

Juho Kärkkäinen

# Aliurakoitsijoiden ja materiaalintoimittajien valinnan riskien hallinta rakennusalan yrityksessä

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Tuotantotalouden koulutusohjelma

Insinööriytyö

3.5.2018

Tekijä Otsikko  Sivumäärä Aika	Juho Kärkkäinen  Aliurakoitsijoiden ja materiaalintoimittajien valinnan riskien hallinta rakennusalan yrityksessä  34 sivua + 2 liitettä 3.5.2018
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Tuotantotalous
Suuntautumisvaihtoehto	Tilaus-toimitusketjun hallinta ja liiketoiminta
Ohjaajat	Hankintapäällikkö Jouni Ahola Lehtori Harri Hiljanen
<p>Insinööriyön tarkoituksena oli aliurakoitsijoiden ja materiaalintoimittajien valinnan riskienhallinnan kehittäminen. Toimeksiantajana oli rakennusalan yritys. Työn aihe on varsin merkityksellinen, koska ylivoimaisesti suurin osa toimeksiantajan kustannuksista koostuu hankinnoista. Aliurakoitsijoihin ja materiaalintoimittajiin liittyviä riskejä hallitsemalla yritys voi saada aikaan merkittäviä säästöjä.</p> <p>Työn tavoitteena oli kehittää työkalu aliurakoitsijoiden ja materiaalintoimittajien valinnan riskienhallintaa varten. Työ tehtiin kvalitatiivisin menetelmin, haastattelemalla yrityksen henkilöstöä, perehtymällä hankinnan ja riskienhallinnan kirjallisuuteen niin yleisesti kuin rakennusalan osalta sekä käyttämällä hyödyksi yrityksen sisäistä materiaalia.</p> <p>Työssä tarkasteltiin hankintatoimea lähinnä strategisesta näkökulmasta, keskittyen aliurakoitsijoiden valintaan ja arviointiin. Aliurakoitsijoiden ja materiaalintoimittajien valinnan arvioinnissa keskityttiin vahvasti yrityksen taloudellisen tilan arviointiin, koska taloudellisesti hyvinvoiva yritys on usein onnistunut myös muilla osa alueilla. Tilinpäätösanalyysin lisäksi työssä keskityttiin myös aliurakoitsijayrityksiin liittyviin ajallisiin ja laadullisiin riskitekijöihin.</p> <p>Työn tuloksena syntyi aliurakoitsijoiden ja materiaalintoimittajien valinnan tarkistuslista. Tarkistuslista ohjeistaa, mitä asioita aliurakoitsijoiden ja materiaalintoimittajien valinnassa kannattaa ottaa huomioon ja mistä valintaa tukevaa tietoa kannattaa etsiä. Tarkistuslistan on tarkoitus tulla toimeksiantajayrityksen hankintahenkilöstön päivittäisen päätöksenteon tueksi.</p> <p>Hankinta- ja aliurakoitsijayrityksen riskianalyysi on aina kokonaisuus. Yhden tilinpäätösanalyysiohjeissa olevan tunnusluvun perusteella ei voi välttämättä tehdä suoria johtopäätöksiä siitä, ostetaanko aliurakoitsijalta palvelua vai ei. Hankintaa tekevän tulee itse luoda kokonaiskuva aliurakoitsijayritykseen liittyvistä riskeistä, ja insinööriyön tarkoitus oli helpottaa tämän kokonaiskuvan muodostamista.</p>	
Avainsanat	hankinta, riskienhallinta, rakennusala

Author Title	Juho Kärkkäinen Risk management in subcontractor and supplier selection in a construction company.
Number of Pages Date	34 pages + 2 appendices 3 May 2018
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Industrial Management
Specialisation option	Supply Chain Management and Business
Instructors	Jouni Ahola, Procurement Manager Harri Hiljanen, Senior Lecturer
<p>The subject of this thesis was to develop risk management in the subcontractor and material supplier selection. The client was a construction company. As major expenses of a construction company come from procurement, this thesis was relevant to the company. If the company focuses on managing the risks related to the subcontractor selection, there will be a potential for significant savings.</p> <p>The aim of this thesis was to help the procurement department in creating the overall image regarding the factors which should be taken into account in the subcontractor selection process.</p> <p>The objective of this thesis was to develop a tool for subcontractor selection. Qualitative research methods were used to achieve the objectives of this thesis. The methods included interviewing the employees of the company, researching both general and field specific literature related to procurement and risk management. Internal material of the T2H company was also being used.</p> <p>This work dealt with procurement from a strategic point of view, focusing on subcontractor selection and evaluation. The selection of subcontractors was highly focused on the financial evaluation due to the fact that if a company is affluent on its finance, it often has succeeded in the other fields as well. In addition to the financial statement analysis, this thesis also dealt with qualitative and time risk factors.</p> <p>The outcome of this thesis was a checklist for the subcontractor selection process. The checklist guides which factors the procurement employees should focus on when choosing the subcontractor. It also provides guidance on where to gather the relevant information for the selection process. The purpose of the checklist is to support the selection process on a daily basis in the client company.</p> <p>The risk analysis of the subcontractor selection is always an entity. It is impossible to make a buying decision based on only a single financial key figure. Thus, the person responsible for procuring should always create an overall image regarding the risks related to the subcontractor. The purpose of the checklist was to help in this process.</p>	
Keywords	procurement, risk management, construction

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Hankintatoimi	2
2.1	Yrityksen hankintatoimi yleisesti	2
2.2	Hankinnan riskienhallinta	6
3	Urakoitsijoiden ja materiaalintoimittajien valinta	7
3.1	Tilinpäätös ja taloudelliset riskitekijät	7
3.2	Tilinpäätösanalyysi	13
3.3	Laadulliset riskitekijät	19
3.4	Ajalliset riskitekijät	21
4	Tulokset	22
4.1	Tutkimusmenetelmät	22
4.2	T2H Rakennus Oy:n hankintaprosessi	22
4.3	Aliurakoitsija- ja toimittajavalinnan arviointi	24
4.3.1	Taloudellisten tunnuslukujen arviointi	24
4.3.2	Luotto- ja maksuhäiriömerkintöjen tarkastus	29
4.3.3	Urakoitsijaan tutustuminen	30
4.3.4	Tarjousvertailut ja neuvottelut	31
4.3.5	Referenssit ja työkavereiden kokemukset	32
5	Yhteenveto	32

### Liitteet

Liite 1. Aliurakoitsija- ja toimittajavalinnan tarkistuslista

Liite 2. Heikkinen Yhtiöiden tilinpäätös

## 1 Johdanto

Insinööriyön tarkoituksena oli aliurakoitsijoiden ja materiaalintoimittajien valinnan riskienhallinnan kehittäminen. Toimeksiantaja oli T2H Rakennus Oy. Työn tavoitteena oli tehdä T2H:lle aliurakoitsija- ja materiaalintoimittajavalintaa ohjaava työkalu, jolla on tarkoitus hallita valintaan liittyviä riskejä. Työ rajattiin koskemaan aliurakoitsijoiden ja materiaalintoimittajien valintaan liittyviä tekijöitä. Hankintaprosessissa tämän jälkeen seuraavat asiat, kuten se, mitä urakkasopimuksessa tulee ottaa huomioon, eivät kuulu työhön. Hankinnat ovat T2H:n suurin kustannuserä. Kiinnittämällä hankintojen riskeihin huomiota niiden kustannuksia on mahdollista alentaa merkittävästi. T2H:lla ei ole aikaisemmin tehty vastaavanlaista aliurakoitsija- ja toimittajavalinnan tarkistuslistaa, joten listan käyttöönotolla on mahdollisia positiivisia kustannusvaikutuksia.

Työ jakautuu kahteen osaan. Ensimmäisessä osassa perehdytään tietopohjaan ja jälkimmäinen osa koostuu tutkimustuloksista ja pohdinnasta. Alkuosan ensimmäinen vaihe käsittelee yrityksen hankintatoimea sekä riskienhallintaa yleisellä tasolla. Tämän jälkeen tutustutaan yrityksen talouteen ja tilinpäätösanalyysiin sekä laadullisiin ja ajallisiin riskitekijöihin. Ennen pohdintaa käsitellään työn tutkimusmenetelmiä ja T2H:n hankintaprosessia. Varsinainen pohdinta koostuu asioista, joita kannattaa käydä läpi aliurakoitsijoiden ja materiaalintoimittajien valinnassa, siinä siis sovelletaan lähdetietoa käytäntöön. Työn tutkimusmenetelminä ovat kirjallisuusanalyysi ja avoimet haastattelut. Haastateltavina olivat yksi yrityksen pääomistajista ja perustajista (Samuli Huhdanpää), yksikönjohtaja (Liina-Reetta Lohi), hankintapäällikkö (Jouni Ahola) sekä työmaahenkilöstö. Työ on kvalitatiivinen tutkimus, jota käsitellään pääosin hankintatoimen strategisesta näkökulmasta.

T2H on vuonna 2010 Vantaalla perustettu rakennusalan yritys, joka työllistää noin 100 henkilöä ja alihankintayritykset mukaan luettuna noin 1 000 henkilöä. T2H on perustajaurakoitsija, eli se hankkii tontin, suunnittelee, rakentaa ja markkinoi rakennuskohteen itse. Sen liikevaihto oli 75,4 miljoonaa euroa vuonna 2017 ja tulos 10,6 miljoonaa euroa. T2H:lla on tällä hetkellä rakenteilla vähän vajaa 1 000 asuntoa.

T2H Rakennus rakentaa koteja pääkaupunkiseudun alueella ja erilliseksi yhtiökseen perustettu T2H Pirkanmaa Tampereella ja sen lähiseudulla. T2H:n asuntotuotanto painottuu kohtuuhintaisiin kerros- ja rivitaloasuntoihin. Asuntoyhtiöt saattavat olla myös eri talotyyppien yhdistelmiä, kuten pari- ja erillistaloja. Asunnoista pyritään tekemään mahdollisimman viihtyisiä, avaria ja käytännöllisiä. Asunnoissa on korkea huonekorkeus ja korkeat ikkunat. Kaikissa asunnoissa on lattialämmitetty parkettilattia. Myös isot, asunnon levyiset parvekkeet ja tilavat olohuone-keittiöyhdistelmät ovat T2H:n ominta käsialaa.

Toimintaa hoidetaan projektijohtoisena. Tämä tarkoittaa, että T2H on vastuussa projektin johdosta, mutta on ulkoistanut varsinaisen rakentamisen aliurakoitsijoille. Se on ulkoistanut myös monet toiminnot, kuten esimerkiksi arkkitehtuurin, rakennesuunnittelun ja osan myynnistä. T2H hoitaa itse suunnittelun ohjauksen, projektin johdon, hankinnan, markkinoinnin ja osittaisen myynnin, työmaan johdon ja valvonnan sekä erilaiset hallinnolliset ja johtotehtävät.

## **2 Hankintatoimi**

### **2.1 Yrityksen hankintatoimi yleisesti**

”Hankinta on organisaation ulkoisten resurssien hallintaa” (Pajunen-Muhonen 2015: 53). Sen tarkoituksena on varmistaa, että yrityksellä on käytettävissä oikea määrä resursseja, oikeaan aikaan ja hyvällä hinnalla. Tarkemmin eriteltynä hankinnassa on kyse kaikkien tuotteiden, palveluiden, materiaalien, työvoiman ja asiantuntija- ja rahoituspalveluiden hankinnasta, eli oikeastaan kaikesta, mistä yritys saa laskun. (Pajunen-Muhonen 2015: 53.)

Hankintatoimen toiminnot voidaan erottaa käytännössä kolmeen osaan: strategisiin, taktisiin ja operatiivisiin. Strategisiin toimintoihin kuuluvat toiminnan suunnittelu ja kehittäminen sekä toimittajien valinta ja niiden arviointi. Taktista hankintatoimea ovat puolestaan budjetointi ja sopimusneuvottelut. Käytännön toimet, kuten tavaran tilaus, laskujen käsittely tai toimitusten valvonta kuuluvat operatiiviseen hankintatoimeen. (Ritvanen 2011: 31.)

Hankintatoimella on organisaatiossa useita tehtäviä:

- määritellä hankintatarpeet
- etsiä uusia, kilpailukykyisiä hankintalähteitä
- valita ja arvioida toimittajia
- kehittää ostaja-toimittajayhteistyötä
- neuvotella
- mitata ja raportoida
- varmistaa paras mahdollinen laadun, hinnan ja palvelun yhdistelmä
- vähentää varastokustannuksia
- lisätä standardointia
- seurata markkinoita
- edistää kysyntätiedon kulkua (Ritvanen 2011: 32–33).

Hankinnat voidaan jaotella suoriin ja epäsuoriin hankintoihin. Suorat hankinnat tehdään suoraan yrityksen tuotantoa varten ja niitä ovat esimerkiksi raaka-aineet, materiaalit tai komponentit. Epäsuoriin hankintoihin kuuluvat kaikki tuotantoon liittymättömät hankinnat, kuten toimistotarvikkeet, erilaiset välineet sekä kaikki yrityksen tukipalvelut, kuten IT-palvelut, toimistotilat ja markkinointi. Epäsuorien hankintojen osuus kattaa kaikista hankinnoista keskimäärin n. 40 %. Organisaatiot ovat alkaneet keskittää yhä enemmän huomioita epäsuorien hankintojen kehittämiseen, koska epäsuorissa hankinnoissa toimittajia on suhteessa enemmän kuin suorissa hankinnoissa. Näin epäsuorien hankintojen tekeminen on usein epäammattimaisempaa, sillä toiminta on jakaantunut pois hankinnan ammattilaisilta ja siirtynyt hajanaisesti ympäri organisaatiota. (Ritvanen 2011: 33.)

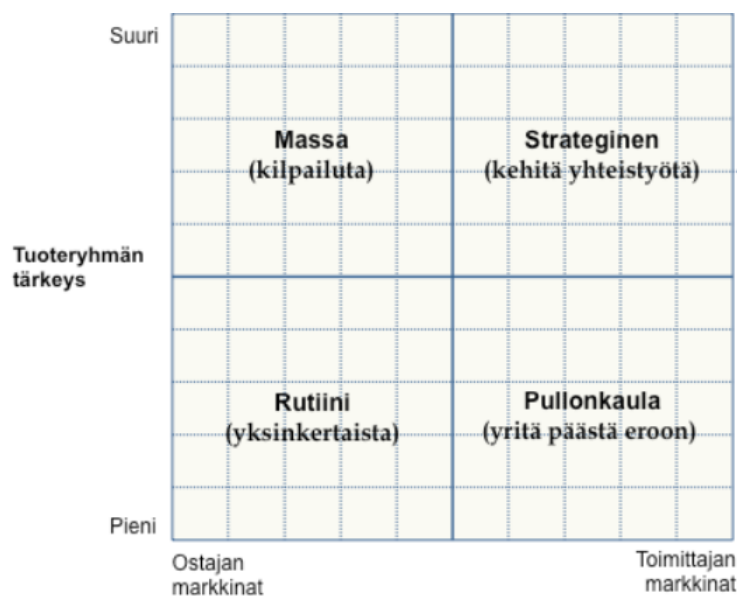
Hankinnat voidaan luokitella myös niiden luonteen mukaan. Hankinta voi olla raaka-aine, tuotannon tarveaine, puolivalmiste, komponentti, valmistuote, investointihankinta ja pääomahyödyke, kunnossapidon ja operatiivisen toiminnan tarvike tai palvelu. (Pajunen-Muhonen 2015: 55–56.)

Raaka-aineet ovat itsessään jalostamattomia tai vain vähän jalostettuja aineita, ja niitä käytetään tuotantoprosessin valmistusvaiheessa. Raaka-aineita ovat esimerkiksi teräs, kupari ja hiili. Tuotannon tarveaineet puolestaan ovat tuotannon apuna käytettäviä aineita, joita ei itsessään käytetä tuotettavaan tuotteeseen. Tuotannon tarveaine voi olla

esimerkiksi valmistuskoneen polttoaine. Puolivalmisteet ovat nimensä mukaisesti osa valmista tuotetta, joka kuitenkin liitetään vasta myöhemmin lopulliseen tuotteeseen, esimerkiksi oveen kiinnitettävä metallilevy. Puolivalmisteet käyvät kuitenkin läpi eri tuotannon vaiheita, toisin kuin komponentit, jotka liitetään kokoonpanovaiheessa sellaisenaan tuotteeseen, kuten esimerkiksi lamppu. (Pajunen-Muhonen 2015: 55.)

Valmistuotteet ovat valmiita tuotteita, jotka on tarkoitettu myytäväksi sellaisenaan tai liitettynä toiseen tuotteeseen, esimerkiksi autoradio. Investointihankintoja ja pääomahyödykkeitä ostetaan yritykselle käyttöä varten tuottamaan pitkäkestoista hyötyä. Yritys voi investoida esimerkiksi ostamalla uuden tuotantotehtaan tai uuden koneen tuotantoa varten. Kunnossapidon ja operatiivisen toiminnan tarvikkeet ja palvelut ovat kaikki epäsuoria, tuotantoon liittymättömiä hankintoja. Niitä voivat olla esimerkiksi toimistotarvikkeet, työvaatteet ja IT-palvelut. Palvelut taas voivat olla kaikkea konsultoinnin ja siivouksen väliltä. (Pajunen-Muhonen 2015: 55–56.)

Hankintastrategiaan vaikuttavat vahvasti tuotteen merkitys, tärkeys ja kriittisyys. Tämän takia onkin kehitetty kuvassa 1 näkyvä hankinnan nelikenttä eli Kraljicin matriisi tuotteen taloudellisen merkityksen ja hankintariskin mukaan.



Kuva 1. Kraljicin matriisi (Hankintastrategiat ja ostoportfolio).



Rutiinituotteet ovat pienen riskin tuotteita, ja niille löytyy paljon toimittajaehdokkaita. Rutiinituotteissa kannattaa pyrkiä kustannusten minimointiin. Volyymituotteet ovat muuten samanlaisia kuin rutiinituotteet, mutta suurten tilausmäärien vuoksi myös kustannukset ovat suuria. Tämän vuoksi volyymituotteiden ostopolitiikkaan tulee panostaa ja pyrkiä luomaan suurien ostojen mittakaavaetua. Kriittiset tuotteet kantavat suuren hankintariskin, vaikka hankintavolyymi on saman aikaisesti vähäinen. Näiden hankintojen osuus kokonaistuottoon on marginaalinen, ja toimittajia löytyy vain rajallisesti. Ostajan tulisi pyrkiä varmistamaan kriittisten tuotteiden saatavuus hyvissä ajoin. Strategisten tuotteiden hankintariski on suuri, ja samalla niillä on myös suuri vaikutus tuottoon. Potentiaalisia toimittajia on vähän tilausten arvokkuuden ja mahdollisen tuotteiden kompleksisuuden vuoksi. Ostajalla on strategisten tuotteiden hankinnassa neuvotteluvoimaa, ja sitä tulisi hyödyntää varmistamalla niiden saatavuus ja kehittämällä yhteistyötä. (Ritvanen 2011: 37.)

Olellainen osa hankintaa on myös kuvassa 2 näkyvä käytännön ostoprosessi.



Kuva 2. Hankinnan ostoprosessi (Ritvanen 2011: 39).

Ostoprosessi sisältää kaikki toiminnot, joita tarvitaan materiaalin tai palvelujen hankkimiseksi. Ensimmäinen ostoprosessin vaihe on tarpeen määrittely: mitä tarvitaan, milloin tarvitaan ja mihin tarvitaan sekä kuinka paljon siihen on käytettävissä rahaa. Tämän jälkeen kirjoitetaan tarpeiden pohjalta tarjouspyyntö, joka lähetetään potentiaalisille tarjoajille. Tarjouspyynnössä on tapana tuoda esille seuraavat asiat:

- ”tuote tai palvelu ja sen laajuus
- tekniset ja kaupalliset vaatimukset
- määrä ja yksikkö
- toimitusaika ja -paikka
- sopimuskausi ja mahdollinen optio
- tarjousten jättöaika ja -paikka” (Ritvanen 2011: 40.)

Tarjouspyyntö kannattaa tehdä sellaisella tavalla, että tarjousten vertailu on mahdollisimman vaivatonta myöhemmin. Tarjouspyyntöjen tiukkuudessa on hyvä löytää sellainen keskitie, että tarjoukset tulevat kohtuullisen standardilla tavalla, mutta liian tiukkoja ehtoja ei kuitenkaan kannata laittaa, jotta ei menetetä mahdollisia tarjoajia. (Ritvanen 2011: 39–40.)

Kun tarjouksia on tullut tarpeeksi, niitä vertaillaan keskenään. Tarjousten vertailu on yksi ostoprosessin työllistävimmistä vaiheista. Tarjouksia vertailtaessa pitää varmistua, että tarjoukset täyttävät kaikki tarjouspyynnössä määritellyt ehdot ja vaatimukset. On tärkeää kiinnittää huomioita kokonaiskustannuksiin eikä pelkästään ilmoitettuun hintaan. Maksu- ja toimitusehdot, toimitusvarmuus, laatu, takuu, huolto, vakuutukset ja toimituseräkoot vaihtelevat yrityksestä ja toimituksesta riippuen. Tarjousvertailussa pyritään siis löytämään kokonaisuutena parhaat ja omaan tarkoitukseen soveltuvimmat tarjoukset. (Ritvanen 2011: 41.)

Parhaat tarjoukset tehneet pyydetään ostoneuvotteluihin, joista parhaan kanssa päädytään tekemään sopimus. Sopimukseen kirjataan toimituksen sisältö, sopimusehdot, molempien osapuolien vastuut ja velvoitteet, aikataulut sekä sovittu hinta. Kerta- tai projektiluontoisessa sopimuksessa on tapana sopia tuotteen toimitusajankohdasta. Tietysti, jos on tehty esimerkiksi vuosisopimus, tuote voidaan tilata suoraan valmiin sopimuksen pohjalta. (Ritvanen 2011: 39.)

## 2.2 Hankinnan riskienhallinta

Riski voidaan määritellä epämieluisaksi asiaksi, jonka toteutumisesta ei ole varmuutta. Riski voi liittyä epäonnistuneeseen investointiin tai myöhässä olevaan toimitukseen. Ehkä tuote ei myykään toivotulla tavalla, projekti epäonnistuu, raakamateriaalien hinnat nousevat, lopputuotteen toimittaminen asiakkaalle viivästyy, toimittaja menee konkurssiin tai varasto syttyy palamaan. Vaihtoehtoisia riskiskenaarioita on lukuisia. Riskeillä on taipumus toteutua, koska varmaksi ei voi tietää, mitä tulevaisuudessa tapahtuu. (Waters 2011: 1.)

Riskejä voidaan jakaa sisäisiin ja ulkoisiin riskeihin. Sisäiset riskit tulevat organisaatioista ja sen operaatioista itsestään ja ulkoiset riskit taas organisaation ulkopuolelta. Sisäinen

riski voi johtua esimerkiksi yrityksen vajavaisista johtamistaidoista, kun taas ulkoiset riskit voivat liittyä esimerkiksi sosiaalisiin, poliittisiin ja ympäristöllisiin riskeihin. Riskejä voi olla fyysisiä, taloudellisia, tiedollisia tai organisaatioon liittyviä. (Waters 2011: 100–101; Leenders 2006: 264 ja 274.)

Hankintaa varten kannattaa valita riittävästi aikaa ja panos määritellä hankinnan tuotteen tuottaman arvon perusteella. Näin voidaan minimoida hankintaan liittyviä riskejä. Vähemmän kriittisten massatuotteiden valinnassa painotus perustuu paljolti tuotteen hintaan ja vanhoihin kokemuksiin toimittajasta. Strategisesti tärkeiden tuotteiden valinnassa taas on järkevää käyttää paljon laajempia arviointikriteerejä, kuten esimerkiksi toimittaja-auditointeja. Toimittaja-auditoinnin yhteydessä voidaan tarkastaa toimittajan johtamis-, laatu- ja tuotantojärjestelmiä. Toteutuneita toimituksia voidaan myös mitata toimitusvarmuudessa ja toteutuneiden toimitusten laadussa. (Lehtonen 2008: 96.)

Hankinnan riskeihin voi kuitenkin varautua tekemällä huolellisen toimittaja-analyysin. Toimittajasta kannattaa selvittää tekniset, tuotannolliset ja jakelulliset kyvykkyydet. Hankittaessa tuotetta tulisi hankinnasta vastuussa olevan henkilön varmistaa ostettavan tuotteen oikeellisuus ja ennen tilausta se, että myös toimittaja ymmärtää hankittavaan tuotteeseen liittyvät tarpeet. Hankkijan tulee arvioida ovatko kustannukset oikeassa suhteessa hyötyihin ja minkälaisia muita riskejä toimittajaan sisältyy. Hankkijan tulee myös selvittää, täyttääkö toimittaja toimivan yhteistyön edellytykset ja onko toimittajan osaaminen riittävällä tasolla sekä kykeneekö toimittaja täyttämään tilaajan lyhyen ja pitkän aikavälin toimitustarpeet. Tämän lisäksi tulee vielä selvittää, onko yritys hyvin johdettu, onko sen talous kunnossa ja onko yrityksen tulevaisuus ja pitkäjänteinen kehitys oikealla suunnalla. (Pajunen-Muhonen 2015: 239–240; Leenders 2006: 263–264.)

### **3 Urakoitsijoiden ja materiaalitoimittajien valinta**

#### **3.1 Tilinpäätös ja taloudelliset riskitekijät**

Hankinnassa on paljon taloudellisia riskitekijöitä, joihin on mahdollista varautua perehtymällä hyvin yrityksen toimintaan ja tunnuslukuihin. Yrityksen taloudellisen tilan arviointi

on tärkein mittari urakoitsijoiden ja materiaalintoimittajien valinnassa. Jos yritys voi taloudellisesti hyvin, todennäköisesti se on suoriutunut hyvin myös muista velvoitteistaan liittyen tuotteiden tai palveluiden toimittamiseen.

Yrityksen taloustietoja ja tietoa yrityksen muiden velvoitteiden hoitamisesta on mahdollista käydä katsomassa esimerkiksi tilaajavastuu-, asiakastieto- ja e-portti-palveluista. Virolaisten, suomalaisissa järjestelmissä näkymättömien yritysten osalta voidaan käyttää esimerkiksi Creditinfo Eesti -palvelua. Asiakastiedosta ja e-portista on mahdollista tarkistaa yrityksen kuuluminen tarvittaviin rekistereihin sekä ladata yrityksen tilinpäätösraportti. Tilaajavastuu-palvelusta ja myös asiakastiedosta voi käydä katsomassa, miten yritys on suoriutunut tilaajavastuulain asettamista velvoitteista. Creditinfo Eesti -palvelussa on nähtävillä samanlaisia tietoja kuin mainituissa suomalaisissa palveluissa.

Tilinpäätösanalyysi tutkii tilinpäätöstä ja arvioi yrityksen taloudellista tilaa päätöksentekoa varten. Standardisoitujen normistojensa ansiosta se on vertailukelpoinen muihin tilinpäätöksiin ja yrityksiin nähden. Tilinpäätös on työkalu, joka avaa yrityksen taloudellisen tilan. (Kallunki 2014: 12.)

### **Tuloslaskelma**

Tuloslaskelma kuvaa yrityksen tilikauden tuloksen muodostumisen. Oikeaoppinen tuloslaskelma sisältää kaikki yrityksen tilikauden aikana tulleet tuotot ja kulut, ja niiden erotuksesta syntyy tulos. Kirjanpitoasetus määrittää liiketoimintaa harjoittavalle kaksi mahdollista tapaa tehdä tuloslaskelma: Tuloskohtainen- ja kululajikohtainen tuloslaskelma. Tyypillinen tapa tehdä tuloslaskelma on kululajikohtaista liikekaavaa soveltaen. (Kallunki 2014: 31; Leppiniemi 2006: 46.)

Kululajikohtainen tuloslaskelmakaava:

#### **LIKEVAIHTO**

Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden varastojen muutos

Valmistus omaan käyttöön

Liiketoiminnan muut tuotot

Materiaalit ja palvelut

Aineet, tarvikkeet ja tavarat

Ostot tilikauden aikana

Varastojen muutos

Ulkopuoliset palvelut

Henkilöstökulut

Palkat ja palkkiot

Henkilösivukulut

Eläkekulut

Muut henkilösivukulut

Poistot ja arvonalentumiset

Suunnitelman mukaiset poistot

Arvonalentumiset pysyvien vastaavien hyödykkeistä

Vaihtuvien vastaavien poikkeukselliset arvonalentumiset

Liiketoiminnan muut kulut

**LIIKEVOITTO (-TAPPIO)**

Rahoitustuotot ja -kulut

Tuotot osuuksista saman konsernin yrityksissä

Tuotot osuuksista omistusyhteisyriyksissä

Tuotot muista pysyvien vastaavien sijoituksista

Muut korko- ja rahoitustuotot

Arvonalentumiset pysyvien vastaavien sijoituksista

Arvonalentumiset vaihtuvien vastaavien rahoitusarvopapereista

Korkokulut ja muut rahoituskulut

**VOITTO (TAPPIO) ENNEN SATUNNAISIA ERIÄ**

Satunnaiset erät

Satunnaiset tuotot

Satunnaiset kulut

**VOITTO (TAPPIO) ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA**

Tilinpäätössiirrot

Poistoeron muutos

Vapaaehtoisten varausten muutos

Tuloverot

Muut välittömät verot

**TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)**

(Leppiniemi 2006: 335–336.)

## **Tase**

Tase kuvaa yrityksen taloudellista asemaa tilinpäätöshetkellä. Se voidaan jakaa vastaavaan ja vastattavaa puoleen. Taseen vastaavaa-puoli kuvaa yritystoimintaan sitoutuneita pääomia. Vastaavan puolen omaisuuserät, eli pysyvät ja vaihtuvat vastaavat, on eritelty likvidisyjärjestyksessä: heikommin rahaksi muutettavat erät on esitetty ensin ja likvidit erät on esitetty viimeiseksi. Pysyvien ja vaihtuvien vastaavien suhde kertoo yrityksen muunneltavuus- ja sopeutumiskyvystä. Mitä sidotumpi yrityksen varallisuusrakenne on, sitä joustamattomampi se on. (Leppiniemi 2006: 40–41.)

Taseen vastattavaa-puoli kuvaa, millä yrityksen toimintaan sitoutuneet pääomat on rahoitettu. Ensin on esitetty oma pääoma ja sitten vieras pääoma. Taseesta voidaan tutkia myös oman pääoman ja vieraan pääoman rakennetta. Omasta pääomasta voidaan nähdä voitonjakokelpoisten varojen määrä, kun taas vieras pääoma kertoo korollisten ja korottomien velkojen suhteen ja lyhytaikaisten ja pitkäaikaisten vieraan pääoman suhteen. Kirjanpitoasetuksessa on esitetty säännöt, joiden mukaan tase on laadittava. (Leppiniemi 2006: 40.)

Kirjanpitoasetuksen ja FAS-tilinpäätösjärjestelmän mukainen tase:

## **Vastaavaa**

### **PYSYVÄT VASTAAVAT**

#### **I Aineettomat hyödykkeet**

1. Kehittämismenot
2. Aineettomat oikeudet
3. Liikearvo
4. Muut pitkävaikutteiset menot
5. Ennakkomaksut

#### **II Aineelliset hyödykkeet**

1. Maa- ja vesialueet
2. Rakennukset ja rakennelmat
3. Koneet ja kalusto
4. Muut aineelliset hyödykkeet

5. Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat

### III Sijoitukset

1. Osuudet saman konsernin yrityksissä
2. Saamiset saman konsernin yrityksiltä
3. Osuudet omistusyhteisyhteisöissä
4. Saamiset omistusyhteisyhteisöiltä
5. Muut osakkeet ja osuudet
6. Muut saamiset

### VAIHTUVAT VASTAAVAT

#### I Vaihto-omaisuus

1. Aineet ja tarvikkeet
2. Keskeneräiset tuotteet
3. Valmiit tuotteet/tavarat
4. Muu vaihto-omaisuus
5. Ennakkomaksut

#### II Saamiset

1. Myyntisaamiset
2. Saamiset saman konsernin yrityksiltä
3. Saamiset omistusyhteisyhteisöiltä
4. Lainasaamiset
5. Muut saamiset
6. Maksamattomat osakkeet/osuudet
7. Siirtosaamiset

#### III Rahoitusarvopaperit

1. Osuudet saman konsernin yrityksissä
2. Muut osakkeet ja osuudet
3. Muut arvopaperit

#### IV Rahat ja pankkisaamiset

### **Vastattavaa**

#### OMA PÄÄOMA

I Osake-, osuus- tai muu vastaava pääoma

II Ylikurssirahasto

III Arvonkorotusrahasto

IV Käyvän arvon rahasto

V Muut rahastot

1. Vararahasto
2. Yhtiöjärjestyksen tai sääntöjen mukaiset rahastot
3. Muut rahastot

V Edellisten tilikausien voitto (tappio)

IV Tilikauden voitto (tappio)

TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ

1. Poistoero
2. Vapaaehtoiset varaukset

PAKOLLISET VARAUKSET

1. Eläkevakuutus
2. Verovaraukset
3. Muut pakolliset varaukset

VIERAS PÄÄOMA

1. Joukkovelkakirjalainat
2. Vaihtovelkakirjalainat
3. Lainat rahoituslaitoksilta
4. Eläkelainat
5. Saadut ennakot
6. Ostovelat
7. Rahoitusvekselit
8. Velat saman konsernin yrityksille
9. Velat omistusyhteisyriksille
10. Muut velat
11. Siirtovelat

(Leppiniemi 2006: 347–349.)

### **Rahavirtalaskelma**

Taseen ja tuloslaskelman lisäksi tilikaudelta pitää laatia myös rahavirtalaskelma. Rahavirtalaskelma kertoo yrityksen kyvystä kerryttää rahavaroja ja antaa tietoa niiden käytöstä. Rahavirtalaskelmassa käydään liiketapahtumat läpi maksuperusteisesti, eli siinä



tarkastellaan vain rahavarioihin vaikuttaneita liiketapahtumia. Toisin sanoen rahavirtalaskelma kertoo rahavarojen nettomuutoksen tilikauden aikana. Kirjanpitoasetus määrää rahavirtalaskelmasta käytäväksi ilmi liiketoiminnan rahavirrat, investointien rahavirrat ja rahoituksen rahavirrat. Kaikilta pieniltä kirjanpitovelvollisilta ei rahavirtalaskelmaa vaadita, vaan yleensä suuret julkiset osakeyhtiöt ovat velvollisia sellaisen tekemään. Kirjanpitolaissa määritellään rahoitusvirtalaskelman vaadittavuuden raja. (Kallunki 2014: 47; Leppiniemi 2006: 46–47.)

### 3.2 Tilinpäätösanalyysi

#### **Toiminnan laajuus**

**Liikevaihto** on käytetyin yrityksen toiminnan laajuuden kuvaaja. Se saadaan laskemalla yhteen yrityksen myyntituottojen kokonaismäärä. Liikevaihtoa laskettaessa siitä tulee kuitenkin vähentää annetut alennukset, arvonalisävero ja muut mahdolliset myynnin määrään perustuvat verot. Liikevaihto on myös paljon käytetty mittari vertailtaessa yritysten markkinaosuuksia ja suuruusluokkia keskenään. Liikevaihdon muutoksista voidaan myös suoraan seurata yrityksen taloudellisen aseman muutosta. (Leppiniemi 2006: 114–115.)

**Tilikauden tulos** eli nettotulos on yrityksen varsinaisen toiminnan tulos. Se on osuus, joka toimii käytännössä osakkeenomistajille jaettavan voitonjakopäätöksen pohjana. Nettotulos ei pidä sisällään tuloslaskelman satunnaisia eriä ja tilinpäätössiirtoja, joten se ei ole aina sama asia kuin tuloslaskelman viimeisen rivin voitto tai tappio. (Nettotulos ja nettotulosprosentti.)

**Taseen loppusumma** eli oman ja vieraan pääoman summa kertoo yrityksen käytettävissä olevat kokonaisvarat. Taseesta voidaan vertailla saman toimialan yritysten liiketoiminnan laajuutta. Kun yrityksen liiketoiminta laajenee, yleensä myös siihen sitoutuneen pääoman määrä kasvaa. Toimiala ja toimialan luonne kuitenkin vaikuttavat vahvasti taseen kasvuun, sillä esimerkiksi palvelualan yrityksen liiketoiminnan kasvaessa sen pääoma ei välttämättä kasva samalla tavalla kuin liikevaihdollisesti vastaavan betonielementtitehtaan. (Taseen loppusumma.)

## Kannattavuus

Kannattavuudella tarkoitetaan yrityksen kykyä tuottaa toiminnallaan enemmän tuloja, kuin se on käyttänyt menoihin tulojen luomiseksi. Yrityksen tulot ja menot ja siten myös kannattavuus ovat herkkiä suhdannevaihteluille, joten realistisen kuvan yrityksen kannattavuudesta halutessaan pitää tutkia yrityksen kannattavuutta pintaa syvemmältä ja nähdä kannattavuus enemmänkin pitkän aikavälin tulonhankkimiskyynä. (Kallunki 2014: 83–84.)

Tilinpäätösanalyysin tyypillisiä tekniikoita ovat aikasarja- ja poikkileikkausanalyysi. Aikasarja-analyysi vertaa saman yrityksen tunnuslukuja eri vuosina, kun taas poikkileikkaus-analyysi vertaa eri yritysten tunnuslukuja samalla hetkellä. Aikasarja-analyysissä tunnistetaan pidempiaikaisia trendejä, kuten miten kateprosentit ovat kehittyneet tai onko yritys velkaantunut. Yhden tilikauden tulos ei välttämättä kerro tarpeeksi yrityksen taloudellisen tilan kehityksestä, koska erittäin huono tai erittäin hyvä tulos voi kertoa vain vahvasta suhdannevaihtelusta tai jostakin muusta isosta ja poikkeuksellisesta tapahtumasta. Poikkileikkausanalyysi vertaa yritystä saman toimialan muihin kilpailijoihin samalla ajanjaksolla. Yritysten katteista voidaan nähdä, mikä yritys on vahvin hinnoitteluvoimassa ja tehokkain kustannusten käytössään. Pääomarakenteiden erot puolestaan kertovat liiallisesta velkaantumisesta tai vastavuoroisesti liian maltillisesta velkavivun käytöstä. (Kallunki 2014: 82–83.)

Seuraavassa käydään läpi kannattavuuden tunnuslukuja:

**Liikevoittoprosentti** kertoo, kuinka monta prosenttia liikevaihdosta jää voittoa toiminnan operatiivisten kulujen jälkeen. Tätä laskettaessa liikevaihdosta ei ole vielä vähennetty korkoja, veroja eikä satunnaisia eriä.

$$\text{Liikevoitto-\%} = 100 * \text{liikevoitto} / \text{liikevaihto}$$

(Tunnuslukuopas.)

**Nettotulos** kuvaa yrityksen toiminnan tulosta verojen vähentämisen jälkeen. Käytännössä nettotulos on se osuus, joka jää yrityksen omistajille tilikauden tuloksesta. Nettotuloksessa ei lue tuloslaskelman satunnaisia eriä ja tilinpäätössiirtoja, eli se ei välttämättä

ole sama asia kuin tuloslaskelman viimeisen rivin voitto ja tappio. Nettotulosprosentti on nettotuloksen suhde liikevaihtoon ja se lasketaan seuraavasti:

$$\text{Nettotulos-\%} = 100 * \text{nettotulos} / \text{liikevaihto}$$

(Tunnuslukuopas.)

**Pääoman tuotto-%** kertoo tilikauden aikaisen yritykseen sitoutuneen kokonaispääoman tuoton.

$$\text{Kokonaispääoman tuotto-\%} = 100 * [\text{nettotulos} + \text{rahoituskulut} + \text{verot (12 kk)}] / \text{oikaistun taseen loppusumma keskimäärin.}$$

Kokonaispääoman tuoton viitteelliset ohjearvot ovat

hyvä	yli 10 %
tydyttävä	5–10 %
heikko	alle 5 %.

(Tunnuslukuopas.)

**Sijoitetun pääoman tuotto-% (ROI)** mittaa yrityksen suhteellista kannattavuutta eli tuottoa, joka on saatu yritykseen sijoitetulle pääomalle. Sijoitetun pääoman tuotto-% on yksi tärkeimmistä tilinpäätösanalyysin tunnusluvuista.

$$\text{Sijoitetun pääoman tuotto-\%} = 100 * [\text{nettotulos} + \text{rahoituskulut} + \text{verot (12 kk)}] / \text{sijoitettu pääoma keskimäärin}$$

Sijoitetun pääoman tuoton viitteelliset normiarvot ovat

erinomainen	yli 15 %
hyvä	10–15 %
tydyttävä	6–10 %
välttävä	3–6 %
heikko	alle 3 %.

(Tunnuslukuopas.)

**Oman pääoman tuottoprosentti** kertoo yrityksen omalle pääomalle kertyneen tuoton tilikauden aikana. Se kuvaa suoraan yrityksen kykyä huolehtia omistajien siihen sijoittamasta pääomasta.

Oman pääoman tuotto-% =  $100 * \text{nettotulos (12 kk)} / \text{oikaistu oma pääoma keskimäärin}$

Oman pääoman tuoton viitteelliset normiarvot ovat

erinomainen	yli 20 %
hyvä	15–20 %
tydyttävä	10–15 %
välttävä	5–10 %
heikko	alle 5 %.

(Tunnuslukuopas.)

## **Kasvu**

Yrityksen kasvu on tärkeä mittari yrityksen menestymiselle. Jos yritys ei kasva, se ei pysty luomaan lisäarvoa. Yrityksen kasvu pitää luoda harkitusti, eikä kasvu saa olla itseisarvo, vaan sen pitää olla kannattavaa. Joskus kasvu voi myös olla yritykselle epäedullista. Tämä näkyy esimerkiksi yritysostoina, jotka kyllä lisäävät liikevaihtoa tai henkilöstöä, mutta eivät välttämättä tuota vastaavasti lisäarvoa omistajille. Uuden yrityksen integroiminen vanhaan ei välttämättä ole niin yksinkertaista, kuin voisi olettaa. Yrityksen kasvun voidaan todeta olevan todellista, jos kasvuun tarvittavan sitoutuneen pääoman lisäys on tuottavampi kuin sen rahoittamisesta aiheutuvat kustannukset. (Kallunki 2014: 111–112.)

## **Pääomarakenne**

Useimmiten yritykset rahoittavat osan toiminnastaan velkarahalla, koska sillä on tärkeä merkitys arvon luomisessa omistajille. Yritys voi rahoittaa kannattavat investointikohteensa vieraalla pääomalla ja maksaa tästä syntyvällä tulovirralla liiketoiminnan kulut ja

vieraan pääoman kustannukset. Loppu investointien tulovirrasta jää omistajille. Omistajat voivat siis luoda tuloja rahalla, joka ei teknisesti ole heidän omaansa. Tätä kutsutaan velkavivuksi. Parhaimmillaan velkavipu on erinomainen väline kasvulle, mutta velan suhteen omaan pääomaan tulee olla tilanteeseen sopiva. Liiallinen vieraan pääoman käyttö voi aiheuttaa yritykselle rahoituskriisin, mutta toisaalta vieraan pääoman käyttämättömyys voi aiheuttaa yritykselle sen, että tuotto jää matalammaksi kuin velkavipua käyttävällä yrityksellä. Jokaisen yrityksen tulisivikin löytää itselleen optimaalinen pääomaraken- teensa riskin ja tuoton suhteessa. (Kallunki 2014: 114–115.)

Seuraavaksi vakavaraisuuden tunnuslukuja:

**Omavaraisuusasteella** mitataan yrityksen vakavaraisuutta, tappion sietokykyä ja kykyä selviytyä sitoumuksista pitkällä tähtäimellä. Tunnusluku kertoo omalla pääomalla rahoitetun osuuden yhtiön varallisuudesta. Mitä suurempi osuus yhtiön varallisuudesta on omaa pääomaa, sitä vakaammalle pohjalle yrityksen liiketoiminta rakentuu.

Omavaraisuusaste-% =  $100 * \text{omat varat} / (\text{oikaistun taseen loppusumma} - \text{tehtyyn työhön perustuvat ennakkomaksut})$

Omavaraisuusasteen viitteelliset ohjearvot ovat

erinomainen	yli 50 %
hyvä	35–50 %
tydyttävä	25–35 %
välttävä	15–25 %
heikko	alle 15 %.

(Tunnuslukuopas.)

**Nettovelkaantumisaste** kuvaa yrityksen velkaantumista. Se mittaa yrityksen korollisen nettovelan ja oman pääoman suhdetta. Nettovelka saadaan vähentämällä korollisista veloista likvidit rahavarat. Luku kertoo omistajien yritykseen sijoittamien omien pääomien suhteen rahoittajilta lainattuihin korollisiin velkoihin.

Nettovelkaantumisaste-% =  $100 * (\text{korolliset velat} - \text{likvidit rahavarat}) / \text{omat varat}$

Nettovelkaantumisasteen viitteelliset ohjearvot ovat

erinomainen	alle 10 %
hyvä	10–60 %
tydyttävä	60–120 %
välttävä	120–200 %
heikko	yli 200 %

(Tunnuslukuopas.)

### **Maksuvalmius**

Maksuvalmius tarkoittaa yrityksen kykyä selviytyä maksuvelvoitteistaan. Se kuvaa siis yrityksen lyhyen aikavälin rahoituksen riittävyttä. Kun yrityksellä on riittävä likviditeetti, se pystyy suoriutumaan maksuistaan kassavaroillaan ja nopeasti rahaksi muutettavalla pääomallaan. Jos riittävää likviditeettiä ei ole, yritys saattaa joutua turvautumaan lyhytaikaiseen lainaan tai se saattaa joutua maksamaan lainan myöhästymiskorjoja. Yrityksen tulisi löytää itselleen juuri sopiva likviditeetin määrä selvitäkseen hyvin maksuista, mutta kuitenkin pitämättä liikaa käteistä kassavarannossa, koska se ei tuota. Jos yritys ei keksi ylimääräiselle kassavarannolle tarvetta, on varat tapana jakaa osinkoina osakkeenomistajille tai tehdä osakkeiden takaisinostoja tällä rahalla. (Kallunki 2014: 123.)

Seuraavaksi maksuvalmiuden tunnuslukuja:

**Quick Ratio** mittaa yrityksen kykyä suoriutua lyhytaikaisista veloistaan nopeasti rahaksi muutettavalla pääomallaan. Tunnusluvulla mitataan yrityksen kassavalmiutta ja rahoituspuskureita. Jos rahoituspuskurit ovat liian pienet, voi yritys joutua ongelmiin yllättävien menojen sattuessa.

Quick Ratio = (lyhytaikaiset saamiset + rahat ja pankkisaamiset + rahoitusarvopaperit) / (lyhytaikainen vieras pääoma – lyhytaikaiset saadut ennakkomaksut)

Quick Ration viitteelliset ohjearvot ovat

erinomainen	yli 1,5
hyvä	1–1,5
tydyttävä	0,5–1
välttävä	0,3–0,5
heikko	alle 0,3.

(Tunnuslukuopas.)

**Current Ratiolla** mitataan yrityksen maksuvalmiutta ja rahoituspuskuria tilinpäätöshetkellä. Luku vertaa nopeasti rahaksi muutettavien erien ja lyhytaikaisten velkojen suhdetta. Maksuvalmius tarkoittaa yrityksen kykyä selviytyä maksuistaan ajallaan ja edullisimmalla tavalla.

Current Ratio = (vaihto-omaisuus + lyhytaikaiset saamiset + rahat ja pankkisaamiset + rahoitusomaisuusarvopaperit) / lyhytaikainen vieras pääoma

Current Ration viitteelliset ohjearvot ovat

erinomainen	yli 2,5
hyvä	2–2,5
tydyttävä	1,5–2
välttävä	1–1,5
heikko	alle 1.

(Tunnuslukuopas.)

### 3.3 Laadulliset riskitekijät

#### **Pätevyudet ja luvat**

Urakoitsijalla on velvollisuus hankkia tarvittavat toimintaluvat ja pätevyudet työmaalla toimiakseen. Urakoitsija on velvollinen hankkimaan työntekijöilleen veronumerolla varustetut kuvalliset henkilötunnisteet ja työturvallisuuskortit. Tarvittavien materiaalinkelpoisuustodistusten, esim. CE-merkintöjen, tulee olla kunnossa. Urakoitsijan tulee myös

noudattaa rakentamisen yleisiä laatuvaatimuksia (RYL) ja rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja (YSE) tai rakennustuotteiden yleisiä hankinta- ja toimitusehtoja (RYHT) riippuen siitä, onko kyseessä urakka vai materiaalin toimitus. (T2H Rakennus Oy:n sisäinen aineisto: 2018.)

Toimittajaa arvioitaessa on olemassa monenlaisia laadullisia riskitekijöitä, joista osaa arvioidaan tietoisesti ja osaa tiedottomatta. Saatetaan miettiä, onko toimittaja rehellinen, epäpätevä, vakavasti otettava, tuotannollisesti vajavainen ja pitääkö toimittaja huolta taloudestaan tai muista velvoitteistaan. Hankkija pohtii myös, mitä riskejä liittyy juuri tämän toimituksen ostoon, juuri tältä toimijalta. Se, mitä laadullisia riskejä sallitaan, suhteutuu myös vahvasti toimittajayrityksen imagoon ja tilauksen kohteeseen. Jos tilataan väliaikaisia työmaaovia, pienet laaturvirheet eivät haittaa, kun taas vastavuoroisesti keittiön kiintokalusteita ostettaessa tuotteiden tulee olla laadullisesti erittäin hyvässä kunnossa. Luonnollisesti pienen riskin hankinnoissa toimittajan laadulliseen arviointiin ei kannata käyttää yhtä paljon aikaa kuin strategisen tason suurien riskien hankinnoissa. (Pajunen-Muhonen 2015: 234–236.)

### **Riittämätön laatutaso**

Rakentamisen yleisissä laatuvaatimuksissa (RYL) on määritelty rakentamisen teknisen lopputuloksen laatutaso. Se pitää sekä urakoitsijan että tilaajan puolia lopputuloksen laatua tarkastaessa. Suunnitelmat menevät (RYLlin) yläpuolelle, mikäli niissä lukee jotain RYL-tasosta poikkeavaa. Sovitusta laatutasosta on hyvä varmistaa molemminpuolinen ymmärrys ennen urakan aloittamista, esim. RYLlin ja myös sopimusteknisten huomioiden osalta. RT-kortisto eli rakennusalan oma laatujärjestelmä ja tietopalvelu avaa myös monipuolisesti rakentamiseen liittyviä laatutasomääräyksiä. Siellä on selvät kriteerit ja vähimmäislaatumääräykset, jotka ovat kaikkien tutkittavissa. RYLiä ja RT-kortistoa voi ja kannattaa hyödyntää rakentamisessa ja sopimusehdoissa. (RYL - Rakentamisen yleiset laatuvaatimukset.



### 3.4 Ajalliset riskitekijät

#### **Urakan keskeytys**

Urakka voi keskeytyä, ja siitä seuraa tilaajalle aikaseuraamuksia. Yleisimmät urakan purkuun vaikuttavat syyt ovat rakennusurakan yleisien sopimusehtojen mukaan urakan viivästyminen, sopimuksen vastainen suoritus, vakuuden asettamisen laiminlyönti, suorituskyvyttömyys, konkurssi tai kuolema. Kaikki vaikuttaa kaikkeen, joten urakan keskeytys aiheuttaa tilaajalle monia ongelmia. Tilaaja joutuu etsimään urakkaa jatkamaan toisen tekijän, ja tämä vaatii aikaa. Tästä seuraa mahdollisesti myös muiden työvaiheiden viivästyistä. Urakan keskeytyksessä lopulliset taloudelliset kustannukset voivat siis koitua todella suuriksi. (Junnonen 2012: 104.)

Urakkasopimuksessa määritellään tilaajan ja urakoitsijan väliset oikeudet ja velvollisuudet. Kun urakkasopimus on allekirjoitettu, molempien osapuolien on ryhdyttävä toteuttamaan sopimuksessa sovitut velvollisuudet. Tilaajan näkökulmasta, jos urakoitsija ei noudata sopimuksessa sovittuja velvoitteita, on tilaajalla oikeus purkaa urakkasopimus. Urakkasopimuksen purku on kuitenkin vasta viimeinen vaihtoehto ja usein molemmille osapuolille se epäedullisin. Ennen urakkasopimuksen purkua urakoitsijalle tulee antaa huomautus ja reklamaatio. Jos niistäkään huolimatta urakoitsija ei suoriudu sovituista velvoitteista, on tilaajalla oikeus purkaa sopimus. Aliurakoitsijan konkurssitilanteessa tulee muistaa, että sopimuksessa sovitut asiat sitovat lähtökohtaisesti myös konkurssipesää. (Junnonen 2012: 104–107.)

#### **Varasto- ja aikatauluriski**

Tilattujen tuotteiden tulee olla työmaalla juuri oikeaan aikaan, jolloin vältetään monien riskien toteutumisesta. Just-in-time- eli JIT-periaatetta tarvitaan minimoimaan aikataulullisia riskejä käytännössä siksi, että jos tilaus on työmaalla liian aikaisin tai liian myöhään, molemmista koituu negatiivisia seurauksia tilaajalle. Jos tilaus tulee liian aikaisin, tilaajan pääomaa sitoutuu tuotteeseen turhaan liian aikaisin ja tilaus vie osan työmaan jo valmiiksi vähäisestä säilytystilasta, eli se on tiellä. Jos taas tilaus tulee liian myöhään, tarkalleen ajoitetut työvaiheet viivästyvät ja tästä voi seurata myös muiden urakkatyövaiheiden viivästystä, mikä vaikuttaa siten kokonaiskustannuksiin negatiivisesti. (Logistiikan maailma.)

## 4 Tulokset

### 4.1 Tutkimusmenetelmät

Insinööriyönä tehty tutkimus T2H Rakennus Oy:n aliurakoitsijoiden ja materiaalintoimittajien riskienhallinnasta oli kvalitatiivinen. Tutkimusmenetelminä käytettiin haastatteluita, kirjallisuusanalyysia ja yrityksen sisäistä materiaalia. Tutkimus toteutettiin haastatteleamalla yrityksen yhtä pääomistajaa ja perustajaa (Samuli Huhdanpää), yksikönjohtajaa (Liina-Reetta Lohi), hankintapäällikköä (Jouni Ahola) ja työmaahenkilöstöä. Haastateltavilla oli paljon kokemusta hankinnan eri osa-alueista. Insinööriyön tekijä työskentelee myös itse T2H:lla hankintainsinöörinä, joten osa tiedosta perustuu omiin kokemuksiin.

Teoreettinen viitekehys koostui monipuolisesti hankinnan, riskienhallinnan ja rakennusalan hankinnan kirjallisuudesta. Kirjallisuutta käytettiin työssä monipuolisesti ja samoista aiheista pyrittiin löytämään tietoa eri lähteiden avulla. Myös kansainvälistä kirjallisuutta hyödynnettiin. Haastattelujen, kirjallisuustutkimuksen ja omien kokemusten pohjalta rakennettiin toimintaohje hankinnan tueksi aliurakoitsija- ja materiaalintoimittajien valintaan.

### 4.2 T2H Rakennus Oy:n hankintaprosessi

T2H:lla on töissä hankintainsinöörejä, jotka ovat vastuussa rakennettavien kohteiden aliurakoitsijoiden ja materiaalien hankinnasta. Rakentamiseen tarvittavien materiaalien ja aliurakoitsijoiden tulee olla oikeassa paikassa oikeaan aikaan ja oikealla hinnalla.

Hankinnan vastuulla on pitää huolta riittävästä alihankkijaverkostosta, jonka avulla voidaan täyttää yrityksen rakentamisen tarpeet niin laadullisesti kuin kustannuksienkin puolesta. Hankinta- ja projekti-insinöörit etsivät jatkuvasti muun työnsä ohessa uusia alihankkija- ja materiaalintoimittajakumppaneita ja pyrkivät samalla pitämään hyvää huolta myös vanhoista suhteista. Hyvä alihankkijarekisteri on avain toimivaan ja kustannustehokkaaseen hankintaan. Alihankkija- ja materiaalintoimittajaverkoston ylläpito on jatkuva prosessi, ja siksi sitä ei mainita erikseen yhtenä hankinnan vaiheena.

Ensimmäisenä hankinnan vaiheena on hankinnan tarpeen määrittely. Hankinnan tarve määräytyy tulevasta työmaan tarpeesta käyttäen materiaaleja ja aliorakoitsijoita asunto-osakeyhtiön rakentamiseen. Arkkitehdit, rakenne-, geo- ja talotekniikkasuunnittelijat laativat suunnitelmat, joiden perusteella toimittajat osaavat tarjota tilaajalle oikeanlaisia ratkaisuja. Koska aliorakoitsijoiden ja materiaalien tulee olla työmaalla juuri oikeaan aikaan, pitää kaikki työmaan strategisesti tärkeät hankinnat olla tehtynä jo hyvissä ajoin ennen niiden todellista toimitusta tai aliorakan aloittamista.

Hankinnan tarpeen määrittelyn kirjallinen vaihe on tarjouspyynnön laadinta. Tarjouspyyntöön pyritään kirjaamaan mahdollisimman tarkasti tiedot tulevasta tarpeen sisällöstä ja toimitusaikatauluista. Tarjouspyyntöön laitetaan aina liitteeksi tarjouslaskentaa varten suunnitelmat, joista aliorakoitsijat ja materiaalitoimittajat voivat laskea hinnan toimitukselleen tai aliorakasuoritukselleen. Siksi ennen tarjouspyynnön lähettämistä pitää olla varmistunut, että arkkitehtien ja suunnittelijoiden suunnitelmat ovat riittäviä laskentaa varten. Tarjouspyyntöä tehtäessä asetetaan aina myös viimeinen mahdollinen tarjousajankohta, mikä varmistaa sen, että halukkaiden tarjoajien tarjous todellakin tulee tiettyyn päivämäärään mennessä.

Kun tarjouspyyntö on lähetetty kaikille potentiaalisille aliorakoitsijoille, tehdään soittokierros. Soittokierroksen tarkoitus on aktivoida materiaalitoimittajia ja aliorakoitsijoita antamaan tarjous. Useimmiten materiaalitoimittajille ja aliorakoitsijoille lähetetään paljon tarjouspyyntöjä, ja on mahdollista, että sähköpostitse lähetetty tarjouspyyntö ei aktivoi riittävästi tarjouksen laatimiseen. Soittokierroksen tarkoitus on myös kannustaa toimijoita tarjoamaan suoritusta mahdollisimman laajalla sisällöllä sekä innostaa heitä yhteistyöhön tilaajan kanssa.

Kun soittokierros on tehty ja kaikki tarjoukset on vastaanotettu, laaditaan tarjousvertailu. Tarjousvertailun tavoitteena on saada selville, kuka tarjoajista on halvin ja riittääkö kustannuslaskennassa arvioitu hankinnan kustannusarvio. Tarjouksia vertaillaessa tehdään tarjoukset niin vertailukelpoisiksi kuin mahdollista. Tarjoajien tarjousten sisältö poikkeaa usein toisistaan, ja siksi osa kustannuksista pitää mahdollisesti arvioida, jotta tarjoukset voidaan tehdä vertailukelpoisiksi. Kustannukset on onneksi arvioitu hyvin laajamittaisesti kustannusarviossa jo ennen projektin aloittamista. Tätä laskelmaa voidaan käyttää apuna tehtäessä tarjouksia vertailukelpoisiksi keskenään. Hankinnan on myös hyvä tie-

dostaa, että kustannuslaskennassa lasketut kustannukset eivät kuitenkaan ole tavoitehintoja hankintaa varten, vaan ennemminkin korkeimpia hintoja, joilla kauppa voidaan toteuttaa.

Tarjouksia vertaillaan niiden hinnan ja toimituksen sisällön, laadullisten tekijöiden ja toimitusvarmuuden perusteella. Hinnalla on suurin painoarvo, vaikkakin myös kaikkien muiden edellä mainittuihin asetettujen vaatimuksien, kuten hyvän laadun, tulee täyttyä.

Kokonaisuutta ajatellen parhaan tarjouksen tehneet kutsutaan neuvotteluihin. Tähän vaiheeseen valitaan yleensä noin 2–4 ehdokasyritystä. Neuvotteluissa käydään läpi ostettavan urakan tai materiaalien sisältö ja toimitusaikataulut sekä sovitaan hinta kohdalleen, eli ostavan organisaation näkökulmasta mahdollisimman edulliseksi.

Neuvottelujen jälkeen valitaan tarpeisiin parhaiten sopiva toimittaja tai aliurakoitsija, jonka kanssa tehdään urakka- tai toimitussopimus. Sopimukseen kirjataan tilaajan ja urakoitsijan tai materiaalin toimittajan vastuut ja velvollisuudet sekä kirjataan sovittu sisältö, aikataulut ja hinnat. Sopimuksen laadintaan tulee kiinnittää erityistä huomioita, koska allekirjoitettu sopimus on molempia osapuolia sitova.

### 4.3 Aliurakoitsija- ja toimittajavalinnan arviointi

#### 4.3.1 Taloudellisten tunnuslukujen arviointi

Yksi tärkeimmistä tekijöistä ennen toimittajan valintaa on sen taloudellisten tunnuslukujen arviointi. Monta päivää kestävää tilinpäätösanalyysiä on kuitenkin turha aloittaa toimittajaa arvioitaessa. Toimittajan analysoimiseen käytetty aika tulisi määritellä tilattavan tuotteen tuottaman arvon perusteella.

Jos yrityksen taloustietoja katsoo läpi vain lyhyesti, tärkeimmät tunnusluvut siihen ovat liikevaihto ja tulos. Liikevaihdosta voi lähinnä tarkastaa, mihin suuntaan yrityksen myynti on kehittynyt. On tietysti hyvästä, jos yrityksen liikevaihto on jatkuvasti kasvanut, mutta yritys voi hyvin olla taloudellisesti terve, vaikka liikevaihto olisi pysytellyt samalla tasolla jo pidemmänkin aikaa.

Yrityksen kannattavuuden tärkeä mittari on tulos. Se kertoo, kuinka paljon yritys on tehnyt tilikauden aikana voittoa eli miten kannattava yritys on. Tätä pääomaa on mahdollista peitellä, eli yritys on voinut investoida voittonsa johonkin muualle ja tulos on voinut jäädä näennäisesti pieneksikin, vaikka yritys voi olla hyvinkin menestyvä. Yrityksen tulosta on mahdollista tarkastella Googlesta löytyvästä Finder -palvelusta. Tulosta kannattaa mahdollisuuksien mukaan tarkastella pidemmältä ajanjaksolta kuin vain yhdeltä vuodelta, koska yhden vuoden erityisen huono tai hyvä tulos voi olla epäolennainen seikka yrityksen todellisen kannattavuuden rinnalla. Tulosta tarkasteltaessa voidaan myös nähdä, onko yritys kasvanut. Kasvu on tärkeä mittari yrityksen menestymisen ja lisäarvon luomisen kannalta.

Jos halutaan tarkastella tilinpäätöstä syvemmin ja perehtyä yrityksen tuloslaskelmaan, taseeseen ja rahavirtalaskelmaan, voidaan tilinpäätös ladata esimerkiksi asiakastiedosta tai e-portista. Tilinpäätöksestä voidaan nähdä taseen loppusumma. Taseen loppusummasta kannattaa katsoa yritykseen sitoutuneen pääoman suuruus eli oma + vieras pääoma. Taseen loppusumma kertoo siis suoraan, kuinka suuret varat yrityksellä on käytettävissään.

Rahavirtalaskelma kertoo rahan liikkeistä tilikauden aikana. Siitä voidaan nähdä suoraan tilikauden aikainen yrityksen rahavarojen nettomuutos. Rahavirtalaskelmasta on mahdollista arvioida yrityksen tulorahoituksen riittävyttä.

Kannattavuuden tunnusluvut ovat erittäin tärkeitä, ja ne kertovat paljon yrityksestä. Yksi oleellisimmista tilinpäätösanalyysin tunnusluvuista on sijoitetun pääoman tuotto. Sitä kannattaa tarkastella, koska se kertoo, kuinka tehokkaasti yritys on saanut yritykseen sijoitetut varat tuottamaan. Muita oleellisia tuottavuusmittareita ovat oman pääoman ja kokonaispääoman tuotto prosentti.

Liikevoittoprosentti on myös hyvin tärkeä tunnusluku. Se kertoo suoraan voiton ja liikevaihdon suhteen prosentuaalisesti. Nettotulosprosentti on lähes sama asia kuin liikevoittoprosentti: erona on, että nettotuloksesta on vähennetty myös verot.

Pääomarakenteesta kannattaa tarkistaa, paljonko yrityksellä on varoja suhteessa velkoihin. Kannattavan yrityksen kannattaa rahoittaa osa toiminnastaan velkarahalla, mutta velkavivun on oltava järkeissä puitteissa riskin ja tuoton suhteen. Jos yritys rahoittaa

liian suuren osan toiminnastaan velkarahalla, tämä voi pahimmillaan johtaa rahoituskriisiin.

Pääomarakenteeseen liittyen yrityksen taseesta kannattaa tarkastaa yrityksen omavaraisuusaste. Jos yrityksellä on esimerkiksi monia tappiollisia vuosia takanaan, omavaraisuusasteesta on mahdollista arvioida, kuinka monta samanlaista tilikautta yritys selviytyy ilman konkurssia. Nettovelkaantumisaste näkyy myös taseesta, ja se on oiva väline tarkasteltaessa yrityksen velkaantumista. Sen avulla voidaan tarkastella, miten oman pääoman ja rahoittajilta lainattujen korollisten velkojen suhde on kehittynyt.

Yrityksen maksuvalmius on myös hyvä tarkistaa. Maksuvalmius kertoo yrityksen kyvystä suoriutua maksuvelvoitteistaan, eli minkälaiset kassavarannot yrityksellä on käytettävissä. On selvää, että yrityksellä ei kannata olla liian suuret kassavarannot, koska se ei ole taloudellisesti järkevää, mutta riittävä puskuri velvollisuuksien hoitamiseen tulisi olla varalla. Mikäli yrityksellä ei ole kassassa paljon varoja, sillä tulisi olla riittävästi likvidejä varoja eli nopeasti rahaksi muutettavaa omaisuutta.

Yrityksen maksuvalmiutta voidaan tarkastella Quick Ratio -tunnusluvulla, joka kertoo, mikä on yrityksen valmius suoriutua lyhytaikaisista veloistaan nopeasti rahaksi muutettavalla pääomalla. Jos tunnusluku on kunnossa, on tilaajalla tällöin pienempi riski, koska yrityksellä on käytössään enemmän käteistä tukalien tilanteiden ja nopeutta vaativien maksujen varalle. Toinen maksuvalmiuden tunnusluku on Current Ratio. Sen isoin ero verrattuna Quick Ratioon on se, että Current Ratioon lasketaan mukaan myös yrityksen vaihto-omaisuus.

Lisäksi on hyvä selvittää, onko urakoitsijalla mahdollisuutta ottaa itselleen työnaikaista ja/tai takuuajakaista vakuutta urakkasuoritukselleen. Tällaiset vakuutukset suojaavat tilaajaa ongelmatilanteissa ja ovat hyödyllisiä varsinkin, jos urakoitsijan taloudelliset tunnusluvut näyttävät keskimääräistä heikommilta.

### **Tilinpäätösanalyysi Heikkinen Yhtiöt Oy**

Tässä luvussa käsitellään tilinpäätösanalyysin esimerkkinä Heikkinen Yhtiöiden tilinpäätöstä. Luvun tiedot pohjautuvat Heikkinen Yhtiöiden tilinpäätökseen, joka on insinööri-työn liitteessä 2. Heikkinen Yhtiöt on kohtalaisen vakavarainen, vuonna 1985 perustettu

lattia-alan urakointiyritys, joka toimii T2H Rakennuksen aliurakoitsijana lämpölattiaura-koissa. Heikkisen pääkonttori sijaitsee Joensuussa, mutta toimipisteitä on myös Van- taalla, Tampereella ja Seinäjoella. Heikkinen Yhtiöillä työskentelee tällä hetkellä noin 200 työntekijää, ja sen liikevaihto oli 40 miljoonaa euroa vuonna 2016.

Tasetta tarkastellessa voidaan todeta, että Heikkinen on ison kokoluokan yritys, koska yritykseen on sitoutunut 28 miljoonaa euroa pääomaa. Viime vuoteen verrattuna yrityk- sen tase on kasvanut vähän yli 8 miljoonaa euroa, mikä on suhteessa yrityksen koko- naistaseeseen (28 miljoonaa euroa) merkittävä kehitys.

Yrityksen liikevaihto oli 40 miljoonaa euroa vuonna 2016, ja se kasvoi n. 23 % edellis- vuoteen verrattuna. Yrityksen liiketulos ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja oli 2,5 miljo- onaa euroa, kun viime vuonna se oli ollut 2,06 miljoonaa euroa. Liiketulos kasvoi 21 %. Voittoa kertyi 1,97 miljoonaa euroa, joka on 20% enemmän edelliseen vuoteen verrat- tuna. Yritys on ollut hyvässä kasvussa, ja se on hyvä merkki.

Yrityksellä on sijoituksissa kiinni 3,7 miljoonaa euroa, mikä kertoo järkevästä rahankäy- töstä, sillä ei ole kannattavaa pitää paljoa ylimääräistä rahaa pankkitilillä. Merkille panta- vaa on yrityksen rahavarojen merkittävä pieneneminen edelliseen vuoteen nähden. Syy rahavarojen pienenemiseen 534 000 eurosta 82 000 euroon on rahavirtalaskelmasta nähtävä yrityksen tekemä suuri investointi, johon se käytti käteisvarojaan. Yrityksen ra- havarojen pientymisen myötä voidaan tarkastella yrityksen maksuvalmiutta esimer- kiksi Quick- tai Current Ratio -tunnuslukujen avulla.

Quick Ratio mittaa yrityksen rahoituspuskureita. Jos rahoituspuskurit ovat liian pienet, yritys voi ajautua maksuvaikeuksiin yllättävien menojen sattuessa. Quick Ratio lasketaan seuraavalla kaavalla:  $Quick\ Ratio = (lyhytaikaiset\ saamiset + rahat\ ja\ pankkisaamiset + rahoitusarvopaperit) / (lyhytaikainen\ vieras\ pääoma - lyhytaikaiset\ saadut\ ennakkomak- sut)$ . Tällä kaavalla yrityksen Quick Ratio tunnusluvuksi muodostuu  $(7\ 626\ 058\ € + 82\ 813\ € + 3\ 689\ 553\ €) / (16\ 316\ 223\ € - 10\ 711\ 998\ €) = 0,42$ . Quick Ratio 0,42 on välttävä tulos.

Current Ration laskemalla yrityksen maksukykyä voi tarvittaessa tarkentaa. Current Ra- tio mittaa yrityksen maksuvalmiutta ja rahoituspuskureita tilinpäätöshetkellä sekä yrityk-

sen kykyä selviytyä maksuistaan ajallaan ja edullisimmalla tavalla. Current Ration olenaisin ero Quick Rationon verrattuna on vaihto-omaisuuden lisääminen kaavaan. Current Ration kaava on seuraavanlainen:  $\text{Current Ratio} = (\text{vaihto-omaisuus} + \text{lyhytaikaiset saamiset} + \text{rahat ja pankkisaamiset} + \text{rahoitusomaisuusarvopaperit}) / \text{lyhytaikainen vieras pääoma}$ . Näin laskemalla saadaan yrityksen Current Ratio -tunnusluvuksi  $(10\,527\,960\,€ + 7\,626\,058\,€ + 82\,813\,€ + 3\,689\,553\,€) / 16\,316\,223\,€ = 1,34$ , joka on myös välttävä. Molemmat Ratiot huomioon ottaen voidaan siis todeta Heikkinen Yhtiöiden maksukyvyn olevan välttävä.

Yksi tärkeimmistä tilinpäätöksen kannattavuutta mittaavista tunnusluvuista on sijoitetun pääoman tuotto. Sijoitetun pääoman tuotto prosentti saadaan laskettua seuraavalla kaavalla:  $\text{sijoitetun pääoman tuotto-\%} = 100 * [\text{nettotulos} + \text{rahoituskulut} + \text{verot (12 kk)}] / \text{sijoitettu pääoma keskimäärin}$ . Sijoitetun pääoman tuotto prosentiksi saadaan näin  $100 * (1\,973\,361\,€ - 61\,239\,€ - 551\,131\,€) / 8\,336\,996\,€ = 16,3\%$ , joka on erinomainen.

Toinen erittäin tärkeä kannattavuuden mittari on nettotulosprosentti. Se lasketaan seuraavasti:  $\text{nettotulos-\%} = 100 * \text{nettotulos} / \text{liikevaihto}$ . Näin laskemalla nettotulosprosentiksi saadaan  $100 * 1\,973\,361 / 40\,153\,820\,€ = 4,9\%$ , joka on kohtalaisella tasolla.

Yrityksestä on hyvä tarkastaa myös omavaraisuusaste sen vakavaraisuuden ja tappion-sietokyvyn selvittämiseksi. Yrityksen omavaraisuusaste lasketaan seuraavalla kaavalla:  $\text{omavaraisuusaste-\%} = 100 * \text{omat varat} / \text{oikaistun taseen loppusumma}$ . Kaavaa käyttämällä yrityksen omavaraisuusasteeksi saadaan  $100 * 8\,336\,996\,€ / 28\,223\,247\,€ = 29,5\%$ , joka on tyydyttävä. Tästä voidaan päätellä yrityksen käyttävän liiketoimintansa harjoittamiseen ja sen kasvattamiseen 70,5 % velkavipua, joka on kohtuullisen suuri. Kun yritys selviytyy maksuistaan ja lainojen korot pysyvät kohtuullisina, on velka hyvästä, mutta korkojen noustessa näin suuressa velkavivussa on riskinsä.

Toinen usein käytetty vakavaraisuuden tunnusluku on nettovelkaantumisaste, joka kuvaa nimensä mukaisesti yrityksen velkaantumista. Käytännössä nettovelkaantumisaste mittaa yrityksen korollisen nettovelan ja oman pääoman suhdetta. Nettovelkaantumisaste lasketaan seuraavalla kaavalla:  $\text{nettovelkaantumisaste-\%} = 100 * (\text{korolliset velat} - \text{likvidit rahavarat}) / \text{omat varat}$ . Yrityksen nettovelkaantumisasteeksi saadaan  $100 * ((3\,570\,026\,€ + 672\,340\,€) - 82\,813\,€) / 8\,336\,996\,€ = 49,9$ , joka on hyvä.



Hankintaa varten yrityksen tilinpäätöksestä voidaan tehdä seuraavat johtopäätökset: Heikkinen Yhtiöt on kymmeniä vuosia toiminut suuren kokoluokan vakavarainen yritys, joka jatkaa kasvuaan. Heikkisen sijoitetun pääoman tuotto on erinomaisella tasolla, mutta sen tekemä voitto suhteessa liikevaihtoon on paljon maltillisempi. Yrityksen liike-toiminta on kuitenkin kannattavaa. Heikkisen pääomarakenne on riskien suhteen jakautunut oman ja vieraan pääoman välillä tyydyttävästi, eli vieraan pääoman osuutta suhteessa omaan pääomaan ei kannata välttämättä nostaa. Heikkisen korollinen nettovelka suhteessa omaan pääomaan on kuitenkin hyvällä tasolla. Yrityksen maksuvalmius on välttävä, mutta riski ei ole kuitenkaan suuri suhteessa muuten terveeseen yritykseen.

Hankinnan riskien näkökulmasta Heikkinen Yhtiöt voidaan luokitella kohtuullisen matalan riskin alirakoitsijaksi, ja sen käyttämiseen ei ole tilinpäätösanalyysin perusteella esteitä. Tilaajan on hyvä kuitenkin tiedostaa vähäinen, mutta olemassa oleva riski liittyen Heikkinen Yhtiöiden omaan pääomaan ja sen maksuvalmiuteen.

#### 4.3.2 Luotto- ja maksuhäiriömerkintöjen tarkastus

Tilajavastuu.fi-raportti helpottaa alirakoitsijan tai toimittajan luotettavuuden selvittämistä. Tilajavastuu.fi-palvelusta voidaan tarkistaa, että yritys on hoitanut kaikki tilajavastuulain edellyttämät velvoitteet. Sieltä nähdään, että yritys on kaikissa tarvittavissa valtion määräämissä rekistereissä ja että yrityksellä ei ole liiketoimintakieltoja. Sen lisäksi nähdään, että yritys on suoriutunut kaikista veromaksuistaan (maksuhäiriöt) ja että sillä on eläke- ja tapaturmavakuutus sekä järjestetty työterveyshuolto. Palvelusta voi tarkistaa myös yrityksen vastuuvakuutustietojen voimassaolon. Käytännössä tilajavastuu.fi-palvelusta saa kätevästi ja nopeasti tarkistettua kaikki pakolliset tiedot, joiden olisi hyvä olla kunnossa. Toimittajayrityksen rekisteröidyttyä palveluun rekisteröitynyt tilaaja voi tarkastella ilmaiseksi yrityksen tilajavastuu.fi-tietoja.

Asiakastiedosta löytyvät käytännössä kaikki samat tiedot kuin tilajavastuu.fi-palvelusta. Tämän lisäksi asiakastiedosta on mahdollista ladata yrityksen tilinpäätös. E-portti-palvelu näyttää tilinpäätöksen lisäksi myös yrityksen rekisteritiedot. Creditinfo Eesti on kätevä työkalu virolaisten yritysten tietojen tarkastamiseen. Monet virolaiset yritykset eivät ole rekisteröityneet Suomen palveluihin, joten Creditinfoa kannattaa hyödyntää näiden

yri­tysten kohdalla. Creditinfosta on mahdollista tarkastella samanlaisia keskeisiä tilaaja­vastuutietoja kuin suomalaisistakin palveluista, ja sieltä voi ladata yritysten tilinpäätöksiä jopa osittain valmiiksi analysoituna.

Jos tilaajavastuuasioissa ilmenee lisäselvitystä vaativia tietoja, kannattaa olla yhteydessä verotoimistoon tai rakennusteollisuuden tilaajavastuuasioihin perehtyneisiin asiantuntijoihin. Niiltä on mahdollista kysyä ohjeita, miten toimitaan, jos urakoitsija ei esimerkiksi kuulu ennakkoperintärekisteriin.

#### 4.3.3 Urakoitsijaan tutustuminen

Toimittajan etsintävaiheessa soveltuvuusarviointia voidaan tehdä suhteellisen vähällä työllä käyttämällä julkisia lähteitä, kuten yrityksen kotisivuja. Ensiksi kannattaa selvittää, mikä on yrityksen varsinainen toimiala ja suuntaus. Seuraavaksi voidaan arvioida yrityksen kokoluokkaa ja soveltuvuutta suhteessa omiin tarpeisiin eli sitä onko yritys tarpeeksi iso täyttämään vaaditut toimitustarpeet. Sitten voidaan selvittää, onko yritys kenties kansainvälinen tai muuten tunnettu tai onko sillä suosittelijoita esimerkiksi muilla internetsivuilla. Tarvittaessa voidaan myös perehtyä toimittajan markkinastrategiaan ja tuoteosaamiseen ja sen käyttämiin teknologioihin. Toimittajalle voi myös soittaa tai vaihtoehtoisesti pyytää toimittaja paikanpäälle kertomaan yrityksestään.

Strategisesti tärkeiden kumppaneiden kanssa voi olla jopa järkevää suorittaa auditointi toimittajan tehtaalla. Paikan päällä pystyy arvioimaan toimittajan käytännön kykyjä ja tunnistamaan yhteistyön edellytyksiä eri tasolla. Jos yrityksen työntekijät vaikuttavat motivoituneilta ja työssään viihtyviltä ja paikat ovat siistissä kunnossa, se on hyvä merkki. Myös tuotantoprosessi on syytä käydä läpi ja arvioida sen ja lopputuotteen laatua.

Urakoitsijan edellytykset tarvittavien toimitustarpeiden täyttämiseen on syytä selvittää huolellisesti. Jos esimerkiksi sama aliurakoitsija valitaan liian moneen omaan kohteeseen samanaikaisesti, on olemassa riski, että yrityksen resurssit eivät riitä suoriutumaan kaikista työmaista samanaikaisesti. Hankintahenkilöstön on hyvä selvittää, kuinka monessa kohteessa urakoitsija toimii ja mikä on urakoitsijan edellytys täyttää kaikkien työmaiden tarpeet. Toimittajan tuotantokapasiteetti voi myös olla riittämätön, vaikka toimistusta tilattaisiin vain yhteenkin isoon kohteeseen.

Edellä kuvatun kaltaiset tilanteet ovat erittäin epäedullisia tilaajan näkökulmasta ja toteutuessaan ne voivat aiheuttaa merkittäviä aikatauluhaasteita seuraavissa urakkavaiheissa ja niistä johtuvia taloudellisia tappioita. Sen takia strategisesti arvokkaista aliurakoitsijoista ja toimittajista kannattaa pitää hyvää huolta ja kehittää heitä jatkuvasti, koska tärkeän aliurakoitsijan hyvinvointi on tilaajan hyöty.

#### 4.3.4 Tarjousvertailut ja neuvottelut

Tarjousten ja ehdotusten vertailuvaiheessa kannattaa selvittää, onko toimittaja ymmärtänyt tilaajan tarpeen oikein. Toimituksen sisältöä kannattaa käydä toimittajan kanssa läpi puhelimesta jo ennen mahdollista tapaamista. Kannattaa selvittää, kiinnittääkö toimittaja huomioita tilaajan kannalta väärin asioihin vai onko sisältö todella sitä, mitä tilaaja tarvitsee. Tilaajan on hyvä myös kysyä toimittajalta, olisiko tällä jotain ideoita, kuinka tilausta voitaisiin muuttaa vielä paremmin tilaajan tarpeita täyttäväksi, tai ratkaisuja, joilla hinta saataisiin halvemmaksi. Tilaajan on myös hyvä tiedostaa toimittajaan liittyvät riskit ja arvioida, onko tilauksen hinta oikea suhteessa saataviin hyötyihin ja kustannuksiin.

Neuvotteluissa tarkistetaan vielä kerran tilauksen sisältö ja se, onko se varmasti tilaajan tarpeita vastaava. Neuvotteluissa käytetään apuna T2H:n omia tarkistuslistoja, joissa on yksilöity eri urakoissa huomioon otettavia asioita. Ennen neuvotteluita tulee myös tarkistaa urakoitsijan tilaajavastuuasiat ja urakoitsijan resurssien riittävyys. Jos tilaajavastuuasiat eivät ole kunnossa, on neuvottelukin yleensä turha.

Tämän lisäksi, jos toimittajaa ei ole vielä tavattu, on neuvottelu tärkeä tapahtuma toimittajaan tutustumisen kannalta. Toimittajalta kannattaa kysellä hänen edustamastaan yrityksestä, sen toimintatavoista ja referensseistä. On hyvä pitää mielessä, että tapaaminen ei sido tilaajaa kaupantekoon. On myös mahdollista, että jotain olennaista jää selvittämättä tai neuvotteluissa ilmenee sellaisia asioita, että neuvottelua ei ole enää syytä jatkaa.

Yleensä järkevä strategia neuvotellessa on, että kutsutaan ensin neuvotteluun esim. kolme tai neljä lupaavinta toimittajaa ja neuvottelut aloitetaan vähiten lupaavimmasta. Tällä tavalla voidaan keskustella toimitukseen liittyvistä sisällöllisistä asioista, tarkentaa hintaa ja ennen kaikkea kehittyä tärkeintä neuvottelua varten. Tärkeimpään neuvotteluun

kannattaa valmistautua ajan kanssa ja huolellisesti perehtymällä ostettavaan sisältöön sekä miettiä strategia neuvottelua varten.

#### 4.3.5 Referenssit ja työkavereiden kokemukset

Referenssit kertovat toimittajan laadusta, luotettavuudesta ja palvelun toimivuudesta. On siis tärkeää, että tilaaja perehtyy toimittajan referenssikohteisiin ja ylipäänsä selvittää, onko niitä. Toimittajat esittelevät mielellään referenssikohteitaan kotisivuillaan, jos niitä on. Tilaajan kannattaa selvittää, minkälaisia urakoita tai toimituksia toimittaja on suorittanut ja miten niissä on menestytty. Tilaaja voi myös soittaa toimittajan aiemmille asiakkaille ja kysyä, miten tyytyväisiä ne ovat olleet toimittajan tarjoamiin palveluihin.

Työkavereilta kannattaa myös kysellä mielipiteitä toimittajista, koska heillä voi olla hyödyllistä tietoa ja kokemuksia toimittajaehdokkaista. Työkaverit ovat saattaneet tehdä moniakin kertoja yhteistyötä jonkin tietyn toimittajan kanssa, ja he saattavat tietää, mitä asioita toimittajan kanssa asioidessa kannattaa ottaa huomioon tai kannattaako toimittajan kanssa tehdä yhteistyötä.

## 5 Yhteenveto

Insinööriyössä kehitettiin tilaajayrityksen aliurakoitsijoiden ja materiaalitoimittajien valinnan riskienhallintaa. Toimeksiantajana oli T2H Rakennus Oy. Sen merkittävin kustannuserä ovat hankinnat, joten niihin liittyvien riskien hallinnalla on potentiaalia alentaa yrityksen kokonaiskustannuksia merkittävästi.

Työssä laadittiin aliurakoitsija- ja toimittajavalinnan tarkistuslista, jonka on tarkoitus toimia T2H:n hankintahenkilöstön työkaluna aliurakoitsijoiden ja materiaalitoimittajien valinnassa. Insinööriyön tutkimusosa tehtiin kvalitatiivisin menetelmin, haastatteleamalla yrityksen henkilöstöä ja perehtymällä hankinnan ja riskienhallinnan kirjallisuuteen, niin yleisesti kuin rakennusalankin osalta. Tämän lisäksi tutkittiin myös yrityksen sisäistä materiaalia.

Laadittu tarkistuslista ohjeistaa, mitä asioita aliurakoitsija- ja materiaalintoimittajavalinnassa kannattaa ottaa huomioon ja mistä valintaa tukevaa tietoa kannattaa etsiä. Vastaavanlaista ohjeistusta ei T2H:lla ollut aiemmin tehty, joten työlle oli tilausta. Tarkistuslistasta yritettiin tehdä mahdollisimman kattava haastatteluita apuna käyttämällä, ja insinööriyön toteuttajan mielestä siinä onnistuttiin hyvin. Insinööriyön toteuttaja oppi myös itse paljon hankinnan riskienhallinnasta ja tilinpäätösanalyysistä.

Hankinta ja aliurakoitsijayrityksen riskianalyysi ovat aina kokonaisuus. Tarkistuslistan ja tilinpäätösanalyysiohjeiden on tarkoitus toimia hankinnan päätöksentekoa tukevana työkaluna. Yhden tunnusluvun perusteella ei voi välttämättä tehdä suoria johtopäätöksiä siitä, ostetaanko aliurakoitsijalta palvelua vai ei. Hankintaa tekevän pitääkin siis rakentaa aliurakoitsijaan liittyvistä riskeistä kokonaiskuva. Aliurakoitsijoiden ja materiaalintoimittajien valinnan riskienhallinnan tarkistuslistan tavoitteena on auttaa tämän kokonaiskuvan muodostamisessa.

Tutkimusta voisi jatkaa rakentamalla aiheeseen liittyvän pisteytysmenetelmän, jossa aliurakoitsijat saisivat painokertoimilla pisteitä eri osa-alueisiin liittyen. Tässä työssä tultiin siihen tulokseen, että nyt laadittu tarkistuslista on tällä hetkellä juuri oikea väline tukemaan kohdeyrityksen hankinnan päätöksentekoa.

## Lähteet

Inkiläinen, Aimo; Ritvanen, Virpi; Santala, Jouko & von Bell, Anders. 2011. Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet. Helsinki: Suomen Osto- ja Logistiikkayhdistys LOGY.

Iloranta, Kari & Pajunen-Muhonen, Hanna. 2015. Hankintojen johtaminen. Ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. Helsinki: Tietosanoma.

Junnonen, Juha-Matti & Kankainen, Jouko. 2012. Rakennusurakoitsijan hankintakäsikirja. 2. uudistettu painos. Lahti: Suomen Rakennusmedia.

Lehtonen, Juha-Matti. 2008. Tuotantotalous. Helsinki: WSOY.

Kallunki, Juha-Pekka. 2014. Tilinpäätösanalyysi. Helsinki: Talentum Media.

Leppiniemi, Jarmo & Leppiniemi, Raili. 2006. Tilinpäätöksen tulkinta. Helsinki: WSOY.

Waters, Donald. 2011. Supply Chain Risk Management. Second Edition. London: Kogan Page Limited.

Leenders, Michiel R; Johnson, P. Fraser; Flynn, Anna E & Fearon, Harold E. 2006. Purchasing and Supply Chain Management. Thirteenth Edition. United States of America: McGraw-Hill.

Hankintastrategiat ja ostoportfolio. Verkkodokumentti. Logistiikan maailma. <<http://www.logistiikanmaailma.fi/osto-ja-myynti/hankintatoimi-ja-ostotoiminta/hankinta-strategiat-ja-ostoportfolio/>> Luettu 20.1.2018.

Tunnusluvut. Verkkodokumentti. Balance Consulting. <<http://www.balanceconsulting.fi/tunnusluvut>> Luettu 1.2.2018.

RYL – Rakentamisen yleiset laatuvaatimukset. Verkkodokumentti. Rakennustieto. <<https://www.rakennustieto.fi/index/tuotteet/ryl.html>> Luettu 14.2.2018.

JIT (Just-in-time) ja imuohjaus. Verkkodokumentti. Logistiikan maailma. <<http://www.logistiikanmaailma.fi/logistiikka/tuotanto/jit-just-in-time-ja-imuohjaus/>> Luettu 20.1.2018.

Tunnuslukuopas. Verkkodokumentti. Almatalent. <<https://www.almatalent.fi/tietopalvelut/tunnuslukuopas/kannattavuus/nettotulos-ja-nettotulos-prosentti>> Luettu 14.3.2018.

T2H Rakennus Oy:n sisäinen aineisto. 2018.

## Aliurakoitsija- ja toimittajavalinnan tarkistuslista

Urakoitsija: \_\_\_\_\_

**Urakoitsijasta / toimittajasta tarkastettavat asiat** **Tarkastettu**

Urakoitsijaan tutustuminen (esim. kotisivut)	
Tilaajavastuutiedot (tilaajavastuu.fi)	
Taloustiedot (esim. asiakastieto tai E-portti) (Tarkista vähintään liikevaihto, tulos, oma pääoma ja omavaraisuusaste)	
Työkavereiden kokemukset	
Referenssikohteiden selvitys (tarvittaessa vierailu työmaalla tai valmistuneessa kohteessa)	
Auditointi tarvittaessa (esim. tehtaalla vierailu)	
Työnaikainen ja takuuajainen vakuus (saako urakoitsija sellaista)	
Tarjousvertailu	
Puhelinneuvottelu	
Hankintaneuvottelu	

### Taloustietojen tarkastus

Yrityksen kaksi tärkeintä tunnuslukua ovat liikevaihto ja tulos. Liikevaihto tarkoittaa yrityksen myyntituottojen kokonaismäärää ja tulos kuvaa yrityksen euromääräistä kannattavuutta. Yrityksen liikevaihto ja tulos löytyvät Fonectan Finder -palvelusta.

Asiakastiedosta tai E-portista voi ladata yrityksen tilinpäätöksen, josta voi tutustua yrityksen taseeseen, tuloslaskelmaan ja rahoituslaskelmaan. Virolaisista yrityksistä, jotka eivät löydy suomalaisista palveluista, tiedot voidaan hakea Creditinfo Eesti -palvelusta.

Yritys, sen talous, ja siihen liittyvät riskit, ovat aina kokonaisuus, jota pitää myös tulkita sen mukaisesti. Jonkun, tai joidenkin tunnuslukujen perusteella ei välttämättä aina voida tehdä suoria johtopäätöksiä voidaanko urakoitsijalta ostaa palveluja. Tilinpäätösanalyysin tarkoitus onkin siis tukea hankintahenkilöstöä päätöksenteossa.

### Tilinpäätöksen tulkinta

**Tase** kertoo yritykseen sitoutuneen pääoman määrän, eli oma + vieras pääoma. Taseen vastaavaa puoli kertoo mitä omaisuutta yrityksellä on hallussaan, ja vastaavaa puoli kertoo millä se on rahoitettu.

**Tuloslaskelmasta** voi lukea yrityksen tilikauden aikaisen toiminnan tuloksen. Tulos syntyy tilikauden aikana tulleiden tuottojen ja kulujen erotuksesta.

**Rahavirtalaskelma** avaa yrityksen kykyä kerryttää rahavaroja ja antaa tietoa niiden käytöstä. Rahavirtalaskelma on maksuperusteinen, eli siinä tarkastellaan vain rahavarioihin vaikuttaneita liiketapahtumia. Rahavirta laskelma kertoo rahavarojen nettomuutoksen tilikauden aikana.

Yrityksen taloutta arvioitaessa kannattaa tutkia yrityksen kannattavuutta, kasvua, pääomarakennetta ja vakavaraisuutta, sekä maksuvalmiutta.

**Kannattavuudesta** kannattaa tutkia kuinka paljon tulosta suhteessa liikevaihtoon yritys tekee ja kuinka paljon yrityksen oma, sekä siihen sijoitettu pääoma on saatu tuottamaan. Samalla voi tarkastella kuinka paljon yritys on kasvanut.

**Pääomarakenteesta** kannattaa tutkia kuinka suuri osa yrityksen toiminnasta on rahoitettu velkarahalla. Yrityksen on kannattavaa rahoittaa osa toiminnastaan velkarahalla, mutta jos velka suhteessa omaan pääomaan on liian suuri, voi se koitua ongelmaksi. Pääomarakennetta voi tutkia vakavaraisuuden laskukaavoilla. Omavaraisuusasteen tunnusluku kertoo omalla pääomalla rahoitetun osuuden yhtiön varallisuudesta, kun taas nettovelkaantumisaste mittaa yrityksen korollisen nettovelan ja oman pääoman suhdetta.

**Maksuvalmius** kuvaa yrityksen kykyä selviytyä maksuvelvoitteistaan, eli toisin sanoen yrityksen lyhyen aikavälin rahoituksen riittävyttä. Yrityksen maksuvalmiuden ollessa huono, se voi ajautua ongelmiin vastoinkäymisten sattuessa. Maksuvalmiutta voidaan mitata Quick- ja Current Ratio tunnuslukujen avulla. Tunnusluvuilla kuvataan yrityksen kykyä suoriutua lyhytaikaisista veloistaan nopeasti rahaksi muutettavalla pääomallaan. Tunnusluvut mittaavat yrityksen kassavalmiutta ja rahoituspuskureita. Quick- ja Current Ration oleellisin ero on, että Current Ratioon lasketaan yrityksen vaihto-omaisuus mukaan.



## **Luotto- ja maksuhäiriömerkintöjen tarkastus**

Tilaajavastuu.fi-raportti helpottaa aliurakoitsijan tai toimittajan luotettavuuden selvittämistä. Tilaajavastuu.fi-palvelusta voidaan tarkistaa, että yritys on hoitanut kaikki tilaajavastuulain edellyttämät velvoitteet. Sieltä nähdään, että yritys on kaikissa tarvittavissa valtion määräämissä rekistereissä ja että yrityksellä ei ole liiketoimintakieltoja. Sen lisäksi nähdään, että yritys on suoriutunut kaikista veromaksuistaan (maksuhäiriöt) ja että sillä on eläke- ja tapaturmavakuutus sekä järjestetty työnterveyshuolto. Palvelusta voi tarkistaa myös yrityksen vastuuvakuutustietojen voimassaolon. Käytännössä tilaajavastuu.fi-palvelusta saa kätevästi ja nopeasti tarkistettua kaikki pakolliset tiedot, joiden olisi hyvä olla kunnossa. Toimittajayrityksen rekisteröidyttä palveluun rekisteröitynyt tilaaja voi tarkastella ilmaiseksi yrityksen tilaajavastuu.fi-tietoja.

Asiakastiedosta löytyvät käytännössä kaikki samat tiedot kuin tilaajavastuu.fi-palvelusta. Tämän lisäksi asiakastiedosta on mahdollista ladata yrityksen tilinpäätös. E-portti-palvelu näyttää tilinpäätöksen lisäksi myös yrityksen rekisteritiedot. Creditinfo Eesti on kätevä työkalu virolaisten yritysten tietojen tarkastamiseen. Monet virolaiset yritykset eivät ole rekisteröityneet Suomen palveluihin, joten Creditinfoa kannattaa hyödyntää näiden yritysten kohdalla. Creditinfosta on mahdollista tarkastella samanlaisia keskeisiä tilaajavastuutietoja kuin suomalaisistakin palveluista, ja sieltä voi ladata yritysten tilinpäätöksiä jopa osittain valmiiksi analysoituna.

Jos tilaajavastuuasioissa ilmenee lisäselvitystä vaativia tietoja, kannattaa olla yhteydessä verotoimistoon tai rakennusteollisuuden tilaajavastuuasioihin perehtyneisiin asiantuntijoihin. Niiltä on mahdollista kysyä ohjeita, miten toimitaan, jos urakoitsija ei esimerkiksi kuulu ennakkoperintärekisteriin.

Creditinfo-palvelun laajin raportti on Credit Report, josta näkyvät kerralla yrityksen tilaajavastuutiedot, ALV-numero, sekä tilinpäätös. Credit Reportin löytää hakemalla palvelusta yrityksen ja painamalla Credit Reportin kohdalta "Buy".

## **Urakoitsijaan tutustuminen**

Toimittajan etsintävaiheessa soveltuvuusarviointia voidaan tehdä suhteellisen vähällä työllä käyttämällä julkisia lähteitä, kuten yrityksen kotisivuja. Ensiksi kannattaa selvittää,

mikä on yrityksen varsinainen toimiala ja suuntaus. Seuraavaksi voidaan arvioida yrityksen kokoluokkaa ja soveltuvuutta suhteessa omiin tarpeisiin eli sitä onko yritys tarpeeksi iso täyttämään vaaditut toimitustarpeet. Sitten voidaan selvittää, onko yritys kenties kansainvälinen tai muuten tunnettu tai onko sillä suosittelijoita esimerkiksi muilla internetsivuilla. Tarvittaessa voidaan myös perehtyä toimittajan markkinastrategiaan ja tuoteosamiseen ja sen käyttämiin teknologioihin. Toimittajalle voi myös soittaa tai vaihtoehtoisesti pyytää toimittaja paikanpäälle kertomaan yrityksestään.

Strategisesti tärkeiden kumppaneiden kanssa voi olla jopa järkevää suorittaa auditointi toimittajan tehtaalla. Paikan päällä pystyy arvioimaan toimittajan käytännön kykyjä ja tunnistamaan yhteistyön edellytyksiä eri tasolla. Jos yrityksen työntekijät vaikuttavat motivoituneilta ja työssään viihtyviltä ja paikat ovat siistissä kunnossa, se on hyvä merkki. Myös tuotantoprosessi on syytä käydä läpi ja arvioida sen ja lopputuotteen laatua.

Urakoitsijan edellytykset tarvittavien toimitustarpeiden täyttämiseen on syytä selvittää huolellisesti. Jos esimerkiksi sama aliurakoitsija valitaan liian moneen omaan kohteeseen samanaikaisesti, on olemassa riski, että yrityksen resurssit eivät riitä suoriutumaan kaikista työmaista samanaikaisesti. Hankintahenkilöstön on hyvä selvittää, kuinka monessa kohteessa urakoitsija toimii ja mikä on urakoitsijan edellytys täyttää kaikkien työmaiden tarpeet. Toimittajan tuotantokapasiteetti voi myös olla riittämätön, vaikka toimitusta tilattaisiin vain yhteenkin isoon kohteeseen.

Edellä kuvatun kaltaiset tilanteet ovat erittäin epäedullisia tilaajan näkökulmasta ja toteutuessaan ne voivat aiheuttaa merkittäviä aikatauluhaasteita seuraavissa urakkavaiheissa ja niistä johtuvia taloudellisia tappioita. Sen takia strategisesti arvokkaista aliurakoitsijoista ja toimittajista kannattaa pitää hyvää huolta ja kehittää heitä jatkuvasti, koska tärkeän aliurakoitsijan hyvinvointi on tilaajan hyöty.

### **Tarjousvertailut ja neuvottelut**

Tarjousten ja ehdotusten vertailuvaiheessa kannattaa selvittää, onko toimittaja ymmärtänyt tilaajan tarpeen oikein. Toimituksen sisältöä kannattaa käydä toimittajan kanssa läpi puhelimesta jo ennen mahdollista tapaamista. Kannattaa selvittää, kiinnittääkö toimittaja huomioita tilaajan kannalta väärin asioihin vai onko sisältö todella sitä, mitä tilaaja tarvitsee. Tilaajan on hyvä myös kysyä toimittajalta, olisiko tällä jotain ideoita, kuinka tilausta voitaisiin muuttaa vielä paremmin tilaajan tarpeita täyttäväksi, tai ratkaisuja, joilla

hinta saataisiin halvemmaksi. Tilaajan on myös hyvä tiedostaa toimittajaan liittyvät riskit ja arvioida, onko tilauksen hinta oikea suhteessa saataviin hyötyihin ja kustannuksiin.

Neuvotteluissa tarkistetaan vielä kerran tilauksen sisältö ja se, onko se varmasti tilaajan tarpeita vastaava. Neuvotteluissa käytetään apuna T2H:n omia tarkistuslistoja, joissa on yksilöity eri urakoissa huomioon otettavia asioita. Ennen neuvotteluita tulee myös tarkistaa urakoitsijan tilaajavastuuasiat ja urakoitsijan resurssien riittävyys. Jos tilaajavastuuasiat eivät ole kunnossa, on neuvottelukin yleensä turha.

Tämän lisäksi, jos toimittajaa ei ole vielä tavattu, on neuvottelu tärkeä tapahtuma toimittajaan tutustumisen kannalta. Toimittajalta kannattaa kysellä hänen edustamastaan yrityksestä, sen toimintatavoista ja referensseistä. On hyvä pitää mielessä, että tapaaminen ei sido tilaajaa kaupantekoon. On myös mahdollista, että jotain olennaista jää selvittämättä tai neuvotteluissa ilmenee sellaisia asioita, että neuvottelua ei ole enää syytä jatkaa.

Yleensä järkevä strategia neuvottelussa on, että kutsutaan ensin neuvotteluun esim. kolme tai neljä lupaavinta toimittajaa ja neuvottelut aloitetaan vähiten lupaavimmasta. Tällä tavalla voidaan keskustella toimitukseen liittyvistä sisällöllisistä asioista, tarkentaa hintaa ja ennen kaikkea kehittyä tärkeintä neuvottelua varten. Tärkeimpään neuvotteluun kannattaa valmistautua ajan kanssa ja huolellisesti perehtymällä ostettavaan sisältöön sekä miettiä strategia neuvottelua varten.

### **Referenssit ja työkavereiden kokemukset**

Referenssit kertovat toimittajan laadusta, luotettavuudesta ja palvelun toimivuudesta. On siis tärkeää, että tilaaja perehtyy toimittajan referenssikohteisiin ja ylipäänsä selvittää, onko niitä. Toimittajat esittelevät mielellään referenssikohteitaan kotisivuillaan, jos niitä on. Tilaajan kannattaa selvittää, minkälaisia urakoita tai toimituksia toimittaja on suorittanut ja miten niissä on menestytty. Tilaaja voi myös soittaa toimittajan aiemmille asiakkaille ja kysyä, miten tyytyväisiä ne ovat olleet toimittajan tarjoamiin palveluihin.

Työkavereilta kannattaa myös kysellä mielipiteitä toimittajista, koska heillä voi olla hyödyllistä tietoa ja kokemuksia toimittajaehdokkaista. Työkaverit ovat saattaneet tehdä mo-

niakin kertoja yhteistyötä jonkin tietyn toimittajan kanssa, ja he saattavat tietää, mitä asioita toimittajan kanssa asioidessa kannattaa ottaa huomioon tai kannattaako toimittajan kanssa tehdä yhteistyötä.

### Tunnuslukuja ja viitteellisiä ohjearvoja

#### -Liikevaihto, tulos, oma pääoma ja taseen loppusumma

##### -Kannattavuus

Kannattavuuden laskukaavoja:

Liikevoitto- % =  $100 * \text{liikevoitto} / \text{liikevaihto}$

Nettotulos- % =  $100 * \text{nettotulos} / \text{liikevaihto}$

Kokonaispääoman tuotto- % =  $100 * [\text{nettotulos} + \text{rahoituskulut} + \text{verot (12 kk)}] / \text{Oikaistun taseen loppusumma keskimäärin}$

Hyvä	yli 10 %
Tyydyttävä	5 – 10 %
Heikko	alle 5 %

Oman pääoman tuotto- % =  $100 * \text{nettotulos (12 kk)} / \text{Oikaistu oma pääoma keskimäärin}$

Erinomainen	yli 20 %
Hyvä	15 – 20 %
Tyydyttävä	10 – 15 %
Välttävä	5 - 10 %
Heikko	alle 5 %

Sijoitetun pääoman tuotto- % =  $100 * [\text{nettotulos} + \text{rahoituskulut} + \text{verot (12 kk)}] / \text{sijoitettu pääoma keskimäärin}$

Erinomainen	yli 15 %
Hyvä	10 – 15 %
Tyydyttävä	6 – 10 %
Välttävä	3 - 6 %
Heikko	alle 3 %

**-Vakavaraisuus**

Vakavaraisuuden laskukaavoja:

Omavaraisuusaste- % =  $100 * \text{omat varat} / (\text{oikaistun taseen loppusumma} - \text{tehtyyn työhön perustuvat ennakkomaksut})$

Erinomainen	yli 50 %
Hyvä	35 – 50 %
Tyydyttävä	25 – 35 %
Välttävä	15 - 25 %
Heikko	alle 15 %

Nettovelkaantumisaste- % =  $100 * (\text{korolliset velat} - \text{likvidit rahavarat}) / \text{omat varat}$

Erinomainen	yli 1,5
Hyvä	1 – 1,5
Tyydyttävä	0,5 - 1
Välttävä	0,3 – 0,5
Heikko	alle 0,3

**-Maksuvalmius**

Maksuvalmiuden laskukaavoja:

Quick Ratio =  $(\text{Lyhytaikaiset saamiset} + \text{rahat ja pankkisaamiset} + \text{rahoitusarvopaperit}) / (\text{lyhytaikainen vieras pääoma} - \text{lyhytaikaiset saadut ennakkomaksut})$

Erinomainen	yli 15 %
Hyvä	10 – 15 %
Tyydyttävä	6 – 10 %
Välttävä	3 -6 %
Heikko	alle 3 %

Current Ratio =  $(\text{Vaihto-omaisuus} + \text{lyhytaikaiset saamiset} + \text{rahat ja pankkisaamiset} + \text{rahoitusomaisuusarvopaperit}) / \text{lyhytaikainen vieras pääoma}$

Erinomainen	yli 2,5
Hyvä	2 – 2,5
Tyydyttävä	1,5 - 2
Välttävä	1 – 1,5
Heikko	alle 1

## Heikkinen Yhtiöiden tilinpäätös

Heikkinen Yhtiöt Oy  
Y-tunnus 0760867-6TILINPÄÄTÖS  
01.01.2016 - 31.12.2016

4

## T A S E

V A S T A A V A A	31.12.2016	31.12.2015
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>		
Aineettomat hyödykkeet		
Aineettomat oikeudet	1 400,00	2 800,00
Liikearvo	3 916,67	14 916,67
Muut pitkävaikutteiset menot	0,00	6 937,60
Aineettomat hyödykkeet	5 316,67	24 654,27
Aineelliset hyödykkeet		
Maa- ja vesialueet	1 629 937,43	891 596,00
Rakennukset ja rakennelmat	2 757 975,43	99 744,50
Koneet ja kalusto	1 828 292,55	1 473 468,04
Muut aineelliset hyödykkeet	75 341,20	75 341,20
Aineelliset hyödykkeet	6 291 546,61	2 540 149,74
Sijoitukset		
Muut osakkeet ja osuudet	3 689 553,77	3 459 017,32
Sijoitukset	3 689 553,77	3 459 017,32
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>	<b>9 986 417,05</b>	<b>6 023 821,33</b>
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>		
Vaihto-omaisuus		
Keskeneräiset tuotteet	9 819 206,48	6 814 974,85
Tavarat	708 753,99	666 129,85
Vaihto-omaisuus	10 527 960,47	7 481 104,70
Lyhytaikaiset saamiset		
Myyntisaamiset	6 436 580,59	4 634 414,33
Lainasaamiset	482 942,73	480 855,76
Muut saamiset	599 375,47	627 570,25
Siirtosaamiset	107 157,80	317 819,63
Lyhytaikaiset saamiset	7 626 056,59	6 060 659,97
Rahat ja pankkisaamiset	82 813,09	534 735,20
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>	<b>18 236 830,15</b>	<b>14 076 499,87</b>
<b>V A S T A A V A A</b>	<b>28 223 247,20</b>	<b>20 100 321,20</b>

Heikkinen Yhtiöt Oy  
Y-tunnus 0760867-6

TILINPÄÄTÖS  
01.01.2016 - 31.12.2016

5

	31.12.2016	31.12.2015
VASTATTAVAA		
OMA PÄÄOMA		
Osakepääoma	3 363,76	3 363,76
Edellisten tilikausien voitto/ tappio	6 360 271,91	5 799 412,39
Tilikauden voitto (tappio)	1 973 361,05	1 640 859,52
OMA PÄÄOMA	8 336 996,72	7 443 635,67
VIERAS PÄÄOMA		
Pitkäaikainen vieras pääoma		
Lainat rahoituslaitoksilta	3 570 026,53	851 833,86
Pitkäaikainen vieras pääoma	3 570 026,53	851 833,86
Lyhytaikainen vieras pääoma		
Lainat rahoituslaitoksilta	672 340,18	401 766,23
Saadut ennakot	10 711 998,78	7 952 507,55
Ostovelat	2 852 842,70	2 059 994,09
Muut velat	586 543,54	344 422,80
Siirtovelat	1 492 498,75	1 046 161,00
Lyhytaikainen vieras pääoma	16 316 223,95	11 804 851,67
VIERAS PÄÄOMA	19 886 250,48	12 656 685,53
VASTATTAVAA	28 223 247,20	20 100 321,20

Heikkinen Yhtiöt Oy  
Y-tunnus 0760867-6

TILINPÄÄTÖS  
01.01.2016 - 31.12.2016

6

TULOSLASKELMA	1.1.2016-31.12.2016	1.1.2015-31.12.2015
<b>LIIVEVAIHTO</b>	<b>40 153 819,60</b>	<b>32 597 889,10</b>
Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden varastojen muutos	2 992 245,96	2 077 467,34
Liiketoiminnan muut tuotot	443 670,48	180 982,62
Materiaalit ja palvelut		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat		
Ostot tilikauden aikana	-21 518 694,54	-17 706 514,06
Varastojen lisäys tai vähennys	42 624,14	27 931,12
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-21 476 070,40	-17 678 582,94
Ulkopuoliset palvelut	-4 487 608,99	-3 795 432,81
Materiaalit ja palvelut	-25 963 679,39	-21 474 015,75
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	-9 100 092,26	-6 891 948,18
Eläkekulut	-1 801 945,08	-1 259 194,02
Muut henkilösivukulut	-586 349,53	-417 826,24
Henkilöstökulut	-11 488 386,87	-8 568 968,44
Poistot ja arvonalentumiset		
Suunnitelman mukaiset poistot	-628 768,45	-423 786,14
Poistot ja arvonalentumiset	-628 768,45	-423 786,14
Liiketoiminnan muut kulut	-2 946 544,15	-2 286 912,72
<b>LIIVEVOITTO (-TAPPIO)</b>	<b>2 562 357,18</b>	<b>2 102 656,01</b>
Rahoitustuotot ja -kulut		
Tuotot muista pysyvien vastaa- vien sijoituksista		
Muilta	15,00	10,00
Tuotot muista pysyvien vastaa- vien sijoituksista	15,00	10,00
Muut korko- ja rahoitustuotot		
Muilta	3 359,32	5 061,37
Muut korko- ja rahoitustuotot	3 359,32	5 061,37
Rahoituskulut		
Muille	-61 239,13	-44 036,84
Rahoituskulut	-61 239,13	-44 036,84
Rahoitustuotot ja -kulut	-57 864,81	-38 965,47
<b>TULOS ENNEN SATUNNAISIA ERIÄ</b>	<b>2 504 492,37</b>	<b>2 063 690,54</b>



Heikkinen Yhtiöt Oy  
Y-tunnus 0760867-6

TILINPÄÄTÖS  
01.01.2016 - 31.12.2016

7

TULOS ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA	2 504 492,37	2 063 690,54
Tuloverot		
Tilikauden ja aikaisempien tili- kausien verot	-531 131,32	-422 831,02
Tuloverot	-531 131,32	-422 831,02
Tilikauden voitto/tappio	1 973 361,05	1 640 859,52

Heikkinen Yhtiöt Oy  
Y-tunnus 0760867-6

TILINPÄÄTÖS  
01.01.2016-31.12.2016

8

RAHOITUSLASKELMA	2016	2015
<b>Liiketoiminnan rahavirta</b>		
Voitto ennen satunnaisia eriä	2 504 492,37	2 063 690,54
Rahoitustuotot ja -kulut	59 852,79	41 217,62
Olkaisut liikevoittoon	628 768,45	423 786,14
Käyttöpääoman muutos	-371 454,06	-1 507 597,60
Fuusiosta aiheutunut käyttöpääoman muutos		
Maksetut korot ja maksut	-61 239,13	-44 036,84
Saadut korot	1 371,34	2 809,22
Saadut osuuskorot	15,00	10,00
Muut oikaisut		
Maksetut verot	-531 131,32	-422 831,02
<b>Liiketoiminnan rahavirta</b>	<b>2 230 675,44</b>	<b>557 048,06</b>
<b>Investointien rahavirta</b>		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-4 415 881,54	-882 131,55
Fuusion aiheuttamat lisäykset aineellisiin ja aineet		
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot	55 243,59	42 937,36
Myönnetyt lainat		
Investoinnit muihin sijoituksiin	-433 800,00	-115 846,00
Fuusion aiheuttamat lisäykset muihin sijoituksiin		
Lainasaamisten takaisinmaksut		106 299,32
Luovutustulot muista sijoituksista	203 263,55	180 000,00
Ostetut tytäryhtiöt		
Fuusioidut tytäryhtiöt		
Ostetut osakkuusyhtiöt		
Myydyt osakkuusyhtiöt		
Saadut korot investoinneista	1 987,98	
Saadut osingot investoinneista		
<b>Investointien rahavirta</b>	<b>-4 589 186,42</b>	<b>-668 740,87</b>
<b>Rahoituksen rahavirta</b>		
Maksullinen osakeanti		
Omien osakkeiden hankkiminen		
Omien osakkeiden myynti		
Lyhytaikaisten lainojen nostot		
Lyhytaikaisten lainojen takaisinmaksut		
Pitkäaikaisten lainojen nostot	3 454 050,49	125 198,36
Fuusion aiheuttama lisäys pitkäaikaisiin lainoihin		
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-467 461,62	-503 178,01
Maksetut osingot	-1 080 000,00	-472 000,00
Saadut ja maksetut konserniavustukset		
Satunnainen fuusiovoitto		
<b>Rahoituksen rahavirta</b>	<b>1 906 588,87</b>	<b>-849 979,65</b>
<b>Rahavarojen muutos</b>	<b>-451 922,11</b>	<b>-961 672,46</b>
Rahavarat tilikauden alussa 1.1.	534 735,20	1 496 407,66
<b>Rahavarat tilikauden lopussa 31.12.</b>	<b>82 813,09</b>	<b>534 735,20</b>