kohdeyksikön nykyinen laskentajärjestelmä

HAKE-yksikössä harjoitetussa laskentatoimessa pääpaino on rahoituksen laskentatoimessa, kuten kunnalliselle laskentatoimelle on ominaista. Yksikön toiminnan suunnittelua ja seuranta toteutetaan pääasiassa budjetin varaan rakentuneessa laskentajärjestelmässä. Yksikön talouden budjetoituja ja toteutuneita menoja ja tuloja seurataan kirjanpidon pohjalta. Yksikkö siirtyi koko Jyväskylän kunnan lailla hallinnollisesta kirjanpidosta liikekirjanpitoon vuonna 1997. HAKE-yksikön kirjanpito käsittää liiketapahtumien perusrekisteröinnin kirjanpitotilien (tulo- ja menotilien) avulla, minkä yhteydessä tapahtumille annetaan toimin-

nan seurannan mukaiset tarkemmat kohdistustiedot. Yksikön käyttämässä tilikartassa tulot ovat yhtenä pääryhmänä ja menot on ryhmitelty palkkoihin, ostopalveluihin, aineisiin, tarvikkeisiin ja tavaroihin (sis. keskusvaraston tavaraostot), vuokriin sekä muihin menoihin. Yksiköllä ei ole pääomamenoja eikä sen laskentajärjestelmässä seurata toimintaan sitoutuneen pääoman kustannuksia. Yksikön tulojen ja menojen tarkemmilla kohdistustiedoilla tarkoitetaan kustannuspaikkaa, toimintoa ja projektia. Toiminto ja projekti ovat alakustannuspaikkoja, joiden avulla kokonaisuudesta saatavaa tietoa yksilöidään. Nämä kirjanpidon kohdistustiedot on annettu HAKE-yksikölle Tekpasta. Menot ja tulot pyritään kohdistamaan suoriteperusteisesti aiheuttamisperiaatteen mukaan taulukossa 3 esitetyille kustannuspaikoille.

TAULUKKO 3. HAKE-yksikön kustannuspaikkaluettelo

Kustannuspaikka	Toiminto	Projekti	Nimitys
806			Materiaalikeskus
	899		Yhteiset (mm. palkat)
808			Keskusvarasto
	855		Varastointi
		V1	Rakennus- ja kulutustavaravarasto
		V2	LV-varasto
	899	V4	Tuotannontuki
809	881		Hankintakeskus

Tuotannontuki tuottaa HAKE-yksikön talousraportit Tekpan ja yksikön itsensä käytettäväksi kirjanpidon pohjalta. Kirjanpidosta saatava tieto ei ole täysin ajantasaista, mikä aiheuttaa

ongelman etenkin yksikön tulojen raportoinnissa. Ongelma johtuu mm. siitä, että muissa kaupungin yksiköissä HAKE-yksikön lähettämien laskujen kirjautuminen kirjanpitoon saattaa kestää viikkojakin. Jotta HAKE-yksikön raportit saadaan ajantasaisiksi, joudutaan tekemään manuaalisesti ylimääräistä työtä. Hankintakeskuksen tuotot lasketaan kuukausittain laskentakaudelle budjetoitujen tuottojen perusteella. Keskusvaraston tuotot arvioidaan kuukausittaisen myynnin (varastoista otot) perusteella. Tekpalle tehtävät kuukausi- ja kolmannesvuosiraportit kertovat koko Materiaalikeskuksen taloudellisesta tilanteesta, eikä niissä ole eroteltu HAKE-yksikköä sekä varikkoa toisistaan. Vaikka HAKE-yksikköä ei ole eritelty Tekpan raporteissa, keskustellaan sen ja varikon toiminnoista erikseen Tekpan johtoryhmän kokouksissa (Tapani 1997). Kuukausi- ja kolmannesvuosiraportit koostuvat tulos- ja rahoituslaskelmista. Lisäksi raporteissa on yksikkökohtaisia tavoitemittareita ja niiden toteutumia. Tuloslaskelmassa tulot esitetään yhtenä summana ja menot on ryhmitelty työsuorituksiin, ostopalveluihin, aineisiin ja tarvikkeisiin, vuokriin sekä muihin tuotantovälineisiin (Jyväskylän kaupunki, Tekninen palvelukeskus 1996).

HAKE-yksikön sisäisissä kuukausiraporteissa seurataan erikseen hankintakeskuksen ja keskusvaraston kustannusvastaavuuden toteutumista kokonaismenojen ja -tulojen perusteella. Samalla laskentakauden toteutuneita lukuja verrataan budjetoituihin. Keskusvarastolla menoja ja tuloja seurataan erikseen molemmissa varastoissa ja tuotannontuessa. Tuotannontuoki tuottaa rakennus- ja kulutustavaravarastolle myös raportin kuukausimyynnistä tuoteryhmitäin. (Juvenius 1997.) Näiden raporttien pohjalta HAKE-yksikössä seurataan ja arvioidaan toimintaa.

HAKE-yksikkö on toiminut vasta muutaman vuoden kustannusvastaavuusyksikkönä. Yksikön rahoituksen laskentatoimen kehitys on jäänyt siihen vaiheeseen, jollaisena sitä vaaditaan Tekpassa toteutettavan. Toisaalta tämän rahoituksen laskentatoimen tasoa voidaan pitää riittävänä kunnalliselle HAKE-yksikölle, joka ei suoraan kohtaa rahoitusmarkkinoita ja rahoituksen kannattavuusongelmaa. Yksikön johdon laskentatoimi rajoittuu kirjanpidon pohjalta tehtävään kustannuspaikkakohtaiseen kokonaismenojen ja -tulojen budjettiseurantaan sekä kerran toteutettuun hankintakeskuksen tuotekohtaista kustannuslaskentaa muistuttavaan laskentaan. Hankintakeskuksella käytetystä tuotelaskennasta ei voida puhua kustannuslaskentana, vaan se on enemmänkin menojen kohdistamista. Yksikön johdon laskentatoimen

vähyyteen vaikuttaa pitkälti kunnallinen toimintaympäristö. Kunnallisilta yksiköiltä ei ole vaadittu toiminnan seuranta- ja analysointia. Nykyisin kun kunnallisten yksiköiden toimintaa ja niiden tehokkuutta on kyseenalaistettu, yksiköt joutuvat tuottamaan tarkempaa tietoa toiminnastaan.

Kunnallinen toiminta muuttuu jatkuvasti. HAKE-yksikön on pysyttävä muutoksen mukana, mikäli sen halutaan olevan elinkykyinen. Kunnallisissa yksiköissä ei ole enää varaa ajatella, että budjettia voitaisiin kasvattaa vuosittain ja että budjetin saavuttaminen riittää taloudellisena toiminnan ohjauskeinona. Sen sijaan yksiköissä tulisi pyrkiä toimimaan jatkuvasti taloudellisemmin ja tehokkaammin. HAKE-yksikön ja sen johdon toiminnan seurantaan ja arviointiin sen nykyinen laskentajärjestelmä on liian yksinkertainen ja riittämätön. Pelkkä kokonaismenojen ja -tulojen vertailu budjettiin ei anna riittävästi tietoa johdon päätöksenteon tueksi. Tämä tieto ei myöskään kerro yksikön toiminnan eri osa-alueiden tehokkuudesta. Lisäksi toimintaa tulee arvioida muidenkin kuin budjetin pohjalta asetettujen tavoitteiden mukaan ja kehittää niin voimavarojen ohjauksen kuin työn suorittamisenkin suhteen. Johdon työn arvioinnissa on huomioitava erityisesti, mihin kustannuksiin yksikön johto voi vaikuttaa ja mihin ei. HAKE-yksikön on tärkeää osoittaa toimintansa merkityksellisyys koko kunnan edun kannalta sekä toimintansa että toimijoidensa kehittämishalukkuus. Kustannuslaskennalla voisi olla tässä kunnallisessa organisaatiossa strateginen rooli. Kustannuslaskennan avulla voitaisiin seurata HAKE-yksikön resurssien käyttöä, toiminnan taloudellisuutta ja tehokkuutta ja pyrkiä seurannan avulla kehittämään yksikön toimintaa. Ja vaikka yksikön toiminta rahoitettaisiin toisella tavalla kuin nykyisin, esimerkiksi talousarviomäärärahoilla, toimintaa ja siihen käytettävien voimavarojen käyttöä on suunniteltava ja seurattava.

### 3 KUSTANNUSLASKENNAN KEHITTÄMISEN LÄHTÖKOHDAT JA KOHDEYKSIKÖN TIEDONTARPEITA VASTAAVA KUSTANNUSLASKENTAMALLI

#### 3.1 Kustannuslaskennan tehtävät oppikirjadoktriinissa

Laskentatoimen kirjallisuus antaa kustannuslaskennalle useita eri tehtäviä yrityksissä. Drury (1992, 17) mukaan kustannuslaskennasta saatavan tiedon tulee avustaa organisaation vastuunalaista johtoa toiminnan suunnittelussa, valvonnassa ja organisaation toimijoiden motivoinnissa. Usein kustannuslaskennan keskeisimpinä tehtävinä nähdään vastuualuekohtaisten ja laskentakohteittaisten kustannusten selvittäminen (Kaplan 1988; Vehmanen & Koskinen 1997, 85).

Vastuualuekohtaisten voimavarojen käytön valvonnassa ja palautteen antamisessa johtajille tarvitaan kustannustietoa (Kaplan 1988). Vastuualuekohtaisen kustannusseurannan pääperiaatteena on pidetty kustannusten vertaamista niiden avulla vastuualueella tuotettuun suoritemäärään. Tätä mitataan joko tuotannon fyysisiä määriä edustavina reaalisuoritteina tai sijaismitoilla eli muodollisina yksiköinä. Mikäli mahdollista toteutetaan myös vastuualuekohtaista kannattavuusseuranta. Siinä verrataan keskenään tarkastelukohteen aikaansaamia tuottoja ja aiheuttamia kustannuksia. Kannattavuustarkkailun edellytyksenä on kustannusten kohdistamisen lisäksi kohdistaa myös tuotot aiheuttamisperiaatteella vastuualueille. (Morse 1978, 270; Uusi-Rauva 1989, 34.)

Perinteisesti tärkein laskentakohde kustannuslaskennassa on tuote. Tällöin puhutaan tuotelaskennasta, joka pyrkii selvittämään kustannukset juuri valmistettua yksikköä kohti. Muita yhä yleisemmäksi tulleita laskentakohteita ovat asiakkaat, jakelukanavat ja markkina-alueet. (Keski-Suni 1995 b, 67; Malmi 1997; Vehmanen & Koskinen 1997, 85.) Tuotekohtaisia kustannuksia tarvitaan varastojen arvostusta varten. Näin tuotelaskenta kytkeytyy organisaation tuloslaskentaan (rahoituksen laskentatoimeen). Tuotelaskennasta saatavaa tietoa käytetään myös tukemaan tuotteiden hinnoittelua. (Kaplan 1988; Drury 1992, 17.) Vaikka hinnat eivät määräydy suoraan tuotteen valmistuksesta aiheutuneiden kustannusten perusteella, tuotekustannusten selvittämistä Riistama ja Jyrkkiö (1989) pitävät välttämättöminä hintapäätöksiä



tehtäessä. Tuotelaskennasta saatavaa tietoa voidaan heidän mukaansa hyödyntää myös valmistusmenetelmien edullisuusvertailuissa. (Riistama & Jyrkkiö 1989, 155.)

Kustannuslaskentaa voidaan toteuttaa ennakko- tai jälkilaskentana. Valinta riippuu siitä, mitä hyötyjä laskennalta odotetaan saatavan. Anthony ja Reece (1989, 525) ovat katsoneet ennakkolaskelmien perinteisesti tuottavan tietoa suunnittelun ja päätöksenteon tueksi (mm. hinnoittelu) sekä toimimaan tavoitteena tulevassa toiminnassa. Näitä tulevaisuuteen liittyviä kustannuksia ei voida mitata<sup>11</sup>, vaan ne tulee arvioida subjektiivisesti kokemuksen ja ammattitaidon pohjalta. Jälkilaskennan tarkoituksena on sen sijaan tuottaa seurantatietoa toteutuneista kustannuksista. Jälkilaskelmien etuna ennakkolaskelmiin verrattuna on, että niihin saadaan mukaan myös ei-ennakoitavat tapahtumat. Vaikka jälkilaskelmissakin ovat mukana ennakoimattomat tapahtumat, ne eivät kaikilta osin ole ennakkolaskelmia tarkempia. Jälkilaskelmissa välilliset kustannukset jaetaan arvionvaraisesti laskentakohteille kuten ennakkolaskelmissakin. Käytännössä päätöksenteon tukena saatetaan käyttää sekä historiatietojen pohjalta laadittuja inflaatiokorjattuja laskelmia että ennustetietoon perustuvia ennakkolaskelmia. (Anthony & Reece 1989, 525; Uusi-Rauva 1989, 92.)

### 3.2 Kohdeyksikön kustannuslaskennan kehittämisen lähtökohdat

HAKE-yksikön toiminta-ajatus kuvastaa toiminnan tavoitteita ja tukee vahvasti kustannustiedon merkitystä toiminnan suunnittelussa ja seurannassa. Kustannuslaskentajärjestelmän on myötäiltävä yksikön peruseriaa, kustannusvastaavuutta. Tämä kunnallisen yksikön tilannetekijä asettaa vaateita kustannuslaskennan kehittämiseksi. Kustannuslaskennan kehittämistarpeiden on lähdettävä HAKE-yksiköstä itsestään. Kustannustiedon on palveltava ensisijaisesti yksikön omia tarpeita. Jotta HAKE-yksikön toimintaa voidaan tehokkaasti

---

11

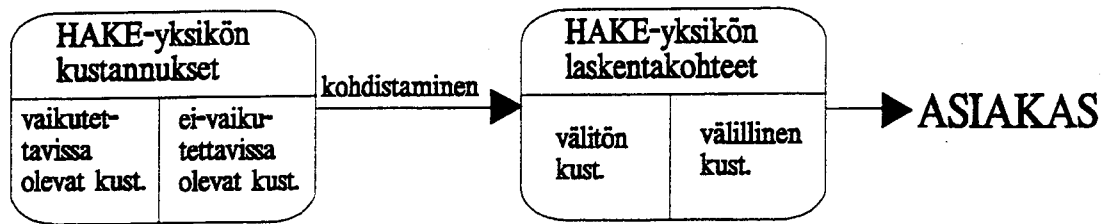
Mittaamista on sekä välitöntä että välillistä. **Mittauksessa** ongelmana on se, että millä keinoilla ja millä tarkkuudella voidaan arvioida tai laskea kulutettujen, käytettyjen tai menetettyjen resurssien määrä. (Belkaoui 1992, 26-27.) Anthonyn ja Reecen (1989) mukaan laskentalukuja ei voi tarkkaan mitata, vaan ne ovat eri laskentatekniikoilla aikaansaatuja. Ne ovat useimmiten arvioita, eivät oikeita, täsmällisiä lukuja. (Anthony & Reece 1989, 527.)

suunnitella, seurata ja seurannan avulla kehittää, tarvitaan yksikköön nykyistä kehittyneempää johdon laskentatoimea.

HAKE-yksikön kustannuslaskentajärjestelmästä on saatava vastuualueittaista tietoa yksikön ja sen johdon toiminnan arviointia ja kehittämistä varten. Nykyinen laskentajärjestelmä ei pysty tätä tarjoamaan. Toimittaessa viime kädessä kuntalaisten maksamilla varoilla yksikön toiminnan on oltava vaikuttavaa ja taloudellista. On tiedettävä, mistä kustannuksia aiheutuu ja mitä uhratuilla kokonaiskustannuksilla saadaan aikaan. Tällä tiedolla on mahdollista vakuuttaa HAKE- yksikön sidosryhmät sen toiminnan tarpeellisuudesta. Organisaation toiminnan kannalta on myös tärkeää motivoida yksikön toimijoita hyvään suoritukseen. Sen vuoksi on selvitettävä yksikön hankinta- ja varastointitoiminnan tehokkuutta. Kun yksikössä vertaillaan eri toimintakausien toimintojen kustannuksia inflaation vaikutus huomioiden, voidaan seurata sen toiminnan tehokkuuden kehittymistä, mikäli toimintamuoto pysyy samanlaisena. HAKE-yksikkö ja Tekpa voivat tehdä myös ulkoista benchmarkingia eli vertailla muiden kuntien hankinta- ja varastointitoimintaa kunnan omiin keskitettyihin palveluihin. Yksityissektorilta tuskin löytyy vertailupohjaa vastaavanlaisesta toiminnasta. Vertailussa on huomioitava eri organisaatioiden koko, toiminnan muoto ja laajuus sekä vertailutiedoissa käytetyt laskentaperiaatteet.

Tukipalveluita tuottavan kustannusvastaavuusyksikön kustannuslaskentajärjestelmästä saatavan tiedon toisena tärkeänä tehtävänä vastuualuekohtaisen kustannusseurannan ohella on antaa hinnoitteluperuste HAKE-yksikön tuotteille. Asiakkaiden tyytyväisyys yksikön palveluiden hintoihin on tärkeää, jotta HAKE-yksikkö voisi vähentää hankintatoimintaansa kohtaan esiintyvää vastustusta ja lisätä asiakkaiden käyttöhalukkuutta tarjoamiinsa palveluihin. HAKE-yksikölle asetetun tulostavoitteen saavuttaminen edellyttää, että asiakkaita veloitetaan hankinta- ja varastointipalveluiden käytöstä näiden toimintojen aiheuttamien laskentakauden menojen verran. Tämän vuoksi HAKE-yksikön kaikkia toiminnasta aiheutuneita kustannuksia ei voida huomioida asiakasveloitusten perusteena, eli hinnoittelua ei tehdä omakustannusperiaatteella. *HAKE-yksikössä ratkaistavana laskentaongelmana on siis, kuinka kohdistetaan eri kustannuslajeja sisältävät yksikön laskentakauden kokonaiskustannukset yksikön laskentakohteille ja kuinka sitten tämän tiedon pohjalta määritellään asiakkaiden*

*veloitus yksikön tuotteiden käytöstä kustannusvastaavuusperiaatteella.* Tähän kuviossa 6 esitettyyn ongelmaan on pyritty löytämään ratkaisu tässä tutkielmassa.



KUVIO 6. HAKE-yksikön laskentaongelma

Kustannuslaskentajärjestelmä ei voi ratkaista kaikkia organisaation taloudenseurantaongelmia. Sen avulla HAKE-yksikössä voidaan pyrkiä selvittämään vastuualuekohtaisia ja mahdollisten laskentakohteiden kustannuksia, joiden selvittäminen on tärkeintä yksikön tämän hetkisen toiminnan kannalta. Yksikön kustannuslaskentajärjestelmältä vaaditaan myös ominaisuuksia, jotka mm. Uusi-Rauva (1989) on osuvasti kuvannut. Kustannuslaskentajärjestelmän tulee olla rakenteeltaan niin yksinkertainen, että se ymmärretään. Sen tulee olla riittävän luotettava, jotta siihen uskotaan, ja riittävän nopea, että se ehtii vaikuttaa. Sen tulee olla taloudellisesti ylläpidettävä. Kustannuslaskentajärjestelmän sisällön tulee olla sellainen, että organisaation toiminta todella ohjautuu tavoiteltuun lopputulokseen. (Uusi-Rauva 1989, 18.)

### 3.3 Kunnallisen tukipalveluyksikön kustannuslaskentamalli

Kustannuslaskentamalli voidaan kuvata monin eri tavoin. Tässä tutkielmassa kuvataan organisaatiolle sopiva kustannuslaskentamenetelmä ja kustannusten kohdistamisessa käytetyt menettelytavat. Kustannuslaskentamallin rakenteen ymmärtäminen edellyttää syötettävän tiedon ja sen luonteen sekä järjestelmän tuottamien tulosten arviointia. Seuraavassa tarkastellaan tarkemmin kustannuslaskentajärjestelmän osatekijöitä.

### 3.3.1 Kustannusten laajuus

Kustannuslaskentajärjestelmässä käsiteltävien kustannusten laajuus johtaa eri käyttötarkoituksiin soveltuviin laskelmiin. Tässä kustannusten laajuudella tarkoitetaan sitä, mitkä kustannukset otetaan mukaan laskelmiin. HAKE-yksikön toiminnan suunnittelun ja seurannan vuoksi kustannuslaskentamenetelmänä on käytettävä täyskatteellista kustannuslaskentamenetelmää. Toiminnan suunnittelu ja seuranta edellyttävät kaikkien yksikön toiminnasta aiheutuneiden kustannusten tuntemista. Katetuottomenetelmän käyttö antaisi tietoa vain muuttuvista kustannuksista, jolloin suurin osa yksikön kustannuksista jäisi selvittämättä yksikön kiinteiden kustannusten suuren osuuden vuoksi. (Johansson & Samuelson 1988, 73-76; Arto ym. 1992, 125; Hirsch & Louderback 1986, 211.) Yksikön vastuualuelaskennassa on siis huomioitava yksikön toiminnasta aiheutuneet kokonaiskustannukset. HAKE-yksikön hinnoittelun perusteena käytettävälle kustannustiedolle kunnallisen toiminnan voittoa tavoittelemattomuuden periaate asettaa rajoitteen. Asiakkailta perittävien veloitussumman saa olla vain yksikön laskentakauden toteutuneiden menojen suuruinen.

#### 3.3.1.1 Kustannuslajit

HAKE-yksikön tuotannontekijät on ryhmitelty työsuorituksiin, aineisiin ja tarvikkeisiin sekä lyhyt- ja pitkävaikutteisiin tuotantovälineisiin. Yksikön kokonaiskustannuksia selvittäessä näistä ryhmistä muodostetaan kustannuslajeja. HAKE-yksikön kustannuslaskennassa kustannukset jaetaan lajeihin liikekirjanpidon kululajeja vastaavasti. Yksikön laskentakauden kirjanpidon kulujen muuttaminen kustannuksiksi tapahtuu melko vaivatta työsuoritusten ja lyhytvaikutteisten tuotantovälineiden osalta. HAKE-yksikön kustannuslaskennassa nämä tuotannontekijät arvostetaan hankintahintaan, sillä ne käytetään sitä mukaa kuin ne hankitaan. Näiden kustannusten jäljitys laskentakohteille on suurempi ongelma kuin niiden arvostus. Pitkävaikutteisten tuotantovälineiden kustannuksia kutsutaan myös pääomakustannuksiksi. Niitä ei ole tähän asti käsitelty HAKE-yksikön kirjanpidossa tai muissa taloudenohjausjärjestelmissä. Kustannuslaskennan keskeisimpien pääomakustannusten, poisto- ja korkokustannusten arvostus-, jaksotus- ja laajuusratkaisut johtavat toisistaan poikkeaviin

laskentakohteittaisiin kustannuksiin. Siksi näiden ratkaisujen tunteminen on olennaista pyrittäessä arvioimaan kustannuslaskentamallin luonnetta. (Riistama & Jyrkkö 1991, 119-124.)

Poistokustannukset. Kustannuslaskennassa poiston tarkoituksena on huomioida tuotannossa käytetyn käyttöomaisuuden arvon kulutus (Virkkunen 1970,18). Virkkusen mukaan poistojen määrittämisen perusteena on, että omaisuusesineen tultua organisaatiolle sen nykyiseen tarkoitukseensa käyttökelvottomaksi, sen arvosta on tehty sellaiset poistot, että esineen loppuarvo vastaa siitä romuna tai muuten saatua myyntihintaa. Poistoajan määrittämiseen liittyy aina arvioimisen vuoksi epävarmuutta. Poistojen määrittäminen teoreettisen ihanteen mukaan on käytännössä usein vaikeaa tai jopa mahdotonta. (Virkkunen 1970,18-19.) Tämän vuoksi joudutaan tyytymään yksinkertaistuksiin, joista tavallisimpia tarkastellaan seuraavassa lyhyesti.

Joissakin tilanteissa tuotteiden kustannuksiin on sisällytettävä laskentakauden (historical) poistokustannukset. (Anthony & Herzlinger 1980, 395.) Ratkaisu on aiheuttamisperiaatteen mukainen, mikäli omaisuuden taloudellinen pitoaika pystytään määrittelemään tarkasti. Liikekirjanpidossa on tuolloin käytettävä taloudelliseen pitoaikaan ja käyttöomaisuuden kulumiseen perustuvaa poistomenetelmää. Näin ei useinkaan ole, sillä liikekirjanpidossa poistokulut määritellään useimmiten verotuksen ja rahoitusnäkökulmien mukaan. (Riistama & Jyrkkö 1991, 119-124.) Mikäli kustannuslaskennassa pitkävaikutteisten tuotannon tekijöiden poistokustannukset otetaan liikekirjanpidosta, muodostavat kirjanpidosta jo poistetut, tuotteiden tuottamiseen vielä osallistuvat omaisuuserät ongelman. Tuotteille, jotka valmistetaan jo liikekirjanpidosta poistetuilla tuotannon tekijöillä, ei kohdistu poistokustannuksia. Tällöin kustannuslaskennan tulosten tulkinta vaikeutuu, sillä vanhoilla koneilla ja laitteilla näyttäisi olevan edullisempaa tuottaa tuotetta kuin uusilla, jo hankituilla mutta kirjanpidosta vielä poistamattomilla koneilla. Liikekirjanpidosta jo poistettujen tuotannon tekijöiden huomioimiseksi tuotekohtaisessa kustannuslaskennassa voidaan kehittää erilaisia menetelmiä. Ongelma poistuu kokonaan, mikäli luovutaan liikekirjanpidon poistojen käytöstä ja käytetään poistojen arvoperustana alkuperäisen hankintahinnan tai kirjanpitoarvon sijaan menetetyä hyödyn periaatteen mukaista jälleenhankinta- tai myyntihintaa tai nykykäyttöarvoa. Jaksotus suoritetaan tämän hinnan tai arvon ja jäljellä olevan käyttöajan perusteella. Ihannetapauksessa

tulisi käyttää muuta kuin alkuperäistä hankintamenoa jäljellä olevalle käyttöajalle jaksotettuna tai tämän käyttöajan aikana valmistettaville suoritteille jaettuna. Tämä menettely vastaa parhaiten aiheuttamisperiaatetta. (Malmi 1994, 43.) Poistokustannukset voidaan luonnollisesti jättää myös kohdistamatta laskentakohteille (tuote, asiakas jne.) (Anthony & Herzlinger 1980, 395).

Kustannuslaskentajärjestelmän poistokustannuksissa voidaan muodostaa kaksi ääripäätä: poistojen kohdistamatta jättäminen ja jälleenhankinta- tai myyntihinnan tai nykykäyttöarvon käyttö poistokustannusten perusteena käytön mukaisesti jaksotettuna (Malmi 1994, 43). Tällä hetkellä HAKE-yksikön poistokohteita ovat atk-laitteet sekä keskusvaraston käytössä olevat auto, siivouskone ja kaksi trukkia. Nämä käyttöomaisuusinvestoinnit on kirjattu hankintahetkellään yksikössä kuluksi (Juvenius 1997). Tämän käyttöomaisuuden hankinta on rahoitettu Jyväskylän kaupungin kassavaroilla nollakorkoisella "lainalla". HAKE-yksikkö on laskentakauden kustannusvastaavuusperiaatteen mukaisesti siirtänyt näiden investointien hankintamenot hankintavuoden aikana yksikön asiakkaiden veloituksiin. Näin viimeistään talousarviovuoden lopussa yksikön tuotot ovat kattaneet yksikön kulut, myös investoinnit. Nämä käyttöomaisuuserät osallistuvat kuitenkin edelleen toimintaan ja yksikön tuottojen aikaansaamiseen. Siksi poistojen suuruutta on seurattava vastuualueen kustannuslaskennassa, koska on tarpeellista tietää, minkä verran kustannuksia toimintojen tuottaminen ja ylläpito todellisuudessa aiheuttavat. Poistojen seuranta ei onnistu HAKE-yksikössä kirjanpidosta, joten seuranta on järjestettävä kirjanpidon ulkopuolella. Kustannuslaskennan käyttöönottovaiheessa poistokohteille on määriteltävä hyödyn menetetyin periaatteen mukainen jälleenhankinta- tai myyntihinta, poistoaika (=jäljellä oleva käyttöaika) ja mahdollinen romuarvo. Tämän tiedon perusteella on selvitettävä yksikön poistokustannukset laskentakausittain.

Kunnallisen yksikön toiminnassa poistoilla ei ole samaa merkitystä kuin yrityksissä, joissa niillä on selvä kytkentä rahoitukseen: poistojen osuus tuloina saaduista rahoista jää yrityksen käyttöön. Kunnallisessa toiminnassa ei ole tarkoitus tuottaa voittoa. Nykyisten käyttöomaisuuserien poistokustannukset on täten jätettävä huomiotta niissä kustannuksissa, joiden perusteella asiakkaita tulevaisuudessa veloitetaan. HAKE-yksikkö on jo perinyt asiakkailtaan käyttöomaisuuden hankinnan aiheuttamat kassavirtamenot laskentakausittaisen nollatulosta-voitteen mukaisesti. Tulevaisuudessa hankittavan käyttöomaisuuden poistokustannukset on

käsiteltävä samoin kuin nykyisen, jo olemassa olevan käyttöomaisuuden poistokustannukset. Yksikön laskentakaudelle asetetun kustannusvastaavuuden saavuttaminen edellyttää laskentakauden aikana tehtävien investointien kattamista sen kauden asiakkailta perittävillä veloituksilla, ellei investointien hankintamenoa jaksoteta usealle laskentakaudelle.

Korkokustannukset. Kaiken yrityksen päätoimintaa palvelevan pääoman korko on huomioitettava kustannuksena. Korkokustannus ei tosin ole suoritteiden tuottamisesta aiheutunutta hyödykkeiden kulutusta, mutta se on kuitenkin laskettava kustannukseksi: pääoman sitominen tuotantoon merkitsee luopumista sen korkotulosta jossakin muualla. Käytännössä korkokustannus voidaan kustannuslaskennan tarpeita varten määrittellä usealla eri tavalla. Yrityksen rahoituskustannukset muodostuvat oman ja vieraan pääoman kustannuksista. Yksinkertaisimmillaan mitään korkokustannuksia ei kohdisteta laskentakohteille. Tällöin ajatuksena on, että tuotteiden myynnistä tulee saada tuotteiden tekemisestä aiheutuneiden kustannusten lisäksi riittävästi katetta, jotta rahoittajien vaateet tyydytetään. Rahoituskustannukset voidaan myös kohdistaa tuotteille korkokustannuksena joko osittain tai kokonaan. (Vehmanen & Koskinen 1997, 195-197.) Yksinkertaisinta olisi liikekirjanpidon korkokulujen (maksetut korot) kohdistaminen sellaisenaan laskentakohteille, mutta normaalioloissa tämä ei ole suositeltavaa. Tällöin liikekirjanpidon korkokulujen kohdistaminen sisällyttäisi laskentakohteittaisiin kustannuksiin vain vieraan pääoman kustannuksia. Käytännössä tavallisinta lienee korkokustannusten määrittäminen käyttö-, vaihto- ja rahoitusomaisuuteen sitoutuneesta pääomasta laskennallisen korkokannan avulla ja näin saadun kustannuksen kohdistaminen laskentakohteille. (Riistama & Jyrkkiö 1991, 126-127.) Laskennallinen korkokanta taas voi perustua joko vieraan pääoman kustannuksiin tai sekä oman että vieraan pääoman kustannuksiin<sup>12</sup>. Kun korkoa pidetään kustannuksena, laskentakorkokantana voidaan käyttää sitä korkoa, jolla yritys saa pääomaa: vieraasta pääomasta se on siitä todella maksettu korko ja omasta pääomasta vastaavasti maksetut osingot. (Riistama & Jyrkkiö 1991, 126-128.) Jos korkokannan tason määrittämisperusteena käytetään talousteorian mukaisesti vaihtoehtoisajattelua, pitää yrittää arvioida sitä tuottoa, jonka organisaation toimintaan sidotusta pääomasta olisi voitu jostakin muusta kohteesta saada (Vehmanen & Koskinen 1997, 197).

---

12

Mm. Brealey ja Myers (1991) ovat kirjoittaneet oman pääoman ja yrityksen keskimääräisten rahoituskustannusten määrittämisestä.

Kunnallisella HAKE-yksiköllä, kuten myös koko kunnalla, on tehtävänä tuottaa asiakkailleen palveluja hyödyntäen mahdollisimman tehokkaasti voimavaransa. Yksiköllä ei ole omaa rahoitusomaisuutta. Näin ollen sillä ei ole maksettuja korkokulujakaan. Se käyttää Jyväskylän kaupungin varoja hankkiessaan tuotannontekijöitä reaali-prosessiaan varten. HAKE-yksikkö saa toimintaansa pääomaa "nollakorolla", mikä puoltaa koron jättämistä pois kustannuksista. Koron jättämistä pois kustannuksista voidaan myös pitää tässä yksikössä perusteltuna, jos korko käsitetään tuottovaatimuksena. Pyrkimys aiheuttamisperiaatteen noudattamiseen edellyttäisi kuitenkin yksikön toimintaan sitoutuneen vaihto- ja käyttöomaisuuden korkokustannusten kohdistamista laskentakohteille. HAKE-yksikön vastuualuelaskennassa tulee mielestäni huomioida korkokustannukset. Laskennassa käytettävänä korkokantana voidaan käyttää kaupungin sisäisessä laskennassa käytettyä korkokantaa (tuottovaatimusta sijoitetulle pääomalle) tai kaupungin vieraalle pääomalle maksamaa keskimääräistä korkoa. Tällöin vertailu mm. keskusvaraston itse tuottamien kuljetusten ja ulkopuolisilta toimittajilta ostettujen kuljetuspalveluiden kesken on oikeudenmukaisempaa ja tarkempaa. Vastuualuelaskennassa vaihto-omaisuuteen sitoutuneen pääoman korkokustannus tulee myös raportoida, jotta se herättää yksikön johdon pohtimaan varastoihin sitoutuneen pääoman määrää. Yksikön johdolla on mahdollisuus vaikuttaa vaihto-omaisuuden suuruuteen. Vaihto-omaisuuteen sitoutuneen pääoman kustannus ei rasita keskusvaraston taloutta, ainoastaan kunnan. Tavarat on hankittu Jyväskylän kaupungin varoin, eikä keskusvaraston tarvitse maksaa korkoa tälle sitoutuneelle pääomalle. (Laitinen 1997.) Keskusvaraston vaihto-omaisuuteen sitoutunut pääoma on poissa muusta kunnan toiminnasta. Kunnallisissa keskusteluissa on virinnyt ajatuksia, että tulevaisuudessa kunta alkaisi periä korkoa yksiköilleen lainaamasta rahasta ja vastaavasti maksaa korkoa tileilleen sijoitetuista varoista. Vaihto-omaisuuteen sitoutuneesta pääomasta saatettaisiin myös ruveta perimään korkoa (Tapani 1997). Tämän seurauksena HAKE-yksikkö muiden muassa kohtaisi rahan kannattavuusongelman, koska tuolloin tuotoilla pitäisi pystyä myös kattamaan rahoituskustannukset. Tällöin rahoitus- ja vaihto-omaisuuteen sitoutuneen pääoman kustannuksiksi olisi kohdistettava korkoa ainakin maksettujen korkojen verran. HAKE-yksikön käyttöomaisuuden korkokustannuksiksi voitaisiin tällöin kohdistaa vaihtoehtoisajattelun mukaan se menetetty tuotto, joka jäisi saamatta, kun varat investoitaisiin käyttöomaisuuteen eikä sijoitettaisi kaupungin tilille tai muihin sijoituskohteisiin. Nämä korkokustannukset olisi veloitettava myös yksikön primäärisiltä ja sekun-



däärisiltä asiakkailta. Tällainen toiminta saisi kunnalliset yksiköt ehkä huomaamaan pääoman todelliset kustannukset.

Tällä hetkellä korkokustannusten siirtäminen kunnan omilta yksiköiltä veloittaviin hintoihin omakustannusperiaatteen mukaisesti ei ole suotavaa, ellei koron maksu realisoidu. Yksikön muilta asiakkailta voitaisiin sen sijaan periä korkokustannukset, koska kunnan ulkopuolisten asiakkaiden ei välttämättä tarvitse sitoa omia pääomiaan hankinta- ja varastointitoimintaan. Samalla HAKE-yksikkö voisi alentaa kunnan omilta yksiköiltä perittäviä veroituksia. Näin tavoitteeksi asetettu kokonaistaloudellinen edullisuus kunnan sisäisessä toiminnassa toteutuisi.

### 3.3.1.2 Kustannusten ryhmittely

HAKE-yksikön kustannuksista suurinta osaa voidaan pitää luonteeltaan kiinteinä ja ne pysyvät vuodesta toiseen suunnilleen samansuuruisina. Kiinteät kustannukset ovat riippuvaisia kapasiteetin muutoksista, eivät toiminta-asteen vaihtelusta<sup>13</sup> (Anthony & Reece 1989, 533). Käytännössä kiinteät kustannukset muuttuvat yleensä hyppäyksittäin esimerkiksi uuden työntekijän palkkaamisen myötä. Muuttuvien kustannusten oletetaan kasvavan tai vähenevän suoraan toiminta-asteen muuttuessa (Cooper & Kaplan 1988). Hankintakeskuksella tuotettavien hankintasopimusten ja asiantuntijapalveluiden määrän mukaan vaihtelevat kustannukset ovat vähäisiä. Sen muuttuvia kustannuksia ovat sopimusasiakirjoista, EU-sopimusten ilmoittelusta sekä sopimusten tekemiseen liittyvistä asiakas- ja toimittajakontakteista aiheutuvat kustannukset. Osa näistä muuttuvista kustannuksista muuttuu vain osittain palvelujen tuotantomäärän mukaan. Niitä voidaankin kutsua puolikiinteiksi kustannuksiksi (semivariable - / mixed costs) (Morse 1978, 25). Keskusvarastolla tavaroiden hankinta- ja jakelukustannukset ovat pääasiassa muuttuvia, mutta niissäkin on puolikiinteiden kustannusten piirteitä. Näihin hankinta- ja jakelukustannuksiin ei kuulu varastojen työntekijöiden

---

13

Toiminta-aste osoittaa tuotettavien suoritteiden todellista valmistusmäärää aikayksikössä. Kapasiteetilla tarkoitetaan enimmäistuotantokykyä aikayksikössä. (Uusi-Rauva 1989, 20.)

palkkakustannukset, sillä ne eivät vaihtelee hankittavien ja kuljetettavien tavaroiden määrän mukaan.

Muuttuvat ja kiinteät kustannukset jaetaan usein tuotekohtaisessa kustannuslaskennassa laskentateknisesti välittömiin ja välillisiin kustannuksiin (Anthony & Reece 1989, 614-615). Välittömät kustannukset voidaan jäljittää tuotteille. Jäljittämällä tarkoitetaan kustannusten kohdistamista laskentakohteille aiheuttamisperiaatteen mukaisesti (Vehmanen & Koskinen 1997, 22). HAKE-yksikön osalta tätä kustannusjakoa käsitellään tuotelaskennan yhteydessä luvuissa 3.3.2.2 ja 3.3.2.3.

HAKE-yksikölle allokoidaan kustannuksia kunnan muista yksiköistä. Näiden kustannusten suuruuteen yksikön johdolla ei ole mahdollisuutta vaikuttaa. Nämä riippumattomat eli ei-vaikutettavissa olevat kustannukset eivät aiheudu esimiehen toimivaltansa piirissä tekemistä toimenpiteistä. Vastuualueen vaikutettavissa oleviksi kustannuksiksi taas kutsutaan niitä kustannuksia, joiden määrään vastuualueen esimiehellä on mahdollisuus omalla toiminnallaan ja päätöksenteollaan vaikuttaa tietyn ajanjakson kuluessa. Lyhyellä aikavälillä vaikutusmahdollisuus saattaa olla vähäinen, mutta pidemmällä aikavälillä se puolestaan on parempi. (Morse 1978, 271.)

Tekpasta allokoidaan HAKE-yksikölle hallintopalvelukustannukset, joita aiheuttavat taloushallinto, palkkalaskenta, mikrotuki-, postitus- ja tiedotuspalvelut sekä luottamusmies- ja työsuojelupalvelut. Näiden kustannusten kohdistusperusteina HAKE-yksikölle on käytetty taloudessa ja postituksessa prosenttikerrointa, palkkalaskennassa henkilömäärää ja mikrotuessa atk-laitteiden määrää. (Manninen 1997.) Tietohallintokeskus veloittaa työasemien määrän ja keskuskoneen käyttöajan mukaan (rekisteröinti) sekä puhelinkuluja puhelinkojeiden määrän mukaan (jokaiselle puhelimelle on määritetty puhelimen arvioitu käyttömäärä, jonka mukaan veloitus määrätään). Tilapalvelulle HAKE-yksikkö maksaa tilavuokraa kiinteistöjen pinta-alan mukaan. Vuokrat määritellään vuosittain kiinteistöjen arvon ja pääomakustannusten mukaan, ja ne tulevat HAKE-yksikölle annettuina kuten kaikki muutkin edellä mainitut kustannuserät. (Juvenius 1997.) Lisäksi yksikön vakituisten ja virassa olevien henkilöiden palkkakustannukset ovat yksikön johdon vaikutusvallan ulkopuolella. (Tapani 1997.) Virkkunen (1970) painottaa, että yksikön (tai osaston) lyhytkautisiin kustannusraportteihin ei

sisällytetä sellaisia kustannuseriä, joista yksikön johto ei pidä ole vastuussa ja joihin se ei voi vaikuttaa (non-controllable costs). Yksikön vastuunalaisen johtajan on määräajoin saatava raportti vastuullaan olevista (muuttuvista ja kiinteistä) kustannuksista (controllable costs), joiden perusteella hänen toimintaansa on arvosteltava ja tarkkailtava. (Virkkunen 1970, 108.) Samoja ajatuksia ovat korostaneet mm. Morse (1978), Drury (1992) ja Vehmanen ja Koskinen (1997).

### 3.3.2 Kustannusten kohdistaminen

Tässä luvussa kuvataan, kuinka kustannuslajittaiset kustannukset ryhmitellään hankintakeskuksella ja keskusvarastolla ja kuinka kustannukset kohdistetaan näiden laskentakohteille. Hankintakeskuksen ja keskusvaraston kustannusten kohdistamismallit käsitellään erikseen, koska molempien toimintaa suunnitellaan ja seurataan erikseen, ja molemmat hinnoittelevat tuotteensa omien kustannustensa kattamiseksi. Hankintakeskuksen ja keskusvaraston kustannuslaskentamallit on räätälöity yksiköiden tarpeita vastaaviksi, eikä yksikään oppikirjojen kuvaama kustannuslaskentaoppi<sup>14</sup> sovi puhtaasti vastuualueiden kustannuslaskentamalliksi. Seuraavissa luvuissa esitetään hankintakeskuksen ja keskusvaraston vastuualue- ja

---

14

Jakolaskennasta ja lisäyslaskennasta ovat kirjoittaneet mm. Morse 1978, 44-47, 86-87; Anthony & Reece 1989, 609-611; Riistama & Jyrkkiö 1991, 164-181; Drury 1992, 132; Neilimo & Uusi-Rauva 1997, 108-116; Horngren & Foster & Dater 1997, 95-97. Edellisten lisäksi Vehmanen & Koskinen (1997) ovat lisänneet teokseensa edellisten lisäksi hybridilaskennan sekä toimintolaskennan. Toimintolaskentaa ovat teoksissaan käsitelleet mm. Cooper & Kaplan 1991, 269-270; Turney 1991, 95-99; Drury 1992, 276-279; Lumijärvi 1992; Malmi 1997. Vähemmän tunnetusta variabiliteetikustannuslaskennasta on kirjoittanut esim. Paul Israelen (1993). Variabiliteettilaskenta voidaan unohtaa HAKE-yksikön kustannuslaskentamallina, sillä siinä kustannustiedon rekisteröinti tapahtuu kahdenkertaisesta kirjanpidosta erillisinä, tilastollisena järjestelmänä. Pienen HAKE-yksikön nykyiset voimavarat eivät riitä erillisen järjestelmän ylläpitämiseen. Variabiliteetikustannuslaskennan lähtökohtana on rekisteröidä mikä tahansa kustannus - kulutuksen hetkellä - luokiteltuna kulutetun tuotannon tekijätyypin mukaisesti sille osastolle, jossa se on käytetty, sekä siihen kohteeseen, johon se on käytetty (Israelen 1993, 15-20). Tämä lähtökohta kuvastaa kustannuslaskennan peruseriaa eli aiheuttamisperiaatetta, joka huomioidaan myös tämän tutkielman vastuualue- ja tuotelaskennassa.

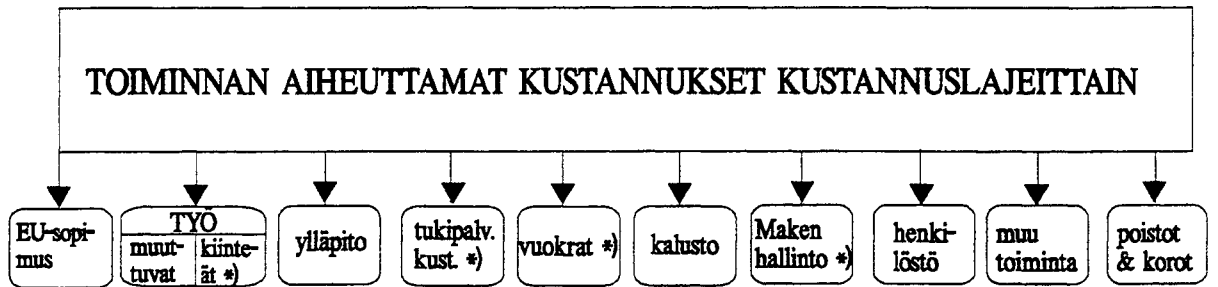
tuotelaskentamalleja pääasiassa sellaisina, kuin niihin lopulta ideaistunnoissa päädyttiin. Istunnoissa kustannuslaskentamalleihin saatiin käytännön työn näkökulma. Malleihin oli jo ideointivaiheessa onnistuttu tuomaan käytännössä toimivia ratkaisuja. Mallit olettavat, että HAKE-yksikön toimintamuoto pysyy nykyisen kaltaisena. Toiminnalle asetetut tavoitteet ja kehityspyrkimykset on pyritty huomioimaan malleissa.

### 3.3.2.1 Hankintakeskuksen ja keskusvaraston vastuuelaskenta

Vastuuelaskennaksi kutsutaan sellaista suunniteltua ja toteutunutta laskentatietoa, joka koskee vastualueen tuotannontekijöitä ja tuotoksia (Anthony & Reece 1989, 829). Vastuuelaskentaa nimitetään myös kustannuspaikkalaskennaksi (Vehmanen & Koskinen 1997, 92). HAKE-yksikön vastualueita ovat hankintakeskus ja keskusvarasto. Molemmat toimivat itsenäisinä kustannusvastaavuusyksikköinä, joten niiden kustannuslaskenta toteutetaan omina kokonaisuuksina. Tässä keskusvaraston vastuuelaskentamallissa esitetään yhdessä rakennus- ja kulutustavara- sekä LV-varastot. Molemmille varastoille (erilliset kustannuspaikat) kannattaa toteuttaa vastuuelaskentaa erikseen, sillä varastojen toiminnan ja tulostavoitteen toteutumisen suunnittelu ja seuranta edellyttävät kummankin varaston omaa kustannuseurainta.

Vastuuelaskennassa hankintakeskuksen ja keskusvaraston kustannuslajittaiset (kirjanpidon kululajeja mukailevat) kustannukset jäljitetään aiheuttamisperiaatteen mukaisesti kustannusaltaisiin. Kustannusallasnimitys on lainattu toimintolaskentaopista, mutta tässä tutkielmassa esitettävissä kustannuslaskentamalleissa kustannusallas tarkoittaa ennemminkin hallittavaa kustannuskokonaisuutta kuin yhden toiminnon kustannuksia. Kuvioissa 7 ja 8 on kuvattu HAKE-yksikön vastuuelueiden kokonaiskustannusten kohdistaminen kustannusaltaisiin.

# HANKINTAKESKUS

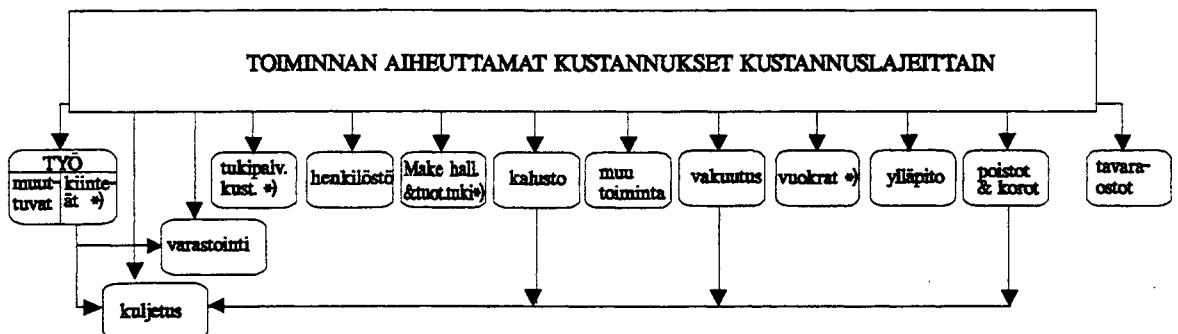


KUVIO 7. Hankintakeskuksen kustannusaltaat

Hankintakeskuksen kustannusaltaiksi on erotettu (hankinta)työ, ylläpito, EU-sopimukset, tukipalvelut, vuokrat, kalusto, poistot ja korot, Materiaalikeskuksen hallinto, henkilöstö ja muu toiminta. EU-sopimuskustannukset eritellään, koska ne ovat hankintasopimuksille välittömiä kustannuksia ja tietoa tarvitaan, jos hankintakeskuksella toteutetaan tuotelaskentaa. Vastuualueiden henkilöstövoimavarojen kustannusaltaan kustannusten avulla voidaan seurata henkilöstöön panostetun liikunta- ja virkistystoiminnan vaikutusta henkilöstön työkykyyn (työ- ja sairauspäivien suhteen kehitys).

# KESKUSVARASTO

- \* rakennus- ja kulutustavaravarasto
- \* LV-varasto



KUVIO 8. Keskusvaraston kustannusaltaat

Keskusvaraston kustannusaltaita ovat edellä mainittujen kustannusaltaiden (paitsi EU-sopimukset) lisäksi vakuutukset, tavarastot ja jakelutoiminta. Keskusvarastolla Materiaalikeskuksen hallinnon kanssa yhteen on liitetty varaston tuotannontuki. Tämä kustannusallas kertoo keskusvarastolle kohdistetut hallinnollisen toiminnan aiheuttamat kokonaiskustannukset. Keskusvaraston vastuualuelaskennassa jaetaan varastointi- ja jakelutoiminta. Jakelukustannusten erottelu koskee lähinnä rakennus- ja kulutustavaravarastoa, sillä LV-varaston tavaroiden toimittamisesta asiakkaille huolehtii yleensä vesilaitos. Rakennus- ja kulutustavaravarastolla tehty työ jaetaan tavarajakelun ja varastointityön kesken arvioidun työmäärän mukaisesti. Ideaistunnoissa tehdyn arvion mukaan yksi kuudesta varastotyöntekijästä jakelee tavaroita kokopäivätoimisesti. Ajankäytön arviointi aiheuttaa ongelman siinä, että varastotyöntekijän varastointiin ja jakelutoimintaan käyttämä työaika ei kohtaa työntekijän aiheuttamia kustannuksia. Työkustannukset poimitaan kirjanpidosta ja kohdistetaan prosenttiosuudella näille kahdelle kustannusaltaille. Tämä aiheuttaa sen, että kustannukset eivät ole ehdottoman oikeat mutta riittäväällä tarkkuudella arvioidut. Tarkka työajan seuranta (esim. kuukauden seuranta vuodessa) koettiin työpanosta pienentäväksi ja toteutusajankohdan koettiin vaikuttavan saataviin tuloksiin (ruuhka-ajat, kesälomat, jne.). Pitkällä aikavälillä varastoinnin ja jakelun osuus jakaantuu keskusvaraston toimijoiden mielestä arvioidun kaltaiseksi. Jakelukustannusten erottamisen tavoitteena on pyrkiä seuraamaan aiheutuneita, todellisia kustannuksia ja kattamaan kustannusvastaavuusperiaatteen pohjalta jakelutoiminnan aiheuttamat kustannukset asiakkailta perittävillä jakeluveloituksilla. Niinpä jakelukustannusaltaiseen on kohdistettava kustannusten lisäksi myös jakelusta saadut tuotot. Keskusvaraston ja hankintakeskuksen kustannusaltaisiin sisältyvät kustannukset on esitetty taulukossa 4.

TAULUKKO 4. Kustannusaltaiden sisältämät kustannukset

KUSTANNUSALLAS	SISÄLTYVÄT KUSTANNUKSET
Työ [muuttuvat / kiinteät *]	Palkat henkilösivukustannuksineen
EU-sopimukset (vain hankintakeskus)	EU-hankintasopimukseen liittyvät ilmoitus- ja kielenkääntökustannukset

KUSTANNUSALLAS	SISÄLTYYVÄT KUSTANNUKSET
Ylläpito	Lämmitys, sähkö, siivous, puhdistusaineet ja -tarvikkeet, rakennusten ja alueiden kunnossapito, ym. kustannukset
Tukipalvelut *)	Toimisto-, posti-, tele-, ym. tukipalvelukustannukset (mm. Tekpan veloitus)
Vuokrat *)	Toimitilojen vuokratkustannukset (myös vuokrien pääoma-arvot)
Kalusto	Kaluston (auto, trukit) ja laitteiden (atk-laitteet) hankinta, vuokraus, kunnossapito ym. kustannukset
Henkilöstövoimavarojen ylläpito ja kehittäminen	Koulutus-, terveydenhuolto-, virkistystoiminta- ja liikuntakustannukset
Poistot ja korot	vaihto- ja käyttöomaisuuden pääomakustannukset
Materiaalikeskuksen (Maken) hallinto <sup>1</sup> (hankintakeskus ja keskusvarasto) ja varastojen tuotannontuki <sup>2*</sup> (vain keskusvarasto)	<sup>1</sup> Materiaalikeskuksen johtajan ja taloussihteerin palkka, ym. yhteiset kustannukset, jotka jaetaan HAKE-yksikölle ja varikolle. <sup>2</sup> Tuotannontuen aiheuttamat kustannukset (pääasiassa palkkakustannukset)
Vakuutukset (vain keskusvarasto)	Varastojen vakuutus- ja vakuutusmaksut
Tavaraostot (vain keskusvarasto)	Tavaroiden välittömät hankintakustannukset
Jakelutoiminta (vain keskusvarasto)	Polttoaine-, huolto-, korjaus-, auton vakuutus-, poisto- ja korkokustannukset sekä osuus työkustannuksista. Lisäksi kuljetuksessa käytettävien vieraiden autoilijoiden veloitus.
Muu toiminta	Muut kustannukset esim. toimistotarvike-, ilmoitus- ja muut palvelukustannukset

\*) Johdon ei-vaikutettavissa olevat kustannukset

Kustannusallaskohtainen kustannusten ryhmittely tehdään, jotta vastuualueiden toiminnan suunnitteluun ja seurantaan saadaan nykyistä tarkempaa ja yksilöidympää tietoa. Saatavan tiedon pohjalta vastuualueiden toimintaa voidaan arvioida ja kehittää asetettujen tavoitteiden suuntaan. Tämä mahdollistaa myös tavoitellun logistisen toimintaketju (hankinta, varastointi ja jakelu) seurannan ja kehittämisen. Vastuualueiden kokonaiskustannusjakauma eri kustannusaltaisiin kertoo, mihin olemassaolevat voimavarat käytetään.

Vastuualuelaskennassa on erotettu HAKE-yksikön kapasiteetin muodostamat voimavarat, joiden perusteella vastuualueilla voidaan seurata kapasiteettiresurssien kustannuksia. Kapasiteettiresurssikustannuksiin on esitetty kuuluvaksi poistot, kunnossapito- ja koneiden ja laitteiden valmiuskustannukset. Laajemmin tulkittuna koko aikapalkkaisen henkilöstön palkkakustannukset ovat myös kapasiteettiresurssikustannuksia. (Cooper & Kaplan 1991; Vehmanen & Koskinen 1997, 223.) Näiden HAKE-yksikön kapasiteettiresurssien, etenkin henkilöstön, kustannusvaikutus yksikön toiminnassa on suuri. Vehmanen ja Koskisen mukaan kapasiteettiresurssien hallintaan tulisi yleisesti kiinnittää nykyistä enemmän huomiota. Näiden resurssien hallintaa voidaan parantaa tunnistamalla ylikapasiteetti ja käsittelemällä sitä kustannuslaskennassa. (Vehmanen & Koskinen 1997, 224.) HAKE-yksikön palvelutoiminnassa hukkan ja käyttämättömän kapasiteetin<sup>15</sup> määrittäminen on vaikeaa ja tällä hetkellä myös tarpeetonta, minkä vuoksi ylikapasiteetin vaikutusta kustannuksiin ei tässä tutkielmassa selvitetä.

Kustannusallaskohtaisessa kustannusten kohdistamisessa eritellään lisäksi vastuualueiden esimiesten vaikutettavissa ja ei vaikutettavissa olevat kustannukset. Vastuunalaisen johdon toiminnan arviointi on perustuttava johdon vaikutettavissa oleviin kustannuksiin ja tuottoihin. Kunnallisessa toiminnassa kuntaorganisaatioiden yksiköille kohdistetaan yleensä ylempien organisaatiotasojen ja viranomaistehtävien aiheuttamia kustannuksia, joiden suuruuteen yksiköiden johdolla ei useinkaan ole mahdollisuutta vaikuttaa. HAKE-yksikön johdon

---

15

Hukkaaminen tarkoittaa ajan ja tuotoksen menettämistä eri syistä. Hukkaa on esimerkiksi välttämätön seisona-aika ja laadullisesti kelpaamaton tuotanto. Yrityksen käyttämään toiminta-asteeseen päästään, kun sen teoreettisesta kapasiteetistä vähennetään hukka ja käyttämätön kapasiteetti. Teoreettinen kapasiteetti on se enimmäistuotos, jonka yksikkö voi aikaansaada ideaaliolosuhteissa annetun ajanjakson kuluessa. Teoreettinen kapasiteetti ei salli seisokkiaikaa, hukkaa tai joutoaikaa. (Vehmanen & Koskinen 1997, 224, 237, 244.)



onnistuneisuutta asetettujen rahamääräisten ja toiminnallisten tavoitteiden saavuttamisessa tulee mitata pelkästään johdon vaikutettavissa olevien kustannusten perusteella. Poliittiset päätökset ja viranomaistehtävien aiheuttamat kustannukset eivät saa "sumentaa" johdon toiminnan arviointia. Vastuualueiden kustannusallajaosta saadaan myös tietoa, joka auttaa palveluiden hinnoittelussa. Kuten kahdessa seuraavassa tuotelaskentaa ja palveluiden hinnoittelua käsittelevässä luvussa huomataan, hankintakeskuksen ja keskusvaraston tuotelaskennassa pääpaino on saavuttaa kustannusvastaavuus.

### 3.3.2.2 Hankintapalveluiden tuotelaskennan ja hinnoittelun problematiikkaa

Kustannuslaskentajärjestelmästä saatavalle tiedolle asetettiin vaatimukseksi antaa peruste hankintakeskuksen tuotteiden hinnoittelulle. Ideaistunnoissa lähdimme liikkeelle ajatuksesta, että hankintakeskuksen tuotelaskennan laskentakohteina olivat tuotteistuksen pohjalta syntyneet hankintasopimustuotteet. Tässä yhteydessä käytetään liitteessä 4 esitettyä uutta tuoteluokittelua. Tuotelaskennan avulla pyritään löytämään peruste veloittaa asiakkaita hankintakeskuksen tuottamien palveluiden käytöstä. Hankintakeskuksen tuotelaskennassa aiheuttamisperiaatteen seuraaminen on vaikeaa, sillä jokainen kertahankinta-, vuosi-, EU-kertahankinta- ja EU-vuosisopimus on erilainen, ja niiden tekeminen vaatii eri määrän yksikön voimavaroja.

Hankintakeskuksen tuotelaskenta. Tuotelaskennassa jakolaskentaa käyttämällä hankintasopimuksille saadaan keskimääräiset yksikkökustannukset. Keskimääräiskalkyyliit eivät anna lainkaan aiheuttamisperiaatteen mukaista kuvaa hankintasopimusten tekemisestä aiheutuneista kustannuksista eli tuotteiden omakustannusarvoista. Tämän vuoksi jakolaskenta tuotelaskentamallina ei tyydyttänyt tutkijaa ja ideaistuntoihin osallistujia. Lisäyslaskennalla voidaan päästä jakolaskentaa tarkemmin aiheuttamisperiaatteen mukaisiin tuotekohtaisiin kustannuksiin. Kustannukset jaetaan laskentateknisesti hankintasopimusten välittömiin ja välillisiin kustannuksiin. Hankintasopimusten välittömiä kustannuksia ovat EU-sopimusten ilmoitus- ja kielenkääntökustannukset, hankintasopimusasiakirjoista ja sopimusten tekemiseen liittyvistä asiakas- ja toimittajakontakteista aiheutuneet kustannukset sekä työkustannukset. Välittö-

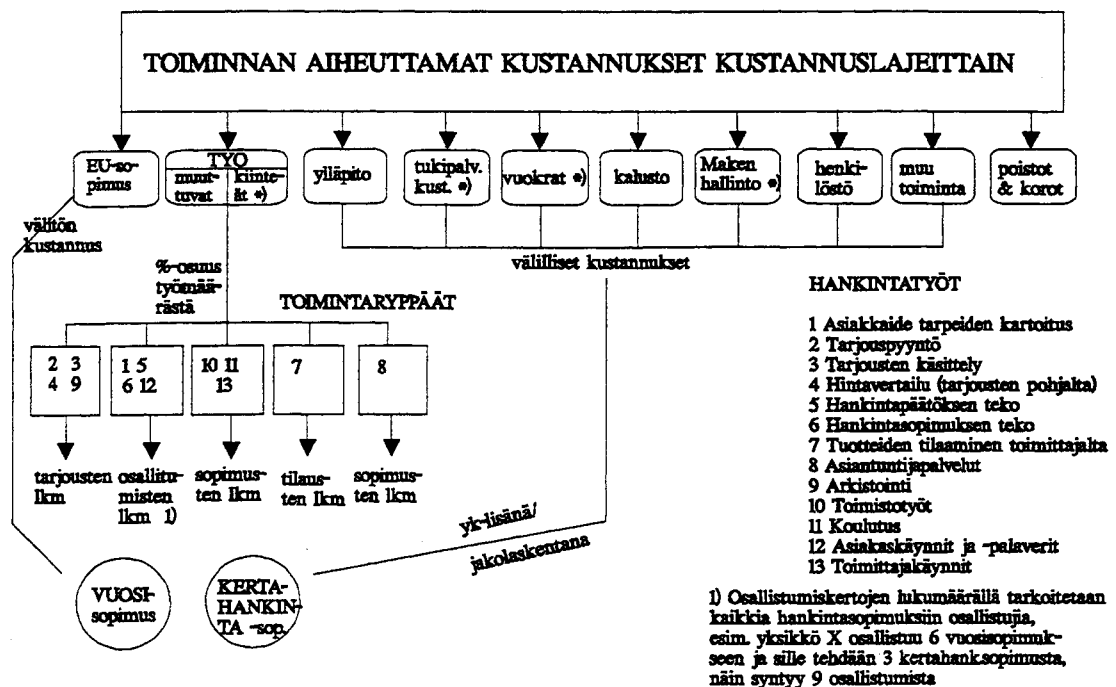
män työn jäljittäminen hankintasopimuksille on ongelmallista. Sopimuksia ei tehdä yksittäistuotantona vaan niitä valmistellaan rinnakkaistuotantona. Toisin sanoen yhtä sopimusta ei ehditä tehdä valmiiksi, ennen kuin toista sopimusta ruvetaan valmistelemaan. Lisäksi hankintasopimuksia uusitaan ja tehdään asiakkaiden tarpeiden mukaisesti, mikä aiheuttaa jokaisen tuotettavan sopimuksen erilaisuuden.

Välittömän työkustannuksen määrittämisessä ei voida käyttää tuotteistuksen yhteydessä saatuja työajanseurantatietoja, koska ne eivät anna todellista kuvaa hankintasopimukseen käytettävästä työmäärästä. Ensinnäkin tuotteistuksen työajanseurannassa huomioitiin vain vuosisopimukset, eikä kertahankinta- ja EU-sopimuksia huomioitu lainkaan. Toiseksi tuotteistusta tehtäessä jokainen vuosisopimus uusittiin vuosittain. Nykyisin toistaiseksi voimassaoleviksi tehdyt vuosisopimukset uusitaan sopimuskauden päättyessä tai kun tarvetta uusimiseen ilmenee. Vuosisopimukseen käytettävä työmäärä siis muuttuu jatkuvasti samalla lailla kuin kertahankinta- ja EU-sopimuksissa. Hankintasopimuksien välittömien työkustannusten selvittäminen jälkikäteen olisi mahdollista ainoastaan, jos jokaiselle tehdyille tai uusitulle sopimukselle annettaisiin työnnumero. Samalla kun hankintasopimusta käsiteltäisiin (eli tehtäisiin välitöntä työtä), tehty työaika ja muut hankintasopimusten välittömät kustannukset merkittäisiin muistiin työnumerokohtaisesti. Välitöntä kustannusta kohdistettaessa tuotteelle käytettyjen voimavarojen määrän mittaamisen on Anthonyn ja Reecen (1989, 614) mukaan oltava kohtuullisin resurssein toteutettavissa ja uskottavaa. Kuvatun kaltainen välittömien kustannusten seuranta olisi uskottavaa, mutta hankintakeskuksen toimijoiden työajasta kuluisi liikaa tähän tuottamattomaan työhön. Tämän vuoksi lisäyslaskentaakaan ei hyväksytä hankintakeskuksen tuotelaskentaratkaisuksi.

Tuotelaskentamallia voidaan kehittää lisäyslaskentamallista toimintolaskennan suuntaan helpottamaan työkustannusten kohdistamista. Ainoastaan EU-sopimusten kustannukset kohdistettaisiin välittöminä kustannuksina hankintasopimuksille. Laskentateknisen välittömän ja välillisen työn erottaminen toisistaan ei ole edes välttämätöntä, koska hankintakeskuksen tuotteista saatavien hintojen on katettava muun muassa kaikki sen laskentakauden palkkakustannukset. Työn kohdistamisen vaikeutta hankintasopimuksille etenkin ennakkolaskelmissa helpotetaan muodostamalla eri työvaiheista toimintaryppäitä. Työvoimavarat jaetaan toimintaryppäiden kesken arvioidun työmäärän mukaan. Arviointi on riittävää, sillä työmäärä

muuttuu jatkuvasti ja pitkällä tähtäyksellä hankintakeskuksen toimijat osaavat ammattitaitonsa pohjalta arvioida keskimääräisen toimintaryppäisiin käytetyn työajan. Toimintaryppäitä ovat tarjous, asiakas, tilaus, asiantuntemus ja työn tukeminen. Näiden toimintaryppäiden kautta työ kustannukset kohdistetaan sijaismittojen avulla tehdyille ja uusituille hankintasopimuksille. Tietoa sijaismitoista voitaisiin kerätä Hanna-hankintaohjelmasta tai tulevasta materiaalijärjestelmästä. Toimintaryppäät on esitetty kuvion 9 hankintakeskuksen lisäys- ja toimintolaskentaa mukailevassa tuotelaskentamallissa.

## HANKINTAKESKUS



KUVIO 9. Hankintakeskuksen tuotelaskentamalli

Hankintakeskuksen muiden kustannusaltaiden kustannuksia on vaikea mitata tai edes arvioida sopimuskohtaisesti. Hankintasopimusten välilliset kustannukset voidaan kohdistaa sopimuksille joko keskimääräisenä yk-lisänä tai työ kustannusten suhteessa. Näin hankintasopimusten kustannukset on mahdollista saada jälkilaskentana. Tänä vuonna lasketut hankintasopimusten jälkilaskelmat eivät kuitenkaan anna oikeaa perustetta tulevan vuoden asiakasveloituksille, jos veloitus halutaan tehdä mahdollisimman pitkälle aiheuttamisperiaatteen pohjalta. Budje-

tointivaiheessa (elo-lokakuu) on jo tiedettävä hankintakeskuksen tulojen lähteet ja suuruus. Tuolloin pitää pystyä myös määrittelemään asiakaskohtaisen veloituksen suuruus.

Cooperin ja Kaplanin (1988) mielestä tuotelaskentaa ei pidä toteuttaa laskentakauden mukaan. Jos vuosisopimusten käytöstä halutaan veloittaa asiakasta aiheuttamisperiaatteen mukaisella omakustannushinnalla, jokaisen vuosisopimuksen elinkaarenaikaiset kustannukset olisi selvitettävä. Nämä sopimusten uusimisesta ja tarkistamisesta aiheutuvat elinkaarikustannukset tulisi jakaa vuosisopimuksen voimassaoloajan laskentakausille ja määrittää asiakaskohtainen veloitus tätä kautta. Sopimuksen elinkaarikustannusten käyttäminen palveluiden hinnoittelun perustana on vaikeaa. Ensinnäkin hankintasopimusten käytöstä veloitettava hinta on tiedettävä, ennen kuin kertahankintasopimusta on edes tehty tai vuosisopimusta uusittu tai tarkistettu. Toisena ongelmana on asiakkailta kertahankintasopimusten tekemisestä peritty veloitus. Kertahankintasopimukset halutaan pitää hankintakeskuksen asiakkaille lisäarvon tuottajina, koska hankintakeskuksen toimijat uskovat asiakkaiden olevan haluttomia maksamaan niiden teosta omakustannusperiaatteen mukaista hintaa. Näin ollen kertahankintasopimukset pitäisi jättää tuotelaskennan ulkopuolelle. Kertahankintasopimukset eivät kuitenkaan synny vuosisopimusten teon yhteydessä sivutuotteena. Niiden tekeminen kuluttaa hankintakeskuksen voimavaroja vuosisopimusten tapaan. Tuotelaskenta ei ole tuotelaskentaa, ellei siinä huomioida kaikkia tuotteita ja lasketa niiden tekemisestä aiheutuneita tuotekohtaisia kustannuksia. Jos tuotelaskennassa kertahankintasopimukset jätetään pois, kyseessä on vain kustannusten jakaminen vuosisopimuksille. Kertahankintasopimusten aiheuttamat kustannukset on tuotelaskennan periaatteiden mukaan selvitettävä, mutta toimijoiden päätettäväksi jää, käytetäänkö hinnoittelun perustana asiakkaita tyydyttäviä vai kustannukset kattavia hintoja. Edellä mainittujen ongelmien vuoksi kyseenalaistan hankintakeskuksen pyrkimyksen määrittellä asiakasveloituksensa tuotelaskennan pohjalta. Tuotelaskennasta asiakkaiden veloituserusteiden saaminen on vaikeaa ja hidasta. Tuotekohtaiset kustannukset eivät myöskään ole täysin aiheuttamisperiaatteen mukaisia. Uskon seuraavaksi esitettävän kustannusten kohdistamismallin antavan paremman lähtökohdan hankintakeskuksen asiakaskohtaisten veloitusten määrittelylle.

Hankintakeskuksen asiakasveloituksen määrittely. Hankintakeskuksen tuottamien, asiakkaiden toimintaa tukevien palveluiden veloituserusteiden ratkaisemiseksi voitaisiin luopua

pyrkimyksestä kohdistaa kustannukset tuotteille (hankintasopimuksille), koska tuotelaskennasta saatavan tiedon käytössä hinnoittelupäätöksenteon tukena on useita ongelmia. Tuotelaskennan sijaan hankintakeskuksen toiminnasta aiheutuneet laskentakauden kustannukset kohdistetaan asiakkaille. Kustannusten kohdistamisessa käytetään sijaismittoja, koska asiakaskohtainen, tarkka hankintakeskuksen voimavarojen kulutuksen mittaaminen on mahdotonta. Tämä johtuu siitä, että jokaisen asiakkaan kuluttama hankintakeskuksen resurssien määrä muuttuu jatkuvasti. Laskenta-alan oppikirjoissa (mm. Kaplan & Atkinson 1989; Vehmanen & Koskinen 1997) yritysten hankintakeskuksen kaltaisten osastojen aiheuttamat kustannukset on kohdistettu organisaation muille osastoille tai kustannuspaikoille suoran, portaittaisen tai ristiin kohdistuksen avulla. Jos palveluosaston kustannukset on helppo kohdistaa palveluosaston tuottamille suoritteille (esim. työtunnit) ja asiakaskohtainen suoritteiden käyttö on helppo mitata, voidaan asiakasveloitus perustaa suoritteiden käytölle ja kustannuksille. Muussa tapauksessa joudutaan turvautumaan sijaismittojen avulla tehtävään veloitukseen tai edellä mainittujen kustannusten jakamiskeinoihin.

Hankintakeskus voidaan nähdä kuntaorganisaatiossa asiantuntijaelimenä. Tukipalveluita tuottavan hankintakeskuksen aiheuttamat kustannukset voitaisiin vyöryttää palveluita käyttäville kuntaorganisaation yksiköille. Kustannusten vyörytys voitaisiin tehdä mielivaltaisesti, koska kunnan yksiköiden on hankintaohjeiden mukaan käytettävä hankintakeskuksen palveluita. Parempi vaihtoehto on löytää asiakkaiden tyytyväisyyttä ja hankintakeskuksen ja sen asiakkaiden keskinäistä yhteistyötä edistävä aiheuttamisperiaatetta mukaileva veloitusruste. Asiakkaat on saatava tuntemaan hankintakeskuksen veloitus kohtuulliseksi, eli jokaiselle asiakkaalle tulee kohdistaa kohtuullinen osuus ("a fair share"; Anthony & Reece 1989) hankintakeskuksen kustannuksista.

Hankintakeskuksen veloituksiin liittyvän vastustuksen ja vuosisopimusten käytön välttelyn vähentämiseksi voitaisiin kaikki hankintakeskuksen toiminnan aiheuttamat kustannukset kattaa kunnan talousarviomäärärahoilla. Tällöin kunnan omat yksiköt voisivat käyttää palveluita ilman käyttökorvausta. Ainoastaan kuntaorganisaation ulkopuolisilta asiakkailta perittäisiin maksu hankintakeskuksen palveluiden käytöstä. Toisaalta kunnan omilta yksiköiltä on perusteltua veloittaa hankintapalveluiden käytöstä. Hinnoiteltaessa palvelut niitä ei pidetä itsestään selvyytenä, vaan niille annetaan arvoa. Lisäksi tuolloin palveluja käytetään

vain tarpeen mukaan. Ideaistunnoissa ratkaisua hankintakeskuksen asiakasveloituksen määrittelyyn alettiin etsiä kohtuullisen asiakasveloituksen ja asiakkaan hankintapalveluiden käytöstä saaman hyödyn näkökulmasta. Tässä tutkielmassa esitetyssä mallissa hankintakeskuksen kokonaiskustannuksista tietty osa katetaan kunnan määrärahoilla. Jos hankintakeskuksen toimenkuva muuttuu kunnan kokonaishankintojen ohjaus- ja seurantatehtävän toteuttajaksi, osa toiminnan aiheuttamista kustannuksista on katettava yhteisesti. Voidaan ajatella, että määrärahoilla katettava kustannusten osuus kuvastaisi näiden kunnallisten tehtävien kuluttamien hankintakeskuksen voimavarojen määrää. Loppuosa vastualueen laskentakauden kustannuksista katetaan asiakkailta perittävillä veloituksilla. Veloitus, joka sisältäisi hankintasopimusten ja asiantuntijapalveluiden käytön, on pystyttävä määrittämään jo tulevaa laskentakautta budjetoitaessa.

Ideaistunnoissa kunnan omien yksiköiden asiakaskohtaisen veloituksen perusteena ehdotin käytettävän asiakkaan vuosittaisia kokonaishankintoja (mk), joista tieto mahdollisesti saataisiin tulevasta materiaalijärjestelmästä. Tällä hetkellä tämä tieto on saatavissa toimittajilta (Tapani 1997). Asiakaskohtaisen veloituksen suuruus riippuu siis asiakkaan hankintojen suuruudesta suhteessa koko kunnan hankintoihin. Tämä veloituseruste kuvastaa kunnan yksiköiden kokoa ja käytettävissä olevia varoja ja tämän myötä yksiköiden toimintaansa sitomaan pääoman määrää. Lisäksi tämä veloitus heijastaa asiakkaan hankintakeskuksen palveluiden käytöstä saamaa hyötyä, sillä mitä enemmän asiakas ostaa hankintasopimusten kautta, sitä enemmän asiakkaalle kertyy mm. hinnoissa tulevia skaalaetuja.

Hankintakeskuksen toimijat olivat sitä mieltä, että pelkästään asiakkaiden hankintojen perusteella tehtävä veloitus ei ole hyvä. Heidän mukaansa vuosisopimusten käytön mukainen veloitus on parempi, sillä se kuvastaa asiakkaiden kuluttamien hankintakeskuksen voimavarojen määrää. Se huomioi myös tilanteen, jossa jonkin kunnallisen yksikön vuotuiset hankinnat ovat markkamääräisesti suuret, mutta kyseisellä yksiköllä ei ole tarvetta<sup>16</sup> käyttää kuin

---

Tarpeen määrittely onkin toinen asia. Toimiiko määrittelijänä hankintakeskus, kunnalliset päättäjät vaiko asiakasyksikkö itse? Hankintakeskuksessa voidaan ajatella, että kaikkien on käytettävä vuosisopimuksia, jos he hankkivat niiden sisältämiä tuotteita. Asiakasyksikössä saatetaan kokea, että heidän vuosisopimustuotteen hankintansa ovat niin pienet, että heidän ei kannata käyttää vuosisopimusta, josta he joutuvat maksamaan.

vain yhtä tai muutamaa hankintakeskuksen tekemää vuosisopimusta. Käytön mukaisella veloituksella voidaan myös rajata asiakkaiden määrää, joiden tarpeet selvitetään vuosisopimuksia tehtäessä. Toisaalta, vaikka kaikki kunnalliset yksiköt olisivat tietyn vuosisopimuksen käyttäjiä, tarpeiden selvitys sopimusta uusittaessa voidaan tehdä vain suurimpien vuosisopimusostajien osalta. Hankintakeskuksen veloittaessa asiakkaitaan vain vuosisopimusten käytön mukaan ongelmana on veloituksen kiertäminen. Jotkut asiakkaat voivat sanoa sopimusveloituksista neuvoteltaessa, etteivät he halua osallistua tiettyyn sopimukseen. Näin ollen heidän käyttönsä perusteella määräytyvä veloituksensa pienenee. Nämä asiakkaat kuitenkin tietävät, kuka on kyseisen, toistaiseksi voimassa olevan vuosisopimuksen toimittaja, ja he voivat tilata tältä toimittajalta tavaraa Jyväskylän kaupungin toimitusehdoin. Toimittajalla tosin on mahdollisuus kieltäytyä myymästä tavaraa tällaiselle asiakkaalle Jyväskylän kaupungin ehdoin. Lisäksi nämä vuosisopimusmaksuja kiertävät hankintakeskuksen asiakkaat säästävät vuosisopimusmaksuissa ja saavat vielä mahdollisesti samat edut kuin ne kunnan yksiköt, jotka maksavat kyseisen sopimuksen käytöstä hankintakeskukselle. Koska kunnassa on annettu ohje käyttää tehtyjä vuosisopimuksia, niin pelkkä käytön mukainen veloitus ei kannusta kunnan omia yksiköitä vuosisopimusten käyttöön.

Ideaistunnoissa keskustelua herätti myös kysymys asiakasveloituksen suuruudesta niin pienille kuin suurille hankintakeskuksen primäärisille ja sekundäärisille asiakkaille. Tässä tutkielmassa pienuus ja suuruus erotetaan asiakkaan käytettävissä olevien varojen määrällä ja tätä kautta tehtävien hankintojen markkamääräisellä suuruudella. Pienillä yksiköillä ei ole varaa maksaa yhtä suurta korvausta hankintasopimusten käytöstä kuin suurilla yksiköillä. Pienet yksiköt käyttävät kuitenkin täysin samoja sopimuksia ja saavat sopimustuotteita samoilla hinnoilla ja ehdoilla kuin suuretkin yksiköt. Pienet yksiköt saavat siis määrältään pieniin hankintoihinsa nähden mm. suhteellisesti suuremmat hintaedut kuin suuret yksiköt.

Edellä esitettyjen pohdintojen perusteella päädyttiin hankintakeskuksen primääristen asiakkaiden veloitukseen, joka koostuu kahdesta osasta.

---


$$\text{Veloitus} = \frac{\text{asiakkaan hankintojen mk-määrä}}{\text{koko kunnan hankintojen kokonaismarkkamäärä}} * [ \text{hankintakeskuksen laskentakauden kustannukset - toimintaan saatu määräraha - vuosisopimuksista saadut tuotot} ]$$

+ vuosisopimukseen osallistuminen

---

Asiakasveloituskavaan oletuksena on, että kunnan kaikki yksiköt käyttävät hankintakeskuksen palveluita hankintaohjeen mukaan. Ensimmäisen asiakasveloituksen osan muodostaa asiakkaan hankintojen suuruus ja toisen osan asiakkaan osallistuminen vuosisopimukseen. Osallistuminen kertoo, montaako vuosisopimusta asiakas käyttää hankkiessaan tuotteita, eli monestako vuosisopimuksesta asiakas maksaa hankintakeskukselle. Mihin tahansa vuosisopimukseen osallistumisen veloitus olisi asiakkaalle samansuuruinen. Lisäksi osallistumisveloitus voitaisiin pitää melko alhaisena, jotta kunnan pienet yksiköt pystyisivät myös osallistumaan maksuihin.

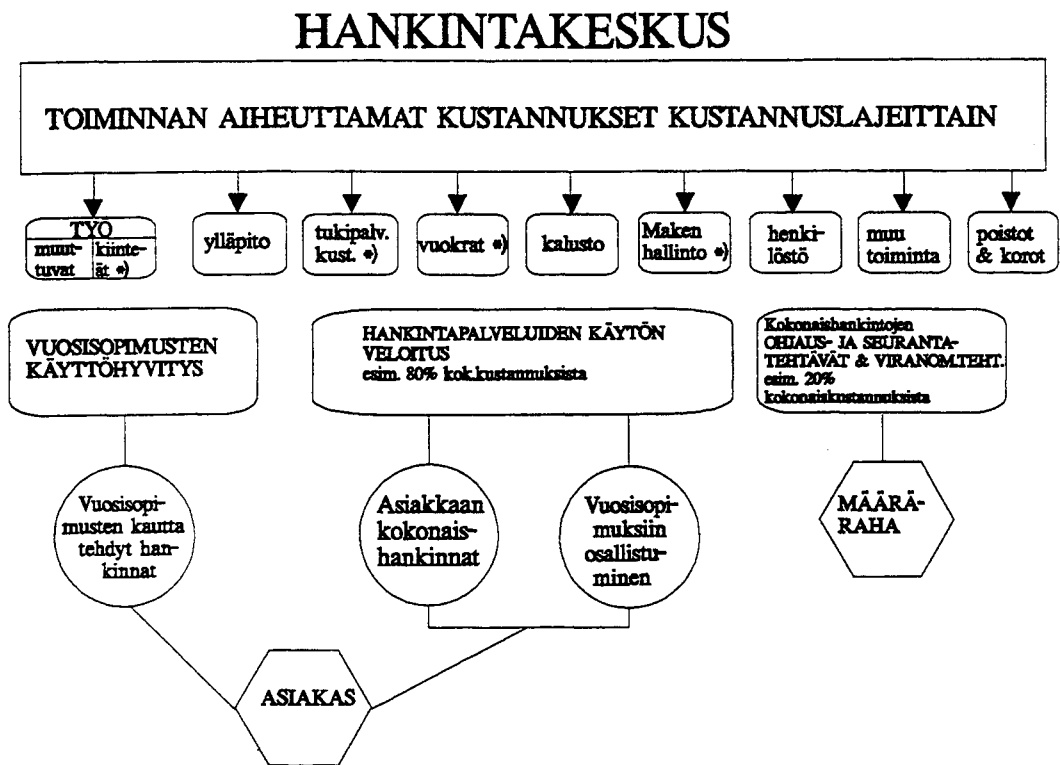
Asiakkaan veloituskavasta saadaan myös tietoa muuhun kuin vain asiakkaiden veloittamiseen. Siitä nähdään ensinnäkin hankintakeskuksen asiakkaan hankintojen osuus koko kunnan hankinnoista. Se osoittaa, kuinka paljon yhden kunnan yksikön hankinnat sitovat kunnan varoja. Lisäksi siitä voidaan nähdä, kuinka pienen tai suuren osan kunnan kokonaishankinnoista muodostaa hankintakeskuksen toiminnasta aiheutuneet kustannukset. Tällä tiedolla on erityistä merkitystä, jos hankintakeskuksen tehtäväksi tulee kunnan kokonaishankintojen ohjaus- ja seurantatehtävät. Kokonaishankintojen hallinnan kautta saavutettuja säästöjä voidaan verrata hankintakeskuksen aiheuttamiin kustannuksiin, minkä perusteella hankintakeskuksen toiminnan tarpeellisuutta voidaan arvioida.

Ideaistunnoissa kritisoitiin jokaisen vuosisopimuksen kertaveloituksen samansuuruisuutta. Tällainen "könttäveloitus" ei kerro vuosisopimusten erilaisuudesta ja niiden tekemiseen käytetystä työmäärästä. *Näitä tärkeämpää on mielestäni saada asiakkaille selkeästi määriteltävä, kohtuullinen palveluiden käytöstä aiheutuva veloitus, joka on määriteltävissä jo*



*budjetoituvaiheessa ja jonka perusteella laskentakausittainen kustannusvastaavuus toteutuu.* Esitetyn veloituskäytännön pohjalta asiakaskohtaisen veloituksen määrittäminen tehtäisiin vuosittain asiakkaan vuosisopimukseen osallistumisen ja edellisen vuoden hankintojen perusteella. Edellisen vuoden hankinnat eivät vastaa tulevaa toimintakautta, mutta pitkällä aikavälillä kunnan yksiköiden hankinnat tasoittuvat, ja samalla hankintakeskuksen veloitukset kohdistuvat sen asiakkaille todellisten hankintojen mukaisesti. Toisaalta hankintojen suuruuden mukainen veloitusosa voisi perustua asiakasyksiköiden hankintabudjetteihin, mutta tuolloin asiakasyksiköillä olisi mahdollisuus hyödyntää budjettivirheitä.

Asiakkaan toteutuneiden hankintojen suuruus kuvastaa osittain asiakkaiden käyttämien hankintakeskuksen asiantuntija- ja kertahankintasopimuspalveluiden määrää. Todennäköistä nimittäin on, että yksikkö, jonka hankinnat ovat markkamääräisesti suuret, teettää hankintakeskuksella useamman kertahankintasopimuksen kuin vähän hankkiva yksikkö. Vuosisopimukseen osallistumisesta neuvoteltaisiin asiakkaiden kanssa nykyiseen tapaan. Kertahankintasopimusten teko sisällytettäisiin hankintakeskuksen antamiin asiantuntijapalveluihin toimijoiden toivomalla tavalla, eli niiden tekemisestä ei perittäisi erillistä maksua. Tulevaa laskentakautta budjetoitaessa ei tiedetä, kenelle ja minkä verran kertahankintasopimuksia tehdään. Jos kertahankintasopimuksista perittäisiin veloitus, hankintakeskuksella ylitettäisiin todennäköisesti laskentakauden tavoitteena oleva nollatulotulos. Tämä ei ole kunnallisessa toiminnassa tarkoituksenmukaista. Hankintakeskuksen toimijoilta kertahankinnan tekeminen käy nopeammin kuin ei-hankinta-alan ihmisiltä, sillä he tietävät potentiaaliset toimittajat ja heidän toimintatapansa ovat rutinoituneita. Näin hankintatyö tehdään mitä todennäköisemmin mahdollisimman edullisesti ja tehokkaasti koko kunnan toimintaa ajatellen. Kertahankintasopimuksille voidaan asettaa veloitus siinä tapauksessa, että hankintakeskuksen resurssit eivät enää riitä tuottamaan kaikkia haluttuja kertahankintasopimuksia vuosisopimusten ja asiantuntijapalveluiden ohella. Primääristen asiakkaiden veloittamisesta on numeroesimerkki liitteessä 5. Veloituskäytäntöä havainnollistetaan kuviossa 10.



KUVIO 10. Hankintakeskuksen asiakasveloituksen määrittäminen

Hankintakeskuksen sekundääristen asiakkaiden (kuntaorganisaation ulkopuoliset asiakkaat) veloitus voidaan myös toteuttaa edellä kuvatusen kaltaisena. Muiden asiakkaiden mukanaolo vahvistaa hankintakeskuksen asemaa, mutta samalla heidän palvelemisensa sitoo Jyväskylän kunnan pääomaa. Muiden asiakkaiden ei välttämättä tarvitse sitoa omaa pääomaa hankintatoimen kaltaiseen toimintaan omassa organisaatiossa. Toimiessaan hankintaketjussa Jyväskylän kanssa pienemmät ympäristökunnat ja yhteisöt saavuttavat suurempia skaalaetuja koko hankintaketjun suurempien hankintamäärien ansiosta, kuin ne todennäköisesti saavuttaisivat kilpailuttaessaan hankintoja itse. Niinpä kunnan ulkopuolisilta asiakkailta voitaisiin periä hankintapalveluiden käytöstä suurempi veloitus kuin kunnan omilta yksiköiltä. Heille vuosisopimusten osallistumisveloitus olisi kunnan yksiköiden veloitusta korkeampi. Hankintakeskuksen tarjoamien asiantuntijapalveluiden käyttökorvaus voitaisiin sisällyttää hankintojen suuruuden perusteella tehtävään veloitukseen samoin kuin hankintakeskuksen primääristen asiakkaiden osalta, jos muiden asiakkaiden kokonaishankinnoista saataisiin tieto. Tällöin hankintojen suuruuden perusteella tehtävän veloituksen perusteena olisivat hankintakeskuk-

sen toiminnan aiheuttamat laskentakauden kustannukset pääomakustannuksineen. Ellei muiden asiakkaiden hankinnoista ole saatavissa tietoa, voitaisiin heidän vuosisopimusveloituksiin lisätä kohtuullisen suuruinen lisä. Muiden asiakkaiden keskimääräisen veloituksen tulisi kuitenkin olla suurempi kuin kunnan omien yksiköiden keskimääräisen veloituksen. Tällöin hankintakeskuksen primääristen asiakkaiden veloituksia voitaisiin alentaa. Myös tällä tavalla kunnassa voidaan hyödyntää hankintakeskuksen olemassaoloa.

Vuosisopimusten käyttöhyvitys. Hankintakeskuksen primäärisiä asiakkaita voidaan kannustaa käyttämään neuvoteltuja vuosisopimuksia käyttöhyvityksen avulla. Vuosisopimusten käyttöhyvityksellä on psykologinen vaikutus: saatu konkreettinen alennus saa hankintakeskuksen palveluiden käyttämisen tuntumaan tavoiteltavalta. Asiakkaan saama vuosisopimusten käyttöhyvitys muodostuisi vuosisopimustoimittajien puolivuositain hankintakeskukselle maksamista sopimushyvityksistä. Hankintakeskus voisi jakaa tämän hyvityksen asiakkailleen. Asiakashyvityksen suuruus määräytyisi asiakkaan laskentakauden aikana vuosisopimusten kautta tekemien hankintojen markkamäärän perusteella. Hyvitys perustuisi laskentakauden toteutuneisiin hankintoihin ja kohdistuisi asiakkaan vuosisopimusten sen hetkisen käyttötehokkuuden mukaan. Hyvitys kannustaisi kunnan yksiköitä tekemään hankintansa vuosisopimusten kautta. Nykyisin hankintakeskuksen asiakkaiden hankintojen suuruus on mahdollista saada vuosisopimustoimittajilta, mutta tämä tieto voitaisiin myös kerätä uuteen materiaali järjestelmään.

---

**Hyvitys = asiakkaan vuosisopimusten kautta tekemät hankinnat (mk)**  
 kunnan kokonaishankinnat (mk) vuosisopimusten kautta

\* hankintakeskuksen saamat sopimushyvitykset

---

### 3.3.2.3 Keskusvaraston tuotelaskenta ja tuotosten hinnoittelu

Keskusvarastolla tavarakohtainen laskenta voidaan toteuttaa lisäyslaskennan tapaan. Varastoitavalle tai asiakkaalle suoraan toimitettavalle tavaralle voidaan jäljittää välittömänä kustannuksena vain tavaran hankintakustannus (hankintahinta, rahti- ym. kustannus). Varastoitavia tavaroita käsitellään varastoissa ja jakelutoiminnassa, joten niihin kohdistetaan välitöntä työtä. Välittömän työn mittaaminen tavarakohtaisesti on kuitenkin mahdotonta tavaroiden paljouden vuoksi. Tämän vuoksi työkuukustannuksia pidetään tavaroiden välillisinä kustannuksina. Välillisten kustannusten katsotaan olevan uhraus tietylle ajanjaksolle, jotta toimintaa voidaan ylläpitää. Tämän vuoksi niitä käsitellään keskusvaraston periodikustannuksina, ja ne kohdistetaan sille ajanjaksolle, jonka aikana ne ovat syntyneet (Biggs & Benjamin 1989, 73).

Keskusvaraston varastokirjanpito-ohjelmaan, josta saadaan mm. tavaran viimeinen hankintahinta, voidaan tavaroiden ostohintaan lisätä tavarakohtaisesti aiheutuneet toimituskustannukset, mikäli toimituskustannusten kohdistaminen tavaroille on mahdollista. Toimituskustannukset voitaisiin lisätä tuotteen ostohintaan omalla alakoodilla (jos mahdollista), jotta se voitaisiin tarvittaessa erottaa siitä. Varastokirjanpitoon joudutaan tallentamaan joka tapauksessa tavaroiden ostohinnat saapumiskirjausten yhteydessä, joten samalla voidaan tallentaa tavaroiden toimituskustannukset. Näin toimituskustannukset tulevat huomioiduksi tavaroiden välittöminä kustannuksina ja veloitetta asiakkailta niiden tavaroiden yhteydessä, joiden hankinnasta ne ovat aiheutuneet. Tätä menettelyä perustellaan sillä, että tavarantoimittajat, jotka toimittavat tavarat keskusvarastolle rahtivapaasti, ovat todennäköisesti sisällyttäneet toimitusmaksut jo myymiensä tavaroiden hintoihin.

Keskusvaraston tavarakohtaisessa tuotelaskennassa riittää tavaroiden välittömien kustannusten tunteminen.<sup>17</sup> Aiheuttamisperiaatteen mukaan tavaralle jäljitetään sen välitön kustannus,

---

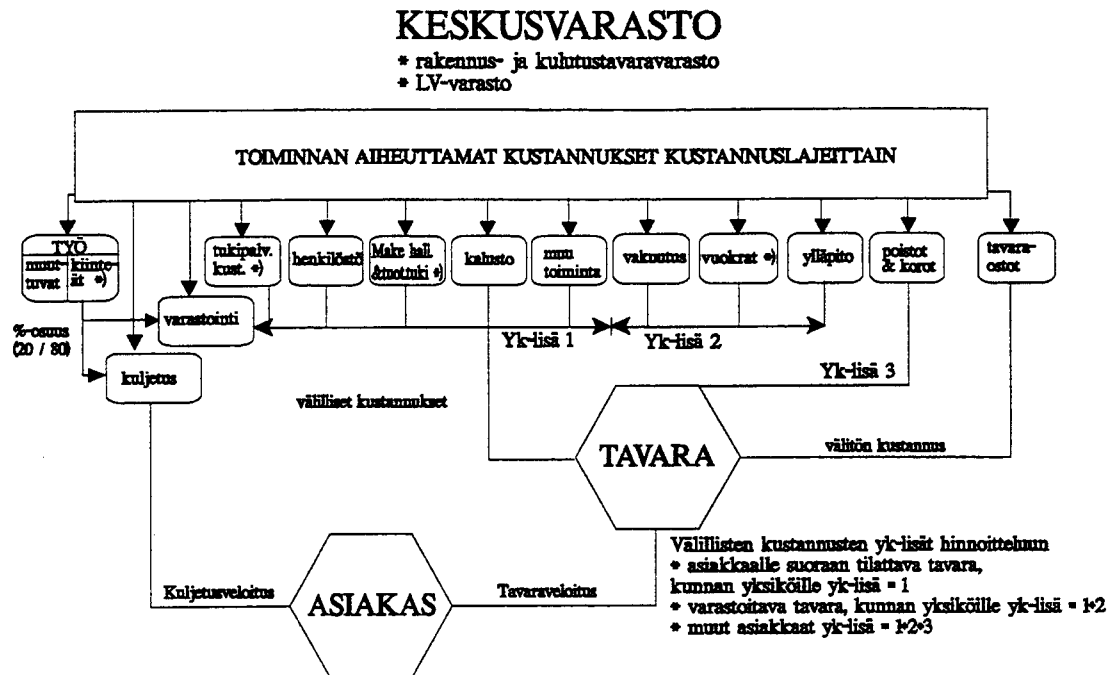
17

Ajatus keskusvaraston tuotelaskennan toteuttamisesta jakolaskentana tai toimintolaskentana voidaan hylätä. Varastojen kokonaiskustannusten jakaminen toimintakauden aikana varastojen kautta ja suoraan asiakkaalle toimitettujen tavaroiden määrällä antaa tavaralle keskimääräisen lisäkustannuksen. Tällaista tietoa ei tarvita, sillä eihän esimerkiksi 0,50 markan keskimääräistä lisäkustannusta voi käyttää hinnoiteltaessa tavaraa (ruuvi), jonka ostohinta on kymmenen penniä. Varastotoiminnan aiheuttamien kustannusten jakaminen toiminnoille [varastoseuranta, tavaran tilaus toimittajilta, tavaran vastaanotto, varastointi (hyllytys,

joka keskusvarastolla saadaan varastokirjanpito-ohjelmasta. Välillisten kustannusten kohdistaminen kaikille tavaroille yhteisenä lisäyslaskennan mukaisena yleiskustannuslisänä (yk-lisä) ei anna hinnoitteluun relevanttia tietoa, koska tavaroiden hinnoissa halutaan säilyttää edullisuusvaikutelma. Keskusvaraston hinnoittelussa riittää tieto tavaroiden välittömistä kustannuksista ja varastointitoiminnasta aiheutuneiden kustannusten määrästä, joka on katettava laskentakauden aikana tavaroiden myyntipalkkiolisällä (yk-lisä). Asiakkaalle suoraan toimitettavien tavaroiden (ei varastointia) yk-lisä on määriteltävä aiheuttamisperiaatteen perusteella pienemmäksi kuin varastoitavien tavaroiden yk-lisä, kuten LV-varastolla jo toimitaan. Asiakkaille suoraan toimitettavien tavaroiden yk-lisään ei sisällytetä keskusvaraston ylläpito-, vakuutus- ja vuokratkustannuksia, jotka aiheutuvat yksistään varastojen olemassaolosta. Huomioitavaa on myös muille asiakkaille (kuntaorganisaation ulkopuoliset asiakkaat) myytävien tavaroiden yk-lisä, johon voitaisiin lisätä pääomakustannusten yk-lisä kattamaan keskusvaraston omaisuuteen sitoutuneen pääoman kustannukset kuviossa 11 esitetyllä tavalla.

---

järjestely), asiakkaan tilauksen vastaanotto, tavarantoimitus asiakkaalle, asiakaspalvelu ja inventointi] ja sitä kautta tavaroille ei tunnu keskusvaraston nykyisiin tarpeisiin nähden tarkoituksenmukaiselta. Toimintokohtaisten yk-lisien tai kustannusten kohdistamistekijöiden määrittäminen on monimutkaista ja työlästä. Toimintoihin kulutetaan pääasiassa työvoimavaroja, joiden kulutuksen mittaaminen on myös hankalaa. Työmäärä muuttuu ajan ja asiakkaiden tarpeiden myötä. Tulevaisuudessa voidaan toimintojen kartoitukseen palata, jos varastojen toimintoja halutaan kehittää joka työvaiheen osalta.



KUVIO 11. Keskusvaraston tuotteiden hinnoittelu

Yleiskustannuslisäprosentin määrittäminen on oma ongelmansa. Jos keskusvarastolla pyritään vain tavaroiden edulliseen hinnoitteluun, yk-lisäprosentin määrittäminen voidaan tehdä tavara- tai tuoteryhmäkohtaisesti nykyisellä tavalla. Tämä edullisuusnäkökulman toteuttaminen mukaillee aiheuttamisperiaatetta. Kun varastoon ostetaan tavaraa halvalla hinnalla suuressa erissä, näille tavaroille voidaan hinnoittelussa lisätä normaalia korkeampi yk-lisä. Tavarain hinta säilyy silti edullisena. Tilattu suuri tavaraerä aiheuttaa varastoon saapuessaan varastotoimia enemmän kuin pienempi varastoitava tavaraerä. Suurta tavaraerää varastoitaessa toimintaan sitoutuu myös enemmän pääomaa. Suuren tavaraerän tuotteille kuuluu siten kohdistaa hinnoittelussa suurempi yk-lisä kuin tavaroille, joita tilataan pienemmissä erissä. Toisaalta useat pienet tilauserät aiheuttavat enemmän tilaustyötä ja mahdollisia kuljetuskustannuksia. Tarkan yk-lisän määrittäminen tavaroille laskentakauden alussa siten, että saavutetaan asetettu tulostavoite, on siis mahdotonta.

Kuukausittaisella kustannusraportoinnilla on tärkeä rooli keskusvaraston varastointitoiminnan kustannusvastaavuuden toteutumisen seurannassa. Jos varastojen toiminta näyttää tuottavan yhtä paljon ylijäämää kuin vuosina 1995-1997, tavaroiden hinnoissa perittäviä yk-lisiä on

pienennettävä. Jos tavaroiden yk-lisiä ei haluta pienentää heti laskentakauden alussa, voidaan niiden pienentäminen tehdä keskellä laskentakautta myyntituottojen ja kustannusten seurannan perusteella. Jos yk-lisät halutaan pitää muuttumattomina, kunnan omille yksiköille voidaan myöntää alennuksia tavaraostoista sen verran, että varastointitoiminnan kustannusvastaavuus toteutuu. Alennukset voidaan myöntää keskusvaraston asiakkaiden ostojen suhteessa. Tällöin keskitetystä varastoinnista hyötyvät keskusvaraston primääriset asiakkaat ja näin ollen koko kunta.

Jakelutoiminta. Keskusvarastolle tavarakohtaista laskentaa tärkeämpää on tietää, mitä kustannuksia eri kustannusaltat aiheuttavat ja miten materiaalin varastointi- ja jakelutoimintaa voidaan seurata ja tätä kautta kehittää. Tämän vuoksi asiakkaiden tavaranjakelu on eriytetty omaksi kokonaisuudekseen keskusvaraston kokonaiskustannuksista. Jakelukustannuksia seuraamalla voidaan kehittää keskusvaraston logistista ketjua ja tehdä vertailua ostettujen kuljetuspalveluiden ja keskusvaraston jakelutoiminnan välillä. Tavoitteena on, että jakelutoiminnan aiheuttamat kustannukset (ei pääomakustannuksia) katetaan asiakkailta perittävillä jakeluveloituksilla. Näin toteutuisi kustannusvastaavuus jakelutoiminnan osalta. Jakelukustannusten seuraamisen toivotaan herättävän keskusvaraston toimijoita ja myös asiakkaita suunnittelemaan omia toimintatapojaan. Tavoiteltavaa olisi tehdä keskusvarastolle jakelureittisuunnitelmat. Näin turhia ajoja vältettäisiin. Ideaistunnoissa tuli myös esille, että jakelutoiminnassa voitaisiin tehdä yhteistyötä muiden organisaatioiden kanssa.

Ideaistunnoissa jakelun veloitusperusteen määrittämisessä lähdettiin aluksi kilometriveloituksesta. Se vastaisi asiakkaalle toimittamisesta aiheutuneita kustannuksia aiheuttamisperiaatteella. Kuitenkaan kilometriveloituksen käyttö ei ole oikeudenmukaista asiakkaita kohtaan, sillä asiakas ei voi vaikuttaa keskusvaraston sijaintiin. Lisäksi pohdimme asiakkaan tilaaman tavaramäärän perusteella tehtävää veloitusta, mutta ongelmaksi muodostui määrän mittaaminen: käytettäisiinkö tilavuutta (m<sup>3</sup>) vaiko massaa (kg)? Niinpä päädyimme ideaistunnoissa toimituskertaveloituksen käyttöön sen mukaan, miten asiakas tavaransa tilaa. Jakeluveloitukset voitaisiin jakaa esimerkiksi seuraavasti:

- a) perusveloitus, kun tavara toimitetaan asiakkaalle jakelureittisuunnitelman mukaisesti (esim. kerta viikossa). Tällöin asiakkaan on tehtävä tavaratilauksensa viimeistään päivää ennen toimitusta. (Esimerkiksi 20,00 mk / asiakas.)
  
- b) pikajakeluveloitus silloin, kun asiakkaalle on toimitettava tavaraa tilauspäivänä. (Esimerkiksi 100,00 mk / asiakas.)

Tällainen jakelureitteihin perustuva veloitusjärjestelmä saisi asiakkaat mitä luultavimmin suunnittelemaan tulevaa kulutustaan ja tilaamaan tavarat ennen toimituspäivää. Varastotyöntekijältä edellytettäisiin järjestelmällistä tilausten vastaanottoa, tavaroiden keruuta ja jakelua. Näin työtä tehtäisiin nykyistä suunnitelmallisemmin. Samalla keskusvarasto saisi väljempää toimintamahdollisuuksia tuottaa asiakkaan toimintaa tukevaa ja oikea-aikaista tavaranjakelua.

Jakeluveloituksen suuruuden määrittämisessä on ongelmia tavaroiden yk-lisän määrittämisen lailla. Ensiksikin jakeluveloitusten tulee vastata jakelusta aiheutuneita menoja. Nämä menot osataan ennakoida tulevalle laskentakaudelle menneiden vuosien menojen perusteella. Jakeluveloituksen suuruuden määrittäminen edellä mainitun veloitusesimerkin pohjalta on sen sijaan ongelmallista. Rakennus- ja kulutustavaravarastolla ei tiedetä, miten usein ja millä tavalla (jakelureitin mukainen vai pikajakelu) tavaraa toimitetaan asiakkaalle. Ratkaisuehdotus tähän ongelmaan olisi seuraava. Laskentakauden alussa keskusvarastolla käytetään tiettyjä päätettyjä jakeluveloituksia. Jakelutoiminnan tuottojen ja kustannusten kehittymistä seurataan kuukausiraportoinnin pohjalta. Jos jakelutoiminnan tulos näyttää kehittyvän ylijäämäiseksi, asiakkaiden veloituksia alennetaan ja päinvastoin. Jakelutavoista ja jakeluiden määrästä rekisteröidään tietoa, jota sitten hyödynnetään tulevaa kautta budjetoitaessa ja jakeluveloituksia määriteltäessä. Tässä tutkielmassa mainittu jakelun veloituserusteiden muuttaminen ja kehittäminen on jo aloitettu keskusvarastolla. Täysin oman ongelman aiheuttaa jakeluveloituksen määrittäminen tilanteissa, joissa tavaranjakelua hoidetaan yhteistyössä muiden organisaatioiden kanssa. Tämän ongelman ratkaisut edellyttävät yhteistyösapuolien kuulemista, joten siihen ei tässä tutkielmassa puututa.



### 3.3.3 Kustannuslaskennan toteuttamis- ja hyödyntämismahdollisuudet kohdeyksikössä

Tässä tutkielmassa luotiin HAKE-yksikölle sen kustannustiedontarpeita vastaava kustannuslaskentamalli. Kehitetyn kustannuslaskentamallin toteuttaminen käytäntöön jää HAKE-yksikön toimijoiden tehtäväksi. Heidän ratkaistavakseen jää, missä muodossa ja laajuudessa kustannuslaskentaa ruvetaan yksikössä käyttämään. HAKE-yksikössä kustannuslaskennan toteuttaminen onnistuu esimerkiksi Excel -taulukkolaskentaohjelmalla, joka yksikössä on jo käytössä. Käsiteltävä tiedonmäärä ei rajoita taulukkolaskennan käyttöä. Yksikön käyttämästä Intime -kirjanpito-ohjelmasta voidaan siirtää yksikön tuotto- ja kulutiedot tiedostosiirtona taulukkolaskentaan (M. Eskelinen, Tekpan atk-vastaava, henkilökohtainen tiedonanto 15.1.1998). HAKE-yksikössä kustannusallaskohtaisten kustannusten saamisessa vastuualuelaskentaan voitaisiin hyödyntää kirjanpidossa vapaana olevaa litteranumeroa. Tulot ja menot kohdistettaisiin suoraan kustannusaltaille jo kirjanpidossa, josta ne sitten siirrettäisiin taulukkolaskennassa toteutettavaan vastuualuelaskentaan. Pääomakustannusten seuranta tulee järjestää myös taulukkolaskennan avulla. Niiden seuranta kannattaa toteuttaa erillisenä laskentana, jonka jälkeen saadut laskentatiedot voidaan liittää vastuualueiden kustannuslaskentaan.

Keski-Suni (1995b, 79) tähdentää, että yksikön toimintaa voidaan johtaa tehokkaasti vain, jos sillä on selkeät tavoitteet ja seurantajärjestelmät, joissa suorituksen ja tavoitteiden toteutumista mitataan. Kehitetystä HAKE-yksikön kustannuslaskentamallista on saatavissa tietoa hankintakeskuksen ja keskusvaraston toiminnan suunnitteluun ja seurantaan. Vastuualuelaskennasta omakustannusmenetelmällä saadun tiedon pohjalta voidaan arvioida vastuualueiden toiminnan taloudellisuutta, tehokkuutta ja vaikuttavuutta. Apuna arvioinnissa käytetään toimintolaskennan prosessiulottuvuuden tapaan vastuualuelaskennan yhteydessä kerättyä tietoa vastuualueiden toiminnasta. Hankintakeskuksella tulee tallettaa tietoa tehdyistä hankintasopimuksista (tyyppi, määrä), vuosisopimusten kautta tavoitteeksi asetetuista hankintamääristä ja asiakaskohtaisista hankintasopimusten kautta tehdyistä hankinnoista. Keskusvarastolla seurannassa ovat jakelukilometrit, asiakkaiden toimituskerrat sekä varastoitavien ja asiakkaille toimitettavien tavaroiden määrä (tuotenimikkeet ja jakelurivit). Hankintakeskuksen ja keskusvaraston toiminnan tehokkuudesta kertoo tavoitteeksi asetettujen tuotosten (hankintasopimukset, varastointi- ja jakelupalvelut) suhde niiden tekemisestä

aiheutuneisiin kustannuksiin. Vastuualueiden tehokkuutta voidaan mitata myös vertaamalla toiminnasta aiheutuneita kustannuksia asiakkailta saatuihin tuottoihin. Toiminnasta kerättyjä tietoja hyödynnetään myös laadittaessa hankintakeskuksen ja keskusvaraston toimintojen seurantamittareita, joista esimerkkejä on esitetty liitteessä 6. Mittareiden avulla on tarkoitus mitata vastuualueiden toiminnan tehokkuutta ja motivoida yksikön toimijoita tehokkaaseen työhön ja oman työnsä kehittämiseen. Onkin sanottu, että mittaa sitä, mitä haluat johtaa ja kannusta siihen pyrkimistä (Neilimo & Uusi-Rauva 1997, 286). Näin ollen mittarit muuttuvat toiminnalle asetettujen tavoitteiden muuttumisen myötä. Tärkeintä ei ole mittareiden runsaus, vaan niiden käyttökelpoisuus toiminnan arvioinnissa. Mittarit eivät saa tulla yksikön toimijoille annettuina, vaan niiden laatimisen on lähdettävä toimijoista itsestään. Tällöin mittareihin sitoutuminen on voimakkaampaa kuin tilanteessa, jossa mittarit tulevat toimijoille annettuina.

Laadukas asiakaspalvelu ja hyvät tuotteet mahdollistavat hankintakeskuksen ja keskusvaraston palveluiden käytön mielekkyyden. Tarjonnan on vastattava kysyntää eli toiminnan on oltava vaikuttavaa. Kun asiakkaiden tarpeet ja mieltymykset on selvitetty ennen hankintasopimuksien tekoa ja varastoitavien tavaroiden tilaamista, osataan tehdä oikeita tuotteita koskevia hankintasopimuksia ja varastotilauksia. Tällöin voidaan välttyä designlaatukustannuksilta, jotka aiheutuvat varastoissa seisovista tavaroista ja käyttämättömien hankintasopimusten teosta.<sup>18</sup> Varastoitavien tavaroiden on oltava sellaisia, joilla on kysyntää tai jotka muuten ovat välttämättömiä kunnan yksiköiden toiminnan ylläpitämisen kannalta. Keskusvaraston vaikuttavuuden mittarina voidaan käyttää varastojen inventaariarvoja, joita kannattaa seurata kuukausittain. Kustannuslaskennassa kuukausittainen inventaari on suositeltavaa tehdä tavaroiden keskihinnalla laskettuna, jolloin määrällisesti pienten ja suurten tiluserien hintavaihtelut tasoittuvat. Jakelutoiminnan vaikuttavuudelle voidaan asettaa tavoitekilometri-määrä, jonka puitteissa tavarajakelu asiakkaille on hoidettava. Hankintatoimen vaikuttavuuden osittaisena mittana voidaan käyttää markkamäärää, joka syntyy tietyn vuosisopimuksen kautta tavoitteena olleen ja toteutuneen hankintamäärän erotuksena. Tässä tapauksessa toimijoiden asettamat hankintasopimusten kautta tehdyt hankintojen määrätavoitteet ohjaavat

---

18

Laatukustannuksista ovat kirjoittaneet mm. Horngren, Foster & Dater (1997, 794-796) ja Vehmanen & Koskinen (1997, 311-313).

toiminnan vaikuttavuuden arviointia. Toiminnan vaikuttavuutta mitataan usein myös asiakaskyselyin ja reklamaatioiden määrällä. Näiden molempien toiminnan vaikuttavuuden mittareiden käyttäminen antaa kuvan hankintakeskuksen toiminnan vaikuttavuudesta sen toimijoiden ja asiakkaiden näkökulmasta.

Jokainen hankintakeskuksen toimija voi seurata oman toimintansa onnistuneisuutta vertailemalla tekemiensä vuosisopimusten tuotteiden hintoja tilastokeskuksen keskimääräisiin tuotehintoihin. Vertailu voidaan rajata niin kutsuttuihin turbotuotteisiin, joilla tarkoitetaan vuosisopimusten kautta eniten hankittavia tuotteita. Ideaistunnoissa esiin tulleen ajatuksen mukaan jokaisen työntekijän on itse arvioitava työnsä tehokkuutta.

HAKE-yksikössä kustannusvastaavuuden saavuttamisessa kustannuslaskennalla on myös merkittävä rooli. Kun hankintakeskuksen asiakkaiden vuotuiset veloitukset määritellään budjetoitujen kustannusten pohjalta, niin laskentakauden aikana kustannuslaskennan avulla voidaan seurata kustannusvastaavuuden toteutumista. Toteutuneiden tuottojen ja kustannusten pohjalta voidaan sitten tehdä korjaavia toimenpiteitä asiakkaiden veloituksissa ja hyvityksissä sen mukaan, näyttääkö nollatulostavoite ylittyvän vai jäädäänkö sen alle. Keskusvarastolla kuukausittaisen tuotto- ja kustannustiedolla voidaan myös ohjata tuloksen muodostumisesta. Jos keskusvaraston laskentakauden tuloksesta on tulossa ylijäämäinen, voidaan asiakkailta perittäviä myyntipalkkiolisiä ja jakeluveloituksia pienentää seurantatiedon pohjalta. Kustannusvastaavuuden toteutumisen seuranta HAKE-yksikössä edellyttää vastuualuelaskennan toteuttamista kuukausittain tai vähintään kolmen kuukauden välein. Kuukausittaisessa vastuualueseurannassa esiintyvät poikkeamat on mahdollista havaita nopeasti, minkä perusteella korjaaviin toimiin voidaan ryhtyä. Kuukausittaiset vastuualueraportit kannattaa laatia esimerkiksi seurantakuukauden jälkeisen kuukauden puolivälissä, jotta seurantakuukauden kirjanpito on saatu ajantasaiseksi.

Asetettujen tavoitteiden seuranta ja poikkeamien analysointi on myös tärkeää HAKE-yksikön toiminnassa. Asetettuihin tavoitteisiin on pyrittävä, ja jatkuva seuranta tukee näitä pyrkimyksiä. Toiminnan ohjauksen ohella vastuualuekohtaisten kustannustietojen avulla voidaan vakuuttaa HAKE-yksikön primääriset sidosryhmät keskitetyn hankinta- ja varastointitoiminnan tarpeellisuudesta kunnassa. Kustannustiedon pohjalta voidaan osoittaa yksikön halukkuus

päästä taloudelliseen toimintaan ja tehostaa omia toimintojaan. Tavoitteiden asettaminen niin kustannuksissa kuin toiminnallisissa mittareissakin ohjaa kunnallisen HAKE-yksikön toimintaa haluttuun suuntaan ja antaa pohjan toiminnan kehittämiseksi. Kustannuslaskennan tehtävänä on toimia kunnallisessa yksikössä toimintaan vaikuttajana ja yksikössä tehtävän päätöksenteon tukijana.

#### 4 YHTEENVETO

Tämän tutkielman tavoitteena oli kehittää kunnalliseen keskitettyjä hankinta- ja varastointipalveluita tuottavaan HAKE-yksikköön (hankintakeskus ja keskusvarasto) tiedontarpeita vastaava ja sinne soveltuva kustannuslaskentamalli. Tällä kustannuslaskentamallilla kuvattiin yksikön kustannuslaskentajärjestelmä ja sen olennaisimmat piirteet. Tämän lisäksi tutkielmassa kuvattiin yksikön nykyistä toimintaa ja toimintaan vaikuttavia sidosryhmiä ja selvitettiin yksikön nykyisiä kustannustiedontarpeita, joita vastaaviksi kustannuslaskentamalli kehitettiin. Mallin kehittämisessä huomioitiin myös yksikköön vaikuttavia tilanne- eli kontingenssitekijöitä. Tutkielman tuloksena hankintakeskukselle ja keskusvarastolle kehitetyssä kustannuslaskentamallissa pääpaino on vastuualuelaskennassa. Vastuualuelaskennan päätehtävänä on avustaa yksikön esimiehiä toiminnan ohjauksessa. Vastuualuelaskennasta saatavaa tietoa voidaan käyttää myös pohjana vastuualueiden asiakasveloitusten määrittelyssä. Tutkielmassa osoitettiin, että hankintakeskus ja keskusvarasto eivät kumpikaan tarvitse välttämättä varsinaista tuotelaskentaa hinnoitteluongelmiensa ratkaisemiseksi.

HAKE-yksikölle kehitetty kustannuslaskentamalli palvelee nimenomaan tätä yhtä organisaatiota. Jotta malli soveltuu yksikköön ja vastaa yksikön tiedontarpeita, huomioitiin sen kehittämisessä palvelutuotannon luonne, tavoitteet ja toimintaympäristö. Kustannuslaskentamallin kehittämiseen vaikuttivat erityisesti yksikön kontingenssitekijöinä kunnallinen toimintaympäristö ja yksikölle asetettu laskentakausittainen kustannusvastaavuustavoite (tarkoittaa tässä tutkielmassa meno-tulo-vastaavuutta). Yksikkö toimii tukipalveluiden tuottajana kuntamarkkinoilla, jolloin sen riippuvuus muista kunnan yksiköistä on huomattavaa. Varsinaista kilpailua näillä markkinoilla ei kohdata. HAKE-yksikön on veloitettava asiakkaitaan tuottamiensa hankinta- ja varastointipalveluiden käytöstä saavuttaakseen kustannusvastaavuuden. Päätös kustannusvastaavuudesta on tullut yksikön johdolle annettuna, ja heidän on vain löydettävä keinot päätöksen toteuttamiseen. Etenkin hankintapalveluiden käytöstä veloittaminen on herättänyt kunnan muissa yksiköissä vastustusta hankintakeskusta kohtaan. Tämän myötä keskitetyn hankintatoimen tarpeellisuus kunnallisessa toiminnassa on kyseenalaistettu, mikä on aiheuttanut hankintakeskuksella epävarmuutta toiminnan jatkuvuudesta. Tämän vuoksi hankintakeskuksen on osoitettava toimintansa tuomat edut koko kunnalle. Primääristen sidosryhmien vakuuttaminen yksikön toiminnan tarpeellisuudesta

kunnallisessa toiminnassa ei onnistu pelkillä puheilla. Toiminnan tarpeellisuus voidaan osoittaa toiminnalla saavutettujen tuotosten ja säästöjen sekä toiminnasta aiheutuneiden kustannusten vertailuilla. Tällaisissa tilanteissa kunnassa on pidettävä huoli yhteisistä tavoitteista, jotta kunnan yksiköt eivät käänny kilpailijoiksi toisiaan vastaan.

HAKE-yksikössä kustannuslaskentaa on tässä tutkielmassa esitetty toteutettavan vastuualuelaskentana. HAKE-yksikön vastuualueita ovat hankintakeskus ja keskusvarasto. HAKE-yksikön kustannukset ovat suurimmaksi osaksi kiinteitä ja pysyvät vuodesta toiseen suunnitteen samansuuruisina. Vastuualuelaskennassa yksikön kustannuslajittaiset kustannukset kohdistetaan kustannusaltaisiin. Tässä kustannuslaskentamallissa kustannusaltaalla tarkoitetaan hallittavaa kustannuskokonaisuutta eikä toimintolaskentaopin mukaista yhden toiminnon kustannusta. Tällainen kustannusallaskohtainen kustannusten ryhmittely tehdään, jotta vastuualueiden toiminnan suunnitteluun ja seurantaan saadaan yksilöityä tietoa. Lisäksi kustannusten ryhmittelyllä eritellään vastuualueiden vastuullisten esimiesten vaikutettavissa ja ei-vaikutettavissa olevat kustannukset. Vastuualuelaskennalla on myös merkittävä rooli hankintakeskuksen ja keskusvaraston kustannusvastaavuuden toteutumisessa.

Keskusvaraston tavaroiden ja jakelupalveluiden hinnoittelussa riittää vastuualuekohtainen kustannustieto. Keskusvaraston kustannusallasjaottelulla on eritelty tavaroiden varastointi- ja jakelutoiminta, mitä hyödynnetään varastoinnin ja jakelutoiminnan kustannusvastaavuuksien toteutumisessa. Keskusvarastolla erillinen tavarakohtainen kustannuslaskenta ei ole tarpeen. Kuitenkin tavaroiden välittömät kustannukset on mahdollista selvittää tarvittaessa varastokirjanpidosta. Tutkielmassa olen kyseenalaistanut hankintakeskuksen tuotelaskennan tarpeen. Tuotelaskennasta pyrittiin löytämään perusteet asiakasveloituksille. Vuosi-, kertahankinta- ja EU-sopimukset ovat tuotteistuksen (1996) pohjalta saadut hankintakeskuksen tuotteet. Huomioitavaa on, että jokainen valmistettava hankintakeskuksen tuote on erilainen. Kunkin sopimuksen tekeminen vaatii eri määrän työtä. Tämän vuoksi hankintakeskuksen suurimman resurssin, henkilöstön, aiheuttamien kustannusten kohdistaminen hankintasopimuksille on erittäin työlästä. Lisäksi asiakkaiden veloitukset on pystyttävä määrittelemään jo tulevaa laskentakautta budjetoitaessa, joten tuotelaskennasta saatava tieto ei anna relevanttia, aiheuttamisperiaatteen mukaista perustetta hankintakeskuksen asiakasveloituksille. Niinpä tässä tutkielmassa esitettiin kohtuullinen, aiheuttamisperiaatetta mukaileva asiakasveloitusp-

ruste, joka on määriteltävissä jo budjetointivaiheessa ja jonka pohjalta laskentakauden kustannusvastaavuus on saavutettavissa.

Tutkimusmenetelmiä arvioidessani totesin, että teemahaastattelut, toiminnan havainnointi ja ideaistunnot soveltuivat hyvin tutkielman tarkoitukseen. Tutkimuksen edetessä suoritettiin useita teemahaastatteluja. Näin pyrittiin lisäämään menetelmän luotettavuutta ja korjaamaan aikaisemmissa haastatteluissa mahdollisesti syntyneitä väärinymmärryksiä. Tässä tutkielmassa olen luonut HAKE-yksiköstä oman persoonallisen käsitykseni: sen toiminnasta, toimijoista, toimintaympäristöstä ja suunniteltavaan kustannuslaskentaan vaikuttavista kontingenssitekijöistä. Jokainen yksilö kokee asiat kuitenkin omasta näkökulmastaan ja käsittää ne oman käsitteistönsä välityksellä. Olen kuitenkin pyrkinyt kuvaamaan HAKE-yksikön mahdollisimman perusteellisesti ja objektiivisesti, jotta lukijalla on mahdollisuus arvioida kehitetyn kustannuslaskentamallin sopivuutta yksikköön. Yksikön toiminnan ja kustannustiedontarpeiden ymmärtämisen kannalta havainnointi oli välttämätöntä. Ideaistunnot kertovat tutkimuksen yhteistyöluonteesta. Niiden pitämällä pyrittiin varmistamaan kustannuslaskentamallin kustannustiedontarpeita vastaavuus ja toteutuskelpoisuus HAKE-yksikössä. Hajota-kokoa -aivoriihi soveltui mielestäni hyvin kustannuslaskentamallien arvioimiseen ja edelleen kehittelyyn, koska HAKE-yksikön toimijoilla on vahva tietämys hankinta- ja varastointitoiminnasta, ja minä toin ideaistuntoihin kustannuslaskentatietämystä. Yksikön toimijat suhtautuivat kustannuslaskennan kehittämiseen ja ideaistuntoihin innostuneesti. He uskoivat kustannuslaskennasta saatavalla tiedolla olevan hyötyä omassa toiminnassaan. Vaikka tässä tutkielmassa perehdyttiin HAKE-yksikköön, kehitettiin ideoinnin avulla yksikköön kustannuslaskentamalli ja arvioitiin ideoituja malleja, ei tämä tutkimus ole aito Tammisen (1993) määrittelemä kehittämistutkimus. Kehittämistutkimuksen olennaiset osat, toimijoiden sitouttaminen päädyttyihin ratkaisuihin ja kustannuslaskentamallin toteutus käytäntöön, puuttuvat tästä tutkielmasta. Yksikön toimijat voivat toteuttaa kustannuslaskentaa esitetyn kustannuslaskentamallin pohjalta, mikäli he näkevät kustannuslaskennan tuovan tehokkuutta toiminnan suunnitteluun ja seurantaan sekä hyödyntävän yksikön johtoa päätöksentekotilanteissa. Tutkimuksen ollessa “kustannuslaskentamallinikkarointi” HAKE-yksikölle tutkimustuloksia ei voida yleistää laajemmin muihin organisaatioihin sopivaksi. Tutkimusaihe on kuitenkin kunnallisen toiminnan kannalta keskeinen, joten jokainen lukija voi itse arvioida, onko tämän tutkimuksen tuloksilla hänelle käyttöä.

Kustannuslaskennan merkitys kunnallisissa organisaatioissa on kasvanut, mistä osoituksena on kustannuslaskennan leviäminen kunnalliseen talouden seurantaan. HAKE-yksikössä kustannuslaskenta voidaan nähdä toiminnassa ohjaajana ja päätöksenteon tukijana. Kustannuslaskennan avulla toiminnan suunnittelua ja seurantaa voidaan tehostaa sekä ohjata toimintaa sille asetettuja tavoitteita kohti. Kustannuslaskenta voi toimia tämän yksikön toiminnassa ja toimintaympäristössä myös vaikuttajana. Tutkielmassa esitetty kustannuslaskentamalli palvelee kuitenkin vain HAKE-yksikön tämän hetkisiä tarpeita. Yksikön tarpeet muuttuvat ajan kuluessa. Kustannuslaskennan on muututtava tarpeiden muuttumisen myötä, jotta yksikkö pystyy vastaamaan tulevaisuudessa sille asetettuihin haasteisiin.



## LÄHTEET

- Ackoff, R.L. (1972) Yrityksen suunnittelu. Suomentaja Kirsti Saari. Helsinki: Weilin + Göös.
- Akkanen, P. (1981) Avointen järjestelmien teema budjettivalvontajärjestelmän rakennetutkimuksen teoreettisena lähtökohtana. Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulun työpapereita F-22.
- Alaluusua, S. (1982) Structural Determinants of the Budgeting Process: An Approach with Application Finnish Firms. Helsinki: Acta Academiae Oeconomicae Helsingiensis, Series A:37.
- Ansoff, I. (1965) Corporate Strategy. New York: MacGraw Hill Inc. Artikkelissa M.Niskala & S. Näsi, 127.
- Arto, E., Leppiniemi, J., Koskela, M. & Pitkänen, E. (1992) Yrityksen toiminta ja laskenta-toimi. Keuruu: KY-Palvelu Oy.
- Anthony, R. & Herzlinger, R. (1980) Management Control in Nonprofit Organizations. Homewood, Illinois: R.D. Irwin, Inc.
- Anthony, R. & Reece, J. (1989) Accounting: text and cases. Homewood, Illinois: R.D. Irwin, Inc. 8th ed.
- Belkaoui, A. (1992) Accounting Theory. London: Academic Press, 3rd Edition.
- Biggs C. & Benjamin D. (1989) Accounting Techiques. Wiltshire: Redwood Burd Ltd.
- Birnberg, J.G & Shields, J.F. (1989) Three Decades of Behavioral Accounting Research: A Search for Order. Behavioral Research in Accounting, Vol. 1, 23-74. Teoksessa T. Malmi, 16.
- Brealey, R. & Myers, S. (1991) Principles of Corporate Finance. McGraw-Hill , 3rd ed.
- Carroll, A.B. (1989) Business & Society, Ethics & Stakeholder Management. Cincinnati, Ohio: South-Western Publishing Co.
- Clarkson, M. (1993) A Stakeholder Theory of the Firm: Building in Preston, Carroll, Wartick and Cochran and Wood (International Association for Business and Society, 4th Annual Meeting, San Diego, California, March 19-21, 1993). Teoksessa M. Niskala & S. Näsi, 127.
- Cooper, R. & Kaplan, R. (1988) How Cost Accounting Distorts Product Costing. Management Accounting, 1988 April vol. 69, No. 10, 20-27.

- Cooper, R. & Kaplan, R. (1991) *The Design of Cost Management Systems: text, cases and readings*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Drury, C. (1992) *Management and Cost Accounting*. London: Chapman & Hall, 3rd ed.
- Duncan, R.B. (1972) Characteristics of Organizational Environment and Perceived Environmental Uncertainty. *Administrative Science Quarterly*, September 1977, 313-327.
- Emmanuel, C., Otley, D., & Merchant, K. (1990) *Accounting for Management Control*. Cornwall: Chapman & Hill.
- Freeman, R.E. (1984) *Strategic Management: a Stakeholder Approach*. Boston: Bitman.
- Galbraith, J. (1973) *Designing Complex Organizations*. Addison-Wesley Readings, Mass. Teoksessa N.B. Macintosh, 120-122.
- Harisalo, R. (1988) *Aivoriihi ideointiteknikkana ja sen johdannaiset: Raportti luovan työskentelyn tekniikoista kunnallishallinnossa*. Tampere: Tampereen yliopisto, Kunnallistieteen laitos suunnittelusarja 31/88.
- Helsingin kaupungin kanslia, Talous- ja suunnitteluosasto (1993) *Kustannuslaskennan opas*. Helsinki: Helsingin kaupungin kanslian julkaisusarja A 6/1993.
- Hirsch M. & Louderback J. (1986) *Cost Accounting Accumulation, Analysis and Use*. Boston: Kent Publishing Company.
- Honko, J. (1989) *Liiketaloustiede*. Espoo: Weilin + Göös.
- Horngren, C., Forster, G. & Dater, S. (1997) *Cost Accounting: a management emphasis*. New Jersey: London Prentice Hall. 9th ed.
- Hosiaisluoma, A. (1969) *Kunnallistalous. I-osa: Taloussuunnittelu ja -hallinto*. Helsinki: Suomen kunnallisiitto.
- Israelsen, P. (1993) *Activity- versus Variability-Based Management Accounting*. Denmark, Copenhagen: Jurist- og Økonomforbundets Forlag DJØF Publishing.
- Johansson S.E. & Samuelson L. (1988) *Industriell kalkylering och redovisning*. Falköping: Gummessons Tryckeri AB, Norstedts i samarbete med Svenska Civilekonomforeningen.
- Jyväskylän kaupunki (1994) *Hankintaohjeet ja hankintakeskuksen toimintaohjeet*. Jyväskylän painatuskeskus.
- Jyväskylän kaupunki, Hankintatoimisto (1992) *Jyvässeudun julkisen sektorin materiaalitointojen yhteistyöprojekti. Loppuraportti (8.12.1992)*. Jyväskylä.
- Jyväskylän kaupunki, Tekninen palvelukeskus (1995) *Toimintakertomus*. Jyväskylä.
- Jyväskylän kaupunki, Tekninen palvelukeskus (1996) *Toimintakatsaus 2/96*. Jyväskylä.

- Jyväskylän yliopisto (1995) Kustannuslaskennan kehittämistä tukeva projekti Jyväskylän yliopistossa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Kast, F.E. & Rosenzweig, J.E. (1985) *Organization and Management , A System and Contingency Approach*. McGraw-Hill Inc. 4th ed.
- Kaplan, R. (1988) Yksi kustannuslaskentajärjestelmä ei riitä. *Harward Vuosikirja 1988*, 71-77.
- Kaplan, R. & Atkinson, A. (1989) *Advanced Management Accounting*. New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Keski-Suni, J. (1995a) Tuotelaskenta ja sen hyödyntäminen Helsingin kaupungissa. Helsinki: Helsingin kaupungin kanslia, Talous- ja suunnitteluosasto.
- Keski-Suni, J. (1995b) Tehokas kustannuslaskenta: Operatiivinen laskentatoimi ja kannattavuusajattelu kunnallishallinnossa. Helsinki: Painatuskeskus Oy.
- Kettunen, P. (1989) *Yritys ja yhteiskunta*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Kuntalehti (1997) Kunnilta miljardi lisäleikkaukset 1998. 12/1997, 11.
- Lahtinen, Y. (toim.) (1995) *Tuotteistus ja kustannuslaskenta*. Helsinki: Suomen kuntaliitto.
- Lehtimäki, J. (1989) Tilanneteoreettinen malli yliopisto-organisaatiossa. Turku: Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, sarja D-2.
- Lukka, K. (1988) Budjettiharhan luominen organisaatiossa. Turku: Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, sarja A-5.
- Lumijärvi, O-P. (1992) *Toimintopohjainen kustannuslaskenta*. Helsinki: Helsingin kauppakorkeakoulun julkaisu.
- Macintosh, N.B. (1985) *The Social Software of Accounting and Information Systems*. John Wiley & Sons Ltd.
- Malmi, T. (1994) *Kustannuslaskentajärjestelmien rakenne ja muutos: case toimintolaskenta*. Helsinki: Helsingin Kauppakorkeakoulu.
- Malmi, T. (1997) Kustannuslaskennan ABC: Toimintalaskenta valtaa alaa. *Ekonomi* 2/1997, 16-17.
- Meklin, P. (1997) *Valtiontalouden perusteet*. Helsinki: Hallinnon kehittämiskeskus, Oy Edita Ab. 3. uud. painos
- Melin, L. (1977) *Strategisk inköpsverksamhet - organisation och interaktion*. Linköping. Teoksessa S.-E. Sjöstrand, 38-39.

- Morse W.J. (1978) *Cost Accounting: Processing, Evaluating and Using Cost Data*. Addison-Wesley Publishing Company.
- Neilimo, K. & Näsi, J. (1980) *Nomoteettinen tutkimusote ja suomalainen yrityksen taloustiede- Tutkimus positivismin soveltamisesta*. Tampereen yrityksen taloustieteen ja yksityisoikeuden laitoksen julkaisuja: sarja A 2: Tutkielmia ja raportteja 12. Tampere: Tampereen yliopiston keskusmonistamo.
- Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. (1997) *Johdon laskentatoimi*. Helsinki: Edita Oy.
- Niskala, M. & Näsi, S. (1995) *Stakeholder Theory as a Framework for Accounting*. Teoksessa J. Näsi (toim.) 119-134.
- Näsi, J. (toim.) (1995) *Understanding Stakeholder thinking*. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.
- Näsi, J. & Näsi, S. (1985) *Suomalainen laskentatoimen tutkimus 1940-luvulta nykypäiviin - Väitöskirjatuotannon tutkimusstrateginen analyysi*. Tampereen yrityksen taloustieteen ja yksityisoikeuden laitoksen julkaisu: sarja A 2: Tutkielmia ja raportteja 39. Tampere: Tampereen yliopiston Jäljennepalvelu.
- Näsi, S. & Näsi, J. (1997) *Accounting and business economics traditions in Finland*. *The European Accounting Review*, 1997, Vol. 6, No 2, 199-229.
- Opetusministeriö (1995) *Korkeakoulujen kustannuslaskennan kehittämisen jatko projekti*. Helsinki: Opetusministeriön koulutus- ja tiedepolitiikan linjan julkaisusarja.
- Opetusministeriö (1996) *Korkeakoulujen kustannuslaskentakokeilu*. Helsinki: Opetusministeriön koulutus- ja tiedepolitiikan linjan julkaisusarja.
- Otley, D.T. (1980) *The contingency theory of management accounting: achievement and prognosis*. *Accounting, Organization and Society*, Vol.5, No 4, 413-428.
- Perrow, C. (1967) *A framework of the comparative analysis of organizations*. *American Sociological Review*, April 2/1967. Teoksessa R. Tuominen, 52.
- Pugh, D.S. & Hickson, D.J. (1976) *Organizational Structure in its Context*. Farnborough: The Aston Programme I. Westmead. Teoksessa R. Tuominen, 52.
- Riistama, V. & Jyrkkiö, E. (1991) *Operatiivinen laskentatoimi*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.
- Sjöstrand, S.-E. (1981) *Organisaatioteoriat*. Suomentaja Annikki Tikka. Espoo: Weilin + Göös kirjapaino.

- Suomen kuntaliitto (1994) Kunnan ja kuntayhtymän kustannuslaskennan opas. Helsinki: Kuntaliiton painatuskeskus
- Suomen kuntaliitto (1994) Yleiset hankintaohjeet 1994/II. Helsinki.
- Taloussanasto (1985) Helsinki: Taloustieto ry.
- Taloussanasto (1994) Helsinki: Taloustieto Oy.
- Tamminen, R. (1990) Laskentatoimi ja strategia. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, taloustieteen laitoksen julkaisu N:o 80/1990.
- Tamminen, R. (1993) Tiedettä tekemään. Jyväskylä: Atena Kustannus Oy.
- Tuominen, R. (1981) Organisaatioteoreettinen tutkimus koordinoinnista. Turku: Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, sarja A-4.
- Turney, P. (1991) Common Cents: The ABC Performance Breakthrough. Hillsboro, Oregon: Cost Technology.
- Uusi-Rauva, E. (1989) Tuotekohtaisen kustannuslaskennan kehittäminen modernissa tuotantolaitoksessa. Mänttä: Metalliteollisuuden Kustannus Oy.
- Valkama, P. (1994) Sisäinen laskutus ja tilityseräkäytäntö: tutkimus Lahden kaupungin sisäisestä laskutuksesta ja tilityseräkäytännöstä. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Vehmanen, P. & Koskinen, K. (1997) Tehokas kustannushallinta. Porvoo: WSOY.
- Virkkunen, H. (1970) Teollisen kustannuslaskennan perusteet ja hyväksikäyttö I-II. Helsinki: Helsingin Kauppakorkeakoulun julkaisuja, sarja C:I:9.
- Wallin, J. & Etelälahti, P. (1991) Kustannuslaskennan opas. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Waterhouse, J.H. & Tiessen, P. (1978) A Contingency Framework for Management Accounting Systems Reserch. Accounting, Organizations and Society, Vol. 3, No 1, 65-76.
- Wood, D.J. (1994) Business and Society. New York: Harper Collins College Publisher.
- Woodward, J. (1965) Industrial Organization: Theory and Practice. Oxford. Teoksessa R. Tuominen, 52.

### **Julkaisemattomat lähteet**

- Hallikainen, R. (1997) Kulutus- ja rakennustavaravaraston hoitaja. Haastattelu 22.10.1997. Jyväskylän keskusvarasto.

Ideaistunto 27.10.1997. Jyväskylän hankintakeskus. Jyväskylä.

Ideaistunto 3.11.1997. Jyväskylän hankintakeskus. Jyväskylä.

Ideaistunto 10.11.1997. Jyväskylän hankintakeskus. Jyväskylä.

Johtoryhmän kokous 29.5.1997. Tekninen palvelukeskus. Jyväskylä.

Juvenius, U. (1997) Taloussihteeri. Haastattelut: 1.11.1996, 16.4.1997, 2.5.1997. Jyväskylän  
Materiaalikeskus.

Lahtinen, H. (1997) Projekti-insinööri. Haastattelut: 15.11.1996, 5.6.1997. Jyväskylän  
Tekninen palvelukeskus.

Laitinen, K. (1997) Hankintapäällikkö. Haastattelut: 10.10.1996, 22.10.1996, 12.5.1997,  
27.6.1997. Jyväskylän hankintakeskus.

Lehtonen, H. (1997) Ostaja. Haastattelu 27.6.1997. Jyväskylän hankintakeskus.

Manninen, A. (1997) Kanslian johtaja. Haastattelut: 10.10.1996, 14.4.1997. Jyväskylän  
Tekninen palvelukeskus.

Materiaalikeskuksen esittelykalvo

Mäkinen, S. (1997) LV-varaston hoitaja. Haastattelu 1.10.1997. Jyväskylän keskusvarasto.

Syvänoro, M. (1997) Ostaja. Haastattelu 27.6.1997. Jyväskylän hankintakeskus.

Taloussihteereiden talouspalaveri 14.5.1997. Tekninen palvelukeskus. Jyväskylä.

Tapani, S. (1997) Materiaalikeskuksen johtaja. Haastattelut: 10.10.1996, 20.10.1996,  
1.11.1996, 15.11.1996, 11.4.1997. Jyväskylän Materiaalikeskus.

## I. IDEAISTUNTO

Aika ja paikka: 27.10.1997 klo 13.00-16.00, Jyväskylän hankintakeskus

Läsnä: Sinikka Tapani, Kimmo Laitinen, Markku Niemi, Ulla Juvenius, Raija Lampinen (Jyväskylän keskussairaala) ja Satu Murtola

Istunnon eteneminen:

- SM esitelmöi kustannuksista, kustannuslaskennasta ja kustannuslaskentamenetelmistä (käytännön esimerkein). Esityksen pohjalta virisi keskustelua, kysymyksiä ja kommentteja.
- SM kertoi ideaistunnon pääperiaatteet (positiivisuus, jokainen idea kullan arvoinen, toisen ideoita saa vain edelleen kehittää, ei kumota) ja tavoitteet
- SM esitti laatimiaan ideoita kustannuslaskentamalliksi hankintakeskukselle ja ne käytiin yhdessä läpi (vastuu- ja tuotelaskentatasolla)
  - \* hankintakeskuksen kustannusten luonne
  - \* ehdotelmien huonot puolet, hyvät puolet
  - \* luovuttiin tuotteistuksesta ja sitä kautta päädyttiin ettei kustannuksia kohdisteta hankintasopimuksille (=tuotteille)
    - \* vastuuelaskenta: jako vaikutettavissa ja ei-vaikutettavissa oleviin kustannuksiin
    - \* toiminnan jako erilaisiin "ryhmiin"
- SM esitti laatimiaan ideoita kustannuslaskentamalliksi keskusvarastolle ja ne käytiin yhdessä läpi
  - \* keskusvaraston kustannusten luonne
  - \* vastuuelueideoiden huonot puolet, hyvät puolet
  - \* jako vaikutettavissa ja ei-vaikutettavissa oleviin kustannuksiin, vastuuelaskentaa
  - \* toiminnan jako erilaisiin "ryhmiin", ed. lisänä kuljetuksen seuranta. Kuljetuksella erittäin tärkeä rooli varastojen toiminnassa, eriyttäminen

- Istunnon onnistumiset: ideoiden kriittinen arviointi, yksikön toiminnan arviointi ja muutuskkyisyys (tuotteistuksesta luopuminen), R.L kertoi esimerkin sairaanhoitopiirin asiakasveloituksesta tai oikeastaan kustannusten vyöryttämisestä asiakkaille
- Istunnon heikkous: toimijoilta ei tullut omia ideoita kustannuslaskentamalliksi (kustannuslaskenta hieman tuntematonta aluetta)
- Tehtäväksi seuraavalle kerralle: esitettyjen kustannuslaskentamalli-ideoiden arviointi ja uusien ideoiden miettiminen

## II. IDEAISTUNTO

Aika ja paikka: 3.11.1997 klo 13.00-15.30, Jyväskylän hankintakeskus

Läsnä: Sinikka Tapani, Kimmo Laitinen, Markku Niemi, Ulla Juvenius ja Satu Murtola

Istunnon eteneminen:

- Katsoimme edellisessä istunnossa esitetyt ja parannetut mallit ja jatkoimme näiden mallien kehittelyä edelleen.
- Numeroesimerkkejä ideoista konkretisoimaan kustannuslaskentaa
- Uudet kustannuslaskentamalli-ideat (oikeastaan vain SM:lla)
- Ongelmat, joita malleissa oli edelleen, käytiin yhdessä läpi ja mietittiin niihin ratkaisua
- Toiminnan tavoitemittarit
- Tehtäväksi miettiä toiminnan arviointimittareita. M.N.:” Niitä on mietitty jo vuosia, ja sinä annat meille vain viikon aikaa.”
- Keskustelua kunnallisesta toiminnasta ja yleisistä toimintaperiaatteista



### III. IDEAISTUNTO

Aika ja paikka: 10.11.1997 klo 13.00-14.30, Jyväskylän hankintakeskus

Läsnä: Sinikka Tapani, Kimmo Laitinen, Markku Niemi, Ulla Juvenius, Raija Lampinen (Jyväskylän keskussairaala) ja Satu Murtola

Istunnon eteneminen:

- Kävimme yhdessä läpi

- \* Kustannuslaskentamallit
- \* Toiminnan tavoitemittarit
- \* Raporttimallit

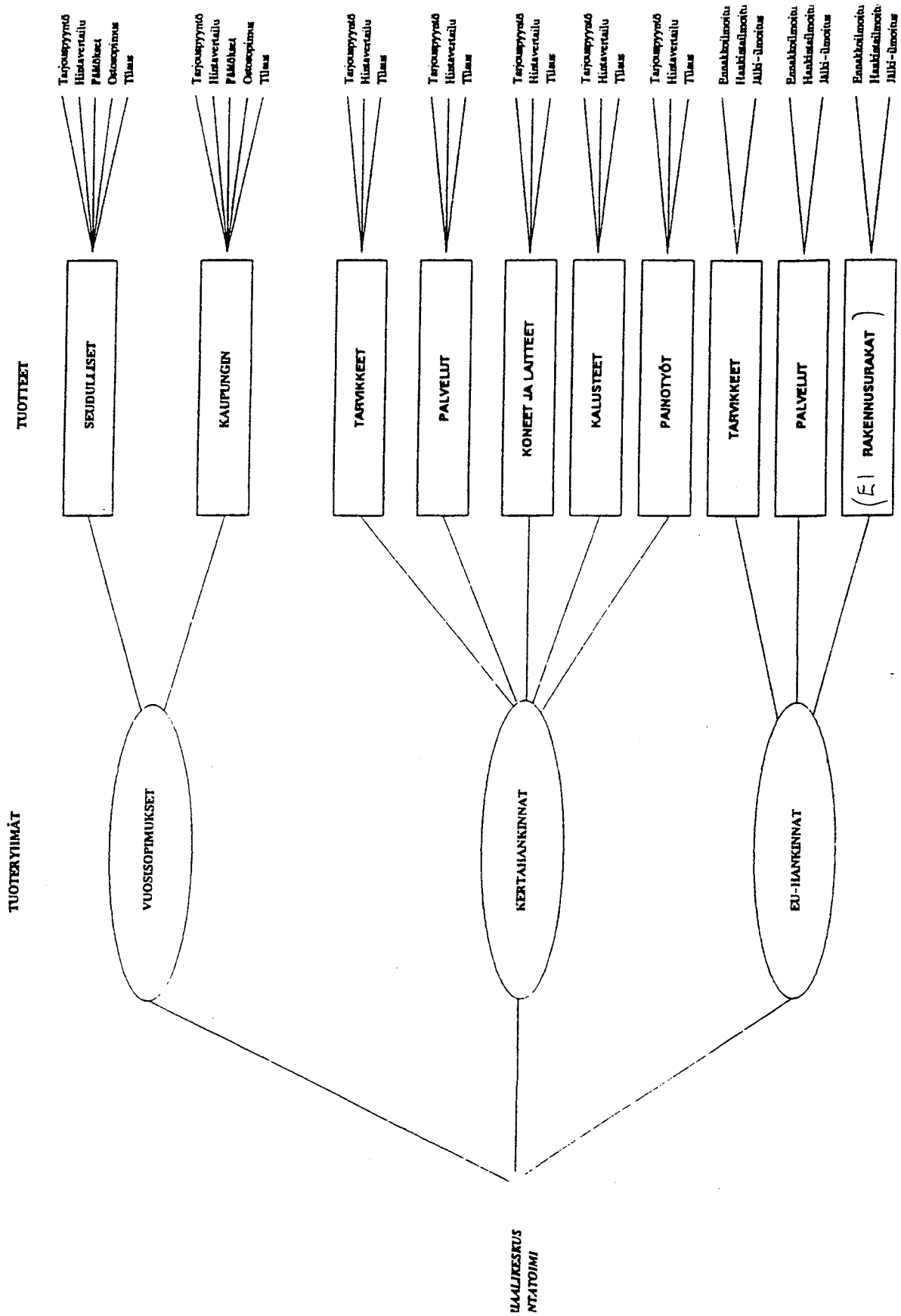
ja mietittiin, miltä osin niissä on vielä toimijoiden mielestä parannettavaa

- Pohdimme yhdessä hinnoittelun problematiikkaa: hankintakeskuksen asiakasveloitusta ja keskusvaraston kuljetusveloitusta asiakkailta.

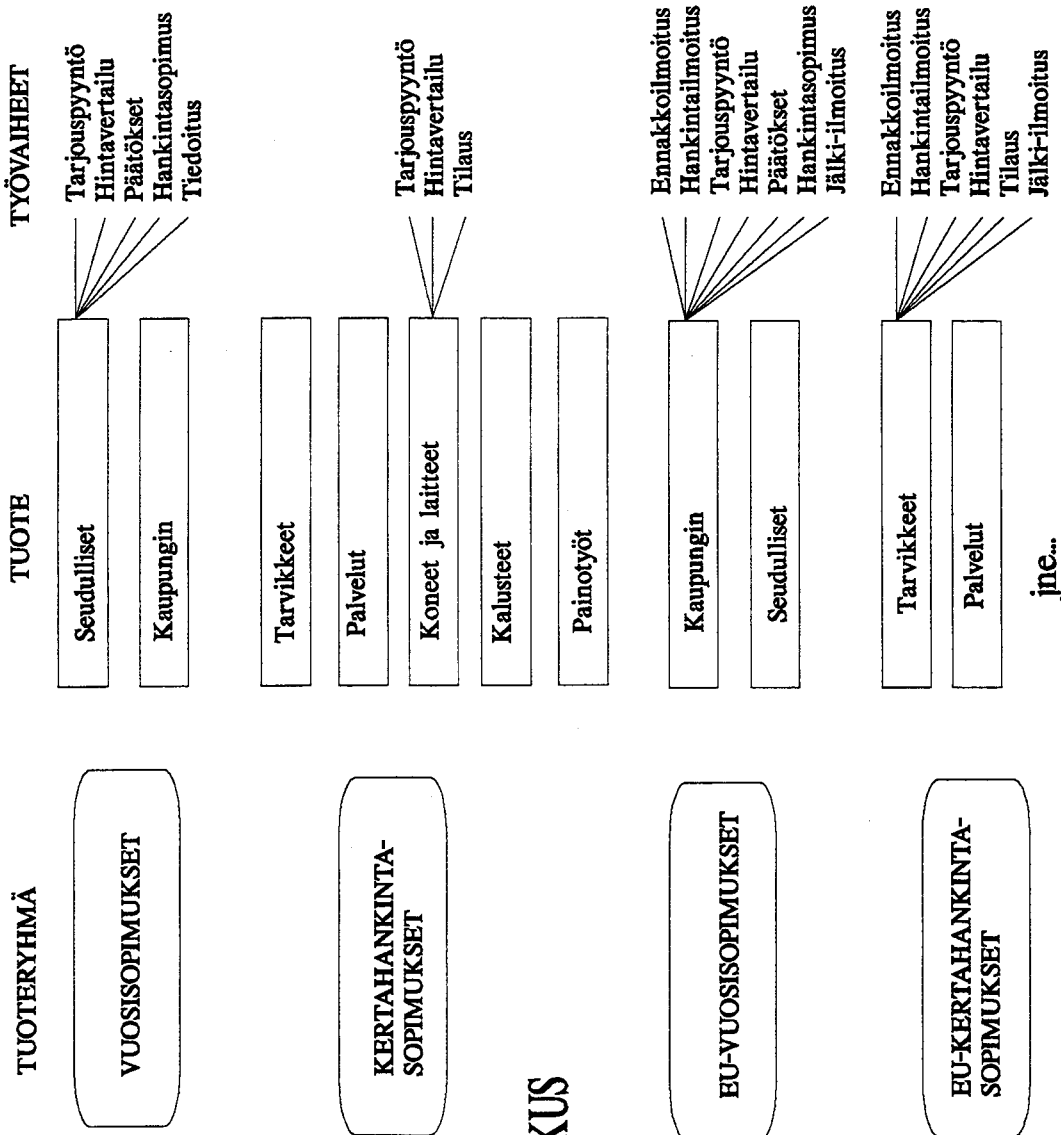


LIITE 3 Tuotteistamisen tuloksena syntyneet tuoteryhmit ja tuotteet

NTATOIMEN TUOTEISTAMINEN



LIITE 4 Uusittu tuoteryhmäluokitus



Kaikilla saman tuoteryhmän tuotteilla on samat työvaiheet

HANKINTAKESKUS

## LIITE 5 Hankintakeskuksen asiakasveloituksen numeroesimerkki

**HANKINTAKESKUKSEN VELOITUS KUNNAN OMALTA YKSIKÖLTÄ**

<b>NUMEROESIMERKKI (luvut keksitty)</b>	mk
Hankintakeskuksen laskentakauden kokonaiskustannukset (ei sis. pääomakustannuksia kunnan omille yksiköille)	800 000
Kunnan kokonaishankinnat (mk) laskentakaudella	1 000 000 000
Vuosisopimusten kautta tehdyt hankinnat (mk) laskentakauden aikana (20% kunnan kok.hankinnoista)	200 000 000
Toimittajilta saatava vuosihyvitys laskentakauden hankinnoista	100 000
Vuosisopimuksia 83 kpl	
Vuosisopimukseen osallistumisia 300 kpl	

**HANKINTAKESKUKSEN KUSTANNUSVASTAAVUUDEN TOTEUTUMINEN LASKENTAKAUDELLA**

Määrärahaa toimintaan (20% kok.kustannuksista)	160 000
Vuosisopimukseen osallistumisesta (á 500 mk)	150 000
Asiakkaiden hankintojen suuruuden perusteella teh. veloitus	490 000
YHT.	800 000

**Esimerkki:****Kunnallisen yksikön X laskentakauden veloitus**

Yksikön kokonaishankinnat (mk) laskentakaudella	1 500 000
Yksikön hankinnat (mk) vuosisopimusten kautta	700 000
Osallistuu 8 eri vuosisopimukseen	

**VELOITUS:**

Vuosisopimukseen osallistumisveloitus	4 000
= 8 * 500 mk	
Kokonaishankintaveloitus:	
= 1.500.000 / 1.000.000.000 * 490.000	735
Veloitusyhteensä	4 735

**HYVITYS:**

Vuosisopimusten käytöstä	
= 700.000 / 200.000.000 * 100.000	350

**ASIAKKAAN VELOITUS YHTEENSÄ 4 385**

## VASTUUALUEEN KUSTANNUSSEURANTA

\*) luvut keksittyjä

### VAIKUTETTAVISSA OLEVAT KUSTANNUSERÄT

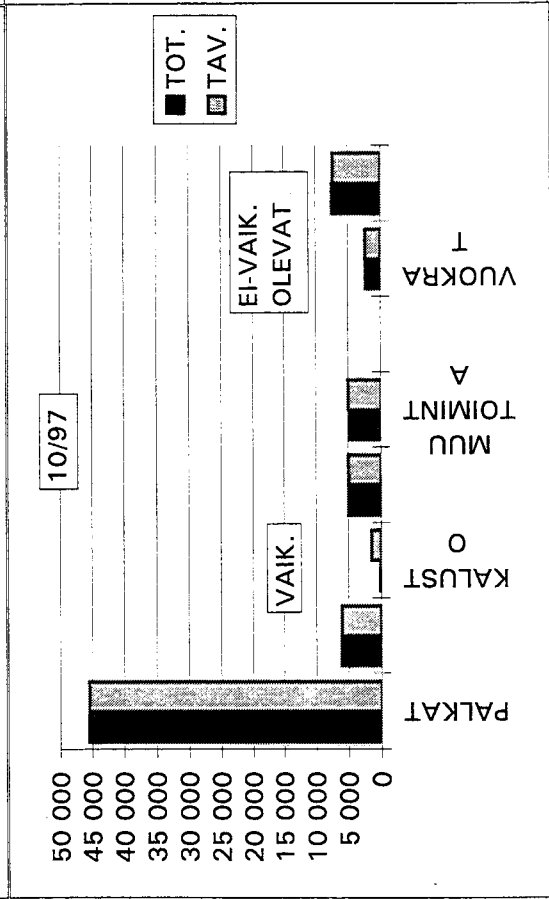
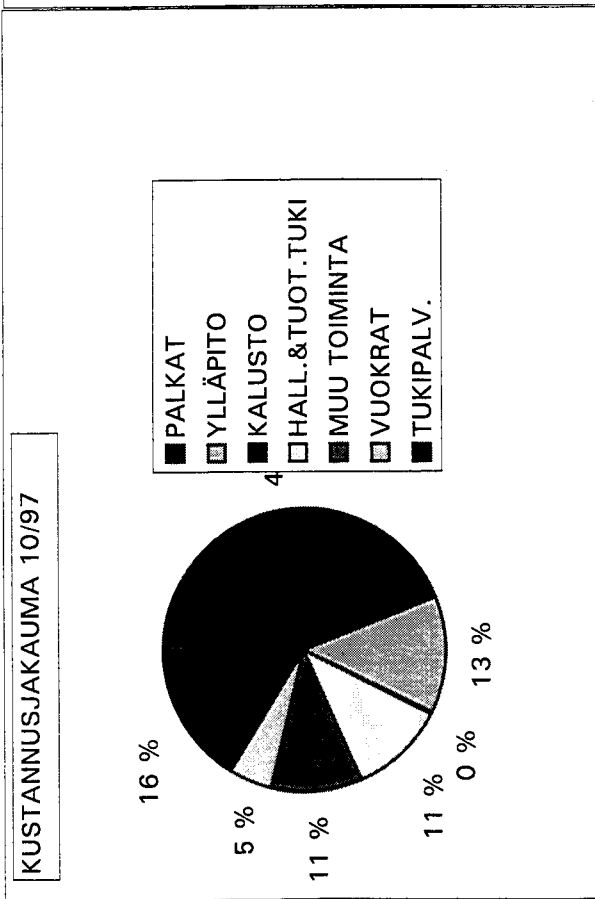
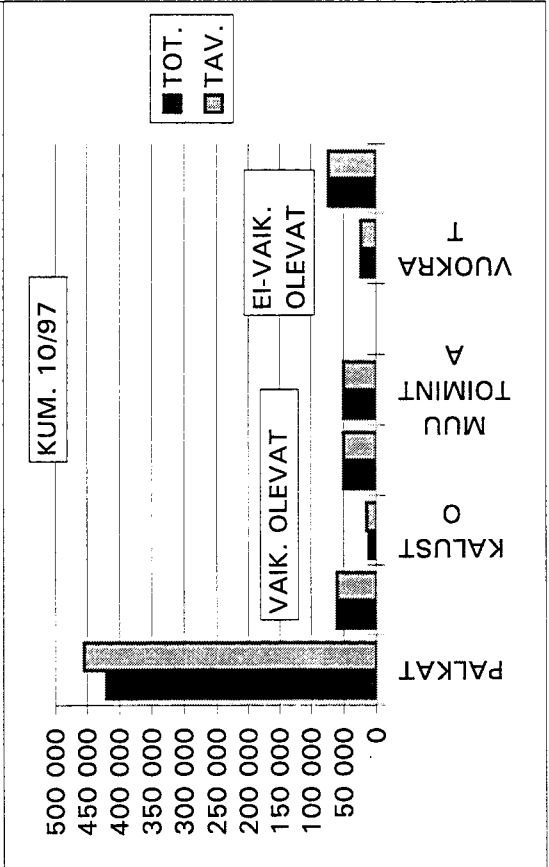
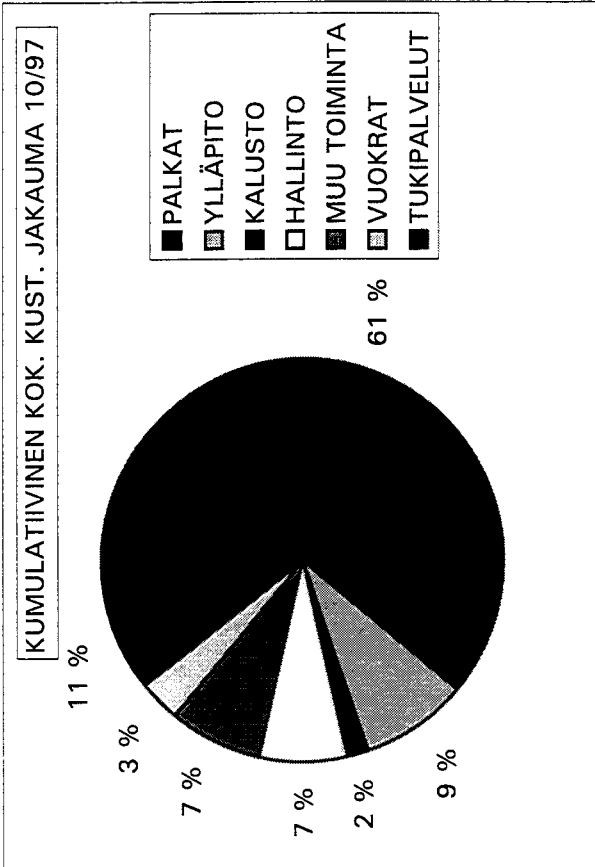
	KAUSI 10/97		ERO TAV. (mk)	TOT. ASTE(%)	KUMULAT. 10/97		ERO TAV. (mk)	TOT. ASTE(%)	HUOMAUTUS
	TOT.	TAV.			TOT.	TAV.			
MUUTTUVAT PALKAT	5 000	5 000	0	100,00%	75 000	75 000	0	100,00%	
HENKILÖSTÖ	1 000	1 200	200	83,33%	6 000	8 000	2 000	75,00%	
YLLÄPITO	6 100	6 027	-73	101,22%	60 200	60 266	66	99,89%	
KALUSTO	150	1 500	1 350	10,00%	11 150	15 000	3 850	74,33%	
VAKUUTUS	5 000	5 000	0	100,00%	50 000	50 000	0	100,00%	
PÄÄOMAKUST.	0	4 000	4 000	0,00%	0	4 800	4 800	0,00%	* Ei vielä selvitystä
MUU TOIMINTA	4 800	4 982	182	96,34%	50 000	49 822	-178	100,36%	

### EI-VAIKUTETTAVISSA OLEVAT KUSTANNUSERÄT

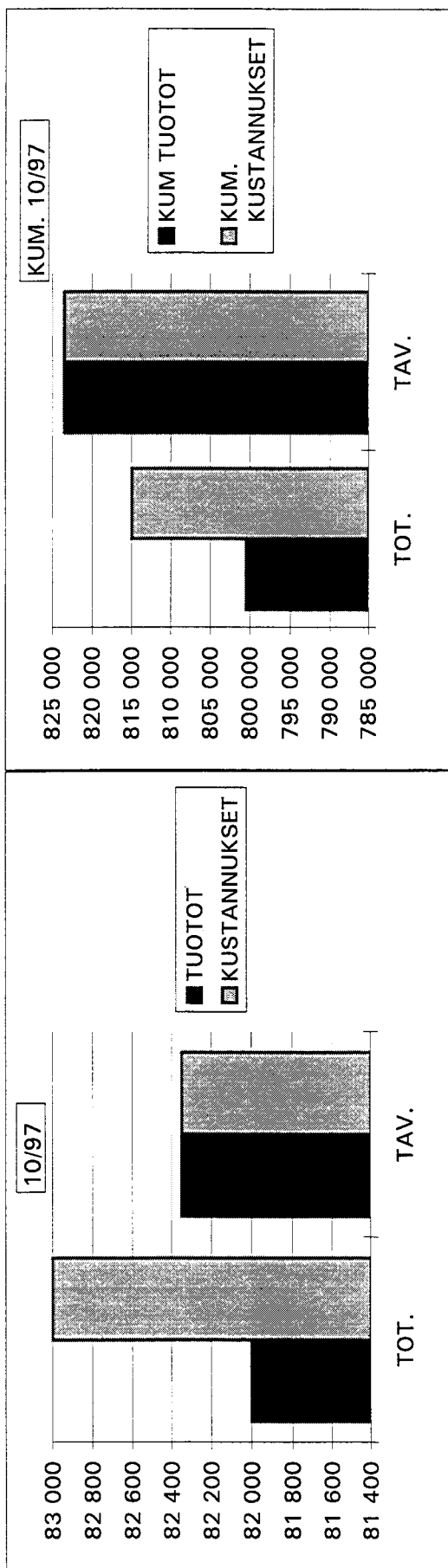
	KAUSI 10/97		ERO TAV. (mk)	TOT. ASTE(%)	KUMULAT. 10/97		ERO TAV. (mk)	TOT. ASTE(%)	HUOMAUTUS
	TOT.	TAV.			TOT.	TAV.			
KIINTEÄT PALKAT	45 500	45 500	0	100,00%	420 000	455 000	35 000	92,31%	* Lomakorv. maksamatta
VUOKRAT	2 250	2 330	80	96,57%	23 300	23 300	0	100,00%	
HALLINTO&TUOT.TUKI	2 000	2 200	200	90,91%	20 000	22 000	2 000	90,91%	
TUKIPALVELUT	7 400	7 291	-109	101,49%	72 900	72 911	11	99,98%	

### KUSTANNUSVASTAAVUUDEN TOTEUTUMINEN

	KAUSI 10/97		ERO TAV. (mk)	TOT. ASTE(%)	KUMULAT. 10/97		ERO TAV. (mk)	TOT. ASTE(%)	EROANALYYSI
	TOT.	TAV.			TOT.	TAV.			
TUOTOT	82 000	82 350	-350	99,57%	800 500	823 500	-23 000	97,21%	* Ei saatu kaikkia maksuja
KUSTANNUKSET	83 500	82 350	-1 150	101,40%	815 000	823 500	8 500	98,97%	* 10.-97 kopiokoneen korjaus



KUSTANNUSVASTAAVUUDEN TOTEUTUMINEN





**TAVOITEMITTARIT  
KESKUSVARASTO**

	KAUSI 10/97		TAV.	TOT.		ED.KAUDEN TOT.
	TOT.	TAV.		ASTE (%)	TOT.	
TUOTOT / HLÖ						
KUSTANNUKSET / HLÖ						
KOKONAISKUST. / TUOTOT						
YLLÄPITOKUST. *) / m						
JAKELUKILOMETRIT						
JAKELUKUST. / ajo-km						
INVENTAARIARVO						

- MOLEMMAT VARASTOT YHDESSÄ JA ERIKSEEN

\*) SIS. Vuokrat, lämmitys, siivous ym.

\*\*\*) Keskihinnalla laskettuna

**TAVOITEMITTARIT  
HANKINTAKESKUS**

	KAUSI 10/97		TOT.		ED.KAUDEN	
	TOT.	TAV.	ASTE (%)	TOT.	TOT.	
UUSITUT VUOSISOP.						
TEHDYT KERTAHANK.SOP.						
TUOTOT / HLÖ						
KUSTANNUKSET / HLÖ						
HANKINTATYÖKUST. / TEHDYT JA UUSITUT SOPIMUKSET						
VUOSISOP.KOK.HANKINNAT / VUOSISOPIMUS						
HINTAVERTAILU (Turbotuotteet): HANK.KESKUS / TILASTOKESKUS						