

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Liiketalouden koulutusohjelma / Taloushallinto

Ida Peltonen

Noora Vilenius

P-ANALYZER-OHJELMISTON HYÖDYNTÄMINEN YRITYKSEN TILINPÄÄ-
TÖSTÄ ANALYSOITAESSA

Opinnäytetyö 2011

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Liiketalous

PELTONEN, IDA

P-Analyzer-ohjelmiston hyödyntäminen yrityksen tilin-

VILENIUS, NOORA

päätöstä analysoitaessa

Opinnäytetyö

39 + 3 liitesivua

Työn ohjaaja

Lehtori Maisa Räsänen

Toimeksiantaja

Kymi Technology

Tammikuu 2011

Avainsanat

tilinpäätös, tilinpäätösanalyysi, tunnusluvut

Tämä opinnäytetyö on tehty toimeksiantona Kymi Technologylle. Työn tarkoituksena on selvittää toimeksiantajalle P-Analyzer-nimisen tilinpäätösanalyysiohjelmiston käyttöä: millaisia analyysejä ohjelmisto tuottaa, mitä tietoa näiden analyysien saamiseksi tarvitaan ja miten analyysit käytännössä tehdään. Lisäksi tutkitaan, miten ohjelmistoa voitaisiin hyödyntää opiskelijoiden erilaisissa projekteissa.

Analyysejä tehtäessä käytössä oli toimeksiantajan antamat erään yrityksen tilinpäätös-tiedot. Ohjelmiston toimintaperiaatteisiin perehdyttiin lukemalla käyttöopasta ja opet-telemalla käyttöä syöttämällä toimeksiantajalta saatuja tilinpäätöstietoja ohjelmistoon. Näiden tilinpäätöstietojen avulla pystyttiin testaamaan ohjelmistoa käytännössä.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsitellään tilinpäätösanalyysiä, tilinpäätöksen tunnus-lukuja ja tilinpäätösennusteita. Empiriaosuudessa perehdytään P-Analyzer-ohjelmiston sisältöön ja käyttömahdollisuuksiin sekä kerrotaan sen tuottamista analyyseistä.

Työn tavoite saavutettiin: ohjelmiston käytöstä ja sen avulla saatavista analyyseistä kerrotaan selkeästi. Työtä voidaan myös käyttää apuna mietittäessä kannattaako oh-jelmistoa ottaa opiskelijoiden käyttöön.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Business Management

PELTONEN, IDA

Using P-Analyzer to Analyze the Financial Reports of a
Company

VILENIUS, NOORA

Bachelor's Thesis

39 + 3 pages of appendices

Supervisor

Maisa Räsänen, Senior Lecturer

Commissioned by

Kymi Technology

January 2011

Keywords

audit, financial analysis, financial ratios, audit program

The aim of this thesis was to explain to the commissioner company how the audit program P-Analyzer works: what kind of analyses it creates, what kind of information is needed to create these analyses and also to tell how to do them in practice. The thesis will also explore what sort of help the program could offer to students doing different kind of projects.

The methods used to carry out the research were mainly to study the instruction manual in order to understand how the program works and input the audit information given by the company commissioning the work. This makes the testing of the program possible in real practice.

The theoretical context of this thesis focuses on financial analysis, ratios and predictions. The empirical part of this study consists of P-Analyzer-program in general and instruction how to do the actual analyzes.

The aim of this thesis was reached: the program's functions and the analyses it gives are explained clearly. This study can also be used as a help when considering whether students should use P-Analyzer for some projects or not.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO	7
2	P-ANALYZER	8
3	TILINPÄÄTÖSANALYYSI	8
	3.1 Tunnuslukuanalyysi	9
	3.2 Yritystutkimus	10
4	TILINPÄÄTÖKSEN TUNNUSLUKUANALYYSI	10
	4.1 Yritystutkimusneuvottelukunta	11
	4.2 Kirjanpitolautakunta	11
	4.3 Kannattavuuden tunnusluvut	11
	4.3.1 Liikevoittoprosentti	12
	4.3.2 Koko pääoman tuottoprosentti	12
	4.3.3 Sijoitetun pääoman tuottoprosentti	13
	4.3.4 Oman pääoman tuottoprosentti	13
	4.4 Maksuvalmiuden tunnusluvut	13
	4.4.1 Current ratio	14
	4.4.2 Quick ratio	15
	4.5 Vakavaraisuuden tunnusluvut	16
	4.5.1 Omavaraisuusaste	17
	4.5.2 Gearing-prosentti	17
5	TILINPÄÄTÖSENNUSTEET	18
	5.1 Tuloslaskelman ennustaminen	18
	5.2 Taseen ennustaminen	19
	5.3 Ennustemenetelmien heikkouksia	19
	5.4 Konkurssin ennakointi	19
	5.5 Budjetointi	20
6	P-ANALYZER-OHJELMISTON SISÄLTÖ JA KÄYTTÖMAHDOLLISUUDET	21

6.1	Analyysi-ohjelma	21
6.2	Input-ohjelma	22
6.3	P-Analyzer-ohjelmiston käyttömahdollisuudet	22
6.4	Miten analyysit tehdään?	22
7	P-ANALYZER-OHJELMISTON TUOTTAMAT ANALYYSIT	24
7.1	Analyysi-ohjelman perusanalyysit	25
7.1.1	Kustannusrakenneanalyysi	25
7.1.2	Kassavirtalaskelma	26
7.1.3	Rahoituslaskelma	27
7.1.4	Tunnusluvut	29
7.2	Analyysi-ohjelman lisäanalyysit	30
7.2.1	Yrityksen arvo	30
7.2.2	P-luku	30
7.2.3	Terveystodistus	31
7.3	Analyysi-ohjelman yhdistelmäanalyysit	31
7.3.1	EVA	31
7.3.2	Par-analyysi	32
7.4	Input-ohjelman analyysit	32
7.4.1	Tilinpäätöksen analyysi	33
7.4.2	Tunnusluvut	33
7.4.3	Tilinpäätöksen tunnusluvut	33
7.4.4	Bruttotulos-tuloslaskelma	33
7.5	Tekoälyennuste	34
8	P-ANALYZERIN KÄYTTÖ OPISKELIJOIDEN PROJEKTEISSA	35
9	JOHTOPÄÄTÖKSET	36
	LÄHTEET	38
	LIITTEET	
	Liite 1. P-Analyzer-ohjelmiston terveystodistus esimerkkiyrityksen tiedoilla	
	Liite 2. P-Analyzer-ohjelmiston Par-analyysi esimerkkiyrityksen kassavirtalaskelmas- ta	

Liite 3. P-Analyzer-ohjelmiston tekoälyennuste esimerkkiyrityksen tuloslaskelmasta

1 JOHDANTO

Opinnäytetyö laadittiin vastaamaan toimeksiantajan, Kymi Technologyn, esittämiä toiveita. Toimeksiantaja halusi saada selville, millaisia analyysejä P-Analyzer-tilinpäätösohjelmistolla on mahdollista saada ja miten niitä tehdään. Lisäksi päätimme tutkia, miten opiskelijat voisivat käyttää ohjelmistoa hyödykseen projektitöitä tehdessä. Käytössämme oli P-Analyzer-ohjelmiston Profit-versio.

Saimme toimeksiantajalta erään yrityksen tilinpäätöstiedot käyttööme ohjelman käyttömahdollisuuksien testaamiseksi. Työssämme tästä yrityksestä käytetään nimitystä esimerkkiyritys, ja sen tilinpäätöstietojen perusteella tehdyistä analyyseistä on otettu joitakin kuvakaappauksia työhöme. Tilinpäätöksestä ilmeni tuloslaskelman ja taseen tiedot kahden vuoden ajalta. Emme saaneet käyttööme yrityksen tarkempia tietoja, esimerkiksi henkilöstöä koskevia tietoja, emmekä muita yrityksen sisäisiä tietoja. Tämä vaikuttaa ohjelman avulla saatavien analyysien määrään sekä luotettavuuteen.

Teimme työtä pääasiassa koulun tietokoneella, johon P-Analyzer-ohjelmisto on asennettuna. Ohjelman toiminnassa oli paljon ongelmia: aluksi sen käyttöoikeudet olivat menneet umpeen, sen jälkeen kohtasimme erilaisia teknisiä vaikeuksia ja lopulta koko ohjelmisto oli poissa käytöstä viikkoja, koska kaikki tietokoneet vaihdettiin uusiin. Ongelmien selvittyä pääsimme kuitenkin vihdoinkin tutustumaan ohjelmiston toimintatapaan.

Ohjelmiston käyttöönottoa odottaessamme keskityimme teoriaosion tekoon ja pohdimme muun muassa lukujen asettelujärjestystä. P-Analyzerin käyttöohjeita tuli myös luettua paljon, mutta totesimme ne kuitenkin hyvin sekaviksi.

Opinnäytetyö selvittää ohjelman rakenteen ja sen käyttötapaa: kuinka analyysit saadaan tuotettua. Lisäksi ohjelman tuottamat analyysit on esitelty esimerkkiyrityksen tietoja apuna käyttäen.

2 P-ANALYZER

P-Analyzer on analyysi- ja ennusteohjelmisto tilinpäätösten tulkintaan ja yrityksen talouden suunnitteluun. Ohjelmisto toimii Microsoft Excelissä ja siihen kuuluu analyysiohjelmistot Basic, BasicPlus ja Pro sekä ennusteohjelmistot Auditor, Enterprise ja Profit. (SBB 2010.)

P-Analyzerin analyysiohjelmistot ovat Yritystutkimusneuvottelukunnan ja Kirjanpitolautakunnan suositusten mukaisia. Ohjelmistojen avulla pystyy tuottamaan muun muassa keskeisimmät tilinpäätöksen tunnusluvut, kassavirrat ja analyysit. (SBB 2010.)

P-Analyzerin ennusteohjelmistot ovat budjetointi- ja ennusteohjelmistoja, jotka toimivat tekoälyä hyväksi käyttäen. Niiden avulla on myös mahdollista tehdä pienen konsernin tilinpäätös. Ennusteohjelmistot sisältävät lisäksi analyysiohjelmistojen ominaisuudet, ja ne käyttävät automaattisesti analyysejä ennusteiden lähtötietoina. (SBB 2010.)

3 TILINPÄÄTÖSANALYYSI

Tilinpäätösanalyysi on monentasoinen, tilinpäätöksen pohjalta tehtävä analyysi. Se sijoittuu tunnuslukuanalyysin ja yritystutkimuksen välimaastoon. Tilinpäätösanalyysillä tarkoitetaan tilinpäätösinformaation pohjalta tehtävää kannattavuuden, rahoituksen ja taloudellisten toimintaedellytysten mittaamista. Sen perusteella tehty tilinpäätösanalyysi on luotettavin, kun analyysin laatijalla on käytettävissä niin sanottua sisäistä informaatiota tarkasteltavasta yrityksestä. Jos analyysi tehdään pelkkien tuloslaskelman ja taseen tietojen perusteella, analyysin tuloksiin tulee suhtautua tietyllä varauksella. Tilinpäätösanalyysissä käytettävät tunnusluvut toimivat lähinnä oireiden paljastajina. Perimmäisiin tunnusluvun muutoksen aiheuttaneisiin syihin ei useinkaan saada vastausta, koska tilinpäätösanalyysi rajoittuu pääsääntöisesti yrityksen rahaprosessiin. Perimmäiset syyt muutokseen löytyvät taas useimmiten reaali-prosessin puolelta, esimerkiksi tuotannosta tai markkinoinnista. (Aho & Rantanen 1994, 36.)

Tilinpäätösanalyysi on kehittyneempi analyysin muoto, jossa yrityksen taloudellisen menestyksen osatekijöitä ja niiden kehitystä tarkastellaan tunnuslukuanalyysiä katta-

vammin useiden erilaisten tunnuslukujen ja muiden menetelmien avulla. Tilinpäätösanalyysissä pyritään pelkkien lukuarvojen lisäksi arvioimaan niihin vaikuttaneita tekijöitä. Näin pystytään arvioimaan, ovatko joidenkin tunnuslukujen huonot ja hyvät arvot satunnaisia vai kertovatko ne pidemmän aikavälin muutoksista. (Niskanen & Niskanen 2003, 9–11.)

Tilinpäätösanalyysin ongelmat:

- teoriaperustan kehittymättömyys
- mittausongelmat
- tilastolliset ongelmat
- tilinpäätösaineistoon liittyvät ongelmat
- tunnuslukujen mittaaminen väärin.

(Leppiniemi & Leppiniemi 2000, 44.)

Jos taseeseen on laitettu perustamis-, tutkimus- tai kehittämismenoja, ne ovat usein merkinä siitä, että yritys ei ole tehnyt tarpeeksi hyvää tulosta. Nämä menot saa vähentää elinkeinoverotuksessa, jolloin tuloskin nousee. Kehittämismenojen kirjaaminen on hyväksyttävää suurien, kansainvälisten yritysten kohdalla. (Leppiniemi & Leppiniemi 2000, 100.)

Liikevaihdosta ilmenee toiminnan laajuus kyseisellä tilikaudella, kun taas taseen loppusummaan vaikuttaa yrityksen aikaisempi toiminta. Molempien avulla mitataan yrityksen kokoa. Taseen loppusumma antaa vakaamman tiedon, ja siitä saadaan myös selville yrityksen resurssien määrä. (Leppiniemi & Leppiniemi 2000, 175.)

3.1 Tunnuslukuanalyysi

Tunnuslukuanalyysi on analyysimuodoista suppein ja yksinkertaisin. Siinä tehdään johtopäätöksiä lähes ainoastaan muutamien vakioitujen mittareiden eli tunnuslukujen perusteella. Tunnuslukuanalyysin tuottamaa informaatiota käytetäänkin yksityiskohteisempien analyysien, kuten tilinpäätösanalyysin ja yritystutkimuksen, osana. Tunnuslukuanalyysiä voidaan pitää eräänlaisena varsinaisen tilinpäätösanalyysin tiivistelmänä. (Niskanen & Niskanen 2003, 9–11.)

3.2 Yritystutkimus

Yritystutkimus on syvällisen analyysin muoto. Siinä pyritään selvittämään yrityksen taloudelliseen menestykseen vaikuttaneet syyt yrityksen liiketoiminnan tasolla. Varsinainen yritystutkimus on yleensä mahdollista vain luottolaitosten tai erityisten luotto- luokitusyritysten yritystutkijoille. (Niskanen & Niskanen 2003, 9–11.)

4 TILINPÄÄTÖKSEN TUNNUSLUKUANALYYSI

Tunnusluvut ovat tilinpäätöstietojen pohjalta laskettuja mittareita, jotka mittaavat yrityksen taloudellista suorituskykyä. Tunnusluvut jaetaan yleisesti kolmeen ryhmään: kannattavuuden, vakavaraisuuden ja maksuvalmiuden tunnuslukuihin. Lisäksi omiksi ryhmikseen voidaan erottaa kiertonopeustunnusluvut, jotka mittaavat tehokkuutta, ja konkurssin ennustamisessa käytettävät z-luvut. (Niskanen & Niskanen 2003, 110–111.)

Erilaisia tilinpäätöksen tunnuslukuja voidaan muodostaa erittäin suuri määrä. Esimerkiksi Yritystutkimusneuvottelukunnan julkaisussa Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi esiintyy yli 30 erilaista tunnuslukua eikä julkaisussa ole edes esitetty kaikkia mahdollisia tunnuslukuja. Tunnuslukujen perusteella tehtävien mittaustulosten tarkkuus riippuu ennen kaikkea pohjana olevan tilinpäätöksen luotettavuudesta. (Niskanen & Niskanen 2003, 110–111.)

Tunnuslukuanalyysiin kuuluu tärkeänä osana laskettujen tunnuslukujen analysointi vertailemalla saatuja lukuja muiden vastaavien yritysten tunnuslukuihin tai omiin aiempien vuosien lukuihin. Tunnusluvut eivät yksittäisinä lukuina kerro paljoakaan vaan ne tulee aina suhteuttaa johonkin vertailutietoon. Vertailutyypit voidaan jakaa tiettyä vuotta koskevaan ajalliseen poikkileikkausanalyysiin ja peräkkäisten vuosien aikasarja-analyysiin. Ajallisessa poikkileikkausanalyysissä yritystä verrataan tiettyinä vuonna muihin, yleensä saman toimialan, yrityksiin tai toimialan keskiarvoihin. Aikasarjatarkastelussa vastaavasti seurataan yrityksen omaa kehitystä pidemmällä aikavälillä, jolloin voidaan seurata hyvin yrityksen taloudellista kehitystä. Analyysityypit voidaan myös yhdistää. (Niskanen & Niskanen 2003, 110–111.)

Joillekin tunnusluvuille Yritystutkimusneuvottelukunta on antanut niin sanottuja normiarvoja. Ne eivät kuitenkaan ota huomioon eri toimialoilla toimivien yritysten erilaisia tuotannontekijöiden välisiä suhteita, eikä niitä tämän takia tulisikaan käyttää ainoina vertailukohtina. (Niskanen & Niskanen 2003, 110–111.)

4.1 Yritystutkimusneuvottelukunta

Yritystutkimusneuvottelukunnan tarkoituksena on edistää, kehittää, ylläpitää ja yhtenäistää yritystutkimustoimintaa. Sen toiminta alkoi 1970-luvulla ja keskittyi alussa analyysimenetelmien ja yritystutkimuksen lomakkeiden kehittämiseen. Yritystutkimusneuvottelukunta koostuu kolmesta työryhmästä, joita ovat Analyysi-, Koulutus- ja Yritystutkijan auktorisointi -työryhmät. Analyysityöryhmä keskittyy yritystutkimuksessa käytettävien tilinpäätösanalyysimenetelmien yhtenäistämiseen. Koulutustyöryhmä toimii nimensä mukaisesti jäsenlaitosten asiantuntijoiden koulutustoiminnan parissa. Auktorisointityöryhmä on suunnitellut yritystutkijan auktorisointitutkinnon. (Yritystutkimus ry 2010.)

Analyysityöryhmä on antanut suositukset yritystutkimuksessa käytettävistä tunnusluvuista. Ensimmäiset suositukset on annettu vuonna 1975, mutta ne ovat aina muuttuneet kirjanpitolainsäädännössä tapahtuvien muutoksien takia. Näitä suosituksia käytetään yleisesti pohjana yrityksen tilinpäätöksiä arvioitaessa. (Yritystutkimus ry 2010.)

4.2 Kirjanpitolautakunta

Kirjanpitolautakunta toimii työ- ja elinkeinoministeriön yhteydessä, ja sen tehtävänä on antaa ohjeita ja lausuntoja kirjanpitolain soveltamisesta. Sen tavoitteena on hyvän kirjanpitolaitoksen edistäminen. Kirjanpitolautakunta myöntää myös poikkeuksia yksittäistapauksissa erikseen mainituista kirjanpitolain säännöksistä. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2010.)

4.3 Kannattavuuden tunnusluvut

Absoluuttisella kannattavuudella tarkoitetaan yrityksen tuottojen ja tilikaudelle jaksotuttujen menojen välistä erotusta. Kannattavuuden mittareina voidaan käyttää esimerkiksi liikevoittoa tai nettotulosta. Tilinpäätösanalyysin tunnusluvut mittaavat ensisijai-

sesti lyhyen aikavälin kannattavuutta. Pitkän aikavälin kannattavuutta voidaan tarkastella vertailemalla useiden peräkkäisten vuosien analyysien tuloksia.

4.3.1 Liikevoittoprosentti

Liikevoitto on tuloslaskelmakaavassa ensimmäinen niin sanottu välitulok. Liikevoitto vastaa kansainvälisessä tilinpäätös- ja rahoituskirjallisuudessa paljon käytettyä EBIT-lukua. Luku kertoo, kuinka paljon varsinaisista liiketoiminnan tuotoista on jäljellä ennen rahoituskuluja ja veroja. Liikevoittoprosentti soveltuu ensisijaisesti ainoastaan yksittäisen yrityksen kehityksen seuraamiseen. (Niskanen & Niskanen 2003, 112–113.) Kuvassa 1 on kaava liikevoittoprosentin laskemiseen.

$$\text{Liikevoitto -\%} = \frac{\text{Liikevoitto}}{\text{Liiketoiminnan tuotot yhteensä}} * 100$$

Kuva 1. Liikevoittoprosentti (Niskanen & Niskanen 2003, 113).

4.3.2 Koko pääoman tuottoprosentti

Koko pääoman tuottoprosentti -tunnusluvun avulla pystytään tarkastelemaan kannattavuutta koko yrityksen näkökulmasta, koska tunnusluvun laskukaava huomioi sekä vieraalle että omalle pääomalle kuuluvat voitto-osuudet eli käytännössä nettotuloksen ja rahoituskulut. Lisäksi kaavaan on sisällytetty tilikauden tuloverot. Huomioituina ovat myös molemmat pääomalajit, periaatteessa siis yrityksen koko pääoma. (Niskanen & Niskanen 2003, 114.) Koko pääoman tuottoprosentin laskukaava on esillä kuvassa 2.

$$\begin{aligned} \text{Koko pääoman tuotto-\%} &= \frac{\text{Operatiivinen liiketoiminnan tulos}}{\text{Koko pääoma}} * 100 \\ &= \frac{\text{Nettotulos} + \text{Rahoitustulos} + \text{Verot}}{\text{Taseen loppusumma}} * 100 \end{aligned}$$

Kuva 2. Koko pääoman tuottoprosentti (Niskanen & Niskanen 2003, 114).

4.3.3 Sijoitetun pääoman tuotto-%

Sijoitetun pääoman tuotto-% on yksi käytetyimmistä kannattavuuden tunnusluvuista. Tunnusluku eroaa koko pääoman tuotto-%:sta siten, että jakajana on koko pääoman sijaan omistajien ja velkojien yritykseen sijoittama pääoma.

Tunnusluku kertoo, kuinka paljon tuottoa yritys on saanut aikaan siihen sijoitetulle korkoa tai muuta tuottoa vaativalle pääomalle. Tunnusluvun ensisijaisena vertailukohteena ovat yrityksen keskimääräiset pääomakustannukset. (Niskanen & Niskanen 2003, 110–115.) Kuvassa 3 näkyy kaava tämän tunnusluvun laskemiseen.

$$\text{Sijoitetun pääoman tuotto -\%} = \frac{\text{Nettotulos + Rahoituskulut + Verot (12 kk)}}{\text{Sijoitettu pääoma}} * 100$$

Kuva 3. Sijoitetun pääoman tuotto-% (Niskanen & Niskanen 2003, 115).

4.3.4 Oman pääoman tuotto-%

Oman pääoman tuotto-% on omistajan näkökulmasta laskettu verojen jälkeinen oman pääoman tuotto-% ja sen laskukaava on kuvassa 4. Tunnusluku mittaa yrityksen kykyä tehdä tuottoa omistajilta saaduille pääomille. (Niskanen & Niskanen 2003, 116.)

$$\text{Oman pääoman tuotto -\%} = \frac{\text{Tilikauden voitto}}{\text{Oma pääoma}} * 100$$

Kuva 4. Oman pääomantuotto-% (Niskanen & Niskanen 2003, 116).

4.4 Maksuvalmiuden tunnusluvut

Maksuvalmiudella tarkoitetaan yrityksen kykyä suoriutua maksuista jokapäiväisessä juoksevassa toiminnassa, ajallaan ja edullisimmalla mahdollisella maksutavalla. Maksuvalmius edellyttää, että yrityksellä on tuloja kassaan tai niin paljon pääomatuloja, että se pystyy jatkuvasti suoriutumaan velvoitteistaan. (KHT-yhdistys 2010.) Maksu-

valmiuden mittareiden perustana ovat taseen lyhytvaikutteiset erät, joita kutsutaan yhteisnimellä käyttöpääoma.

Maksuvalmiusongelmia voivat aiheuttaa esimerkiksi investoinnit. Vaikka investointi olisikin kannattava, se ei takaa rahojen riittävyyttä, koska rahavirrat voivat olla väärässä järjestyksessä. Ongelman ratkaisemiseksi voisi yrittää jouduttaa tulevaa kassatuloa, luoda uuden rahanlähteen ottamalla velkaa tai esimerkiksi siirtää jotakin maksua myöhemmin suoritettavaksi. (Leppiniemi & Leppiniemi 2000, 200.)

Current ratio ja quick ratio ovat kaksi tärkeintä maksuvalmiuden tunnuslukua ja ne on esitelty seuraavaksi.

4.4.1 Current ratio

Current ratio -tunnuslukua käytetään yrityksen likviditeetin ja lyhytaikaisten velkojen maksukyvyyn mittarina. Current ratio on nettokäyttöpääoma ilmaistuna suhdeluku-muodossa.

Current ratio -tunnusluvun Yritystutkimusneuvottelukunnan esittämät ohjearvot ovat:

Yli 2	Hyvä
1-2	Tyydyttävä
Alle 1	Heikko

On tyypillistä, että monella toimialalla yritysten current ratio -tunnuslukujen arvot ovat alle yhden. Current ratio -tunnuslukua olisikin parempi verrata saman toimialan yrityksiin tai yrityksen omiin aiempien vuosien lukuihin. (Niskanen & Niskanen 2003, 118–119.) Kuvaan 5 on hahmotettu tunnusluvun laskutapa.

$$\begin{aligned} \text{Current ratio} &= \frac{\text{Käyttöpääoma}}{\text{Lyhytaikaiset velat}} \\ &= \frac{\text{Rahoitusomaisuus} + \text{Vaihto-omaisuus}}{\text{Lyhytaikaiset velat}} \end{aligned}$$

Kuva 5. Current ratio (Niskanen & Niskanen 2003, 118).

4.4.2 Quick ratio

Quick ratio -tunnusluku on current ratioa lyhytaikaisemman maksuvalmiuden mittari. Se mittaa yrityksen likviditeettiä ankarammin kuin current ratio. Tunnusluvusta on eliminoitu varastot, koska ne eivät välttämättä ole nopeasti realisoitavissa. Laskukaava on nähtävillä kuvassa 6. Yritystutkimusneuvottelukunnan laskukaavassa quick ration osoittajasta vähennetään lisäksi osatuloutuksen saamiset ja nimittäjästä lyhytaikaiset saadut ennakot.

Quick ratio -tunnusluvun Yritystutkimusneuvottelukunnan esittämät ohjearvot ovat:

Yli 1	Hyvä
0,5-1	Tyydyttävä
Alle 0,5	Heikko

Käytännössä monella toimialalla yritysten quick ratio -tunnuslukujen arvot ovat tyyppillisesti alle Yritystutkimusneuvottelukunnan ohjearvon eli yhden. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että yrityksellä olisi likviditeettiongelmia. Esimerkiksi kaupanalan quick ratio on usein alle 0,5 eikä yrityksillä silti välttämättä ole likviditeettiongelmia. (Niskanen & Niskanen 2003, 119–120.)

$$\begin{aligned} \text{Quick ratio} &= \frac{\text{Käyttöpääoma} - \text{Varastot}}{\text{Lyhytaikaiset velat}} \\ &= \frac{\text{Rahoitusomaisuus}}{\text{Lyhytaikaiset velat}} \end{aligned}$$

Kuva 6. Quick ratio (Niskanen & Niskanen 2003, 120).

4.5 Vakavaraisuuden tunnusluvut

Vakavaraisuus kertoo yrityksen kyvystä suoriutua pitkän aikavälin sitoumuksistaan. Sen tunnusluvut kuvaavat yleensä yrityksen pääomarakennetta, siis oman ja vieraan pääoman suhdetta. Yritystä voidaan pitää vakavaraisena, jos sillä on omaa pääomaa niin paljon, että se pystyy kattamaan pitkällä aikavälillä vieraan pääoman rahoituksesta syntyvät korkomaksut myös huonoina aikoina vaarantamatta varsinaisen liiketoiminnan jatkuvuutta. Yritystutkimusneuvottelukunnan suosittelemat kolme rahoitusrakenteen mittarityyppiä ovat omavaraisuusaste, suhteellinen velkaantuneisuus ja gearing-prosentti. Kuvassa 7 on kerrottu staattisen ja dynaamisen vakavaraisuuden ominaisuuksista.

Vakavaraisuus =	
Rahoitusrakenteen terveys on sellainen, että vieraan pääoman rooli ei ole hallitseva.	
Staattinen vakavaraisuus	Dynaaminen vakavaraisuus
Staattinen vakavaraisuus kuvaa omaisuuden riittävyttä vieraan pääoman takaisin maksamiseen ja tarkoittaa yrityksen rahoitusrakennetta.	Dynaaminen vakavaraisuus kuvaa tulorahoituksen riittävyttä vieraan pääoman maksuvelvoitteista selviämiseen.
Tunnusluku - omavaraisuusaste	Tunnusluku - gearing -prosentti

Kuva 7. Vakavaraisuus.

Vakavaraisuuden tunnuslukujen arviointi ei aina ole yksinkertaista. Esimerkiksi omavaraisuusastetta tarkastellessa tulee ottaa huomioon, että liian suureksi kasvanut omavaraisuusaste ei kaikissa markkinatilanteissa ole etu, sillä velkaantumisella on myös omat hyvät puolensa. Yksi velkaantumisen etu on vieraan pääoman omaa pääomaa pienempi tuottovaatimus, jota korkojen verovähennyskelpoisuus vielä entisestään pienentää. Hallitusta velkaantumisesta tekee tavoiteltavaa myös niin sanottu velkaantumisen vipuvaikutus, jonka ansiosta yrityksen odotettu osakekohtainen tuotto kasvaa velkaantumisasteen kasvaessa. Kääntöpuolena velkaantumiselle on kuitenkin sen aiheuttamat riskit.

4.5.1 Omavaraisuusaste

Omavaraisuusaste-tunnusluku lasketaan suhteuttamalla oma pääoma taseen loppusummaan. Taseen loppusummasta vähennetään kuitenkin saadut ennakot, joihin liittyvä keskeneräinen työ sisältyy yrityksen vaihto-omaisuuteen. Omavaraisuusasteen laskukaava on esitetty kuvassa 8.

Omavaraisuusaste-tunnusluvun Yritystutkimusneuvottelukunnan esittämät ohjearvot ovat:

Yli 40%	Hyvä
20-40%	Tyydyttävä
Alle 20%	Heikko

Monet yritykset näyttävät pitävän näitä Yritystutkimusneuvottelukunnan omavaraisuusasteelle antamia ohjearvoja omana tavoitteenaan. (Niskanen & Niskanen 2003, 131.)

$$\text{Omavaraisuusaste} = \frac{\text{Oma pääoma}}{\text{Taseen loppusumma - Saadut ennakot}} * 100$$

Kuva 8. Omavaraisuusaste (Niskanen & Niskanen 2003, 131).

4.5.2 Gearing-prosentti

Gearing-prosentti eli velkaantumisaste on nykyisin varsin käytetty tunnusluku ja sen laskukaava löytyy kuvasta 9. Kirjanpitolautakunta suosittelee sen ilmoittamista, vaikkei vakavaraisuuden tunnusluvuista tarvitsekaan tilinpäätöksen yhteydessä ilmoittaa kuin omavaraisuusaste. Gearing-prosentti tarkastelee yrityksen vieraan pääoman tasoa suhteessa omaan pääomaan tilanteessa, jossa yritys ensin käyttäisi kaiken likvidin omaisuuden korollisten velkojen lyhentämiseen. Tilanne on tietysti hypoteettinen, sillä toimiva yritys ei tule toimeen ilman likvidiä omaisuutta. Mitä suurempi gearing-prosentti on, sitä velkaantuneempi yritys on. Yritystutkimusneuvottelukunnan mukaan tunnusluku on hyvä, kun se on alle 100 prosenttia. (Niskanen & Niskanen 2003, 133.)

$$\text{Gearing -\%} = \frac{\text{Korollinen vieras pääoma - Rahat ja rahoitusarvopaperit}}{\text{Omapääoma}} * 100$$

Kuva 9. Gearing-prosentti (Niskanen & Niskanen 2003, 133).

5 TILINPÄÄTÖSENNUSTEET

Tilinpäätösanalyysit tarkastelevat tilinpäätöksiä historiallisesta näkökulmasta eli toteutuneista luvuista. Tilinpäätösennusteet puolestaan pyrkivät ennustamaan tulevaa, sitä, miltä tilinpäätös mahdollisesti tulee näyttämään tulevaisuudessa. Kansainvälisessä kirjallisuudessa näitä ennusteen luonteisia tilinpäätöksiä kutsutaan myös pro forma -tilinpäätöksiksi. Tilinpäätösennusteiden tavoitteena on arvioida yrityksen riskejä ja tulevia rahoitustarpeita. Esimerkiksi rahoittajat käyttävät tilinpäätösennusteita luottopäästösten yhteydessä. Tilinpäätösennusteita käytetään myös yrityksen pitkän aikavälin strategian suunnittelussa apuvälineenä. (Niskanen & Niskanen 2003, 237–238.)

Tilinpäätösennusteiden laatimiseen on eri tapoja. Kaikissa ennustemenetelmissä on kuitenkin peruseriaatteena se, että yrityksen aiempien vuosien kustannus- ja taseerien väliset suhteet pysyvät ennallaan, ellei ole perusteltua olettaa toisin. Käytännössä tilinpäätösennusteiden laatimiseen tarvitaan yksinkertaisimmillaan tiedoiksi edellisen vuoden tilinpäätös ja yrityksen myyntiennuste eli ennuste yrityksen liikevaihdon kehittymisestä tulevina vuosina. Yrityksen sisäisten ennusteiden laatimiseen tarvittavat tiedot saadaan esimerkiksi yrityksen myyntibudjetista. Ulkopuolisen tarkastelijan täytyy tyytyä kuitenkin muulla tavoin hankittuihin lähtötietoihin. Asiaa voidaan lähestyä myös tarkastelemalla aiempien vuosien kasvuprosentteja. Ennusteissa voidaan käyttää näiden keskiarvoa. (Niskanen & Niskanen 2003, 237–238.)

5.1 Tuloslaskelman ennustaminen

Tuloslaskelman ennustaminen aloitetaan laatimalla myyntiennusteet eli ennustamalla yrityksen liikevaihto. Lähes kaikki muut tilinpäätöksen erät ennustetaan suhteessa liikevaihdon kehitykseen. Tuloslaskelman muita eriä voidaan ennustaa olettamalla, että kustannukset pysyvät muuttumattomina suhteessa liikevaihtoon. Ennusteet voidaan laatia myös useamman vuoden keskimääräisten prosenttien perusteella tai muiden, analyysoijan omaan arvioon perustuvilla suhteilla. Laskentatapa, jossa kustannusten

suhde liikevaihtoon pidetään vakiona, perustuu sille oletukselle, että kaikki kustannukset ovat muuttuvia. Todellisuudessa kuitenkin yrityksen kustannukset jakautuvat kiinteisiin ja muuttuviin. Kiinteät kustannukset eivät muutu liikevaihdon muuttuessa, vaan ovat myynnistä riippumatta aina samat. Tästä johtuen liikevaihdon kasvaessa voitot kasvavat nopeammin kuin liikevaihto, ja liikevaihdon laskiessa voitot pienenevät nopeammin kuin liikevaihto. (Niskanen & Niskanen 2003, 240–241.)

5.2 Taseen ennustaminen

Tase-ennustetta tehtäessä vastaava-puolen erien oletetaan yleensä käyttäytyvän samalla tavoin kuin tuloslaskelman kustannusten eli muuttuvan suhteessa liikevaihtoon. (Niskanen & Niskanen 2003, 243).

5.3 Ennustemenetelmien heikkouksia

Keskeisin heikkous tilinpäätösennusteissa on se, että niissä kaikkien tuloslaskelman ja taseen erien suhde liikevaihtoon pysyy samana kuin aiemmin. Todellisuudessa monettakaan kustannukset tai investoinnit eivät käyttydy näin suoraviivaisesti. (Niskanen & Niskanen 2003, 254.)

Myynnin kasvuun perustuvat ennusteet ovat, heikkouksistaan huolimatta, helppo ja yksinkertainen tapa muodostaa karkea näkemys yrityksen tulevasta kehityksestä; siitä, millaisiksi yrityksen tuloslaskelma, tase ja rahoitustarpeet kehittyvät liikevaihdon kasvaessa tai supistuessa. Kassabudjetointi on parempi vaihtoehto, kun halutaan yksityiskohtaisempia ja lyhyemmän aikavälin ennusteita. (Niskanen & Niskanen 2003, 254.)

5.4 Konkurssin ennakointi

Tilinpäätöstä tutkimalla saadaan tietoa yrityksen taloudellisesta asemasta. Tilinpäätös-tietoja tutkimalla voidaan päätellä konkurssin uhkaa. Konkurssi tietää tappiota yleensä kaikille yrityksen sidosryhmille, joten konkurssiuhan havaitsemiseksi halutaan käyttää riittävästi resursseja. Konkurssiin voi johtaa monet eri syyt: muun muassa heikko yri-tysjohto tai toiminta-ajatus, huono suunnittelu ja toteutus, puutteet eri toiminnoissa sekä erilaiset riskitekijät.

Konkurssiuhan havaitsemiseksi tilinpäätöstiedoista tulee tietenkin tietää syyt, jotka voivat aiheuttaa konkurssin ja sen, miten ne vaikuttavat tilinpäätökseen. Esimerkiksi liikevaihdon muutoksesta voi päätellä toiminnan kasvaneen tai taantuneen. Jos kiinteäluontoiset menot muodostavat suuren osan kaikista menoista, yrityksen toiminta viittaa joustamattomuuteen. Myös vieraan pääoman suuri osuus tarkoittaa huonoa joustavuutta. Toiminta voi olla riskillistä, jos tulokset vaihtelevat paljonkin. Alhainen liikevoitto viittaa haavoittuvuuteen, jos riskit jostain syystä toteutuvat. (Niskanen & Niskanen 2003, 242–245.)

5.5 Budjetointi

Budjetti eli talousarvio on laskelma, jonka tavoitteena on mahdollisimman hyvä tulos. Samalla sen on kuitenkin oltava toteutettavissa, joten arvioiden ei tule olla liioiteltuja. Budjetti hahmottaa yrityksen toimintaa tulevaisuudessa. Budjetointi taas tarkoittaa budjettien suunnittelua ja laatimista, ja siinä seurataan budjettien toteutumista. Jos budjetteja ja todellista toteutumista verrattaessa havaitaan eroja, niiden syyt analysoidaan ja tehdään vaadittavat korjaukset, jos se vain on mahdollista. (Eskola & Mäntysaari 2006, 88.)

Budjetoinnin päätehtäviä ovat liiketoiminnan suunnittelu ja ennustaminen, liiketoiminnan eri osien koordinointi niin, että ne toimivat harmoniassa, sekä suoritusten ja kulujen kontrollointi. Budjetoinnin toimimisen avainsanat ovat siis suunnittelu, ennustaminen, koordinointi ja kontrolli. Näiden avulla yrityksen liiketoiminnan tavoitteet ilmaistaan selkeästi, tuottotavoitteet määritellään saavutettavalle tasolle, eri osastojen ja henkilöiden toiminnat sovitetaan yhteen ja jokaiselle työntekijälle kerrotaan tarkasti, mitä heiltä odotetaan. (Marriot ym. 2003, 459–460.)

Budjetin ja ennusteen pääero on siinä, että ennuste näyttää, mitä tulee tapahtumaan, jos toiminta pysyy muuttumattomana, kun taas budjetti ilmaisee, mitä voidaan saavuttaa toimintaa kehittäväillä muutoksilla. (Marriot ym. 2003, 459–460.)

6 P-ANALYZER-OHJELMISTON SISÄLTÖ JA KÄYTTÖMAHDOLLISUUDET

P-Analyzer-ohjelmisto koostuu kahdesta ohjelmasta: Analyysi- ja Input-ohjelmista. P-Analyzer käynnistetään avaamalla Analyysi-ohjelma. Analyysi-ohjelman ensimmäisessä taulukossa on painike, jonka avulla voidaan siirtyä Input-ohjelmaan. Input-ohjelmassa tapahtuu yrityksen tietojen syöttäminen. Myös Analyysi-ohjelman avulla on mahdollista syöttää tietoja, mutta ohjelman syöttöominaisuutta käytetään pääasiassa ainoastaan silloin, kun halutaan eritellä muuttuvat ja kiinteät kustannukset. Analyysi-ohjelma on pääasiassa ennusteiden tekemistä varten. Ohjelmissa on valmiina esimerkkiyritysten tietoja.

P-Analyzerissa tilinpäätöksen eri osat, esimerkiksi tuloslaskelma, on jaettu omiin taulukoihin ominaisuuksiensa mukaan. Tilinpäätöstiedot syötetään oikeisiin taulukoihin, minkä jälkeen ohjelmisto tekee vaaditut analyysit. Tässä luvussa kerromme, mitä kukin taulukko käsittelee.

6.1 Analyysi-ohjelma

Analyysi-ohjelmassa on useita taulukkoja. Ensimmäinen taulukko on aloitussivu, jolla on muutama käskypainike. Seuraaviin taulukoihin siirtyvät Input-ohjelmassa syötetyt tilinpäätöstiedot, Tulos-tilukkaan tuloslaskelma, Om-tilukkaan taseen vastaavaa, Vel-tilukkaan taseen vastattavaa ja Liite-tilukkaan syötetyt liitetiedot.

Taulukot Otu1, Otu2, Oo ja Ov sisältävät oikaistun tuloslaskelman ja taseen. Käskytaulukossa on toimintopainikkeita kuten Tallennus ja Muotoilut. Tunn- ja Klana-tilukoihin ohjelma antaa tunnuslukuja. Kassa-tilukkaan ohjelma tekee kassavirtalaskelman ja Rahoitus-tilukkaan rahoituslaskelman. Arvo-tilukko sisältää yrityksen arvonmäärityksen. Budjetointi-tilukko on vuosibudjetin luomista varten. Henkilöstö-tilukossa voi tarkastella henkilöstöön liittyviä tunnuslukuja. Apu1, 2 ja 3 ovat aputaulukkoita omien analyysien tekemiseen. Tulostus-tilukossa on tulostusasetukset, Ohjeet-tilukossa ohjeita ohjelman käyttöä varten ja Virheet-tilukossa virheiden korjausohjeita.

6.2 Input-ohjelma

Input-ohjelmassa on myös useita taulukoita. Ensimmäisenä tässäkin ohjelmassa on aloitussivu, taulukossa A. Kyseisessä taulukossa on Aloitus-painike, joka poistaa ohjelmasta vanhat tiedot. Tilinpäätöstiedot syötetään taulukoihin TulosKon, OmKon, VelKon ja LiiteKon niin, että TulosKon-tilinlaskelmaan tulee tuloslaskelman tiedot, OmKon-tilinlaskelmaan taseen vastaavaa, VelKon-tilinlaskelmaan taseen vastattavaa ja LiiteKon-tilinlaskelmaan tilinpäätöksen liitetiedot.

Tunnusluvut-ohjelma laskee tunnusluvut. Myös Input-ohjelmassa on Käskyt-, Ohjeet-, Virheet- ja Apu-tilinlaskelmat, ja taulukoiden sisältö on samanlainen kuin Analyysi-ohjelmassa. Lisäksi Input-ohjelmassa on taulukot Analyysi, Bruttotulos, Conso ja Kaavat. Analyysi-tilinlaskelmaan ohjelma antaa tilinpäätöksen luotettavuus -analyysin ja Bruttotulos-tilinlaskelmassa on bruttotuloksesta alkava tuloslaskelma. Conco-tilinlaskelmassa on yrityskaupan hallinta ja fuusio ja Kaavat-tilinlaskelmassa KILA:n ohjeet ja kaavat tunnusluville.

6.3 P-Analyzer-ohjelmiston käyttömahdollisuudet

P-Analyzer laskee budjetit, ennusteet ja analyysit. Sen avulla saadaan selville muun muassa yrityksen arvo, tunnusluvut, kannattavuus, kassavirta ja rahoitusasema. Lisäksi ohjelmisto varoittaa riskeistä ja konkurssin todennäköisyydestä. (Analyysi.info 2010)

6.4 Miten analyysit tehdään?

Tilinpäätöstietojen syöttäminen ohjelmistoon on mahdollista sekä Input-ohjelman että Analyysi-ohjelman avulla. Pääasiassa uusien tietojen syöttämiseen kannattaa kuitenkin käyttää Input-ohjelmaa, koska Input-ohjelma on laadittu virallisen tilinpäätöksen muotoiseksi. Analyysi-ohjelman kautta tietoja syötetään ohjelmistoon yleensä vain, kun muuttuvat ja kiinteät kustannukset halutaan eritellä.

Ohjelmassa on neljä taulukkoa, jotka ovat tietojen syöttämistä varten. Taulukko ”Tulos” syötetään tuloslaskelman tiedot, taulukko ”Om” taseen vastaavaa-puolen tiedot ja vastaavasti taulukko ”Vel” taseen vastattavaa-puolen tiedot. Taulukko

”Liite” on tilinpäätöksen liitetietojen syöttämistä varten. Esimerkiksi yksityisötot täytyy lisätä Liite-taulukon, koska muuten ne näkyvät kassavirheenä.

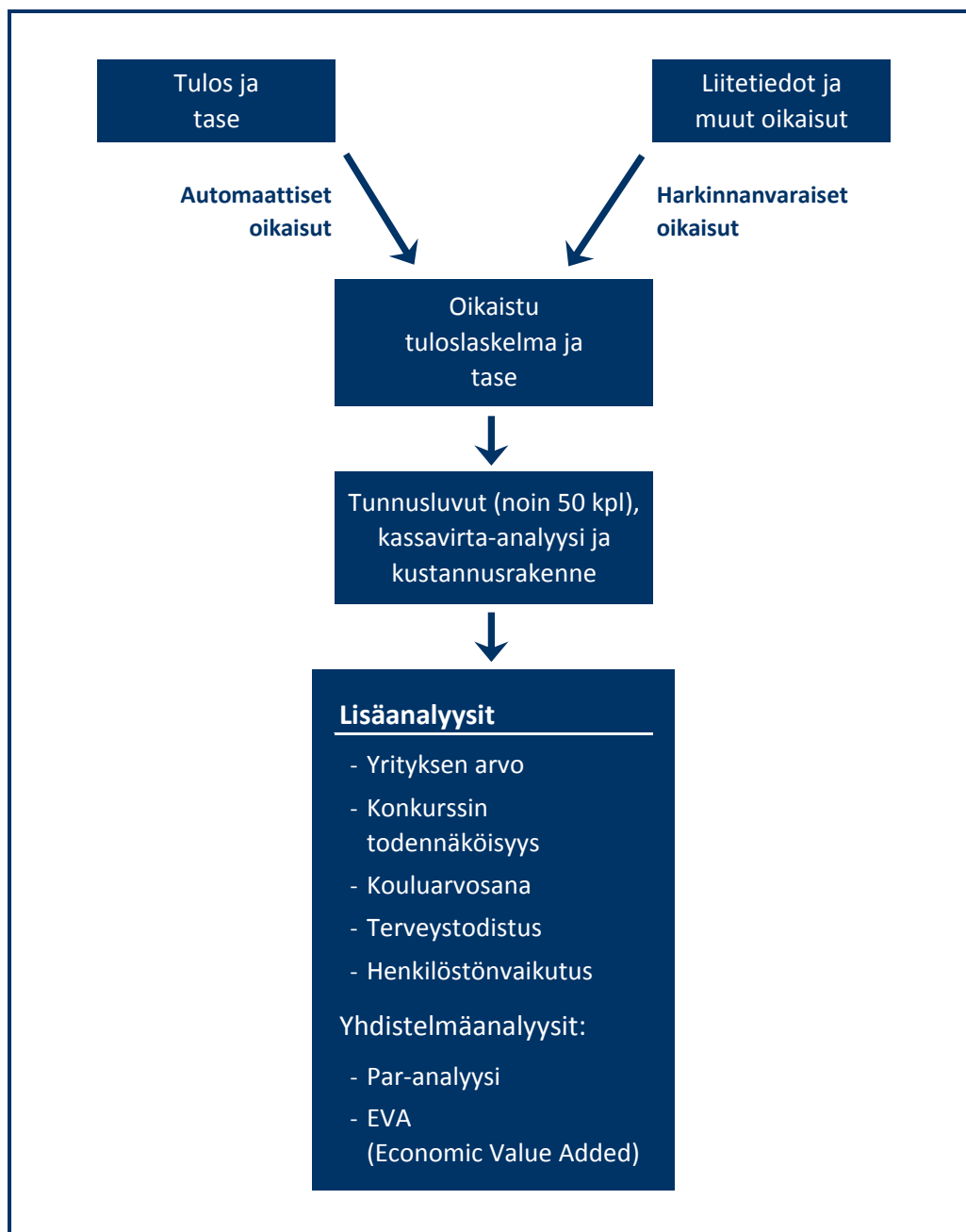
Tilinpäätöstietoja syötettäessä tilinpäätös vuodet tulee kirjoittaa nousevassa järjestyksessä. Vanhimmat tilinpäätöstiedot ovat siis vasemmalla ja uusimmat oikealla.

Input-ohjelman ”Tulos”-taulukon kirjoitetaan yrityksen nimi ja syötetään tilikauden pituus. Tilikauden pituus tulee olla oikein syötetty, koska ohjelma käyttää lukua laskiessaan tunnuslukuja. Ohjelmassa ei ole rajoitettu kausien määrää, joten ohjelma soveltuu myös esimerkiksi kuukausiraportointiin tai neljännesvuosianalyysiin. Tietoja täytettäessä on oltava tarkkana, jos luku on negatiivinen. Yrityksillä on erilaisia kirjaustapoja, ja toisinaan tätä ohjelmistoa käytettäessä negatiivinen luku tarvitsee etumerkin, jota ilman tulos on väärä. Tietoja ei voi syöttää väärään paikkaan, koska ainoastaan syöttösolut ovat suojaamattomia.

Kun saatavilla olevat tilinpäätöstiedot on syötetty Input-ohjelmaan, tiedot siirtyvät Analyysi-ohjelmaan napin painalluksella, joka tuottaa välittömästi kolme perusanalyysiä: kassavirta-analyysin, kustannusrakenteen ja noin viisikymmentä tunnuslukua. Analyysit on tarkasteltavissa erillisistä taulukoista. Ohjelmalla on mahdollista tuottaa näiden perusanalyysien lisäksi lisäanalyysseja sekä yhdistelmäanalyysseja. Tämä onnistuu Analyysi-ohjelman Käskyt-taulukon käskynapeilla automaattisesti. Lisäanalyysienä on mahdollista saada yrityksen arvo, konkurssitodennäköisyys, kouluarvosana, terveystodistus ja henkilöstön vaikutus. Yhdistelmäanalyysseja ohjelmassa on kaksi, Paranalyysi ja EVA.

Analyysi valmistuu hetkessä, ja sen luotettavuuden voi tarkistaa kassavirtalaskelma: viimeisen rivin tulee olla nolla. Jos se poikkeaa tästä huomattavasti, yritetään syy saada selville liitetietoja tutkimalla. Halutessaan kassavirtalaskelmaa voi tarkentaa erittelemällä suunnitelman mukaiset poistot ja henkilöstökulut. Jos analyysissä ei näy mitään normaalista poikkeavaa, se on mitä luultavimmin tarpeeksi tarkka. Ohjelma täyttää kaikki tyhjäksi jäävät kohdat tekoälyä käyttäen, joten mitään tuottoja tai kustannuksia ei jää puuttumaan analyysistä.

Kuvassa 10 on havainnollistettu P-Analyzer-ohjelmiston toimintaperiaatetta.



Kuva 10. P-Analyzer-ohjelmiston toimintaperiaate.

7 P-ANALYZER-OHJELMISTON TUOTTAMAT ANALYYSIT

P-Analyzer-ohjelmisto tuottaa yli kymmenen analyysiä. Suurin osa analyyseistä saadaan Analyysi-ohjelmasta, mutta myös Input-ohjelma tuottaa muutaman analyysin, vaikka se onkin pääasiassa tietojen syöttämistä varten. Analyysi-ohjelman analyysit voidaan jakaa perusanalyyseihin ja yhdistelmäanalyyseihin.

7.1 Analyysi-ohjelman perusanalyysit

Analyysi-ohjelma antaa perusanalyysit automaattisesti omiin taulukoihinsa yrityksen tietojen syöttämisen jälkeen. Perusanalyysejä on neljä kappaletta ja ne esitellään seuraavaksi.

7.1.1 Kustannusrakenneanalyysi

Analyysi-ohjelma antaa automaattisesti kustannusrakenneanalyysin omaan taulukoonsa syötettyjen tietojen perusteella. Kustannusrakenne tarkoittaa eri kustannuslajien, kuten henkilöstökulujen, suhteellista osuutta yrityksen kokonaiskustannuksista. (Kauppakorkeakouluun.com. 2009). Kustannusrakenneanalyysin yhteydessä ohjelma antaa myös joitakin tunnuslukuja.

Kustannuslaskennan tietoja käytetään yrityksen toiminnan tarkkailuun (Jyrkkiö & Riistama 2008, 61). Kustannusrakenneanalyysin perusteella on esimerkiksi helppo nähdä, minkä kulujen osuus liikevaihdosta on suurin sekä kuinka kustannusten osuus on muuttunut edellisiin vuosiin verrattuna.

Kuvasta 11 nähdään ohjelmiston esimerkkiyritykselle tekemä kustannusrakenneanalyysi vuosille 2008 ja 2009.

Luvut	1 000 euro	Tilikausi/pituus	1-12/12	1-12/12
KUSTANNUSRAKENNE- ANALYYSI			2008	2009
Liiketoiminnan volyymin muutos-% (12 kk)				-9,6
Liiketoiminnan tuotot yhteensä			1 322 557	1 196 079
			%	%
Ainekulut %			34,6	26,1
Henkilökulut %			57,2	52,6
Muut kulut %			23,3	18,9
Käyttökate %			-15,0	2,4
Osinko- ja rahoitustuotot %			0,9	0,1
Rahoituskulut %			0,0	0,0
Verot %			-0,2	0,0
Rahoitustulos %			-14,3	2,5
Poistot %			-0,4	-0,3
Nettotulos %			-14,7	2,2
Satunn tuotot/kulut %			0,0	0,0
Kokonaistulos %			-14,7	2,2

Kuva 11. Kustannusrakenneanalyysi.

7.1.2 Kassavirtalaskelma

P-Analyzer-ohjelmisto tuottaa automaattisesti syötettyjen taseen ja tuloslaskelman tietojen perusteella kassavirtalaskelman. Kassavirtalaskelmassa taseen jaksotusratkaisuja tarkastellaan kassavirtojen, eli kassaan- ja kassastamaksujen, muodossa. Siinä tilikauden tuloista vähennetään menot taloudellisessa etuoikeusjärjestyksessä. Ohjelman antama kassavirtalaskelma esittää kahden syötetyn vuoden kassavirtalaskelmat rinnakkain. Esimerkkiyrityksen kassavirtalaskelma on esillä kuvassa 12. (Taloussanomien 2010.)

Luvut	1 000 euro	Tilikausi/pituus	1-12/12	1-12/12
KASSAVIRTALASKELMA			2008	2009
Liikevaihto			1 320 457	1 191 719
-/+ Myyntisaamisten lis/väh				-12 881
+/- Saatujen ennakkomaksujen lis/väh				0
Myyntitulot				1 178 838
+ Liiketoiminnan muut tuotot				4 360
- Aine- ja tarvikemenot				-385 312
- Henkilöstökulut ja Ulkopuoliset palvelut				-633 246
- Vuokrat				0
- Muut lyhytvaikutteiset kulut				-225 979
+ Valmistus omaan käyttöön				0
Toimintajäämä				-61 339
+ Osinkotuotot				0
+ Rahoitustuotot				1 513
- Korkokulut				-577
- Muut rahoituskulut				0
- Verot				0
- Maksetut osingot ja muu voitonjako				0
Rahoitusjäämä				-60 404
+/- Satunnaiset tuotot ja kulut				0
- Investointimenot (netto)				0
- Pitkäaikaiset sijoitukset ja saamiset				0
Investointijäämä				-60 404
Pitkäaikaisen vieraan pääoman lisäys				0
Lyhytaikaisen vieraan pääoman lisäys				0
Osakepääoman ja rahastojen lisäys				0
-/+ Muun rahoitusomaisuuden lis/väh				60 404
- Muuntoerot ja muut korjaukset				0
=0				0

Kuva 12. Kassavirtalaskelma.

7.1.3 Rahoituslaskelma

Ohjelmisto antaa automaattisesti tilinpäätöstietojen perusteella rahoituslaskelman omaan taulukkoonsa. Julkisilla osakeyhtiöillä ja yksityisillä osakeyhtiöillä sekä osuuskunnilla, jotka eivät ole pieniä kirjanpitovelvollisia, on lain mukaan rahoituslaskelman laatimisvelvollisuus. Ohjelmiston antama rahoituslaskelma sisältää kaikki rahoituslaskelmalta vaaditut tiedot: liiketoiminnan rahavirrat, investointien rahavirrat ja

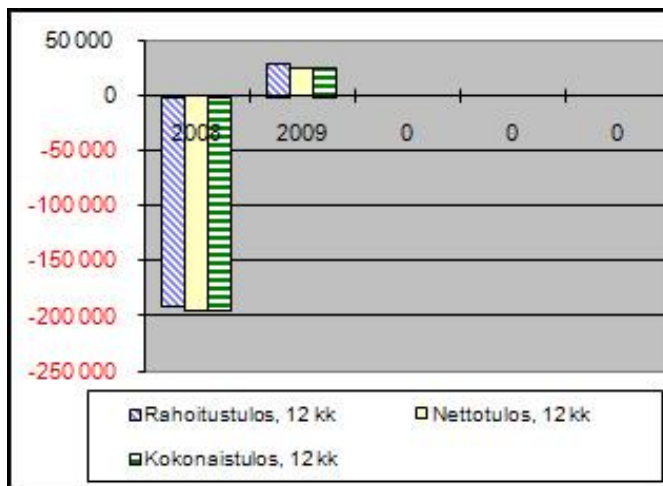
rahoituksen rahavirrat. (Rantalainen Oy 2005.) Kuvassa 13 on ohjelmiston laskema rahoituslaskelma esimerkkiyrityksellemme.

Luvut	1 000 euro		
RAHOITUSLASKELMA		2008	2009
LIIKETOIMINNAN RAHAVIRTA			
Liikevoitto		-204 261	25 207
Oikaisut:			
Suunnitelman mukaiset poistot ja arvonalentumiset			3 953
Muut tuotot ja kulut, joihin ei liity maksua			0
Muut oikaisut			0
Rahavirta ennen käyttöpääoman muutosta			29 160
Käyttöpääoman muutos:			
Lyhytaikaisten liikesaamisten lisäys			29 979
Vaihto-omaisuuden lisäys			-188
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys			-60 709
Käyttöpääoman lisäys			90 500
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja			-61 339
Maksetut korot ja maksut liiketoiminnan rahoituskuluista			577
Saadut osingot liiketoiminnasta			0
Saadut korot liiketoiminnasta			1 513
Maksetut välittömät verot			0
Rahavirta ennen satunnaisia eriä			-60 404
Liiketoiminnan satunnaisista eristä johtuva rahavirta (netto)			0
LIIKETOIMINNAN RAHAVIRTA (A)			-60 404
INVESTOINTIEN RAHAVIRTA (B)			0
Kassavirta ennen rahoitusta (A + B)			-60 404
RAHOITUKSEN RAHAVIRTA (C)			0
Rahavarojen muutos (A + B + C)			-60 404
Kohdistamattomat ja muut erät			0
Laskelman mukainen rahavarojen muutos			-60 404
Rahavarat tilikauden alussa			248 129
Rahavarat tilikauden lopussa			187 725
Taseen mukainen rahavarojen muutos			-60 404
Laskelman ja taseen välinen selvittämätön ero			0

Kuva 13. Rahoituslaskelma.

7.1.4 Tunnusluvut

P-Analyzer-ohjelmistosta on mahdollista saada kolme tunnuslukuanalyysiä. Analyysi-ohjelmassa tunnusluvut lasketaan mahdollisimman tarkasti Yritystutkimusneuvottelukunnan suorituksen mukaan. Analyysi-ohjelman tunnuslukuanalyysistä löytyvät lähes kaikki tärkeimmät kannattavuuden, maksuvalmiuden ja vakavaraisuuden tunnusluvut. Näiden lisäksi analyysissä on esitetty 28 muutakin tunnuslukua, kuten tuottavuuteen liittyviä lukuja. Kannattavuuden tunnusluvuista liikevoittoprosenttia tässä tunnuslukuanalyysissä ei mainita. Tunnuslukuanalyysissä on myös joistakin luvuista kuvan 14 mukainen graafinen esitys.



Kuva 14. Graafinen esitys esimerkkiyrityksen rahoitus-, netto- ja kokonaistuloksista.

Tunnuslukuanalyysi esittää enintään viiden vuoden tunnusluvut vierekkäin nousevassa järjestyksessä. Tämä on erityisen hyvä ominaisuus, joka tekee aikasarjatarkastelusta helppoa. Sen avulla pystyy helposti seuraamaan yrityksen omaa taloudellista kehitystä.

Kuvassa 15 voimme tarkastella esimerkkiyrityksen tunnuslukujen kehitystä kahden vuoden ajalta. Yrityksen tilanne kaikkien tunnuslukujen osalta on parantunut vuodesta 2008 vuoteen 2009, mikä ei sinänsä ole yllätys, kun tarkastellaan yrityksen tulosta, joka oli vuonna 2008 tappiollinen ja vuonna 2009 voitollinen. Tappiollisen tuloksen takia kannattavuuden tunnusluvut vuodelta 2008 eivät ole erityisen mielekkäitä vertailla.

Luvut	1 000 euro	Tilikausi/pituus	1-12/12	1-12/12
TUNNUSLUVUT				
			2008	2009
PÄÄOMAN TUOTTO				
	Sijoitettu pääoma (vuoden lopussa)		250 724	276 866
	Sijoitetun pääoman tuotto-% (v loppu)		-76,9	9,7
	Sijoitettu pääoma (keskimäärin)		250 724	263 795
	Sijoitetun pääoman tuotto-% (keskim)		-76,9	10,1
	Sij pääom tuotto-% (verot eivät mukana)		-77,7	10,1
	Oman pääoman tuotto-% (keskim)		-77,8	9,9
	Kokonaispääoman tuotto-% (keskim)		-39,0	5,6
VAKAVARAISUUS				
	Omavaraisuusaste, %		51	60
	Suhteellinen velkaantuneisuus, % / lv		18	15
MAKSUVALMIUS				
	Quick ratio		1,95	2,43
	Current ratio		1,95	2,44

Kuva 15. Esimerkkiyrityksen kannattavuuden tunnusluvut vuosille 2008 ja 2009.

7.2 Analyysi-ohjelman lisäanalyysit

Analyysi-ohjelman lisäanalyysejä on viisi kappaletta. Seuraavaksi on esitelty kuitenkin vain kolme näistä analyyseistä. Maksukyky- ja henkilöstönvaikutusanalyysejä emme käsittele tarkemmin, koska esimerkkiyrityksestä saamamme tiedot eivät riittäneet näiden analyysien testaamiseen. Se olisi vaatinut henkilöstöä koskevia sekä yrityksen sisäisiä tietoja, joita meillä ei ollut käytössämme.

7.2.1 Yrityksen arvo

Yrityksen arvo -lisäanalyysin avulla voidaan arvioida yrityksen ja sen osakkeiden arvon kehittymistä saatavilla olevien tilinpäätöstietojen avulla.

7.2.2 P-luku

P-luku arvioi todennäköisyyttä, onko yritys ajautumassa taloudellisiin ongelmiin lähivuosina. Ohjelma antaa P-luvun neljän eri toimialan yritystä varten: teollisuus ja pal-

velut, metsä-/kemia-/perusmetalliteollisuus, rakentaminen ja kauppa. Näistä on tarkoitus valita sopivin tarkasteltavan yrityksen mukaan.

P-luku-analyysissä on esitetty ohjelman laskema kouluarvosana yritykselle, joka kuvaa yrityksen peruskuntoa. Arvosteluasteikkona on 4–10.

7.2.3 Terveystodistus

Terveystodistus-nimisessä taulukossa ohjelma esittää erilaisia tunnuslukuja sekä edellisessä luvussa mainitun P-luvun arvot graafisessa taulukossa antaen luvuille arvon asteikolla kriisistä erinomaiseen. Tämä esitys on erittäin havainnollinen ja selkeä, kuten liitteessä 1 olevasta kuvakaappauksesta voi todeta. Esityksen avulla pystyy ymmärtämään yrityksen tilanteen, vaiikkeivät taloushallinnon termit ja käytännöt olisikaan tuttuja. Tunnusluvun alla on selitetty, mitä tunnusluvut kertovat. Lisäksi tulkintaa helpottaa se, että tunnusluvun sama arvo on esitetty selkeästi graafisessa taulukossa, jolloin yrityksen tilanteen ymmärtää helposti, vaikkei tiedä, mitä esimerkiksi current ratio -tunnusluvun arvo 2,4 merkitsee.

7.3 Analyysi-ohjelman yhdistelmäanalyysit

Lisäanalyysien tavoin myös yhdistelmäanalyysit saadaan tuotettua käskynappien avulla; ohjelma ei tuota niitä automaattisesti. Yhdistelmäanalyysijä on kaksi kappaletta, ja ne esitellään seuraavaksi.

7.3.1 EVA

EVA (Economic Value Added) tarkoittaa yrityksen verojen jälkeisen oikaistun tuloksen ja pääoman nettokustannusten erotusta. EVA:n ollessa positiivinen pääoma on tuottanut enemmän kuin mitä sen kustannukset ovat olleet; toisin sanoen yritys on rikastunut. Vastaavasti negatiivinen EVA tarkoittaa, että saatu tuotto on ollut pienempi kuin pääoman kustannukset. Tässä tapauksessa osinkoja ei useimmiten makseta täysimääräisinä, jolloin yrityksen omistajat köyhtyvät. EVA-analyysi soveltuukin hyvin toiminnan tehokkuuden tulkitsemiseen.

EVA-metodia käytetään yrityksen todellisen kannattavuuden mittana, ja sen avulla toimintaa voidaan ohjata oikeaan suuntaan osakkeiden omistajien kannalta. (Mäkeläinen 1998.)

P-Analyzer-ohjelmistossa EVA-analyysi luodaan Käskyt-taulukon käskynapilla, jolloin se avautuu omaan ikkunaan. Ohjelmisto käyttää muutamia erilaisia laskutapoja EVA:n laskemiseksi, ja ne on nimetty numeroin EVA 1:ksi, EVA 2:ksi ja niin edelleen. Laskutavat eivät eroa paljoa toisistaan: toinen on laskettu esimerkiksi vähentämällä liikevoitosta ja rahoitustuotoista pääoman kustannukset sekä maksetut verot, kun taas toisessa on käytetty maksettujen verojen sijasta laskennallisia veroja.

7.3.2 Par-analyysi

Par-analyysi on yksi P-Analyzer-ohjelmistolla tuotettavista analyyseistä. Par-analyysi tarkoittaa ihannetulosanalyysiä. Se saadaan tuotettua painamalla käskynappia Käskyt-taulukosta. Analyysi vertaa syötettyjä tilinpäätöstietoja niin kutsuttuun normaalivuoteen. Ohjelma laskee normaalivuoden automaattisesti: kaikki muut tunnusluvut pysyvät ennallaan, mutta liikevaihdon kasvuksi otetaan toteutunut kasvu. Normaalivuotena yrityksen liikevaihto olisi siis kasvanut (tai alentunut) ja muu toiminta pysynyt entisellä tasollaan.

Viimeisintä vuotta ja normaalivuotta verrattaessa voidaan nähdä, mitä toiminnassa on tapahtunut kasvun lisäksi ja mikä vaikutus muilla tapahtumilla on ollut yrityksen tulokseen. Poikkeamat normaalivuodesta saattavat johtua johdon toimenpiteistä tai ympäristömuutoksista.

Par-analyysi antaa ihannetuloksen ja poikkeamatiedot toteutuneiden ja ihannelukujen välillä sekä lukuina että prosentteina kaikista ohjelman tilinpäätöstiedoista ja analyyseistä. Liitteessä 2 on ohjelmiston tekemä Par-analyysi esimerkkiyrityksen kassavirtalaskelmasta havainnollistamaan tätä käytännössä.

7.4 Input-ohjelman analyysit

Input-ohjelma tuottaa suoraan tuloslaskelmasta ja taseesta saatavien tietojen perusteella neljä analyysiä, ja ne on esitelty seuraavaksi.

7.4.1 Tilinpäätöksen analyysi

Input-ohjelma antaa automaattisesti tilinpäätöksen analyysin tilinpäätöstietojen syöttämisen jälkeen omaan taulukkoonsa. Tilinpäätöksen analyysi sisältää tuloslaskelmaan liittyviä lukuja kuten erilaisia liikevaihdon ja liikevoiton prosenttiosuuksia. Analyysissä on myös esitetty taseen rakenne prosentteina sekä tasemuutokset.

7.4.2 Tunnusluvut

Input-ohjelman tunnuslukuanalyysi on lähes identtinen Analyysi-ohjelman vastaavan nimisen analyysin kanssa. Input-ohjelmassa tunnusluvut kuitenkin lasketaan mahdollisimman tarkasti Kirjanpitolautakunnan ohjeen mukaan. Kirjanpitolautakunnan ohjeet poikkeavat jonkin verran Yritystutkimusneuvottelukunnan ohjeista.

7.4.3 Tilinpäätöksen tunnusluvut

Tilinpäätöksen tunnuslukuanalyysi on toinen Input-ohjelman tuottamista tunnuslukuanalyysistä. Tilinpäätöksen tunnuslukuanalyysi sisältää sekä tuloslaskelmaan että taseeseen liittyviä tunnuslukuja. Lisäksi siihen on koottu tunnusluvut-otsikon alle kuusi käytetyintä tunnuslukua, jotka löytyvät myös Analyysi-ohjelman tunnuslukuanalyysistä. Tilinpäätöksen tunnuslukuanalyysi tuottaa liikevoittoprosentin, joka on paljon käytetty kannattavuudentunnusluku. Analyysi-ohjelman tunnuslukuanalyysistä tämä tunnusluku puuttuu.

7.4.4 Bruttotulos-tuloslaskelma

Input-ohjelma tuottaa Bruttotulos-tuloslaskelman eli lyhennetyn tuloslaskelman. Lyhennetty tuloslaskelma tarkoittaa tuloslaskelmaa, jossa liikevaihto, valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden varastojen muutos, valmistus omaan käyttöön, liiketoiminnan muut tuotot sekä materiaalit ja palvelut esitetään yhteenlaskettuna eränä, bruttotulokseksi. (Osuuskunnan perustajan opas, 2010.)

Kirjanpitovelvollinen saa esittää lyhennetyn tuloslaskelman, jos sekä päättyneellä tilikaudella että sitä välittömästi edeltäneellä tilikaudella on ylittynyt enintään kaksi seuraavista rajoista:

- 1) liikevaihto tai sitä vastaava tuotto on 3 400 000 euroa;
- 2) taseen loppusumma on 1 700 000 euroa;
- 3) palveluksessa on keskimäärin 25 henkilöä.

Lyhennetty tuloslaskelma otettiin käyttöön, koska liian yksityiskohtainen tuloslaskelma voi olla vaarallinen pienelle yritykselle, sillä se saattaa paljastaa liikesalaisuuksia kilpailijoille. Lyhennettyä tuloslaskelmaa käyttävän yrityksen liikevaihto ja myyntikate jää yrityksen omaan tietoon, vaikka tilinpäätöstiedot toimitetaan kaupparekisteriin. (Osuuskunnan perustajan opas 2010.)

7.5 Tekoälyennuste

Analyysien lisäksi P-Analyzer-ohjelmiston avulla voidaan tehdä budjetteja ja ennusteita. P-Analyzer tuottaa ennusteet tekoälyä eli ohjelmoitua älykkyyttä käyttäen. Ennusteiden tekeminen ohjelmistolla on varsin helppoa. Analyysi-ohjelman Käskyt-taulukossa on käskynappi tekoälyennusteen tuottamiseen.

Ennusteiden tuottamiseksi käyttäjän ei tarvitse antaa kuin liikevaihdon vuosittainen muutosprosentti ohjelmaan. Ohjelma poimii kaikki muut lukuarvot lähtövuoden tilinpäätöksestä ja sen analyyseistä. Käyttäjä voi kuitenkin itse halutessaan muuttaa kaikkia tuloslaskelman ja taseen lukuja.

Kun ohjelmaan syöttää liikevaihdon muutoksen ja painaa Tee alustava budjetti-käskynappia, ohjelma tuottaa ennusteet Analyysi-ohjelmaan ja tekee niistä automaattisesti kaikki analyysit. Tämän jälkeen käyttäjä voi tarkentaa ennusteita tekemällä haluamiaan muutoksia tuloslaskelman lukuihin. Tekoälyennuste tuottaa tulevien kausien tulosenusteet, kassaennusteet, analyysit sekä tilinpäätösennusteet.

Teimme tekoälyennusteen avulla esimerkkiyritykselle budjetit vuosille 2010–2013. Annoimme vuosittaiseksi liikevaihdon muutokseksi viisi prosenttia, muita tilinpäätöksen tietoja emme muuttaneet. Ohjelmiston tuottama tekoälyennuste on nähtävissä liitteessä 3.

8 P-ANALYZERIN KÄYTTÖ OPISKELIJOIDEN PROJEKTEISSA

Ennen käyttöönottoa opiskelijoille tulee kertoa selkeästi, mistä ohjelmassa on kyse ja miten sitä käytetään. Projekteja tehdessä itse ohjelmiston käytön opetteluun ei voida käyttää paljoa aikaa, onhan sen tarkoitus olla vain apukeino projektin teossa. Ensisilmäyksellä P-Analyzer vaikuttaa monimutkaiselta.

Opettelimme käyttämään ohjelmaa pelkästään ohjekirjan avulla, meillä ei ollut apunamme ketään ohjelmankäytön asiantuntijaa. Koimme ohjelman käytön aluksi melko työlääksi ja vaikeaksi. Ohjelmaan tutustuminen ja sen käytön opettelu ohjekirjan avulla vaati paljon aikaa. Jos meitä olisi ohjelman käytössä opastanut joku jolle ohjelma on tuttu ja joka on sitä käyttänyt, käytön oppiminen olisi sujunut varmasti huomattavasti vaivattomammin ja nopeammin itseopiskeluun verrattuna. Senpä takia ohjelman hyödyntäminen opiskelijoiden projekteissa olisi hyödyllistä ja mielekästä, jos he saisivat opastusta ohjelman käyttöön esimerkiksi ohjelman hallitsevalta opettajalta. Mutta jos he joutuisivat itse opettelemaan ohjekirjan avulla ohjelman käytön, se veisi turhan paljon aikaa siitä saatavaan hyötyyn nähden.

Ohjelmistosta voisi olla hyötyä esimerkiksi business plan -tyyppisissä projekteissa, joissa opiskelija suunnittelee kuvitteellisen yrityksen perustamista sekä tekee yrityksen tilinpäätöksen. Sitä voidaan käyttää apuna esimerkiksi budjetoitaessa ja ennusteita tehdessä. Jos ongelmana on selvittää, tuleeko yritys kannattamaan suunnitellulla toiminnalla, luvut voidaan syöttää ohjelmaan, joka tuottaa omat analyysinsä. Aikanaan tällaista business plan -kurssia suorittaessamme meillä oli ongelmia kassavirtalaskelman laatimisen kanssa ja ohjelmistosta olisi silloin varmasti ollut meille hyötyä.

Hyödyllisimpiä P-Analyzer-ohjelmiston analyyseistä opiskelijoita ajatellen olisivatkin varmasti peruslaskelmat kuten kassavirta- ja rahoituslaskelma. Ne ovat ohjelman perusanalyysejä, joten ohjelma tuottaa ne automaattisesti. Niiden saamiseksi ei siis tarvitse kuin syöttää tilinpäätöstiedot ohjelmaan.

P-Analyzerista saattaisi olla apua myös opinnäytetyötä tekeville, erityisesti taloushallinnon opiskelijoille. Ulkopuoliset yrityksetkin pääsisivät kokeilemaan ohjelman käytettävyyttä opiskelijoiden kautta tarjoamalla tilinpäätöstietojaan käsiteltäviksi. He sai-

sivat esimerkiksi ohjelmistolla tuotettuja ennusteita ja par-analyysejä työn valmistuttua.

Jatkossa P-Analyzer-ohjelmistoa kannattaisi pitää saatavilla ainakin yhdessä atk-luokassa ja testauttaa sitä opiskelijoilla käytännössä. Heiltä saatavan palautteen perusteella voi sitten miettiä, onko ohjelmasta hyötyä koulun kannalta.

9 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyömme tavoitteena oli selvittää toimeksiantajalle P-Analyzer-ohjelmiston käyttöä sekä kertoa ohjelmiston soveltuvuudesta opiskelijoiden käyttöön. Varsinaista tutkimusongelmaa työllämme ei ollut, joten tuloksiakaan ei voida tarkastella normaaliin tapaan. Onnistuimme kuitenkin vastaamaan toimeksiantajan esittämiin toiveisiin kertomalla ohjelmiston tuottamista analyyseistä ja siitä, miten ne käytännössä tehdään ja mitä tilinpäätöstietoja niiden tekoon tarvitaan. Tulemme lisäksi näyttämään toimeksiantajalle ohjelmiston käyttöä käytännössä erikseen sovittuna ajankohtana. P-Analyzer sopii myös opiskelijoiden käyttöön tietynlaisia projekteja tehdessä, koska perusanalyysien teko on helppoa. Ennen käytön aloittamista on kuitenkin annettava selkeä opastus ohjelmiston toimintatavasta, jotta opiskelijoiden aika ei turhaan kulu tähän.

Ohjelmiston käytön opettelu oli merkittävässä osassa tätä opinnäytetyötä tehtäessä, koska emme olleet aiemmin käyttäneet kyseistä ohjelmistoa. Käyttöohjeet saimme koululta, ja lisäksi apunamme oli kaksi ohjelmiston Internet-sivuilla olevaa opasta. Ohjelmiston käytön opettelu näiden käytössämme olleiden ohjeiden avulla ei ollut helppoa, koska mielestämme kaikki kolme opasta olivat jokseenkin sekavia käyttää. Lisäksi ongelmia aiheutti se, että kaikki oppaat olivat erilaisia. Esimerkiksi ohjelmiston tuottamat analyysit oli esitetty eri tavoin eri oppaissa. Nämä ristiriitaiset ohjeet vaikeuttivat myös kirjoitustyötä.

Suosittelimme P-Analyzer-ohjelmiston tekijöille siis uuden, selkeästi rakennetun käyttöoppaan tekoa. Nykyisissä oppaissa esimerkiksi tekstien asettelu vaikuttaa epäammattimaiselta ja kuvien laatu on heikohkoa.

Opinnäytetyötä tehdessämme kohtasimme myös ongelmia ohjelmiston käyttöoikeuksien kanssa, ja se pitkitti opinnäytetyön valmistumista. Lisäksi ohjelmisto oli asennettuna vain yhdelle koulun koneista ja sekin sijaiti käytävällä; toisinaan oli siis vaikeaa keskittyä työn tekoon muiden kävellessä luokkiinsa.

LÄHTEET

3J Consulting. 2010. Täsmäarvo. http://www.3j.fi/main.php?loc_id=16 [viitattu 02.03.2010].

Aho, T. & Rantanen, H. 1994. Yrityksen tilinpäätösanalyysi. Tampere: Otatiето Oy, Tammer-Paino Oy.

Analyysit.info. 2010. Analyysikuvaukset. Saatavissa: <http://www.analyysit.info/kuvaukset/panalyzer.htm> [viitattu 12.1.2010].

Eskola, A. & Mäntysaari, A. 2006. Menestys – Kannattavuuden hallinnan perusteet. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Jyrkkiö, E. & Riistama, V. 2008. Laskentatoimi päätöksenteon apuna. Helsinki: WSOY.

Kallunki, J.-P. & Kytönen, E. 2004. Uusi tilinpäätösanalyysi. Helsinki: Talentum Media Oy.

Kauppakorkeakouluun.com. 2009. Katetuottoanalyysi, tavoitetulos, verot ja kustannusrakenne. Saatavissa: <http://kauppakorkeakouluun.com/index.php/2009/06/04/katetuottoanalyysi-tavoitetulos-verot-ja-kustannusrakenne/> [viitattu 23.8.2010].

KHT-yhdistys. 2010. Saatavissa: www.kht.fi/documents/7/maksukyky_malliluku.pdf [viitattu 18.1.2010].

Leppiniemi, J. & Leppiniemi, R. 2000. Tilinpäätöksen tulkinta. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Marriot, P., Edwards, J. R. & Mellett, H. J. 2003. Introduction to accounting. Lontoo: SAGE Publications Ltd.

Mäkeläinen, E. 1998. Introduction to Economic Value Added, EVA. Saatavissa: <http://www.evanomics.com/intro/introindex.shtml> [viitattu 4.9.2010].

Niskanen, J. & Niskanen, M. 2003. Tilinpäätösanalyysi. Helsinki: Edita Prima Oy.

Osuuskunnan perustajan opas. 2010. Saatavissa: http://www.pellervo.fi/wuokko/perust/perustajan_opas/opas06.htm [viitattu 18.1.2011].

Rantalainen Oy. 2005. Rahoituslaskelma. Saatavissa: <http://www.rantalainen.fi/index.php?id=73&L=0> [viitattu 5.9.2010].

Salmi, I. 2004. Mitä tilinpäätös kertoo? Helsinki: Edita Prima Oy.

Taloussanomat. 2010. Taloussanakirja. Saatavissa: <http://www.taloussanomat.fi/porssi/sanakirja/termi/kassavirtalaskelma/0> [viitattu 5.9.2010].

Työ- ja elinkeinoministeriö. 2010. Kirjanpitolautakunta. Saatavissa: <http://www.tem.fi/index.phtml?s=947> [viitattu 18.1.2011].

Yritystutkimus ry. 2010. Saatavissa: <http://www.yritystutkimusneuvottelukunta.fi/> [viitattu 18.1.2011].

Yritystutkimusneuvottelukunta. 1996. Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi. Gaudeamus. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Åkerberg, P. 2006. Budjetoinnin mielettömyys. Helsinki: Talentum Media Oy.

P-Analyzer-ohjelmiston Par-analyysi esimerkkiyrityksen kassavirtalaskelmasta

Luvut	Tilikausi/pituus 1 000 euro	1-12/12	1-12/12	1-12/12	1-12/12	1-12/12
		2008	2009	2009	2009	2009
				Par	Toteut. - Par	% (Parista)
KASSAVIRTALASKELMA						
Liikevaihto		1 320 457	1 191 719	1 191 720		
-/+ Myyntisaamisten lis/väh			-12 881	18 089	-30 970	-171,2
+/- Saatujen ennakkomaksujen lis/väh						
Myyntitulot			1 178 838	1 209 808	-30 970	-2,6
+ Liiketoiminnan muut tuotot			4 360	1 895	2 465	130,0
- Aine- ja tarvikemenot			-385 312	-423 139	37 827	-8,9
- Henkilöstökulut ja Ulkopuoliset palvelut			-633 246	-702 768	69 522	-9,9
- Vuokrat						
- Muut lyhytvaikutteiset kulut			-225 979	-9 215	-216 764	
+ Valmistus omaan käyttöön						
Toimintajäämä			-61 339	76 582	-137 921	-180,1
+ Osinkotuotot						
+ Rahoitustuotot			1 513	11 404	-9 891	-86,7
- Korkokulut			-577		-577	
- Muut rahoituskulut						
- Verot				-22 039	22 039	-100,0
- Maksetut osingot ja muu voitonjako			0	0		
Rahoitusjäämä			-60 404	65 947	-126 351	-191,6
+/- Satunnaiset tuotot ja kulut						
- Investointimenot (netto)			0	-3 215	3 215	-100,0
- Pitkäaikaiset sijoitukset ja saamiset						
Investointijäämä			-60 404	62 731	-123 136	-196,3
Pitkäaikaisen vieraan pääoman lisäys						
Lyhytaikaisen vieraan pääoman lisäys						
Osakepääoman ja rahastojen lisäys				0		
-/+ Muun rahoitusomaisuuden lis/väh			60 404	-62 731	123 136	-196,3
- Muuntoerot ja muut korjaukset						
=0			0	0		

P-Analyzer-ohjelmiston tekoälyennuste esimerkkiyrityksen tuloslaskelmasta

2			Tilikausi/pituus	1-12/12	1-12/12	1-12/12	1-12/12	1-12/12	
3	Luvut	1 000 euro	(muoto 1-12/12)		Budjetti	Budjetti	Budjetti	Budjetti	
4	Rivi- helpit	Tulosta	Pilota rivi	Rivi näkyviin					
5	TULOSLASKELMA			Käskyt	2009	2010	2011	2012	2013
6									
7	Liikevaihto				1 191 719	1 215 554	1 239 865	1 264 662	1 289 955
8	Valm/kesk.er.varastojen lis(+) tai väh(-)								
9	Valmistus omaan käyttöön (+)								
10	Osuus osakkuusyritysten voitoista								
11	Liiketoiminnan muut tuotot				4 360	4 447	4 536	4 627	4 719
12	Muuttuvat kulut								
13	Aineet, tarvikkeet ja tavarat:								
14	Ostot tilikauden aikana				311 449	317 908	324 266	330 751	337 366
15	Varastojen lis(-) tai väh(+)				188	-38	-39	-40	-40
16	Ulkopuoliset palvelut				3 614	3 686	3 760	3 835	3 912
17	Henkilöstökulut (muuttuvat)								
18	Osuus osakkuusyritysten tappioista				222 037				
19	Muut muuttuvat kulut								
20	Muuttuvat kulut yhteensä				537 287	321 556	327 987	334 547	341 237
21	Myyntikate				658 792	898 445	916 414	934 742	953 437
22	Kiinteät kulut								
23	Henkilöstökulut (kiinteät)				629 632	642 225	655 069	668 171	681 534
24	Vuokrat								
25	Liiketoiminnan muut kulut								
26	Kiinteät kulut yhteensä				629 632	642 225	655 069	668 171	681 534
27	Käyttökate				29 160	256 221	261 345	266 572	271 903
28	Poistot ja arvonalentumiset (-)				-3 953	-4 032	-4 112	-4 195	-4 279
29	Poistot liikearvosta (-)								
30	Liikevoitto				25 207	252 189	257 233	262 377	267 625
31	Rahoitustuotot ja -kulut								
32	Tuotot konserni- ja osak yritysistä								
33	Tuotot muista sijoituksista								
34	Muut korko- ja rahoitustuotot				1 513	1 513	1 513	1 513	1 513
35	Osuus osak yr voitoista(+)/tappioista(-)								
36	Korkokulut (-)				-577				
37	Muut rahoituskulut (-)								
38	Arvonalentumiset sijoituksista (-)								
39	Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä				935	1 513	1 513	1 513	1 513
40	Voitto ennen satunnaisia eriä				26 143	253 701	258 745	263 890	269 137
41	Satunnaiset erät								
42	Satunnaiset tuotot								
43	Osuus osak yr voitoista(+)/tappioista(-)								
44	Satunnaiset kulut ja satunnaisten verot (-)								
45	Satunnaiset tuotot ja kulut yht								
46	Voitto ennen veroja				26 143	253 701	258 745	263 890	269 137
47	Poistoeron lis(-)/väh(+)								
48	Vap eht varausten lis(-)/väh(+)								
49	Tuloverot (-)					-65 962	-67 274	-68 611	-69 976
50	Muut välittömät verot (-)								
51	Laskennallisen verovelan lis(-)/väh(+)								
52	Tilikauden voitto				26 143	187 739	191 471	195 278	199 162
53	Vähemmistöosuus tilik tuloksesta (-)								
54	Tilikauden voitto emoyhtiön omistajille				26 143	187 739	191 471	195 278	199 162