

# Liite 4

**Luokituksen kuvaus ja tunnuslukujen laskentasäännöt**



**B a l a n c e C o n s u l t i n g O y**

[www.balanceconsulting.fi](http://www.balanceconsulting.fi)

## Luokitus tunnuslukujen avulla

### Luokituksen komponentit

Yritysten luokittaminen on yhtä vaikeaa kuin ihmisten luokittaminen eri kategorioihin. Aina **absoluuttisen oikeat ratkaisut tuottavaa luokitusmetodia ei ole olemassa, luokitus on aina tilastollista toimintaa** (tärkeämpää on pystyä nopeasti luokittamaan 95 prosenttisesti yritykset oikeisiin lokeroihinsa kuin miettiä seuraavat viisi vuotta täydellistä menetelmää). Eri tavoin aihepiireiltään painotettuja ja matemaattisesti rakennettuja luokitusmenetelmiä on periaatteessa lukematon määrä. Jokainen voi halutessaan muodostaa oman luokitusmenetelmänsä.

Järjestelmällinen luokitustoiminta on pääomia lainaavien yritysten organisaatioonsa rakentama mekanismi. Se konkretisoi organisaation jäsenille ne riskitasot, joilla halutaan operoida ja toimii lisäksi hinnoittelun, suunnittelun sekä tuottolaskelmien perustana ja apuvälineenä.

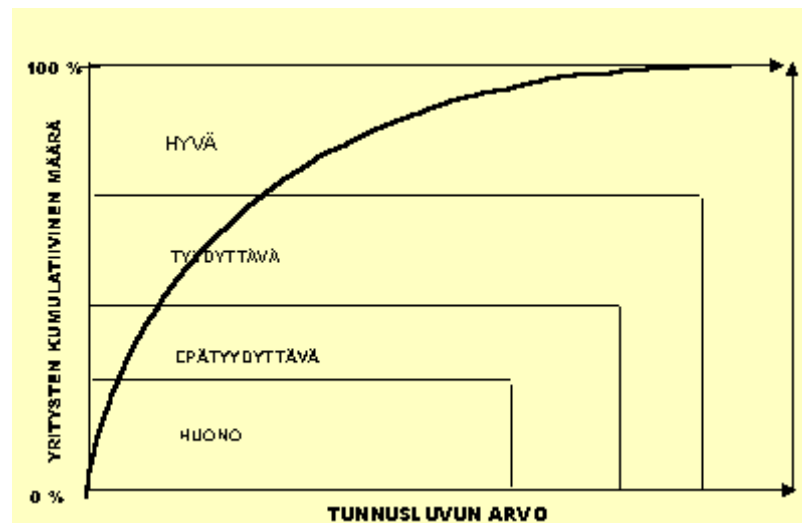
Luokitusjärjestelmä ei saa jähmettyä, vaan sen on jatkuvasti kehityttävä. Jos riskinarviointiseula on liian hatara, seula on tihennettävä. Toisaalta jos kukaan ei pääse seulasta läpi, sitä on harvennettava.

Pääosa luokitusjärjestelmistä pyrkii muodostamaan kuvan yritysten tuottokyvyn ja omaisuussubstanssin kombinaatiosta. Näiden eri suuntaisten asioiden yhdistäminen ei ole aina ongelmaton.

### Yksittäisen tunnusluvun luokitus

Yksittäisen tunnusluvun suhteen yrityksen luokitus on helppoa. Kuvassa a on esitetty tunnusluvun arvon ja tietyn yritysjoukon kumulatiivisen määrän välinen riippuvuus. Jos kokemusperäisesti tiedämme, että kun tunnusluvun arvo on alle X, niin sitä voidaan pitää huonona. Tällöin voidaan kuvion 3 tyyppisessä esityksessä ratkaista kuinka monella prosentilla yrityksistä ko. tunnusluku on huono.

**Kuva a Yritysten kumulatiivisen määrän ja tunnusluvun arvon kehitys**



Yleisesti käytetty mediaani-kvartiili -tarkastelu tapahtuu siten, että tietyn yritysjoukon tunnusluvun arvot lajitellaan pienimmästä suurimpaan. Seuraavaksi katsotaan mikä näin saadun lukujonon keskimääräinen arvo (esimerkiksi 75. arvo, jos on tutkittavana 150 yrityksen luvut), jota kutsutaan mediaaniksi. Vastaavasti haetaan alakvartiiliin (37. arvo 150 luvusta) ja yläkvartiili (112. arvo).

Yksinkertaisimmillaan yrityksen tunnusluvun arvon hyvyyden arviointi on katsoa onko se alle alakvartiiliin (= huono), välillä alakvartiili - mediaani (= välttävä), välillä mediaani - yläkvartiili (= kohtalainen) tai suurempi kuin yläkvartiili (= hyvä).

Käytännössä edellä esitetty mediaani- ja kvartiililuokitus on kelvallinen kun haluamme tarkastella yrityksen asemaa suhteessa vertailujoukkoon. Kuitenkin näin saatu vertailutieto kuvaa kuitenkin ainoastaan sitä mikä on yrityksen asema suhteessa yritysjoukkoon. Absoluuttiseksi hyvän/huonon mittariksi se ei kelpaa. Jos on kyse heikosta toimialasta se, että yritys kuuluu ryhmän parhaimmiston ei ole osoitus liiketaloudellisesta hyvyydestä.

### Luokitus usean tunnusluvun avulla ja TilinpäätösAnalysoijan tunnuslukuluokitus

Koska yhteen laskennalliseen yhdistelmätunnuslukuun perustuva yrityksen menestysarviointi on vaikeasti luotavissa (=perusteltavissa), on mietittävä toisenlaista tapaa, joka luokittelisi yrityksen mahdollisimman hyvin.

Yksi tapa on yrityksen talousprosessin jakaminen eri osiin, etsiä niitä kuvaavat tunnusluvut ja tarkastella niitä erikseen ja yhdessä. Jako voidaan tehdä esimerkiksi seuraaviin osiin

■ **Toiminnan tulos** (= tuotannon / toiminnan harjoittamisesta saatu tulos, joka kuvaa yrityksen toiminnallista tehokkuutta ja osin myös osaamisen tasoa, esimerkiksi **nettotulosprosentti**).

■ **Taloudellinen tulos** (taloudellinen tulos olisi erotettava toiminnan tuloksesta, koska erinomainen tulos ei aina riitä kattamaan yrityksen velkojen korkoja yms. edellisinä vuosina syntyneitä rasitteita. Esim. **SJOITETUN PÄÄOMAN TUOTTOPROSENTTI**).

■ **Maksuvalmius** (= yhtiön likviditeettitilanne. Esimerkiksi **QUICK RATIO**).

■ **Rahoitusrasite** (kuvaa millaisen taakan nykyinen vieraan pääoman ehtoinen rahoitus muodostaa yritykselle. Yritys, jolla on pieni rahoitusrasitus pystyy huolehtimaan (nykyisellä tulotasollaan) lisävelkojen korot pienemmällä riskitasolla kuin yritys, jonka tuloista pääosa menee nykyisten korkojen hoitoon. Ominaisuutta voidaan mitata tunnusluvun **NETTOKOROT / KÄYTTÖKATE-%** avulla).

■ **Rahoitusriski** (Liittyy yrityksen varallisuuteen. Varakas yritys pystyy tarvittaessa huolehtimaan rahoittajien saatavista paremmin kuin "köyhä". Tätä ominaisuutta voidaan mitata **OMAVARAISUUSASTEELLA** tai **suhteellisella velkaantuneisuudella**).

■ **Liikeriski** (kuvaa sitä riskiä mikä liittyy yrityksen toiminnan nykyisen tuloksellisuuden ylläpitokykyyn / -tarpeeseen. Tätä ominaisuutta voidaan mitata esimerkiksi **VIERAAN PÄÄOMAN TAKAISIN MAKSUAJALLA**).



Seuraavassa taulukossa on esitetty Tilinpäätösanalysointiohjelmistossa olevassa luokituksessa käytetyt tunnusluvut luokkarajoihin<sup>1</sup>:

TOIMINNAN ALUE TUNNUSPIIRRE	TUNNUSLUKU	LUOKKA			
		A	B	C	D
Toiminnan tulos	NETTOTULOS-%	> 5.5	< 5.5 ja >=1	< 1 ja >= -5	< -5
Taloudellinen tulos	SIJOITETUN PÄÄOMAN TUOTTO	>= 25	< 25 ja <= 15	< 15 ja <= 5	< 5
Maksuvalmius	QUICK-RATIO	>= 1.3	< 1.3 ja >=0.8	<0.8 ja >=0.5	< 0.5
Rahoitusrasite	NETTOKOROT / KÄYTTÖKATE-%	<= 10	>10 ja <= 25	>25 ja <= 55	>55
Rahoitusriski	OMAVARAISUUSASTE, %	>= 40	<40 ja >= 25	< 25 ja >5	<=5
Liikeriski	VPO:N TAKAISINMAKSUAIKA	< 1.0	>1.0 ja <= 5.0	>5 ja <= 10	> 10

Oheinen jako riippuu luonnollisesti luokittelijan tarpeista. Tavarantoimittajaa kiinnostaa periaatteessa ainoastaan yrityksen kasvu (=lisämyynnin mahdollisuus) ja asiakkaan maksuvalmius. Pankki on tietysti kiinnostunut siitä, että yritys on taloudellisesti niin terve, että lainojen korot ja lyhennykset pystytään hoitamaan.

Kultakin osa-alueelta tulisi kartoittaa sellaiset tunnusluvut, jotka ovat mahdollisimman pitkälle riippumattomia eri toimialoista ym. yrityskohtaisista seikoista.

Tunnuslukuanalysointiohjelmistossa voidaan valita 1 - n tunnuslukukomponenttia. Kukin tunnusluku luokitellaan ja yhteisluokituksesta muodostetaan yhteisarvio.

Yksittäisen tunnusluvun luokitusarvon muodostus tapahtuu seuraavasti:

- Katsotaan mille luokitteluvälille ko. tunnusluvun arvo asettuu. Jos se on suurempi kuin hyvän alaraja, niin arvoksi annetaan hyvä, jos arvo on suurempi kuin huonon yläraja ja pienempi kuin tyydyttävän alaraja niin arvo on epätyydyttävä.
- Annetaan saadulle arvolle pisteet. Jos arvosana on huono niin nolla pistettä ja jos hyvä niin täydet 3 pistettä. Epätyydyttävä arvosana tuottaa 0 - 1.5 pistettä. Pistemäärä lasketaan lineaarisesti ala- ja ylärajan väliltä. Vastaavasti tyydyttävä arvosana tuottaa 1.5 - 3.0 pistettä.
- Kokonaisluokitus lasketaan summaamalla komponenttien saamat numeroarvot yhteen ja katsomalla kuinka monta prosenttia maksimipisteistä saatiin (100 %:lla pisteistä saadaan A ja 0 %:lla D).

<sup>1</sup>Balance-Consulting Oy:n analyysissään käyttämä luokitus muuttuu aika ajoin. Taulukossa olevat tunnusluvut ja raja-arvot ovat vuonna 2000 käyttämästämme luokituksesta.



## TUNNUSLUKUJEN LASKENTASÄÄNNÖT

Tutkimuksessa olevat tunnusluvut on laskettu Yritystutkimusneuvottelukunnan (YTN) ohjeita noudattaen. Poistoina on käytetty suunnitelman mukaisia poistoja.

## TUNNUSLUVUT JA NIIDEN TULKINTA

$$\text{Current ratio (CR)} = \frac{\text{rahoitusomaisuus} + \text{vaihto-omaisuus}}{\text{lyhytaikaiset velat}}$$

$$\text{Myyntikate - \%} = 100 \times \frac{\text{liikevaihto} - \text{muuttuvat kulut}}{\text{liikevaihto}}$$

**Mediaani ja kvartiilit**

=Kvartiilin laskemista varten kyseinen tunnusluku on asetettu järjestykseen pienimmästä suurimpaan. Alakvartiili osoittaa, että 25 prosentilla yrityksistä tunnusluku on alakvartiilia pienempi ja 75%:lla tätä suurempi. Yläkvartiilissa 75%:lla on tunnusluku pienempi ja 25%:lla vastaavasti suurempi. Mediaani on keskimäinen havainto, jolloin 50%:lla havainnoista on mediaania pienempiä ja 50%:lla suurempia.

$$\text{Käyttökate - \%} = 100 \times \frac{\text{liikevaihto} - \text{muuttuvat kulut} - \text{kiinteät kulut}}{\text{liikevaihto}}$$

$$\text{Rahoitustulos - \%} = 100 \times \frac{\text{rahoitustulos}}{\text{liikevaihto (12 kk)}}$$

käyttökate - korkokulut + korkotuotot - rahoituskulut +- valuuttakurssierot - välittömät verot

$$\text{Liiketulos-\%} = 100 \times \frac{\text{käyttökate} - \text{poistot}}{\text{liikevaihto}}$$

$$\text{Nettotulos - \%} = 100 \times \frac{\text{rahoitustulos} - \text{poistot (SUMU)}}{\text{liikevaihto}}$$



<b>Omavaraisuusaste - %</b>	=	$\frac{\text{oma pääoma yhteensä}}{\text{oma pääoma yht + rahoitusrakennetarkastelun velat}}$
		<p>oma pääoma = taseen oma pääoma +- tilikauden poistokorjaus + arvostuserät + varaukset - piilevä verovelka (28 %).</p> <p>rahoitusrakennetarkastelun velat = oikaistun taseen velat + eläkesäätiön vastuuvajaus + leasingvastuut - tehtyyn työhön perustuvat ennakkomaksut.</p>
<b>Suhteellinen velkaantuneisuus - %</b>	=	$100 \times \frac{\text{rahoitusrakennetarkastelun velat}}{\text{liikevaihto (12 kk)}}$
<b>Sijoitetun pääoman tuotto - %</b>	=	$100 \times \frac{\text{nettotulos + rahoituskulut + verot}}{\text{sijoitettu pääoma}}$
<b>Sijoitettu pääoma</b>	=	<p>omat varat + korolliset velat</p> <p>omat varat = oma pääoma + oman pääoman ehtoiset lainat + oman pääoman oikaisut + konsernireservi + vähemmistön osuus + arvostuserät + vapaaehtoiset varaukset - kertynyt poistotero - laskennallinen verovelka</p> <p>korolliset velat = pitkäaikaiset velat yhteensä - laskennallinen verovelka - eläkevastuulainat - pakolliset varaukset + lyhytaikaiset lainat rahoituslaitoksilta + lyhytaikaiset eläkelainat + rahoitusvekselit + muut lyhytaikaiset velat</p>
<b>Myyntisaamisten kiertoaika</b>	=	$\frac{365 \times \text{myyntisaamiset}}{\text{liikevaihto (12 kk)}}$ <p>tunnusluku ilmoittaa kuinka monta kertaa liikevaihto on keskimäärin saamisina ennen kuin raha saadaan kassaan.</p>
<b>Ostovelkojen kiertoaika</b>	=	$\frac{365 \times \text{ostovelat}}{\text{aine- ja tarvikeostot (12 kk)}}$
<b>Koko vaihto-omaisuuden kiertoaika</b>	=	$\frac{365 \times \text{vaihto-omaisuus}}{\text{liikevaihto - myyntikate (12 kk)}}$



<b>Tasesubstanssi</b>	=	Oma pääoma - oman pääoman oikaisut + vapaaehtoiset varaukset + kertynyt poistoero - laskennallinen verovelka + konsernireservi + arvostuserät
<b>Koko pääoman tuotto-%</b>	=	$100 \times \frac{\text{nettotulos} + \text{rahoituskulut} + \text{verot}}{\text{oik.taseen loppusumma} - \text{saadut ennakot}}$
<b>Oman pääoman tuotto-%</b>	=	$100 \times \frac{\text{nettotulos (12 kk)}}{\text{omat varat}}$
<b>Korkokate</b>	=	$\frac{\text{kokonaistulos} + \text{poistot} + \text{korkokulut}}{\text{korkokulut}}$
<b>Nettorahoituskulut / käyttökate-%</b>	=	$100 \times \frac{\text{nettorahoituskulut}}{\text{käyttökate}}$  nettorahoituskulut = korkokulut + muut rahoituskulut - korkotuotot - muut rahoitustuotot - valuuttakurssierot
<b>Nettorahoituskulut / liikevaihto-%</b>	=	$100 \times \frac{\text{nettorahoituskulut}}{\text{liikevaihto}}$
<b>Velkojen takaisinmaksuaika</b>	=	$\frac{\text{korolliset velat}}{\text{rahoitustulos (12 kk)}}$
<b>Käyttöpääoma - %</b>	=	$100 \times \frac{\text{käyttöpääoma}}{\text{liikevaihto (12 kk)}}$  käyttöpääoma = myyntisaamiset + vaihto-omaisuus + vaihto-omaisuudesta suoritettut ennakomaksut - ostovelat - saadut ennakot.
<b>Nettokäyttöpääoma</b>	=	rahoitusomaisuus + vaihto-omaisuus - lyhytaikaiset velat
<b>Nettokäyttöpääoma-%</b>	=	$\frac{\text{nettokäyttöpääoma}}{\text{liikevaihto (12 kk)}} \times 100$

**Balance Consulting Oy on puolueeton tilinpäätösinformaation analysointiin ja vertailuun erikoistunut tutkimus- ja tietopalveluyhtiö. Balance Consulting kuuluu Alma Median talousinformaatiota tuottavaan liiketoimintaryhmään Business Information Groupiin (BIG).**

**Palveluihimme kuuluvat:**

- O Tilinpäätösanalyysit
- O Benchmarkinganalyysit
- O Rankingraportit
- O Toimialatutkimukset
- O Yritystutkimukset
- O Yritysten arvonmääritykset
- O Taloudellinen koulutus ja konsultointi

