

Jyväskylän yliopisto  
**Taloustieteiden tiedekunta**

**KANNATTAVUUDEN MITTAAMISEN  
EDELLYTYSTEN KEHITTÄMINEN JA  
KANNATTAVUUDEN ARVIOINTIIN  
SOVELTUVIEN TYÖKALUJEN LUONTI  
KOHDEORGANISAATIOILLE**

YTL L40

Tutkimusseminaari II

Loppuraportti

Laatija: Petri Kaitamäki

Ohjaaja: Pekka Pirinen

## TIIVISTELMÄ

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää kohdeorganisaation harjoittaman vuokraustoiminnan kannattavuutta. Tutkimushetkellä olemassa olleen vuokrasopimuskannan kannattavuutta ei saatu selvitettyä, koska tarvittavia tietoja tuotoista ja kustannuksista ei saatu selville yrityksen tietojärjestelmästä. Tutkimuksessa havaittiin huomattavia kehittämistarpeita kohdeorganisaation laskenta- ja tietojärjestelmässä. Kannattavuuden mittaamisen luotiin kaksi työkalua, jotka soveltuvat myös jatkokäyttöön. Vuokraustoiminnan kannattavuutta tutkittiin vertailemalla keskenään rahoitusyhtiön kautta tapahtuvaa vuokraustoimintaa, kohdeorganisaation toimimista itse vuokralleantajana ja suoran kaupan solmimista. Vuokrasopimuksen siirtäminen rahoitusyhtiölle osoittautui kannattavimmaksi vaihtoehdoksi. Lisäksi tutkittiin liiketoiminnan kannattavuutta vuokraustoimintaan liittyvien suunnitelmien ja kasvutavoitteiden toteutuessa. Saatu tulos osoitti toiminnan olevan kannattavaa, kun vuokraustoiminnan osuus liikevaihdosta kasvaa 15 prosentista 45 prosenttiin seuraavan viiden vuoden aikana. Tuloksiin on kuitenkin suhtauduttava kriittisesti saatavilla olleiden pohjatietojen puutteellisuuksien vuoksi.

Avainsanat: kannattavuus, vuokraus, leasing

## SISÄLLYS

<b>1. JOHDANTO</b> .....	<b>3</b>
1.1 Tutkimuksen taustaa ja kohdeorganisaation kuvaus .....	3
1.2 Yleistä leasingistä .....	6
1.3 Tutkimusongelma ja rajaukset .....	10
1.4 Tutkimusote .....	10
1.5 Aineiston keruu ja tutkimuksen toteutus .....	12
1.6 Aikaisempia tutkimuksia .....	13
<b>2. KANNATTAVUUS JA SEN MITTAAMINEN</b> .....	<b>15</b>
2.1 Kannattavuuden määrittely .....	15
2.2 Kannattavuus ja yrityksen laskentatoimi .....	17
2.3 Laskentatoimen laskelmatyypit ja sopimuskannattavuus .....	20
2.4 Kannattavuuden mittaus ja mittarit .....	22
2.4.1 Absoluuttinen kannattavuus .....	24
2.4.2 Katetuottolaskenta .....	25
2.4.3 Katetuottolaskennan tunnusluvut .....	27
2.4.4 Katetuottoanalyysin sovellus monituoteyrityksessä .....	28
2.4.5 Katetuoton porrastaminen .....	29
2.4.6 Katetuottolaskennan olettamukset .....	30
2.4.7 Suhteellinen kannattavuus .....	32
2.5 Kannattavuuden mittaus investointilaskelmissa .....	35
2.6 Investointien kannattavuuden mittausmenetelmät .....	38
2.7 Kannattavuuden mittaukseen liittyvät ongelmat .....	42
<b>3. KANNATTAVUUDEN MITTAUSJÄRJESTELMÄN LUOMINEN KOHDEORGANISAATIOLLE</b> .....	<b>45</b>
3.1 Kohdeorganisaation liiketoiminta .....	45
3.2 Kohdeorganisaation tilanne kannattavuuden mittaamiseksi .....	49
3.3 Kannattavuuden mittausmenetelmä .....	53
3.4 Myynti – ja vuokrausvaihtoehtojen kannattavuuden vertailu .....	55
3.5 Vuokraustoiminnan kasvu ja kannattavuuden mittaus .....	60
3.5.1 Kannattavuuslaskelman pohjana käytetyt oletukset .....	63
3.5.2 Laskentatyökalun tuottama informaatio ja investointilaskelman tulokset .....	71
<b>4. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET</b> .....	<b>79</b>

## LÄHDELUETTELO

## LIITTEET

## 1. JOHDANTO

Useilla toimialoilla eletään voimakkaan kasvun aikaa ja liiketoimintaympäristöt ovat nykyisin entistä monimutkaisempia; paikallisympäristön lisänä ovat globaalit markkinat ja markkinavoimat. Kilpailutilanne ja markkinoiden kehittyminen asettavat haasteen yritykselle, joka haluaa menestyä ja toimia kannattavasti myös pitkällä aikavälillä. Yrityksen on investoitava sekä fyysisiin että immateriaalisiin osa-alueisiin pysyäkseen mukana markkinoiden kehityksessä. Liiketoiminnan kasvu ja vaativa yrityksen toimintaympäristö asettavat haasteen myös laskentatoimelle, jonka on oltava reaaliaikaista, moniulotteista ja muuntautumiskykyistä. Vaikka liiketoimintaympäristö muuttuu, laskentatoimen peruseriaate, kannattavuuden hallinta, ei kuitenkaan muutu. Muutokset näkyvätkin siinä, että kannattavuutta tarkastellaan mitä moninaisimmista näkökulmista dynaamisesti ja tulevaisuuteen suuntautuen – ei peruutuspeiliin katsoen. (Alhola & Lausahti 2000: 24)

### 1.1 Tutkimuksen taustaa ja kohdeorganisaation kuvaus

Yrityksen tai yhteisön pitkän aikavälin toiminnan tavoitteena on toimia kannattavasti (Alhola & Lausahti 2000: 1). Kannattavuus on yrityksen kasvun perusta. Hyvin kannattavalla yrityksellä on paremmat mahdollisuudet nopeampaan kasvuun kuin heikosti kannattavalla yrityksellä. Kasvuun liittyy useimpien investointeja pitkävaikutteisiin käyttöomaisuushyödykkeisiin. Voimakas kasvu saattaa edellyttää suuria investointeja, joiden vaikutusaika ulottuu vuosien päähän tulevaisuuteen. Kasvun on oltava hallittua ja investointipäätösten yhteydessä on kyettävä arvioimaan investointien vaikutuksia kannattavuuteen. Liian nopea hallitsematon kasvu rasittaa yrityksen rahoitusta ja voi sitä kautta johtaa maksuvalmius- ja vakavaraisuuskriisiin. Maksuvalmius- ja vakavaraisuuskriisi voi puolestaan vaikuttaa epäsuotuisasti liiketoiminnan kannattavuuteen. Jotta yritys voi menestyä pitkällä aikavälillä, on sen johdolla oltava käytössään riittävät talouden ohjauksen välineet ja menetelmät yrityksen kannattavuuden ja rahoitustilanteen suunnitteluun ja seurantaan. (Andersson & Gabrielsson & Ekström 1992: 16)

Investointien ja pienempienkin käyttöomaisuushankintojen yhteydessä yritysjohto joutuu tekemään valintoja investoinnin eri rahoitusvaihtoehtojen välillä. Yleisimmät vaihtoehdot käyttöomaisuuden hankkimiseksi ovat hankinta kasvavaroilla, pankkilainalla tai osamaksulla, joiden rinnalla on yleistynyt myös vuokrausvaihtoehdon (leasing) hyödyntäminen hankintamuotona. Monissa yrityksissä pääomia ei haluta sitoa kalustohankintoihin ja resursseja pyritään keskittämään ydinosaamiseen ja ydinliiketoimintaan, joka osaltaan luo kysyntää käyttöomaisuuden hankintavaihtoehdolle, jossa päämääränä ei ole hankinnan kohteen omistaminen.

Valitun rahoitusvaihtoehdon taloudellisten vaikutusten tunteminen on tärkeää hankinnan tekijälle, koska valittu rahoitustapa vaikuttaa aina mm. maksuvalmiuteen ja yrityksen tunnuslukuihin. Eri rahoitusvaihtoehdoilla on myös hyödykkeen myyjälle erilaisia taloudellisia vaikutuksia. Se, myykö vai vuokraako myyjä hankinnan kohteen asiakkaalleen, vaikuttaa myös myyjällä maksuvalmiuteen ja tunnuslukuihin. Laskentatoimella ja taloushallinnolla täytyy olla kokonaisnäkemys yrityksen toiminnasta. Kannattavuuden hallinnan näkökulmasta yrityksen on kyettävä arvioimaan ja seuraamaan eri myyntitapojen vaikutuksia kannattavuuteen.

*sivut 4-6 rajattu julkisuudelta 14.11.2006 saakka.*

joka sisältää pääoman kuoletuksen ja koron osuuden. Pankkilainalla rahoitettavissa hankinnoissa yritys neuvottelee rahoituksesta pankin kanssa ja maksaa hankinnan kohteen myyjälle. Kassavaroilla hankinnassa yrityksellä on likvidejä varoja, joilla se suorittaa maksun myyjälle. Muissa rahoitusvaihtoehtoisissa yritys maksaa rahoittajille korkoa velkapääomalle, mutta voittovaroiksi kertynyttä tulorahoitusta pidetään usein ilmaisena pääomana. On hyvä kuitenkin muistaa, että pääomalla on kuitenkin aina vaihtoehtoiskustannus, esimerkiksi voiton voisi maksaa osinkoina osakkeenomistajille, jotka edelleen voisivat sijoittaa rahat tuottavasti (Leppiniemi & Puttonen 1996: 117).

Leasing on pitkäaikaista vuokrausta ilman omistustavoitteita. Leasingrahoituksen historia juontaa juurensa 1800-luvun lopulle, jolloin amerikkalainen Bell-yhtymä aloitti puhelimien vuokraustoiminnan Yhdysvalloissa. Tämän jälkeen leasingrahoituksen käyttö investointien rahoitusmuotona on yleistynyt maailmalla ja Suomeen leasingtoiminta on tullut 1960-luvulla (Junka 1986:1). Perinteisesti leasingrahoitusta on käytetty mm. autojen, atk-laitteiden, puhelinjärjestelmien ja kopiokoneiden hankinnoissa, mutta sen käyttö käyttöomaisuushankintojen rahoitusmuotona ei ole Suomessa vielä ollut yhtä suosittua kuin ulkomailla. Esimerkiksi leasingin osuus kone- ja laiteinvestoinneista on Suomessa alle 10 prosenttia kun se esimerkiksi Ruotsissa ja Englannissa on noin 30 prosenttia (Suomen Pankkiyhdistys 1997:39). Leasingrahoitusta on käytetty paljon hankintakohteissa, joiden taloudellinen käyttöikä on lyhyt nopean teknisen kehityksen johdosta ja joita yritys ei halua tai sen ei kannata ostaa omaksi (Tilastokeskus 1996: 1).

Leasingiä käytetään yleensä uusien hankintojen rahoittamiseen ja vuokralleottaja maksaa kertainvestoinnin sijasta vuokraa, joka pitää sisällään pääoman kuoletuksen ja koron osuuden. Leasingilla rahoitettavissa hankinnoissa vuokralleottaja ja myyjä sopivat keskenään laitteen hankkimisesta. Toinen tekee rahoitusyhtiölle leasinghakemuksen, jonka jälkeen rahoitusyhtiö tekee vuokralleottajan kanssa vuokrasopimuksen ja myyjän kanssa ostosopimuksen. (Tilastokeskus 1996: 4) Myyjä voi toimia myös vuokralleantajana, jolloin hankinnan kohteen omistusoikeus ei siirry rahoitusyhtiölle. Leasingsopimus voi-

daan siirtää sopimuskauden aikana kolmannelle osapuolelle edellyttäen, että siirrolle saadaan vuokralleantajan suostumus (Merita Rahoitus 1998).

Sopimuksen tekovaiheessa sovitaan vuokra-aika, ensimmäisen vuokraerän koko, kuukausivuokra sekä laitteen jäännösarvo vuokra-ajan päätyttyä. Leasingkäytäntöön liittyy yleensä myös takaisinostosopimus eli myyjän sitoutuminen ostamaan leasingin kohde takaisin rahoitusyhtiöltä ennalta sovitulla jäännösarvolla. Tämä tapahtuu vuokrauksen päättyessä tai kun vuokrasopimus päättyy muusta syystä esimerkiksi sopimusrikkomuksesta johtuen kesken vuokrauksen. (Aaltonen & Mononen 1987: 21,38) Vuokrauksen päättyttyä hankinnan kohde ei välttämättä palaudu rahoitusyhtiöön, vaan se voidaan siirtää kolmannelle osapuolelle (Merita Rahoitus 1998) tai sen voi lunastaa itselleen ennalta sovitulla jäännösarvolla (GMAC Oy, vuokrasopimusehdot 1998). Joidenkin tuotteiden kohdalla hankinnan kohde voidaan vaihtaa vuokrauksen aikana uudempaan ja sopimukseen voidaan lisätä myös uusia laitteita.

Yleensä ensimmäinen maksuerä on korkeampi vaihdellen 10-30 prosentin välillä, mutta myös tasaeräinen sopimus on mahdollinen. Jos kauppaan kuuluu vaihtolaite, se voidaan yleensä katsoa muuta suuremmaksi maksueräksi, jolloin loput kuukausivuokrat pienenevät. Rahoitusaika on yleensä kolmesta viiteen vuotta ja vaihtelee riippuen asiakkaan tarpeesta sekä rahoituskohteesta. Rahoitusyhtiöillä leasingrahoituksella hankittava kohde toimii rahoituksen vakuutena, mikä on merkittävä ero kun, leasingia verrataan rahoitusvaihtoehtona perinteiseen pankkilainaan. Pankkilainalla rahoitettavissa hankinnoissa käyttöomaisuus voi harvoin toimia rahoituksen vakuutena ja yleensä ainoastaan siinä tapauksessa, että kaupparekisteriin merkitty elinkeinonharjoittaja kiinnittää elinkeinotoimintaan kuuluvan irtaimen omaisuutensa yritys-kiinnitysrekisteriin, jota ylläpitää Patentti- ja rekisterihallitus (Hoffren 1992: 42). Leasingilla rahoitettavissa hankinnoissa rahoitusyhtiö on laitteen kiistaton omistaja koko vuokrauksen ja tällöin yrityksen reaali- vakuuksia säilyy muita mahdollisia tarpeita varten.

Leasingrahoitus voi parantaa yrityksen tunnuslukuja, koska leasingvastuut eivät näy velkana yrityksen taseessa. Vuokrat ovat verotuksessa vähennyskelpoisia ja arvonalisäverovähennykset tehdään vuokraerien mukaan, jos hankinta oikeuttaa vähennykseen. Leasingiä voidaan käyttää myös helpottamaan yrityksen kiristynyttä maksuvalmiutta käyttämällä sale- and leaseback-sopimusta (myy ja vuokraa takaisin). Yritys vapauttaa tällöin sitoutuneita pääomia myymällä esimerkiksi tuotantovälineensä rahoitusyhtiölle ja tekemällä vuokrasopimuksen niiden käytöstä rahoitusyhtiön kanssa. (Merita-rahoituksen [www-sivut](http://www.meritarahoitus.fi), viitattu 3.10.2000 [www.meritarahoitus.fi](http://www.meritarahoitus.fi))

Irtaimia esineitä koskevat leasing sopimukset jaetaan tavallisesti rahoitusleasingiin ja käyttöleasingiin. Rahoitusleasing sopimus ei ole yleensä irtisanottavissa, koska sopimusaikana on koko käyttöomaisuushyödykkeen taloudellinen käyttöikä. Rahoitusleasingissä kaluston tai koneen korjaus ja ylläpito eivät sisälly vuokraan. Rahoitusyhtiö ostaa kaluston ja vuokraa sen edelleen käyttäjälle. Leasingin voi tällöin ajatella olevan yksi investoinnin rahoitusvaihtoehdoista, joihin ei liity muita oheispalveluja esimerkiksi huoltoa. Rahoitusleasingilläkin hankittaviin kohteisiin voi kuitenkin usein liittyä myös oheispalveluja. Ostava yritys saattaa laatia hankinnan yhteydessä samanaikaisesti erillisen palvelusopimuksen valmistajan tai jälleenmyyjän (joka ei ole sama kuin rahoitusyhtiö) kanssa. Sopimus saatetaan tehdä esimerkiksi valmistajan kanssa, joka sitoutuu suorittamaan huollot ja pitämään kaluston toimintakunnossa. Tästä aiheutuvat kustannukset eivät sisälly vuokraan vaan korvaus suoritetaan erikseen valmistajalle. Rahoitusleasing on tavallisin leasingmuoto suurissa, kuten koneita, tietokoneita tai aluksia koskevissa investoinneissa.

Käyttöleasing on lähempänä tavanomaista irtaimen vuokrausta ja siinä sopimus ei kata sopimuksen kohteen koko taloudellista käyttöikää. Vuokraajalla voi olla mahdollisuus sopimuksen purkuun kesken vuokrakauden. Käyttöleasingissä vuokraan sisältyvät myös käyttökustannukset esimerkiksi autojen määräaikaishuollot. Kalusto vuokrataan tällöin tavallisesti suoraan valmistajalta tai jälleenmyyjältä. (Andersson & Gabriellsson & Ekström 1992: 144) Rahoitusyhtiö voi olla osallisena myös käyttöleasing sopimuksissa. Vuokrallean-



taja pidättää usein itselleen oikeuden vuokrasopimuksen siirtämiseen edelleen rahoitettavaksi rahoitusyhtiölle. Rahoitusyhtiö suorittaa tällöin alkuperäiselle vuokralleantajalle vuokrasopimuksen siirrosta kertakorvauksen, kuukausittaisen maksun tai niiden yhdistelmän. Edellä kuvattua toimintatapaa sovelletaan käytännössä esimerkiksi tutkimuksen kohdeyrityksessä.

### **1.3 Tutkimusongelma ja rajaukset**

Tutkimuksen alkuperäisenä tavoitteena oli kohdeorganisaation harjoittaman vuokraustoiminnan kannattavuuden mittaaminen. Varsin pian tutkimuksen käynnistämisen jälkeen selvisi, ettei olemassa olevien vuokrasopimusten kannattavuutta voida selvittää kohdeorganisaation laskenta- ja tietojärjestelmän tuottaman informaation puutteellisuudesta johtuen. Tämän jälkeen tutkimusongelma jouduttiin hahmottamaan ja määrittelemään uudelleen.

Tutkimusongelma täsmentyi ja tutkimuksen tavoitteena on tarkastella, mitä kannattavuuden mittaaminen edellyttää kohdeorganisaation laskentajärjestelmältä ja luoda kannattavuusajattelun pohjalta työkalu, jolla voidaan arvioida vuokraustoiminnan kannattavuutta.

Tavoitteen saavuttaminen edellyttää kannattavuuden määrittämistä ja perehtymistä kannattavuuden mittaamiseen ja kannattavuuden mittaamisen ongelmiin. Tutkimuksen tarkoituksena ei ole uusia kustannuslaskentajärjestelmää ja kustannusten kohdistusperusteita. Tarvittaessa kustannusten kohdistuksessa käytetään yrityksessä käytössä olevia kohdistusperiaatteita. Kannattavuutta lähestytään sisäisen laskennan ja tulosityksikön näkökulmasta. Selvityksen ulkopuolelle on rajattu ulkoiseen laskentaan esimerkiksi verotukseen liittyvät tekijät.

### **1.4 Tutkimusote**

Tutkimusotteena on konstruktiiivinen tutkimusote, joka voidaan nähdä eräänä soveltavan tutkimuksen muotona. Tutkimuksen lähtökohdat ovat jossakin käytännössä ongelmalliseksi koetussa tilanteessa. Konstruktiiivinen tutkimus

on ongelmanratkaisua, joka tuottaa konstruktioita. Tuloksena on jotakin selvästi uutta, aiemmasta poikkeavaa. Konstruktiiivinen tutkimus on ongelmanratkaisua mallin, kuvion, suunnitelman, organisaation, koneen tms. rakentamisen avulla. Sen ominaispiirteisiin kuuluu ongelman sitominen aiempaan tietämykseen sekä ratkaisun uutuuden ja toimivuuden selvittäminen. Konstruktiiivinen tutkimus on perusluonteeltaan normatiivista ja se voi käsittää sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista ainesta. Konstruktiiivinen tutkimus on tyypillisesti mallintavaa, ohjailevaa ja suosittlevaa eli normatiivista case-tutkimusta. Sen tunnusomaisia piirteitä ovat:

- eteneminen askel askeleelta siten, että askelman luonne on määritetty siinä taustajärjestelmässä, jossa menetelmää sovelletaan
- jokaisen otetun askeleen eli kulloisenkin konstruktiovaiheen tarkistettavuus
- päämäärä, johon askeleet toteuttamalla pyritään. Sikäli kuin päämäärä saavutetaan, tehty konstruktio osoittautuu käyttökelpoiseksi.

Konstruktioaskelten tarkistettavuus liittyy objektiivisuuden, kriittisyyden ja autonomisuuden tunnusmerkkeihin. Tarkistettavuus johtaa siihen, että kuka tahansa voi annetuista lähtökohdista alkaen tuottaa saman tuloksen kuin konstruktioalkuperäinen laatija. Konstruktiovalidointiin voidaan käyttää kaksivaiheista markkinatestiä:

- heikko markkinatesti, onko joku tulosvastuullinen yritysjohtaja ollut valmis käyttämään konstruktioita omassa päätöksenteossään?
- vahva markkinatesti, ovatko tulosvastuullisten yksiköiden taloudelliset tulokset parantuneet konstruktiovalitsemisen jälkeen, ovatko taloudelliset tulokset parempia konstruktioita käyttävissä vertailukelpoisissa yrityksissä?

Jo ensimmäisen vaiheen testi on niin tiukka, että sen läpäisevät vain harvat konstruktiovalitsemiset. (Kasanen & Lukka 1993: 1-22) Tämä tutkimus noudattaa konstruktiiivisen tutkimuksen periaatteita: tutkimus etenee vaiheittain ja etenemi-

nen perustellaan aina edellisessä vaiheessa. Tutkimuksella on päämäärä ja kun päämäärä saavutetaan, voidaan osoittaa tutkimuksen lopputuloksen käyttökelpoisuus.

### **1.5 Aineiston keruu ja tutkimuksen toteutus**

Tutkimus aloitettiin yhteisellä palaverilla syyskuun lopussa vuonna 2000 kohdeorganisaation toimitiloissa, jossa paikalla oli tutkimuksen tekijä ja tutkimuksen ohjausryhmä. Ohjausryhmään kuului tulosityksikön johto (osastopäällikkö), tuotepäällikkö, osastosihteeri ja konsernin puolelta business controller. Aloituspalaverissa perehdyttiin yrityksen liiketoimintaan ja käytiin läpi ongelmia, jotka olivat luoneet toimeksiantajalle tarpeen tutkimuksen käynnistämiseksi. Suurimpana ongelmana nousi esiin vuokraustoiminnan kannattavuuden mittaaminen, joka kohdeorganisaation näkemyksen mukaan oli toteutettu puutteellisesti. Palaverissa sovittiin, että tapaamisia järjestetään tarpeen mukaan riittävä määrä ja tutkimuksessa tarvittava empiirinen aineisto kerätään käynnillä paikan päällä tai toimitetaan sähköpostin välitykselle silloin kun se on mahdollista.

Ensimmäisen tapaamisen jälkeen alkoi perehtyminen kirjallisuuteen ja teoriaan kannattavuuden mittaamisesta. Kun teoriaan perehtymisen myötä oli selvitetty mitä kannattavuuden mittaaminen edellyttää yleisesti yrityksen laskentatoimelta, tutustuttiin seuraavaksi syvemmin kohdeorganisaation laskenta- ja tietojärjestelmään lokakuussa. Kannattavuuden mittaamiseen tarvittavat tekijät listattiin, minkä jälkeen käytiin läpi, mitä tietoja yrityksen laskentajärjestelmästä saadaan.

Organisaation tietojärjestelmässä on käytössä raporttigeneraattori, automaster for windows, joka tuottaa raportteja laskentatoimen keräämästä informaatiosta. Osastosihteeri tulosti järjestelmästä saatavissa olevat tiedot. Nämä tiedot syötettiin Excel-tilukkolaskentaohjelmaan mahdollista jatkokäsittelyä varten. Kun havaittiin, ettei kaikkia tarvittavia tietoja ole saatavana, pyydettiin yrityksen atk-henkilöstöltä konsultaatiota tarvittavien tietojen tuottamiseen, mutta

konsultaatio ei johtanut uusien tietojen esilletuloon. Tämä vaihe kesti marraskuun loppuun saakka ja samanaikaisesti jatkui kirjallisuuteen ja teoriaan perehtyminen.

Kannattavuuslaskelmien suunnittelu ja niihin tarvittavien tietojen kerääminen aloitettiin joulukuun alussa. Osa materiaalista tuotettiin käsittelemällä aiemmin laskentajärjestelmästä tulostettuja raportteja taulukkolaskennalla ja laskentajärjestelmästä tulostettiin myös uusia raportteja. Osa empiirisestä materiaalista, esimerkiksi ennusteet laskelmia varten, kerättiin suullisesti ohjausryhmän kanssa pidetyissä palaverissa.

## **1.6 Aikaisempia tutkimuksia**

Yleisesti ottaen liiketoiminnan kannattavuutta on tutkittu paljon eri aloilla ja kannattavuuden mittaamisesta on kirjoitettu paljon. Leasingrahoitustoiminnan ja vuokrauksen kannattavuudesta ei juurikaan löydy tutkimuksia, joissa aihepiiriä lähestyttäisiin vuokralleantajan näkökulmasta. Toisaalta kun kyse on kannattavuuden tutkimisesta, ovat peruseriaatteet samat alasta riippumatta, vaikka yrityskohtaiset tekijät vaihtelevat. Seuraavassa esitellään lyhyesti joitakin leasing-toimintaan liittyviä aikaisempia tutkimuksia.

Gillbergin (1987) tutkimus, lunastusleasing rahoitusleasingin muotona, lähestyy rahoitusvaihtoehtoja lähinnä juridiselta kannalta. Tutkimuksessa selvitetään eri rahoitusvaihtoehtojen juridisia merkityksiä ja mitä seurauksia voi aiheutua siitä, että leasingin kohde päättyy vuokraajan omistukseen vuokrasopimuksen päättyessä. Leasing-sopimus saatetaan tällöin joissain olosuhteissa tulkita peiteltyksi osamaksukaupaksi. Lisäksi tutkimuksessa on suoritettu edullisuusvertailu eri rahoitusvaihtoehtojen kannattavuudesta vuokraajan kannalta.

Aho ja Virtanen (1981) tutkivat inflaation vaikutusta leasingrahoituksen edullisuuteen vuokraajan kannalta. He vertasivat leasingrahoituksen ja ostovaihtoehdon taloudellisia vaikutuksia ja vaihto-ehtojen keskinäistä edullisuusjärjestystä inflaatio-olosuhteista. Tutkimuksen tuloksena todettiin, että mitä suu-

remmat ovat inflaatio-odotukset, sitä pienempi on leasingrahoituksen kustannusten reaalin nykyarvo ja sitä edullisempaa on sen käyttö.

Pesola (1998) on tutkinut leasingrahoitusta käyttävien ja leasingrahoitusta käyttämättömien yritysten tunnuslukuja verraten, ovatko ne toisessa ryhmässä heikommat kuin toisessa. Tutkimukseen on kerätty tunnusluvut 31 yrityksestä, joista 10 on metalliteollisuuden alalta, 8 tukkukaupan alalta ja 13 monitoimialalta. Tutkimuksen tuloksena havaittiin, että leasing-rahoitusta käyttävien yritysten tunnusluvut olivat pääsääntöisesti heikompia kuin ei- leasingrahoitusta käyttävillä yrityksillä. Joissain tapauksissa liikevaihdon kasvuvauhti oli leasingrahoitusta käyttävillä yhtiöllä merkittävästi suurempaa kuin leasingrahoitusta käyttämättömillä. Esimerkiksi monitoimialalla ero oli kymmenkertainen kasvun vaihdellessa 1,3–13 % .

Ang ja Peterson (1984) tutkivat leasingrahoituksen ja yrityksen velanoton suhdetta. Tarkoituksena tutkimuksessa oli selvittää, syrjäyttääkö leasingin käyttö lainarahoituksen käyttöä. Tulokseksi saatiin se, että leasingrahoituksen käyttö ei korvaa osaa velkarahoituksesta ja velkaisemmilla yrityksillä on myös käytössään enemmän leasingrahoitusta.

Junka (1986) tutki leasinginvestointien jakaantumista eri toimialoille. Tarkasteluajanjaksona olivat vuodet 1979–1984. Leasingin käyttö investointien rahoitusmuotona oli yleisintä teollisuudessa ja kuljetusalalla 1980-luvun alkupuolella. Näiden toimialojen leasinginvestointien määrä väheni huomattavasti tarkasteluajankohdan loppua kohden, kun taas kaupan alalla leasinginvestoinnit kasvoivat koko kauden ajan.

## 2. KANNATTAVUUS JA SEN MITTAAMINEN

Kannattavuus jaetaan yleensä kahteen osaan: absoluuttiseen ja suhteelliseen kannattavuuteen. Absoluuttiseksi kannattavuudeksi määritellään useimmiten laskentakauden voitto, kun tuotoista vähennetään kustannukset. Suhteellisella kannattavuudella mitataan yritystoiminnan tulosta suhteessa yritykseen sijoitettuun pääomaan. Tämä jako ei kuitenkaan määrittele sitä, mistä kannattavuudessa on pohjimmiltaan kyse. Kannattavuuden mittaaminen edellyttää määrittelyä siitä, mitä kannattavuus on, miten sitä voidaan mitata ja mitä ongelmia kannattavuuden mittaamisen voi liittyä. Ennen mittaamista on siis tiedostettava, mitä ollaan mittaamassa.

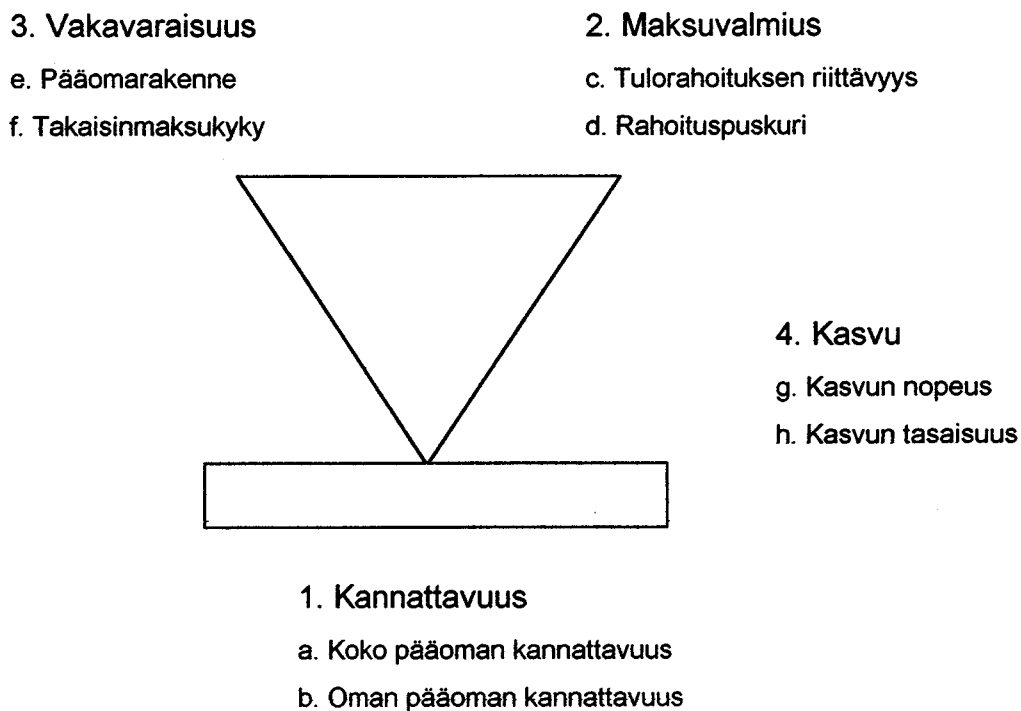
### 2.1 Kannattavuuden määrittely

Yrityksen perimmäiseksi päämääräksi ja tavoitteeksi voidaan ajatella kannattava toiminta. Kustannusinformaation tulee edistää tähän tavoitteeseen pääsemistä. Yhtenä määritelmänä kannattavuudelle voidaan ajatella sitä, että kannattavuus tarkoittaa kohteen kykyä aikaansaada tuloja uhraamalla menoja (Vehmanen & Koskinen 1997: 24). Kannattavuuden lähtökohta on, että yritys tuottaa jatkuvasti enemmän sijoitetulle pääomalle kuin mitä pääoman saanti ja sen käyttö yritykselle maksaa. Kannattavuutta ei voida määritellä yksiselitteisesti, mutta yleensä sillä tarkoitetaan tulontuottamiskykyä tietyn ajanjakson aikana (Alhola & Lauslahti 2000: 50-51).

Kannattavuuden määrittelyssä on huomioitava se, että osa menoista on syntynyt useana peräkkäisinä vuosina tuloa tuottavista investoinneista. Toinen huomioon otettava seikka on, kuinka nopeasti yrityksen uhraamat menot synnyttävät tuloja. Lyhyen aikavälin kannattavuuden määrittely voi olla edellä mainituista syistä johtuen hankalaa. Näin ollen kannattavuus voidaan määritellä yrityksen pitkän aikavälin tulontuottamiskyvyksi, jossa otetaan huomioon menojen ja niiden synnyttämien tulojen välinen aikaviive (Laitinen 1988: 190-191). Lyhyen aikavälin kannattavuuden määrittelyyn liittyvät ongelmat voidaan kuitenkin mieltää enemmänkin kannattavuuden seurannan ongelmaksi kuin

kannattavuuden määrittelyn ongelmakohtaksi. Kannattavuudessa itsessään on siis kyse tulontuottamiskyvystä ja yrityskohtaiset tekijät vaikuttavat siihen, millaiselta ajanjaksolta ja minkä kohteiden kannattavuus voidaan luotettavasti selvittää (Vehmanen & Koskinen 1997: 24).

Kannattavuus on moniulotteinen käsite, jonka hallitseminen edellyttää kokonaisvaltaista liiketoiminnan ymmärtämistä. Se on yksi yritystoiminnan peruslähtökohdista ja kannattavuuteen vaikuttavien tekijöiden tunteminen on liiketoiminnan ohjaamisen välttämätön edellytys. (Alhola & Lauslahti 2000: 71) Kannattavuuden merkitystä liiketoiminnalle voidaan havainnollistaa terveyskolmiolla.



Kuva 1. Yrityksen terveyskolmio (Laitinen & Luotonen 1996: 52-53)

Terveyskolmio seisoo pystyssä kannattavuuden varassa, sillä pitkällä aikavälillä kilpailukykyinen kannattavuus on menestyksellisen liiketoiminnan välttämätön edellytys. Kannattavuus ei tosin yksin riitä, sillä kannattavakin yritys saattaa kaatua maksuvalmius- ja vakavaraisuusongelmiin. Yrityksen toimintaedellytykset ovat yhtä vahvat kuin sen terveyskolmion heikoin lenkki. Yrityk-

sen kasvusuunnitelman onnistumisen kannalta on kärkien oltava vahvoja. Terveyskolmio lepää perustalla, jonka muodostaa kannattavuus. Liian nopea, liian hidas tai epätasainen kasvu rasittaa kaikkia yrityksen toimintaedellytystekijöitä. Kasvun on siis oltava hallittua niin, ettei terveyskolmion mitään tekijää esimerkiksi kannattavuutta rasiteta liikaa.

Kannattavuuteen liittyy myös monia ns. ei-taloudellisia osatekijöitä. Näitä ovat esimerkiksi henkilöstön osaaminen ja osaamisen tason vaikutus toiminnan laatuun ja prosessien tehokkuuteen. Toiminnan laadulla on suora vaikutus asiakastyytyväisyyteen ja –uskollisuuteen. Näillä tekijöillä on myös suora vaikutus kannattavuuteen. Asiakkaat ovat tyytyväisiä saadessaan heidän tarpeidensa mukaan kehitettyä palvelua. Kun palvelut tuotetaan lisäksi laadukkaasti, ei tarvetta virheiden korjaamiseen synny. Jatkuva virheiden korjaaminen kuluttaa resursseja ja heikentää näin ollen kannattavuutta. (Alhola & Lauslahti 2000: 77)

## **2.2 Kannattavuus ja yrityksen laskentatoimi**

Monissa suurissa yrityksissä yrityksen omistus ja johto on eriytetty toisistaan. Yrityksen omistajat odottavat arvonnousua ja tuottoa sijoituksilleen, mikä on pitkällä aikajänteellä mahdollista ainoastaan, kun yrityksen toiminta on kannattavaa ja yritys ei ajaudu esimerkiksi huonon kannattavuuden vuoksi konkurssiin. Yrityksen ja sen johdon toimintaa arvioidaan usein vertailemalla saavutettua kannattavuustasoa ja tulosta aiemmin asetettuihin kannattavuustavoitteisiin. Kannattavuuslaskelmat ja budjetit ovat taloudellisen suunnittelun menetelmiä, joita yrityksen operatiivinen johto käyttää hyväkseen yrityksen talouden ohjauksessa. Osakeyhtiössä ja taloudellisessa yhdistyksessä on hallituksella lopullinen vastuu yrityksen toiminnasta. Vastuu määritetään osin yhtiö- ja yhteisölainsäädännössä, osin yhtiökokouksessa päätetyn yhtiöjärjestyksen tai yhdistyksen kokouksessa päätettyjen yhdistyksen sääntöjen mukaan. Hallitus delegoi tavallisesti osan vastuusta yrityksen toimitusjohtajalle, joka yrittää toiminnallaan saavuttaa asetetut tavoitteet esimerkiksi kannattavuuden parantamisen. (Andersson & Gabrielsson & Ekström 1992: 16-19)



Pelkästään yrityksen tasolla tapahtuva kannattavuuden mittaaminen ei ole riittävää. Monet nykyaikaiset ja hyvin hoidetut yritykset jakautuvat tulosityksiköihin, joilla on ainakin jossain mielessä itsenäinen taloudellinen vastuu. Jos yksittäisen yksikön tulosvastuun on määrä toteutua myös käytännössä, on tärkeää määrittää yksiköt ja niiden johtajien vastuualueet niin, että jokaisen toimen valtuudet vastaavat siihen liittyvää vastuuta. Kun johdolla on taloudellinen vastuu ja sille on asetettu konkreettiset, operatiiviset tavoitteet, on annettava myös tavoitteiden saavuttamiseen tarvittavat valtuudet. Valtuuksien lisäksi yritysjohdolla on oltava käytössään riittävät talouden ohjauksen välineet ja menetelmät yrityksen kannattavuuden ja rahoitustilanteen suunnitteluun ja seurantaan (Andersson & Gabrielsson & Ekström 1992: 16 ).

Yksiköiden johtajat pyrkivät saavuttamaan tavoitteensa, esimerkiksi vaaditun kannattavuustason, parhaan kykynsä mukaan: yksiköiden johtajien tehtävä on nimittäin osaoptimoida oma toimintansa. Osaoptimointi mielletään joka päivässä kielessä lähes kirosanaksi, päätöksenteoksi paikallistasolla niin, että kokonaisuus kärsii. Osaoptimointi tarkoittaa itse asiassa sitä, että saavutetaan pienen yksikön kannalta paras mahdollinen kannattavuus ja tulos, mihin tulosityksiköissä juuri pyritäänkin. Kritiikkiä on osoitettu mm. sitä kohtaan, että ennemmin tai myöhemmin väistämättä sattuu niin, että tulosityksikön kannalta hyvä päätös voi olla kokonaisuudelle haitaksi. Yksi ilmeinen virheellisten päätösten lähde on, että kustannukset tai tuotot kohdistuvat joskus raportoinnissa toiselle kuin päätöksen tehneelle yksikölle (Bergstrand 1994: 20-21). Tällaisessa tilanteessa voi syntyä tarpeetonta kitkaa yksiköiden välille, kun yrityksen laskentajärjestelmä ei tuota tarvittavaa ja oikeaa informaatiota. Yrityksen laskentajärjestelmän on siis kyettävä vastaamaan kannattavuuden mittaamisen sille asettamiin haasteisiin.

Jotta kannattavuuteen voidaan ottaa kantaa yritys- tai tulosityksikötasolla, tarvitaan tietoa tuloksen muodostumisen kannalta olennaisista eristä, tuotoista ja kustannuksista, sekä siitä miten tämä tieto voidaan hankkia. Toisaalta tarvitaan tietoa pääomista ja niiden muodostumisesta sekä siitä, miten tämä tieto saadaan. (Alhola & Lauslahti 2000: 51) Laskentatoimella on tiedon tuottajana

ja kerääjänä oleellinen rooli yrityksen kannattavuuden hallinnassa. Ilman laskentatoimen tuottamaa informaatiota ei yrityksen johto voi tietää esimerkiksi, mitkä tuotteet tuovat yritykselle voittoa, mitkä investoinnit ovat kannattavia ja onko kaikkien osastojen toiminta kannattavaa. (Alhola & Lauslahti 2000: 27)

Yrityksen laskentatoimella on kaksi perustehtävää: rekisteröintitehtävä ja hyväksikäyttötehtävä. Rekisteröintitehtävä käsittää yrityksen toimintaa kuvaavien arvo- ja määrälukujen keräämistä ja hyväksikäyttötehtävä laskelmien ja raporttien laatimista kerättyjen tietojen pohjalta yrityksen eri sidosryhmille (Riis-tama & Jyrkkiö 1991: 35). Taloudelliset tiedot, kuten tulosraportit, budjetit ja kannattavuuslaskelmat on laadittava helposti ymmärrettäviksi. Tiedot on esitettävä niin, että sisältö on selkeä ja ymmärrettävä. Tehokas talouden ohjaus edellyttää lisäksi oikeiden henkilöiden tutustuvan raportteihin ja ryhtyvän niiden pohjalta tarpeellisiksi katsottuihin toimenpiteisiin (Andersson & Gabrielson & Ekström 1992: 18).

Yrityksen laskentatoimi huolehtii monien erilaisten laskelmien esimerkiksi edellä mainittujen kannattavuuslaskelmien tekemisestä. Laskentatoimi jaetaan usein kahteen ryhmään: sisäiseen ja ulkoiseen (yleiseen) laskentatoimeen. Tällöin sisäisellä laskentatoimella tarkoitetaan lähinnä kustannuslaskentaa, valmistuskirjanpitoa yms. ja ulkoisella liikekirjanpitoa. Liikekirjanpidon tarkoitus on informoida ulkopuolisia sidosryhmiä ja selvittää yrityksen jakokelpoinen voitto. Liikekirjanpitoa säätelee kirjanpito-, vero- yms. lainsäädäntö. Laskentatoimen kahtiajaosta on käytetty myös termejä rahoituksen laskentatoimi ja johdon laskentatoimi. Näistä ensimmäinen käsittelee pääasiassa tuloksen laskemista ja jakamista rahoituksen näkökulmista ja jälkimmäinen kattaa kaiken laskentatoimen, joka palvelee yrityksen johtamista (Vehmanen & Koskinen 1997: 30). Sisäisen laskentatoimen tuloslaskelmat eivät välttämättä osoita samaa tulosta kuin viralliset tuloslaskelmat. Aineistoa muokataan yrityksen sisäisten tarpeiden mukaan. Ulkoisen laskentatoimen laskelmat ovat vastavasti lainsäätäjien mukaan tarkkaan määriteltäviä ja säädeltyjä. Yritys voi käyttää sisäisessä laskentatoimessa erilaisia poistoaikoja, varaston arvon määri-

tyksiä tai korkoperusteita. Laskelmamallitkin esimerkiksi tuloslaskelma voidaan muokata yrityksen tarkoituksiin sopiviksi. (Alhola & Lauslahti 2000: 30)

### **2.3 Laskentatoimen laskelmatyypit ja sopimuskannattavuus**

Laskentatoimi tuottaa erilaisia laskelmatyyppejä, joissa otetaan huomioon eri aikaperspektiivejä: nykyisyyttä ja tulevaisuutta. Ne heijastavat myös johtamisen eri osa-alueita. Vaihtoehto- ja tavoitelaskelmien tarkoituksena on tulevaisuuden tuomien eri vaihtoehtojen tarkastelu, eli ne ovat luonteeltaan suunnittelulaskelmia. Menneisyyttä ja nykyisyyttä tutkitaan tarkkailu- ja informointilaskelmien avulla. Informointilaskelmat avustavat tiedottamista ja tuloksenjakolaskelmat avustavat nimensä mukaisesti tuloksen jakamista.

1. **Vaihtoehtolaskelmat.** Vaihtoehtolaskelmia tehdään päätöksenteon tueksi ja niissä vertaillaan eri vaihtoehtojen kannattavuutta. Investointilaskelma on tyypillinen vaihtoehtolaskelma, jossa aikajänne ulottuu useita vuosia eteenpäin. Vaihtoehtolaskelmiin kuuluu yleensä menetetyt hyödyn periaatteen mukainen arvostuskäytäntö. Tällöin valitun vaihtoehdon täytyy olla selvästi parempi kuin muiden.
2. **Tavoite- ja tarkkailulaskelmat.** Tavoitelaskelmissa muokataan valintapäätösten jälkeen asetetut tavoitteet numeeriseen muotoon. Näitä laskelmia on eri aikaperspektiiveille. Ne voivat olla pitkän aikavälin laskelmia, eli esimerkiksi strategisia suunnitelmia seuraavalle viidelle vuodelle, tai lyhyen aikavälin tavoitteita, esimerkiksi, että yhden tuotteen valmistaminen kestää 20 minuuttia. Tavoitelaskelmia ovat esimerkiksi budjetit ja standardit.

Kun yritys on tehnyt suunnittelu- ja tavoitelaskelmia, on niiden toteutumisista seurattava tarkkailulaskelmien avulla jälkikäteen. Kannattavuus ja maksuvalmius ovat yleisimpiä tarkkailun kohteita. Kannattavuuden tarkkailu edellyttää tulovirtojen ja pääomien sitoutumisen seurantaa. Kannattavuutta voidaan tarkkailla esimerkiksi osastoittain tai tuoteryh-

mittäin. Tarkkailulaskelmissa verrataan toteutuneita lukuja tavoitteisiin ja kiinnitetään huomiota poikkeamiin esimerkiksi kannattavuustavoitteessa liikevoittoprosentin mahdolliseen muutokseen. Yksi tarkkailulaskelmien muoto on varainhoidon tarkkailu, jossa seurataan esimerkiksi varaston arvoa ja kiertonopeutta. Näillä voi olla erityistä merkitystä esimerkiksi kasvuyrityksille, joiden täytyy vapauttaa pääomaa kasvua varten minimoimalla taseen rahoitusomaisuutta vaativia eriä. Yksi tarkkailulaskelmien osa-alue on sopimusten seuranta esimerkiksi projektin tai vuokrasopimuksen kannattavuuden seuranta.

3. Informointilaskelmat. Informointia tarvitaan sekä yrityksen sisäisesti että ulkoisesti. Informointilaskelmat tuottavat tietoa sisäisesti esimerkiksi työntekijöille ja ulkoisesti esimerkiksi verottajalle ja luotonantajille. Joissain tapauksissa informointilaskelmat ovat samoja kuin tarkkailulaskelmat kuten esimerkiksi vuositilinpäätöksen julkistaminen.
4. Tuloksenjakolaskelmat. Tuloksenjakolaskelmia käytetään toiminnan tuloksen jakamisessa siihen oikeutettujen kesken. Tuloksenjakolaskelmia ovat esimerkiksi tilinpäätökset ja henkilöstön tulospalkkiolaskelmat. (Alhola & Lauslahti 2000: 31-32, Vehmanen & Koskinen 1997: 29-32)

Sopimusten seuranta on osa yrityksen tarkkailulaskelmia. Sopimuksia seurataan aktiivisesti yrityksissä, joissa tulot kertyvät vuokraluonteisten erien kautta tai esimerkiksi projektiluonteisesta toiminnasta. Sopimusseurantaan liittyy myös asiakaskannattavuuden seuranta. Asiakaskannattavuus on tärkeä kannattavuuden osa-alue, johon perinteisellä kustannuslaskennalla on ollut lähes mahdotonta saada vastauksia. On väärin ajatella, että kaikki asiakkaat ovat samanlaisia. Käytännössä pitäisi ottaa huomioon kaikki asiakaskohtaiset toiminnot, jotka tapahtuvat ennen varsinaista kauppaa ja sen jälkeen. Toiset asiakkaat vaativat enemmän työtä kuin toiset. Asiakaskohtaisen myynnin seuranta ei riitä – tarvitaan myös asiakaskohtaista kannattavuuden seurantaa. (Alhola & Lauslahti 2000: 83)

Vuokrasopimusta tehtäessä toimittajayrityksen asiakas ostaa palvelun, laitteen tai niiden yhdistelmän ja asiakas maksaa näistä esimerkiksi kuukausivuokraa. Laskennan rooli näkyy jo myyntivaiheessa sekä toteutus- ja sopimuksen seurantavaiheessa. Kannattavuuden kannalta kriittisin vaihe liittyy myyntiin ja toteutukseen. Myyntivaiheessa joudutaan huomioimaan investoinnin arvo, juoksevat ylläpitokustannukset, sopimuksen pituus, saatava jäännösarvo, käytettävä korkokanta ja haettava kate. Jos yksikin näistä elementeistä menee arvioissa tai laskelmissa väärin, voidaan haettu kate menettää täydellisesti tai mennä jopa tappion puolelle.

Laskelmat tehdään investointi- ja hinnoittelulaskelmien avulla. Kaupanteon jälkeen sopimus siirtyy seurantavaiheeseen, jolloin tarkastelu keskittyy haetun tavoitteen ja toteutuman eroihin eli tarkkailulaskelmiin. Jollei tavoitetta ole laskentajärjestelmin määriteltä, seurataan yleisesti sopimuksen kannattavuuden kehittymistä. Kannattavuutta voidaan tarkastella joko sopimuksen kuukausikannattavuuden kautta ja/tai sopimuksen päättymisvaiheessa. Kuukausikannattavuuden laskentaa varten jaksotetaan tehdyt investoinnit kuukausikohtaisesti. (Alhola & Lauslahti 2000: 101–109)

#### **2.4 Kannattavuuden mittaus ja mittarit**

Kannattavuus jaetaan yleensä kahteen osaan absoluuttiseen kannattavuuteen (esim. tuottojen ja kustannusten erotus) ja suhteelliseen kannattavuuteen (esim. sijoitetun pääoman tuottoaste). Kannattavuutta voidaan tarkastella sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Absoluuttiset kannattavuustavoitteet voidaan määrittellä lyhyen aikavälin ja suhteelliset pitkän aikavälin tavoitteiksi. Lyhyen ajanjakson kannattavuuden tunnuslukuja ovat esimerkiksi myyntikate, käyttökate, liikevoitto ja tilikauden voitto (Neilimo & Uusirauva 1997: 19–20). Pitkän ajanjakson kannattavuutta mitattaessa käytetään tunnuslukuna yleensä pääoman tuottoa. Sijoitetun pääoman tuotto, ROI-prosentti (return on investment assets), on eräs maailman käytetyimmistä yritystoiminnan ohjauksen tunnusluvuista.

Jotta kannattavuuteen voidaan ottaa kantaa yritys- tai tulosyksikkötasolla, tarvitaan tietoa tuloksen muodostumisen kannalta olennaisista eristä, tuotoista ja kustannuksista. Edellä mainittiin lisäksi, että yrityksen perimmäinen tarkoitus on kannattava toiminta ja että kustannusinformaation tulee edistää tähän tavoitteeseen pääsemistä. Se, että saadaan tietoa tuotoista ja kustannuksista ei kuitenkaan vielä yksistään riitä. Jotta esimerkiksi tuotteen tai tuoteperheen kannattavuutta voidaan yleensäkin tarkastella, on varmistuttava siitä, että raportoitavissa tuotekustannustiedoissa ei ole oleellisia vääristymiä tai puutteellisuuksia ja toisaalta siitä, että kaikki tuotteen aiheuttamat kustannukset otetaan laskelmiin mukaan. Kustannusten vääristymät johtuvat usein siitä, että käytössä olevilla kustannuslaskentajärjestelmillä ei pystytä laskemaan kustannuksia oikein. (Alhola & Lauslahti 2000: 80)

Kannattavuuden mittaamiseen liittyvät olennaisesti mm. käsitteet kustannus, meno, kulu ja tuotto. Ennen kuin kannattavuuden mittaamista tarkastellaan lähemmin, on syytä perehtyä perusterminologiaan ja määritellä nämä käsitteet tarkemmin.

Tuotot ovat korvauksia yrityksen suoritteiden myynnistä. Kun näistä vähennetään myynnin oikaisuerät kuten alennukset ja arvonlisävero saadaan liikevaihto. Käsitteitä kustannus, kulu ja meno käytetään usein synonyymeinä. Kulu ja meno ovat lähinnä tilinpäätöksen käsitteitä. Kustannus on puolestaan operatiivisen laskentatoimen käsite. Kulu on se osa menosta, josta ei enää tulevaisuudessa odoteta tuloa. Myös maksu on erotettava kustannuksesta. Maksu on pelkästään rahaprosessin tapahtuma. (Alhola & Lauslahti 2000: 52-53)

Suomessa edellytetään meno-tulon-kohdalle -periaatteen noudattamista tilinpäätöksen yhteydessä. Varaston arvostamista ja tuloksen laskemista varten on erotettava laskentakaudelle kuuluvat menot ja menot, joiden odotetaan tuottavan vielä tulevaisuudessa tuloa. Kuluiksi kirjataan siis se osa menoista, joista ei enää odoteta tuloa. Se osa menoista, jolle odotetaan vielä tuloa tulevina kausina, aktivoidaan taseeseen. Meno on tuotannontekijöistä maksettu

hinta, toisin sanoen uhraus, jonka yritys tekee saadakseen tuloa. Meno on siis tulon ostohinta. (Vehmanen & Koskinen 1997: 33) Kustannus on tuotannon tekijän käytöstä aiheutunut uhraus. Uhrauksen kvantifioinnin perustana voidaan käyttää toteutunutta hankintamenoa. Siitä voidaan myös poiketa kun poikkeaminen on teoreettisesti perusteltua ja vaihtoehtoiset tiedot kyetään hankkimaan. (Vehmanen & Koskinen 1997: 23)

#### 2.4.1 Absoluuttinen kannattavuus

Kuten edellä on mainittu, kannattavuutta voidaan tarkastella sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Koko yrityksen kannattavuutta lyhyellä aikavälillä tarkastellaan usein laatimalla tulosraportti tai tulosbudjetti. Voittoprosenttitunnusluvut ilmoittavat, kuinka paljon yritykselle jää yhdestä myyntimarkasta. Näitä tunnuslukuja ovat esimerkiksi myyntikateprosentti, käyttökateprosentti, liikevoittoprosentti ja tilikauden voittoprosentti.

Myyntikateprosentti =  $100 * \text{Myyntikate} / \text{Liikevaihto} * \%$

Käyttökateprosentti =  $100 * \text{Käyttökate} / \text{Liikevaihto} * \%$

Liikevoittoprosentti =  $100 * \text{Liikevoitto} / \text{Liikevaihto} * \%$

Tilikauden voittoprosentti =  $100 * \text{Tilikauden voitto} / \text{Liikevaihto} * \%$

Myyntikate- ja käyttökateprosentti lasketaan yleensä sisäistä käyttöä varten. Uuden kirjanpitoasetuksen (KPA 1339/97) mukaisessa tuloslaskelmakaavassa ei esitetä enää jäämiä myyntikate ja käyttökate. Myyntikate saadaan vähentämällä liikevaihdosta muuttuvat kulut. Käyttökate saadaan lisäämällä liikevoittoon suunnitelman mukaiset poistot. (Leppiniemi 1989: 14;11) Kate- ja voittoprosenttien avulla seurataan yksittäisen yrityksen kannattavuutta ja kannattavuustekijöissä tapahtuneita muutoksia. Yritysten välisessä vertailussa ei voida sanoa kumpi on kannattavampi pelkkien kate- ja voittoprosenttien perusteella. Toisen yrityksen strateginen kilpailukeino voi olla esimerkiksi pie-  
neen katetasoon tyytyminen, jonka avulla halutaan lisätä myyntiä ja samalla yritykseen sidotun pääoman tuottavuutta.

Kun eri yritysten kannattavuuden tasoja pyritään saamaan keskenään vertailukelpoisiksi, käytetään hyväksi pääoman tuotto prosenttia kuvaavia tunnuslukuja. (Leppiniemi & Leppiniemi 1997: 192-193) Tosin niitä käytetään myös yrityskohtaisen kannattavuuden ja esimerkiksi konsernien tytäryhtiöiden kannattavuuden arvioinnissa. Yrityksen toiminnan suunnittelusta ja valvonnasta vastuussa oleva johto tarvitsee kuitenkin absoluuttisen voiton määrän tai voitto prosenttin lisäksi yksityiskohtaisempia tietoja tulokseen vaikuttavista tekijöistä. Jos halutaan arvioida myös yrityksen eri osien kannattavuutta, tehdään yleensä katetuottolaskelmia, joita käytetään lyhyen aikavälin kannattavuuden arviointiin. Tällöin yrityksen tuotot ja kustannukset jaetaan osastoittain tai tavararyhmittäin. (Andersson & Gabrielsson & Ekström 1992: 62)

Katetuottolaskennassa ei ole kysymys pelkästä laskentateknisestä taitamisesta vaan pikemminkin monien laskentatoimen ongelmien ratkaisemiseen sovellettavasta ajattelutavasta, katetuottoajattelusta. Katetuottolaskentaa käytetään siis yrityksen kannattavuuden arviointiin ja hallintaan. Se antaa myös hyvän ja yksinkertaisen laskentamallin lyhyen tähtäimen päätösten avuksi.

#### **2.4.2 Katetuottolaskenta**

Katetuottolaskenta on analyttistä tuloslaskentaa, joka perustuu kustannusten jakamiseen kiinteisiin ja muuttuviin. Tuottojen ja muuttuvien kustannusten erotusta nimitetään katetuotoksi. Muuttuvat kustannukset riippuvat suoraan tuotannon tai myynnin määrästä. Niitä pidetään tasasuhteisesti eli lineaarisesti muuttuvina kustannuksina, joiden muutokset ovat suoraan verrannollisia toiminta-asteen muutokseen. Kiinteinä kustannuksina pidetään kustannuksia, jotka ovat riippumattomia toiminta-asteesta.

Kustannusten jakaminen pelkästään muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin ei ole täysin riittävä jakoperuste, koska kiinteät kustannukset eivät välttämättä aina ole käytännössä täysin kiinteitä. Käytännössä voidaan hyvin ja perustellusti väittää, että kaikki kustannukset ovat muuttuvia kun tarkasteluajanjakso



vain on riittävän pitkä. Tuotantomäärien kasvaminen tai toiminnan laajeneminen saattaa kasvattaa asteittain kustannuksia. Tällaisia kustannuksia voivat olla esimerkiksi usein kiinteinä kustannuksina pidetyt huoneistokustannukset, henkilöstökustannukset ja vakuutusmaksut. Asteittain muuttuvista kustannuksista käytetään nimitystä puolikiinteät tai hyppäyksittäin muuttuvat kustannukset. Monet näistä kustannuksista muuttuvat toiminnan laajentamisen yhteydessä, mutta toiminnan supistaminen ei niihin yleensä vaikuta. Esimerkiksi henkilöstöä ja toimitiloja voi olla vaikea irtisanoa lyhyellä varoitusajalla. (Alhola & Lauslahti 2000: 55-57)

Katetuottolaskennan mukainen tuloslaskelma on seuraavan kaltainen:

	tuotot (liikevaihto)
-	<u>muuttuvat kustannukset</u>
=	KATETUOTTO
-	<u>kiinteät kustannukset</u>
=	TULOS

Katetuotto ilmoitetaan joko markkamääräisenä tai kateprosenttina. Katetuoton määrä ei suoranaisesti ilmoita toiminnan kannattavuutta. Tuloksen selvittämiseksi katetuotosta vähennetään toiminta-asteesta riippumattomat kiinteät kustannukset. Katetuottolaskelmalla voidaan arvioida tulokseen vaikuttavien tekijöiden merkitystä kun vertaillaan esimerkiksi kahden vuosineljänneksen tulosta keskenään. Jos katetuottoprosentti on pysynyt ennallaan ja toisen neljänneksen tulos on kuitenkin laskenut, voidaan laskelmasta nähdä, onko tuloksen heikentyminen johtunut esimerkiksi liikevaihdon laskusta tai jonkun muun tulostekijän muutoksesta. (Riistama & Jyrkkiö 1991: 205-208) Tulostekijöiksi nimitetään niitä kaikkia tekijöitä, joilla on vaikutusta yrityksen tuloksen muodostumiseen. Tulostekijöitä ovat:

- toiminta-aste
- myyntihinnat
- myyntilajitelma
- muuttuvat kustannukset
- kiinteät kustannukset

Kaikilla tulostekijöiden muutoksilla on vaikutusta yrityksen kannattavuuteen. Muutosten vaikutuksia voidaan mitata ja havainnollistaa katetuottolaskennan tunnusluvulla. Katetuottolaskentaan perustuvaa analyyttistä tuloslaskentaa voidaan käyttää hyväksi esimerkiksi tulossuunnittelussa laatimalla taulukkolaskentaohjelmalla laskentamalli, jolla voidaan selvittää eri tulostekijöiden muutosten vaikutuksia yrityksen tulokseen. (Riistama & Jyrkkiö 1991: 214-215)

### 2.4.3 Katetuottolaskennan tunnusluvut

Kateprosentti ilmaisee toiminnan ansaintavoimaa eli mitä parempi kateprosentti on, sitä suurempi mahdollisuus on kannattavaan toimintaan. Ajatellaan yritystä, jonka kateprosentti on 35. Yritys joutuu käyttämään siis jokaisesta ansaitsemastaan markasta 65 penniä muuttuvien kustannusten kattamiseen ja 35 penniä jää kiinteisiin kustannuksiin ja voittoon. Jos kateprosentti kohoaa, yritykselle jää suurempi osa kiinteiden kustannusten kattamiseen ja voittoon. Kannattavuuden edellytyksiä mitataan katetuottolaskennassa katetuoton lisäksi kahdella tunnusluvulla: kriittisellä pisteellä ja varmuusmarginaalilla. Kriittinen piste eli kriittinen toiminta-aste ilmoittaa sen myynnin, jolla markkamääräinen katetuotto riittää täsmälleen kiinteiden kustannusten kattamiseen. Kun tunnetaan kateprosentti (KTP) ja kiinteät kustannukset (KK), saadaan kriittinen piste kaavasta:

$$KRP = 100 * (KK / KTP)$$

Eli jos esimerkiksi yrityksen kiinteät kustannukset ovat 500 000 euroa ja kateprosentti 35, on kriittinen piste  $100 * (500\,000 / 35) = 1\,428\,571$

Kriittinen piste, yllä 1 428 571 euroa, ilmoittaa siis sen toiminta-asteen, jolla ei synny tappiota eikä voittoa. Jos yritys myy tuotetta y ja saa siitä 4000 euroa/kpl, kriittinen piste saavutetaan 357 kappaleen myynnillä.

Varmuusmarginaali ilmaisee, miten etäällä yrityksen toteutunut toiminta-aste on kriittisestä pisteestä. Se voidaan ilmoittaa joko absoluuttisena toiminta-asteen yksikköinä tai suhdelukuna. Oletetaan yllä olevaa esimerkkiä hyväksi

käyttäen kuvitteellinen yritys, jonka liikevaihto on koostunut tuotteen y 400 kpl:n myynnistä (á 4000) ja ollut kaudella 1 600 000 euroa. Varmuusmarginaali on tällöin seuraava:

- varmuusmarginaali euroina.  $1\,600\,000 - 1\,428\,571 = 171\,429$
- varmuusmarginaali y-yksikköinä.  $400 - 357 = 43$  y-yksikköä
- suhteellinen varmuusmarginaali.  $100 * 171\,429 / 1\,600\,000 = 10,71\%$

Kun tunnetaan KRP ja toteutunut toiminta-aste (TA) on absoluuttinen varmuusmarginaali  $VM = TA - KRP$  ja varmuusmarginaaliprosentti  $VMP = 100 * VM / TA$ .

#### 2.4.4 Katetuottoanalyysin sovellus monituoteyrityksessä

Katetuottolaskennan käyttö ei ole rajoitettu yritykseen joka myy tai valmistaa vain yhtä tuotetta. Katetuottoanalyysiä voidaan hyödyntää myös monituoteyrityksissä. Alla olevaa esimerkkilaskelmaa on yksinkertaistettu jättämällä sekä muuttuvat (MUKU) että kiinteät (KIKU) kustannukset kustannuslajeihin jakamatta. Muuttuvat kustannukset on jaettu eri tuotteiden kesken, jolloin on saatu näkyville katetuotot tuotteittain:

	Yhteensä	tuote A		tuote B		tuote C	
		yht.	á	yht.	á	yht.	á
Myynti, yks.		4 000		9 600		3 200	
Liikevaihto	160 000	80 000	20	48 000	5	32 000	10
MUKU	<u>112 800</u>	60 000	15	24 000	2,5	28 800	9
Katetuotto	47 200	20 000	5	24 000	2,5	3 200	1
Kate %	<u>(29,5)</u>	25		50		10	
KIKU	<u>31 800</u>						
Voitto	15400						

Yllä olevassa laskelmassa oletetaan kiinteiden kustannusten olevan yhteisiä kaikille tuotteille. Katetuottolaskelman tekemiseksi on yrityksen laskentajär-

jestelmästä saatava tarvittavat tiedot tuotekohtaisista kustannuksista. (Riistama & Jyrkkiö: 208-212)

#### 2.4.5 Katetuoton porrastaminen

Kirjanpitoasetuksen (KPA 1339/97) mukaisessa tuloslaskelmakaavassa ei esitetä jäämää käyttökate. Käyttökatteeseen pohjautuvat tunnusluvut ovat vaikiintuneet yritysten arvioinnissa ja esimerkiksi Yritystutkimusneuvottelukunnan suositukseen ja korjattuihin tuloslaskelmiin sisältyy jäämä käyttökate. (Leppiniemi 1989: 14;3) Katetuottolaskelman mukainen perusmuotoinen tuloslaskelma on usein hyödyllistä esittää tarkemmin eriteltynä. Tuloslaskelmakaava (ns. liikekaava) on tällöin perusasetelmaltaan seuraava:

	<b>Myyntituotot</b>
=	<u>myynnin oikaisuerät</u>
=	<b>LIKEVAIHTO</b>
=	<u>muuttuvat kulut</u>
=	<b>MYYNTIKATE</b>
=	<u>kiinteät kulut</u>
=	<b>KÄYTTÖKATE</b>
=	<u>poistot</u>
=	<b>LIKETULOS</b>
±	<u>rahoitustuotot ja -kulut, satunnaiset erät</u>
=	<b>TULOS ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA</b>
±	poistoeron muutos, vapaaehtoisten varausten muutos
=	<u>verot</u>
	<b><u>TILIKAUDEN TULOS</u></b>

Myyntikate vastaa katetuottolaskelman katetuottoa. Käyttökate saadaan vähentämällä myyntituotoista kaikki juoksevasti maksettavat kulut riippumatta siitä, ovatko ne kiinteitä vai muuttuvia. Käyttökateen selvittämiseen on yleensä tarvetta myös investointilaskelmien laatimisen yhteydessä. Monitoimipaikaisessa yrityksessä on tarkoituksenmukaista laatia toimipaikalle tuloslaskel-

ma, joka ottaa huomioon aiheuttamisperiaatteen lisäksi myös toimipaikan organisatorisen tehtävän ja toimivallan.

	Myyntituotot
=	<u>myynnin oikaisuerät</u>
=	LIIKEVAIHTO
=	<u>valmistuksen välittömät kustannukset</u>
	BRUTTOKATE
=	<u>muut muuttuvat kustannukset</u>
	MYYNTIKATE
=	<u>toimipaikan vaikutettavissa olevat kiinteät erilliskustannukset</u>
	ERILLISKATE
=	<u>muut juoksevasti maksettavat kiinteät erilliskustannukset</u>
	KÄYTTÖKATE
=	<u>poistot ja korot</u>
	<u>TOIMIPAIKAN ERILLISTULOS</u>

Tällöin puhutaan erilliskatteesta, jolla voidaan mitata johdon saavutuksia. Käyttökatteella mitataan toimipaikan kykyä kattaa sen osuutta koroista, poistoista ja yrityksen yhteiskustannuksista. (Riistama & Jyrkkiö 1991: 220-221) Erilliskustannukset ovat kustannuksia, jotka voidaan kohdistaa luontevasti jollekin osastolle tai tavararyhmälle. Yhteiskustannukset ovat kustannuksia, jotka ovat eri osastoille yhteisiä ja joita on vaikea jakaa osastojen kesken. Tuotot voidaan lähes aina jakaa osastoille tai tavararyhmille, jolloin niitä kutsutaan erillistuotoiksi. Yrityksen eri osien yhteenlasketut katetuotot, joista vähennetään yhteiskustannukset, muodostavat yrityksen tuloksen. Erilliskustannuksissa voi olla sekä kiinteitä että muuttuvia kustannuksia. (Andersson & Gabrielsson & Ekström 1992: 62)

#### 2.4.6 Katetuottolaskennan oletukset

Katetuottolaskenta mielletään usein ajattelutavaksi ja usein puhutaankin katetuottoajattelusta. Taustana on tällöin se, että kun analysoidaan jo toteutuneita tuottoja ja kustannuksia pyritään seuraamaan aiheuttamisperiaatetta si-

ten, että vältetään kaikkia mahdollisia mielivaltaisia tuottojen ja kustannusten jaksotuksia ja kohdistamisia. Myös tulevia tuottoja ja kustannuksia ennakoitaessa pyritään selvittämään erillistuotot ja erilliskustannukset. Katetuottoajattelua voidaan ymmärtää yksinkertaistamalla erilaisia kustannuslaskennan perusasetelmia. Lineaarissa muodossa esitetty katetuottolaskenta perustuu yleensä mm. seuraaville oletuksille: (Alhola & Lauslahti 2000: 66-68)

- kustannukset voidaan jakaa muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin
- muuttuvat kustannukset ovat täysin lineaarisia
- kiinteät kustannukset ovat täysin kiinteitä toiminta-asteesta riippumatta
- toiminta-astetta voidaan mitata vain yhdellä mittayksiköllä
- sekä tuotannontekijöiden yksikköhinnat että suoritteiden myyntihinnat ovat vakioita ja toiminta-asteesta riippumattomia.
- tehonsopeutusta ei tapahdu eikä toiminnan lopettamisvaihtoehtoa oteta huomioon.
- poistojen ja korkojen oletetaan sisältyvän kiinteisiin kustannuksiin.

Todellisuudessa esiintyvissä tilanteissa havaitaan kuitenkin usein, että jotkut yksinkertaistukseen oikeuttavista oletuksista puuttuvat. Edellä on todettu, että kustannukset voivat muuttua hyppäyksittäin ja voi olla myös niin, etteivät tuotot riipu lineaarisesti suoritemäärästä. Katetuottolaskennan perusoletuksiin kuuluu jako kiinteisiin ja muuttuviin kustannuksiin. Vaikkakin lyhyellä aikajänteellä jotkut kustannukset voivat olla kiinteitä toiminta-asteesta riippumattomia se ei välttämättä merkitse sitä, että kyseessä olisi ikuisesti jatkuva absoluuttinen kiinteys. Kun ajatellaan, että myös kiinteisiin kustannuksiin voidaan vaikuttaa, on analyyttisen tuloslaskennan kannalta kiinnostavaa se, mistä tekijöistä kiinteiden kustannusten määrä riippuu. Kiinteät kustannukset riippuvat pääasiallisesti erilaisista tekijöistä, jotka liittyvät joko tavaroiden tai informaation luovuttamiseen ja vastaanottamiseen. Näitä tekijöitä voivat olla esimerkiksi materiaalivirtoihin liittyvät tekijät kuten tarvittavat varastotilat, atk-järjestelmä ja varastohenkilökunta. (Riistama & Jyrkkiö 1991: 236-237)

### 2.4.7 Suhteellinen kannattavuus

Katetuottolaskennalla tarkkailtiin lyhyen aikavälin kannattavuutta. Yrityksissä tarvitaan sen lisäksi pidemmälle ajanjaksolle ulottuvaa kannattavuuden mitaamista ja suhteellisen kannattavuuden mittareita. Pitkän ajanjakson kannattavuutta mitattaessa käytetään tunnuslukuna yleensä pääoman tuottoastetta. Pääoman tuottoaste, ROI-prosentti (return on investment assets), on eräs maailman käytetyimmistä yritystoiminnan ohjauksen tunnusluvuista. Se saadaan suhteuttamalla yrityksen liikevoitto (tulos poistojen jälkeen) sijoitettuun pääomaan. Se, minkä tasoinen voitto suhteutetaan sijoitettuun pääomaan, on sinänsä sopimuksenvaraista. Pääoman tuottoaste ilmaistaan prosentuaalisena suureena. ROI:n laskennassa tuloksella tarkoitetaan amerikkalaisen laskentanäkemyksen mukaan tulosta ennen korkokuluja, mikä vastaa melko tarkasti liikevoittoa. Sijoitettu pääoma määritellään yleisesti oman pääoman ja korollisten velkojen summaksi. (Alhola & Lauslahti 2000: 140-144)

Pääoman tuottoastetta on käytetty monen kansainvälisen konsernin divisioonan tai tytäryhtiöiden tunnuslukuna, koska sen katsotaan edistävän koko pääoman taloudellista käyttöä. Sitä vastaan on esitetty myös arvostelua. Tulosityksikköohjauksessa ROI-mittarin käyttöön saattaa liittyä myös vaaroja. Pidättyymällä investoinneista yksikkö voi hetkellisesti nostaa ROI-tasoaan, mutta pitkällä aikavälillä investointien tekemättä jättäminen voi laskea kannattavuutta huomattavastikin (Neilimo & Uusirauva 1997: 264). Kaikkia tämän tyyppisiä suhdelukumittareita voidaan parantaa parantamalla tulosta ja/tai supistamalla pääomaa. Jos suhdeluku paranee pääoman supistamisen ansiosta, rahamääräinen tulos ei välttämättä parane, mutta ROI -prosentti paranee. (Bergstrand 1994: 136)

Muita pääoman tuottoon liittyviä tunnuslukuja ovat esimerkiksi oman pääoman tuotto ja koko pääoman tuotto. Kun yrityksen kannattavuutta mitataan pelkästään oman pääoman sijoittajan näkökulmasta, käytetään tunnuslukuna oman pääoman tuottoprosenttia. Se lasketaan suhteuttamalla nettotulos (rahoituskulujen ja verojen vähentämisen jälkeen saatu tulos) oikaistuun omaan pää-

omaan (sisältää kertyneet poistoerot ja vapaaehtoiset varaukset). Oman pääoman tuottoprosenttiin vaikuttaa yrityksen velkaisuus. Jos yritys rahoittaa investointeja pelkästään vieraalla pääomalla, investoinneista saatava tuotto nostaa oman pääoman tuottoprosenttia, koska tunnusluvun laskennassa käytetty pääoman määrä ei muutu. Runsas vieraan pääoman käyttö voi kasvattaa voimakkaasti oman pääoman tuottoa hyvinä aikoina, mutta siihen liittyy myös suuri riski. Huonojen aikojen koittaessa vieraan pääoman korkomaksut on aina maksettava, mikä voi johtaa maksuvalmiusongelmiin, jos yrityksellä on liikaa vierasta pääomaa suhteessa koko pääomaan. (Kallunki & Kytönen & Martikainen 1999: 77-78)

Oman pääoman tuottoaste on käyttökelpoinen tapa yrityksen kannattavuuden mittaamiseen ulospäin. Se ei kuitenkaan yleensä sovellu erityisen hyvin yrityksen yksittäisten osien kannattavuuden mittaamiseen. Yritysten sisäisten tytäryhtiöiden oman pääoman määrä on usein riippuvainen esimerkiksi konserni-johdon konserniavustuksien siirroista eikä näin ollen täysin kontrolloitavissa yksikön taholta. Yrityksen sisäisissä mittauksissa on tavoitteena toiminnan eikä sisäisten järjestelyjen arviointi. Tarvitaan tuottomittari, joka on helposti laskettavissa konsernin jokaisesta osasta ja johon avustukset tai muut sisäiset tukitoimet eivät vaikuta kohtuuttoman paljon. (Bergstrand 1994: 132-133)

Koko pääoman tuottoastetta käytetään kun halutaan nähdä minkälaisen tuoton yrityksen yksittäinen osa on saanut koko pääomalleen. Se lasketaan suhteuttamalla kokonaistulos koko pääomaan. Siksi tulokseen lasketaan mukaan mahdolliset korkotuotot mutta ei korkokuluja. Tällöin saadaan kokonaistuotto, jota voidaan verrata kokonaistuottovaatimukseen, joka saadaan punnitsemalla keskenään eri pääomaluokkien tuottovaatimuksia. Isoissa konserneissa on yleensä keskitetty rahoitusosasto, jolla on hallinnossaan kaikki rahavarat ja velat, joista se jakaa yksiköille niiden tarvitsemat pääomat. Yksiköt eivät näe, mikä osuus pääomasta on omaa mikä lainattua. Rahoitusosasto määrittää sisäisen laskennallisen koron, jota käytetään yrityksen sisäisissä rahoitustapahtumissa.



Kuten edellä todettiin, ROIn käyttöön liittyy merkittäviä haittoja, vaikka se onkin hyvin suosittu tunnusluku. Sijoitetun pääoman tuottoasteen rinnalla on suosiotaan lisännyt jäännöstulon (Residual Income) käyttö tulosyksiköiden kannattavuuden ja johdon toiminnan arvioinnissa. Jäännöstulosta on käytetty Suomessa myös vaihtoehtoista nimitystä jäännöskate. Tämä mittari tuottaa suhdeluvun sijaan rahamääräisen tuloksen. Jäännöskatteen laskennassa johdon vaikutettavissa olevasta katteesta vähennetään kunkin yhtiön tai yksikön pääoman tuottovaatimus.  $Jäännöskate = tulos - (pääoma * tuottoastevaatimus)$ . Jäännöskate on markkamääräinen, joten sen manipulointi on vaikeaa. Jäännöskatteen käyttö ROIn sijaan vaatii yrityksen talousasiantuntijoilta hie- man enemmän työtä. On muodostettava käsitys yrityksen todellisista pääoma- kustannuksista ja sovellettava sitä laskelmassa, jotta nähdään kuinka yksikön johto saa pääomansa mahdollisimman tehokkaaseen käyttöön. Jäännöska- tetta pidetään parempana ohjausmittarina kuin sijoitetun pääoman tuottoas- tetta mutta se vaatii käyttäjiltään enemmän. (Bergstrand 1994: 134)

Investointiyksikkö–tyyppisessä tulosyksikössä, jossa johto voi merkittävästi vaikuttaa sijoitetun pääoman määrään, jäännöstulo voi olla sijoitetun pääoman tuottoastetta parempi menetelmä johdon toiminnan arviointiin. Ajatellaan esi- merkiksi tilannetta, jossa tulosyksikön sijoitetun pääoman tuotto on korkeampi kuin koko yritykselle asetettu tavoitetaso. Tulosyksikkö saattaa tällöin hylätä investoinnin, jolle arvioitu sijoitetun pääoman tuotto prosentti olisi koko yrityk- sen vaatimustasoa korkeampi, mutta matalampi kuin tulosyksikön sijoitetun pääoman tuotto prosentti. Koko yrityksen näkökulmasta hyödyllinen investointi jää tällöin toteuttamatta. Vastaavasti tulosyksikkö, jonka sijoitetun pääoman tuotto prosentti on matalampi kuin koko yritykselle asetettu vaatimustaso, saattaa hyväksyä investointeja, jotka eivät ole koko yrityksen kannalta suotui- sia. Kun vastaavissa tilanteissa käytetään tulosyksikköjen arvioinnissa jään- nöstuloa saadaan lopputulokseksi markkamääräinen luku, joka on joko positiiv- inen tai negatiivinen. Tällöin yksikön kannattaa hyväksyä investointi, jonka jäännöstulo on positiivinen, vaikka se sijoitetun pääoman tuotto prosentilla ar- vioituna ei olisi yksikön kannalta edullinen. Jäännöstulon käyttö ohjaa tulosyk-

siköitä käyttämään pääomia tehokkaasti hyväkseen niin, että saavutetaan koko yrityksen kannalta suotuisa tulos. ( Drury 1992: 736 )

## 2.5 Kannattavuuden mittaus investointilaskelmissa

Kun tarkastellaan liiketoiminnan kannattavuutta pidemmällä aikavälillä, joudutaan väistämättä ottamaan kantaa jo tehtyjen investointien kannattavuuteen sekä arvioimaan tulevien investointien kannattavuutta. Pidemmällä aikavälillä tarkastelu voidaan ulottaa esimerkiksi tuotteen koko elinkaareen. Elinkaaritarkastelu liittyy olennaisesti investointilaskelmiin, jotka ovat yleisimpiä pitkän aikavälin kannattavuuslaskelmia. Elinkaaritarkastelussa voidaan asiaa lähestyä kuvaamalla tuotteen tai laskentakohteen elinvaiheita seuraavasti:

- **Markkinoille tulo- ja esittelyvaihe.** Markkinoille tulovaiheessa ja sitä ennen tuotekehitysvaiheessa lyödään lukkoon usein jopa 80-90% tuotteen elinkaarikustannuksista. Tässä vaiheessa kassavirrat ovat negatiivisia.
- **Kasvuvaihe.** Kasvuvaiheessa kassavirrat kääntyvät positiiviseksi.
- **Kypsyys.** Kypsyysvaiheessa kasvun huippu on saavutettu ja laskentakohteen kerryttämät tuotot asettuvat vakaammalle tasolle. Tässä vaiheessa saavutetaan suurimmat positiiviset kassavirrat.
- **Taantuma.** Laskentakohteesta saattava tuotto laskee ja kassavirrat alkava kääntyä negatiivisiksi.

Jos kustannuksista kiinnostutaan vasta sen jälkeen, kun esimerkiksi tuotteen tuotanto on jo aloitettu, voidaan elinkaarikustannuksista hallita vain pientä osaa. (Alhola & Lauslahti 2000: 75) Pitkän aikavälin tarkastelussa joudutaan tekemään oletuksia ja arvioita tulevaisuuden tapahtumista, tuotoista ja kustannuksista. Budjettien ja kannattavuuslaskelmien hyvyys riippuukin siitä, kuinka hyvin perusteltuja nämä taloudellisen suunnittelun pohjana käytetyt oletukset ovat. Suunnittelun voidaan sanoa pohjautuvan tulevaa kehitystä koskeviin enemmän tai vähemmän asiantunteviin arvauksiin. Arvaukset koskevat niin markkinoilla tapahtuvia muutoksia kuin kustannuskehitystäkin. (Andersson & Gabrielsson & Ekström 1992: 19)

Investoinnit voivat olla joko reaali-investointeja tai rahoitus- eli finanssi-investointeja. Reaali-investointeja ovat esim. koneiden ja laitteiden hankinnat, rahan sijoittaminen yrityksen omaan toimintaan. Rahoitusinvestointeja ovat esimerkiksi arvopaperihankinnat. Reaali-investoinnit voidaan luokitella viiteen ryhmään: (Alhola & Lauslahti 2000: 162-163)

1. Pakolliset investoinnit, jotka on pakko tehdä esimerkiksi lain vaatimuksesta.
2. Korvausinvestoinnit, esimerkiksi vanhan tuotantovälineen korvaaminen uudella samantyyppisellä.
3. Rationalisointi-investoinnit, esimerkiksi tuotantomenetelmän parantaminen uuden tuotantolaitteiston hankinnalla.
4. Laajennusinvestoinnit.
5. Vuokralaiteinvestoinnit. Näillä tarkoitetaan laitteiden hankintaa vuokrasopimuksella esimerkiksi puhelinyhtiöiden ulkoistamissopimuksia, joissa puhelinyhtiö investoi laitteisiin asiakasyrityksen puolesta.

Investointeihin uhrataan hankintahetkellä varoja, mutta varoja ja muita hyötyjä saadaan takaisin vasta paljon myöhemmin. Tämän seurauksena laskelmiin tulee mukaan uusi tekijä: ajan kuluminen. Investointivaihtoehtoon liittyvät rahavirrat voivat jakautua useille vuosille ja niistä ei yleensä olla kovin varmoja. Huolellisesti tehtyyn investointilaskelmaan sisältyykin herkkyysanalyysi, jossa analysoidaan vuosi vuodelta erilaisia mahdollisia maksutapahtumia. Laskentakorkokanta mahdollistaa investointien eriaikaisten tulojen ja menojen yhdenaikaistamisen. Yrityksen on maksettava investointiin sijoittamastaan pääomasta. Jos yrityksellä on omaa rahaa, oman pääoman sijoittajat odottavat korvausta sijoittamalleen pääomalle ja vieraalla pääomalla on aina korkokustannus. Käytännössä laskentakorkokanta on minimituottovaatimus.

Investointilaskelmissa voidaan käyttää laskentakorkona esimerkiksi painotettua pääoman keskiarvoista pääoman kustannusta ( weighted average cost of capital ), jos yrityksen pääomarakenteen odotetaan säilyvän muuttumattoma-

na eli kun vieraan pääoman ja oman pääoman suhteessa ei odoteta tapahtuvan suuria muutoksia (Drury 1992: 402). Yrityksessä ei tarvitse pohtia rahan aika-arvon syvempiä perusteita – markkinat pakottavat elämään olemassa olevien korkojen mukaan ja sen vuoksi nyt saatavat kassaanmaksut ovat arvokkaampia kuin myöhemmin saatavat tulot. Vastaavasti nyt maksettavaksi tulevat kustannukset ovat huonompia kuin myöhemmin maksuun tulevat kustannukset.

Investointilaskelmia tehtäessä joudutaan määrittämään investoinnin pitoaika, joka on investointihyödykkeen taloudellinen käyttöaika yrityksessä ja jäännösarvo. Jäännösarvo (romuarvo, vaihtoarvo) tarkoittaa arvoa, joka investointikohteella arvioidaan olevan sen pitoajan lopussa. Jäännösarvo voi olla myös joissain tapauksissa negatiivinen, kun kyseessä on esimerkiksi tuote, jonka arvo on nolla, mutta tuotteen hävittämisestä aiheutuu kustannuksia. (Alhola & Lauslahti 2000: 165) Investointilaskelmissa käsitellään ensi sijassa kassaan- tai kassastamaksuja. Kaikkien maksujen oletetaan tapahtuvan tapahtumavuoden lopussa tai muuna kiinteänä ajankohtana. Tämä käsittelytapa helpottaa vuosikorkojen laskutyötä ja siitä koituu yleensä vähemmän virheitä kuin monista muista pitkävaikutteiseen projektiin liittyvistä virhelähteistä. Maksut voidaan jakaa ensi- ja toissijaisiin. Ensisijaisia maksuja ovat seuraavat:

- hankintameno, joka voi jakautua yhdelle tai useammalle vuodelle
- vuotuiset, juoksevaan toimintaan liittyvät kassaan- tai kassastamaksut
- suurehkot kertamaksut, kuten mittavat kunnossapito- tai korjausmenot

Varsinkin juoksevat maksut saattavat olla petollisia, koska ne ovat yleensä riippuvaisia rahan arvon muutoksista. Monessa tapauksessa voidaan arvioida, että investoinnin aiheuttamat kassaanmaksut kasvavat aluksi ajan myötä, saavuttavat huippunsa, kun investointikohde on huippukunnossa ja alkavat sitten vähetä sitä mukaa kuin investointikohde alkaa kulua ja menettää suorituskykyään. Joskus tämä luonnollinen kulku kätkeytyy sen taakse, että inflaatio jouduttaa kasvua ja venyttää huipputasoa pidemmälle, jolloin kassanmaksujen lopullinen tyrehtyminen tulee yllätyksenä. Kassastamaksut taas saatta-

vat muutaman vuoden kuluttua lisääntyä nopeasti huolto- ja korjauskustannusten kasvun myötä. Toissijaisia maksuja ovat:

- mahdolliset lainarahoitukseen liittyvät rahoitusmaksut
- erilaiset verot

Tavalliset tuloverot ovat kassastamaksuja, mutta poistoista tulee verolievennyksiä, joihin ei liity mitään kassastamaksuja. Poistot pienentävät tulosta ja vähentävät maksettavaksi tulevien ennakkoverojen määrää. Sen vuoksi niitä käsitellään investointeja arvioitaessa kassaanmaksuina. Jos rahoitusmaksut jätetään huomioimatta, laskelmaan ei tule vero- tai rahoitusasioihin liittyviä viivoutumia. Monessa tapauksessa edellä mainittu lähestymistapa on oikea, koska kun on kyse suuresta investoinnista, ei useinkaan tiedetä, kuinka projekti lopullisesti vaikuttaa yrityksen rahoitus- tai verotustilanteeseen. Joskus voi olla järkevää arvioida myös veroja, kun investointivaihtoehdoilla on erilaisia veroseuraamuksia. Veroseuraamukset eivät kuitenkaan saa olla valintaperusteena etusijalla, koska se voi johtaa taloudellisesti heikomman vaihtoehdon valintaan. (Bergstrand 1994: 145-150)

## **2.6 Investointien kannattavuuden mittaamenetelmät**

Investointien kannattavuuden arvioinnissa joudutaan saattamaan eri vuosille ajoittuvia kassaan- ja kassastamaksuja keskenään vertailukelpoiksi. Kymmenen markkaa kahden vuoden päästä ei ole saman arvoinen kuin kymmenen markkaa tänään esimerkiksi siksi, että tuoton aikaansaamiseksi on sidottu pääomia, joista aiheutuu korkokustannuksia ja toisaalta pääomat olisi voitu sijoittaa vaihtoehtoisesti johonkin tuottavaan kohteeseen.

Tulevaisuuden kassavirtojen, tuottojen ja kustannusten, saattamista vertailukelpoiseksi tämän päivän arvoon kutsutaan diskonttaukseksi ja tuloksena syntyvää arvoa diskontatuksi nykyarvoksi. Perusajatuksena on tällöin se, että kun tulevaisuuden kassavirrat diskontataan laskentakorkokannan avulla tiettyyn ajankohtaan, pystytään laskelmassa huomioimaan rahan aika-arvo ja sen

myötä eri ajankohdille ajoittuvien kassavirtojen vaikutus hankkeen kannattavuuteen. Mukaan tulisi ottaa kaikki kassavirrat, jotka aiheutuvat investoinnista. Poistoja ei oteta mukaan kassavirtapohjaisiin laskelmiin, koska poistot ovat pelkästään laskennallinen tapahtuma ja investoinnin hankintameno huomioidaan laskelmissa alussa maksettavana negatiivisena kassavirtana. (Drury 1992: 358–359)

Investointien kannattavuuden arvioimiseen ja mittaamiseen on käytetty pääasiassa viittä menetelmää: nettonykyarvo (net present value, NPV), sisäinen korkokanta (internal rate of return, IRR), kannattavuusindeksi (profitability index), pääoman tuottoastemenetelmä (accounting rate of return) ja takaisinmaksuajan menetelmä (payback method). Näistä kolme ensimmäistä menetelmää ottavat huomioon rahan aika-arvon.

### Nettonykyarvo

Nettonykyarvomenetelmässä kaikki investoinnista vuosittain saatavat kassavirrat (nettotuotot) diskontataan valitulla laskentakorkokannalla (investoinnille asetettu tuottovaatimus) nykyhetkeen. Kun tästä summasta vähennetään alkuperäinen investoinnin hankintameno, saadaan lopputulokseksi nettonykyarvo. Positiivinen nettonykyarvo kertoo sen, että investointi on käytetyllä laskentakorolla arvioituna kannattava. Jos nettonykyarvo on negatiivinen, investointia ei kannatta tehdä. Mikäli nykyarvo on nolla, investoinnin tuotto on yhtä suuri kuin investoinnille asetettu tuottovaatimus.

Diskontattujen nykyarvojen laskentaa voidaan havainnollista esimerkiksi kuvitteellisella 150 euron investoinnilla, josta saadaan tuottoina seuraavat kassavirrat: 1. vuosi 50 euroa 2. vuosi 100 euroa 3. vuosi 100 euroa. Hankintahinta voitaisiin sijoittaa vaihtoehtoiseen kohteeseen, josta saataisiin 10% tuotto, joten investoinnin minimituottovaatimukseksi asetetaan 10%. Investoinnin kannattavuus arvioidaan netto nykyarvolaskelman mukaan seuraavasti:

$$50/1,1+100/1,1^2+100/1,1^3-150 = 53,23$$

Tuloksena saatu nykyarvo on positiivinen ja investointi on kannattava. Nykyarvomenetelmä tuottaa tuloksena helppotajuisen mittaluvun, jota on helppo verrata perusinvestointiin. Nykyarvomenetelmää pidetään yleensä luotettavimpana investointilaskentamenetelmänä. Menetelmää kohtaan on esitetty kritiikkiä siitä, että laskelman lopputuloksen vaikuttaa ratkaisevasti se, onko valittu laskentakorko oikean suuruinen investoinnin kannattavuuden arvioimiseen.

### Sisäisen korkokannan menetelmä

Sisäisen korkokannan menetelmässä etsitään korkokanta, jonka mukaan investoinnin nettonykyarvoksi muodostuu nolla eli tuottojen nettonykyarvo on yhtä suuri kuin perushankintameno. Taustalla oleva ajatus on, että investointi on kannattava, jos sisäinen korkokanta on vähintään tavoitteeksi asetetun pääoman tuotto-%:n suuruinen. Nykyarvomenetelmä ja sisäisen korkokannan menetelmä ottavat huomioon rahan aika-arvon ja tarkasteltaessa erillisiä, ei-toisensa poissulkevia investointivaihtoehtoja molemmat menetelmät johtavat saman investointivaihtoehdon valintaan. Eroja voi syntyä laskentakorkokannasta riippuen, kun käytetään menetelmiä vertaamaan esimerkiksi kahta toisensa poissulkevaa vaihtoehtoa. Sisäisen korkokannan menetelmä valitsee tällöin sen vaihtoehdon, jossa sisäisen korkokannan % on suurempi, mikä ei välttämättä tarkoita sitä, että kyseisen investoinnin tuottama kassavirta on suurempi. Nykyarvomenetelmän käyttö johtaa taas sen vaihtoehdon valintaan, jonka tuottama kassavirtojen määrällinen nykyarvo on suurempi.

### Kannattavuusindeksi

Kannattavuusindeksi on variaatio nykyarvomenetelmästä. Siinä diskontattujen kassavirtojen summa jaetaan alkuperäisellä investointimenolla, jolloin aikaansaadaan kerroin, jolla voidaan verrata investointien kannattavuutta.

Esimerkiksi investoinnin hankintameno	A 1000 000	B 2000 000
kassavirtojen nykyarvot	A 2000 000	B 3600 000

Kannattavuusindeksi ei huomioi sitä, kumpi vaihtoehto generoi suuremman tulovirran, vaan se suosittelee valintaa kohteeseen, jonka kerroin on suurempi. Nykyarvomenetelmä valitsee puolestaan sen vaihtoehdon, jonka tuottama absoluuttinen luku eli kassavirta on suurempi. Kannattavuusindeksi voi olla hyödyllinen tilanteessa, jossa pääomia on rajoitetusti käytössä. Se voi auttaa valitsemaan kohteita, joissa niukat pääomat ovat tehokkaassa käytössä.

#### Pääoman tuottoastemenetelmä

Yhtenä syynä pääoman tuottoastemenetelmän yleiseen käyttöön investointien kannattavuuden mittaamisessa on se, että sitä käytetään muutoin laajasti hyväksi yritysten ja tulosyksiköiden taloudellisessa raportoinnissa. Pääoman tuottoaste lasketaan jakamalla investoinnista saatava keskiarvoinen vuotuinen voitto keskiarvoisella investointiin sitoutuneella pääomalla. Tuloksena saadaan sijoitetun pääoman tuottoaste %. Keskiarvoisen nettovoiton laskentaan sisällytetään mukaan vain investoinnista aiheutuvat kustannukset ja tuotot. Näiden erotus jaetaan investoinnin arvioidulla pitoajalla, jolloin tulokseksi saadaan keskimääräinen vuotuinen voitto. Kustannuksissa on mukana joko investoinnin hankintameno tai poistojen yhteissumma kokonaisuudessaan. Keskiarvoinen investoinnin määrä riippuu käytetystä poistomenetelmästä. Menetelmän heikkoutena on se, että menetelmä ei huomioi rahan aika-arvon vaikutusta investoinnin kannattavuuteen.

#### Takaisinmaksuajan menetelmä

Takaisinmaksuajan menetelmä on yksi yksinkertaisimmista ja eniten käytetyistä menetelmistä. Siinä määritellään aika, jonka kuluessa investoinnin synnyttämät nettotuotot kattavat investointikohteen hankintamenon. Menetelmä asettaa etusijalle sen investoinnin, joka maksaa itsensä takaisin nopeimmin. Se ei huomioi takaisinmaksuajan jälkeisiä tapahtumia eikä ota huomioon rahan aika-arvoa. Takaisinmaksuajan jälkeiset tapahtumat saattavat kääntää in-



vestoinnin tuoton negatiiviseksi ja toisaalta investointi, joka maksaa itsensä takaisin hitaammin, saattaa kuitenkin aivan hyvin synnyttää suuremman kasvavirran ja paremman tuoton.

Takaisinmaksuajan menetelmän käytön yleisyyden syy löytyy lähinnä menetelmän käytön helppoudesta. Menetelmästä on olemassa myös sovellus diskontatun takaisinmaksuajan menetelmä, jossa aika-arvoa pyritään huomioimaan diskonttaamalla nettotuotot nykyarvoon mutta edelleenkin takaisinmaksuajan jälkeiset tapahtumat jäävät huomioimatta. (Drury 1992: 357–372)

## 2.7 Kannattavuuden mittaukseen liittyvät ongelmat

Operatiiviseen laskentatoimeen liittyy seuraavia perusongelmia: (Alhola & Lauslahti 2000: 65)

1. Mittausongelma. Miten laskentakohteen tuottoja ja kustannuksia voidaan mitata. Esimerkiksi miten mitataan tuotteen  $x$  viimeistelyyn käytetty aika tai tietojärjestelmän hankinnasta saatava hyöty.
2. Laajuusongelma. Mitä tuottoja ja kustannuksia laskelmiin on otettava mukaan. Laajuusongelma esiintyy sekä tarkasteluajanjakson pituuden että laskentapohjan määrittämisessä.
3. Arvostusongelma. Miten määritellään laskelmissa käytettävät yksikköhinnat ja miten arvostetaan esimerkiksi varasto ja käyttöomaisuus.
4. Jaksotusongelma. Miten tuotot ja kustannukset kohdistetaan eli jaksotetaan eri laskentakausille. Esimerkiksi miten pitkävaikutteinen meno, esimerkiksi käyttöomaisuushyödyke, kohdistetaan eri laskentakausille.

Nämä operatiivisen laskentatoimen perusongelmat esiintyvät myös kannattavuuden mittaamisessa. Jotta kannattavuuteen voidaan ottaa kantaa, tarvitaan tietoa tuloksen muodostumisen kannalta olennaisista eristä, tuotoista ja kustannuksista. Lisäksi on päätettävä, mitä kustannuksia ja tuottoja laskelmaan otetaan mukaan. Laskelman hyvyys on pitkälti riippuvainen siitä, kuinka paikansäilyttäviä sen pohjana olevat tiedot ja oletukset ovat.

Kun tarkastellaan esimerkiksi tuoteperheen kannattavuutta, on lopputuloksen kannalta olennaista, ettei tuotekustannustiedoissa esiinny puutteellisuuksia ja vääristymiä. Kustannusten vääristymät johtuvat usein siitä, ettei käytössä olevalla kustannuslaskentajärjestelmällä pystytä laskemaan kustannuksia oikein. (Alhola & Lauslahti. 2000: 80) Tulosityksikköorganisaatiossa virheellisten päätösten lähde voi olla se, että kustannukset tai tuotot kohdistuvat joskus raportoinnissa toiselle kuin päätöksen tehneelle yksikölle. Siirtohinnoittelu ei itsessään riitä ongelman ratkaisemiseen vaan tarvitaan sisäinen laskentajärjestelmä, jossa pystytään käsittelemään siirtohintoja ja sisäisiä katteita. (Bergstrand 1994: 21-22)

Joskus lyhyen aikavälin kannattavuuslaskelmista saatetaan vetää johtopäätöksiä myös pitkän aikavälin kannattavuudesta. Tämä on lyhytnäköistä, koska esimerkiksi investointien yhteydessä uhrataan alkuvaiheessa suurin osa menoista ja tulot kertyvät usein pääasiassa seuraavina vuosina. Investointien kannattavuutta ja tulosta on suositeltavaa seurata esimerkiksi projekti- tai tuotekohtaisesti. Yrityksen toiminnassa on kyse jatkumosta ja yleensä projekteja on aina samanaikaisesti käynnissä, käynnistymässä ja päättymässä. Investoinnin vaikutusaikana on kyse odotuksista menojen ja tulojen suhteen niin pitkään, kunnes kaikki investointiin liittyvät kustannukset ja tuotot ovat kertyneet. Kesken kauden on vaikeaa mitata investoinnin kannattavuutta, koska tehtävä laskelma pohjautuu vielä toteutumattomiin odotuksiin ja oletuksiin. Vastaavassa tilanteessa esimerkiksi tilikauden voitoksi saadaan joku luku, mutta se ei välttämättä kerro, mikä yrityksen tulos on ollut laskentakaudella. (Johnson & Kaplan 1987: 255)

Investointien kannattavuuslaskelmissa esiintyy verraten usein seuraavia ongelmia: (Bergstrand 1994: 180)

- nykyinen kalusto ja siitä aiheutuvat kustannukset jätetään laskelmasta pois tai luetaan myynnin yhteydessä tuotoiksi. Koko laskelmasta voi tällöin saada liian edullisen kuvan.

- nimelliset ja reaaliset hinnat, kustannukset ja korot sekoitetaan toisiinsa sitä tiedostamatta.
- korkokustannukset lasketaan nykyarvolaskelmassa kassastamaksuiksi, vaikka laina ei ole laskelmassa mukana.
- perusanalyysistä jätetään joskus pois pääprojektin välttämättömiä lisähankkeita.

Käytetyllä laskentakorolla on suuri merkitys investoinnin kannattavuuden mittaamisessa erityisesti silloin, kun maksut jakaantuvat pitkälle aikavälille. Liian korkean tai alhaisen koron käyttö voi johtaa virheellisiin investointipäätöksiin. Jos yritys joutuu rahoittamaan toimintaansa erihintaisella rahalla, pääomakustannus voidaan laskea painotettuna keskiarvona. Kun korkoa pidetään kustannuksena, laskentakorkokantana voidaan käyttää keskimääräistä korkoa, jolla yritys saa pääomaa käyttöönsä. Vieraan pääoman osalta korkokantana ovat pääomasta tosiasiallisesti maksettavat korot. Oman pääoman osalta korkokantaa on usein määritetty osingonjakovaatimuksen pohjalta. Pelkän osingonjakovaatimuksen käyttö korkokannan määrittämisessä ei kuitenkaan ole aina aivan riittävä peruste. Esimerkiksi alhaisen osingonjakovaatimustason käyttö korkokannan määrittämisessä saattaa johtaa oman pääoman kustannuksen aliarvioimiseen.

Korkokannassa voidaan huomioida seuraaville vuosille arvioitu inflaatio- tai deflaatioprosentti. Korkokantamäärittelyssä voidaan käyttää myös vaihtoehtoiskustannusajattelua. Tällöin korkokustannuksena käytetään sitä tuottoa, joka toimintaan sidotusta pääomasta saataisiin, jos se olisi sidottu johonkin muuhun kohteeseen. Vaihtoehtoisten sijoituskohteiden käyttö on usein käytännössä hankalaa. Yksi mahdollisuus onkin käyttää sitä korkokantaa, joka vastaa yrityksen pääomille pitkällä aikavälillä saatavaa tuottoa. (Alhola & Lauslahti 2000: 121)

*Sivut 45-48 rajattu julkisuudelta 14.11.2006 saakka.*

maksaman kuukausivuokran ja rahoitusyhtiön tuottovaatimuksen mukaisen kuukausimaksun erotus. Kuukausimaksu sisältää pääoman kuoletuksen sekä rahoitusyhtiön sijoitukselleen määrittämän tuottovaatimuksen eli pääoman koron. Rahoitusyhtiön tuottovaatimus on matalampi kuin tulosityksikön vuokrasopimuksen hinnoittelussa käyttämä korko. Tällöin asiakkaan rahoitusyhtiölle maksama kuukausivuokra on korkeampi kuin rahoitusyhtiön tarvitsema kuukausimaksu. Tulosityksikkö voi vaikuttaa kuukausimaksun ja huollon osuuden määrään myös käyttämällä korkeampia tai matalampia myyntihintoja ja jäännösarvoja rahoitusyhtiölle myytävissä trukeissa.

### 3.2 Kohdeorganisaation tilanne kannattavuuden mittaamiseksi

Kun halutaan tutkia vuokraustoiminnan kannattavuutta, on selvitettävä, mitä kannattavuuden mittaaminen edellyttää kohdeorganisaatiolta ja toteutuvatko nämä kannattavuuden mittaamisen edellytykset organisaatiossa. Kannattavuuden mittaaminen edellyttää mm. seuraavaa:

1. Laskentatoimen on rekisteröitävä liiketoimintaa kuvaavia arvo- ja määrälukuja. Näiden pohjalta laadittavien raporttien on oltava selkeitä ja helposti ymmärrettäviä. Rekisteröitäviä lukuja ovat mm:
  - investoinnin arvo
  - juoksevat ylläpitokustannukset
  - sopimuksen pituus
  - saatava jäännösarvo
  - käytettävä korkokanta
  - tuotot
  - haettava kate

Kannattavuutta seurataan sopimuskohtaisesti ja haetun tavoitteen ja toteutuman eroa seurataan tarkkailulaskelmilla.

2. Jotta kannattavuuteen voidaan ottaa kantaa tarvitaan tietoa tuloksen muodostumisen kannalta olennaisista eristä, tuotoista ja kustannuksista. Tietoa tarvitaan myös pääomista ja tulovirroista. Tiedot

*sivut 50-53 rajattu julkisuudelta 14.11.2006 saakka.*

matalampaa myyntihintaa ja jäännösarvoa. Myös pääomaa sitoutuu hankkeeseen eri tavoin eri vaihtoehdoilla.

Vuokrasopimuksia solmitaan 18, 36, 60 ja 84 kuukauden ajanjaksoille. Yrityksessä on jatkuvasti alkamassa vuokrasopimuksia, sopimuksia on voimassa ja päättymässä. Aiemmin mainittiin, että investoinnin vaikutusaikana on kyse odotuksista menojen ja tulojen suhteen, niin pitkään kunnes kaikki investointiin liittyvät kustannukset ja tuotot ovat kertyneet. Lisäksi mainittiin, että kesken kauden on vaikeaa mitata investoinnin kannattavuutta, koska tehtävä laskelma pohjautuu vielä toteutumattomiin odotuksiin ja oletuksiin. Tältä näkökannalta kannattavuuden mittaaminen esimerkiksi katetuottolaskentaa hyväksikäyttäen ei toisi vastausta kysymykseen vuokraustoiminnan kannattavuudesta. Katetuottolaskenta soveltuu lähinnä lyhyen aikavälin kannattavuuden arviointiin ja se ei huomioi rahan aika-arvon arvon vaikutusta investoinnin kannattavuuteen. Poistot vaikuttavat merkittävästi laskelman lopputulokseen katetuottolaskennassa ja esimerkiksi sijoitetun pääoman tuoton laskennassa. Investointien yhteydessä joudutaan arvioimaan tulevaisuuden kassavirtoja. Kassavirtojen näkökulmasta poistot eivät ole relevantti kustannus, koska poisto ei ole kassaperusteinen tapahtuma.

Tuottojen synnyttäminen edellyttää panostuksia vuokrattavaan kalustoon, joten asiaa on lähestyttävä investointinäkökulmasta. Tarvitaan siis kannattavuuden mittaamenetelmä, jolla voidaan huomioida kustannukset ja tuotot koko elinkaaren ajalta ja joka ottaa huomioon eri ajankohdille ajoittuvien kassavirtojen merkityksen liiketoiminnan kannattavuudelle. Tähän tarkoitukseen soveltuu investointien kannattavuuden arvioinnissa käytetty nykyarvomenetelmä, jolla tulevaisuuden kassavirrat, tuotot ja kustannukset, diskontataan vertailukelpoisiksi nykyhetkeen. Menetelmää hyväksikäyttäen on tarpeen luoda kaksi työkalua: toinen myynti- ja vuokrausvaihtoehtojen väliseen kannattavuuden vertailuun, toinen koko liiketoiminnan kannattavuuden mittaamiseen vuokraustoiminnan kasvaessa. Kun tutkimuksessa onnistutaan luomaan työkalut, joita voidaan käyttää päätöksenteon tukena kohdeorganisaatioissa, läpäisee tutkimuksen lopputulos konstruktivisen tutkimusotteen ensimmäisen vaiheen

*sivut 55-96 rajattu julkisuudelta 14.11.2006 saakka.*

**LÄHDELUETTELO:**

Aaltonen, Seppo & Heli Mononen 1987. Rahoitusyhtiöopas. Jyväskylä, Kaup-  
palehti Business Books.

Aho, Teemu & Ilkka Virtanen 1981. Leasingrahoituksen kannattavuus inflaa-  
tio-olosuhteissa. Lappeenranta, Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu.

Alhola, Kari & Sanna Lauslahti 2000. Laskentatoimi ja kannattavuuden hallin-  
ta. Helsinki, WSOY.

Andersson, Jan-Olof & Anders Gabrielsson & Cege Ekström 1992. Kannatta-  
vuus - suunnittelu –ja laskenta. Helsinki, Valtion painatuskeskus.

Ang, James & Pamela Peterson 1984. The leasing puzzle. Journal of Finance  
39:4.

Bergstrand, Jan 1994. Tehokas talouden ohjaus. Juva, WSOY:n graafiset lai-  
tokset.

Business Week 10/16/2000. Losing at the leasing game. Issue 3703, p48, 3p,  
2 charts, 1c

Drury, Colin 1992. Management and cost accounting. London, Chapman &  
Hall.

Gillberg, Irma 1987. Lunastusleasing rahoitusleasingin muotona. Turku, Turun  
yliopiston oikeustieteellinen tiedekunta.

GMAC Oy 1998. Vuokrasopimusehdot.

Hoffren, Seppo 1992. Investoinnit ja rahoitus. Konsulttitoimisto Seppo Hoffren  
Oy.

Junka, Ilona 1986. Rahoitusleasing investointien rahoitusmuotona. Helsinki, Elinkeinoelämän tutkimuslaitos.

Johnson, H.T. & R.S. Kaplan 1987. Relevance Lost: the rise and fall of management accounting. Boston, Harvard Business School Press.

Kallunki, Juha-Pekka & Erkki Kytönen & Teppo Martikainen 1999. Uusi tilinpäätösanalyysi. Jyväskylä, Gummerus Kirjapaino Oy.

Kasanen, Eero & Kari Lukka 1993. Journal of Management Accounting Research. Vol.5, p243, 22p, 4 charts.

Laitinen, Erkki 1988. Yrityksen talouden mittarit. Espoo, Weilin + Göös.

Laitinen, Erkki & Eero Luotonen 1996. Mitä tilinpäätös kertoo?. Vantaa, Taloustieto Oy.

Leppiniemi, Jarmo 1989. Yritysrahoitus. Porvoo, WSOY.

Leppiniemi, Jarmo & Raili Leppiniemi 1997. Tilinpäätöksen tulkinta. Porvoo, WSOY.

Leppiniemi, Jarmo & Puttonen Vesa 1996. Yrityksen rahoitus. Porvoo, WSOY.

Merita Rahoitus 1998. Vuokrasopimusehdot.

Merita Rahoituksen www-sivut, viitattu 3.10.2000 [www.meritarahoitus.fi](http://www.meritarahoitus.fi)

Neilimo, Kari & Erkki Uusi-Rauva 1997. Johdon laskentatoimi. Helsinki, Edita.

Pesola, Soile 1998. Yrityksen taloudellisten toimintaedellytysten vaikutus leasingrahoituksen käyttöön. Vaasa, Vaasan yliopiston laskentatoimen laitos.

Riistama, Veijo & Esa Jyrkkiö 1991. Operatiivinen laskentatoimi. Jyväskylä, Weilin + Göös.

Suomen pankkiyhdistys 1997. Suomen rahoitusmarkkinat. Helsinki, Painojussit.

Tilastokeskus 1996. Rahoitusleasing. Helsinki, Painojussit.

Vahtera Pauli 1993. Suunnitelman mukaiset poistot –käyttöomaisuuskirjanpito. Jyväskylä, Gummerus Kirjapaino Oy.

Vehmanen, Petri & Kai Koskinen 1997. Tehokas kustannushallinta. Porvoo, WSOY.