



TEKNISTALOUDELLINEN TIEDEKUNTA

TUOTANTOTALOUDEN OSASTO

CS90A0050 Kandidaatintyö ja seminaari

Käyttöpääoma ja nettokäyttöpääoma eri teollisuudenaloilla

**Working capital and net working capital in different fields of
industry**

Kandidaatintyö

Ville Heiskanen

Sami Karttunen

TIIVISTELMÄ

Tekijät: Ville Heiskanen, Sami Karttunen	
Työn nimi: Käyttöpääoma ja nettokäyttöpääoma eri teollisuudenaloilla Working capital and net working capital in different fields of industry	
Osasto: Tuotantotalous	
Vuosi: 2010	Paikka: Lappeenranta
Kandidaatintyö. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. 37 sivua, 1 taulukko ja 19 kuvaa Tarkastaja: Assistentti Miia Pirttilä	
Hakusanat: käyttöpääoma, nettokäyttöpääoma, lyhyen aikavälin rahoitus, käyttöpääomasykli, maksuvalmius Keywords: working capital, net working capital, short-term finance, cash conversion cycle, liquidity	
<p>Käyttöpääoman hallinta nousee ajankohtaiseksi taloudellisen laman aikana. Yritysten rahoituksen saatavuus heikkenee ja ensisijaisena keinona yritykset pyrkivät tehostamaan käyttöpääoman hallintaansa.</p> <p>Tämän tutkielman päätavoitteena on selvittää käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman välistä riippuvuutta eräillä teollisuudenaloilla. Teollisuudenaloja ovat koneenrakennus-, elintarvike ja metsäteollisuus. Työssä lähestytään päätavoitetta perehtymällä käyttöpääoman hallintaan muuttuvassa liiketoimintaympäristössä, tutkimalla nettokäyttöpääoman tasoja ja analysoimalla käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman luonnetta ja niiden välittämää informaatiota.</p> <p>Tutkielma on toteutettu käyttämällä tilinpäätösanalyysimenetelmää. Tilinpäätösaineisto on kerätty Voitto+ -tietokannasta. Tilinpäätösaineiston pohjalta on laadittu useita graafeja, joiden avulla on tutkittu käyttöpääomaan ja nettokäyttöpääomaan liittyviä muuttuvia tekijöitä.</p> <p>Käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman osalta ei voida osoittaa selkeää säännönmukaisuutta riippuvuutta tutkittaessa. Käyttöpääoman havaittiin kuvastavan enemmän liiketoiminnan laajuuden kehittymistä. Nettokäyttöpääoma vuorostaan kuvasti maksuvalmiuden ohella yrityksen liiketoiminnassa tapahtuvia suurempia muutoksia.</p>	

SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto.....	1
1.1	Taustaa.....	1
1.2	Päätavoite ja tutkimuskysymykset	1
1.3	Menetelmät ja aineisto.....	2
1.4	Tutkielman rakenne	3
2	Käyttöpääoman hallinta.....	5
2.1	Käyttöpääoman tarve yrityksessä.....	5
2.2	Käyttöpääomaerät.....	6
2.3	Käyttöpääomasykli	9
3	Nettokäyttöpääoman rooli	11
3.1	Nettokäyttöpääoma.....	11
3.2	Yrityksen maksuvalmius.....	13
4	Tutkimustulokset ja havainnot.....	16
4.1	Liiketoiminnan kehitys tutkittavilla teollisuudenaloilla	16
4.2	Käyttöpääoman hallinta muuttuvassa liiketoimintaympäristössä	18
4.2.1	Käyttöpääomaerien kiertoajat.....	20
4.2.2	Käyttöpääoman hallinnan ja kannattavuuden yhteys.....	22
4.3	Nettokäyttöpääoma tutkittavilla teollisuudenaloilla	24
4.3.1	Nettokäyttöpääomaerien suhteet.....	26
4.3.2	Nettokäyttöpääoma maksuvalmiuden mittarina	28
5	Johtopäätökset.....	32
6	Yhteenveto	36
	Lähteet.....	38

1 Johdanto

1.1 Taustaa

Vuonna 2008 alkanut globaali finanssikriisi ja sitä seurannut taloudellinen lama ovat nostaneet yritysten käyttöpääoman hallinnan keskeiseksi kehityskohteeksi kaikilla teollisuudenaloilla. Finanssikriisin myötä yritysten rahoituksen saatavuus on heikentynyt. Tämä johtuu siitä, että laskusuhdanteessa yritysten taseet heikkenevät ja yritysten luottokelpoisuus alenee. (Hakkarainen 2009) Yritykset pyrkivät parantamaan rahoituksen riittävyyttä tehostamalla käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman hallintaa. Outotecin talousjohtaja Vesa-Pekka Takala (2010) painottaa käyttöpääoman hallinnan tiukkaa seuraamista taantuman aikana.

Työn taustalla on ajankohtaisuuden lisäksi tarve tutkia käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman riippuvuutta toisistaan eri teollisuudenaloilla. Mielenkiintoa riippuvuuden selvittämiseksi lisää se, että käyttöpääoman erät sisältyvät nettokäyttöpääoman eriin. Käyttöpääoman hallinnasta on julkaistu lukuisia kirjoja ja artikkeleita. Vastaavasti nettokäyttöpääomaa eikä käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman välistä riippuvuutta toisistaan ole juurikaan tutkittu.

1.2 Päätavoite ja tutkimuskysymykset

Työn päätavoitteena on selvittää käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman välistä riippuvuutta eräillä teollisuudenaloilla. Rajaamme työssä tutkittaviksi teollisuudenaloiksi koneenrakennus-, metsä-, ja elintarviketeollisuuden. Vastausta päätavoitteeseen haetaan kolmen osakysymyksen avulla, jotka on esitelty seuraavissa kappaleissa.

Miten käyttöpääoman hallinta vaikuttaa käyttöpääoman sitoutumiseen muuttuvassa liiketoimintaympäristössä eri teollisuudenaloilla? Kysymyksen tiimoilta tarkastellaan yritysten käyttöpääomaprosentteja sekä käyttöpääomasyklejä. Lisäksi selvitämme, millaiset ovat käyttöpääomaerien kiertoajat ja onko käyttöpääoman hallinnalla vaikutusta sijoitetun pääoman tuottoon.

Mitkä ovat nettokäyttöpääoman ja sen erien tasot sekä nettokäyttöpääoman vaikutus yrityksen maksuvalmiuteen eri teollisuudenaloilla? Selvitämme, millaiset ovat nettokäyttöpääomaprocentit sekä nettokäyttöpääomaerien suhde eri teollisuudenaloilla. Nettokäyttöpääomaeristä selvittämme myös, mikä on kunkin nettokäyttöpääomaerän hallitsevin osakomponentti. Tutkimme lisäksi maksuvalmiuden mittaamista current ration ja nettokäyttöpääomaprocentin avulla.

Millaiset ovat käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman luonteet ja millaista informaatiota ne välittävät yrityksen liiketoiminnasta? Selvitämme, ovatko käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman muutokset samansuuntaisia ja onko muutoksissa säännönmukaisuutta. Vastaamme lisäksi, tarkoittaako korkea käyttöpääoma myös korkeaa nettokäyttöpääomaa ja päinvastoin.

1.3 Menetelmät ja aineisto

Tutkimusmenetelmämme pohjautuu tilinpäätösanalyysiin. Tilinpäätösanalyysi on yrityksen kannattavuuden, rahoituksen ja taloudellisten toimintaedellytysten mittaamista ja arviointia käyttäen tilinpäätösinformaatiota (Niskanen & Niskanen 2003, s.8). Tilinpäätösaineistona käytimme Voitto+ -tietokannasta saatavia tutkittavien yritysten tilinpäätöksiä vuosilta 2004 – 2008. Lisäksi hyödynsimme tietokannasta saatavia tunnuslukuja. Tutkimuksen tuloksia arvioidessa on huomioitava, että tilinpäätökset ajoittuvat tilinpäätöshetkeen, jolloin tilinpäätöksen luvut voivat poiketa huomattavasti tilikauden keskimääräisistä luvuista. Tutkimuksessa käytetyt ja teoriassa esitetyt tunnusluvut pohjautuvat Voitto+-tietokannan mukaisiin laskentatapoihin. Tutkittavat yritykset ovat julkisia osakeyhtiöitä, ja ne on noteerattu Helsingin pörssissä, pois lukien Saarioinen, joka on noteeraamaton osakeyhtiö.

Laadimme tilinpäätösaineistoa hyödyntäen erilaisia graafeja, joiden avulla tutkimme päätavoitetta osakysymyksineen. Muutimme aineiston informaatioksi laatimalla graafeja teollisuudenala- ja yrityskohtaisesti. Graafien avulla saavutimme selkeämmän kuvan käyttöpääomaan ja nettokäyttöpääomaan liittyvistä muuttuvista tekijöistä. Graafeista on huomioitava, että tilinpäätösaineistosta johtuen tarkastelujakson ensimmäinen vuosi on oikealla ja viimeisin vasemmalla. Työssä käytetyt keskiarvot on laskettu siten, että ensin on määritetty teollisuudenalakohtainen vuosittainen keskiarvo ja tämän jälkeen vuosittaisista keskiarvoista on laskettu tarkastelujakson keskiarvo teollisuudenaloittain.

1.4 Tutkielman rakenne

Tutkielma koostuu siten, että luvuissa kaksi ja kolme käsittelemme asioita kirjallisuuteen pohjautuen. Luku neljä koostuu tutkimustuloksista ja niistä tehdyistä havainnosta, joiden tukena on viittauksia kirjallisuudesta. Luku viisi on johtopäätöskappale ja luku kuusi yhteenvetokappale.

Toinen luku käsittelee käyttöpääoman hallintaa. Luvussa määrittelemme käyttöpääoman terminä sekä kerromme mitkä tekijät vaikuttavat käyttöpääomatarpeeseen. Lisäksi esittelemme tarkemmin käyttöpääomaerät sekä niiden kiertoajat. Käyttöpääoman hallinnassa pureudumme yritysten mahdollisuuksiin vaikuttaa kuhunkin käyttöpääomaeraan. Luvun lopussa esittelemme käyttöpääomasyklin ja sen hyödyntämisen yritysten liiketoiminnassa.

Kolmannessa luvussa esittelemme nettokäyttöpääoman roolia yrityksen liiketoiminnassa. Määrittelemme nettokäyttöpääoman terminä, esittelemme sen erät ja niihin vaikuttavat tekijät. Luvun lopussa käsittelemme nettokäyttöpääoman ja yrityksen maksuvalmiuden yhteyttä ja määrittelemme maksuvalmiuden tunnuslukuja.

Luvun neljä alussa esittelemme tutkittavat yritykset ja niiden Tilastokeskuksen mukaiset toimialaluokitukset. Lisäksi kuvailemme lyhyesti teollisuudenaloille ominaisia piirteitä. Luvussa 4.1 kuvailemme lyhyesti liiketoiminnan kehittymistä tutkittavilla teollisuudenaloilla. Luvussa 4.2 käsittelemme käyttöpääoman hallintaa tutkimustulosten pohjalta. Aluksi käymme läpi käyttöpääomaprozentit ja käyttöpääomasyklit eri teollisuudenaloilla. Luvun lopuksi tarkastelemme käyttöpääoman hallinnan vaikutusta kannattavuuteen sijoitetun pääoman tuotolla mitattuna.

Luvussa 4.3 käsittelemme nettokäyttöpääomaa tutkittavilla teollisuudenaloilla. Luvun alussa käymme läpi nettokäyttöpääomaprozentit sekä tarkastelemme liiketoiminnassa tapahtuvien muutosten vaikutuksen nettokäyttöpääomaan ja sen eriin. Lisäksi tutkimme nettokäyttöpääomaerien suhteita liikevaihtoon. Luvun lopussa tutkimme nettokäyttöpääomaprosentin ja current ration yhteyttä ja niiden luonnetta maksuvalmiuden mittarina.

Luvussa 5 teemme johtopäätöksiä käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman välisestä riippuvuudesta. Luvun alussa esitellään yhdistäviä ja erottavia tekijöitä käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman välillä. Lisäksi vastaamme, löytyykö niiden väliltä riippuvuutta. Teemme myös johtopäätöksiä käyttöpääomaan ja nettokäyttöpääomaan liittyvistä tekijöistä. Luvun lopussa arvioimme käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman liiketoiminnasta tuottamaa informaatiota sekä mietimme

nettokäyttöpääoman roolia maksuvalmiuden mittarina. Johtopäätösten jälkeen esittelemme jatkotutkimusaiheet. Luvussa kuusi vastaamme lyhyesti asetettuihin tutkimuskysymyksiin.

2 Käyttöpääoman hallinta

2.1 Käyttöpääoman tarve yrityksessä

Käyttöpääoma (Working capital, WC) tarkoittaa yrityksen juoksevaan liiketoimintaan sitoutuvan rahoituksen määrää. Käyttöpääoma rahoitetaan osittain lyhytaikaisella ja osittain pitkäaikaisella vieraalla tai omalla pääomalla. Rahoitusrakenteen turvallisuuteen vaikuttaa rahoituksen pysyvyys. (Leppiniemi & Kykkänen 2007, s. 149; Mott 2005, s. 230 – 231; Yritystutkimusneuvottelukunta 2005, s. 63) Käyttöpääoma määritetään seuraavasti:

Vaihto-omaisuus

+ Myyntisaamiset

- Ostovelat

(1)

- Saadut ennakot

= **Käyttöpääoma**

Yritysten käyttöpääomamäärien vertailu on järkevä suorittaa suhteuttamalla käyttöpääoman määrä liikevaihtoon. Yritysten toiminnan sitoma käyttöpääoma suhteessa yrityksen liikevaihtoon vaihtelee huomattavasti eri teollisuudenalojen välillä. Käyttöpääomaprocentin avulla voidaan esimerkiksi ennakoita kasvavan liiketoiminnan vaatiman käyttöpääoman määrää. (Yritystutkimusneuvottelukunta 2005, s. 64) Käyttöpääomaprocentti lasketaan seuraavan kaavan mukaisesti:

$$\text{Käyttöpääoma} - \% = \frac{\text{Käyttöpääoma}}{\text{Liikevaihto (12kk)}} \times 100 \quad (2)$$

Käyttöpääoman hallintaan liittyviä pohdittavia seikkoja on muutamia. Yrityksen käyttöpääoman hallinta on päivittäistä toimintaa, jolla pyritään varmistamaan, että yrityksellä on resursseja jatkaa toimintojaan ilman kalliita tuotannon keskeytyksiä. Käyttöpääoman suhteen on mietittävä, kuinka paljon yrityksen on tarpeellista pitää vaihto-omaisuutta. Toisena tekijänä on huomioitava, millaisia luottoja asiakkaille myönnetään ja millaisilla ehdoilla. Lisäksi yrityksen tulee miettiä, miten se rahoittaa käyttöpääoman tarpeen. (Ross et al. 2008, s. 4)

Käyttöpääoman tarve vaihtelee yrityksissä. Käyttöpääoman tarpeeseen vaikuttavat muun muassa myyntimäärät, tuotannontekijöiden hinnat, myynnin kausittaiset vaihtelut, maksuehdot sekä yrityksen toimintafilosofia. Sitoutuneeseen käyttöpääoman määrään vaikuttavat yrityksen koko ja

kasvu, sillä liikevaihdon kasvaessa sitoutuu myyntisaamisiin ja vaihto-omaisuuteen aiempaa enemmän pääomaa. (Hampton & Wagner 1989, s. 8 - 9) Tavoiteltavaa on kuitenkin, että käyttöpääoman määrä pysyisi vähintään samassa suhteessa liikevaihtoon. Kasvavilla yrityksillä vaihto-omaisuuteen sitoutuu helposti ylimääräistä. (Strischek 2001, s. 40 - 41) Yritystoiminnassa on tavoiteltavaa saada pienennettyä käyttöpääoman tarvetta.

2.2 Käyttöpääomaerät

Lyhyen aikavälin rahoitus pitää sisällään päätökset, jotka vaikuttavat yrityksen lyhyen aikavälin toimintaan. Lyhytaikainen rahoitus voidaan jakaa kuvan 1 mukaisesti kuuteen osaan. Käyttöpääoman hallintaan liittyvät varaston hallinta, saatavien hallinta ja ostovelkojen hallinta. Rahoitusomaisuuteen ja lyhytaikaiseen vieraaseen pääomaan liittyvät lyhytaikaiset sijoitukset ja lyhytaikaiset velat käsitellään luvussa 3.1. (Niskanen & Niskanen 2000, s. 349 - 350)



Kuva 1. Lyhytaikaisen rahoituksen osa-alueet. (mukailien Niskanen & Niskanen 2007, s. 366)

Vaihto-omaisuus (Inventory) on yksi keskeisistä käyttöpääomaeristä. Vaihto-omaisuuteen luetaan yrityksen liiketoimintaan kuuluvat aineet ja tarvikkeet, keskeneräiset tuotteet, valmiit tuotteet sekä muu vaihto-omaisuus. Aineet ja tarvikkeet ovat hyödykkeiden valmistukseen välittömästi käytettäviä raaka-aineita sekä valmistuksen apuna tarvittavia apu- ja tarveaineita. Keskeneräisiin

tuotteisiin luetaan tilinpäätöshetken puolivalmisteet ja keskeneräiset projektit. Valmiita tuotteita ovat yrityksen valmistamat luovutuskelpoiset tuotteet. Muuhun vaihto-omaisuuteen luetaan virallisesta taseesta ennakkomaksut ja muu vaihto-omaisuus. (Yritystutkimusneuvottelukunta 2005, s. 31)

Yrityksillä on erilaisia motiiveja ylläpitää varastoja, ne voidaan jakaa neljään luokkaan. *Liiketoimintamotiivi* on yksi yleisimmistä syistä. Tällöin yritys pitää varastonsa sellaisella tasolla, jotta odotettuun kysyntään voidaan vastata. *Varovaisuusmotiivia* noudattava yritys ylläpitää varastojensa tasot niin korkealla, että liiketoiminta voi jatkua myös odottamattomissa tilanteissa. *Havittelumotiivi* tarkoittaa, että yritys ostaa hyödykettä varastoonsa tarvetta enemmän, mikäli se arvio hyödykkeen hinnan nousevan tulevaisuudessa. Yritys voi myös noudattaa *sopimukseen perustuvaa varastointia*, jolloin se säilyttää varastonsa sopimuksen edellyttämällä tasolla. (Niskanen & Niskanen 2000, s. 354 - 355)

Yrityksen varastojen tulee olla riittävän suuret, jotta se pystyy turvamaan toimituskyvyn ja palvelutason. Toisaalta varastoinnin sitoma pääoma tulisi pyrkiä minimoimaan. (Haverila et al. 2005, s. 449) Varastot ovat yritykselle sijoitus, jolle täytyy laskea kustannukset. Varaston pitämisen kustannuksiin eivät pelkästään kuulu varastointikustannukset, tuotteiden mahdollinen pilaantuminen ja vanhentuminen, vaan yrityksen on myös huomioitava vaihtoehtoisen saman riskin omaavan sijoituksen tuoma tuotto. (Brealey & Myers 1996, s. 823)

Käyttöpääomaeristä myyntisaatavien, ostovelkojen ja vaihto-omaisuuden kiertoajat mittaavat käyttöpääoman sitoutumista ja kuvastavat sitä, kuinka nopeasti eri käyttöpääomaerät muuttuvat rahaksi. Yleisesti voidaan ajatella, että yrityksen tulisi pyrkiä hallitsemaan käyttöpääomaa mahdollisimman tehokkaasti, esimerkiksi pitämällä myyntisaatavien ja vaihto-omaisuuden kokonaissaldon pienenä sekä hyödyntämällä joissakin tapauksissa maksutonta ostovelkarahoitusta. (Niskanen & Niskanen 2003, s. 122) *Vaihto-omaisuuden kiertoaika (days inventories outstanding)* lasketaan seuraavasti:

$$\text{Vaihto – omaisuuden kiertoaika, pv} = \frac{\text{Vaihto-omaisuus-ennakkomaksut}}{\text{Liikevaihto (12kk)}} \times 365 \quad (3)$$

Vaihto-omaisuuden kiertoaika kertoo, kuinka pitkään vaihto-omaisuus on varastossa ennen kuin se käytetään tai myydään. Eli mitä lyhyempi on varaston kiertoaika, sitä vähemmän sitoutuu pääomaa yrityksen liiketoimintaan. (Yritystutkimusneuvottelukunta 2005, s. 64)

Myyntisaamiset (accounts receivable, AR) ovat käyttöpääoman kannalta keskeisiä lyhytaikaisten saamisten erää. Myyntisaamiset ovat lyhytaikaisten saamisten erä, johon kirjataan suoritteiden myynnistä ulkopuolisille syntyneet saamiset. Sisäiset myyntisaamiset sisältyvät virallisen tasekaavan mukaan joko saamisiin saman konsernin yrityksiltä tai saamisiin omistusyhteisy yrityksiltä. Siirtosaamisiin luettavat osatuloutuksen saamiset ovat keskeneräisiä töitä, jotka eivät ole likvidejä. (Yritystutkimusneuvottelukunta 2005, s. 32 – 33)

Myyntisaatavat ovat kiinteä osa liiketoimintaa, joilla yritykset luotottavat asiakkaitaan. Myyntisaatavien myöntämisellä pyritään vaikuttamaan positiivisesti myyntiin, mutta myyntisaatavien myöntämisen muita motiiveja ovat rahoitukselliset syyt, hinnoittelu ja toiminnalliset tekijät. Rahoitukselliset syyt pohjautuvat pitkäaikaisten kauppasuhteiden luomiseen, jossa myyntisaatavia myöntävä yritys on kiinnostuneempi asiakasyrityksestä kuin asiakasyrityksen pankki. Myyntisaatavia voidaan käyttää apuna asiakaskohtaisessa hinnoittelussa. Yritys voi antaa suuremman käteisalennuksen hyvälle asiakkaalle ja näin asiakas saa tuotteensa halvemmalla. Toiminnallisilla tekijöillä tarkoitetaan, että yritys voi tasata kysynnän vaihteluita muuttamalla asiakkaille tarjottavia maksuaikoja ja näin kasvattaa myyntiä. (Niskanen & Niskanen 2000, s. 361 - 362) Mikäli yrityksen maksuehdot ovat liian tiukat asiakkaat voivat vaihtaa tavarantoimittajaa (Aho 1994, s. 77).

Myyntisaamisten kiertoaika (days sales outstanding, DSO) kertoo kuinka monen vuorokauden kuluessa yrityksen myyntitulot keskimäärin kertyvät kassaan. Huomioitavaa on, että tunnuslukuun sisältyy erää, jotka eivät ole liikevaihtoa. Näitä erää ovat arvonlisävero ja käyttöomaisuuden myynti. Todellisuudessa kiertoajat ovat siis lyhyempiä. (Kallunki & Kytönen 2004, s. 88 - 89) Myyntisaamisten kiertoaika saadaan laskettua seuraavan kaavan mukaisesti:

$$\text{Myyntisaamisten kiertoaika, pv} = \frac{\text{Myyntisaamiset}}{\text{Liikevaihto (12 kk)}} \times 365 \quad (4)$$

Myyntisaamiset ovat käyttöpääomaa kasvattava tekijä, tällöin pidempi myyntisaatavien kiertoaika tarkoittaa, että käyttöpääomaan sitoutuu enemmän rahaa. Myyntisaatavia laskettaessa on käytetty katteellisia hintoja, joita yrityksen ei tarvitse rahoittaa myydyin tavaran hankintamenon tavoin (Leppiniemi & Kykkänen 2007, s. 149; Yritystutkimusneuvottelukunta 2005, s. 63).

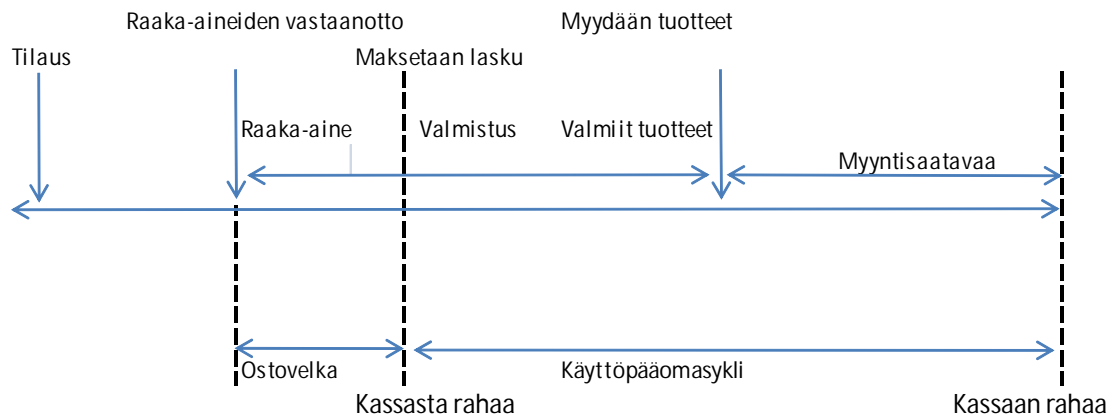
Ostovelat (accounts payable, AP) ovat yleensä korottomia lyhytaikaisia velkoja, joita yritys saa hankkiessaan tuotannontekijöitä esimerkiksi raaka-ainetta käyttöönsä. Joissain tapauksissa ostovelkoihin voidaan sisällyttää kululaskuja ja investoinneista syntyneitä laskuja. (Kallunki & Kytönen 2004, s. 89; Yritystutkimusneuvottelukunta 2005, s. 41)

Ostovelkojen kiertoaika (days payables outstanding, DPO) kertoo yrityksen keskimääräisen ostovelkojen maksuajan. Kiertoaikaa voivat pidentää investoinneista aiheutuneet menot ja liiketoiminnan muut menot. Ostovelkojen kiertoaajan merkitys korostuu, kun arvioidaan yrityksen käyttöpääoman tarvetta, sillä mitä pidempi on ostovelkojen kiertoaika, sitä vähemmän sitoutuu pääomaa yrityksen liiketoiminnan pyörittämiseen. (Yritystutkimusneuvottelukunta 2005, s. 65) Ostovelkojen kiertoaika saadaan laskettua seuraavan kaavan mukaisesti:

$$\text{Ostovelkojen kiertoaika, pv} = \frac{\text{Ostovelat}}{\text{Ostot+ulkopuoliset palvelut (12kk)}} \times 365 \quad (5)$$

2.3 Käyttöpääomasykli

Käyttöpääomasykli (Cash Conversion Cycle, CCC) on nettoaikaväli ostovelkojen maksamisen ja myyntisaamisten välillä (Scherr 1989, s. 356). Kuva 2 havainnollistaa kassavirtojen ajoittumista yrityksen liiketoiminnassa. Käyttöpääomasykli saadaan laskettua laskemalla vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten kiertoaika yhteen ja vähentämällä summasta ostovelkojen kiertoaika (Ross et al. 2008, s.628). Käyttöpääomasykli kuvastaa yrityksen saapuvien ja lähtevien kassavirtojen erilaista ajoittumista, joka saattaa johtaa kassavirtaongelmiin kannattavallakin yrityksellä (Niskanen & Niskanen 2007, s. 368). Mitä lyhyempi käyttöpääomasykli on, sitä parempi on yrityksen nettokassavirta, joka vuorostaan vaikuttaa positiivisesti yrityksen likviditeettiin (Gentry et al. 2001, s. 90; Jose et al. 1996, s. 35; Scherr 1989, s. 356).



Kuva 2. Kassavirtojen ajoittuminen. (mukaillen Jose et al. 1996, s. 34; Ross et al. 2008, s. 628)

Käyttöpääomasykli siis ratkaisee sen, kuinka pitkäksi aikaa yrityksen käyttöpääoma sitoutuu. Mitä pidempi on käyttöpääomasykli, sitä enemmän yritys tarvitsee rahoitusta. Näin ollen käyttöpääomasyklin ollessa lyhyt rahaa sitoutuu vähemmän varastoihin ja myyntisaamisiin. Lyhyellä käyttöpääomasyklillä on positiivinen vaikutus yrityksen kannattavuuteen. Mitä suurempi on pääoman kiertonopeus, sen parempi on sijoitetun pääoman tuotto. (Ross et al. 2008, s. 632) Toisaalta pitkä käyttöpääomasykli voi johtua myyntisaamisten pitkästä kiertoajasta, joka toimii yrityksen kilpailutekijänä eikä tällöin tarkoita tehotonta käyttöpääoman hallintaa (Aho 1993, s. 77).

Painotettu käyttöpääomasykli (Weighted Cash Conversion Cycle, WCCC) on Gentryn, Vaidyanathan ja Leen (2001, s. 91 - 92) kehittämä malli käyttöpääomasyklistä, joka suhteuttaa kunkin käyttöpääomaelementin sitoman pääoman kokonaispääomaan. Näin ollen saadaan selville kunkin käyttöpääomaelementin sitoma pääoma ja aika. Tämän kaltainen tarkastelu vaatii kuitenkin tarkempia tietoja yrityksestä.

3 Nettokäyttöpääoman rooli

3.1 Nettokäyttöpääoma

Nettokäyttöpääoma (*Net Working Capital, NWC*) yhdistetään usein lyhytaikaisiin rahoituspäätöksiin (Ross et al. 2008, s. 624). Nettokäyttöpääoma kertoo kuinka paljon yrityksen nopeakiertoisesta omaisuudesta on rahoitettu pitkäaikaisella pääomalla. Nopeakiertoisella omaisuudella tarkoitetaan yrityksen niitä varoja, jotka ovat muunnettavissa rahaksi lähitulevaisuudessa. Nopeasti kiertävään omaisuuteen lukeutuu taseen vastaavaa puolelta vaihto- ja rahoitusomaisuus. (Aho 1993, s. 74; Martikainen & Martikainen 2006, s. 132) Rahoitusomaisuuteen lukeutuu lyhytaikaiset saamiset sekä rahat ja rahoitusarvopaperit. Lyhytaikaista vierasta pääomaa ovat korolliset tai korottomat velat, jotka erääntyvät vuoden tai sitä lyhyemmän ajan kuluessa. Nettokäyttöpääoman kannalta keskeisiä lyhytaikaisen vieraan pääoman eriä ovat korolliset velat sekä saadut ennakot. (Yritystutkimusneuvottelukunta 2005, s. 38 – 39) Vaihto- ja rahoitusomaisuudesta käytetään englanninkielistä termiä *current assets* ja lyhytaikaisesta vieraasta pääomasta termiä *current liabilities*. Nettokäyttöpääoma lasketaan seuraavan kaavan mukaisesti:

Vaihto-omaisuus

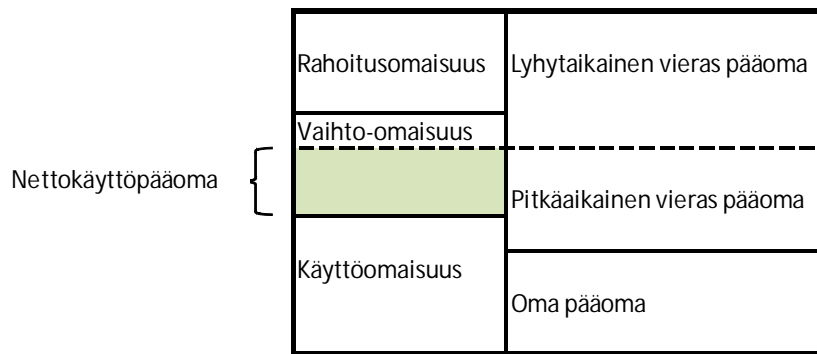
+ Rahoitusomaisuus

(6)

- Lyhytaikainen vieras pääoma

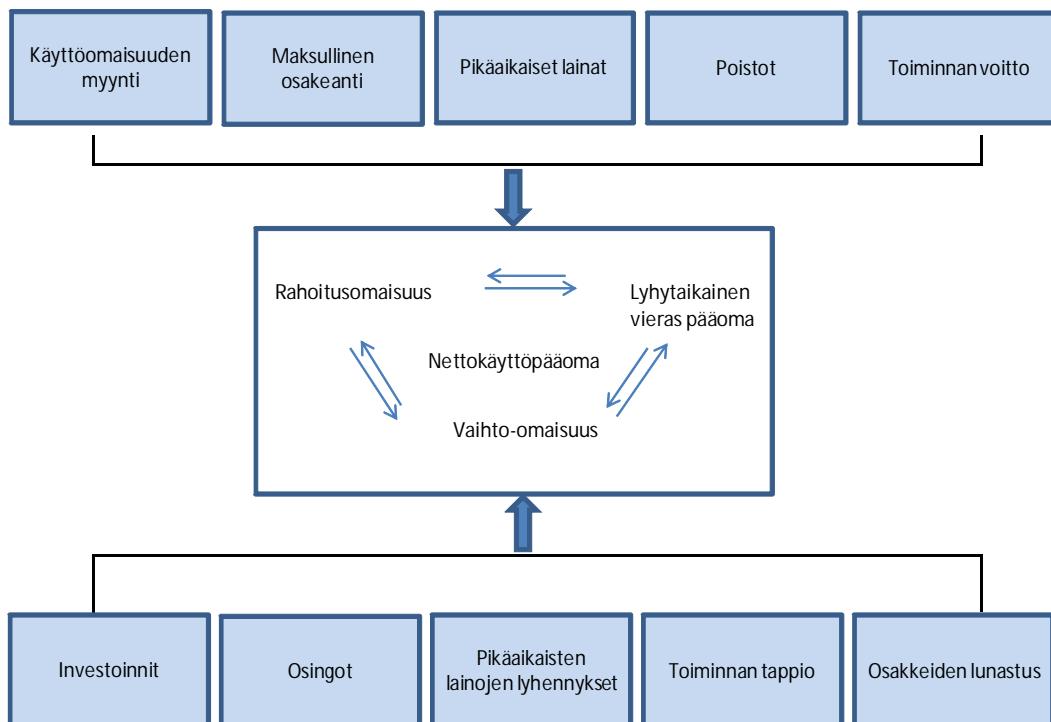
= **Nettokäyttöpääoma**

Yrityksen vaihtuvat vastaavat ovat yrityksen niitä varoja, jotka tuottavat kassavirtaa yritykselle. Lyhytaikainen vieras pääoma vaatii yrityksestä poispäin suuntautuvaa kassavirtaa. Kassavirtojen erotus on yrityksen nettokäyttöpääoma. (Scherr 1989, s. 351) Tästä Scherr (1989) käyttää englanninkielistä termiä *gross hedge*. Kuvan 3 avulla havainnollistetaan nettokäyttöpääoman määrää yrityksessä. Nettokäyttöpääoman määrä kasvaa, kun yritys nostaa oman tai pitkäaikaisen vieraan pääoman rahoituksen osuutta vaihto- tai rahoitusomaisuudesta. Kuvassa tällainen tilanne havainnollistuisi katkoviivarajan nousulla ylöspäin.



Kuva 3. Nettokäyttöpääoman rakenne. (mukaiillen Aho 1993, s. 75)

Nettokäyttöpääoma muuttuu aina joko rakenteeltaan tai määrältään, kun sen erissä tapahtuu muutoksia. Kuvassa 4 on havainnollistettu nettokäyttöpääoman määrään vaikuttavia tekijöitä. Keskeisimmät nettokäyttöpääoman määrää lisäävät rahan lähteet ovat pitkäaikainen vieras pääoma, poistot, toiminnasta saatu voitto, maksullinen osakeanti ja käyttöomaisuuden myynti. Pitkäaikainen vieras pääoma kasvattaa rahavaroja, käyttöomaisuuden myynti pienentää käyttöomaisuutta ja saamiset tai rahavarat kasvavat. Maksullinen osakeanti lisää rahavaroja tai osakeantisaamisia. Vähennettäessä liikevoitosta poistot saadaan käyttökate, joka sellaisenaan lisää rahavaroja. Nettokäyttöpääoman määrää vastaavasti vähentävät investoinnit, osingot, pitkäaikaisten lainojen lyhennykset, toiminnan tappiot ja osakkeiden lunastukset. (Aho 1993, s. 133; Ross et al. 2008, s. 625 – 626)



Kuva 4. Nettokäyttöpääoman määrään vaikuttavat tekijät. (mukaiillen Aho 1993, s. 134)

Kasvavalla yrityksellä kokonaisvarojen tarve vaihtelee erinäisistä syistä. Vaihto- ja rahoitusomaisuuden määrään vaikuttavat muun muassa yleinen kasvu, kausittaiset sekä odottamattomat päivittäiset ja kuukausittaiset vaihtelut kysynnässä. Kausittainen vaihtelu ilmenee varastotasojen kasvaessa ja laskiessa kysynnän vaihdellessa. (Ross et al. 2008, s. 636)

Rahoitusomaisuuden ja lyhytaikaisen vieraan pääoman hallintaan liittyviä tekijöitä käsitellään seuraavaksi. Nettokäyttöpääomaeristä vaihto-omaisuuden hallintaan liittyviä tekijöitä käsiteltiin luvussa 2.2. Yritysten lyhyen aikavälin rahoituspäätökset tulevat kysymykseen yrityksen hankkiessa raaka-aineita, maksaessa käteisellä ja myydessä tuotteita vuoden sisällä. Lyhyen aikavälin rahoituspäätöksien suhteen yrityksen tulee harkita, kuinka paljon yritys pitää rahavaroja ja millaisia luottoja asiakkaille myönnetään. (Martikainen & Martikainen 2006, s. 116; Ross et al. 2008, s. 624) Lyhyellä aikavälillä rahoituspäätöksissä tulee miettiä rahavirtojen ajoittumista ja suuruutta sekä toisaalta rahoitusomaisuuden suuruutta taseessa maksuvalmiuden kannalta (Sartoris & Hill 1983, s. 350).

Käyttöpääomasyklin yhteydessä luvussa 2.3 käsiteltiin, että kannattavakin yritys voi kohdata kassavirtaongelmia. Saapuvien ja lähtevien rahavirtojen ajoitus eivät ole usein optimaalisia. Tällaisessa tilanteessa yritykselle syntyy joko lyhytaikaisia sijoitustarpeita tai lyhytaikaisia rahoitustarpeita. Yritys voi käyttää rahoitusomaisuuttaan siten, että ei pidä rahaa ainoastaan kassassa, vaan tekee lyhytaikaisia sijoituksia korollisille pankkitileille, sijoitusrahastoihin tai lyhytaikaisiin jälkimarkkinakelpoisiin sijoitusinstrumentteihin. Lyhytaikaisia rahoitustarpeita voidaan vuorostaan kattaa muun muassa yritystodistuksilla. (Niskanen & Niskanen 2000, s. 350 - 352) Kasvaville yrityksille on tyypillistä, ettei yrityksen tulorahoitus riitä kaikkien kassasta maksujen kattamiseen. Yrityksen on tässä tapauksessa turvaututtava lainarahoituksen hyödyntämiseen. (Aho 1993, s. 139) Niskasten ja Ahon tulkinnoista voidaankin havaita yhteys nettokäyttöpääoman määrän muutoksiin yrityksessä. Turvaututtaessa lyhytaikaiseen rahoitukseen yrityksen nettokäyttöpääomaa alenee, ellei lyhytaikainen vieras pääoma kohdistu vaihto- tai rahoitusomaisuuteen.

3.2 Yrityksen maksuvalmius

Maksuvalmiudella tarkoitetaan yrityksen kykyä selviytyä kaikista maksuista ajallaan ja mahdollisimman edullisesti. Maksuvalmius voidaan jakaa dynaamiseen ja staattiseen käsitteeseen. Dynaamisella maksuvalmiuden käsitteellä tarkoitetaan yrityksen tulorahoituksen riittävyttä

maksuvelvoitteiden hoitamiseen. Staattisen maksuvalmiuden näkökulmasta tarkasteltaessa verrataan nopeasti rahaksi muutettavan omaisuuden suhdetta lyhytaikaiseen vieraaseen pääomaan. (Haverila et al. 2005, s. 154; Martikainen & Martikainen 2006, s. 132 Yritystutkimusneuvottelukunta 2005, s. 66)

Tilanteessa, jossa vaihtuvat vastaavat tuottavat enemmän kassavirtaa kuin lyhytaikainen vieras pääoma vaatii, on yrityksen rahavarojen loppumisen mahdollisuus pienentynyt. Näin ollen yrityksen maksuvalmius on parantunut. Yritykset mittaavat maksuvalmiuden tilaa nettokäyttöpääoman määrään liittyvän riskin ja tuoton kannalta. (Scherr 1989, s. 351) Seuraavassa esitellään kaksi yleistä maksuvalmiuden tunnuslukua. Nettokäyttöpääomaprocentti kertoo likviditeetin kehityksestä suhteessa liikevaihtoon. Nettokäyttöpääomaprocentti lasketaan seuraavasti:

$$\text{Nettokäyttöpääoma} - \% = \frac{\text{Nettokäyttöpääoma}}{\text{Liikevaihto (12kk)}} \times 100 \quad (7)$$

Keskeistä nettokäyttöpääoman tason määrittämisessä on löytää tasapaino yrityksen kannattavuuden ja maksuvalmiuden välillä (Mott 2005, s. 231). Mitä suurempi on nettokäyttöpääoman määrä, sitä parempi on yrityksen staattinen maksuvalmius. Nettokäyttöpääoman ei tule olla kuitenkaan liian suuri liiketoiminnan laajuuteen nähden, sillä nettokäyttöpääomassa rahat ovat sitoutuneet rahoitus- ja vaihto-omaisuuteen, jotka eivät sellaisenaan tuota mitään. (Aho 1993, s. 74; Haverila et al. 2005, s. 154; Kallunki & Kytönen 2004, s. 84) Nettokäyttöpääoman ollessa alhainen on yrityksen likviditeetti heikko, jos nettokäyttöpääoma on negatiivinen, niin yritys on joutunut rahoittamaan osan käyttöomaisuusinvestoinneista lyhytaikaisella vieraalla pääomalla (Aho 1993, s. 74; Niskanen & Niskanen 2003, s. 121). On myös mahdollista suhteuttaa nettokäyttöpääoma taseen loppusummaan. Tämä suhdeluku kertoo silloin, kuinka paljon yrityksen varoista on muunnettavissa rahaksi lähitulevaisuudessa (Brealey & Meyers 1996, s. 769 – 770).

Arvioitaessa maksuvalmiutta current ratio -tunnusluvulla suhteutetaan vaihto- ja rahoitusomaisuus lyhytaikaiseen vieraaseen pääomaan. Vaihto-omaisuudella on myyntiarvoa yrityksen likvidointitilanteessa. Myymällä vaihto-omaisuuden yritys voi käyttää rahat lyhytaikaisten velkojen maksamiseen. Tämän oletuksen realistisuus riippuu kuitenkin voimakkaasti yrityksen toimialasta ja varastossa olevista tuotteista. (Yritystutkimusneuvottelukunta 2005, s. 67; Kallunki & Kytönen 2004, s. 87; Martikainen & Martikainen 2006, s. 133) Current ratio lasketaan seuraavalla tavalla:

$$\text{Current ratio} = \frac{\text{Vaihto-omaisuus} + \text{Rahoitusomaisuus}}{\text{Lyhytaikainen vieras pääoma}} \quad (8)$$

Tunnusluvun ollessa alle yksi, on käyttöomaisuusinvestointeja rahoitettu lyhytaikaisella vieraalla pääomalla (Aho 1993, s. 73). Yritystutkimusneuvottelukunta määrittelee Current ratiolle seuraavat ohjearvot:

yli 2

hyvä

1 – 2

tydyttävä

alle 1

heikko

4 Tutkimustulokset ja havainnot

Koneenrakennusteollisuuden yrityksistä tarkastelemme Tilastokeskuksen toimialaluokituksen C28 mukaisia yrityksiä, jotka ovat Kone, Metso ja Wärtsilä. Näiden yritysten tuotteita ovat muun muassa hissit, merimoottorit ja tuotantokoneet, lisäksi yritysten liikevaihdosta keskimäärin lähes puolet tulee palveluliiketoiminnasta. Yritysten markkina-alueet ovat globaalit ja suurin osa liikevaihdosta tulee Suomen ulkopuolelta. Liiketoiminnalle ominaista ovat tuotteiden pitkät toimitusajat, joka näkyy pitkänä käyttöpääomasyklinä.

Elintarviketeollisuuden kotimaisista yrityksistä tarkastelemme Tilastokeskuksen toimialaluokituksen C10 mukaisia yrityksiä, jotka ovat HKScan, Atria ja Saarioinen. Nämä yritykset ovat liikevaihdolla mitattuna kolme suurinta yritystä elintarviketeollisuudessa Suomessa. Yritysten tuotevalikoimaan kuuluvat pääsääntöisesti lihasta valmistetut tuotteet, esimerkiksi tuorelihat, leikkeleet ja valmisruuat. Yritykset myyvät tuotteitaan kauppaketjuille, ravintoloille ja suurkeittiöille. Liiketoiminnalle on ominaista lyhyt käyttöpääomasykli ja matala vaihto-omaisuus suhteessa liikevaihtoon, tämä johtuu oletettavasti raaka-aineiden lyhyestä käyttöajasta.

Metsäteollisuusyrityksistä tutkimme Tilastokeskuksen toimialaluokitusten C16 ja C17 mukaisia yrityksiä, jotka ovat Stora Enso, M-real ja UPM-Kymmene. Metsäteollisuusyritykset ovat vientivetoisia yrityksiä. Yritysten tuotteita ovat muun muassa paperi, kartonki ja sellu. Yritykset toimivat prosessiteollisuudessa, joten liiketoiminta sitoo paljon käyttöpääomaa ja vaatii suuria investointeja. Metsäteollisuudessa vallitsee voimakas kilpailu ja alalla on paljon ylikapasiteettia.

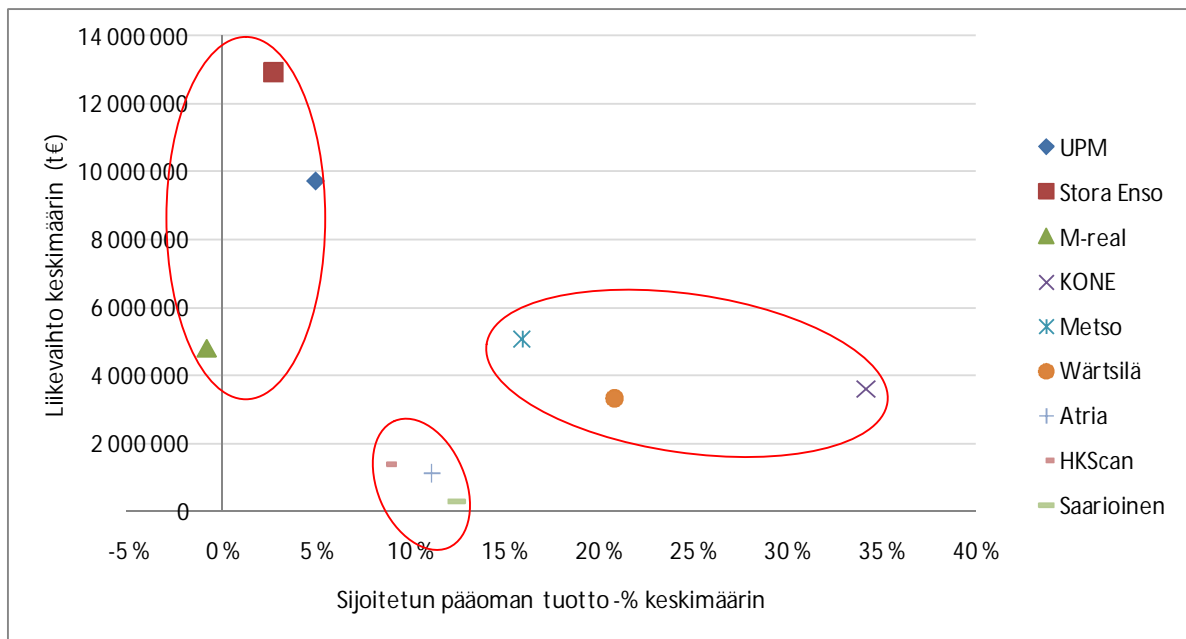
4.1 Liiketoiminnan kehitys tutkittavilla teollisuudenaloilla

Tutkimusaineiston pohjalta on luotu kuvat 5 ja 6 havainnollistamaan tutkittavien yritysten liiketoiminnan laajuutta, kannattavuutta, vakavaraisuutta ja maksuvalmiutta. Kuvassa 5 liikevaihto on suhteutettu sijoitetun pääoman tuotto prosenttiin. Kuva 5 havainnollistaa, että metsäteollisuusyritykset ovat liiketoiminnan laajuudeltaan selkeästi suurimpia yrityksiä kaikista tutkittavista yrityksistä. Korkeimmillaan keskimääräinen liikevaihto on ollut 13 miljardia euroa ja alimmillaan 4,5 miljardin euron luokkaa. Ainoastaan M-real on liikevaihdoltaan samaa kokoluokkaa koneenrakennusteollisuusyritys Metson kanssa. Metsäteollisuusyritykset ovat myös kannattamattomin teollisuudenala sijoitetun pääoman tuotolla mitattuna, sillä

metsäteollisuusyritykset yltyvät parhaimmillaan vain vajaan viiden prosentin sijoitetun pääoman tuottoon.

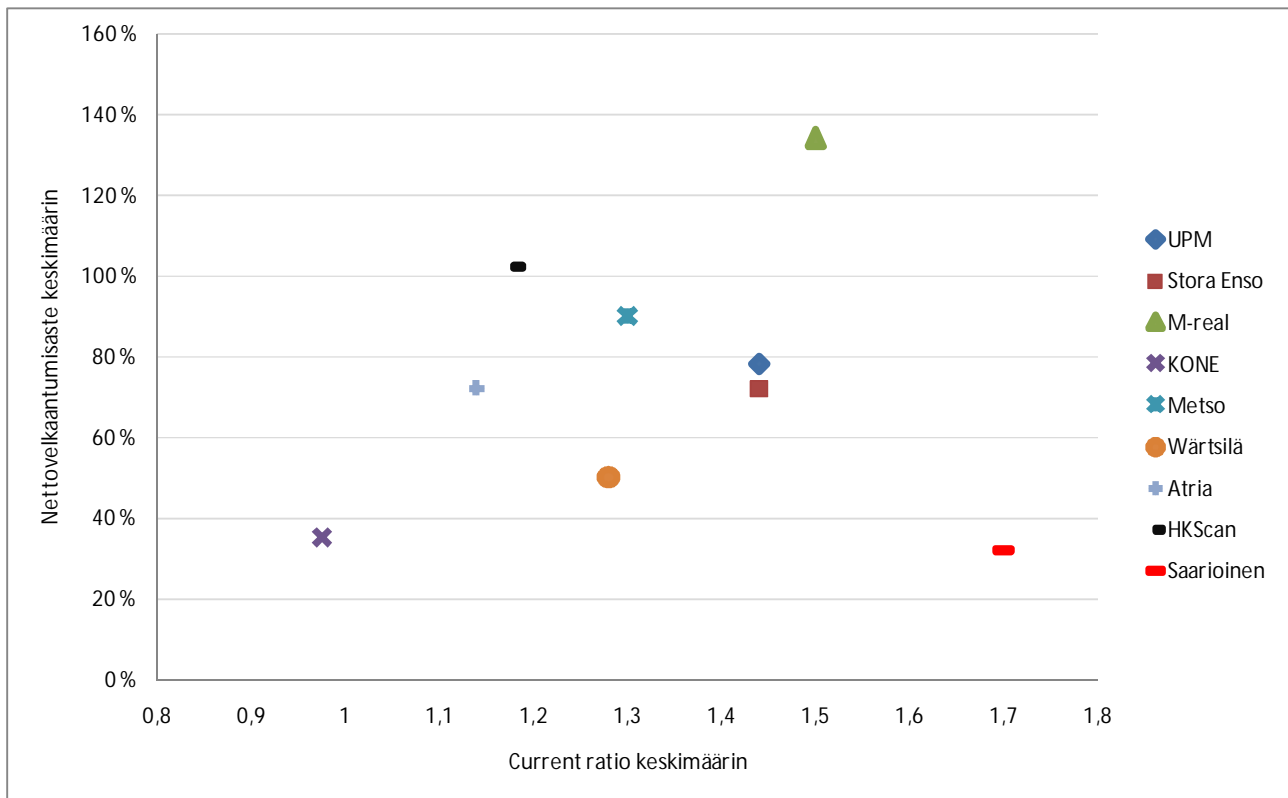
Toiseksi suurin teollisuudenala on koneenrakennusteollisuus, jossa liikevaihto on ollut keskimäärin korkeimmillaan viisi miljardia euroa ja alimmillaan 3,5 miljardia euroa. Kannattavuus on tutkittavista teollisuudenaloista selkeästi korkein. Korkeimmillaan sijoitetun pääoman tuotto on keskimääräisesti 35 %:ia ja alimmillaan 15 %:ia. Kannattavuuteen vaikuttanee palveluliiketoiminnan kasvu yritysten liiketoiminnassa.

Liiketoiminnan laajuus on alhaisinta elintarviketeollisuudessa, jossa keskimääräinen liikevaihto on korkeimmillaan 1,4 miljardia euroa ja alimmillaan 300 miljoonaa euroa. Kannattavuutta mitattaessa sijoitetun pääoman tuotto on vaihdellut keskimäärin 10 %:n molemmin puolin.



Kuva 5. Liiketoiminnan laajuus suhteessa kannattavuuteen eri teollisuudenaloilla.

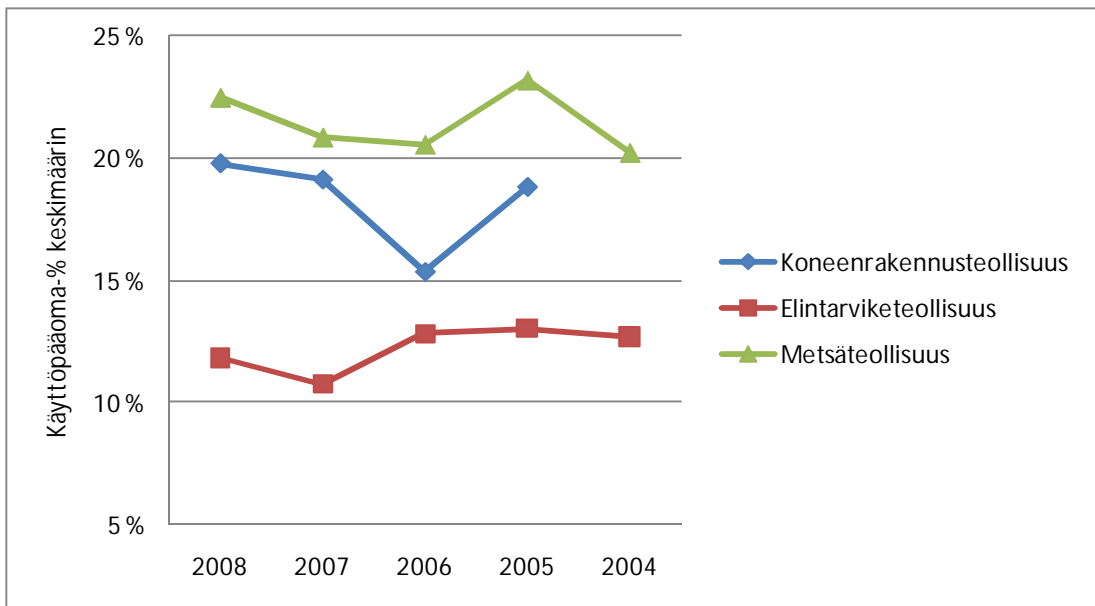
Kuvassa 6 on havainnollistettu yritysten vakavaraisuutta ja maksuvalmiutta keskimääräisellä nettovelkaantumisasteella ja keskimääräisellä current ratiolla mitattuna. Kuvasta voidaan havaita, että yleisesti yritysten vakavaraisuus on yritystutkimusneuvottelukunnan ohjeellisten arvojen mukaisesti hyvällä tasolla. Selkeänä poikkeuksena voidaan mainita metsäteollisuusyritys M-real. Maksuvalmius jää tutkittavilla yrityksillä yritystutkimusneuvottelukunnan ohjeellisten arvojen mukaan tyydyttävälle tai heikolle tasolle.



Kuva 6. Vakavaraisuus ja maksuvalmius tutkittavilla yrityksillä keskimäärin.

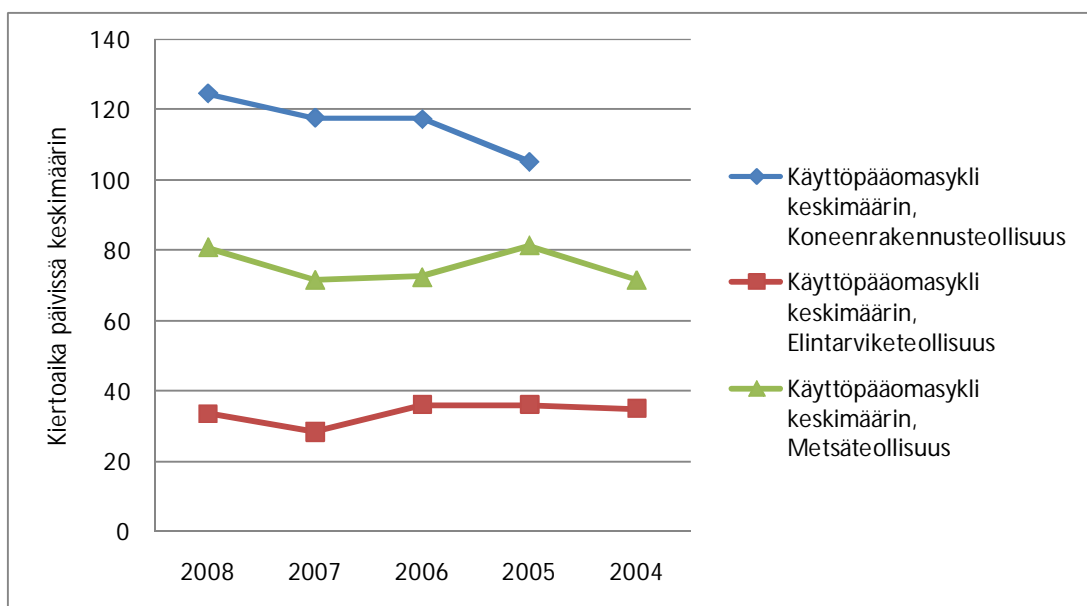
4.2 Käyttöpääoman hallinta muuttuvassa liiketoimintaympäristössä

Käyttöpääoman hallinnan tehokkuuden arvioimiseksi on käytetty käyttöpääomaprosenttia. Kuva 7 havainnollistaa, että metsäteollisuuden käyttöpääomaprosentit ovat kaikkein korkeimmat tutkittavista teollisuudenaloista. Käyttöpääomaprosentti oli metsäteollisuudessa keskimäärin 22. Metsäteollisuudessa käyttöpääoman korkeaan tasoon vaikuttivat keskeisinä tekijöinä vaihtomaisuuden korkea määrä sekä myyntisaamisten pidempi kiertoaika suhteessa ostovelkoihin. Yksittäisenä poikkeuksena on koneenrakennusteollisuusyritys Wärtsilä, jonka käyttöpääomaprosentti oli korkein tarkasteluvälillä, ollen 27. Syynä Wärtsilän korkealle käyttöpääomalle voitiin havaita hidas varaston kiertonopeus ja merkittävästi pidemmät myyntisaamisten kiertoaikat suhteessa ostovelkoihin. Alhaisimmat käyttöpääomaprosentit olivat elintarviketeollisuudessa, jossa käyttöpääomaprosentit olivat tarkasteluvälillä keskimäärin noin 12.



Kuva 7. Käyttöpääomaprosentit keskimäärin eri teollisuudenaloilla.

Kuvasta 8 havaitaan, että teollisuudenaloista koneenrakennusteollisuudessa oli pisimmät käyttöpääomasyklit. Käyttöpääomasyklit vaihtelivat koneenrakennusteollisuudessa keskimäärin 88 ja 140 päivän välillä. Metsäteollisuusyrityksillä käyttöpääomasykli oli jo selkeästi lyhyempi vaihdellen keskimäärin 66 ja 88 päivän välillä. Käyttöpääomasyklit olivat kaikkein lyhimpiä elintarviketeollisuudessa, jossa käyttöpääomasykli vaihteli keskimäärin 20 ja 39 päivän välillä. Tutkimusaineiston tuloksista voidaan sanoa, että yleisesti korkea käyttöpääomaprocentti tarkoitti myös pitkää käyttöpääomasykliä. Käyttöpääomasyklin ollessa lyhyt yritys pystyy minimoimaan nopeakiertoisen omaisuuden, kuten rahavarat (Jose et al. 1996 s. 35).



Kuva 8. Käyttöpääomasyklit keskimäärin eri teollisuudenaloilla.

Mielenkiintoisena poikkeuksena on koneenrakennusteollisuusyritys Kone, jonka käyttöpääomaprocentti oli keskimäärin 13 ja käyttöpääomasykli 88 päivää. Vastaavasti elintarviketeollisuusyritys Saarioisen käyttöpääomaprocentti oli keskimäärin 15 ja käyttöpääomasykli 39 päivää. Tämä tarkoittaa sitä, että käyttöpääomasykliä ei voi vertailla eri teollisuudenalojen kesken, sillä yleisesti pitkä käyttöpääomasykli tarkoittaa suurempaa pääoman sitoutumista käyttöpääomaan, mutta teollisuudenalojen kesken tämä antaa virheellistä tietoa. Gentry et al. (2001, s. 90) huomauttavat artikkelissaan, että käyttöpääomasykli ottaa ainoastaan huomioon ajan, jonka pääoma on sitoutunut tuotteeseen, mutta ei huomioi pääoman määrää.

Koneen ja Saarioisen tapauksessa käyttöpääomaprocenttien ja käyttöpääomasykliä erot selittyvät sillä, että käyttöpääomaa laskettaessa vähennetään saadut ennakot, mutta käyttöpääomasykliä laskettaessa ei. Näin ollen Koneen käyttöpääomaprocentti muodostuu alhaisemmaksi kuin Saarioisen, vaikka käyttöpääomasykli on merkittävästi pidempi. Mikäli saatuja ennakoita ei vähennettäisi laskettaessa käyttöpääomaa, muodostuisi Koneen käyttöpääomaprocentiksi tarkastelujaksolla keskimäärin 33.

Tutkimusaineistosta havaittiin, että kasvava liiketoiminta kasvattaa käyttöpääoman tarvetta. Tämä havainto tukee myyntimäärien kasvun vaikutusta käyttöpääoman tarpeen kasvuun (Hampton & Wagner 1989, s. 8 - 9). Vuorostaan liiketoiminnan laajuuden supistumisen myötä käyttöpääomaa sitoutuu vähemmän. Tutkimusaineistosta tehtyjen havaintojen perusteella käyttöpääomaerien muutokset ovat hyvin samankaltaisia keskenään.

Yleisesti tutkittavat yritykset olivat onnistuneet käyttöpääoman hallinnassa. Teollisuudenaloilla, joiden liiketoiminnan laajuus kasvoi, käyttöpääoma pysyi lähes vakiona liikevaihtoon nähden.

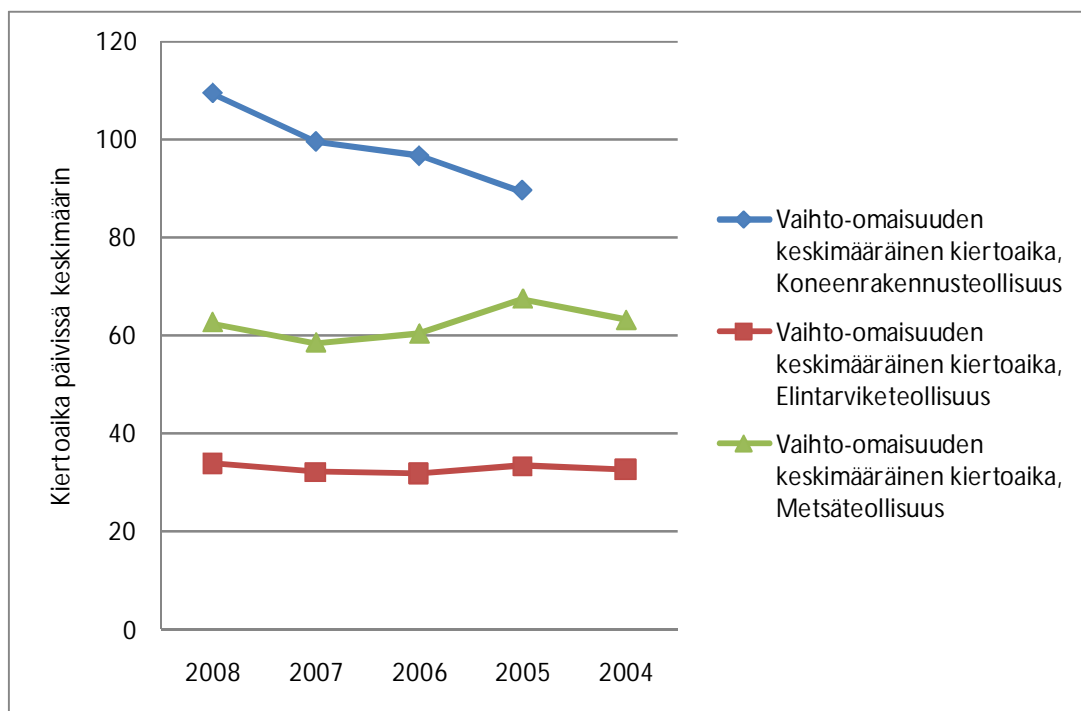
Metsäteollisuusyrityksillä käyttöpääoman aleneminen liiketoiminnan laajuuden supistuessa aiheutui vaihto-omaisuuden, myyntisaamisten ja ostovelkojen pienentymisestä. Yritys on onnistunut käyttöpääoman hallinnan tehostamisessa vain, jos käyttöpääoma suhteessa liikevaihtoon supistuu voimakkaammin.

4.2.1 Käyttöpääomaerien kiertoajat

Käyttöpääomaerien kiertoaikoja eri teollisuudenaloilla on havainnollistettu kuvissa 9, 10 ja 11. Kuvassa 9 näkyvät *vaihto-omaisuuden kiertoajat* olivat selkeästi pisimmät

koneenrakennusteollisuudessa, jossa kiertoaika oli keskimäärin 97 päivää, joka oli selkeästi pidempi kuin metsäteollisuudessa, jossa keskimääräinen vaihto-omaisuuden kiertoaika oli 62 päivää. Vuorostaan elintarviketeollisuudessa vaihto-omaisuuden kiertoaika oli huomattavasti lyhyempi ollen keskimäärin 33 päivää. Elintarviketeollisuuden vaihto-omaisuuden lyhyt kiertoaika selittyy tuotannontekijöiden ominaisuuksilla.

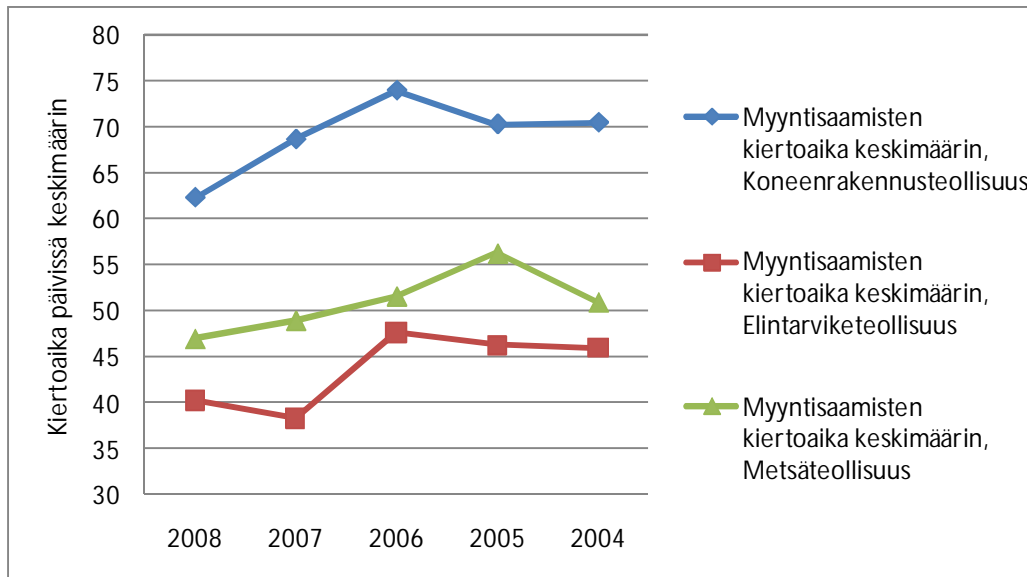
Huomioitavaa tässä on se, että koneenrakennusteollisuusyrityksistä Wärtsilällä oli huomattavan paljon pidempi vaihto-omaisuuden kiertoaika kuin muilla koneenrakennusteollisuusyrityksillä, tämän uskotaan johtuvan osittain siitä, että Wärtsilällä oli taseen vaihto-omaisuudessa kirjattuna muihin teollisuudenalan yrityksiin nähden paljon ennakkomaksuja. Ennakkomaksut olivat kasvaneet 12 %:iin vaihto-omaisuudesta. Elintarviketeollisuusyrityksistä vuorostaan HKScan oli onnistunut varastojen hallinnassa hyvin, sillä vaihto-omaisuuden kiertoaika oli keskimäärin 28, mutta alimmillaan vuonna 2008 vain 23 päivää.



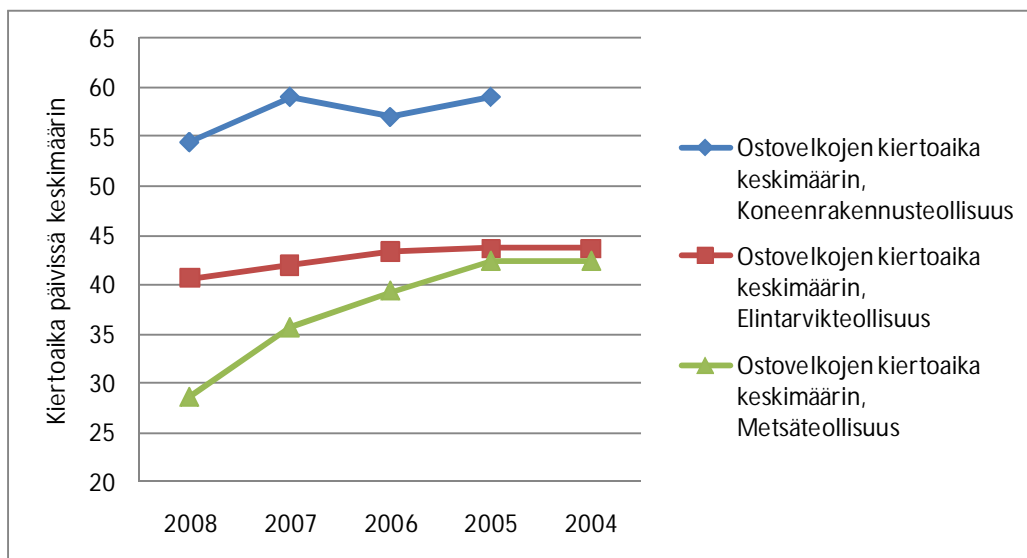
Kuva 9. Vaihto-omaisuuden kiertoaika keskimäärin eri teollisuudenaloilla.

Myyntisaamisten ja ostovelkojen kiertoaikoja tutkittavilla teollisuudenaloilla on havainnollistettu kuvissa 10 ja 11. *Koneenrakennusteollisuudessa* myyntisaamisten ja ostovelkojen kiertoaikat olivat pisimpiä, ne olivat 69 ja 58 päivää. Näin ollen päivien erotus muodostuu pitkäksi. Toisaalta koneenrakennusteollisuudessa oli tutkittavien yritysten osalta havaittavissa saatujen ennakoiden yleistyminen viimeisen viiden vuoden aikana. Saatujen ennakoiden myötä vuorostaan käyttöpääoman tarve pienenee. *Elintarviketeollisuudessa* myyntisaamisten kiertoaika oli 44 päivää

ja ostovelkojen 43 päivää, jolloin ero muodostui käyttöpääoman sitoutumisen kannalta lähes optimaaliseksi. *Metsäteollisuudessa* myyntisaamisten kiertoaika oli 51 päivää ja ostovelkojen 38 päivää. Samoin kuin koneenrakennusteollisuudessa ostovelkojen ja myyntisaamisten ero muodostui huomattavan pitkäksi, joka selitti osaltaan korkeaa käyttöpääoman tasoa verrattuna muihin teollisuudenaloihin.



Kuva 10. Myyntisaamisten kiertoaika keskimäärin eri teollisuudenaloilla.

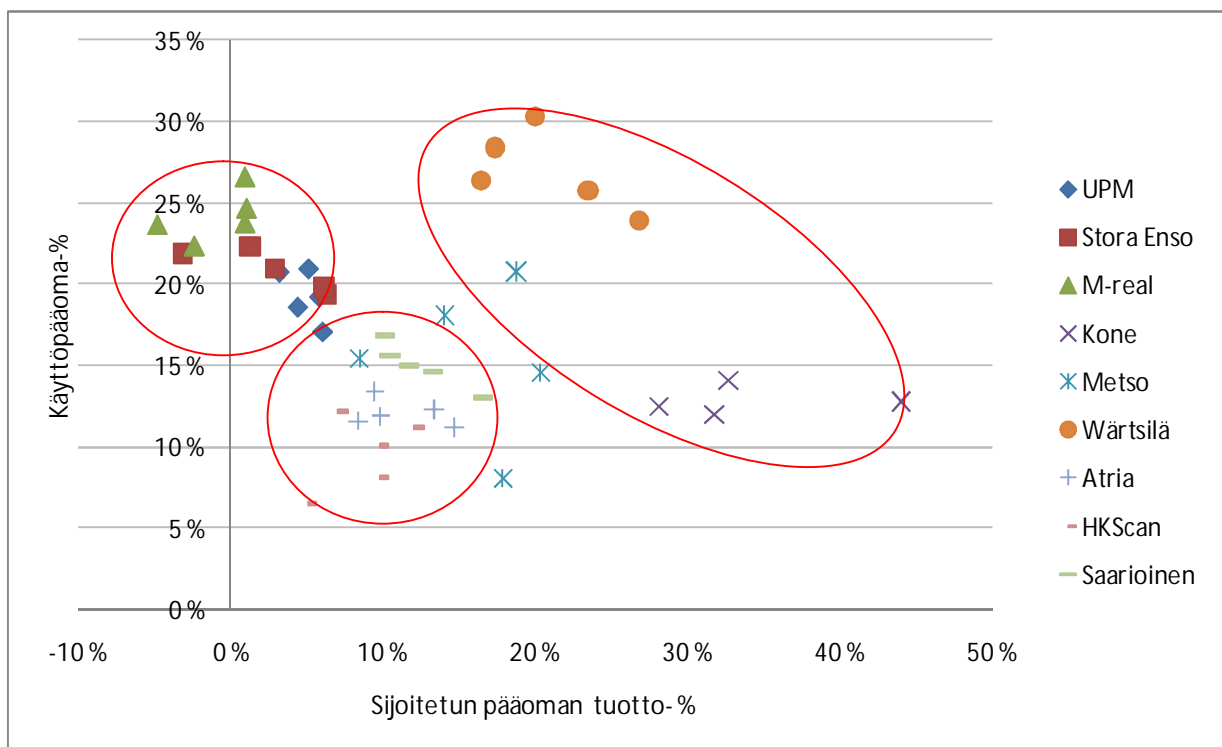


Kuva 11. Ostovelkojen kiertoaika keskimäärin eri teollisuudenaloilla.

4.2.2 Käyttöpääoman hallinnan ja kannattavuuden yhteys

Kuvassa 12 on havainnollistettu käyttöpääomaprocentin ja sijoitetun pääoman tuoton avulla yritysten kannattavuutta suhteessa käyttöpääoman hallintaan. Kuvasta 12 voidaan havaita selkeästi

kolme eri aluetta, joihin eri teollisuudenalojen yritykset sijoittuvat. Metsä- ja elintarviketeollisuus muodostavat omat tiiviit alueensa. Alueet muodostuvat siten, että käyttöpääomaprocentti vaihtelee metsäteollisuusyritysten osalta 16 ja 26 välillä ja sijoitetun pääoman tuotto-% vuorostaan -5 ja 5 välillä. Elintarviketeollisuudessa käyttöpääomaprocentti vaihtelee 6 ja 16 välillä ja sijoitetun pääoman tuotto-% vaihtelee 5 ja 15 välillä. Koneenrakennusteollisuusyritysten kesken sijoitetun pääoman tuotto-% ja käyttöpääomaprocentin hajonta on kaikkein voimakkainta. Käyttöpääomaprocentti vaihtelee koneenrakennusteollisuudessa 13 ja 30 välillä ja sijoitetun pääoman tuotto-% 20 ja 40 välillä.



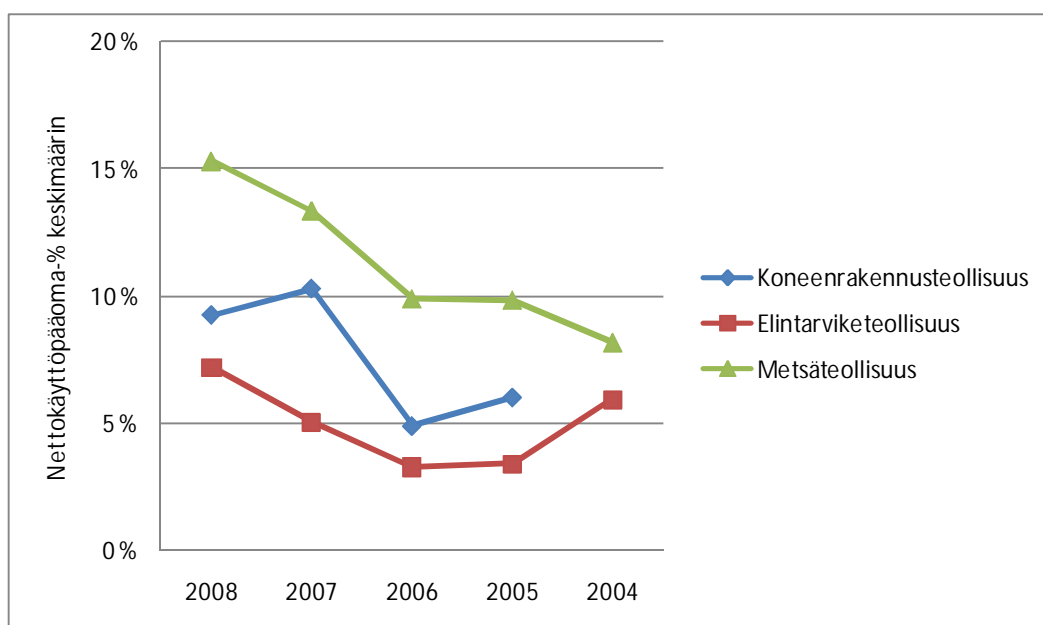
Kuva 12. Käyttöpääoman ja sijoitetun pääoman tuoton yhteys.

Käyttöpääoman hallinnan ja kannattavuuden yhteys ei ole yksiselitteinen edes saman teollisuudenalan yritysten kesken, sillä muun muassa yritysten tuoteportfoliot ja muu operatiivinen toiminta ovat vaikuttamassa suuresti yritysten tuloksenteekokykyyn. Metsäteollisuusyritysten kesken voidaan havaita, että tehokkaammalla käyttöpääoman hallinnalla oli selvä yhteys parempaan kannattavuuteen. Elintarviketeollisuusyrityksistä Saarioisella sijoitetun pääoman tuotto oli muita saman teollisuudenalan yrityksiä korkeampi huolimatta korkeasta käyttöpääomasta suhteessa liikevaihtoon. Tämän voidaan olettaa johtuvan parempikatteisten valmisruokien suuresta määrästä yrityksen tuoteportfoliossa.

Koneenrakennusteollisuudessa suuresta hajonnasta johtuen on vaikea arvioida käyttöpääoman hallinnan vaikutusta yritysten kannattavuuteen, sillä Wärtsilä on onnistunut korkeasta käyttöpääomasta huolimatta saavuttamaan korkean sijoitetun pääoman tuottoprosentin. Koneenrakennusteollisuudessa sijoitetun pääoman tuottoprosentti oli selkeästi korkein. Koneenrakennusteollisuudessa palveluliiketoiminnan suuri osuus parantaa yritysten kannattavuutta, sillä palveluliiketoiminnan sitoma pääoma on vähäistä. Palveluliiketoiminnan osuus liikevaihdosta oli tutkittavilla koneenrakennusteollisuusyrityksillä keskimäärin 42 %:ia vuonna 2008. Filbeckin, Krueger ja Preecen (1997, s. 20) tekemä tutkimus tukee näkemystä käyttöpääoman tehokkaan hallinnan vaikutuksesta positiivisesti yrityksen tuloksentekeytykseen.

4.3 Nettokäyttöpääoma tutkittavilla teollisuudenaloilla

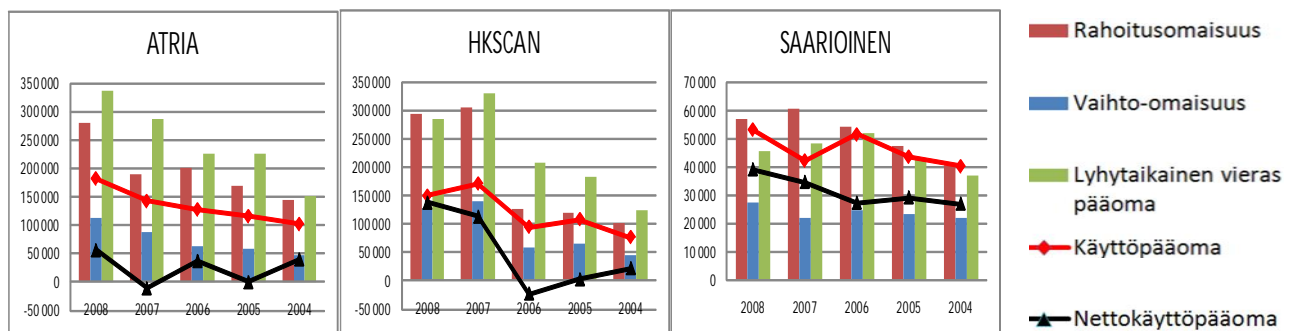
Kuvassa 13 on havainnollistettu keskimääräiset nettokäyttöpääomaprosentit tutkittavilla teollisuudenaloilla. Teollisuudenaloista nettokäyttöpääomaprosentti oli korkein metsäteollisuudessa, ollen keskimäärin noin 11. Seuraavaksi korkein nettokäyttöpääomaprosentti oli koneenrakennusteollisuudessa, jossa neljän vuoden keskiarvo oli noin 8. Elintarviketeollisuudessa nettokäyttöpääoma oli keskimäärin 5 prosenttia liikevaihdosta. Kuvasta 14 havaitaan, että elintarviketeollisuuden yrityksistä Saarioisella oli teollisuudenalan muihin yrityksiin nähden huomattavasti korkeampi nettokäyttöpääomaprosentti, joka johtui suuresta rahoitusomaisuudesta. Kuvasta 18 selviää, että Koneella nettokäyttöpääoma oli selkeästi alhaisempi kuin teollisuudenalan muilla yrityksillä, tämä johtui lyhytaikaisen vieraan pääoman korkeasta määrästä.



Kuva13. Nettokäyttöpääomaprosentti keskimäärin eri teollisuudenaloilla.

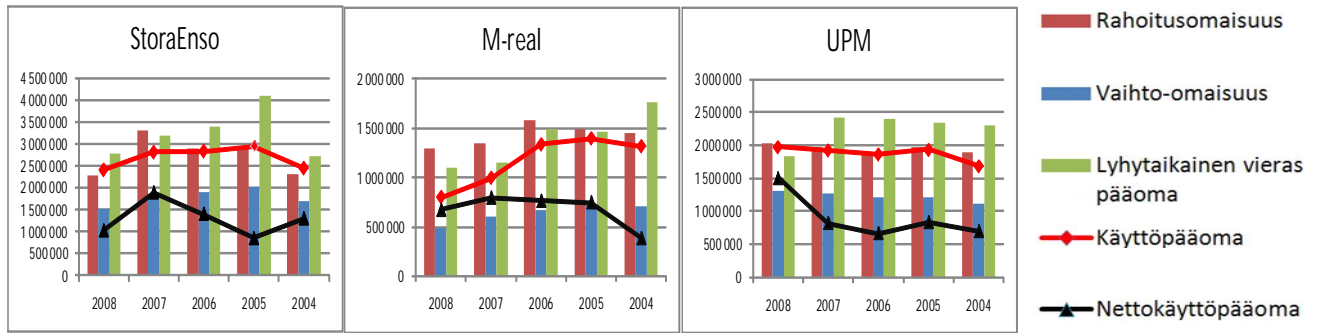
Kuvasta 13 voidaan lisäksi havaita, että nettokäyttöpääoma on kasvanut tutkittavilla teollisuudenaloilla voimakkaasti vuoden 2006 jälkeen. Voimakkaasti kasvavilla koneenrakennus- ja elintarviketeollisuudella nettokäyttöpääomaprosenttien muutoksen trendi on kasvava, mutta kasvu on epätasaista. Metsäteollisuudessa nettokäyttöpääoman kasvu on lähes lineaarista. Elintarviketeollisuudessa liiketoiminnan laajuuden kasvusta huolimatta nettokäyttöpääomaprocentti on supistunut vuosina 2004 ja 2005. Merkittävää on huomioda, että supistuvalla teollisuudenalalla nettokäyttöpääomaprocentti kasvoi voimakkaimmin.

Liiketoiminnassa tapahtuvat suuremmat muutokset näkyvät nettokäyttöpääoman muutoksina. Kuva 14 havainnollistaa, että HK:n fuusio ruotsalaisen Scanin kanssa vuonna 2007 näkyi nettokäyttöpääomaprocentin selkeänä laskuna fuusiota edeltävinä vuosina. Voidaan olettaa, että yritys pyrki rahoittamaan vaihto- ja rahoitusomaisuutta lyhytaikaisella vieraalla pääomalla käyttääkseen pitkäaikaista pääomaa yritysostoon. Tämän seurauksena nettokäyttöpääomaprocentti laski edeltävinä vuosina. Vuonna 2007 HKScanin nettokäyttöpääoma kohosi huomattavasti edelliseen vuoteen nähden, johtuen vaihto- ja rahoitusomaisuuden lyhytaikaista vierasta pääomaa nopeammasta kasvusta. Nettokäyttöpääoman muutos noudattaa kaavassa 6 esiteltyn erien muutosta.



Kuva 14. Käyttöpääoma, nettokäyttöpääoma ja sen erät elintarviketeollisuudessa (luvut t €).

Yritystoiminnan myynnillä havaittiin olevan kasvattava vaikutus nettokäyttöpääomaan. Stora Enson liiketoiminnan uudelleenjärjestely ja Pohjois-Amerikan toimintojen myynti vuosina 2006 – 2007 näkyi nettokäyttöpääoman selkeänä kasvuna, joka näkyy kuvassa 15. Muutos johtui rahoitusomaisuuden kasvusta ja lyhytaikaisen vieraan pääoman pienenemisestä. Voidaan olettaa, että rahoitusomaisuuden kasvu johtui myytävän omaisuuden siirrosta käyttöomaisuudesta rahoitusomaisuudeksi.



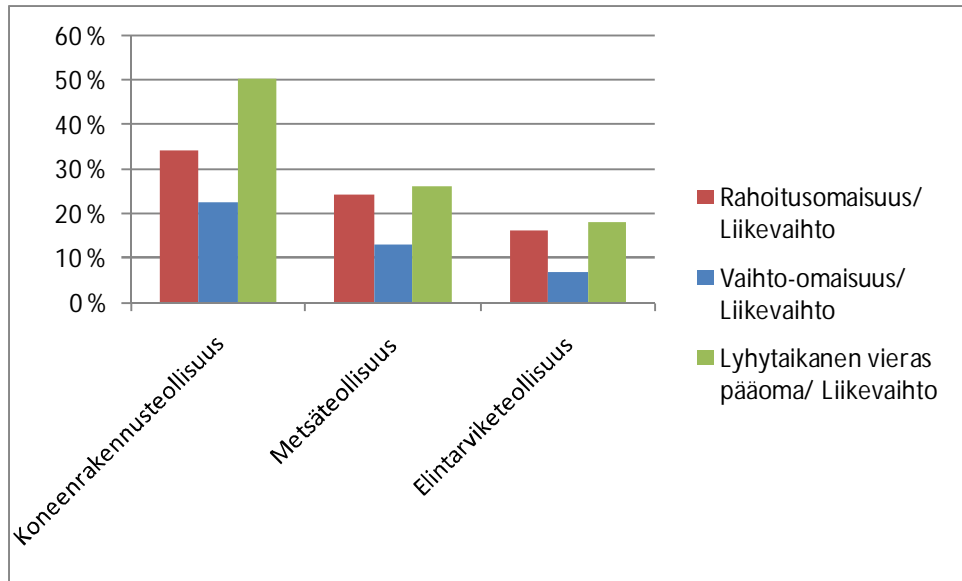
Kuva 15. Käyttöpääoma, nettokäyttöpääoma ja sen erät metsäteollisuudessa (luvut t €).

Tanskanen (1997, s. 106) havaitsi tilastollisin menetelmin tehdyssä tutkimuksessa, että metsäteollisuudessa nettokäyttöpääoman supistuminen tarkoittaa liikevaihdon kasvua seuraavana vuonna. Tutkimusaineistosta voidaan havaita Tanskasen väittämän pitävän paikkansa metsäteollisuuden yrityksistä ainoastaan Stora Enson kohdalla. Tämän kaltainen havainto ei ole olennainen, sillä nettokäyttöpääoman voidaan tutkimusaineiston pohjalta havaita seuraavan pääasiallisesti liiketoiminnassa tapahtuvia suurempia muutoksia.

4.3.1 Nettokäyttöpääomaerien suhteet

Havainnollistamme kuvan 16 avulla nettokäyttöpääomaerien suhdetta liikevaihtoon nähdäksemme, mikä erä on nettokäyttöpääoman kannalta hallitsevin. Vaihto-omaisuus suhteessa liikevaihtoon oli suurin koneenrakennusteollisuudessa ja alhaisin elintarviketeollisuudessa. Lyhytaikainen vieras pääoma suhteessa liikevaihtoon oli koneenrakennusteollisuudessa merkittävästi suurempi kuin muilla teollisuudenaloilla. Elintarviketeollisuudessa lyhytaikaisen vieraan pääoman suhde liikevaihtoon oli vuorostaan hieman suurempi kuin metsäteollisuudessa. Rahoitusomaisuus suhteessa liikevaihtoon oli suurin koneenrakennusteollisuudessa ja alhaisin elintarviketeollisuudessa.

Koneenrakennusteollisuudessa lyhytaikainen vieras pääoma suhteessa liikevaihtoon oli hallitsevin erä nettokäyttöpääomasta. Huomioitavaa koneenrakennusteollisuudessa oli saatujen ennakoiden merkittävä kasvu, joka johti lyhytaikaisen vieraan pääoman kasvuun. Metsäteollisuudessa pitkäaikaista pääomaa sitoutui vaihto- ja rahoitusomaisuuteen merkittävästi enemmän verrattaessa elintarviketeollisuuteen. Teollisuudenalojen välinen ero johtui vaihto- ja rahoitusomaisuuden kiertoajoista, jotka olivat huomattavasti lyhyempiä elintarviketeollisuudessa.



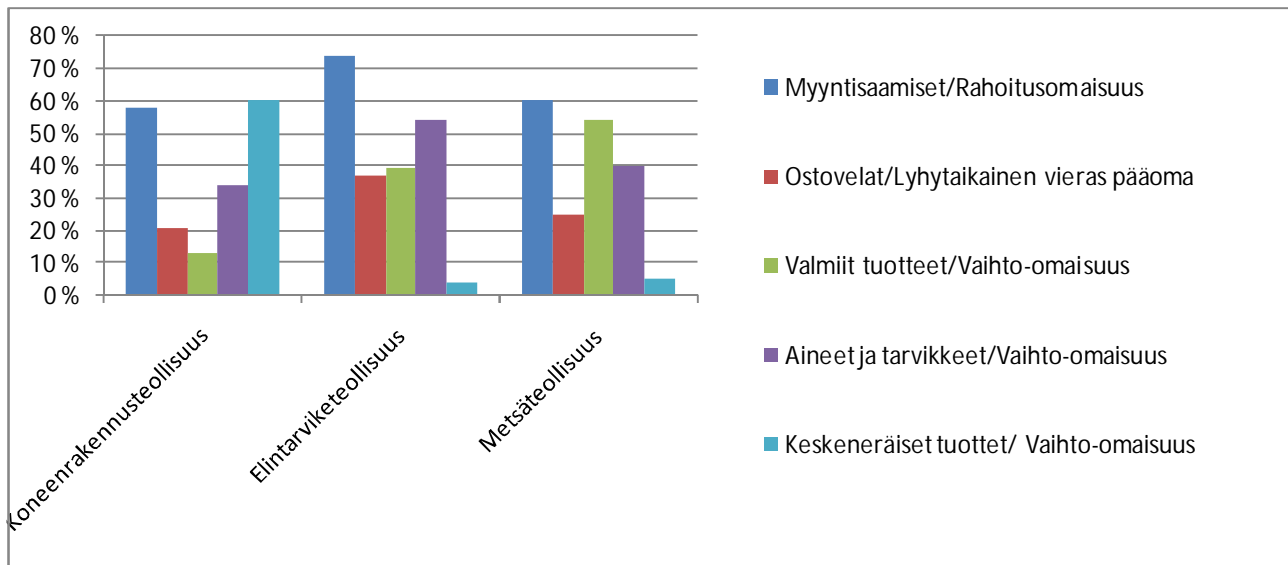
Kuva 16. Nettokäyttöpääoman erien suhteet liikevaihtoon eri teollisuudenaloilla.

Nettokäyttöpääoman muutosten ymmärtämiseksi on tärkeää tietää, mikä on määräävä osakomponentti kussakin nettokäyttöpääomaerässä. Kuvasta 17 havaitaan, että teollisuudenalojen välillä syntyy suuria eroja osakomponentteja tarkasteltaessa. Rahoitusomaisuuden eristä myyntisaamiset ovat vaikuttavin erä kaikilla teollisuudenaloilla, etenkin elintarviketeollisuudessa myyntisaamiset ovat 74 prosenttia rahoitusomaisuudesta.

Ostovelat ovat tärkeä lyhytaikaisen vieraan pääoman lähde elintarvike- ja metsäteollisuudessa. Vuoden 1994 tutkimus yhdysvaltalaisen tuotantoyritysten lyhytaikaisesta vieraasta pääomasta, vaihto- ja rahoitusomaisuudesta osoittaa, että ostovelat olivat yritysten tärkein lyhytaikaisen vieraan pääoman lähde. Tutkimuksen mukaan ostovelat olivat lähes kaksi kertaa suuremmat kuin lyhytaikaiset velat rahoituslaitoksille. (Brealey & Myers 1996, s. 849) Koneenrakennusteollisuudessa ostovelkojen merkitys on pieni, sillä saadut ennakot ovat merkittävämpi lyhyen aikavälin rahoituksen lähde. Saatujen ennakoiden osuus lyhytaikaisesta rahoituksesta on noin 29 prosenttia.

Vaihto-omaisuuden erät kuvaavat liiketoiminnan luonnetta eri teollisuudenaloilla. Kuvasta 17 näkee, että metsäteollisuudessa valmiit tuotteet ovat hallitsevin vaihto-omaisuuden erä, kun taas keskeneräisten tuotteiden osuus on hyvin pieni. Elintarviketeollisuudessa vaihto-omaisuutta sitoutuu eniten aineisiin ja tarvikkeisiin. Koneenrakennusteollisuudessa keskeneräisten tuotteiden osuus vaihto-omaisuudesta on keskimäärin noin 60 prosenttia, vastaavasti valmiiden osuus on

keskimäärin vain 13 prosenttia. Keskeneräisten tuotteiden korkea määrä johtuu tuotteiden pitkistä valmistusajoista.



Kuva 17. Nettokäyttöpääomaerien hallitsevimmat osakomponentit.

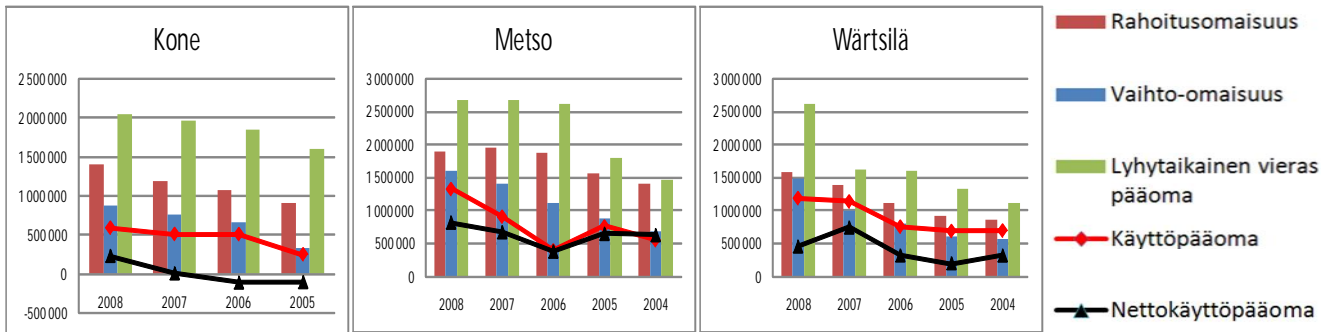
4.3.2 Nettokäyttöpääoma maksuvalmiuden mittarina

Tutkimusaineiston pohjalta havaittiin, että nettokäyttöpääomaprocentin laskiessa nolnaan saavuttaa maksuvalmius current ratiolla mitattuna tason yksi, tämän kaltainen tilanne oli koneenrakennusteollisuudessa Koneella, jonka nettokäyttöpääomaprocentti oli useana vuonna lähellä nolaa tai negatiivinen, kuten kuvasta 18 selviää.

Aho (1994, s. 74) kommentoi, ettei nettokäyttöpääoma saa olla liian suuri liiketoiminnan laajuuteen nähden, koska tällöin yrityksen varoja on kiinni vaihto- ja rahoitusomaisuudessa, jotka eivät tuota sinällään mitään. Yritykset, joilla nettokäyttöpääoma on suuri liiketoiminnan laajuuteen nähden, ovat ylikvidejä ja näiden yritysten sidottu pääoma tuottaa heikosti. Tätä väitettä tukevat luvussa 4.2 esitetyt havainnot metsäteollisuusyritysten heikosta kannattavuudesta ja kuvassa 13 esitetty metsäteollisuuden korkea nettokäyttöpääomaprocentti.

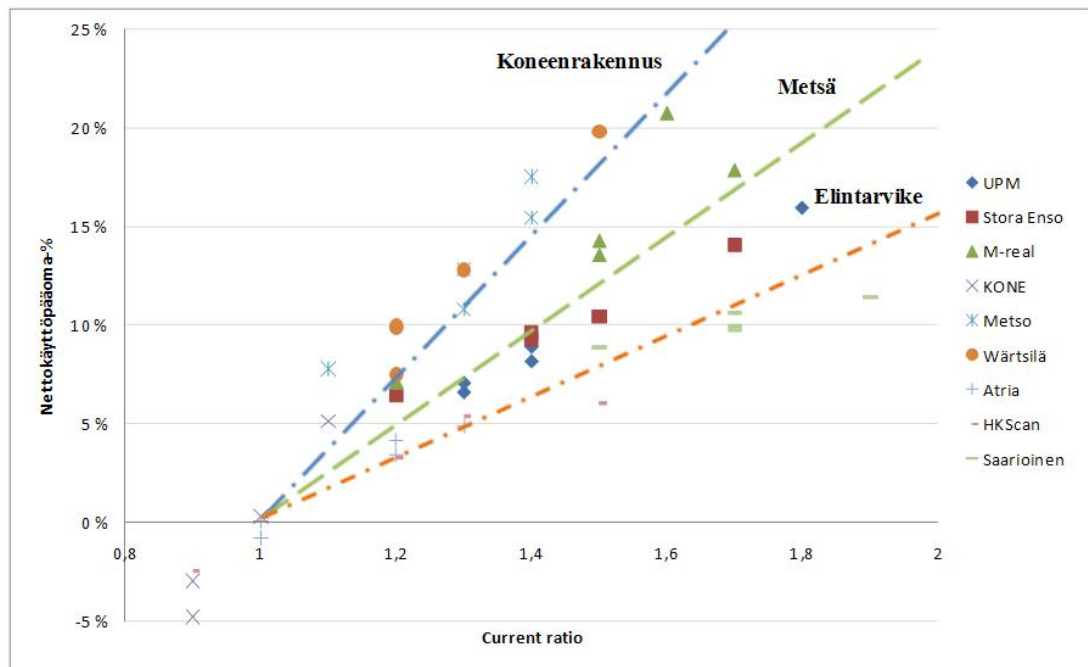
Negatiivista nettokäyttöpääomaa voidaan pitää riskialttiina yrityksen toiminnan kannalta, mutta joissain tapauksissa se voi olla järkevää, koska esimerkiksi ostovelkarahoitus voi olla maksutonta. Tällaista strategiaa voivat käyttää vain vahvan markkina-aseman omaavat yritykset, jotka voivat luottaa saavansa kaikissa tilanteissa lyhytaikaista rahoitusta. (Niskanen & Niskanen 2003, s. 121) Koneen tapauksessa negatiivista nettokäyttöpääomaa voidaan pitää yrityksen tietoisena valintana,

koska Koneen markkina-asema on vahva ja saatujen ennakoiden määrä lyhytaikaisesta vieraasta pääomasta on huomattava.



Kuva 18. Käyttöpääoma, nettokäyttöpääoma ja sen erät koneenrakennusteollisuudessa (luvut t €).

Tutkimusaineiston pohjalta voidaan teollisuudenalojen sisällä antaa nettokäyttöpääomaprozentille ohjeellinen arvo hyödyntämällä current ratiota. Tilanteessa, jolloin yrityksen current ratio on alle yksi, on yrityksen nettokäyttöpääoma negatiivinen (Ross et al. 2008, s. 58). Alla olevaan kuvaan 19 on piirretty eri teollisuudenaloille suorat, jotka ilmaisevat nettokäyttöpääomaprozentin arvon current ration suhteen. Esimerkiksi elintarviketeollisuudessa current ration ollessa 2, suoralta havaitaan että nettokäyttöpääomaprozentin täytyisi olla noin 15.



Kuva 19. Nettokäyttöpääomaprosentti suhteessa current ratio –tunnuslukuun.

Koneenrakennusteollisuuden kohdalla yritysten maksuvalmiuden mittaaminen yritystutkimusneuvottelukunnan asettamien current ration ohjearvojen mukaisesti ei anna oikeaa kuvaa tämän teollisuudenalan yritysten maksuvalmiudesta, koska teollisuudenalan yrityksillä saadut

ennakot muodostavat merkittävän osan lyhytaikaisesta vieraasta pääomasta. Koneenrakennusteollisuudessa current ration saavuttaessa hyvän tason, nettokäyttöpääomaprocentin täytyisi olla huomattavasti nykyistä suurempi eli noin 40. Metsä- ja elintarviketeollisuudessa nettokäyttöpääomaprocentilla voidaan havainnollista yritysten maksuvalmiutta. Maksuvalmiuden mittaaminen teollisuudenalojen kesken nettokäyttöpääomaprocentilla ei ole järkevää johtuen nettokäyttöpääomaerien rakenteiden erilaisuudesta.

Current ration käytettävyys niiden yritysten maksuvalmiuden mittarina, joilla saadut ennakot ovat merkittävä osa lyhytaikaisesta vieraasta pääomasta, on hankalaa. Kuten aiemmin on mainittu, koneenrakennusteollisuuden yrityksissä liiketoiminnan luonteesta johtuen saadut ennakot ovat merkittävä lyhytaikaisen vieraan pääoman erä. Näillä yrityksillä current ratio oli vain tyydyttävällä tai jopa heikolla tasolla, tämä oli ristiriidassa yritysten hyvän kannattavuuden ja vakavaraisuuden kanssa.

Saatujen ennakoiden aiheuttamaa poikkeamaa voidaan korjata vähentämällä nimittäjässä olevasta lyhytaikaisesta vieraasta pääomasta saadut ennakot, tällöin current ratio olisi käyttökelpoisempi maksuvalmiuden mittari kuin nyky muodossaan. Seuraavan sivun taulukosta 1 havaitaan, että Koneen, Metson ja Wärtsilän current ratiot paranevat huomattavasti, kun saadut ennakot vähennetään lyhytaikaisesta vieraasta pääomasta. Kun poistaa saatujen ennakoiden merkityksen current ratiosta, täytyy muistaa, että tällöin current ration arvolla 1 nettokäyttöpääomaprocentti ei ole enää nolla. Toinen mahdollisuus parantaa current ration käytettävyyttä olisi asettaa ohjeavot teollisuudenalakohtaisesti, sillä liiketoimintojen luonteet eroavat huomattavasti eri teollisuudenaloilla.

Taulukko 1. Koneenrakennusteollisuusyritysten current ratio sekä korjattu current ratio.

	2008	2007	2006	2005	2004
Current ratio, Kone	1,1	1,0	0,9	0,9	
Korjattu current ratio, Kone	1,8	1,5	1,3	1,1	
Current ratio, Metso	1,3	1,3	1,1	1,4	1,4
Korjattu current ratio, Metso	1,6	1,6	1,7	1,6	1,7
Current ratio, Wärtsilä	1,2	1,5	1,2	1,2	1,3
Korjattu current ratio, Wärtsilä	1,8	2,0	1,9	1,6	1,5

Verlyn & al. esittävät artikkelissaan (1979, s. 33 - 37), että current ratio voi antaa väärän kuvan yrityksen maksuvalmiudesta, koska se on hyvin tasekeskeinen tunnusluku eikä se huomioi käyttöpääoman hallinnan tehokkuutta. Yrityksen current ratio voi kasvaa, vaikka käyttöpääomasykli pitenee, kun käyttöpääomasykli pitenee niin yrityksen rahoitustarve kasvaa. Rahoitustarpeen kasvu heikentää yrityksen maksuvalmiutta. Väitettä tukevat havainnot tutkittavista yrityksistä, esimerkiksi Koneen current ratio paranee vuosina 2006 – 2008 huolimatta käyttöpääomasyklin pidentymisestä, samoin käy myös Saarioisen kohdalla vuonna 2008, jolloin käyttöpääomasykli pitenee 14 päivää ja samaan aikaan current ratio kasvaa 1,7:stä 1,9:ään. Niskanen & Niskanen (2003, s. 118) ovat kirjassaan esitelleet current ration heikkoutena tilanteen, jossa yrityksen maksuvalmius heikkenee, koska lyhytaikaisen vieraan pääoman määrä yrityksessä kasvaa. Lyhytaikaisen vieraan pääoman määrän kasvu voi itse asiassa parantaa yrityksen maksuvalmiutta, jos sen kasvu kohdistuu ostovelkoihin tai saatuihin ennakoihin.

5 Johtopäätökset

Käyttöpääoman erät ovat osa nettokäyttöpääoman eriä. Lähtökohtaisesti voitaisiinkin olettaa, että käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman väliltä löytyisi riippuvuutta toisistaan. Tässä tutkielmassa tehtyjen havaintojen pohjalta voidaan todeta käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman luonteiden erilaisuus.

Eri teollisuudenalojen välillä oli havaittavissa nettokäyttöpääomaprocentin ja käyttöpääomaprocentin osalta yhteneväisyyttä. Metsäteollisuudessa nettokäyttöpääomaprocentti ja käyttöpääomaprocentti olivat vertailuryhmän korkeimmat. Tutkimusaineiston pohjalta voi tehdä sellaisen johtopäätöksen, että nettokäyttöpääomaprocentin ollessa korkea, niin myös käyttöpääomaprocentti on korkea. Tutkimusaineistosta selvisi, ettei vastaavasti matala nettokäyttöpääomaprocentti tarkoita välttämättä matalaa käyttöpääomaprocenttia. Koneen nettokäyttöpääomaprocentti oli useamman vuoden ajan negatiivinen, mutta käyttöpääomaprocentti pysyi tasaisena liiketoiminnan laajuuden nopeasta kasvusta huolimatta. Nämä tekijät selittyvät käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman luonteen erilaisuudella.

Käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman muutoksista ja yleisestä kehitystrendistä ei pystytty havaitsemaan selkeää säännönmukaisuutta. Tutkimustulosten pohjalta voidaan sanoa, etteivät nettokäyttöpääoma ja käyttöpääoma sekä nettokäyttöpääomaprocentti ja käyttöpääomaprocentti ole riippuvaisia toisistaan. Nettokäyttöpääoma ja käyttöpääoma kehittyvät samalla tavalla ainoastaan, kun rahoitusomaisuuden ja lyhytaikaisen vieraan pääoman suhde pysyy samalla tasolla tai erien muutokset ovat maltillisia. Kuvasta 16 näkee, että tällainen tilanne on muun muassa UPM:n kohdalla vuosina 2004 – 2007. Vuonna 2008 UPM:n kohdalla lyhytaikaisen vieraan pääoman voimakas pienentyminen ja rahoitusomaisuuden ja vaihto-omaisuuden maltillinen kasvu aiheuttavat nettokäyttöpääoman ja nettokäyttöpääomaprocentin voimakkaan kasvun.

Käyttöpääoman hallinnassa keskeisiä tekijöitä ovat myyntisaamisten, ostovelkojen ja varastojen hallinta. Tehostamalla varastojen hallintaa ja lyhentämällä asiakkaille myönnettäviä luottoja sekä sopimalla pidempiä maksuaikoja, yritys voi tehostaa käyttöpääoman hallintaa. Toisaalta myyntisaamiset voivat olla kilpailutekijä yritykselle ja näin ollen liian tiukka luottopolitiikka voi johtaa asiakkaiden menetyksiin.

Tutkittavilla teollisuudenaloilla käyttöpääoman osalta syntyi suuria eroja käyttöpääoman määrässä, rakenteessa ja muutoksissa. Mielenkiintoisena poikkeuksena aineistosta havaittiin se, että

koneenrakennusteollisuuden käyttöpääomasykli on hyvin pitkä, mutta käyttöpääomaprocentti ei ollut kuitenkaan korkein. Käyttöpääomasykli siis ratkaisee sen, kuinka pitkäksi aikaa yrityksen käyttöpääoma sitoutuu. Mitä pidempi on käyttöpääomasykli, sitä enemmän yritys tarvitsee rahoitusta. Käyttöpääomasykli ei koneenrakennusteollisuusyritysten osalta kerro totuutta, sillä se ei huomioi saatuja ennakoita, kuten käyttöpääoma huomioi.

Tutkimusaineistosta havaittiin, että kasvava liiketoiminta kasvatti myös käyttöpääoman tarvetta. Tämä näkyi koneenrakennus- ja elintarviketeollisuudessa. Vuorostaan metsäteollisuudessa supistuva liiketoiminta pienensi käyttöpääoman tarvetta. Metsäteollisuuden osalta käyttöpääomaprocentti kasvoi vuonna 2008, koska yritykset varautuivat puutulleihin hankkimalla raaka-ainetta havittelumotiivin mukaisesti. Yritysten onnistuminen käyttöpääomaprocentin pitämisessä melko vakaana voidaan tulkita siten, että yrityksillä on selkeä käyttöpääoman hallintapolitiikka.

Nettokäyttöpääoman määrään eri teollisuudenaloilla vaikuttivat liiketoiminnan luonne ja markkinoiden kilpailutilanteeseen vaikuttavat tekijät. Koneenrakennus- ja metsäteollisuusyrityksillä vaihto-omaisuus on hallitsevana osana liiketoimintaa. Vaihto-omaisuudesta koneenrakennusteollisuusyrityksillä merkittävimmän osan muodostavat keskeneräiset tuotteet, jotka on pystytty rahoittamaan pääasiallisesti asiakkailta saaduilta ennakkomaksuilla. Tämä alentaa koneenrakennusteollisuusyritysten nettokäyttöpääomaa. Vastaavasti metsäteollisuusyrityksillä vaihto-omaisuuden sitoma pääoma sekä asiakkaille myönnettävät luotot kasvattavat nettokäyttöpääoman tarvetta.

Korkea nettokäyttöpääoman taso suhteessa liikevaihtoon on merkinä yrityksen hyvästä maksuvalmiudesta. On kuitenkin tärkeää tutkia miten nettokäyttöpääoma rakentuu, sillä alhainen tai jopa negatiivinen nettokäyttöpääoma ei välttämättä kerro yrityksen huonosta maksuvalmiudesta, jos saadut ennakot ovat osa liiketoiminnan luonteeseen liittyvää lyhyen aikavälin rahoitusta. Nettokäyttöpääomaprocentin käytettävyyttä maksuvalmiuden mittaamiseen voitaisiin parantaa asettamalla current ratiolle teollisuudenalakohtaiset ohjeavrot current ration teollisuudenalakohtaisten mediaanien pohjalta. Näin ollen voidaan nettokäyttöpääomaprocentti suhteuttaa teollisuudenalakohtaisiin current ration arvoihin.

Nettokäyttöpääomaprocenttia voi käyttää maksuvalmiuden mittarina, kun liiketoiminnan laajentuminen on maltillista. Nettokäyttöpääomaprocentin ja current ration laskennassa käytettävistä samoista eristä johtuen niillä on myös samankaltaisia ongelmia maksuvalmiuden mittareina. Lisäksi

on huomioitava current ration ja nettokäyttöpääomaprocentin kyky arvioida yrityksen maksuvalmiutta, sillä maksuvalmiuden kannalta ei ole olennaista kuinka paljon yrityksen taseessa on likvidejä varoja, vaan se kuinka hyvin ne tuottavat kassavirtaa. (Shin & Soenen 1998, s. 38) Maksuvalmiutta mitattaessa on hyvä tutustua myös muihin mittareihin kokonaisvaltaisemman kuvan saamiseksi. Tutkimusaineiston pohjalta voidaan sanoa, että vaihteleva nettokäyttöpääomaprocentti soveltuu paremmin liiketoiminnassa tapahtuvien muutosten havaitsemiseen kuin maksuvalmiuden mittaamiseen.

Käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman välittämä informaatio selittää, sen miksi käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman väliltä ei löydy selkeää säännönmukaisuutta. Käyttöpääoma kuvaa yrityksen operatiivista toimintaa. Käyttöpääoma pyrkii pysymään melko tasaisena liiketoiminnan laajuuteen nähden, eli käyttöpääoma pyrkii seuraamaan liiketoiminnan laajuuden kehitystä. Tilanteessa, jossa käyttöpääomaprocentti pysyy tasaisena tai alenee huolimatta liiketoiminnan laajenemisesta, yritys on onnistunut käyttöpääoman hallinnassa. Mikäli käyttöpääomaprocentti kasvaa, tämä kuvastaa esimerkiksi tilannetta, jossa yritys on epäonnistunut vaihto-omaisuuden hallinnassa tai myyntisaamisten ja ostovelkojen kiertoajat ovat muuttuneet yritykselle epäedullisiksi.

Nettokäyttöpääoma antaa informaatiota yrityksen maksuvalmiudesta ja liiketoiminnassa tapahtuvista suuremmista muutoksista. Nettokäyttöpääoma ei seuraa liiketoiminnan laajuuden kehitystä, vaan se kuvastaa liiketoiminnassa tapahtuvia muutoksia kuten investointeja, yritysostoja tai -myyntejä. Teollisuudenalan sisällä nettokäyttöpääoma antaa tietoa, miten eri yritykset ovat järjestäneet lyhyen aikavälin rahoituksen. Informaation luotettavuutta ja käytettävyyttä maksuvalmiuden suhteen heikentää se, että nettokäyttöpääomaprocentille on vaikea määrittää eksaktia ohjeellista arvoa. Lisäksi nettokäyttöpääoman muutokset voivat olla merkittäviä vuosittain.

Tutkimustuloksia ja havaintoja tarkasteltaessa on merkittävää huomioida, että tutkimus on toteutettu pienellä yritysotannalla. Lisäksi tarkasteluväli on ainoastaan viisi vuotta, eikä näin ollen kuvasta vaihtelevia suhdannetilanteita teollisuudenalojen sisällä. On myös huomioitava, että lasketut keskiarvot teollisuudenalaa kohden sisältävät ainoastaan kolmen yrityksen tilinpäätösaineiston. Tulokset voivat muuttua yritysotantaa kasvatettaessa. Tilinpäätösaineiston tulkinnassa voi aiheutua virhearvioita kirjanpitolain pohjalta. Tilanteessa, jossa yritys lyhentää pitkäaikaista lainaa seuraavan tilikauden aikana, sen täytyy siirtää lyhennys lyhytaikaiseen vieraaseen pääomaan. Tällöin nettokäyttöpääoma pienenee kirjanpidollisen toimenpiteen takia.

Jatkotutkimusaiheena käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman riippuvuuden tutkiminen tilastollisin menetelmin täydentäisi tämän tutkimuksen tuloksia. Nettokäyttöpääoman voimakkaiden muutosten avulla havaitut yritysosto- ja yritysmyyntitilanteet tarjoavat mielenkiintoisen jatkotutkimusaiheen. Toisessa jatkotutkimuksessa tutkittaisiin nettokäyttöpääoman muutoksia yritysosto- ja yritysmyyntitilanteissa. Käyttöpääoman hallinnasta on julkaistu useita artikkeleita ja tutkimuksia. Tutkimusaineiston pohjalta voitiin havaita koneenrakennusteollisuusyritys Koneen osalta selkeää nettokäyttöpääoman hallintaa, sillä ei ole sattumaa, että Koneen nettokäyttöpääoma oli usean vuoden negatiivinen ja selkeästi alhaisempi kuin muilla saman teollisuudenalan yrityksillä. Eräänä jatkotutkimusaiheena olisikin aiheellista tutkia yleisesti nettokäyttöpääoman hallintaa suomalaisissa teollisuusyrityksissä.

6 Yhteenveto

Tämän kandidaatintyön päätavoitteena oli selvittää onko käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman välillä riippuvuutta toisistaan eräillä teollisuudenaloilla. Asiaa tutkittiin koneenrakennus-, elintarvike-, ja metsäteollisuuden tilinpäätösaineistojen pohjalta. Käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman riippuvuutta toisistaan selvitettiin pienempien osakokonaisuuksien avulla. Osakokonaisuuksien avulla ymmärrettiin paremmin niin käyttöpääoman kuin nettokäyttöpääoman luonne.

Tutkimusaineiston pohjalta löydettiin yhteneväisyyksiä käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman tasojen osalta. Korkea nettokäyttöpääoma tarkoitti myös korkeaa käyttöpääomaa. Tämä havainto ei kuitenkaan toiminut päinvastoin. Käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman muutosten ja yleisen kehitystrendin osalta emme löytäneet riippuvuutta toisistaan.

Tutkielman ensimmäisenä osakokonaisuutena selvitettiin käyttöpääoman hallinnan vaikutusta käyttöpääoman sitoutumiseen muuttuvassa liiketoimintaympäristössä eri teollisuudenaloilla. Metsä- ja koneenrakennusteollisuudessa käyttöpääomaa sitoutui selkeästi enemmän kuin elintarviketeollisuudessa. Kasvava liiketoiminta kasvatti käyttöpääoman tarvetta. Vastaavasti supistuva liiketoiminta vapautti käyttöpääoman tarvetta. Tutkittavat yritykset onnistuivat kuitenkin säilyttämään käyttöpääoman suhteessa liikevaihtoon melko vakaana.

Työn toisena osa-alueena tutkittiin nettokäyttöpääoman ja sen erien tasoja sekä nettokäyttöpääoman vaikutusta yrityksen maksuvalmiuteen eri teollisuudenaloilla. Nettokäyttöpääomaprocentti oli suurin metsäteollisuudessa, koska vaihto- ja rahoitusomaisuus olivat selkeästi suuremmat kuin lyhytaikainen vieras pääoma. Nettokäyttöpääomaprocentti oli toiseksi korkein koneenrakennusteollisuudessa, jossa saadut ennakot pienentävät huomattavasti nettokäyttöpääoman tarvetta. Elintarviketeollisuudessa nettokäyttöpääomaprocentti oli alhaisin, koska vaihto-omaisuuden osuus oli huomattavan pieni.

Kirjallisuuden mukaan nettokäyttöpääoman korkea määrä on merkki yrityksen hyvästä maksuvalmiudesta. Toisaalta voidaan ajatella, että alhainen nettokäyttöpääoman taso ei välttämättä tarkoita heikkoa maksuvalmiutta. Teollisuudenalojen välille nettokäyttöpääomaprocentille on vaikeaa asettaa tiettyjä arvoja kuvaamaan maksuvalmiutta, koska nettokäyttöpääoman rakenne vaihtelee eri teollisuudenaloilla. Teollisuudenalojen sisällä nettokäyttöpääomaprocentille voidaan asettaa ohjearvoja käyttäen current ration ohjearvoja suuntaa antavina.

Tutkielman kolmantena osakokonaisuutena tarkennettiin millaiset ovat käyttöpääoman ja nettokäyttöpääoman luonteet ja millaista informaatiota ne välittävät yrityksen liiketoiminnasta. Käyttöpääoma kuvastaa yrityksen operatiivista liiketoimintaa seuraten liiketoiminnan laajuuden kehitystä. Kun liiketoiminta kasvaa, niin käyttöpääoman tarve kasvaa. Yrityksen käyttöpääoman hallinta on tehokasta, mikäli se onnistuu pitämään käyttöpääoman tasaisena liiketoiminnan laajentuessa. Käyttöpääoman hallinnan tehostamisella voidaan havaita yhteys yrityksen kannattavuuden paranemiseen sijoitetun pääoman tuotolla mitattuna.

Nettokäyttöpääomaprocentti kuvastaa liiketoiminnassa tapahtuvia suurempia muutoksia, kuten investointeja, yritysostoja tai –myyntejä. Nettokäyttöpääomaprocentti antaa lisäksi informaatiota yrityksen maksuvalmiudesta. Nettokäyttöpääomaprocentin käytettävyyttä maksuvalmiuden mittarina heikentää se, ettei sille voi määrittää yleisiä ohjeistoja ja sen muutokset voivat olla huomattavia vuosittain.

Lähteet

Aho, T. & Rantanen, H. 1994. Yrityksen Tilinpäätösanalyysi. 12., muuttumaton painos. Tampere, Tammer-Paino. s. 274. ISBN 951-672-174-5

Brealey, R. & Myers, S. 1996. Principles of Corporate Finance. 5th ed. The United States of America, McGraw-Hill Companies. p. 998. ISBN 0-070114053-0

Filbeck, G. & Krueger, T. M. 2005. An Analysis of Working Capital Management Results Across Industries. *Mid - American Journal of Business*; Fall 2005; 20, 2; p. 11.

Gentry, J., Vaidyanathan, R., Lee, H. A Weighted Cash Conversion Cycle. *Financial Management*. Tampa: Spring 1990. Vol. 19, Issue. 1; p. 90.

Hakkarainen, P. 2009. Taluskriisistä eteenpäin. Yritysjohdon ja julkisen sektorin päättäjien seminaari. Suomen pankki. [verkkodokumentti] [viitattu 3.4.2010]. Saatavissa: http://www.bof.fi/en/suomen_pankki/ajankohtaista/puheet/2009/ph_puhe_19032009.htm.

Hampton J. & Wagner C., 1989. Working capital management. New York, USA.

Haverila, M., Uusi-Rauva E., Kouri, I., Miettinen, A. 2005. Teollisuustalous. 5., painos. Tampere, Tammer-Paino. s. 510. ISBN 951-96765-5-4

Jose, M., Lancaster, C., Stevens, J. Corporate returns and cash conversion cycles. *Journal of Economics and Finance*. March 1996 Vol. 20, Number 1; p. 33 – 46.

Kallunki, J-P. & Kytönen, E. 2004. Uusi tilinpäätösanalyysi. 5., painos. Jyväskylä, Gummerus Kirjapaino. s. 272. ISBN 952-14-0618-6

Leppiniemi, J. & Kyykkänen, T. 2007. Kirjanpito, tilinpäätös ja tilinpäätöksen tulkinta. 5., uudistettu painos. Juva, WS Bookwell. s. 277. ISBN 978-951-0-33212-2

Martikainen, T. & Martikainen, M. 2006. Rahoituksen perusteet. 6., uudistettu painos. Helsinki, WSOY Oppimateriaalit. s. 201. ISBN 951-0-31348-3

Mott, G. 2005. Accounting for Non-Accountants. 6th ed. London, Kogan Page. p. 344. ISBN 0-7494-441-69

Niskanen, J. & Niskanen, M. 2003. Tilinpäätösanalyysi. Helsinki, Edita Prima. s. 263. ISBN 951-37-3701-2

Niskanen, J. & Niskanen, M. 2000. Yritysrahoitus. Helsinki, Edita Prima. s. 421. ISBN 951-37-3162-6

Niskanen, J. & Niskanen, M. 2007. Yritysrahoitus. 5., uudistettu painos. Helsinki, Edita Prima. s. 449. ISBN 978-951-37-4895-1

Remes, M. 2010. Katse kohti uutta kasvua. View, KPMG:n asiakaslehti [verkkolehti] [viitattu 3.4.2010]. Saatavissa PDF-tiedostona: <http://www.kpmg.fi/Binary.aspx?Section=3299&Item=5899>.

Ross, S., Westerfield, R., Jordan, B. 2008. Corporate Finance Fundamentals. 8th ed. New York, McGraw-Hill Companies. p. 864. ISBN 978-0-07-128563-6

Sartoris, W. & Hill, N. A Generalized Cash Flow Approach to Short-Term Financial Decisions. Journal of Finance. May 1983, Vol. 38 Issue 2; p. 349 – 360.

Scherr, F. 1989. Modern Working Capital Management. 1st ed. New Jersey, Prentice-Hall. s. 496. ISBN 0-13-594425-2

Tanskanen, V. 1997. Käyttöpääoma eräillä suomalaisilla toimialoilla 1989 – 1993. Progradu. Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu, Kauppatieteellinen tiedekunta. Lappeenranta. s. 128.

Verlyn, D. & Laughlin, E. A Cash Conversion Cycle Approach to Liquidity Analysis. Financial Management (pre-1986). Tampa: Spring 1980. Vol. 9, Issue. 1; p. 32.

Voitto + -tilinpäätöstietokanta, Suomen Asiakastieto Oy

Yritystutkimusneuvottelukunta 2005. Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi. 8., korjattu painos. Tampere, Tammer-Paino. s. 110. ISBN 951-662-962-8

<http://www.kone.com/corporate/fi/Pages/default.aspx>

<http://www.wartsila.com/fi,fi,home,,,,,htm>

http://www.metso.com/fi/corporation/home_fin.nsf/WebWID/WTB-041026-2256F-F1D6A?OpenDocument

http://www.atria.fi/atria_yrityksena/Sivut/AtriaSuomi.aspx

<http://www.hkscan.com/portal/suomi/hkscan/>

<http://www.saarioinen.fi/index.asp?id=CB2BF17A0DE4433CBCC2725D8F029B28>

<http://www.storaenso.com/>

<http://www.upm-kymmene.com/fi/>

<http://www.m-real.com/Pages/Default.aspx>