



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Mikko Tahvanainen

Insinöörityö

Toimittaja-arviointikonseptin luominen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri

Tuotantotalous

Opinnäytetyö

14.07.2020

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Mikko Tahvanainen Toimittaja-arviointikonseptin luominen 33 sivua 14.07.2020
Tutkinto	Tuotantotalouden insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Tuotantotalouden koulutusohjelma
Ohjaaja(t)	Thomas Rohweder
<p>Hankinnat tarkoittavat kaikkea sitä, mistä yritys saa laskun. Yritysten ja organisaatioiden menestys on tänä päivänä yhä enemmän liitoksissa hankinnan prosesseihin. Suurin osa hankinnoista käsittää jotain hankittavaa palvelua tai tuotetta tavarantoimittajalta. Tämä työ pureutuu tarkemmin ostavan ja myyvän osapuolen keskinäiseen suhteeseen yritysten välisessä kaupankäynnissä. Työn tarkoitus on määritellä ja ottaa käyttöön Wihuri Oy Teknisen Kaupan Työkalut- ja korjaamolaiteosastolle (TJKL) järjestelmä tavarantoimittajien arviointia varten. Konsepti otetaan ensin käyttöön työkalutoimittajien arviointia varten ja jatkokehityksen tavoite on laajentaa konsepti kattamaan myös korjaamolaitetoimittajien arvioinnin. Toimittajien arviointi on ensimmäinen askel rakennettaessa parempaa ja kestävä hankintaverkostoa. Vasta sen jälkeen, kun yleiskuva toimittajakentästä on muodostettu, voidaan alkaa ruotimaan toimittajia enemmän ja aloittaa strategisen hankinnan tavoitteiden täyttämisen.</p> <p>Toteutustapana toimii ensisijaisesti erilliset haastattelut avainhenkilöiden kanssa, joissa käydään läpi eri tavarantoimittajien historiaa tähän asti. Tämä luo lähtökohdan ja pohjan tulevaisuuden arviointia varten. Konseptin muodostamisen jälkeen samaa menetelmää jatketaan, mutta keskitytään arvioimaan toimittajia enemmän sen hetkisten strategisten tavoitteiden osalta. Myös itse tavarantoimittajat tulee ottaa mukaan ja jakaa tietoa arvioinnista.</p> <p>Tuloksena on päivittyvä taulukkomatriisi, joka tuo ilmi objektiivisesti eri tavarantoimittajien suoriutumisen tason valituilla mittareilla. Mittarit ja niiden painotukset voivat muokkaantua sen hetkisen tarpeen mukaan.</p>	
Avainsanat	toimittaja-arviointi, hankinta, mittarit

Author(s) Header	Mikko Tahvanainen Creation of supplier evaluation concept
Page count Date	33 pages 14.07.2020
Degree	Bachelor of Industrial engineering
Study program	Industrial engineering study program
Mentor(s)	Thomas Rohweder
<p>Purchases and acquisitions cover everything from which company receives an invoice. In today's business environment the success of companies relies heavily on purchasing processes. Purchasing focuses mainly on acquiring services or product from supplier. This thesis focuses on buyer and seller relationship in business to business environment. Purpose of the thesis is to create and implement supplier evaluation concept for the use of Wihuri Oy Technical Trade's tools and garage equipment department. Goal is to first implement and start evaluation on tools suppliers and later expand the concept into garage equipment suppliers. Supplier evaluation is the first step towards better and sustainable purchasing network. Only after evaluation is done correctly and objectively can begin the process of fulfilling strategic purchasing goals.</p> <p>Main method of gathering information will be different workshops with key personnel where best history knowledge and data are acquired. This will create baseline for upcoming evaluation. After the initial workshops and completed evaluation concept same method will be used in the future but with emphasis and focus on fulfilling current and future strategic goals. At this point suppliers themselves will be participating also.</p> <p>Final product will be table matrix which will show performance of suppliers in the selected key performance indicators. These key performance indicators can change and have different weightings in the future as department sees fit.</p>	
Key words	supplier evaluation, purchasing, key performance indicators

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Taustat	1
1.2	Kehityshaasteen tunnistaminen ja tavoitteen asettaminen	2
1.3	Käsillä olevan raportin rakenne	3
1.4	Projektisuunnitelma	4
2	Toimittaja-arvioinnin hyviä käytäntöjä kirjallisuudessa	5
2.1	Hankintastrategia	10
2.2	Mittaristo TjKL-osaston tarpeeseen	10
2.3	Mittareiden valinta kirjallisuudessa	11
2.4	Käsitekehys	17
3	Nykytila-analyysi	19
3.1	Nykytilan ymmärtäminen	19
3.2	Tarpeiden kartoittaminen	19
3.3	Nykytila-analyysin yhteenveto	21
4	Toimittaja-arviointikonseptin muodostaminen	21
4.1	Workshop #1	22
4.2	Workshop #2	22
4.3	Workshop #3	23
4.4	Workshoppien yhteenveto	23
4.5	Tavoitteiden valinta	24
4.6	Mittareiden valinta	24
4.7	Miten mitataan?	25
4.8	Ehdotetun toimittaja-arviointikonseptin yhteenveto	27
5	Johtopäätökset	28
5.1	Yhteenveto	28
5.2	Käytännön jatkotoimenpide-ehdotukset	29
5.3	Arvio hankkeen ja sen lopputuloksen uskottavuudesta	30
5.3.1	Merkityksellisyys	30
5.3.2	Logiikka	30
5.3.3	Valideetti	31

5.3.4	Luotettavuus	31
	Lähteet	34

1 Johdanto

1.1 Taustat

Wihuri on suomalainen perheyhtiö – monialakonserni, joka työllistää yli 5000 henkilöä ja toimii 30 eri maassa harjoittaen kauppaa sekä teollisuutta. Nykyinen Wihuri-konserni syntyi vuonna 1961, kun Aarnio Oy ja Antti Wihurin liiketoiminta fuusioituivat. Emoyhtiö Wihuri on jaettu sittemmin kahdeksi yhtiöksi: Wihuri Oy:ksi ja Wihuri Packaging Oy:ksi. Wihuri Oy toimii pääasiassa kotimarkkinoilla Suomessa ja käsittää elintarvikkeiden tukkukauppaa, maahantuonnin teknistä kauppaa sekä lentoliiketoimintaa. Wihuri Packaging keskittyy pakkaustoimintaan. Pakkausteollisuuden tuotantolaitoksia sijaitsee Euroopassa, Pohjois-Amerikassa ja Aasiassa.

Tässä työssä keskitytään Wihuri Oy -yritykseen ja tarkemmin sen alla toimivaan Wihuri Oy Tekniseen Kauppaan. Wihuri Oy:n liikevaihto vuonna 2017 oli 665,6 miljoonaa euroa työllistäen 999 henkilöä. Koko Wihuri International Oy:n konsernin liikevaihto vuonna 2017 oli 1,88 miljardia euroa työllistäen 5218 henkilöä. Wihurin liiketoiminnot on hajautettu erittäin laajasti erilaisille toimialoille. Osaltaan tämä hajautus tuo suojaa kansainvälisten markkinoiden heilahtelussa sekä talouden suhdanteissa yleisesti.

Wihuri Oy Teknisen Kaupan edustamia tuoteryhmiä ovat esimerkiksi maarakennuskoneet, työkalut, lämmittimet, työstökoneet sekä korjaamolaitteet. Valikoimaan kuuluvat myös työmaateknologian puolelta esimerkiksi koneohjausjärjestelmät. Valikoima on siis laaja. Se kattaa suuren valikoiman yksittäisestä ruuvitaltasta aina Caterpillarin maasiirotkoneisiin ja jälkimarkkinointiin asti. Tässä työssä keskitytään Wihuri Oy:n Teknisen Kaupan Työkalut ja korjaamolaitteet (TjKL) -osaston liiketoiminnan kehittämiseen.

TjKL-osasto keskittyy nimensä mukaan työkalujen sekä korjaamolaitteiden maahantuontiin ja jälkimarkkinointiin. Työkalut ja korjaamolaitteet ovat eritelty omiksi kustannuspaikoiksi, joten niitä käsitellään myös tässä työssä erillään vaikka päivittäinen yhteistyö voi olla tiivistäkin. Työkalut on suunnattu ammattilaisten käyttöön työmaalle ja korjaamolaitteiden asiakkaita ovat tyypillisesti toiset yritykset, esimerkiksi autokorjaamot. Suurin osa liikevaihdosta muodostuu yritysten välisestä kaupasta, mutta myös pienempiä yksityisiä asiakkaita palvellaan.

1.2 Kehityshaasteen tunnistaminen ja tavoitteen asettaminen

TJKL-osaston haasteena on erilaisten tavarantoimittajien lukumäärä sekä laaja valikoima erilaisia nimikkeitä. Suuren valikoiman ylläpito selittyy maahantuojan vastuulla sekä teknisen kaupan luonteella. Erilaisia mittoja, määriä, malleja ja varaosia on huomattava määrä moneen tarpeeseen. Tuoteryhmien pilkkoutuessa lukuisiin alaryhmiin käy toteen se, että tarvitaan useita eri toimittajia keneltä voi hankkia laajalti erilaisia tuotteita. Tekninen kauppa toimii maahantuojana ja tukkurina, joten laaja valikoima erilaisia tuotteita on kuitenkin liiketoimintastrategian mukainen tilanne ja tiedostettu valinta. Asiakkaalle halutaan tarjota yhden katon alta ratkaisu mahdollisimman moneen tarpeeseen. Tekninen kauppa on siirtymässä parhaillaan uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöön, joka osaltaan toimii katalyyttinä tämän kehityshaasteen pöydälle nostamiseen. Tämä vaikuttaa vahvasti osaltaan oman keskusvaraston hankintatoimeen sekä toimittajasuhteiden hallitsemiseen yleisesti.

Kaikilla tuoteryhmillään on omat tietyt toimittajat, jotka tuottavat sekä varastoivat näitä tuotteita. Toimittajia on laidasta laitaan: suuria kansainvälisiä sekä pieniä yksityisomisteisiä yrityksiä. Nämä toimittajat ovat myös maantieteellisesti eri sijainneissa, omaavat erilaisia yrityskulttuureita ja toimintatapoja. Osan toimittajien kanssa tehdään rutiinimaisesti päivittäin yhteistyötä, kun taas osalta voidaan hankkia tiettyjä tuotteita kuukausitasolla tai jopa vain muutamia kertoja vuodessa. Näin kirjavan toimittajakentän hallinta ja arviointi on vaikeaa ilman siihen tarkoitettuja apuvälineitä. Osa toimittajista voi suoriutua kiitettävästi vaikkapa toimitusvarmuuden saralla, mutta se voi epäonnistua muilla liiketoiminnan osa-alueilla, kuten palvelun tasossa tai kommunikaatiossa.

Tähän asti TJKL-osastolla toimittajien suoriutumisen arviointia ei ole suoritettu systemaattisesti. Yleinen mielipide useista toimittajista on olemassa, mutta se ei välttämättä pohjautu tietoon ja seurantaan. Mielipiteen muodostaminen niin sanotusti tuntumalla on myös vaarallista virhearvioinnin marginaalin kasvaessa inhimillisen, omiin kokemuksiin pohjautuvan ajattelun tuloksena. Mittaaminen ja tavoitteiden asettaminen tältä pohjalta on myös huono idea: ensin täytyy saada aikaiseksi toimittaja-arviointikonsepti, jonka pohjalta voidaan alkaa toteamaan asioita ja täten saadaan muodostettua objektiivinen näkemys kokonaisuudesta.

TjKL-osastolla on tarve saada selkeä konsepti toimittajien arviointiin sekä vertailuun. Lu-
kuisat nykyiset toimittajat olisivat suotavaa saada jonkinlaiseen paremmuusjärjestyk-
seen, jotta voidaan nopeasti ja helposti muodostaa näkemys toimittajien ominaisuuksista.
Tämän työn tavoitteeksi määräytyy muodostaa kohdeorganisaatiolle toimittaja-ar-
viointikonsepti TjKL-osaston toimittajien hallintaa varten. Ensimmäinen tavoite on saada
konsepti käyttöön työkalutoimittajien arviointia varten ja jatkokehityksen tavoite on laa-
jentaa konseptin käyttöä kattamaan myös korjaamolaitetoimittajien arvioinnin.

1.3 Käsillä olevan raportin rakenne

Käsillä oleva raportti koostuu neljästä pääkohdasta. Taustat-osio maalaa yleiskuvan yri-
tyksestä, jolle tämä työ on toteutettu. Tarkoituksena on myös luoda yleinen käsitys tuo-
tevalikoimasta sekä sen laajuudesta, sillä nämä vaikuttavat olennaisesti toimittajien var-
sinaiseen arviointiin. Näistä johdetaan lukijalle varsinainen kehityshaaste sekä asetetaan
työlle tavoite. Tätä seuraa projektikaavio, joka visualisoi projektin päävaiheet.

Toimittaja-arvioinnin hyviä käytäntöjä kirjallisuudessa esitellään seuraavassa otsikossa.
Ideana on esitellä olennaisinta, tutkittua tietoa lukijalle ymmärrettävässä muodossa.
Tämä luo pohjan projektin myöhempiin vaiheisiin.

Nykytila-analyysi antaa kuvan lähtötilanteesta. Se avaa lukijalle, miksi toimittaja-arviointi
konseptia lähdettiin projektina työstämään tämän projektin kautta. Tarkoitus on saada
selkeä idea siitä, mikä toimii pääasiallisena ajurina toimittaja-arviointi konseptin luomi-
seen.

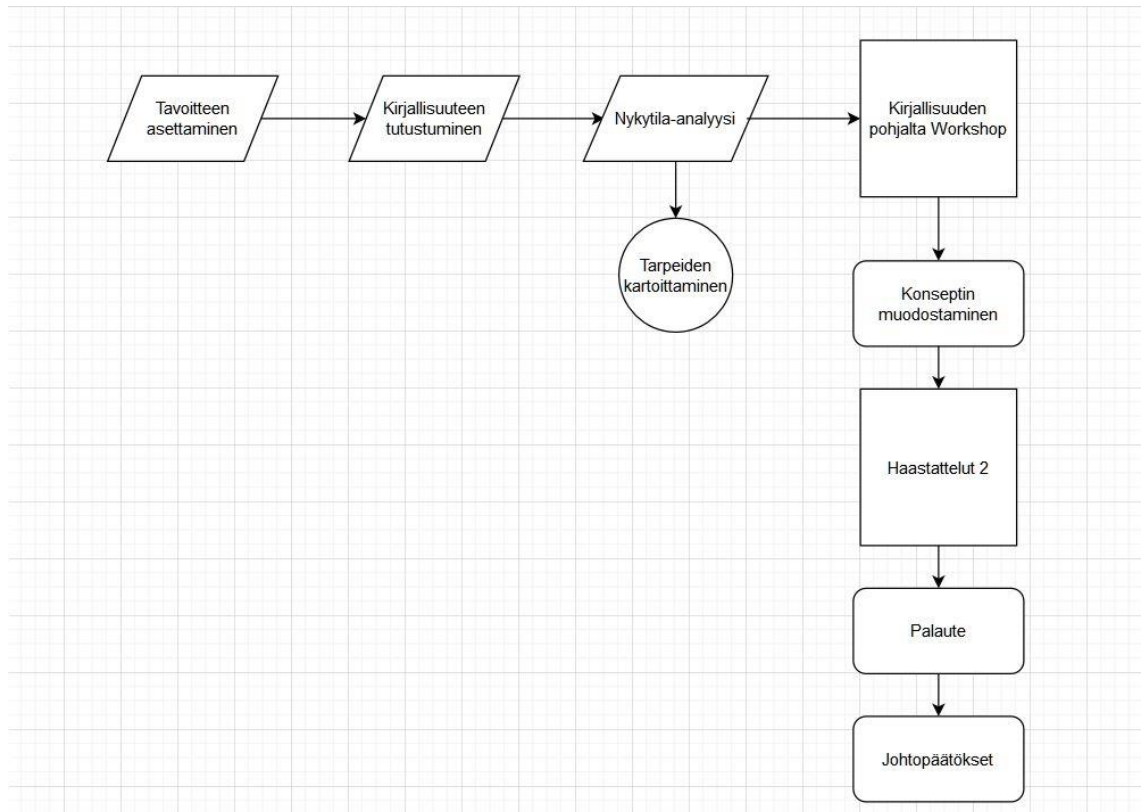
Toimittaja-arviointi konseptin muodostaminen kertoo ja vetää yhteen sen, mihin koko
projektin läpiviennin jälkeen päädyttiin. Tämän jälkeen konsepti on valmis otettavaksi
käyttöön, ja mahdollinen jatkokehitys voi ajan kuluessa käynnistyä.

1.4 Projektisuunnitelma

Tämä projekti nähtiin parhaaksi aloittaa kartoittamalla alan tutkittua tietoa ja teoriaa. Aiheen tietopohjan perusteella on selkeämpää lähteä tekemään haastatteluja ja voidaan paremmin muodostaa yleiskuva tilanteesta sekä mahdollisista arviointimenetelmistä. Tarpeiden kartoittaminen sekä nykytila-analyysi tulee saattaa valmiiksi ennen siirtymistä varsinaiseen konseptin muodostamiseen. Konseptin muodostamisen jälkeen tuotos esitellään, arvioidaan ja tehdään mahdolliset muutokset haastattelujen pohjalta. Lopuksi seuraa palaute koko projektista sekä johtopäätökset. Tuotoksena on toimittaja-arviointikonsepti työkalutoimittajien arviointia varten. Jatkokehityksen tavoite on laajentaa konsepti kattamaan myös korjaamolaitetoimittajien arvioinnin.

Tieto toimittajakonseptin luomiseen kerätään pääasiassa avainhenkilöiden kanssa niin kutsuttuja workshoppeja järjestäen. Näissä workshoppeissa voidaan tarkemmin tutustua tietyn toimittajan historiaan ja aiempaan suoriutumiseen. Osa tiedosta kerätään toiminnanohjausjärjestelmästä saatavaa dataa hyödyntäen. Tämä data on tyypillisesti tietokantatauluissa ja sisältää toimittaja-arviointi konseptille tyypillisiä tietoja. Tällaista tietoa ovat esimerkiksi yksilöivät tilausnumerot, vahvistetut toimituspäivämäärät, vastaanottopäivämäärät, hankintahinnat ja erilaiset tilaustyytit. Nämä ovat liiketoiminnan kannalta kriittisiä tietoja, mihin tässä työssä viitataan toimittaja-arviointikonseptia luotaessa. Tästä syystä kyseinen data on luottamuksellista ja salassa pidettävää, eikä sitä tulla tässä työssä näkemään konkreettisesti. Sen pohjalta kuitenkin tehdään yleisiä päätelmiä ja pisteytyksiä toimittaja-arviointikonseptia luotaessa.

Varsinaisen toimittaja-arviointi konseptin luomisessa tukeudutaan alan tutkittuun tietoon ja parhaisiin käytäntöihin. Parhaat menetelmät valitaan yhteistyössä avainhenkilöiden kanssa, jonka jälkeen niitä lähdetään tarkemmin räätälöimään TjKL-osaston tarpeisiin.



Kuva 1. Vuokaavio projektivaiheista

2 Toimittaja-arvioinnin hyviä käytäntöjä kirjallisuudessa

Toimittaja-arviointi on yksi tärkeimmistä hankinnan osa-alueista (Florez-Lopez, 2007). Tämän takia ostavan organisaation kannalta on erittäin tärkeää, että toimittajasuhteita hoidetaan hyvin ja tehokkaasti, mikäli halutaan säilyttää kilpailukyky modernien toimitusketjujen aikana. Painetta osaltaan tuo alati kiristynvä hintakilpailu toimitusketjuissa sekä verkkokauppojen hyödyntäminen useilla markkinasegmenteillä. Volyymit kasvavat ja kulluttajien maksamat hinnat tippuvat. Käytännössä ostavan organisaation täytyy jatkuvasti pystyä kilpailemaan hinnoilla, tuotteiden ja asiakaspalvelun laadulla, takuukäsittelyllä, jälkimarkkinoinnilla, toimitusajoilla sekä jatkuvalla toiminnan kehittämisellä ja parantamisella. Tämä tarkoittaa esimerkiksi tukkukaupalle sitä, että tulosta jää vanhoilla toimintamalleilla yksinkertaisesti vähemmän kuin ennen (W. C. Benton, Jr., *Purchasing and Supply Chain Management*, 2010, p.157-167.).

Hankinnan ja toimitusprosessin kulut vaihtelevat, mutta pääasiassa voidaan todeta niiden olevan 50-80 prosenttia kokonaiskustannuksista (Iloranta Kari, Pajunen-Muhonen Hanna, *Hankintojen johtaminen – Ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan*, 2015). Kustannuksina hankinnat edustavat tuloslaskelmassa suurinta osuutta. Lisäksi vaikuttavat niin kutsutut epäsuorat hankinnat, mitkä eivät näy suoraan tuloslaskelmassa. Nimitys epäsuora hankinta johtuu siitä, että nämä kyseiset hankinnat eivät suoraan kohdistu tuotteen tai palvelun välittömiin kustannuksiin. Esimerkkinä voi mainita vakuutus- tai henkilöstöpalvelut. Nämä kulut ovat tyypillisesti sidottu hankittavan materiaalin ominaisuuksiin. Suurempaa kuluprosenttia edustavat muun muassa autoala ja kemikaalit (Anand Naira, Jayanth Jayaramb and Ajay Dasc., *Strategic purchasing participation, supplier selection, supplier evaluation and purchasing performance*, 2015). McKinseyn ja Supply Chain Managementin tutkimuksessa todettiin suuri vaikutus yritysten menestyksen ja hankinnan osaamisen tason välillä. Parhaiten menestyvät yritykset kykenivät alentamaan tätä suurinta kuluerää noin 3 prosenttia vuodessa. Tutkimuksen heikommat yritykset ylsivät tarkastelujaksolla noin yhden prosentin tuntumaan (Iloranta, Pajunen-Muhonen, 2015). Toimittaja-arviointi konseptille olennainen pointti tutkimuksessa oli se, että parhaiten hankinnan osalla menestyneet yritykset toimivat tietyn kaavan mukaan. Ne asettivat hankintaorganisaatiolleen selkeitä tavoitteita ja seurasivat niiden toteutumista. Yksi seurattava olennainen osa-alue on nimenomaan toimittajien arviointi ja seuranta.

Ostajan ja toimittajan välinen suhde on muuttunut ajan saatossa ja siitä on muodostunut enemmän niin sanottu yhteisen hyvän tavoittelun suhde. Käytännössä on edullisempaa tavoitella pitkiä ja integroitua kumppanuussuhteita, jotka suosivat vahvasti niitä toimittajia, jotka pystyvät sitoutumaan toimintaan parhaiten. Toimittajan tulisi tukea ostavan tahon visiota liiketoiminnasta ja ymmärtää, miten se kehittyy ajan kanssa. Toimittajan olisi myös suotavaa olla valmis mukauttamaan omaa toimintaansa tarvittaessa siten, että voidaan yhdessä suunnitella ja muokata strategisesti liiketoimintaa tilanteen niin vaatiessa.

Ulkopuolisten tavarantoimittajien rooli kasvaa jatkuvasti yritysten erikoistuessa ydinosaamiseensa ja hankkiessa omaa toimintaa tukevia hyödykkeitä muualta. Yritykset ovat siirtyneet kauemmas perinteisestä oman tuotannon liiketoiminnasta ja korvanneet sitä sopimusvalmistamisella tai suoraan ulkopuolisilla hankinnoilla eli ostamisella. Myös toimittajien määrä on vähentynyt tai tarkemmin sanottuna hankkivat organisaatiot keskittävät hankintojaan enemmän tiettyihin kumppanuussuhteisiin tavoitellen lisäarvoa keskittämisestä. Toimitusketjut ovat helpompia optimoida toimimaan pienemmän toimittajamäärän kanssa, mutta tehokkaammin yhteistyössä. Keskittämällä hankintatoimea

saadaan toimitusketjun kulut pienemmiksi sekä yleinen hallinta yksinkertaistuu. Toimitusketjun hallinnan kannalta on edullista rakentaa pitkäkestoisia strategisia kumppanuussuhteita ostavan ja myyvän yrityksen välille. Näin saadaan aikaiseksi tehokkaampaa yhteistyötä, synergiaetuja, kustannussäästöjä, luottamusta sekä avoimempaa tiedon jakamista, josta molemmat osapuolet hyötyvät (Lasch, R. and Janker, C.G, 2005).

Ostavat organisaatiot ovat tunnistaneeet lisäarvon koko toimitusketjun osalta. Nykyään ymmärretään, että toimitusketjun kokonaiskustannukset ratkaisevat. Hyvin hoidetuilla hankinnan prosesseilla, kuten toimittaja-arvioinnilla, voidaan merkittävästi vaikuttaa näihin kokonaiskustannuksiin. Käytännössä onnistunut toimitusketjun hallinta vaatii toimittaja-arviointia jossain muodossa. Ulkopuolelta hankittavien materiaalien tai palveluiden laatu on riippuvainen onnistuneesta toimittajien valinnasta. Tämän takia toimittaja-arviointikonseptin luominen on olennaista TjKL-osastolle.

Oikea päätöksenteon prosessi on olennainen. Mikäli toimittaja-arviointikonsepti ja päätöksenteon prosessi eivät ole linjassa ja tue toisiaan, riskiksi muodostuu objektiivisuuden katoaminen ja sitä myötä virheelliset päätökset. Tehokas toimittajien arviointi ja hallinta ovat pääroolissa toimitusketjun näkökulmasta. Pähkinänkuoressa on toimittaja-arvioinnin perimmäinen tarkoitus minimoida ostamisen riskit ja maksimoida siitä saatu lisäarvo.

P.Fraser puhuu kirjassaan (P. Fraser Johnson, PhD, Michiel R. Leenders, DBA, PMAC Fellow, Anna E. Flynn, PhD, *Purchasing and Supply Management*, 2011, p. 353.) suorista, välittömistä mittareista toimittajia arvioitaessa. Välittömät mittarit kertovat jostakin suorasta mitattavasti määreestä. Esimerkiksi 'Saapuiko toimitus sovitussa aikaikkunassa?' Vastaus on binäärinen: kyllä tai ei. Tarkempi taso on kysyä, kuinka paljon hajontaa oli sovitun ylittämiseen tai alittamiseen. Toinen esimerkki voisi olla vaikkapa viallisten tuotteiden reklamaatioiden määrä tai myynnin kasvu kampanjan aikana. Nähtiin parhaaksi valita aluksi selkeitä välittömiä mittareita, mitä olisi helppo seu

rata ja päästä alkuun toimittajakonseptin käytössä. Jatkokehityksen osalta mahdollisuuksia on paljon ja on mahdollista laajentaa mittaristoa myös välillisiin mittareihin. Nämä tarkoittavat mittareita, joita ei suoraan pysty mittaamaan, esimerkiksi asiakkaan mielikuva tuotemerkestä.

Tulokset toimittaja-arviointikonseptin käytöstä ovat positiivisia. Esimerkiksi International Journal of Production Research -artikkelissa todettiin, että seurattaessa ja mitattaessa

toimittajien hintaa, laatua, toimitusvarmuutta sekä joustavuutta, saatiin tulokseksi huomattavan positiivisia vaikutuksia jokaiseen mitattavaan osa-alueeseen. Pääasia on, että konsepti luodaan ja otetaan käyttöön. Pelkästään tieto tällaisen järjestelmän olemassaolosta saa huomion kohdentumaan mitattaviin asioihin sekä ostavan että toimittavan tahon osalta. (*Anand Naira, Jayanth Jayaramb and Ajay Das, International Journal of Production Research, 2015 Vol. 53, No. 20, 6263–6278.*)

Ennen kuin aletaan luomaan toimittaja-arvioinnille pohjaa, on hyvä pohtia muutamaa avainkysymystä. P. Fraser Johnson listaa kirjassaan *Purchasing and Supply Management* nämä olennaiset avainkysymykset ja vastaukset niihin tämän hetkisen parhaan tietomme perustalta.

1. Pitäisikö meidän muuttaa (Työkaluosaston tapauksessa luoda) tapoja mitata toimittajien suoriutumista?

Kyllä pitäisi.

2. Järjestämmekö vuosittain systemaattisesti tapaamiset toimittajien kanssa, mitä niissä tapahtuu ja onko mukana tarpeeksi korkeassa asemassa olevat vastaavat henkilöt?

- a. Järjestämme jonkun verran myyntivetoisia tapaamisia, mutta emme varsinaisesti kiinnitä huomioita toimitusketjun tehokkuuteen. Toimitusketjun asioita yleensä sivutaan muiden ohella, jos on aikaa ja ne ovat tarpeeksi painavia. Yleensä tällaiset asiat liittyvät esimerkiksi venähtäneisiin toimitusaikoihin ja sitä myötä haasteisiin myynnin puolella.

3. Pitäisikö toimittajien määrää kasvattaa tai vähentää?

- a. Toimittajien määrää olisi suotavaa ainakin hieman supistaa, liian pirstaloitunut toimittajakenttä teettää suhteettomasti lisätyötä siitä saatuun hyötyyn nähden. Lisätyössä tässä ei suinkaan tarkoiteta vain järjestettäviä tapaamisia vaan sitä kokonaisuutta, mitä toimittajasuhteeseen liittyy. Esimerkkinä mainittakoon toimittajan tietojen, nimikkeiden sekä master datan hallinta. Mitä enemmän eri toimittajia on, sitä vaikeammaksi ja suu-

remmaksi paisuu tehtävät työt varsinkin järjestelmätasolla. Jos tähän yhdistetään vielä toimittajan vähäinen mielenkiinto aiheeseen tai teknisen osaamisen rajoittuneisuus, tulee kokonaisuuden hallinnasta äärimmäisen hankalaa ja suuria määriä työtä vaativaa.

4. Miten voimme vähentää alisuoriutuvien toimittajien määrää?
 - a. Luomalla selkeän konseptin toimittaja-arvioinnille ja sen pohjalta päättelemällä heidän suoriutumisen tasonsa muihin verrattuna. Ne toimittajat, jotka suoriutuvat alle keskiarvon muihin nähden valituilla kriittisillä mittareilla, tulee arvioida tarkoin.
5. Miten parannamme toimittajasuhteita?
 - a. Jakamalla enemmän tietoa toimitusketjun tilanteesta sekä järjestämällä systemaattisesti seurantapalavereita.
6. Miten saamme selville, kuinka tyytyväisiä omaan toimintaamme ollaan?
 - a. Järjestämällä tyytyväisyyskyselyitä toimittajille. Näiden kautta he voivat itse ilmaista tyytyväisyyttään eri osa-alueilla.

2.1 Hankintastrategia

Yritys voi halutessaan seurata kahta erilaista pääpolkua suunnitellessaan hankintastrategiaansa, kutsutaan niitä tässä esimerkissä nimillä 'strategia A' ja 'strategia B'. Strategia A on minimoida kaikki mahdolliset kulut ja tätä kautta saavuttaa etulyöntiasema kilpailussa. Strategia B on erottua kaikista kilpailijoista niin hyvin, että voidaan saada kilpailuetua. Erottuminen voidaan saada aikaiseksi vaikkapa palvelun tasolla tai korkeasti erikoistuneilla tai räätälöidyillä tuotteilla, joita myydään tietenkin suuremmalla katteella ja korkeammalla hinnalla. Kyse on siis kulujen minimoinnista tai erottumisesta. Strategia A tyypillisesti toimii seuraavasti: tunkeudutaan markkina-alueelle polkemalla hintoja alas. Täten saadaan vallattua markkinaosuutta ja kasvatettua volyymejä entisestään. Strategia B taas tarjoaa asiakkaalle reilusti laajemman tuotevalikoiman sekä yleisesti erikoistuneempia tuotteita, jotka ovat tietenkin huomattavasti kalliimpia. Tämä johtuu niihin sidotusta pääomasta, tuotannon monimutkaisuudesta sekä kasvavista varastoinnin kuluista. (W.C. Benton Jr., 2010.)

Työkaluosaston tapauksessa on ylätasolla käytössä strategia B – eli hankitaan pitkälle jalostettuja erikoisia ammattikäyttöön soveltuvia työkaluja jälleenmyyntiä varten. Tämä täytyy tiedostaa valittaessa mittareita toimittaja-arviointi konseptia varten. Työkaluosaston tapauksessa tahdomme painottaa enemmän niitä mittareita, jotka koskevat tuotteen laatua, teknologiaa sekä erikoistuneisuutta muun toimitusvarmuuteen liittyvien mittareiden lisäksi.

2.2 Mittaristo TjKL-osaston tarpeeseen

Aloitetaan määrittelemällä strategia ja tavoitteet. Mihin haluamme päästä? TjKL-osaston liiketoiminnan parantamisen kannalta olennaista on luoda konsepti ja aloittaa toimittajien arviointi sekä seuranta. Strategianamme on kasvattaa liikevaihtoa, ainakin vuonna 2020. Toimittaja-arviointikonseptin luominen on olennainen osa tätä strategiaa. Parempi ymmärrys ja yhteistyö toimittajien kanssa tulee vaikuttamaan koko liiketoiminnan sujuvuuteen, myymisen helpottumiseen, parempaan varautumiseen toimitusajoissa, tyytyväisempiin asiakkaisiin sekä toimittajien toiminnan tehostumiseen.

2.3 Mittareiden valinta kirjallisuudessa

Jo 1960-luvulta lähtien on tehty tutkimuksia siitä, millaisia kriteerejä yleensä valitaan, kun halutaan seurata sekä arvioida tavarantoimittajia liikekumppaneina. Kuitenkin melko aikaisessa vaiheessa 1966-luvulla Dickson suoritti uraa uurtavan tutkielman aiheesta ja tunnisti 23 erilaista olennaisina käytettyä mittaria (Dickson, An analysis of vendor selection: systems and decisions. Journal of Purchasing 1966). Tutkimuksen tiedonkeruun välineenä oli 273 vastaanottajalle lähetetty kysely. Vastaanottajat olivat ostajia ja muita hankinnoista vastaavia tahoja Yhdysvalloissa sekä Kanadassa. Kyselyn tuloksissa tuli ilmi, että tärkeimpinä mittareina pidetään hintaa, toimitusvarmuutta sekä laatua. Laatu itsessään on laajempi käsite. Hinta ja toimitusvarmuus hieman ovat yksiselitteisempiä määreitä. Yleisesti laatua pidetään kaikkein tärkeimpänä mittarina, kun puhutaan toimittaja-arvioinnista. Lyhyesti kuvattuna laatu tässä kontekstissa tarkoittaa tuotteen tai palvelun kykyä jatkuvasti täyttää sekä ylittää sille asetetut odotukset. Näin kuvaili laatua Avelini vuonna 2008. Laatu voi tarkoittaa silti muutakin. Esimerkiksi toimittajan saamia tunnustuksia laadunsertifikaatin muodossa tai jatkuvaa palvelun tason ja henkilöstön kehittämistä. Kaikki kolme sopivat mainiosti mukaan tässä luotavaan toimittaja-arviointikonseptiin.

Vertauksena edelliseen Weber teki saman kaltaisen tutkimuksen myöhemmin 1991, tulokset olivat samansuuntaisia, mutta kriteereitä oli enemmän. Nyt tärkeimpinä pidettiin hintaa, toimitusvarmuutta, laatua, tuotantokapasiteettia sekä sijaintia. Mitattavat määreet ja tarpeet siis muuttuvat ja muovautuvat ajan kuluessa, mikä on hyvä ymmärtää toimittaja-arviointikonseptia luodessa. Tästä syystä ehdotankin konseptin kriittisen tarkastelun vähintään vuosittain, jolloin päätetään, onko toimintaympäristö muuttunut olennaisesti ja olisiko mittaristoa tarvetta päivittää.

Taulukko 1. Dicksonin mittarit

Table I Dickson's supplier selection criteria (Dickson, 1966)

Number	Criterion	The importance of criterion
1.	Quality	Very high importance
2.	Delivery	
3.	Performance History	
4.	Warranties & Claims Policies	
5.	Production Facilities and Capacity	Great importance
6.	Price	
7.	Technical Capability	
8.	Financial Position	
9.	Procedural Compliance	
10.	Communication System	
11.	Reputation and Position in Industry	
12.	Desire for Business	
13.	Management and Organization	
14.	Operating Controls	
15.	Repair Service	Medium importance
16.	Attitude	
17.	Impression	
18.	Packaging Ability	
19.	Labor Relations Record	
20.	Geographical Location	
21.	Amount of Past Business	
22.	Training Aids	
23.	Reciprocal Arrangements	Low importance

Dickson listaa 23 eri kriteeriä, joilla toimittajia tulisi arvioida. Dicksonia pidetään myös toimittaja-arvioinnin pioneerinä, joka suoritti ensimmäiset tutkimukset aiheeseen ja täten löysi 23 kriteeriä, joita seuraamalla sekä arvioimalla päästään tehokkaampaan yhteistyöhön toimittajien kanssa. Yhtenä pääpointtina Dickson painotti nimenomaan pitkäaikaisia, jatkuvasti kehittyviä, hedelmällisiä toimittajasuhteita. Tämä on hyvin linjassa TJKL-osaston tavoitteiden ja strategian kanssa.

Taulukko 2. Alan kirjallisuuden hajontaa valituissa mittareissa

Table V Review of supplier criteria in literature

Criteria/References	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
Price of material	x		x	x		x	x		x			x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Financial stability	x	x	x	x	x	x	x		x				x		x		x				x	x		x
Method of payment							x	x										x				x		
Price of transport			x				x	x	x	x			x								x			
Volume discounts									x															
Delivery time		x	x	x		x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Reliability	x	x	x			x		x	x				x		x								x	
Flexibility		x	x					x	x		x				x							x	x	
Logistics capacity				x	x		x		x	x	x		x	x			x		x		x		x	x
The percentage of correct realization of delivery									x												x	x	x	
Quality of material	x		x	x		x	x		x		x	x	x		x	x	x	x	x		x		x	x
Warranty period				x													x							
Certification of products	x							x	x								x				x	x		
Reputation		x	x	x	x							x	x	x		x				x				x
Awards and honors									x															
Communication system		x	x	x						x			x	x		x	x					x		
Speed of response to requirements									x	x						x				x	x	x	x	
Reactions to reclamation																x					x			x
Information Technology									x															
Clean of business									x				x											x

* A-Birgün 2003; B-Çebi and Bayraktar, 2003; C- Chan and Kumar 2007; D-Dickson, 1966; E-Ellram, 1990; F-Gencer and Gürpınar, 2007; G- Hruška et. al., 2014; H-Hudymáčová et. al., 2010; I-Jamil et. al., 2013; J-Kahraman et. al., 2003; K-Kannan and Choon, 2006; L-Kilic, 2013; M-Lee, 2009; N-Lin and Chang, 2008; O-Muralidharan et. al., 2002; P-Özbek, 2015; Q-Simpson et. al., 2002; R-Stević et. al., 2015; S-Tam and Tummala, 2001; T-Ting and Cho, 2008; U-Uygun, 2013; V-Wang et. al., 2004; W-Weber et.al., 1991; X-Zeydan et. al., 2011.

Nykypäivän toimitusketjujen aikana toimittajien valinta sekä arviointi ovat kriittisiä strategisia toimintoja (Lia and Kao 2011). Vuonna 1993 Davis korosti epäonnistuneiden toimitusten sekä petettyjen asiakkaiden aiheuttamaa vauriota organisaatioissa. Tiedonkeruu ja sen analysointi on toimittaja-arvioinnin ydintoiminto. Ilman tätä prosessia emme voi tietää, suoriutuuko toimittaja hyvin vai huonosti. Tiedonkeruuta varten voi käyttää lukuisia eri mittareita, kuten yllä olevasta taulukosta käy ilmi. On yrityksiä, jotka pärjäävät aivan muutamalla mittarilla, esimerkiksi reklamaatioiden määrä ja pitävät toimitusajat. Toisesta ääripäästä löytyy kokonaisia massiivisia seurannan järjestelmiä, jotka keräävät tietoa kymmenistä erilaisista mittareista ja koostavat niitä raportiksi luettavaan muotoon. Usein tämän kaltaiset pitkälle kehitetyt arviointijärjestelmät hyödyntävät myös matemaattisia malleja, esimerkiksi AHP (Analytical Hierarchy Process – analyttinen hierarkiaprosessi).

Aloitetaan kaikkein tärkeimmästä mittarista, jota pitäisi parantaa. Työkaluosaston osalta tämä olisi ensisijaisesti toimittajien toimitusajat. Päivittäisessä liiketoiminnassa eniten kuormittava tekijä tällä hetkellä on vaihtelevat toimitusajat eri tuotteilla. Tuotteiden myyminen itsessään on hankalaa, koska suuri valikoima sisältää liudan erilaisia tuotteita erilaisilla toimitusajoilla. Myynti ei myöskään ole tietoinen eri tuotteiden toimitusajoista, vaan ne selviävät usein vasta myöhemmin saataessa tilausvahvistus toimittajalta. Asiakkaalle voi tulla ikävänä yllätyksenä tieto kaupan teon jälkeen, että osa hänen tilaamistaan työkaluista saapuukin reilusti myöhemmin jälkitoimituksena. Tämä ei kuitenkaan ole virhe myynnin osalta vaan toimitusketjun koko prosessin ongelma.

On myös tunnistettu ongelma liiketoiminnassa liittyen tiettyjen tuoteryhmien hinnoitteluun. Täten tuotteiden hintapisteet tulevan olemaan merkittävä mittari, jolla on paljon painoarvoa. Työkaluissa on huomioitu viime vuosina verrattain kalliit hankintahinnat tiettyjen toimittajien kohdalla.

Toiseksi tärkein painotettava mittari on ostotilausten vahvistettujen ja toimitettujen rivien yhtenäisyys. Mitataan sitä, kuinka täydellisiä toimituksia saadaan vastaanotettua rivitasolla. Mikäli tilaamme 250 riviä erilaisia nimikkeitä ja vastaanotamme 245, tarkoittaa tämä kahden prosentin virhettä toimituksessa. Asetamme toimittajittain painotuksen tälle mittarille sekä minimihyväksyntäraja-arvon. Edellisessä esimerkissä mainittu kahden prosentin virhe voidaan halutessa lukea hyväksyttävän raja-arvon sisään, jolloin se vielä täyttää vaatimamme tason. Mikäli ostotilauksen toimitettujen rivien määrä on virheellinen enemmän kuin kaksi prosenttia, todetaan toimittajan epäonnistuneen pääsemään haluttuun tavoitteeseen. Virheelliset tai puuttuvat rivit toimituksilla kuormittavat selvästi toimitusketjua. Näitä virheitä pitää selvittää jälkeensä useamman ihmisen toimesta, joka voi vaatia huomattavia määriä työaikaresursseja.

Laatutekijät ovat myös jatkuvasti tapetilla. Kehityksen kulkiessa eteenpäin vaatimukset toimittajien toiminnan laatua kohtaan nousevat. On todella toivottua, että toimittajat parantavat jatkuvasti toiminnan laadukkuutta sekä mielellään omaavat virallisia laadun sertifikaatteja. Verkkokaupat, järjestelmät ja erilaiset rajapinnat yleistyvät huimaa vauhtia, mikä asettaa painetta tavarantoimittajille pysyä mukana kehityksessä. Kuitenkaan pelkkä valmius erilaisiin tietojärjestelmiin ei yksin määrittele toimittajan laadukkuutta.

Näistä valituista mittareista tullaan rakentamaan Teknisen kaupan haluamalla tavalla painotettu mittaristo. Seuraava kuva teoksesta *Supplier Selection* (Krishnendu Mukherjee, *Supplier Selection – An MCDA-Based Approach*, 2017, p. 96) havainnollistaa hyvin sen, mihin suuntaan tämä projektin voisi tulevaisuudessa kehittyä. Painotettu mittaristo, joka TJKL-osastolle olennaisilla painotuksilla ruotii toimittajat eri ryhmiin (kuvassa *clusters*) antaen laskentakaavan kautta kokonaispisteityksen huomioiden kaikki mittarit. Tätä on mahdollista viedä paljon pidemmälle edellä mainitun lähteen mukaan, esimerkiksi istuttaen kerättyä tietoa matemaattisiin malleihin. Alla havainnollistavassa Kuvassa 2 on käytetty niin kutsuttua MCDA-mallia (Multiple-criteria decision analysis). Nimensä mukaisesti kyseessä on operaatioanalyysin malli, jolla voidaan tehdä paremmin objektiivisia päätöksiä hankalien valintojen edessä, joihin vaikuttaa monia muita tekijöitä. Esimerkkinä voisi pitää kysymystä: 'Onko yrityksen X järkevämpää panostaa tuotteiden laatuun vai hintaan?' Laatu sekä hinta ovat usein ristiriidassa, sillä hyvää ei saa halvalla. Ehdotan painotuksia päätettäessä tutustumaan Thomas L. Saaty'n 1970-luvulla luomaan AHP-malliin (The Analytic Hierarchy Process) sovellettuna toimittajien arviointiin.

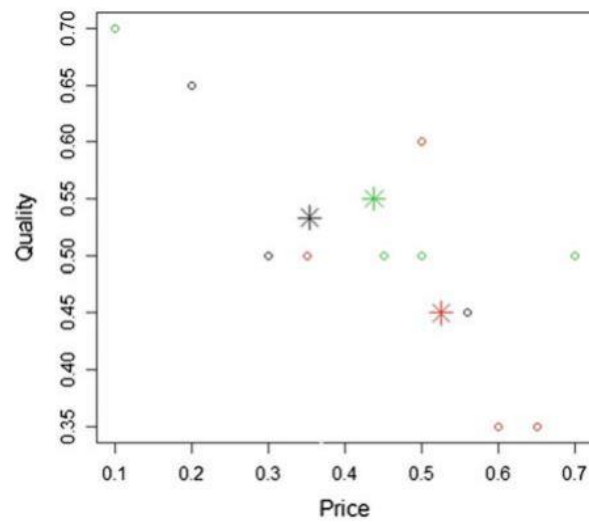


Fig. 4.20 Clusters with their centers

Table 4.10 Significance of three clusters

Cluster	Supplier	Remarks
3 (best)	1, 2, 3, 4	Cluster 3 groups all suppliers who have any combination of the following traits—low price, better quality, better delivery, better service, better capacity, good environmental competencies, better environmental management system, and well-documented policies and plans for safety, health and education for employees
2 (medium)	5, 6, 7, 8	Cluster 2 groups all suppliers who performed moderately w.r.t 12 sub-criteria and need more improvement
1 (worst)	9, 10, 11	All members of cluster 1 should be rejected

Kuva 2. Esimerkki toimittajien ryhmittelystä (Krishnendu Mukherjee, *Supplier Selection – An MCDA-Based Approach*, 2017, p. 96)

2.4 Käsitekehys

Tässä kirjallisuusosion luvussa edellä mainittujen lähteiden mukaisesti esitellään toimittaja-arviointikonseptin raakaversio. Raakaversio kuvaa lukijalle toimittaja-arviointikonseptin teoriaan pohjautuvan ideaalisen esiintymismuodon. Tähän työhön valittiin lähtökohtaisiksi konsepteiksi kirjallisuuden hyvistä käytännöistä Dicksonin tapa luokitella mittareita sekä yleisesti huomioiden TjKL-osaston hankintastrategiaa W.C. Benton Jr. mukaan. Valitut konseptit tullaan kuitenkin käytännössä räätälöimään TjKL-osaston tarpeisiin sopivaksi.

Toimittaja-arviointikonsepti on käytännössä matriisi, johon kerätään eri lähteistä tietoa toimittajien suoriutumisesta erilaisilla osa-alueilla. Matriisia voi hahmottaa ajattelemalla sen olevan jatkuvasti päivitettävä raportti. Raportin tietona toimii ennalta määritellyt mittarit, joista tieto kerätään raporttiin talteen tarkasteltavaksi. Tieto voi myös tulla muista lähteistä kuin vain mittareista, esimerkiksi toimittajan tunnettavuutta on hankala mitata numeerisesti, mutta siitä voidaan antaa yleiseen näkemykseen sekä kuluttajien käyttäytymiseen perustuva pisteyttävä arvio. Tyypillisiä perinteistä mittareita ovat esimerkiksi toimittajan keskimääräiset toimitusajat, toimitusten täydellisyys tai tuotteiden hinnat.

Kuvataan teoriassa ideaalinen toimittaja-arviointikonsepti. Esimerkin vuoksi kuvitellaan, että konseptiin halutaan arvioitavia toimittajia viisi kappaletta. Oletetaan, että toimittaja-arviointikonseptissa halutaan nojautua yleisesti alan kirjallisuudessa hyvänä pidettyihin mittareihin ilman räätälöintiä. Annetaan toimittajille tietyt tunnisteet taulukointia varten: Toimittaja 1, Toimittaja 2 ja niin edelleen. Asetetaan samaan taulukkoon otsikkotasolle valitut mittarit. Tässä esimerkissä valitaan mittareiksi laatu, toimitusaika, hinta ja tunnettavuus. Käytetään arvioinnissa asteikkoa 0,1 – 1. Mitä pienempi arvo, sitä huonompi. Kokonaispisteissä minimihyväksyntäraja-arvo asetetaan 2,3:een. Mikäli toimittajan kokonaisarvio jää tämän alle, täytyy käynnistää prosessi missä arvioidaan yhteistyön kannattavuutta. Erityisen hyvänä pidetään yli 2,5 kokonaisarvion saavia toimittajia. Kuten kuvasta näkyy, Toimittaja 4 suoriutuu parhaiten. Toimittaja 3 ja Toimittaja 5 tulee arvioida kriittisesti.

	A	B	C	D	E	F
1		Laatu	Toimitusaika	Hinta	Tunnettavuus	Yhteensä
2	Toimittaja 1	0,7	0,5	0,2	1	2,4
3	Toimittaja 2	0,4	0,9	0,4	0,7	2,4
4	Toimittaja 3	0,5	0,7	0,9	0,1	2,2
5	Toimittaja 4	0,9	0,3	0,9	0,4	2,5
6	Toimittaja 5	0,2	0,8	0,3	0,9	2,2

Kuva 3. Toimittaja-arviointikonseptin raakaversio havainnekuva

Kuvan 3 arvoja voidaan painottaa. Yleisesti painotukset pohjautuvat yrityksen ylempään strategiaan. Seuraavassa havainnekuvasssa Kuvassa 4 mallinnetaan samat toimittajat, mutta tällä kertaa oletetaan, että yrityksen strategiaan kuuluu vahvasti toimitusaikojen seuranta ja parantaminen. Asetetaan siis toimitusajalle vahva painotus 2.

	A	B	C	D	E	F
1		Laatu	Toimitusaika	Hinta	Tunnettavuus	Yhteensä
2	Toimittaja 1	0,7	0,5	0,2	1	2,9
3	Toimittaja 2	0,4	0,9	0,4	0,7	3,3
4	Toimittaja 3	0,5	0,7	0,9	0,1	2,9
5	Toimittaja 4	0,9	0,3	0,9	0,4	2,8
6	Toimittaja 5	0,2	0,8	0,3	0,9	3

Kuva 4. Toimittaja-arviointikonseptin raakaversio havainnekuva, toimitusaika painotettuna

Huomataan, että toimitusajan painotuksen jälkeen Toimittaja 2 suoriutuu parhaiten. Toimittaja 4 ei pysty vastamaan halutulla tasolla yrityksen strategian tukemiseen, joten tämän kyseisen toimittajan kanssa tulisi etsiä mahdollisia ratkaisuja toimitusaikojen parantamiseksi.

3 Nykytila-analyysi

3.1 Nykytilan ymmärtäminen

Nykyistä toimittaja-arviointia ei varsinaisesti ole olemassa. Erillisiä projekteja sekä arvioita kyllä varmaankin on mietitty, kun toimittajia on valittu yhteistyöhön. Nämä ovat kuitenkin olleet toisistaan erillisiä prosesseja jopa eri henkilöiden toteuttamana, eikä järjestelmällistä koottua tietoa ole päässyt kertymään. Valintakriteereitä, kuten markkinajohtajuus tai hinta on varmasti käytetty. Yleisesti tämänhetkistä toimittajakenttää tarkastellessa voi huomata, että moni Wihurin Teknisen kaupan valitsema edustus on liittynyt juurikin Suomessa täytettävään markkinarakoon.

Sysäyksen toimittaja-arviointikonseptin luontiin antaa myös meneillään oleva suurempi projekti liittyen toiminnanohjausjärjestelmän uudistamiseen vuoden 2019 loppuun mennessä. Tämä on mielestämme hyvä hetki luoda edellä mainittu konsepti ja aloittaa sen hyödyntäminen uuden ERP-järjestelmän kanssa vuodesta 2020 alkaen. Uusi järjestelmä tulee tarjoamaan valtavasti enemmän dataa koko toimitusketjusta ja nyt on hyvä luoda työkalut sekä prosessit sen hyödyntämistä varten. Voidaan hahmotella tulevaisuutta siitä, kun vuosi 2020 lähenee loppuaan. Koko ajanjaksolta tulee kertymään paljon puheksittavaa tietoa, mikä kaipaa hyödyntämistä. Tätä varten toimittaja-arviointikonsepti on syytä valmistella jo nyt.

3.2 Tarpeiden kartoittaminen

Toimittaja-arvioinnille on siis selkeä tarve ja siitä saatava hyöty pienelläkin panostuksella on huomattava. Supplier Relationship Management (SRM) tarkoittaa kahden osapuolen yhteistyötä ja sen päämääränä on integroida organisaatioiden toimintoja paremmin yhteen, tuoda synergiaetuja ja yleisesti kasvattaa kummankin osapuolen saamaa lisäarvoa. Kaikkein onnistuneimpia ovat ne toimittajasuhteet, joissa molemmat osapuolet ymmärtävät toistensa tarpeet ja päämäärät, jakavat tietoa liiketoiminnoistaan sekä auttavat toisiaan jatkuvasti parantumaan. Mikäli tähän pisteeseen päästään, kumpikin osapuoli saa huomattavan kilpailuedun (Kenneth Lysons, Brian Farrington, *Procurement and Supply Chain Management*, 2016, p. 194). Hyvin hoidettu ja toimiva toimittajasuhde auttaa kumpaakin osapuolta saavuttamaan omia strategisia tavoitteitaan. Toimittaja-arviointia tarvitaan, jotta edellä mainittuun tilanteeseen voidaan päätyä. On tunnistettava

parhaat toimittajat ja aloitettava toimittaja-arviointi järjestelmän ylläpito. Huomioitavaa on myös se, että Teknisen kaupan hankintatoimea arvioidaan jo nyt ulkoapäin toimittajien puolelta.

Työkalutoimittajia on tämän raportin kirjoitushetkellä, loppuvuonna 2019, seitsemän eri toimittajaa. Määrä on tasaisesti supistunut luonnollisen kehityksen seurauksena. Muutamia toimittajia, joiden kanssa tehty yhteistyö ei ole johtanut haluttuun tulokseen, on lopetettu. Suurimpana syynä on tyypillisesti ollut liikevaihdon jääminen kauas halutuista tavoitteista. Nämä päätökset ovat olleet verrattain helppoja tehdä toteamalla se, että yhteisille edustuksille ei ole tarpeeksi kysyntää Suomen markkinoilla.

Seitsemän jäljelle jäävän toimittajan kanssa on hyvät lähtöasemat vuoteen 2020. Seitsemän on määränä hallittava ja kohtuullisella vaivalla seurattava varsinkin uuden ERP-järjestelmän tarjoamilla ominaisuuksilla. Toimittaja-arviointikonsepti tulee olemaan käytössä vuoden 2020 keväällä, ja se tulee myös olemaan lähtöpiste jatkokehitykselle ja konseptin laajentamiselle käsittämään enemmän arvioitavia toimittajia. Suunnitelmat hankinnan ja myynnin osalta vuonna 2020 ovat hyvässä pisteessä ja niitä pääsemme toimittaja-arviointikonseptin käyttöönoton myötä seuraamaan koko tulevaa vuotta kokonaisuutena. Jokainen nykyinen Työkalu-osaston toimittaja on omalla markkina-alueellaan huomattava toimija. Tuotteet itsessään edustavat korkeaa laatua ja ovat tätä myöten myös hintavia. Seuranta tulee koskettamaan pääasiassa tuotteiden hintatasojen lisäksi heidän organisaatioidensa muita toimintoja ja prosesseja. Toimitusketjun prosessit ovat etupäässä seurannan alaisia. Palvelun taso sekä joustavuus tulevat heti perässä. Nykyisellään on tunnistettu tärkeimmät osa-alueet, joita halutaan seurata ja arvioida. Lähtökohtaisesti tärkeimpinä osa-alueina pidetään toimitusaikojen pitävyyttä sekä tuotteiden hintatasoa. Toimittajat ovat myös toisistaan erilaisia sekä tuotteiden että liiketoiminnan prosessien osalta. Tämä diversiteetti on hyväksi ja onkin mielenkiintoista seurata, mitkä toimittajat seurannan ensimmäisen vuoden jälkeen erottuvat edukseen muista ja mitkä ominaisuudet nousevat eniten hyödylliseen valoon. Toimittajien määrä tulee todennäköisesti pysymään mainitussa seitsemässä. Ensimmäisen seurattun vuoden jälkeen saadaan jo huomattavasti kattavampi kuva tilanteesta.

3.3 Nykytila-analyysin yhteenveto

Ennen tämän opinnäytetyön valmistumista TjKL-osastolla ei ole käytössä minkäänlaista toimittaja-arviointikonseptia. Toimittaja-arviointikonseptin valmistumisen myötä alkaa ensimmäinen vuosi työkalutoimittajien seurantaan sekä arviointia. Toimittaja-arvioinnille on kuitenkin selkeä tarve. Suurimmat haasteet on tunnistettu koskevan eri toimittajien tuotteiden hinnoittelua sekä toimitusaikoja kautta linjan. Haasteena on myös suuren tuotevalikoiman hallinta. Laaja tuotevalikoima asettaa huomattavia vaatimuksia järjestelmätasolla. Myös logistiikassa, varastoinnissa sekä koko toimitusketjussa on tunnistettu painetta näiden vaatimusten aiheuttamana. Uusi, merkittäviä parannuksia sisältävä toiminnanohjausjärjestelmä on saatu käyntiin ja toimintaan alkavana vuonna 2020. Tästä järjestelmästä saadaan huomattavasti aiempaa parempaa, tarkempaa ja laadukkaampaa dataa käytettäväksi toimittaja-arviointikonseptissa.

4 Toimittaja-arviointikonseptin muodostaminen

Teoria ideaalin ymmärtämisen sekä nykytila-analyysin jälkeen siirryttiin pohtimaan toimittaja-arviointikonseptin muodostamista järjestetyissä istunnoissa, joita tässä työssä kutsutaan workshopeiksi. Käytyjen workshoppien pohjalta aloitettiin konkreettinen ja toimeenpaneva toimittaja-arviointikonseptin muodostaminen. Työryhmissä jaettiin yleistä tietoa toimittajien arvioinnista sekä datan keräämisestä ja päätettiin, millaisia arvoja voidaan tällä hetkellä asettaa olemassa olevien toimittajien suoriutumisen eri osa-alueille. Tämän kerätyn tiedon pohjalta tullaan tekemään ensimmäinen vedos toimittaja-arviointikonseptista ja se tulee kattamaan ensisijaisesti työkalutoimittajat. Samalla haastateltiin myös toisen kustannuspaikan avainhenkilöitä tulevaisuutta varten. Tulevaisuudessa, mahdollisuuksien mukaan toivottavan pian, voidaan toimittaja-arviointi konseptia laajentaa tämän toisen läheisessä yhteistyössä toimivan osaston piiriin ja tuottaa samalla konseptilla enemmän lisäarvoa Wihurille kohdeyrityksenä.

4.1 Workshop #1

Ensimmäinen workshop järjestettiin aikataulusyistä korjaamolaitteiden ostajan sekä vastuussa olevan myynnin henkilön kanssa. Tässä on hyvä tarkentaa se, että vaikkakin ensimmäinen workshop järjestettiin toisen osaston kanssa, valmistunut toimittaja-arviointi konsepti otetaan ensisijaisesti käyttöön kattaen työkalutoimittajat. Näin aiheelliseksi aikataulun salliessa hoitaa samalla vaivalla tiedonkeruuta myös toisen osaston tarpeeseen. Jatkokehityksen suunnitelmaan kuuluu valmistuneen konseptin laajentaminen kattamaan korjaamolaitetoimittajien arvioinnin.

Agendana oli käydä läpi kymmenen liikevaihdon perusteella tärkeintä nykyistä toimittajaa ja taulukoida jokainen karkeasti pisteyttäen nojautuen avainhenkilöiden tietoon ja näkemykseen. Valittuina pisteytettävänä kriteereinä olivat hinta, laatu, toimitusvarmuus, teknologia, brändi, markkinointi, prosessit, henkilöstö, maantieteellinen sijainti, kapasiteetti, toimitusaika, mukautumiskyky, varaosien saatavuus, tekninen tuki, aiempi suoriutuminen sekä ympäristöasioiden huomiointi. Nämä valitut pisteytykset voivat muuttua raportin kasvaessa.

Mielenkiintoista keskustelua saatiin aikaiseksi paljon ja pisteytettäviä parametreja viritettiin paremmaksi palautteen pohjalta. Mukaan saatiin sekä ostajan että esimiehen näkökulma toimittajista. Molemmilla on vuosien, jopa vuosikymmenten, kokemus useiden toimittajien kanssa tehdystä yhteistyöstä. Keskustelu pidettiin mahdollisimman objektiivisena ja rehellisenä. Erityisesti palautetta tuli korjaamolaitetoimittajien häilyvistä toimitusajoista.

4.2 Workshop #2

Toisessa workshopissa oli osallisena työkalujen avainasiakaspäällikkö. Kävimme läpi työkalutavarantoimittajat ja karkeat pisteytykset valituille osa-alueille otettiin talteen myöhempää tarkastelua ja jatkojalostamista varten. Valittuina pisteytettävänä osa-alueina pidettiin samoja kuin ensimmäisessä workshopissa. Vaikka osastojen toiminta, tuotteet ja toimittajat eroavat toisistaan huomattavastikin, samat valitut osa-alueet tulisi pisteyttää, jotta saadaan yhtenäinen konsepti aikaiseksi. Valittujen osa-alueiden painotuksia taas voidaan säätää kummankin osaston tarpeeseen sopivaksi. Samalla käytiin yleistä kes-

kustelua toimittajien historiasta ja aiemmasta suoriutumisesta. Esille nousi selkeästi kah-tiajako siitä, että yhteistyö tiettyjen toimittajien kanssa on ollut tähän asti sujuvampaa kuin muiden. Toimittaja-arviointikonseptissa kuitenkin tarkastellaan kaikkia toimittajia ob- jektiivisesti samalla viivalla ja selkeästi arvottaen erilaisia osa-alueita. Täten on tärkeää, ettei menneisyyden käsitys toimittajista vääristä tätä tutkimusta ja konseptin luomista. Myöskään aiempi suoriutuminen ei ole tae tulevaisuuden yhtä hyvästä onnistumisesta. Myöhemmissä luvuissa käydään tarkemmin läpi mittareita ja niihin liittyvää alan kirjalli- suutta.

4.3 Workshop #3

Agendana tässä workshopissa oli päättää ne mittarit, joilla aloitetaan toimittaja-arviointi- konseptin valmistuttua. Ensin tarkasteltiin konseptia ja sen pääasiallista tarkoitusta TjKL- osaston esimiehen kanssa. Keskusteltiin myös jatkokehityksestä ja konseptin laajenta- misesta korjaamolaitetoimittajien arviointiin. Todettiin hankkeen olevan hyvin toivottu ja sen pohjalta voidaan tehdä muutakin kuin saada tukea päätöksentekoon liittyen tavarän toimittajiin. Sopivimmiksi mittareiksi nähtiin laatu, toimitusvarmuus, hinta, tunnettavuus, markkinointi, tekninen kyvykkyys sekä jälkimarkkinointi. Teknisellä kyvykkyydellä viit- taamme tässä toimittajan kykyyn tehdä yhteistyötä teknisesti vaativien liiketoimintapro- sessien osalta. Yleensä tämä tarkoittaa toiminnanohjausjärjestelmien välistä tiedonsiir- toa/laskutusta/EDI liikennettä/järjestelmien kehitystä ja niin edespäin.

4.4 Workshoppien yhteenveto

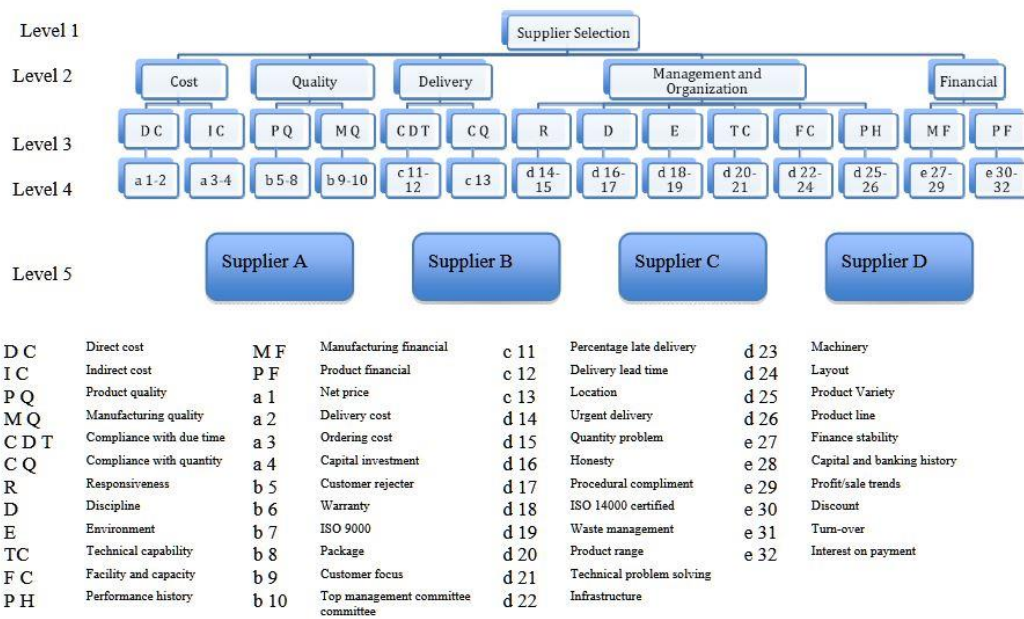
Workshopeissa saatiin kerättyä paljon sen hetkistä saatavilla olevaa tietoa toimittajista. Tämä tieto tallennettiin koottuna tiedostona myöhempää jatkojalostamista ja varsinaista toimittaja-arviointikonseptiin istuttamista varten. Kyseinen aineisto käydään syksyllä 2020 uudestaan läpi konseptin käyttöönoton yhteydessä projektissa mukana olleiden haastateltujen henkilöiden kanssa.

4.5 Tavoitteiden valinta

Toimittaja-arviointikonseptin päätavoitteeksi määriteltiin ensisijaisesti toimitusaikojen selkeyttäminen ja optimointi. Tämä on ensimmäinen ylätason tavoite, kun toimittaja-arviointi konsepti otetaan käyttöön. Toisena päätavoitteena on vähentää hankintojen kustannuksia. Ensimmäisen seurantavuoden tavoitteena on pienentää hankintakustannuksia tekemällä parempia myynnin ennusteita ja tätä kautta neuvottelemalla parempia ostoerähintoja tuotteista sekä yleisesti optimoida varastoon sitoutunutta pääomaa ja lyhentää oman varaston läpimenoaikoja. Tähän päästään muun muassa jo aloitetulla tuoteryhmien varastoitavan valikoiman tarkastelulla. Valikoimassa halutaan keskittyä volyymiä tarjoaviin tuotteisiin. Näin saadaan toimitusketjua tehostettua parantamalla varaston kiertoa sekä tehdään myös vähemmän nimikkeiden ylläpidollisia toimenpiteitä, jolloin aikaa jää enemmän myynnille. Toimittaja-arviointi ei myöskään saa olla liian raskas. Siitä saatava hyöty tulee olla enemmän kuin sen ylläpitoon vaadittu työmäärä.

4.6 Mittareiden valinta

Monet lähteet alan parhaasta kirjallisuudesta painottavat samaa asiaa, toimitusketjut elävät ja kuolevat toimittajien valinnan sekä toiminnan seurannan, jatkuvan arvioinnin ja prosessien parantamisen ehdoilla. TjKL-osastolla kiinnostuttiin Dicksonin (Dickson, 1966) mallintamasta suhteellisen yksinkertaisesta taulukosta, jolla pääsemme hyvin alkuun toimittaja-arviointi konseptin luomisessa ja myöhemmin myös käyttöönotossa. Joihenkin olemassa olevien toimittajien kanssa on tehty jo pitkään yhteistyötä, jopa kymmeniä vuosia. Osa taas on aivan tuoreita, vuoden tai pari vanhoja kumppanuuksia. Tahotilamme on kuitenkin ehdottomasti luoda juuri pitkäaikaisia, molemmille osapuolille lisäarvoa luovia kumppanuussuhteita, kuten strateginen tavoite on ollut tähänkin asti. Tämä on myös linjassa koko konsernin perinteiden sekä imagon kanssa. Iloranta käsittelee teoksessaan mittareiden ja tunnuslukujen valintaa sekä käyttöä. Ensisijaisen tärkeää on se, että mittarit valitaan tukemaan varsinaisia tavoitteita. Mikäli tätä ei huomioida, on vaarana pahimmassa tapauksessa väärin mitattavien määreiden seuraaminen ja tätä myöten tavoitteet jäävät toissijaisiksi ja saavuttamatta. Tulemme myös hieman rätätälöimään Dicksonin mittareiden painotusta. Jokainen valittu mittari tulee saamaan oman painotusarvonsa, jonka loppukädessä päättää osaston esimies tämän konseptin ehdotuksen pohjalta. Käytännössä kyse on matriisista, johon voidaan sisällyttää hierarkiana huomattavan suuri määrä eri osa-alueita pisteytettäväksi kokonaisuudeksi.



Kuva 5. Havainnollistava kuva AHP-mallin rakentamisesta (Yusuff, PohYee & Hashmi, 2001.)

Kuten kuvasta 5 näkyy, mittareita on reilu määrä moneen tarpeeseen ja alan kirjallisuudessaakin on hajontaa valituissa mittareissa. Nähtiin hyväksi tallentaa kuitenkin enemmän tietoa mittareista talteen, mitä välitön tarve vaatii. Toimittaja-arviointikonseptin käyttöönoton ja kypsytymisen saatossa mittaristoa voidaan muokata sopivammaksi sen hetkiseen liiketoimintaan. Kuvan 5 mittarit tulevat myös varmasti kyseeseen laajennettaessa toimittaja-arviointikonseptia kattamaan korjaamolaite toimittajien arvioinnin myöhemmässä vaiheessa. Huomionarvioista kuvassa 4 on lukuisat lähteet, joita taulukkomatriisi edustaa.

4.7 Miten mitataan?

Vuoden 2019 loppupuolella käynnistyneestä uudesta toiminnanohjausjärjestelmästä saadaan paljon kiinnostavaa tietoa toimittajien suoriutumisesta. Käytännössä kaikki niin sanottu kova tieto toimittajista tulee olemaan toiminnanohjausjärjestelmässä. Tällaista tietoa on tyypillisesti toimitusajat, rahtikustannukset, keskimääräinen ostetun tavarankierto rahaksi, täydellisten toimitusten määrä, hintatiedot sekä kattavat myynnin raportit.

Valmiina ovat myös analytiikkatyökalut, jotka tarjoavat huomattavan tarkan näkymän varastoon ja hankintoihin. Tiedon kertymiseen täytyy ajallisesti varautua ennalta, aikaisin voidaan arvioita alkaa analysoidaan noin vuonna 2021 eli ensimmäisen seurantavuoden kuluttua. Kuitenkin on suotavaa ja mielenkiintoista seurata päivittäisen työn ohella kokonaistilanteen kehittymistä.

Toiminnanohjausjärjestelmästä saatavan tiedon tueksi halutaan täydentämään myös välillisiä mittareita, jotka kertovat muun kuin datan kautta asioita. Tällaisia mittareita olisivat Dicksonin taulukosta esimerkiksi 7, Tekninen kyvykkyys, 10, Kommunikaatio/ERP-järjestelmät, 13, Hallinto ja 17 Imago. Edellä mainitut mittarit on tunnustettu tarpeellisiksi ja olennaisiksi tämän päivän liiketoimintaan, ja ne tulevat olemaan osana toimittaja-arviointikonseptia. Näistä mittareista ei saada suoraan numeroita, mutta niitä voidaan arvioida muuten hyvinkin tarkasti. Yrityksenä meillä on huomattava määrä tietoa toimittajista, heidän järjestelmistään, liiketoiminnan prosesseista sekä yhteyshenkilöistä. Tiettyjen toimittajien kanssa järjestämme jo nyt vuosittaisia tapaamisia, joissa käydään läpi ajankohtaisia aiheita liiketoiminnasta sekä kuulostellaan yleistä kumppanuussuhteen vallitsevaa ilmapiiriä.

Toteutuksen työkaluiksi valikoituivat Microsoft Excel sekä Microsoft Power BI (Business Intelligence)-ohjelmistot. Molemmat työkalut ovat luonteeltaan hyvin luotettavia sekä vakiintuneita. Tästä on aina hyötyä, kun puhutaan datan käsittelystä, tallentamisesta sekä jatkojalostamisesta. Formaattit (taulukointi, Excel) tulevat pysymään samankaltaisina todennäköisesti erittäin pitkään. Power BI -ohjelmisto taas mallintaa Exceliin tallennettua dataa nykyaikaisesti ja tehokkaasti sekä mahdollistaa suuren määrän edistyneitä räätälöintejä visuaalisten raporttien luomiseen sekä tehokkaaseen ja tietoturvalliseen jakamiseen käyttäjien kesken. Varsinkin datan visualisoinnin puolella Power BI on tämän hetken tarjonnassa parhaimmista. Toisena hyvänä vaihtoehtona ja tulevaisuuden työkaluna voidaan pitää Qlik Sense -ohjelmistoa.

4.8 Ehdotetun toimittaja-arviointikonseptin yhteenveto

Aloitetaan valitsemalla kriittisimmät mittarit toimittaja-arviointikonseptia varten. Alustavasti TjKL-osaston esimiehelle ehdotan mittataviksi määreiksi laatua, toimitusvarmuutta ja hintaa. Nämä tulisi olla ensisijaiset mittarit toimittaja-arviointikonseptin käyttöönoton yhteydessä. Edellä mainittujen tärkeimpien mittareiden lisäksi ehdotan huomioitavan tunnettavuutta, yhteyshenkilöitä ja jälkimarkkinointia. Ehdotan ensimmäisen vuoden seurannan jälkeen mittariston uudelleen tarkastelua ja mahdollista laajentamista. Toteutuksen työvälineiksi ehdotan yrityksen toiminnanohjausjärjestelmää, Microsoft Excel sekä Microsoft Power BI–ohjelmistoja. Edellä mainittujen työvälineiden välillä on vahva synergia, ja ne on luotu pitkälti toimimaan asianmukaisesti keskenään. Ehdotetut työvälineet ovat myös aikaa kestäviä, ja samat työkalut tulevat todennäköisesti pysymään käytössä vielä useita vuosia. Työvälineet omaavat myös luonnollisen synergian uuden toiminnanohjausjärjestelmän kanssa. Ensimmäisen seurantavuoden aikana tulisi luoda tehokas ja yksinkertainen dashboard Microsoft Power BI -ohjelmistolla ja mallintaa mittareista kerätty data nopeasti luettavaan visuaaliseen muotoon.

Ehdotan vielä erillistä palaveria, jossa päätetään, mitkä painotukset TjKL-osaston esimies haluaa mittareille tarkemmin asettaa tähän raporttiin ja konseptiin tutustumisen jälkeen. Lähtökohtaisesti tästä on jo idea, mutta se täytyy vielä lyödä virallisesti lukkoon ja tulee vaikuttamaan huomattavasti toimittaja-arviointiin.

Toimittaja	Tuotteet				Tilaukset						Jälkimarkkinointi			Total	Tee		
	Hinta	Laatu	Teknologia	Brändi	Markkinointi	Prosessi	Yhteyshenkilö	Maantieteellinen sijainti	Toimitusvarmuus	Kapasiteetti	Toimitusajat	Makautuminen	Varaosien saatavuus			Tekninen tuki	Markkinointi
1	0,4	0,6	0,1	0,5	0,1	0,5	0,3	0,4	0,35	0,2	0,6	0,3	0,4	0,4	0,2	5,55	B
2	0,5	0,9	0,6	0,7	0,6	0,2	0,2	0,8	0,2	0,2	0,4	0,7	0,7	0,4	0,7	7,8	
3	0,5	0,9	0,8	0,5	0,8	0,7	0,5	0,8	0,7	0,8	0,5	0,5	0,8	0,7	0,6	10,1	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	

Kuva 6. Kuva toimittajien taulukoinnista, tiedot kerätty workshoppeissa

Yllä olevasta Kuvasta 6 selviää koko toimittaja-arviointikonseptin perusidea. Kerätään mittareista saatu tieto taulukoituun muotoon. Eri mittareilla tulee olemaan tärkeydestä riippuen eri painoarvot, esimerkiksi kerroin 1,2 tarkoittaa 20%:n painotusta valitulle mittarille. Nämä painotukset päättää TjKL-osaston esimies parhaaksi näkemällään tavalla sen perusteella, mikä on kyseisen tarkasteluajanjakson liiketoimintastrategia.

Toimittaja-arviointi konsepti tulisi käydä läpi kvartaaleittain kevyemmissä istunnoissa TjKL-osaston esimiehen, tuotepäälliköiden sekä avainasiakaspäällikön kanssa. Istunnoissa todetaan, missä mennään tällä hetkellä ja onko tarvetta puuttua asioihin. Kerran vuodessa tulisi järjestää koko konseptin kriittinen päivitys- ja arviointipalaveri, jossa arvioidaan, onko konsepti juuri sen mukainen, mitä sillä hetkellä haluamme, ja viedä mahdolliset muutokset tuotantoon.

Vuosittain tulisi kutsua toimittaja-arviointikonseptin alaiset toimittajat koolle joko muodollisen yritysvierailun lomassa tai järjestää toimittaja-arviointikonseptin läpikäyntiä varten etäpalaveri vastuussa olevien henkilöiden kanssa. Palaverissa tulisi käydä läpi eniten huolta aiheuttavat osa-alueet ja antaa toiminnasta palautetta, myös hyvin toimivista asioista positiivisessa mielessä.

5 Johtopäätökset

5.1 Yhteenveto

Hanke käynnistyi uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton kannalta sopivaan aikaan, ja konsepti on valmis sovellettavaksi uuden järjestelmän ja raportoinnin kanssa. Nykyisillä työvälineillä saadaan hyödynnettyä huomattavasti enemmän tietoa kuin aiemmin. Vuosi 2020 alkoi kuitenkin haasteellisissa merkeissä niin monien uusien liiketoiminnan prosessien osalta kuin myös koronavirusepidemian alkamisen takia. Kuitenkin haasteista huolimatta tämä hanke ja toimittaja-arviointikonsepti on saatu vietyä maaliin tyydyttävässä aikataulussa. Tarve luoda toimittaja-arviointi konsepti oli alusta asti selkeä ja nyt valmistunut konsepti otetaankin käyttöön niin pian kuin mahdollista. Käytännössä tämä tarkoittaa tiedon keruun aloittamista ja mittareiden oikeellisuuden arvioimista ensimmäisen vuoden jaksolla. Tämän hankkeen läpiviennin aikana toimittajakenttä on jo muokkaantunut hieman. Sen osalta tämän konseptin käyttöönotto osuu sopivaan ajankohtaan, koska pääsemme kerryttämään tietoa jäljellä olevista toimittajista – ainakin toivottavasti näiden toimittajien kanssa tulee olemaan mahdollista kerätä ja kerryttää tietoa analysoitavaksi useamman seuraavan vuoden osalta.

5.2 Käytännön jatkotoimenpide-ehdotukset

Käytännön jatkotoimenpide-ehdotuksina esitän ensisijaisesti tärkeimpien mittareiden seurannan aloittamisen. Pääasiallisena työkaluna toimii toiminnanohjausjärjestelmästä tietoa kerryttävä raportointiohjelmisto. TjKL-osaston esimiehen kanssa nähtiin parhaaksi, että toimittaja-arviointi konsepti otetaan mukaan vuosittain pidettyihin toimittaja tapaamisiin yhdeksi pääagendaksi. Tarkoituksena tapaamisissa on käydä läpi niitä osaluokkia, mitkä nähdään eniten huomiota vaativiksi sen hetkisen liiketoimintastrategian pohjalta, unohtamatta mainita positiivisessa mielessä hyvin sujuneista asioista. Tämän lisäksi ehdotan, että mahdollisissa kiireellistä reagointia vaativissa asioissa järjestetään niin pian kuin mahdollista etäpalaveri sovittujen kontaktihenkilöiden kanssa. Tähän tarkoitukseen esimerkiksi Microsoft Teams -ohjelmisto käy hyvin. Kyseisessä ympäristössä pystytään suorittamaan kaikki vaadittu yhteistyö toimittajien kanssa, mutta varsinaista fyysistä ihmiskontaktia se ei työkaluna tarjoa. Vuoden 2020 pandemia on kasvattanut merkittävästi virtuaalisten ympäristöjen hyödyntämistä liiketoiminnan tukena. On kuitenkin otettava huomioon, että riippuen toimittajan kotimaasta ja kulttuurista voivat henkilökohtaiset, paikan päällä pidetyt tapaamiset olla hyvinkin tärkeitä pidettyjä, jopa vaadittuja yhteistyön onnistumisen kannalta. Kuitenkin turhaa matkustelua asioiden esille tuomisen takia tulisi välttää, muuten hävitään helposti kallisarvoista aikaa. Ihanteellista olisi käydä tehokkaasti kipukohdat läpi tasaisin väliajoin ja todeta, onko sovitulla toimenpiteillä ollut haluttu vaikutus.

Vähintään kerran vuodessa tulisi käydä läpi itse mittarit ja todeta, palvelevatko ne sellaisenaan TjKL-osaston tarpeita vai olisiko aihetta muuttaa jotakin. Tästä aiheesta eli toimittaja-arviointi konseptin läpikäynnistä järjestetään erikseen oma palaveri. Ehdotan alustavasti mittareiksi laatua, toimitusvarmuutta, hintaa, tunnettavuutta, markkinointia, teknistä kyvykkyyttä, yhteyshenkilöitä ja jälkimarkkinointia. Mittarit on hankkeen aikana hyväksynyt ensimmäisen vuoden arviointia varten TjKL-osaston esimies.

5.3 Arvio hankkeen ja sen lopputuloksen uskottavuudesta

Hankkeen läpivienti olisi voinut olla aikataulullisesti nopeampi, mutta muuttuva ympäristö sekä liiketoiminnan muut tarpeet vaikuttivat puolin ja toisin. Hanke kuitenkin valmistui hyvänä ajankohtana, jolloin päästään hyödyntämään toimittaja-arviointi konseptia sopivan toimittajamäärän sekä uuden järjestelmän kanssa. Lopputulos on uskottava ja tarpeellinen, kaivattu toimittaja-arviointi konsepti on olemassa ja päästään järjestelmällisesti keräämään tietoa, tunnistamaan haasteita ja pureutumaan niihin. Ensimmäinen askel ja pääasia on se, että toimittaja-arviointi aloitetaan. Toimittajien arviointi ei itsessään ole uusi asia ja uskottavuutta olisikin enemmän, mikäli arviointi järjestelmä olisi täydellisempi ja pidemmälle viety. Tosiasia on kuitenkin se, että kyseistä konseptia ei vielä TjKL-osastolla ole käytössä, joten varsinainen kehitystyö alkaa konseptin käyttöönoton myötä.

5.3.1 Merkityksellisyys

Toimittaja-arviointikonseptin luominen on ollut toivottua jo pidemmän aikaa, joten nyt sen valmistuessa tulee merkitys olemaan huomattava, kun toimittajia aletaan ensimmäistä kertaa TjKL-osastolla arvioimaan systemaattisesti. Tämä toimintatapa tarjoaa liiketoiminnalle paremmat päätöksenteon mahdollisuudet. Lähteet kirjallisuudesta on valittu tarkoituksenmukaisesti ja selkeästi koskemaan pääasiassa juuri toimittaja-arviointia. Aihe on melko yleinen, jopa tietyllä tapaa klassinen toimitusketjun hallinnan saralla, joten siitä on tarjolla kiitettävä määrä tietoa. Lopputulos on kohdeyritykselle olennainen, joskin konseptin käyttöönoton alkaessa ei vielä pitkälle kehittynyt vaan varsinainen kehitystyö alkaa vuositasolla käyttöönoton jälkeen, jolloin päästään kokemaan vaikutukset liiketoimintaympäristössä.

5.3.2 Logiikka

Konseptin luominen pyrittiin toteuttamaan loogisessa, tarkoitusta tukevassa järjestyksessä. Ylätasolla lähdettiin liikkeelle tavoitteen asettamisesta sekä kirjallisuuteen ja alan parhaisiin käytäntöihin tutustumisesta. Tämän pohjalta tehtiin nykytila-analyysi ja aloitettiin workshopit ja niiden kautta konseptin muodostaminen yhteistyössä avainhenkilöiden kanssa. Projektin eri vaiheet tukivat aina seuraavaa kohtalaisen hyvin. Lopputulema on

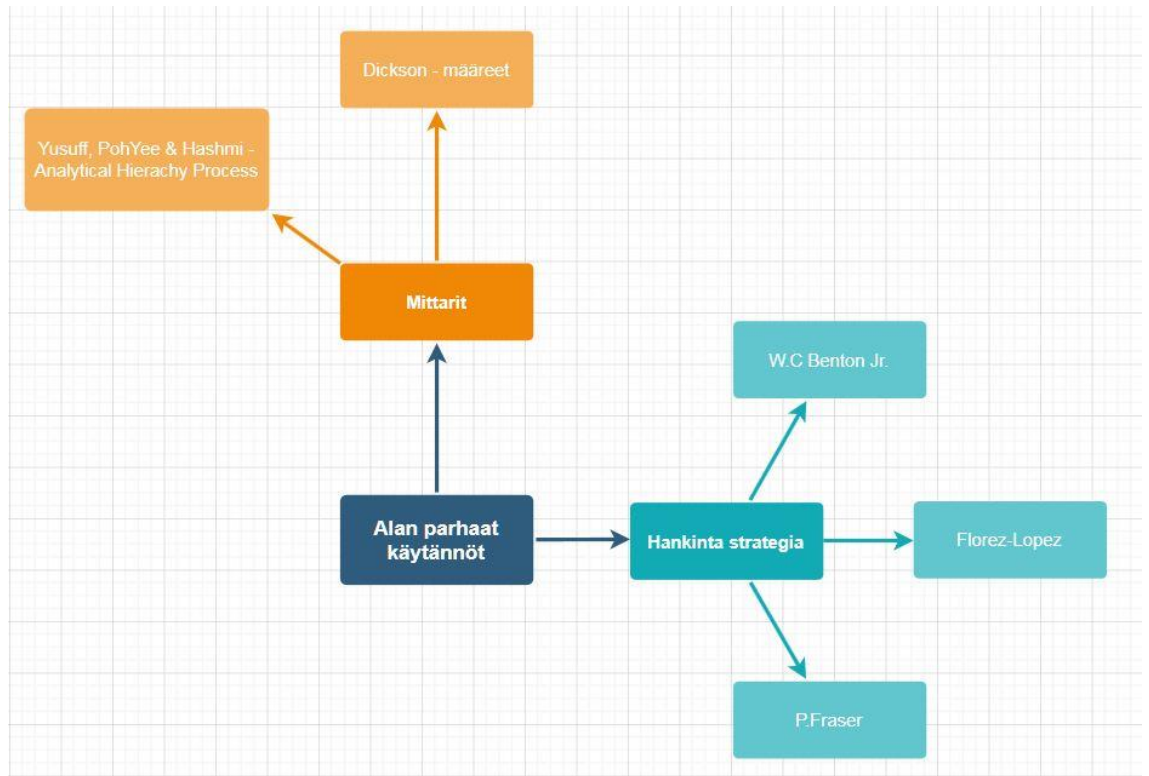
alkuperäisen tavoitteen mukainen. Workshoppien järjestäminen olisi voinut olla työn logiikan kannalta organisoidumpi – nyt järjestettyjen sessioiden ajallinen väli kasvoi suuremmaksi, mitä alun perin oli suunniteltu. Tiiviimpi työskentely olisi ollut työn sekä osallistuvien avainhenkilöiden kannalta parempi vaihtoehto. Oman haasteensa tuo myös alati muuttuva liiketoimintaympäristö, jopa puolessa vuodessa voi tapahtua huomattavia muutoksia eli myös liiketoiminnan prosessit ovat jatkuvassa muutoksen tilassa.

5.3.3 Valideetti

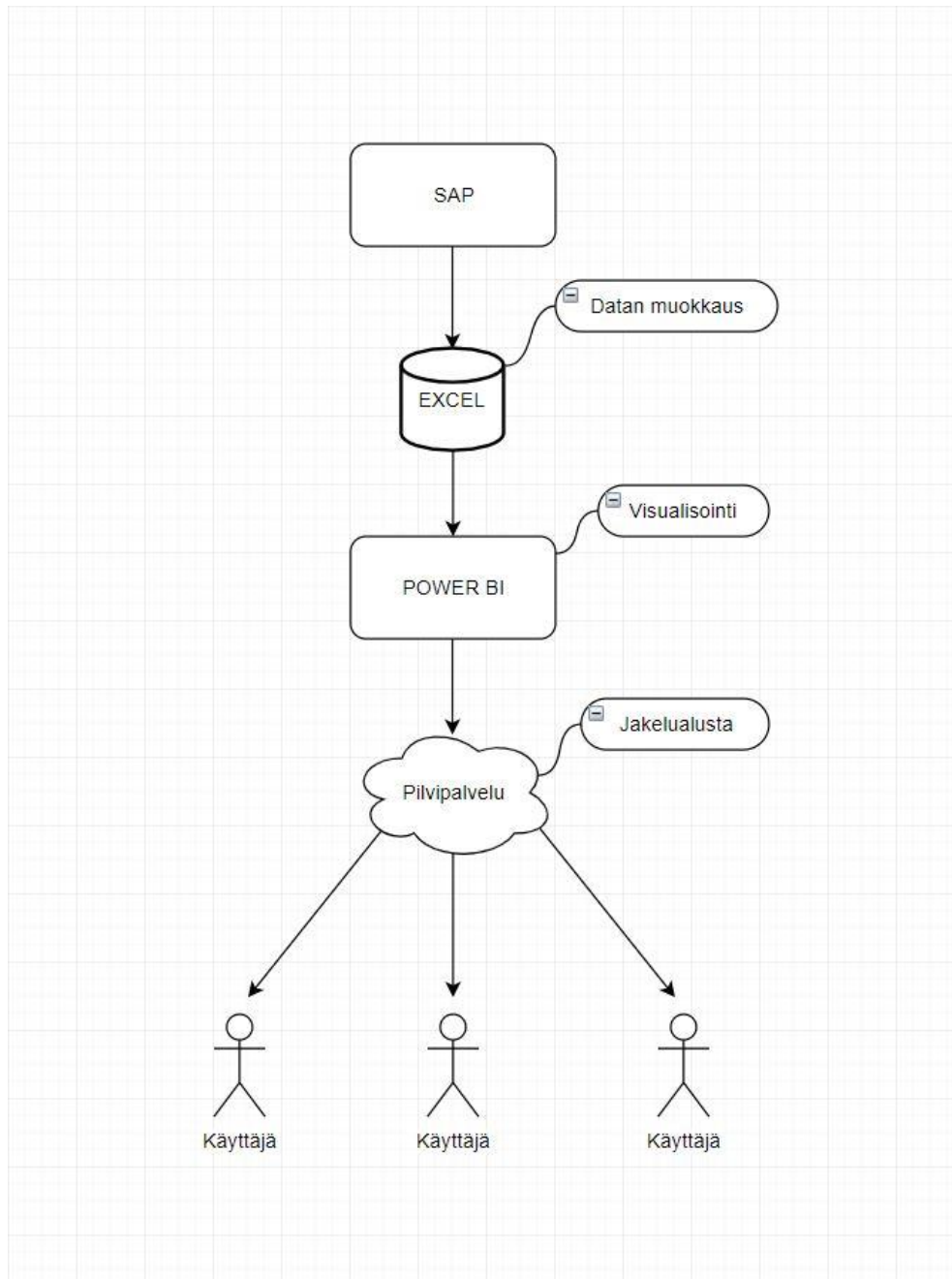
Päälinjoja sekä valittuja mittareita tukee alan kirjallisuus. Silti konseptissa on otettu huomioon myös asioita, jotka ovat huomioita itse liiketoiminnasta ja sen ympäristöstä – näitä havaintoja ja päätelmiä ei välttämättä ole perusteltu aina argumentein vaan ne ovat työn tekijän tai avainhenkilöiden kokemukseen perustuvia näkemyksiä. Useampia lähteitä samasta aiheesta on pyritty hyödyntämään koko työn ajan, sikäli kun se on ollut mahdollista ja täten on tarkoitus ollut luoda luotettavampi lopputulos. Kirjallisuudesta on pyritty poimimaan useasta eri lähteestä perustelut toimittaja-arviointikonseptin luomiselle.

5.3.4 Luotettavuus

Työn luotettavuus on tyydyttävällä tasolla. Konseptia muodostaessa päädyttiin tukeutumaan hyvin klassisiin, usein käytettyihin ja testattuihin menetelmiin ja mittareihin. Konsepti alkaa ottamaan omaa muotoaan tarkemmin tulevaisuudessa liiketoiminnan tarpeiden mukaan. Työn luotettavuus olisi varmasti hyötynyt siitä, jos enemmän tukevaa dataa teorian lisäksi olisi löytynyt. Workshopit olisi voinut dokumentoida paremmin esimerkiksi systemaattisemmalla lähestymistavalla, mutta lopputulos on silti alkuperäisen tavoitteen mukainen ja tyydyttävä. Päättävöite oli saada sen hetken parhaat saatavilla olevat tiedot toimittajista talteen konseptin pohjaksi. Lukija todennäköisesti pystyisi tämän työn pohjalta kehittämään omiin tarpeisiinsa toimittaja-arviointikonseptin.



Kuva 7. Tiivistetty kaavio valituista alan käytännöistä



Kuva 8. Havainnollistava kuva tiedonhankinnan ja datan jatkojalostamisen vaiheista

Lähteet

W. C. Benton, Jr., *Purchasing and Supply Chain Management*, 2010, p.157-167.

Krishnendu Mukherjee, *Supplier Selection – An MCDA-Based Approach*, 2017, p. 96.

Kenneth Lysons, Brian Farrington, *Procurement and Supply Chain Management*, 2016, p. 194.

P. Fraser Johnson, PhD, Michiel R. Leenders, DBA, PMAC Fellow, Anna E. Flynn, PhD, *Purchasing and Supply Management*, 2011, p. 353.

Kaplan, Robert S., Norton, David P., *The Balanced Scorecard: translating strategy into action*, 1992.

Holjevac, Ivanka Avelini, *Business ethics in tourism - As a dimension of TQM', Total Quality Management & Business Excellence*, 2008.

Lasch, R. and Janker, C.G, *Supplier selection in the healthcare industry: A comparison of importance and performance International Journal of Purchasing and Materials Management*, 33: 16-23. 2005.

Florez-Lopez, R. *Strategic supplier selection in the added-value perspective: A CI approach. Information Sciences*, 177(5): 1169-1179. 2007.

Anand Naira, Jayanth Jayaramb and Ajay Das. *International Journal of Production Research*, 2015 Vol. 53, No. 20, 6263–6278.

S. Thiruchelvam and J.E. Tookey , *Evolving trends of supplier selection criteria and methods* School of Engineering Auckland University of Technology Private Bag 2006.

Iloranta Kari, Pajunen-Muhonen Hanna, *Hankintojen johtaminen – Ostamisesta toimitajamarkkinoiden hallintaan*, 2015.

Yusuff, R. D., PohYee, K., Hashmi, *A preliminary study on the potential use of the analytical hierarchical process (AHP) to predict advanced manufacturing technology (AMT) implementation. Robotics and Computer Integrated Manufacturing*, 2001.

Stevic, Zeljko, *Criteria for supplier selection: A literature review*, International Journal of Engineering, Business and Enterprise Applications (IJEBA), 2017.

Dickson, GW, *An analysis of vendor selection: systems and decisions*. Journal of Purchasing, 1966.