

Kirsi-Marjut Koskinen

ULKOPUOLISEN TYÖVOIMAN HANKINTAAN JA HALLINTAAN  
LIITTYVIEN TOIMINTOJEN SELVITTÄMINEN  
CASE: TEOLLISUUDEN VOIMA OYJ

Liiketalouden koulutusohjelma  
Laaja suuntautumisvaihtoehto  
2010

ULKOPUOLISEN TYÖVOIMAN HANKINTAAN JA HALLINTAAN  
LIITTYVIEN TOIMINTOJEN SELVITTÄMINEN  
CASE: TEOLLISUUDEN VOIMA OYJ

Koskinen, Kirsi-Marjut  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Liiketalouden koulutusohjelma  
Laaja suuntautumisvaihtoehto  
Joulukuu 2010  
Ohjaaja: Teppola, Petteri  
Sivumäärä: 61  
Liitteitä: 1

Asiasanat: alihankinta, hankinta, logistiikka, tilaukset, laskutus

---

Tässä opinnäytetyössä selvitettiin, miten ulkopuolisen työvoiman hankinta, veloitusperusteista sopiminen ja työsuoritteista laskuttaminen Olkiluodon ydinvoimalaitoksella tapahtuvat. Työn tilaajana oli Teollisuuden Voima Oyj.

Tutkimuksessa haluttiin selvittää, miten veloitusperusteista sopiminen vaikuttaa alihankkijoiden työaikaseurantaan ja laskujen muodostumiseen. Samalla haluttiin varmistaa, tapahtuuko hankinta TVO:n hankintapolitiikan mukaisesti.

Tutkimustyön kirjallisessa katsauksessa käsiteltiin hankintastrategiaa ja alihankintapalveluiden hinnoittelua yleisesti. Tässä osuudessa käytiin läpi myös TVO:n hankintapolitiikkaa.

Tutkimustyön empiirinen osio suoritettiin kvalitatiivista tutkimusmenetelmää hyödyntäen. Aineistot kerättiin haastattelemalla osaa niitä työnjohtajia, ostajia ja laskutuksesta vastaavia henkilöitä, jotka osallistuvat ulkopuolisen työvoiman hankintaan ja hallintaan. Haastattelujen avulla tutkittiin, miten kukin osapuoli toimii, ja ovatko he tietoisia siitä, miten heidän työnsä vaikuttaa koko hankintaprosessiin.

Työn keskeisimmät tavoitteet toteutuivat hyvin. Tutkimustyön tuloksena laadittiin prosessikuvaus, joka auttaa näkemään ulkopuolisen työvoiman hankintaan, työaikaseurantaan ja laskun muodostumiseen liittyvät toiminnot yhtenä kokonaisuutena. Samalla selvitettiin, miksi TVO laatii alihankkijoilleen laskuehdotuksia, ja onko näiden laatiminen edelleen tarpeellista.

# RESEARCH OF OPERATIONS RELATED TO THE EXTERNAL LABOR SOURCING AND MANAGEMENT

CASE: TEOLLISUUDEN VOIMA OYJ

Koskinen, Kirsi-Marjut

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Business and Administration

General Business Studies

December 2010

Supervisor: Teppola, Petteri

Number of pages: 61

Appendices: 1

Key words: subcontracting, purchasing, logistics, orders, invoicing

---

In this thesis was inspected how the sourcing of the external labor, how agreeing on the charging grounds and invoicing of the work performance take place. The subscriber of this thesis was Teollisuuden Voima Oyj.

The aim of this research was to find out how the agreeing of the charging grounds affects to the working hour follow-up of the subcontractors and formation of the invoices. At the same time the target was to get a certainty if the procurement occurs the way TVO's purchasing policy requires.

In the theoretical part of this thesis purchasing strategy and pricing of subcontracting service were commonly under concern. In the theory part TVO's purchasing policy was also reviewed.

The empirical part of this research was performed by using the qualitative research methods. The materials were collected by interviewing those supervisors, purchasers and invoicing responsible persons, who somehow are related in sourcing and controlling of the external labor. By the interviews the objective was to clarify how each related party acts and are they aware of how their work affects to the purchasing process in whole.

The main targets of this research were fully achieved. As the main result of the research was a created process description, which helps to view the operations concerning the sourcing of the external labor, working hour follow-up and formation of the invoices as one entirety. It was also inspected why TVO issues invoice proposals for its subcontractors and is the issuance of the invoice proposals still necessary.

## SANASTO

Alihankkija	Sopimuksen mukaan palveluja myyvä yritys. Tässä opinnäytetyössä käytetään myös nimitystä toimittaja.
Alihankkijan työntekijä	Ulkopuolinen työntekijä, joka suorittaa tilatun palvelun.
Kotiinkutsu	Kotiinkutsulla tilataan toimittajalta tuotteita, joiden merkki, laatu, hinta sekä toimitus- ja maksuehdot on vuosisopimuksessa jo määritelty.
Kustannuskohdistukset	Suoritettuun palveluun liittyvät TVO:n kustannustunnisteet, kuten organisaatio, toimintolaji ja työnumero.
Laskuehdotus	Työvoimalaskuntarkastusohjelmasta tuostettu raportti, joka lähetetään alihankkijalle.

Laskunkierto-ohjelma

Ohjelma, johon tallennetaan vastaanotetut sähköiset tai skannatut paperilaskut, ja jossa ne lähetetään laskun kustannuksista vastaavan organisaatioyksikön vastuushenkilöille tarkastettavaksi ja hyväksyttäväksi.

Tilauskehote

Sisältää hankintaehdotuksen, joka hyväksytetään sähköisesti. Hyväksynnän jälkeen tilauskehote siirtyy hankintajärjestelmässä ostajan hankintalistalle.

Työvoimakotiinkutsu

Työvoimakotiinkutsulla tilataan toimittajalta työntekijöitä, joiden työsuoritukseen liittyvät kustannusveloitukset ja maksuehdot on vuosisopimuksessa jo määritelty.

Työvoimalaskuntarkastusohjelma

TVO:lle yksilöllisesti suunniteltu ja toteutettu ohjelma, jolla muodostetaan TVO:n henkilötieto-, työaika- ja hankintajärjestelmien tiedoista laskuehdotus.

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
2	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET .....	8
2.1	Case-yritys: Teollisuuden Voima Oyj .....	9
2.1.1	Konserni ja organisaatio.....	9
2.1.2	Toiminta-ajatus .....	11
2.2	Teoreettinen viitekehys.....	11
3	HANKINTA.....	14
3.1	Hankintastrategia yleisesti .....	16
3.1.1	TVO:n hankintapolitiikka .....	17
3.1.2	TVO:n logistiikkapalvelujen toimintaohje.....	18
3.2	Alihankintapalvelujen hinnoittelu yleisesti .....	19
3.2.1	TVO:n työvoimahankinnoissa sovittavia asioita.....	21
3.2.2	TVO:n alihankkijoiden yleisimmin noudattamat työehtosopimukset.....	23
4	YRITYKSEN TIETOJÄRJESTELMÄT .....	24
4.1	TVO:n laskuntarkastusohjelmaan liittyviä tietojärjestelmiä.....	25
5	PROSESSIN MALLINTAMINEN .....	27
6	TUTKIMUSMENETELMÄ .....	28
6.1	Haastateltavien valintaperusteet .....	30
6.2	Tulosten luotettavuus .....	31
7	TUTKIMUSTULOKSET.....	32
7.1	Työvoimalaskujen käsittely TVO:lla ennen .....	32
7.2	Ulkopuolisen työvoiman hankinta ja hallinta TVO:lla nykyään .....	35
7.2.1	Haastattelujen tulokset .....	35
7.2.2	Prosessikuvaukset .....	36
8	POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	48
8.1	Tulokset ja kehitysehdotukset.....	48
8.1.1	TVO:n työvoiman hankinta ja hallinta.....	48
8.1.2	Veloitusperusteiden yksityiskohtainen määrittely .....	49
8.1.3	Laskuehdotusten tarpeellisuus .....	51
9	YHTEENVETO .....	60
	LÄHTEET.....	62
	LIITTEET	

# 1 JOHDANTO

Teollisuuden Voima Oyj (TVO) halusi selvittää, miten ulkopuolisen työvoiman hankintaan laadittavassa tilauksessa sovitut työaika- ja matkakustannukset sovitaan, miten ne toteutuvat käytännössä, miten niiden toteutusta valvotaan ja miten sovitut veloitusperusteet vaikuttavat alihankkijalle toimitettavaan laskuehdotukseen. Toimintaa selventämään haluttiin prosessikuvaus, joka vastaa nykyhetken tilannetta. Kuvaus kertoo prosessin eri toiminnot, niihin osallistuvat toimijaosapuolet sekä toimijaosapuolten välisen yhteistyön prosessin eri vaiheissa. Tutkimuksessa haluttiin selvittää myös, toimiiko prosessi TVO:n hankintapolitiikan mukaisesti.

Kappaleessa 2 *Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet* olen listannut tutkittavat aihealueet. Esittelen case-yrityksen ja kerron alustavasti, mikä tutkittavien aiheiden tilanne yrityksessä tällä hetkellä on. Kuvaan teoreettisen viitekehyksen. Kappaleessa 3 *Hankinta* esittelen hankinnan periaatteita yleisesti sekä mitä ne ovat TVO:lla. Kappaleessa 4 *Yrityksen tietojärjestelmät* selvitän tietojärjestelmien käyttöä hankinnoissa yleisesti ja miten hankintaan liittyvien järjestelmien integrointi on toteutettu TVO:lla. Kappaleen 5 *Prosessin mallintaminen* otin kirjalliseen osioon mukaan selvittämään prosessikuvausten tarkoitusta, koska tutkimustyöni edellytti toimintojen kuvausta. *Tutkimusmenetelmässä*, kohta 6, kerron perusteluja valitsemaani tutkimusmenetelmään sekä tutkimuksen luotettavuuteen. Kappaleessa 7 *Tutkimustulokset* kerron, miksi TVO:lla alettiin laatia laskuehdotuksia. Esittelen haastattelujen tulokset ja laatimani prosessikuvaukset. Kappaleessa 8 *Pohdinta ja johtopäätökset* käsittelen tutkimustulosten tarkempaa erittelyä ja kehitysehdotuksia.

Olen toiminut TVO:lla vuodesta 2009 ostajana ja sitä ennen 13 vuotta palkanlaskijana. Minulle tarjottiin tätä opinnäytetyötutkimusta, koska aihealue ja siinä käytettävät tietojärjestelmät ovat minulle ennestään tuttuja. Työ osoittautui laaja-alaiseksi, koska prosessiin osallistuu monta eri TVO:n organisaatioyksikköä ja toimijaosapuolta. Prosessissa käytetään useaa eri tietojärjestelmää. Tutkimustyö oli haastava, mutta sitä kiinnostavampi.

## 2 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, millaisia veloituserusteita liittyy ulkopuolisen työvoiman työaika- ja matkakustannuksiin, miten niitä tilauksissa määritellään ja mitä haasteita näiden veloituserusteiden määrittelemisessä on ilmennyt. On noussut myös esiin kysymys, onko laskuehdotuksen laadinta enää tarpeellinen, vai onko se toiminto, jota pitää jopa edelleen kehittää?

Kartoitan toimijaosapuolet, jotka omalla panoksellaan osallistuvat tilauksen sisällön laadintaan, alihankkijan työntekijän työpäivien hyväksyntään, laskuehdotuksen laadintaan ja alihankkijan lopullisen laskun maksatukseen. Samalla pyrin saamaan yleisen näkemyksen siitä, miten nämä toimijaosapuolet toiminnassaan noudattavat TVO:n hankintapolitiikkaa.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää:

1. Miten TVO:n työvoiman hankinta ja -hallinta tapahtuvat?

TVO:lla on aikanaan tehty prosessikuvaukset eri toiminnoista kuten sähköisen hankintajärjestelmän käytöstä, työajanhallinnasta, työvoimalaskuntarkastusraportoinnista näiden projektien suunnittelu- ja käyttöönottovaiheessa. Tutkimuksen tavoitteena on laatia uudet nykypäivää vastaavat kuvaukset. Kuvausten avulla pyritään selventämään, mitä eri toimintoja ja toimijaosapuolia TVO:n ulkopuolisen työvoiman hankinnan ja hallinnan kokonaisprosessissa tällä hetkellä on.



2. Pitääkö tilauksissa edelleen erikseen määritellä työaika- ja matkakustannuksista muodostuvat veloitusperusteet yksityiskohtaisesti?

TVO:n ostajat neuvottelevat alihankkijan kanssa tilattavan työn suorittavan työntekijän veloitusperusteista kuten tuntihinnat, ylityökorvaukset, matkakorvaukset. Veloitusperusteet voidaan sopia sisältyvän kiinteään urakkaan. Tunti-veloitusperusteisella työllä ei aina ole tarkkaan määriteltyä työjaksoa kuten kiinteässä urakassa, vaan työjakso on arvioitu. Tavoitteena on selvittää, miten ostaja tällaisissa tilauksissa sopii veloitusperusteista.

3. Onko TVO:n laskuehdotusten laadinta tarpeellista?

Tutkimustyön tueksi kerätään ja listataan laskuehdotuksen laatimisen hyötyjä ja mahdollisia epäkohtia (esimerkiksi onko tässä toiminnassa mukana turhaa työtä). Samalla pyritään selvittämään, antaako nykyinen menetelmä TVO:lle tarpeellista lisäarvoa ja vastinetta siihen panostettuun työhön nähden.

## 2.1 Case-yritys: Teollisuuden Voima Oyj

Teollisuuden Voima Oyj (TVO) on vuonna 1969 perustettu listaamaton julkinen osakeyhtiö, joka tuottaa sähköä omistajilleen omakustannushintaan. Yhtiö omistaa ja käyttää kahta ydinvoimalaitosyksikköä, Olkiluoto 1 ja Olkiluoto 2 (OL1 ja OL2), Eurajoen Olkiluodossa. Lisäksi TVO on osakkaana Meri-Porin hiilivoimalaitoksessa. Uusi ydinvoimalaitosyksikkö Olkiluoto 3 (OL3) on rakenteilla Olkiluotoon. (TVO, 2010a.)

Eduskunta vahvisti heinäkuussa valtioneuvoston myönteisen periaatepäätöksen Olkiluoto 4 -ydinvoimalayksikön (OL4) rakentamisesta. (TVO, 2010a).

### 2.1.1 Konserni ja organisaatio

TVO kuuluu Pohjolan Voima -konserniin, jonka emoyhtiö on Pohjolan Voima Oy. Teollisuuden Voima Oyj -alikonserniin kuuluu emoyhtiö Teollisuuden Voima Oyj:n

lisäksi yhteisyritys Posiva Oy, josta TVO:n omistusosuus on 60 prosenttia. (TVO, 2010a.)

Posiva Oy on vuonna 1995 perustettu asiantuntijaorganisaatio, joka vastaa omistajien käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksesta, loppusijoitukseen liittyvistä tutkimuksista ja muista toimialaansa kuuluvista asiantuntijatehtävistä. (Posiva, 2010).

Konserniin myös kuuluvat TVO:n sataprosenttisesti omistamat tytäryhtiöt TVO Nuclear Services Oy (TVONS), Olkiluodon Vesi ja Perusvoima Oy. (TVO, 2010a.)

Seuraavassa on esitetty TVO:n perusorganisaatio. (Kuvio 1).



Kuvio 1. TVO:n perusorganisaatiokaavio 1.10.2009. (TVO, 2010a.)

TVO:n Logistiikkatoimisto, jossa tehdään muun muassa hankinnat ja laaditaan ulkopuolisen työvoiman laskuehdotukset, sijaitsee Konsernipalvelut -osastolla (Kuvio 1).

### 2.1.2 Toiminta-ajatus

TVO:n toiminta-ajatuksena on sähkön tuottaminen omistajille turvallisesti ja taloudellisesti ilman hiilidioksidipäästöjä. (TVO, 2010a.)

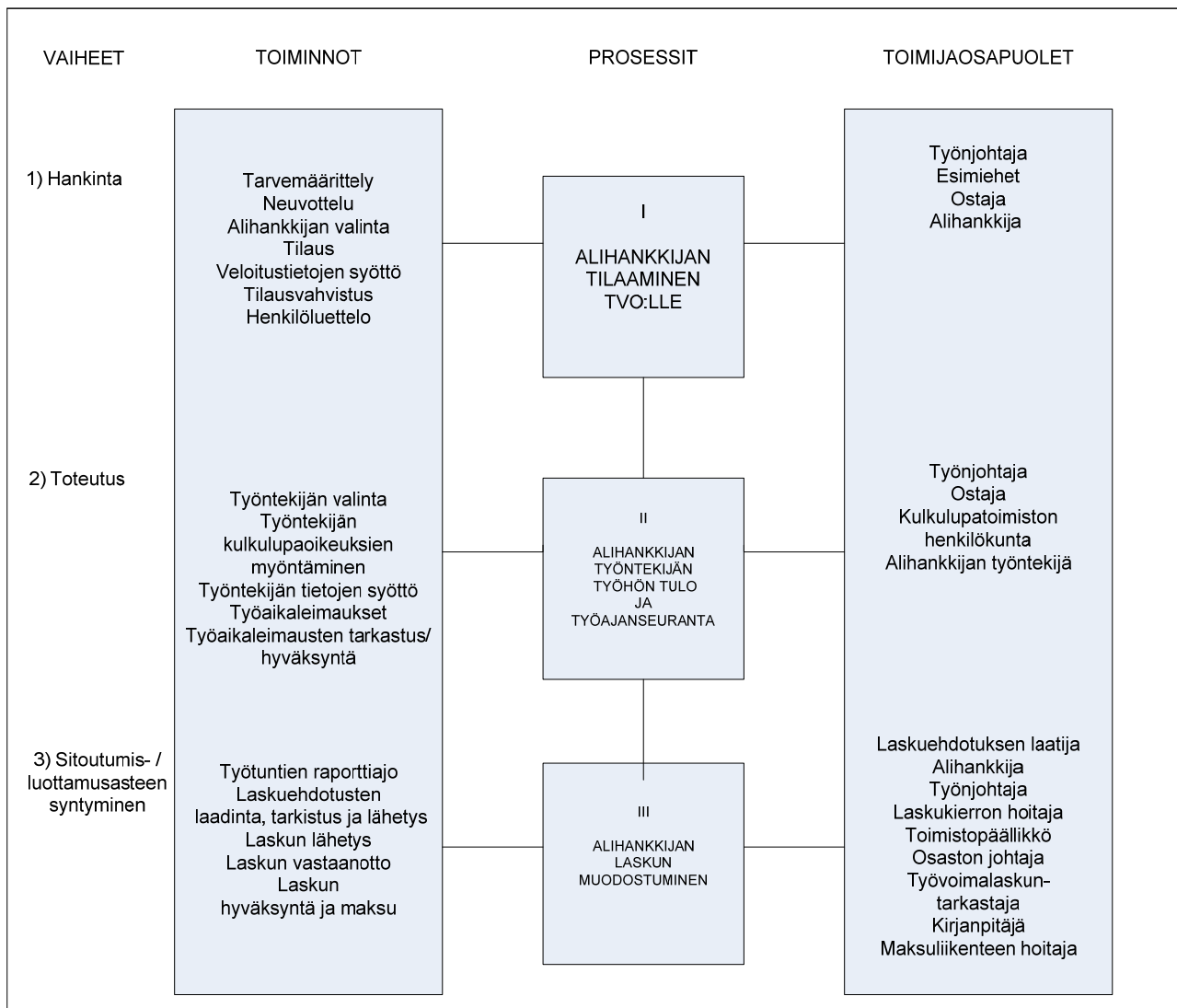
Yhtiö perustettiin tuottamaan teollisuudelle edullista, tasaista ja varmaa sähköä, mutta vuosikymmenten kuluessa TVO:sta on kehittynyt koko Suomea palveleva sähkön tuottaja. Olkiluoto 3 -hankkeen myötä TVO:n sähkönsaajien omistus pohja laajeni, ja hankkeessa on mukana yli 50 suomalaista energiayhtiötä. Vuonna 2009 Olkiluodon kaksi laitoksia tuottivat noin 18 prosenttia Suomessa käytetystä sähköstä. (Toimintakertomus ja tilinpäätös, TVO, 2009,3.)

### 2.2 Teoreettinen viitekehys

Rakentamani viitekehys ei perustu mihinkään valmiisiin olemassa oleviin viitekehysmalleihin vaan suunnittelin sen itse. Tutkimustyöni yhtenä tavoitteena oli tehdä nykyhetken tilanteesta kertova prosessikuvaus, joten hahmottelin ja rakensin viitekehysten sen pohjalta. Jaoin koko ulkopuolisen työvoiman hankinnan ja hallinnan kolmeksi eri prosessitoiminnoksi, joissa kerrotaan niihin kuuluvat toiminnot ja kaikki toimijaosapuolet.

Kävin läpi TVO:lla julkaistuja dokumentteja, jotka koskivat hankintoihin ja eri tietojärjestelmien käyttöön liittyviä ohjeistuksia. Haastattelin ostajia, laskuehdotuksen laatijaa ja taloushallinnon työvoimalaskuntarkastajaa. Prosessien nimen ja toimintojen perusteella jaottelin TVO:n ja alihankkijan välisen yhteistyön kolmeen eri vaiheeseen: 1) hankinta, 2) toteutus ja 3) sitoutumis-/luottamusasteen syntyminen.

Kuviossa 2 on kuvattu yhteistyön vaiheet, prosessit sekä niihin liittyvät toiminnot ja toimijaosapuolet.



Kuvio 2. Teoreettinen viitekehys - TVO:n ja alihankkijan välinen yhteistyö.

### 1. Hankintavaihe alkaa ulkopuolisen työvoiman tarpeesta:

Työvoiman hankintaehdotus hyväksytetään sen organisaatioyksikön sisällä, jonka budjettiin kyseessä olevat työvoimakustannukset kohdistuvat. Hyväksytty ehdotus siirtyy tilauskehotteena Logistiikkatoimiston ostajalle. Ostaja tekee mahdolliset tarjouspyynnöt, neuvottelee veloituserusteista ja valitsee joko yksin tai yhdessä kustannuksista vastaavan organisaatioyksikön kanssa alihankkijan, syöttää veloitustiedot ja lähettää tilauksen. Kun alihankkija on vahvistanut tilauksen ja lähettänyt henkilöluettelon, työvoimaa tarvitseva organisaatioyksikkö valitsee työntekijän.

2. Toteutusvaihe alkaa, kun alihankkijan työntekijä on valittu:

Työnjohtaja vastaa siitä, että valitun työntekijän henkilö- ja työjaksotiedot syötetään TVO:n henkilöjärjestelmään. Kulkuluvista vastaava henkilökunta tekee kulkulupaoikeuteen vaadittavat selvitykset. Kun kulkulupaoikeudet on saatu, ja työntekijä saapuu työhön, aktivoidaan hänen työjaksonsa alkaneeksi. Työntekijä leimaa työaikansa työaikajärjestelmään, joka laskee tunnit ja muodostaa työaikaan liittyvät kustannustapahtumat. Työnjohtaja tarkistaa ja hyväksyy työssäolojakson tunnit ja niihin sisältyvät kustannuskohdistukset. Ostaja on jo hankintavaiheessa syöttänyt veloitusperusteet hankintajärjestelmään.

3. Sitoutumisaste mitataan, kun tilatun työn laatu ja alihankkijan yhteistyökyky on arvioitu:

TVO:lla tulostetaan alihankkijoiden työntekijöiden työtunneista työaikareportti kahden viikon välein. Laskuehdotuksen laatija laatii työtunneista muodostuneista työaika- ja matkakustannuksista laskuehdotuksen ja lähettää sen työstä laskuttavalle alihankkijalle. Alihankkija tarkistaa laskuehdotuksen ja joko korjaa tai hyväksyy sen ja lähettää sitä vastaavan laskun. Kun molemmat osapuolet ovat samaa mieltä laskun sisällöstä, se maksetaan eräpäivän mukaisesti.

Työn laatu ja se, miten alihankkijan työntekijä on sitoutunut noudattamaan TVO:n yleisiä ja työnjohtajien ohjeistuksia, vaikuttavat mielikuvaan työntekijän ammattitaidosta ja yhteistyökyvystä.

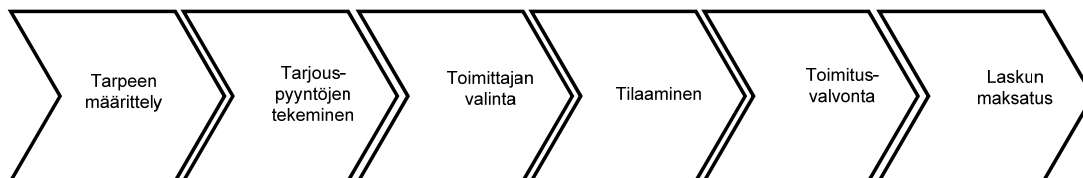
Alihankkijan yhteistyökyky TVO:n kanssa tarkoittaa kaikkia niitä toimijaosapuolia, joiden kanssa alihankkija on vuorovaikutuksessa toimittajan ominaisuudessa. Tämä näkyy muun muassa neuvottelutilanteissa ostajan kanssa, laskuehdotusten ja laskujen käsittelyssä laskuehdotuksen laatijan, TVO:n työnjohtajan ja työvoimalaskuntarkastajan kanssa.

Tapahtuuko laskutus niin kuin neuvotteluissa ja tilauksissa on sovittu, onko sovitut veloituserusteet ymmärretty osapuolten kesken samalla tavalla ja vältetäänkö mahdollisilta riitatilanteilta, vaikuttavat siihen, millainen luottamussuhde TVO:n ja alihankkijan välille muodostuu. Epäluottamus osapuolten kesken voi jättää tilauksen tai toimituksen yhteen kertaan, kun taas hyvä luottamussuhde voi johtaa monivuotiseen yhteistyöhön.

### 3 HANKINTA

Hankinta on organisaation ulkoisten resurssien hallintaa. Organisaation toiminta, ylläpito, johtaminen ja kehittäminen vaativat erilaisia tuotteita ja palveluita sekä erilaista osaamista ja tietämystä, joita se saa organisaation ulkopuolelta. Hankinta tilaa tavaroita ja palveluita ulkopuolisilta toimittajilta saadakseen oman lopullisen asiakkaan tarpeet tyydytetyksi. (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2008, 67.) TVO:n Logistiikkatoimiston *asiakkaat* ovat tuotteiden ja palveluiden tarvitsijaorganisaatioyksiköitä yrityksen sisällä. Ostajat hankkivat muun muassa laitoksen varaosia pääosin varastoon, josta muut kuten esimerkiksi Kunnossapitotoimiston työntekijät voivat varata ja noutaa niitä huolto, kunnostus- ja uudistustoimenpiteitä varten.

Suuri osa yrityksistä kuvaa hankintaprosessinsa laatukäsikirjoissa ja toimintatapaohjeissa kuten kuviossa 3.



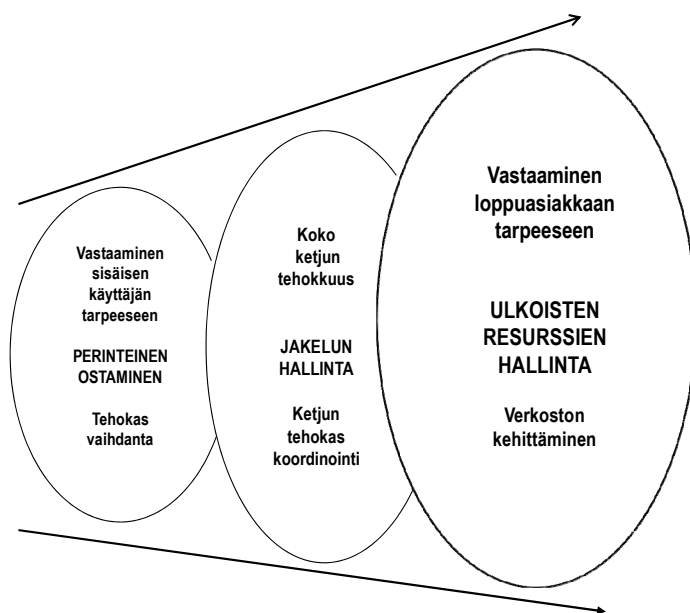
Kuvio 3. Perinteinen tapa kuvata hankintaprosessia (Iloranta Kari & Pajunen-Muhonen Hanna. 2008, 62).

Hankinnan tai arkipäiväisemmin ostamisen tehtävänä on taata yritykselle sen toimintaan tarvittavia tuotteita, raaka-aineita, komponentteja ja palveluita. Pääasiallisena yhteysorganisaationa alihankkijoihin päin on yleensä osto-organisaatio, jonka sisäisinä yhteiskumppaneina toimivat tilanteesta riippuen tuotanto, materiaalitoiminnot ja joskus jopa myyntiosasto. (Karrus, 2003). TVO:lla ei ole varsinaista myyntiosastoa, koska se tuottaa sähköä omistajilleen omakustannushintaan. TVO:lla ostotoiminto kuuluu Logistiikkatoimistoon, johon on yhdistetty myös kuljetus- ja varastotoiminnot. Sanan osto sijaan TVO käyttää sanaa hankinta ja osto-organisaation sijaan sanaa hankintaorganisaatio. Laitokselle tehtävät hankinnat selvitetään yhteistyössä tarvitsijaorganisaatioyksikön, kuten esimerkiksi Kunnossapitotoimiston kanssa. Karruksen 2003 mukaan oston tehtävät vaihtelevat organisaatiosta, strategioista ja tilanteista riippuen. Ennen osto-organisaation päätehtävä oli tilausten tekeminen. Nykyään ostostrategia on kehittymässä enemmän ennakoivaksi ostotavaksi, jossa keskeisimpänä asiana on kaupallinen ja logistinen tehokkuus. Ostotoiminta on yhdistymässä yhä voimakkaammin yrityksen strategiseen suunnitteluun ja varsinainen tilausten tekeminen yksinkertaistetaan kotiinkutsurutiineiksi, joita voi tehdä myös muut kuin osto-organisaatioyksikkö. (Karrus, 2003.)

Ostamisessa on kaksi päävaihetta: osto- tai hankintasopimuksien tekeminen ja kotiinkutsut. Osto-organisaatioyksikkö voi keskittyä hankintasopimukseen, mihin kuuluu muun muassa tarjonnan ja tarjoajien jatkuva seuranta, tarpeen kartoittaminen, tarjouspyyntöjen rakentaminen ja tarjousten käsittely. Varsinaisten tarvittavien erien kotiinkutsuissa voidaan käyttää apuna tietojärjestelmiä. (Karrus, 2003, 232-234.)

TVO on laatinut tiettyjen paikallisten toimittajien kanssa vuosisopimuksen. Hankintoihin erikseen oikeuden saaneet henkilöt voivat tehdä TVO:n hankintajärjestelmällä vuosisopimuksen kotiinkutsuja. Logistiikkatoimiston ostajille jää enemmän aikaa isompiin hankintoihin, toimittajien kanssa neuvotteluihin sekä sopimusten laadintaan.

Ostotoiminto nähdään nykyään liiketoiminta- ja logistiikkaprosessien ja tarjontaketjun hallinnan kehittymisen myötä laajenevan vaiheittain kohti ulkoisten resurssien hallintaa (Kuvio 4). Karrus 2003



Kuvio 4. Osto-organisaation kehittyvä toimenkuva (Karrus 2003, 234).

Asiakas solmii toimittajan kanssa sopimussuhteen saadakseen tietyn suoritteen helpommin, nopeammin ja halvemmin kuin itse tehden, jotta se saa lisätua tuotteista ja palveluista ostamalla ne. Asiakas voi tällä tavoin käyttää osaamista tai asiantuntemusta, jota hänellä itsellään ei ole. Lyhyesti sanoen asiakas on asiakas menestyäkseen itse paremmin. (Karrus, 2003, 292-293.)

### 3.1 Hankintastrategia yleisesti

Yritystoiminta perustuu taloudellisen hyödyn tavoitteluun. Sijoitetulle pääomalle halutaan tuottoa ja tämän toteuttamiseksi yrityksen hallitus asettaa sen johdon tavoitteeksi. Yrityksen johto laatii hallituksen hyväksymän yritysstrategian, jonka tavoitteet ja linjaukset on viestittävä läpi koko organisaation. Organisaation sisäisen vuorovaikutuksen on oltava tiivistä ja sitä on oltava mahdollisuus kehittää jatkuvasti. Onnistunut strategia luo yhteisen näkemyksen organisaation nykytilasta ja yhteisen mielikuvan pitkäjänteisistä tavoitteista. Jokainen organisaatioyksikössä pystyy hahmottamaan oman tavoitteensa yrityksen tavoitteeseen ja keskittymään oikeisiin asioihin. Turha pohtiminen ja harkitsematon toiminta vähenevät. Strategia-prosessilla ja



dokumentoidulla strategialla koko yritysorganisaatio saadaan ymmärtämään, omaksumaan ja toteuttamaan yhteisiä linjavetoja ja toimintasuunnitelmia. Mitä enemmän ihmiset tuntevat olevansa mukana asettamassa tavoitteita ja suunnittelemassa toimenpiteitä, sitä motivoituneempia he ovat niitä toteuttamaan. Mitä enemmän ihmisiä toimintaan osallistuu, sitä tärkeämpää on, että kaikilla on yhteinen näkemys siitä, millaista suhdetta yritys tavoittelee eri sidosryhmiinsä. Strategioiden tulkinta ja yhteiset linjanvedot koskevat esimerkiksi hankintapolitiikkaa, sopimuskäytäntöjä, toiminnanohjausta ja tehtävien organisointia, sisäisen yhteistyön pelisääntöjä, tuote- ja palveluryhmäkohtaisia hankintastrategiaprosesseja, tuote- ja palveluryhmäkohtaisia tiimejä sekä toimittajien ohjauksen ja johtamisen pelisääntöjä. Tällaiset päätökset kuuluvat yleensä yrityksen johdolle, joka voi luoda strategiat yhdessä hankinnasta vastaavan organisaatioyksikön kanssa. (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2008, 114-116.)

### 3.1.1 TVO:n hankintapolitiikka

TVO käyttää strategia-sanan sijaan sanaa politiikka, jolla se määrittelee yhtiön tavoitteet ja linjaukset. Tämä näkyy esimerkiksi TVO:n toimintajärjestelmä -ohjeessa, jossa määritellään yhtiötason politiikat, ja jossa sanotaan, että:

*"TVO ja sen henkilöstö toimivat yhtiön määrittelemien politiikkojen mukaisesti".* (TVO, 2010c).

Tästä johtuen hankinnan kohdalla hankintastrategian sijaan puhutaan hankintapolitiikasta.

Tiivistelmä TVO:n hankintapolitiikasta:

*Laadukkaalla hankintatoiminnalla varmistetaan laitosten turvallinen, kilpailukykyinen ja luotettava tuotanto sekä pitkäikäinen käyttö. Hankittavien tuotteiden ja palvelujen tulee täyttää TVO:n laatu- ja ympäristövaatimukset. Hankittavien tuotteiden ja palvelujen kustannus-/hyötysuhteen tulee olla mahdollisimman hyvä ja kustannusten tulee olla hyväksytyjen budjettien mukainen sekä määriteltyä sähkön tuotantokustannustavoitetta tukeva. Yhtiön toiminnalle välttämättömien tuotteiden ja*

*palvelujen saatavuus varmistetaan pitkäaikaisilla sopimuksilla, jotka perustuvat molemminpuoliseen luottamukseen ja kumppanuuteen. Toimittajien valinnassa kiinnitetään erityisesti huomiota toimittajan toiminnan jatkuvuuteen, toimitusvarmuuteen ja kilpailukykyyn samalla arvostaen toimittajan kotimaisuutta ja paikallisuutta. (TVO, 2010d).*

Tämän lisäksi hankintapolitiikka määrittelee muun muassa, että toimittajia arvioidaan, toimitusten laatua seurataan sekä tarvittaessa ryhdytään välittömiin korjaaviin toimenpiteisiin.

### 3.1.2 TVO:n logistiikkapalvelujen toimintaohje

Hankintapolitiikkaansa tukemaan TVO:lla on laadittu logistiikkakäsikirja, joka sisältää logistiikkapalvelujen, kuten esimerkiksi hankintojen toimintaohjeen. Tämän ohjeen piiriin kuuluvat kaikki ne hankinnat, joista syntyy TVO:lle maksuvelvoitteita, kuten materiaali-, tarvike-, varasosa- ja laitehankinnat, erilaiset laite- ja ohjelmistovuokraushankkeet sekä kiinteähintaiset, tavoiteaikamääräiset ja tuntiveloitusperusteiset palvelutilaukset. TVO:lla tilataan ulkopuolista työvoimaa erilaisten palvelujen, kuten tarkastus-, suunnittelu-, analyysi- ja muiden software -tyyppisten palvelujen sekä tilapäisten työvoimaresurssien saamiseksi. Logistiikkatoimiston tehtävänä on hoitaa keskitetysti logistiikkatoimintoja yhtiön johdon hyväksymän hankintapolitiikan mukaisesti (TVO, 2010b.)

Kuten TVO:n hankintapolitiikassakin (TVO 2010d) mainitaan, pitäisi yhtiön toiminnalle välttämättömien tuotteiden ja palvelujen saatavuus varmistaa pitkäaikaisilla sopimuksilla, jotka perustuvat molemminpuoliseen luottamukseen ja kumppanuuteen. Tämän vuoksi TVO laatii alihankkijoiden kanssa vuosisopimuksia. Vuosisopimuksissa sovitaan puitteet, joiden mukaan sopimusosapuolet toimivat. Työvoiman veloitusterusteet voidaan sopia tässä vaiheessa ottaen huomioon kuitenkin mahdolliset kustannusten yleiskorotukset ja verottajan ilmoittamat matkakorvausten muutokset. Vuosisopimuksella voidaan tehdä niin sanottuja työvoimakotiinkutsuja.

### 3.2 Alihankintapalvelujen hinnoittelu yleisesti

Tietty yksittäinen palvelu voidaan tilata kiinteänä urakkana, joka maksetaan vasta työn valmistuttua. Palvelu voidaan tilata myös ilman tiukkaa määräaika, jolloin se voidaan maksaa osasuorituksina ja loput, kun työ on kokonaisuudessaan tehty. Sitominen tiettyyn tiukkaan määräaikaan voi heikentää palvelujen suorittamista. Tilauksissa on olemassa kaksi maksuun perustuvaa tapaa. Ensimmäinen on kiinteähintainen *könttäsummana* sovittu toimitus, jossa asiakas ja toimittaja sopivat siitä, mitä pitää tehdä ja mitä se saa maksaa. Toinen on *avoin lasku*, jossa asiakas ja toimittaja sopivat maksun tietylle yksikölle tai toiminnolle, jolloin volyyymiä, kuten esimerkiksi päivinä tai henkilökuukausina, ei ole määritelty. Kiinteähintaisella ja avoimella laskulla on omat hyötynsä ja epäkohtansa niin asiakkaalle kuin toimittajalle. Ennalta määrätty työ kiinteään hintaan mielletään ensisijaisesti olevan asiakasystävällisempi tapa. Avointa laskua pidetään taas toimittajalle edullisempänä, koska jokaisesta tehdyn työn eteen suoritetusta toiminnosta voidaan laskuttaa. (Axelsson & Wynstra, 2002, 206-207.)

Pitkántähtäimen näkökulmasta katsottuna hinta ei ole aina tärkein kustannustekijä. Palvelusta aiheutuvat muut kustannukset, kuten välittömät, välilliset ja psykologiset kustannukset, ovat yhtä tärkeitä ostajalle. Yrityksissä ei aina välttämättä huomioida tätä, vaan keskitytään yksistään ostotapahtumasta aiheutuviin kustannuksiin. Tämä ei ole tehokas päätöksentekokriteeri, koska kustannukset vaikuttavat myös palvelun tasoon. Asiakas pitää ostohintaa ainoastaan *lyhyen aikavälin uhrauksena* (*Short-term sacrifice*), kun sen pitäisi ostotoiminnan näkökulmasta olla asiakkaalle *pitkän aikavälin uhraus* (*Long-term sacrifice*). (Grönroos, 2007, 150.)

Grönroos (2007, 150) selvittää lyhyen ja pitkän aikavälin *uhrauksen* (jota voi verrata myös tappioon) erot seuraavasti:

- *Lyhyen aikavälin uhraus* = Maksettu hinta (sisältäen alennukset ja ehdot)
- *Pitkän aikavälin uhraus* = Maksettu hinta + yhteistyöstä aiheutuvat kustannukset

Hankintapäätöksiä tehdessä on usein harhaanjohtavaa käyttää ainoastaan hintaa pääkriteerinä. Ostajan arvioidessa kilpailevien tarjousten arvoa, pitää palvelukustan-

nusten *nettoarvo* laskea mukaan. Alhainen hintatarjous saattaa hyvin johtaa pitkällä aikavälillä suurempiin kustannuksiin. Kilpailija pystyy tarjoamaan alhaisemmalla hinnalla, koska palvelun taso on alhaisempi. Loppujen lopuksi tämä voi tulla kalliimmaksi, koska asiakas on usein valmis maksamaan lisäpalveluista. Nämä ovat välillisiä kustannuksia. Asiakkaan valitessa kalliimman tarjouksen korkeammalla palvelutasolla, ei tiettyjä lisäpalveluja tarvitse hankkia enää erikseen. Myyjän pitää aina laskea palvelutason kustannuksiin mukaan välittömät, välilliset ja psykologiset kustannukset. Hänen pitää lisätä tarjoukseen hinta myös niistä lisäpalveluista, joita olettaa potentiaalisten asiakkaiden haluavan. (Grönroos, 2007, 150.)

Kustannusanalyysi tutkii hintoja aivan eri tavalla kuin pelkkä hinta-analyysi, koska tarjottu hinta liittyy pelkästään tuotteen kustannuksiin. Yrityksen tehdessä isompia hankintoja, hankinnasta vastaavat ostajat käyttävät runsaasti aikaa erilaisiin kustannusanalyysseihin. He tutkivat hankinnoista syntyviä muitakin kustannuseriä kuin pelkkää tuotteen hintaa. Toimittajia pyydetään usein liittämään hintatarjoukseensa yksityiskohtaiset kustannuserittelyt. Kaikki toimittajat eivät ole halukkaita erittelemään näitä, mutta eivät voi jättää sitä kilpailusta putoamisen pelossa tekemättäkään. Ostaja voi vertailla toimittajien kustannuserittelyitä kohta kohdalta ja pääsee näin tarkemmin vertailemaan kustannuslaskelmia. (Baily & Farmer & Jessop & Jones, 2005, 218-219.)

Mitä puhtaampia palvelut ovat sisällöltään, eli mitä vähemmän ne liittyvät fyysisiin tuotteisiin, sitä vaikeampi niiden sisältöä on hahmottaa. Tällöin ei pystytä erittelemään sitä, mikä palvelun osa on kulutusta ja mikä ostajan ja myyjän välistä vuorovaikutusta. Asiakas ei pysty arvioimaan täsmällisesti palvelun sisältöä ennen kuin palvelun käytön jälkeen – jos silloinkaan. Arvio voi jäädä yksittäiselle tasolle, koska jokainen asiakas kokee palvelun eri tavalla. Nykypäivän hinnoittelussa korostuu resurssien tehokas käyttö ja asiakkaan saama lisäarvon tuottaminen, joka perustuu kauppaa käyvien osapuolten keskinäiseen luottamukseen. (Grönroos & Järvinen, 2001, 45,54.) Hankkiakseen tietyn tuotteen tai palvelun, asiakkaan on saatava siitä lisäarvoa. Rekola & Rekola (2003) mukaan palvelusta saatu arvo välittyy palvelun kokonaiskokemuksen mukaan. Kokonaiskokemus jakautuu eri organisaatioyksiköihin ja vuorovaikutus tapahtuu eri henkilöiden välillä. Tämän vuoksi kokonaiskokemuksen arvon määrittäminen on erittäin hankalaa. Esimerkkinä voidaan ottaa yritys,

jonka palvelusuorite on laadukasta. Palvelusuoritteen saaja organisaatioyksikössä on erittäin tyytyväinen. Laskussa on kuitenkin virheitä. Yrityksessä laskuista vastaavalla osastolla ja yrittäjällä on keskenään hankaluuksia päästä yhteisymmärrykseen. Laskutuksesta vastaavan organisaatioyksikön kokemus ja kuva yrityksestä jäi negatiiviseksi, vaikka yrityksen palvelusuoritteesta toisaalla yrityksestä jäi hyvä kokemus. (Rekola & Rekola, 2003.)

Luottamussuhteella tarkoitetaan luotettavaa asiakasta tai toimittajaa, joka ei toimi pelkästään omaa etua tavoitellakseen, antaa olennaisia tietoja tarvittaessa, ei poikkea sovitusta toimintatavoista hyötyäkseen sopimuskumppaneistaan ja käyttäytyy yleisesti hyväksytyjen eettisten periaatteiden mukaan. (McCormack & Johnson, 2003, 208.)

Koska ydinvoima-ala vaatii huippuasiantuntemusta ja erikoisosaamista, on TVO:lle tärkeää, että sillä on sopimuskumppanit, joihin voi luottaa, ja joiden kanssa se voi tehdä saumatonta yhteistyötä. TVO tekee sopimuskumppaneiden kanssa pitkäaikaisia sopimuksia, jotta yhtiön toiminnalle välttämättömien tuotteiden ja palvelujen saataavuus varmistuu. TVO saa sopimuskumppaneiltaan ostamansa palvelun myötä lisäarvoa alihankkijan tuoman kokemuksen, tilaajan ja alihankkijan keskinäisen tietotaidon vaihtamisen ja keskinäisen luottamuksen muodossa.

### 3.2.1 TVO:n työvoimahankinnoissa sovittavia asioita

- Rutiiniluonteiset työvoimahankinnat

Rutiiniluonteisia työvoimahankintoja voivat olla esimerkiksi hankinnat alihankkijoilta, jotka osallistuvat TVO:n vuosihuoltoihin vuosittain. Sopimusehtokäytännöt ovat jo vakiintuneita ja vuosihuoltotöihin osallistuvat työntekijät voivat olla vuodesta toiseen samoja. Riittää kun TVO:lta pyydetään tarjous tuntihinnoista ja muista aikaisemman käytännön mukaisista veloitusperusteista ja tehdään tilaus pelkän tarjouksen perusteella. Tarjouksessa on voinut olla jo henkilöluettelo mukana, jolloin TVO:lta on voitu tehdä tilaus, jossa mainitaan tilattavat henkilöt nimeltä. Henkilöiden kulkuoikeudet TVO:lle varmistetaan kuitenkin ajoissa ennen

vuosihuollon alkamista. Rutiiniluonteisesta tilauksesta huolimatta, tilaus tehdään siten, että siinä on kaikki kaupalliset ehdot mainittu.

Vuosisopimuksen mukaiset työvoimakotiinkutsut ovat pitkälti rutiiniluonteisia hankintoja. Nämä tilaukset tehdään niin sanotun lyhyemmän kaavan mukaan, jolloin viitataan keskinäiseen vuosisopimukseen, siinä suurin osa kaupallisista ehdoista on jo erikseen sovittu.

Neuvotteluteknisesti rutiiniluonteisina tilauksina voidaan pitää niitä työvoimahankintoja, jolloin alihankkijoiden työntekijät tulevat Olkiluotoon lähialueilta. Tällöin alihankkijan kanssa ei tarvitse neuvotella esimerkiksi matka- tai majointuskorvauksista.

- Uudet työvoimahankinnat

Työvoimahankinnoissa, jotka poikkeavat edellä mainituista rutiiniluonteisista tilauksista, on enemmän etukäteen sovittavia asioita. Tällaisia hankintoja ovat esimerkiksi tilausten tai sopimusten laatiminen uusien alihankkijoiden kanssa. Uuden alihankkijan löytäminen, toimittaja-arviointi, neuvottelut ja sopimiset kaupallisista ehdoista ja veloitusperusteista vievät luonnollisesti enemmän aikaa kuin rutiiniluonteisissa hankinnoissa. Uusien vuosisopimusten laatiminen voi vaatia useampia neuvotteluja, jotta yhteistyö saataisiin mahdollisimman sujuvaksi.

Laajemmissa projekteissa voi olla tarvetta useampaan eri alihankkijaan. Alihankkijoilta voidaan tilata myös useita eri ammattiryhmiä. Tilauksessa voi olla esimerkiksi suunnittelu- ja asennustyö, jolloin alihankkijalta voidaan tilata suunnittelija, asentaja ja mahdollisesti vielä asennuspaikalle alihankkijalta työnjohtaja. Jokaisen eri ammattiryhmän osalta veloitusperusteet pitää sopia tilauksessa erikseen.

Sopimusneuvotteluissa voidaan käsitellä päiväraha-, matka- ja yöpymiskorvausasioita. Tällaisia ovat esimerkiksi hankinnat, jolloin alihankkijoiden työntekijät saapuvat kauempaa tai sellainen työ, joka vaatii vuosihuollon aikana työntekijän olevan päivittäin Olkiluodossa.

On tullut esille myös sellaisia asioita, joita ei ole sovittu sopimusneuvotteluissa tai ole erikseen mainittu tilauksissa. Tällaiset asiat huomataan esimerkiksi silloin, kun TVO:n työnjohtajat hyväksyvät työaikajärjestelmässä olevien työntekijöiden tunteja tai laskuehdotuksen laatija laatii laskuehdotusta. Näitä tilauksen ulkopuolelle jääneitä asioita TVO:lla jatkossa halutaan välttää.

### 3.2.2 TVO:n alihankkijoiden yleisimmin noudattamat työehtosopimukset

Yleisimmät työehtosopimukset, joita TVO:n alihankkijat noudattavat:

- Teknologiateollisuuden (Metalliteollisuuden) työehtosopimus
- Rakennusalan työehtosopimus
- Sähköalan TES - Energia - ICT - Verkosto -välinen yhdistetty työehtosopimus
- Suunnittelu- ja konsulttialan toimihenkilöiden työehtosopimus.

Alihankkijoiden työntekijät noudattavat Olkiluodossa työskennellessään myös TVO:n omaa sopimusehtoa *Yleisehdot toimittajille TVO07* ja tästä vanhempaa versiota *Yleisehdot toimittajille työskentelystä Olkiluodon voimalaitosalueella TVO06B*, joka joissakin sopimuksissa on vielä voimassa. Näihin ehtoihin on kirjattu lähinnä kulkulupahakemuksiin, TVO:n alueella kulkemiseen ja työturvallisuuteen liittyviä ohjeita. Niissä on mukana myös kaupallisia ehtoja, kuten esimerkiksi vakuutukseen, toimituksen viivästymiseen, takuuseen, laskutus- ja maksuehtoihin sekä omistusoikeuksiin liittyviä ehtoja.

TVO:lla on käytössä ohje *Tilaajan tiloissa ja alueella suoritettavat työt*, jota käytetään TVO07:n asemesta silloin, kun TVO07:n kaupalliset asiat on kirjoitettu sopimukseen.

## 4 YRITYKSEN TIETOJÄRJESTELMÄT

Suurissa ja keskisuurissa yrityksissä tietojen hallintaa ja toiminnanohjausta on nykyään miltei mahdotonta tehdä ilman tietojärjestelmiä. Tällaisia toiminnanohjauksen tietojärjestelmiä kutsutaan yleisesti ERP-järjestelmiksi. Nimi tulee sanoista Enterprise Resource Planning, joka tarkoittaa yrityksen resurssien suunnittelua. Järjestelmien avulla hoidetaan yrityksen eri toimintojen vaatimaa tietohallintaa, suunnittelua ja ohjausta. ERP-järjestelmän keskeinen idea on tietojenkäsittelyn ja toiminnanohjauksen integrointi. Kerran syötetty tieto yhteen tietojärjestelmään välittyy myös muihin ennalta määriteltyihin tietojärjestelmiin. Yrityksen eri organisaatioyksiköt voivat hallinnoida omien toimintojen seuranta ja johtamista. Keskitetyistä järjestelmistä on helposti saatavissa tunnuslukuja, raportteja ja kustannustietoja. ERP-järjestelmä helpottaa eri toimintoja, mutta voi samalla hankaloittaa työskentelyä. Järjestelmä, joka on tehty lähes kaiken kattavaksi, on kallis ja usein monimutkainen. Yksittäisen toiminnon toteuttaminen voi vaatia esimerkiksi järjestelmällistä ja kurinalaista tiedon tallennusta, mikä voi tuntua käyttäjistä hankalalta. Verkostoituneen toiminnan ohjaus on suuri kehityksen kohde. Verkostojen välisen tietojenkäsittelyn mahdollistavat Internet-pohjaiset sovellukset. Ongelmana on kuitenkin vielä erilaisten tietojärjestelmien ja toimintamallien yhteensovittaminen. Tällä hetkellä verkosto mahdollistaa yksinkertaisimpien tiedonsiirtojen kuten tilausten, tilausvahvistusten, laskujen ja lähetteiden lähettämistä. (Uusi-Rauva & Haverila & Kouri, Miettinen, 2003, 371-373.)

Yrityksillä on oma tietojärjestelmä, jonka ympärille yrityksen eri organisaatioyksiköiden työskentely rakentuu. Toimintaa kehitettäessä törmätään usein tietojärjestelmien jäykkyyteen, joka näkyy uusien työmenetelmien käyttöönoton viivästymisenä. Järjestelmää ei saada heti muokattua uusia tarpeita vastaavaksi. Toisaalta järjestelmässä on paljon sellaisia toimintoja ja tietoja, joita ei yrityksessä käytetä hyväksi. Tämän päivän ongelmana koetaan se, että yritysten välistä kommunikointikykyä, jota esimerkiksi toimintoketjujen ohjaamisessa tarvitaan, löytyy toistaiseksi varsin vähän. Vaikka yrityksen sisäinen kommunikointi ja toiminnan ohjaus sujuisi nykyjärjestelmillä kohtuullisesti, puuttuu niistä tavallisesti *yritysten väliseen* yhteistyöhön tarvittavat ominaisuudet. Logistisen toimintoketjun ohjaaminen monen eri yrityksen kautta



on tietojärjestelmille kova haaste, sen lisääminen on kuitenkin järjestelmien kehittämisen keskeinen tavoite. (Sakki, 2001, 194.)

#### 4.1 TVO:n laskuntarkastusohjelmaan liittyviä tietojärjestelmiä

TVO:n eri organisaatioyksiköiltä tulevat tilauskehotteet, ja niihin liittyvät tilaukset tehdään Materiaalihallinnon tietojärjestelmään, josta tässä opinnäytetyössä on käytetty nimitystä *hankintajärjestelmä*. Hankintajärjestelmässä olevaan tilaukseen on syötetty alihankkijan nimi ja yritystunnus, rivitietoihin ammattiryhmät ja ammattiryhmien veloitustiedot sovituille vuosille. Veloitustietoihin on syötetty tuntihinta sekä yli-työtuntien ja juhlapyhien hinnat. Näiden lisäksi veloituserusteisiin on voitu syöttää muun muassa vuorolisä-, päiväraha-, yöpymis-, ateria- ja kilometrikorvaukset.

Alihankkija lähettää Olkiluotoon ehdottamistaan työntekijöistä henkilöluettelon, josta ilmenee tarjotun henkilöstön tiedot muun muassa seuraavasti: ammattiryhmäkoodi, nimi, henkilötunnus, majoitustarve, tularityöntö ja työturvallisuuskortin voimassaoloaika. Myös mahdollisen sähkötyöturvallisuuskurssin suorittamispäivämäärä ilmoitetaan. Tiedot syötetään Henkilötietolain 22.4.1999/523 edellytyksiä noudattaen Henkilöstö- ja resurssihallinnan tietojärjestelmään, josta tässä opinnäytetyössä on käytetty nimitystä *henkilöjärjestelmä*.

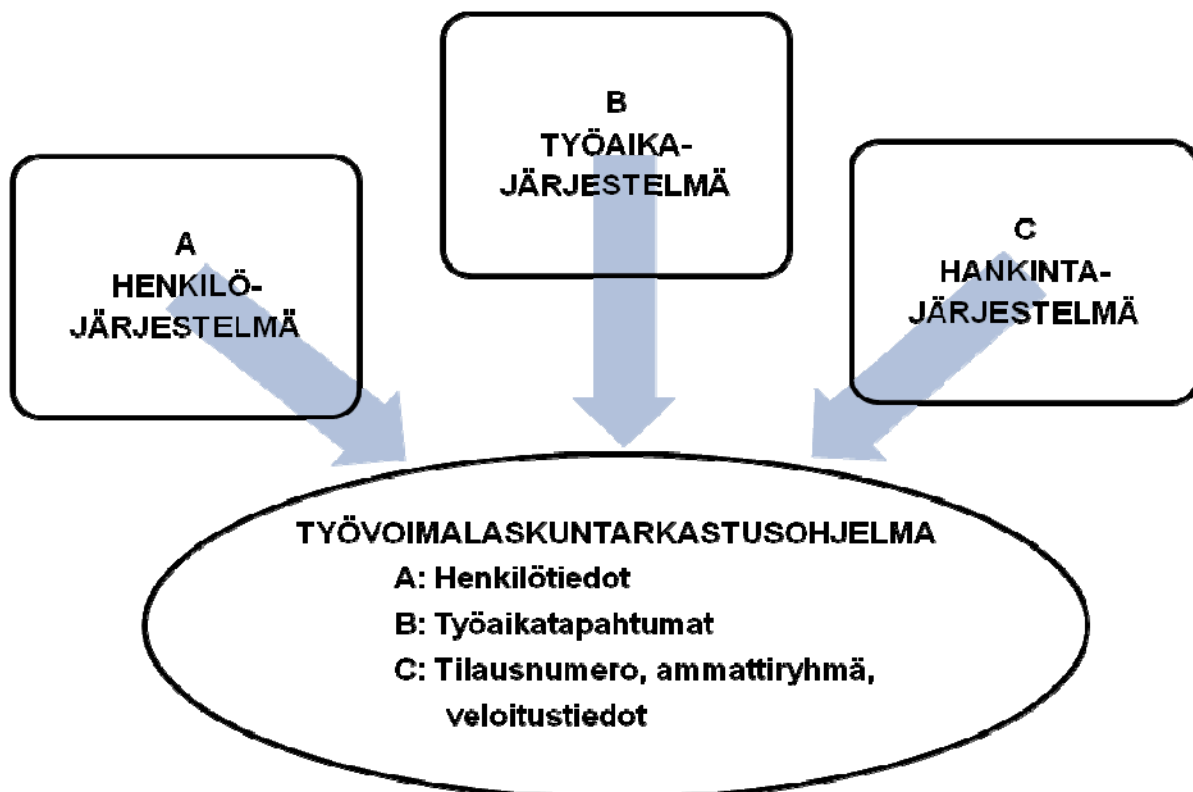
Alihankkijoiden työntekijät leimaavat työaikansa. Työaikaleimausten käsittely tapahtuu Työajanhallintajärjestelmässä, josta tässä opinnäytetyössä on käytetty nimitystä *työaikajärjestelmä*. TVO:n työnjohtaja hyväksyy työaikajärjestelmässä olevat tunnit. Veloitettavat työtunnit kohdistetaan työaikajärjestelmässä tilatun työn kustannuksista vastaavalle organisaatiolle ja työprojektiin annetulle työnumerolle.

Työvoiman laskuntarkastusohjelmasta, josta tässä opinnäytetyössä on käytetty nimitystä *työvoimalaskuntarkastusohjelma*, tulostetaan työntekijän henkilötiedoista, työajoista ja veloitustiedoista muodostuva laskuehdotus. Ohjelma näyttää toimittajanumerolla haetun alihankkijan kaikkien niiden työntekijöiden nimet, joilla on laskutettavan työjakson aikana veloitettavia kustannuksia ja niihin liittyviä muita tietoja kuten, ammattiryhmä, tuntihinta, mahdollisten ylitöiden hinnat, päiväraha- ja yöpymiskorvaus ja

matkakorvaus. Laskuehdotuksessa näkyy veloitettavien kustannusten yhteissumma arvonlisäverottomana. Arvonlisäveron osuus näkyy laskuehdotuksessa erikseen. Laskutettavat työjaksot tulostetaan aina kahden viikon jaksoissa.

Laskuehdotuksen laatija voi työvoimalaskuntarkastusohjelmassa selata ja ylläpitää laskutusraportteja eli laskuehdotuksia, joissa näkyy laskuehdotuksen numero, veloitustiedot sekä päiväraha, majoitus, matka- ja kilometrikorvaukset, tilauksen kokonaishinta ja toteutunut hinta.

Työvoimalaskuntarkastusohjelma kerää henkilötiedot henkilöjärjestelmästä, työntekijän työaikatapahtumat työaikajärjestelmästä ja tilauksen numeron, ammattiryhmän ja veloitustiedot hankintajärjestelmästä. On erittäin tärkeää, että jokaiseen järjestelmään on syötetty kaikki työvoiman hankintaan ja hallintaan tarvittavat tiedot ja että kyseiset tiedot on tallennettu oikein (Kuvio 5).



Kuvio 5. Laskuntarkastusohjelmaan liittyviä tietojärjestelmiä.

## 5 PROSESSIN MALLINTAMINEN

Yrityksen prosessien eli toimintoketjujen kuvausten avulla laaditaan kartta yrityksen toiminnasta. (Martola & Santala, 1997, 74).

Liiketoimintaprosessi käsittää yrityksen kaikki tilaus-toimitusketjun prosessit tilauksista ja ulkoisista toimittajista ulkoisiin asiakkaisiin, joilla yritys pyrkii liiketoiminnan tavoitteisiin ja joilla aikaansaadaan yrityksen tulokset. Julkisen palveluyrityksen tilaus-toimitusketju on liiketoimintaprosessi, vaikka yritys ei liikevoittoa tavoittelisikaan. (Laatuakatemia, 2008.)

Liiketoimintaprosessi on joukko toisiinsa liittyviä toistuvia toimintoja ja niiden toteuttamiseen tarvittavat resurssit, joiden avulla syötteet muunnetaan tuotteiksi. (Laamanen, 2003, 19).

Liiketoimintaprosesseille olennaisia tekijöitä Laamasen (2003) mukaan ovat:

- [1] Prosessilla on aina *asiakas*, joka saa sille määritellyn lopputuloksen, asiakas voi olla yrityksen sisäinen tai ulkoinen.
- [2] Prosessit ylittävät organisatoriset rajat ja ovat yleensä riippumattomia organisaatorakenteista.
- [3] Prosessien suorituskyykyä tulee arvioida aina sisäisen tai ulkoisen asiakkaan näkökulmasta.

Liiketoiminnan *ydinprosessit* ovat yrityksen ja sen avainsidosryhmien toimintaa läpileikkaavia toimintoketjuja. (Hannus 2000, 41).

Hannus (2000, 41) kutsuu ydinprosessista koostuvia pienempiä prosesseja *aliprosesseiksi*. Hänen mukaansa ostolaskujen käsittely on tyypillinen aliprosessi.

Prosessin sujuvuuteen vaikuttaa muun muassa se, kuinka monta kertaa viestikapulaa vaihdetaan prosessin edetessä eli kuinka monta kertaa tehtävä siirtyy henkilöltä tai osastolta toiselle ja miten tietojärjestelmiä käytetään hyväksi prosessin edetessä. (Martola & Santala, 1997, 77.)

Hankinnan perinteinen ja yleiseen käyttöön vakiintunut määritelmä perustuu hankinnan tavoitteiden kuvaamiseen. Määritelmän mukaisesti hankinnan tavoite on ostaa oikea määrä oikeaa laatua oikeaan aikaan ja oikealla hinnalla oikealta tarjoajalta oikeaan paikkaan toimitettuna. Hankinnan vaiheiksi on yleensä luettu tarpeen määrittely, tarjouspyyntöjen tekeminen ja toimittajan valinta, johon sisältyvät neuvottelut ja sopimuksen teko. Toimitusvalvonnan ja laskun maksatuksen on katsottu kuuluvan hankintaprosessin vaiheisiin. (Iloranta & Pajunen-Muhosen (2008, 61-62.)

## 6 TUTKIMUSMENETELMÄ

Tutkimuksessa voidaan käyttää kvantitatiivista (määrällistä) tai kvalitatiivista (laadullista) menetelmää. Nämä menetelmät on yleensä määritelty vastakkaisiksi, mutta niitä voidaan pitää myös toisiaan täydentävinä suuntauksina. Kvantitatiivinen menetelmä käsittelee numeroita, ja kvalitatiivinen menetelmä käsittelee merkityksiä. Numerot perustuvat merkityksiä sisältävään käsitteellistämiseen, ja merkitystä sisältäviä käsitteellisiä ilmiöitä voidaan ilmaista numeroin. Mittaaminen sisältää kaikilla tasoilla sekä kvalitatiivisen että kvantitatiivisen puolen. Kvantitatiivisen tutkimuksen eräs keskeisistä tunnuspiirteistä on koejärjestelyjen tai aineiston keruun suunnitelma, jossa on tärkeää, että havaintoaineisto soveltuu määrälliseen eli numeeriseen mittaamiseen. Koehenkilöistä tehdään ensin tarkat määrittelyt ja otantasuunnitelmat, määritellään perusjoukko ja otetaan joukosta otos. Otosten tuloksista muodostetaan taulukkoja, jotta aineisto saadaan tilastollisesti käsiteltävään muotoon. Kvalitatiivisen tutkimuksen keskeisiä tunnuspiirteitä ovat muun muassa aineistojen kokoaminen luonnollisissa todellisissa tilanteissa esimerkiksi haastattelujen avulla. Kohdejoukko valitaan tarkoituksenmukaisesti eikä satunnaisotoksen menetelmään käyttäen. Tutkimustulok-

set käsitellään ainutlaatuisina ja aineistoa tulkitaan sen mukaisesti. (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara, 2009, 135-140.)

Jo tutkimustyöni alussa tiedossani olivat ammattiryhmät ja henkilöt, joita tulisin haastattelemaan. Kartoitin kaikki toimijaosapuolet, jotka osallistuvat työvoimatilauksen sisällön laadintaan sekä laskuehdotuksen tarkastukseen ja hyväksyntään TVO:lla. Näihin toimintoihin osallistuu eri ammattiryhmien edustajia monesta eri organisaatioyksiköstä. Tutkittavien henkilöiden perusjoukko oli kuitenkin sen verran pieni, ettei erillistä satunnaisotantaa tarvittu. Kohdejoukon valitsin tarkoituksenmukaisesti. Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen työ, jonka tulosaineisto perustuu haastatteluihin ja käytännön kokemuksiin, numeerinen mittaaminen jää vähäiseksi. Näin ollen kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän valinta tapahtui lähes automaattisesti.

Tiedonkeruumenetelmien tulee olla perusteltua. Tämän vuoksi myös haastattelun soveltuvuutta pitää harkita tarkoin ongelmien ratkaisuisissa. Kvalitatiivisen tutkimuksen päämenetelmä on haastattelu. Sen etu muihin tiedonkeruumuotoihin verrattuna on joustavuus tilanteen edellyttämällä tavalla. Haastatteluaiheita voidaan laittaa eri järjestykseen, ja niitä voidaan paremmin tulkita ja selventää lisäkysymyksillä. Haastateltava on nähtävä tutkimustilanteessa subjektina. Hänelle on annettava mahdollisuus kertoa asioita vapaasti, koska hän on tutkimuksessa aktiivinen, luova ja merkitystä tuova osapuoli. Avoimessa haastattelussa vastauksen tulkitseminen on helpompaa verrattuna esimerkiksi strukturoituun eli pelkästään lomakkeella tapahtuvaan haastatteluun. Avoimessa haastattelussa haastateltavan ilmeet ja eleet auttavat tulkinnoissa, mielipiteisiin voidaan pyytää myös tarvittaessa tarkempia perusteluja. Haastateltava voi kertoa laajempia kokonaisuuksia ja asioita, joita ei esimerkiksi lomakehaastattelussa olisi tullut esiin. Toisaalta haastattelija voi pitää aihealueen tietyissä rajoissa, jos haastateltava kovin poikkeaa vastauksissaan varsinaisesta aiheesta. Verrattuna pelkkään lomakekyselyyn haastattelun etuna on, että vastaajiksi suunnitellut henkilöt saadaan myös yleensä mukaan tutkimukseen. Heidät on mahdollisuus tavoittaa helposti myöhemminkin. Haastatteluissa voi myös olla ongelmia. Ne vievät aikaa, ja silloin pitää pohtia, onko haastattelun kohteena yksittäinen henkilö vai ryhmä. Ongelmana voi olla myös se, että haastateltava ei tiedä, miksi haastattelu tehdään ja miksi juuri hänet on kutsuttu. Hänellä voi olla pelko siitä, että hän on tehnyt jotain väärin tai että haastattelun tulos vaikuttaa negatiivisesti hänen työtehtäviinsä tulevai-

suudessa. Pelko voi tulla myös siitä, kenelle ja miten haastattelun tulos julkaistaan. Nämä voivat vaikuttaa haastattelun tulosten oikeellisuuteen. (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara, 2009, 205-206.)

Tutkimusta varten laadin kyselylomakkeen. Kysymyksiä oli kuitenkin vaikea yksinkertaistaa ja kohdistaa, koska aihepiiri oli niin laaja, ja toimijaosapuolet tekevät prosessissa eri toimintoja. Oikean lähestymistavan vuoksi päädyin teemahaastatteluun, joka on lomakekyselyn ja avoimen haastattelun välimuoto. Lähetin teemahaastattelun runkona käytettävän kyselylomakkeen muutamaa päivää ennen palaveria asianosaisille, jotta he pystyivät etukäteen miettimään mahdollisia ongelmia ja kehitettäviä asioita hankinnoissa ja toimintatavoissa. Haastattelussa haluttiin saada selvitys TVO:n eri organisaatioyksiköiden toimijaosapuolien toimintatavoista muun muassa tilauskehotteiden sekä tilausten laatimisessa. Teemahaastattelun runkona käytetty kyselylomake on liitteenä 1.

## 6.1 Haastateltavien valintaperusteet

Valitsin haastatteluun ne työnjohtajat, jotka tekevät eniten työvoiman hankintaan liittyviä tilauskehotteita ja kotiinkutsuja, hyväksyvät alihankkijoiden työaikoja ja tarkastavat työaikaraporteista muodostuneita laskuehdotuksia ja alihankkijoiden lopullisia laskuja. Haastattelin viisi työnjohtajaa kolmessa eri haastattelutilaisuudessa. Haastateltavat olivat Mekaanisen kunnossapitotoimiston Venttiilihuoltoryhmän ja Hitsauspalvelut -ryhmän työnjohtajia sekä Muutossuunnittelutoimiston Automaatiosuunnittelu-, Sähkösuunnittelu- ja Mekaanisen suunnitteluryhmän työnjohtajia. Seuraavaksi haastattelin kaksi Logistiikkatoimiston ostajaa, jotka laativat työvoimatilauksia. Molemmat ostajat ovat olleet vasta muutaman vuoden TVO:lla. Halusin selvittää, onko heillä toimiston uusimpina ostajina, joilla kuitenkin on jo muutaman vuoden kokemus, työvoiman hankintaan liittyviä ongelmia ja kehitysehdotuksia. Haastattelin heidät erikseen.

Haastatteluvuorossa oli vielä Logistiikkatoimiston laskuehdotusten laatija sekä Talouspalvelut -toimiston työvoimalaskun tarkastaja, joka tarkistaa, hyväksyy ja siirtää

lopulliset laskutositteet kirjanpitojärjestelmään. Kirjanpitojärjestelmästä laskutositteet menevät eteenpäin maksatusjärjestelmään ja sitä kautta maksettaviksi.

Selvittääkseni, miten työvoimalaskuja tarkastettiin ennen laskuntarkastusohjelman käyttöönottoa, haastattelin Olkiluoto 3 -projektin Kustannushallinnassa nykyään toimivaa controlleria.

## 6.2 Tulosten luotettavuus

Tutkimustulosten virheiden välttämiseksi tehdyn tutkimuksen luotettavuutta pitäisi pyrkiä aina arvioimaan. Arvioinnissa voidaan käyttää erilaisia mittaus- ja tutkimustapoja. Tutkimuksen *reliaabelius* tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta eli kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. *Validius* eli pätevyys tarkoittaa kykyä mitata juuri sitä mitä oli tarkoituskin mitata. (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara, 2009.)

Opinnäytetyötutkimus perustui teemahaastatteluihin, joissa haastateltiin eri ammattiryhmiä yrityksen sisällä. Haastattelu tehtiin vain kerran kullekin ammattiryhmälle kuitenkin niin, että työnjohtajia haastateltiin kolmessa eri ryhmässä. Ostajat haastateltiin yksitellen. Haastatteluissa käytettiin etukäteen laadittua kyselylomaketta teemahaastattelurunkona, jonka mukaan jokainen haastattelu tehtiin. Näin pystyttiin rajaamaan tutkimusalue ja säilyttämään validius eli kyky mitata juuri sitä mitä oli tarkoituskin. Vaikka työnjohtajia haastateltiin kolmessa eri ryhmässä, tutkimustulokset olivat samankaltaiset. Haastateltavien ostajien kohdalla tuli tutkimustuloksissa esiin samoja kehityskohteita, vaikka heidät haastateltiin erikseen. Haastateltavat haastateltiin vain kerran, mutta koska tutkimustulokset olivat samojen ammattiryhmien kesken lähes samanlaiset, pystytään näin ollen arvioimaan tutkimuksen reliaabelius eli tutkimuksen kyky antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia.

## 7 TUTKIMUSTULOKSET

Selvitän, miten laskuehdotuskäytäntö sai TVO:lla alkunsa. Luettelen kehityskohteet, joita tuli esiin haastateltavien henkilöiden vastauksista.

Olen laatinut ulkopuolisen työvoiman hankinnasta ja hallinnasta prosessikuvaukset, jotka on esitetty kohdassa 7.2.2.

### 7.1 Työvoimalaskujen käsittely TVO:lla ennen

Halusin selvittää, miten ulkopuolisen työvoiman laskuja käsiteltiin TVO:lla ennen nykyisen työvoimalaskuntarkastusohjelman käyttöönottoa ja miksi laskuehdotuskäytäntöön ryhdyttiin. Haastattelin Olkiluoto 3 -projektin Kustannushallinnassa controllerina toimivaa Torsten Bergeriä, joka työskenteli 90-luvulla Talousosaston kustannuslaskentapäällikkönä. Haastattelussa Berger kertoi, että yksistään revisiosta (vuosihuolto) aiheutuvien työvoimalaskujen määrä oli valtava. Laskuissa oli paljon liitteitä, joissa oli manuaalisesti tehtyjä tuntikirjauksia. Kustannuslaskijat erittelivät laskuista revisioon käytetyt tunnit ja jakoivat ne revisioon liittyviin kustannuskohdistuksiin. TVO:lla oli jo silloin käytössä ennalta määriteltäviä niin sanottuja kustannuskombinaatioita, jotka muodostuivat *organisaatio - kustannuslaji - laitos - työnumero* -yhdistelmästä. Kombinaatiot tallennettiin silloin käytössä olevaan taloushallintajärjestelmään. Kustannuskombinaation yhden osan vaihtuessa, tilalle jouduttiin syöttämään uusi tiliöintirivi. Berger kertoi esimerkin yrityksestä, jonka työvoimalaskussa oli 120 tiliöintiriviä. Laskun tarkastamiseen ja tiliöintiin meni puoli päivää. Riski uusien tiliöintirivien syöttämisestä väärin oli huomattava. Virheet vaikuttivat myös tiliöintien täsmäytykseen. Yhden virheen etsiminen ja laskeminen uudestaan saattoi viedä toisen puoli päivää. Pahimmassa tapauksessa kustannuslaskijalta saattoi mennä kokonainen päivä ainoastaan yhden laskun tarkastamiseen ja tiliöintien täsmäytykseen. Vakituksia laskuntarkastajia Talousosastolla oli vain kaksi, joten pelkästään työvoimalaskujen tarkastukseen käytettiin hyvin paljon kustannuslaskijoiden työaikaa. Revision ajaksi palkattiin revisiokustannuslaskija tarkastamaan pelkästään työvoimalaskuja. Berger kertoi: "Työvoimalaskujen tarkastus oli noin 20 prosenttia kustannuslaskijan työtehtävistä, mutta vei melkein 80 prosenttia kustannuslaskijan



työajasta”. Bergerin haastattelusta tuli mieleeni, että tässä toteutui niin kutsuttu *Pareton periaate*, jonka mukaan missä tahansa ilmiössä 80 prosenttia seurauksista johtuu 20 prosenttia syistä.

Taloushallinnossa haluttiin säästää työaika ja kustannuksia, joten sieltä tuli ehdotus työvoiman laskuntarkastukseen liittyvien toimintojen automatisoimisesta. TVO:lla kehitysehdotus otettiin hyvin vastaan. Samalla mietittiin, miten koko ulkopuolisen työvoiman hankintaa ja hallintaa voitaisiin kehittää. Vuonna 1992 alkoi projektisuunnittelu. Projekti sai nimen *Ulkopuolisen työvoiman hallinta*. Projektiryhmä halusi laatia työvoiman hankinnasta perusohjeen, joka yhtenäistäisi hankintarutiinit. Ohje selkeyttäisi työn- ja vastuunjakoja tarvitsijaorganisaation ja hankintaorganisaation välillä, mikä edesauttaisi työvoiman sujuvampaan hankintaan.

Ulkopuolinen työvoima leimasi työaikansa niin kutsuttuun leimauslaitteeseen. Leimausmerkinnät tulostettiin kahden viikon välein. Tulosteissa näkyi sisääntulo- ja ulosleimaukset sekä niistä laskettu päivittäinen työaika kahden viikon työjakson ajalta. Projektiryhmä pohti, pystytäänkö TVO:lla hyödyntämään laskuntarkastuksessa enemmän ulkopuolisen työvoiman työajanseurantaa. Alettiin kehittää työaikajärjestelmää, joka laski sekä normaali- että ylityötunnit erikseen. Järjestelmä ohjelmoitiin laskemaan ylityöt Yleisen Työaikalain mukaan. Työaikalaki on yleislaki, jota pääsääntöisesti sovelletaan kaikkiin työ- ja virkasuhteisiin. (Yleinen Työaikalaki 9.8.1996/605). Työaikajärjestelmää ei voitu ohjelmoida työehtosopimusten mukaan, koska alihankkijat noudattivat jokainen oman alan työehtosopimusta.

Tehty työaika haluttiin kohdistettavan työaikajärjestelmässä työnumeroille. Suunnittelu projektiryhmässä eteni ja hyödyt, joita löytyi useita, listattiin: 1) Työnjohtajien ei tarvitsisi tarkistaa ja kuitata sekä alihankkijan työtuntilistaa että TVO:n työajanseurannasta saatavaa listaa. 2) Toteutuneista tunneista päästäisiin seuraamaan erikseen normaalitunnit ja ylityötunnit sekä muut mahdolliset korvaukset organisaatioyksikkö-/työnumerokohtaisesti erikseen, mikä helpotti työvoimalaskujen tarkastusta. 3) Laskutetut tunnit voitaisiin kohdistaa tietyille työille, mikä helpottaisi työvoimakustannusten seuranta. 4) Työvoimakustannukset voitaisiin kohdistaa myös laajempiin kokonaisuuksiin ja työprojekteihin. 5) Pystyttäisiin näkemään kustannuskohdistusten historiatiedoista, paljonko tiettyihin töihin tarvitaan henkilöitä ja paljonko henkilö-

työtunteja on yhteensä. 6) Työaikaraportti mahdollistaisi seuraamaan ammattiryhmäkohtaista tuntihintaa toimittajittain.

Ulkopuolisen työvoiman hallinta -projektissa mukana ollut Berger keksi idean työvoimalaskuntarkastusohjelmasta. TVO:lla sanotaankin leikkisästi Bergerin olevan nykyisen laskuehdotuskäytäntöidean isä. Silloisesta taloushallintajärjestelmästä sai tiedot vain eri ammattiryhmien keskimääräisistä hinnoista, työtunnit syötettiin paperisista tuntiraporteista. Berger mietti, että TVO:lla on jo valmiina tunnit työaikajärjestelmässä ja osto-organisaatioyksikössä oltiin ottamassa käyttöön uutta sähköistä tilausjärjestelmää, josta ammattiryhmien hinnat saataisiin sähköisesti poimittua. Berger sovelsi ajatusta työvoimalaskuntarkastusohjelmasta vertaamalla sitä jo TVO:n käytössä olleeseen tavarankustantarkastusohjelmaan.

Berger ehdotti ideaa projektiryhmälle, joka alkoi kehittää sitä listaamalla ensin mahdollisen työvoimalaskuntarkastusohjelman hyödyt: 1) Laskun kustannukset jakaantuisivat tunti-ilmoitusten perusteella, tämän vuoksi Talousosaston ei tarvitsisi enää jakaa laskujen kustannuksia erikseen. Se ainoastaan raportoi kustannustiedot eri organisaatioyksiköille. 2) TVO:n työvoimalaskujen tarkastaja lopettaisi huolehtimisen siitä, maksetaanko alihankkijoille korvaukset työehtosopimusten mukaisesti. Laskuntarkastajat ovat aikoinaan turhaan ottaneet näihin asioihin kantaa muun muassa sen vuoksi, että he ovat miettineet maksettavia korvauksia alihankkijan työntekijän näkökulmasta. 3) Alihankkijoiden ammattiryhmäkohtaisia kokonaistuntihintoja voitaisiin verrata keskenään. 4) Hankinta-aloitteen kustannusarviota pystyttäisiin vertaamaan toteutuneisiin kustannuksiin. 5) Lasku hyväksyttäisiin tunti-ilmoitusta vastaan. 6) Kustannuskohdistusten historiatiedoista pystyttäisiin näkemään eri töiden toteutuneita kustannuksia ja hyödyntämään näitä tietoja suunniteltaessa tulevien vuosien töitä sekä näiden henkilömääriä ja budjettia. 6) Tilausjärjestelmässä käytettäisiin arvonlisäverottomia tuntihintoja ja arvonlisäprosentti näkyisi erikseen. Tämä mahdollistaisi sen, että voitaisiin seurata ammattiryhmäkohtaista arvonlisäverotonta tuntihintaa ja arvonlisäveron osuutta toimittajittain ja yleisen kustannusindeksin mukaisesti.

Työvoimalaskuntarkastusohjelma valmistui, ja se otettiin TVO:lla koekäyttöön. Sitä kokeiltiin alussa muutaman toimittajan kanssa, joiden henkilökunta oli pieni. Toimit-

tajat kokivat, että tämä toiminto säästi jopa heidän aikaansa, koska TVO:n työaika-järjestelmä laski ylityöt sekä muut työaikaan liittyvät toiminnot automaattisesti. Ohjelma oli aluksi kuitenkin vain informatiivinen työkalu, jota Talousosasto käytti tiliointien täsmäytykseen ja raportoi kustannuksista organisaatioyksiköille talon sisällä.

## 7.2 Ulkopuolisen työvoiman hankinta ja hallinta TVO:lla nykyään

Haastattelujen avulla haluttiin selvittää keskeisimmät ongelma-alueet ja kehityskohdetet hankintarutiineissa ja ulkopuolisen työvoiman työajanseurannassa.

Prosessikuvausten avulla haluttiin kertoa, miten ulkopuolisen työvoiman hankinta ja hallinta hoidetaan TVO:lla nykyään.

### 7.2.1 Haastattelujen tulokset

Työnjohtajien haastatteluissa esiin tulevista kehitettävistä asioista selvisi, että työvoimakotiinkutsun ja tilauskehotteen laatiminen TVO:lla käytettävässä hankintajärjestelmässä oli joidenkin toimintaominaisuuksien vuoksi hankalaa. Haluttiin ohjeita, joissa näkyy, miten ohjelmaa *oikeaoppisesti* käytetään ja mihin kaikkeen järjestelmän tietokenttiin syötettävät tiedot vaikuttavat.

Kysyttäessä työaika- ja matkakustannuksiin liittyvistä veloitusperusteista työnjohtajilta, he ilmoittivat, että näistä sopiminen kuuluu yksinomaan Logistiikkatoimiston ostajalle. Se miten veloitusperusteet, kuten erityisesti matkakorvaukset eri tilanteissa määräytyvät, ei ollut kaikille työnjohtajille täysin selvää.

Työaikajärjestelmästä todettiin, että siinä on liian paljon manuaalisesti syötettävää tietoa. Järjestelmä pystyisi automaattisesti hakemaan tietuekentästä toiseen esimerkiksi kustannustunnisteet. Yleisesti työnjohtajat olivat tyytyväisiä työaikajärjestelmän käyttöön ja osa sanoikin, että vanhoihin paperisiin työntuntilappuihin ei missään nimessä haluta palata enää takaisin.

Ostajien ongelmat liittyivät muun muassa vajaasti täytettyihin tilauskehotteisiin. Heidän pitää varmistella tilauskehotteen laatijalta sellaisia asioita, joiden pitäisi näkyä selvästi jo hyvin tehdystä tilauskehotteesta.

Haastateltavat ostajat olivat sitä mieltä, että veloitusperusteista pitää saada ohje. Laskuehdotuksen laatija ja työvoimalaskuntarkastaja olivat haastatteluissa samaa mieltä siitä, että kyseinen ohje on tarpeellinen. Tällöin myös alihankkija pystyisi selvittämään omille työntekijöilleen, mistä tietyt TVO:n ja alihankkijan kanssa sovitut veloitusperusteet ovat muodostuneet, ja miksi ne näkyvät TVO:n työaikaseurantajärjestelmässä mahdollisesti toisin kuin alihankkijan työntekijälleen antamassa palkkalaskelmassa.

Tutkimuksen haastattelut olivat erittäin antoisia ja jo tässä vaiheessa tuli selväksi, että jos veloitusperusteiden yksityiskohtaista määrittelyä edelleen TVO:lla jatketaan, niin yhteisen ohjeen laadinta on välttämätöntä.

### 7.2.2 Prosessikuvaukset

Tutkimustyöni yhtenä tavoitteena oli tehdä nykyhetken tilannetta koskeva prosessikuvaus, joka alkaa TVO:n työvoiman hankinnasta ja päättyy työsuoritteesta aiheutuvan laskun maksuun. TVO:n ulkopuolisen työvoiman hankinta ja hallinta on pitkä prosessi, johon liittyy monia eri toimintoja, kuten tilauskehotteen laadinta, tarjouspyyntökäsittely, neuvottelut, alihankkijan valinta (toimittaja), tilaaminen, alihankkijan työntekijän valinta, alihankkijan työntekijän kulkuluvan hankinta, työaikaseuranta, laskuehdotuksen laadinta, varsinainen laskutus ja laskun maksu alihankkijalle. Aloitin prosessin hahmottelun käymällä ensin läpi TVO:lla julkaistuja hankintoihin ja eri tietojärjestelmien käyttöön liittyviä ohjeistuksia. Haastattelin Logistiikkatoimiston ryhmäpäälliköitä ja ostajia, jotka tekevät työvoimatilauksia sekä laskuehdotuksen laatijaa, joka lähettää laskuehdotukset alihankkijoille. Lopuksi haastattelin Taloushallinnon työvoimalaskuntarkastajaa, joka laittaa alihankkijoiden lähettämät laskut maksatukseen. Näin sain hahmoteltua koko prosessin toimintoketjun.

TVO:n työvoiman hankinnasta ja hallinnasta olisi tullut liian pitkä ja vaikealukuinen kaavio, joten päätin jakaa toiminnot kolmeen eri vaiheeseen: työvoiman hankintaan, alihankkijan työajanseurantaan ja laskun maksamiseen. Halusin tehdä prosessikuvaukset sekä sanalliseen muotoon että vuokaaviokuvina. Löysin tietoa vuokaavioiden muodostamisesta Internetistä. (Kehityspolku, 2010). Opettelin vuokaaviossa esiintyvien muotojen merkitykset ja hahmottelin niiden perusteella omaa kaaviota. Löysin valmisohjelman, josta etsin sopivan kaaviopohjan. Valintaa helpotti se, että halusin siinä näkyvän sekä toiminnot että niissä olevat toimijaosapuolet. Tämän vuoksi valitsin pohjaksi *toimintojen välisen prosessikaaviomallin*, jonka avulla loin oman prosessikaavion. Tein kolme eri kaaviota. Ensimmäinen kaavio päättyi lopputulokseen, josta tuli toisen kaavion lähtötilanne. Toisen kaavion lopputilanne oli taas kolmannen kaavion lähtötilanne. Näin prosessikaaviot etenivät ja liittyivät toisiinsa loogisesti, mikä auttoi siihen, että prosessin pystyy hahmottamaan eri vaiheiden lisäksi yhtenä kokonaisuutena.

Muodostamani prosessikuvaukset ovat olleet TVO:lla kommentteilla Logistiikka-, Henkilöstö-, Talouspalvelut- ja Yritysturvallisuustoimiston päälliköillä. Kommenttikierrosten jälkeen prosessikaaviot on hyväksytty esitettäväksi sellaisenaan.

Seuraavana on esitetty nykytilan prosessikuvaukset siitä, miten ulkopuolinen työvoima tilataan, miten työaika valvotaan (toimitusvalvonta) ja miten alihankkijoiden laskunmaksatus tapahtuu. Tämä koko TVO:n ulkopuolisen työvoiman hankinta ja hallinta -prosessi on esitetty jakamalla se kolmeen eri vaiheeseen: I Alihankkijan tilaaminen TVO:lle, II Alihankkijan työhön tulo ja työaikaseuranta ja III Alihankkijan laskun muodostuminen.

#### Prosessikuvaus I - Alihankkijan tilaaminen TVO:lle:

Ulkopuolista työvoimaa tarvitseva organisaatioyksikkö tekee (yleisimmin organisaatioyksikön työnjohtaja) työvoimatarpeesta joko työvoimakotiinkutsun tai tilauskehotteen TVO:n hankintajärjestelmään. Tietyillä alihankkijoilla on TVO:n kanssa solmittu vuosisopimus, joka voi olla voimassa yhden tai useamman vuoden. Vuosisopimukseen on määritelty alihankkijan toimialaan liittyvät ammattiryhmät esimerkiksi sähköasentaja, rakennustarkastaja, työnjohtaja, suunnittelija, ja näille eri ammatti-

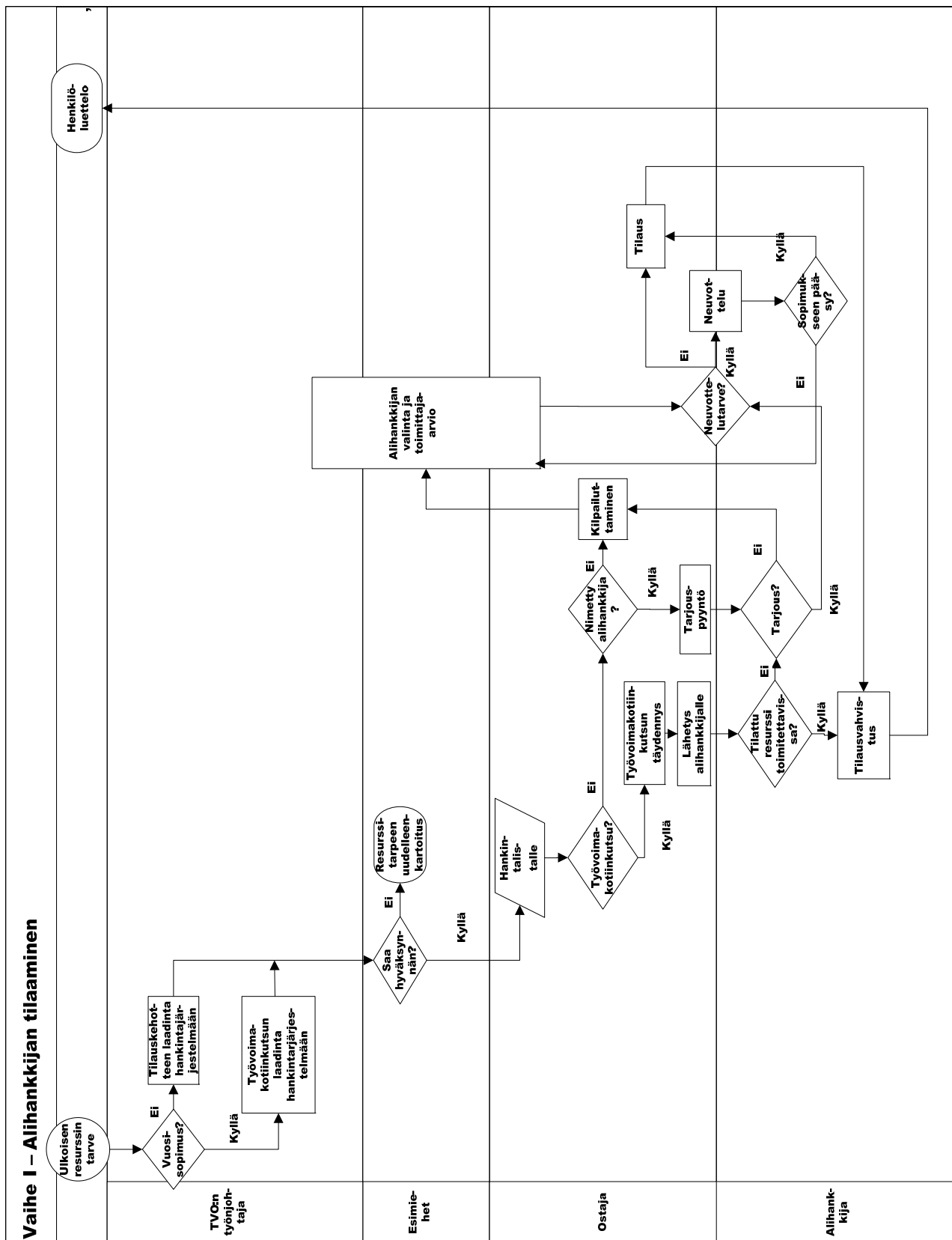
ryhmille on neuvoteltu veloitusperusteet. Veloitusperusteet tarkistetaan sopimusosapuolten kesken ennalta sovitun aikataulun mukaisesti. Kun alihankkijan kanssa on tehty vuosisopimus, työnjohtaja voi tehdä työvoimakotiinkutsun. Työvoimatarpeesta tehdään tilauskehote, jos TVO:lla ei ole vuosisopimusta alihankkijan kanssa tai muuten halutaan etsiä ja mahdollisesti kilpailuttaa alihankkijoita. TVO:n työnjohtaja lähettää työvoimakotiinkutsun tai tilauskehotteen sähköiseen kiertoon esimiehelleen hyväksyttäväksi. Mikäli esimiehen valtuudet eivät riitä hyväksyntään, hän laittaa puoltokuittauksen ja lähettää työvoimakotiinkutsun/tilauskehotteen edelleen sähköiseen kiertoon hyväksyttäväksi. Jos työvoimakotiinkutsu/tilauskehote ei saa lopullista hyväksyntää, se palautuu hylkäyksen jälkeen takaisin työnjohtajalle, ja ulkopuolinen työvoiman tarve kartoitetaan asianomaisessa organisaatioyksikössä mahdollisesti uudelleen. Kun työvoimakotiinkutsu/tilauskehote saa lopullisen hyväksynnän, se siirtyy automaattisesti hankintajärjestelmässä hankinnasta vastaavan ostajan hankintalistalle Logistiikkatoimistoon.

Kun kysymyksessä on työvoimakotiinkutsu, ostaja täydentää siihen tarvittavat tiedot ja huolehtii, että siihen tulee allekirjoitus TVO:n hyväksymien valtuuksien mukaisesti. Ostaja huolehtii tarvittavista liitteistä ja lähettää allekirjoitetun työvoimakotiinkutsun alihankkijalle. Työvoimakotiinkutsussa voi olla yksi tai useampia ammattiryhmiä, ja niissä saattaa olla jo tiettyjä nimeltä mainittuja työntekijöitä. Alihankkija vahvistaa tilauksen allekirjoittamallaan henkilöluettelolla. Mikäli nimettyä henkilöä ei sillä hetkellä ole saatavilla, alihankkija voi tarjota toista työntekijää nimetyn tilalle.

Kun kysymyksessä on tilauskehote, se voi olla joko nimettynä tietylle alihankkijalle tai se on voitu tehdä tarjouspyyntöjä varten, jolloin alihankkijoita kilpailutetaan. Jos tilauskehotteessa on nimetty alihankkija, ostaja voi pyytää tarjouksen tai neuvotella esimerkiksi sähköpostitse alihankkijan kanssa, ja sen perusteella lähettää tilauksen. Alihankkija vahvistaa tilauksen ja lähettää sen mukana allekirjoitetun henkilöluettelon käytettävistä olevista työntekijöistä.

Jos tilauskehote on tehty tarjouspyyntöjä varten, ostaja voi joko itse tai yhdessä tarvitsijaorganisaatioyksikön kanssa päättää siitä, keille alihankkijoille tarjouspyyntöjä lähetetään. Kun tarjoukset ovat saapuneet ostajalle, hän voi neuvotella joko yksin tai yhdessä tarvitsijaorganisaatioyksikön kanssa tilauksen sisällöstä ja veloitusperusteis-

ta. Ostaja neuvottelee tarvitsijaorganisaatioyksikön kanssa alihankkijavalinnoista. Tarvitsijaorganisaatioyksikkö huolehtii valitun alihankkijan toimittaja-arvioinnista. Ostaja vastaa siitä, että hankintajärjestelmään syötetään eri ammattiryhmien veloitusterusteet tilattavan jakson vuodelle tai vuosille ennen kuin lähettää allekirjoitetun tilauksen liitteineen alihankkijalle. Tämä vahvistaa tilauksen lähettämällä työntekijöistään allekirjoitetun henkilöluettelon. Sekä työvoimakotiinkutsuissa että tilauksissa määritellään työtehtävä, työn suoritus aika, ammattiryhmät henkilölukumäärineen sekä ammattiryhmien veloitusterusteet. Edellä esitetty kuvaus on laadittu myös vuo-kaaviona kuviossa 6.



Kuvio 6. Prosessikuvaus I - Alihankkijan tilaaminen TVO:lle.



## Prosessikuvaus II - Alihankkijan työhön tulo ja työaikaseuranta:

Tilauksissa alihankkijaa on pyydetty toimittamaan TVO:lle ennalta sovittuun päivämäärään mennessä henkilöluettelo, josta ilmenee tarjotun henkilöstön tiedot ja kyseiseen työtehtävään vaadittavat pätevyystodistukset esimerkiksi hitsaajan, nosturinkuljettajan, sähköasentajan tai rakennusammattimiehen pätevyys. Pätevyys voidaan varmistaa vielä esimerkiksi hitsauksen osalta erilaisilla hitsaustesteillä. Testit voidaan tehdä joko TVO:lla tai muualla. Työnjohtaja valitsee saamastaan henkilöluettelosta tarvitsemansa työntekijän ja vastaa alaisuuteensa tulevan työntekijän henkilötietojen, työjaksotiedon ja työaikamuodon syöttämisestä TVO:n henkilöjärjestelmään. Työntekijän tiedot vaaditaan, koska ne ovat tilatun toimen hoitamiseksi välttämättömiä. Nämä tiedot tallennetaan henkilöjärjestelmään Henkilötietolain 22.4.1999/523 edellytyksiä noudattaen.

Kulkuluvista vastaava henkilökunta näkee henkilöjärjestelmässä ehdotetun henkilön ja työjakson. Kun työntekijästä vaadittu turvallisuusselvitys ja muut kulkuluvan saannin edellytykset ovat sellaiset, että työntekijä voidaan hyväksyä työskentelemään ydinvoimalaitosalueella, työntekijän kulkulupakortti ja työjakso aktivoidaan.

Työntekijä tekee työaikaleimaukset, joiden käsittely tapahtuu työaikajärjestelmässä. Veloitettavat työtunnit kohdistetaan työaikajärjestelmässä työnumeroille ja työ kustannuksista vastaavalle TVO:n organisaatioyksikölle.

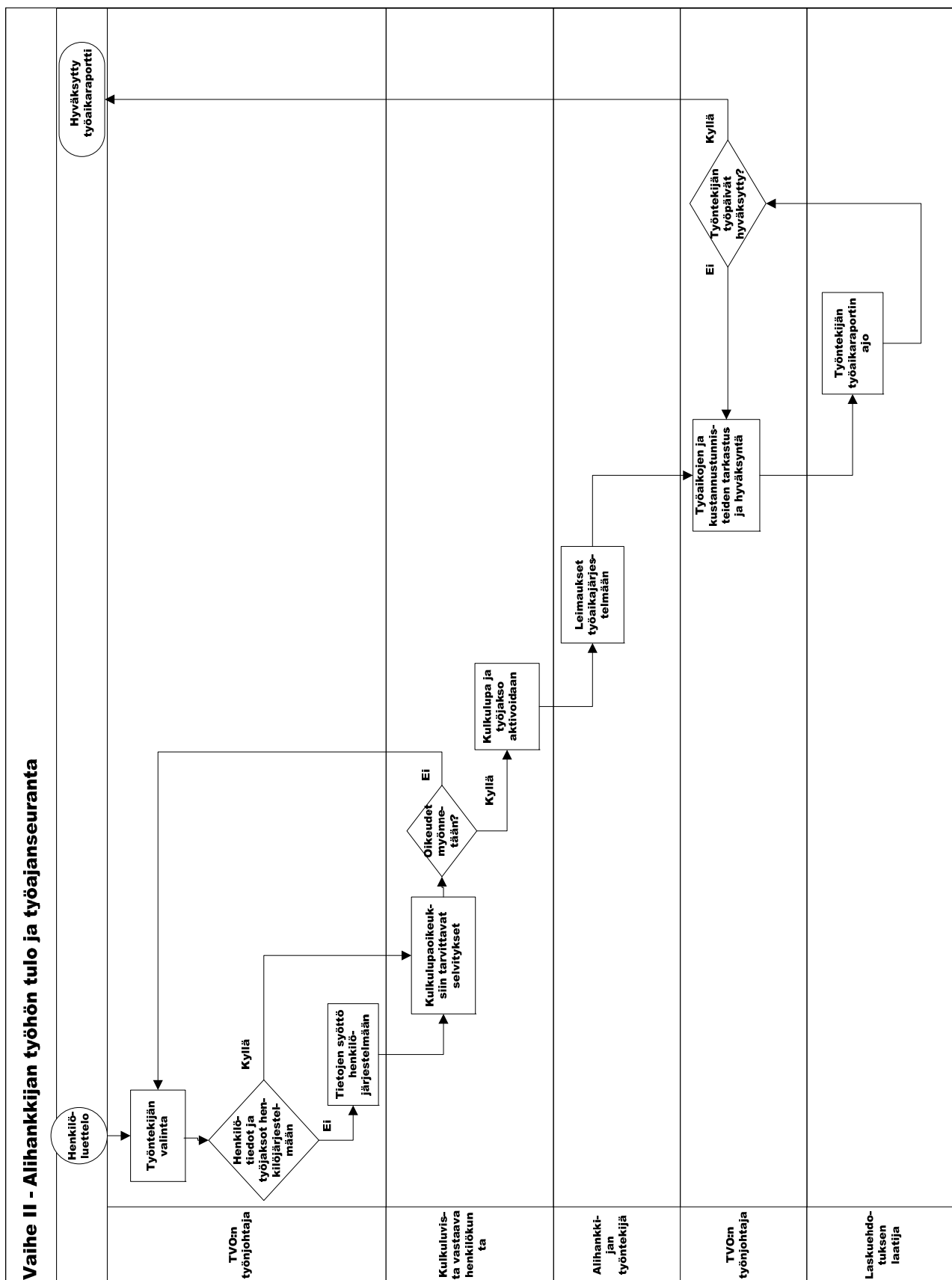
TVO:n työnjohtaja tarkistaa, että leimat ja kustannuskohdistukset ovat sovitun mukaiset. Jos työntekijä on leimannut ylityökoodin, osaa työaikajärjestelmä automaattisesti muodostaa ylityökustannukset säännöllisen työajan yli menevältä ajalta (sekä vuorokautiset että viikkoylityöt). Työntekijän työpäivät ja niistä muodostuneet työaikatapahtumat näkyvät työaikajärjestelmässä yksittäisten päivien lisäksi kahden viikon työaikajaksoina.

Logistiikkatoimistossa laskuehdotuksen laatija ajaa työntekijöiden työaikaraportit TVO:lle tehdyn raportointiohjelman avulla kahden viikon välein. Raportit ajetaan aina edellisen kahden viikon työjakson mukaan. Laskuehdotuksen laatija tarkistaa raporteista, että jokaisessa laskutettavassa päivässä on asianmukaiset leimaukset ja

koodit. Raportista näkyy, onko työnjohtaja hyväksynyt kyseessä olevan jakson päivät. Laskuehdotuksen laatija pyytää joko työntekijää tai työnjohtajaa korjaamaan virheelliset (tai lisäämään puuttuvat) leimat ja koodit.

Laskuehdotuksen laatija voi vielä muistuttaa työnjohtajaa hyväksymättömistä päivistä, koska laskuehdotusta ei voi muodostaa, jos TVO:n työnjohtajan hyväksyntä kyseisen jakson yhdeltäkään päivältä puuttuu. Työaikaraportti lähetetään paperitulosteena työntekijälle.

Edellä esitetystä kuvauksesta on tehty kuviossa 7 prosessikuvaus vuokaavioina.



Kuvio 7. Prosessikuvaus II - Alihankkijan työhön tulo ja työajaseuranta.

### Prosessikuvaus III - Alihankkijan laskun muodostuminen:

TVO:n työvoimalaskuntarkastusohjelmassa voidaan muodostaa, poistaa, selata ja ylläpitää laskutusraportteja eli laskuehdotuksia.

Kun työnjohtaja on hyväksynyt työaikajärjestelmän kaikki veloitusjakson työpäivät, laskuehdotuksen laatija syöttää työvoimalaskuntarkastusohjelmaan laskutettavan jakson, alihankkijan yritystunnuksen sekä tilauksen numeron, jonka tiedot ohjelma kerää hankintajärjestelmästä. Näistä alihankkijan tiedoista muodostuu sähköinen laskuehdotus, jossa näkyy laskuehdotuksen numero. Ohjelma näyttää kyseisen alihankkijan kaikkien niiden työntekijöiden nimet, joilla on laskutettavan työjakson aikana veloitettavia kustannuksia. Tilaukseen liittyvien työntekijöiden nimet työvoimantarkastusohjelma poimii henkilöjärjestelmästä.

Laskuehdotuksen laatija tarkastaa laskuehdotuksen ja vertaa, että sen sisältö on alihankkijalle tehdyn tilauksen mukainen. Virheelliset tai puutteelliset tiedot laskuehdotuksen laatija korjaa suoraan itse vertaamalla laskuehdotuksen veloitusperusteita tilaukseen. Epäselvissä tapauksissa hän ottaa yhteyttä joko suoraan työntekijään tai TVO:n työnjohtajaan. Laskuehdotus jaetaan sähköisesti TVO:n työnjohtajille ja heidän esimiehilleen toimistopäälliköille asti, jotta nämä pystyvät näkemään laskuehdotuksen omalta tietokoneeltaan.

Laskuehdotuksen laatija tulostaa paperille laskuehdotuksen kolmena kappaleena, joista alihankkijalle lähetetään kaksi kappaletta. Toiseen laskuehdotuskappaleeseen, joka jää alihankkijalle, liitetään TVO:n raporttiohjelmasta tulostettu työntekijän työaikaraportti. Toisen kappaleen alihankkija liittää TVO:lle lähetettävään laskuun. Kolmas kappale jää laskuehdotuksen laatijalle arkistoitavaksi.

Alihankkijan laskuehdotuskappaleet postitetaan kirjekuoressa alihankkijoiden siihen toimipisteeseen, jossa laskut käsitellään. Yhdellä alihankkijalla voi olla Suomessa monta eri toimipistettä, mutta laskutusosasto on voitu keskittää yhdelle paikkakunnalle.

Alihankkija tarkastaa saamansa laskuehdotuksen ja lähettää TVO:n taloushallintoon virallisen laskun, jossa on liitteenä kyseinen ehdotus. Työaikaraporttia ei tarvitse enää liittää laskuun. Jos alihankkija ei ole samaa mieltä laskuehdotuksen sisällöstä, hän voi ottaa yhteyttä TVO:n työnjohtajaan, ostajaan, laskuehdotuksen laatijaan tai työvoimalaskuntarkastajaan. Alihankkija voi tehdä muutosehdotukset myös suoraan laskuun.

Taloushallinnon laskukierronhoitaja joko skannaa paperilaskun tai vastaanottaa laskun sähköisesti laskunkierto-ohjelmaan, lisää tarvittavat perustiedot, yritystunnuksen, alihankkijan laskun numeron, pankkitilinumeron sekä eräpäivän ja tallentaa laskun niin kutsutuksi työlaskuksi, joka eroaa laskutyypiltään materiaalilaskusta. Laskukierron hoitaja lähettää laskun sekä sähköisenä että paperiversiona taloushallinnon työvoimalaskuntarkastajalle.

Työvoimalaskuntarkastaja käsittelee sähköisen laskuehdotuksen hakemalla sen yritystunnuksen ja tilausnumeron avulla ja tallentaa kyseisen laskuehdotuksen pdf-muotoon, joka liitetään virallisen laskun liitteeksi sähköiseen laskunkierto-ohjelmaan. Jos lasku on laskuehdotuksen mukainen, tarkistaa työvoimalaskuntarkastaja vielä laskun loppusumman ja arvonlisäveron määrän. Poikkeamista hän ottaa yhteyttä joko tilauksen tehneeseen ostajaan tai laskuehdotuksen laatijaan ja tekee tarvittavat korjaukset. Euromääräisen tarkastuksen jälkeen työvoimalaskuntarkastaja muodostaa tiliöinnin, tarkistaa kustannustunnisteiden kuten työnumero ja toimintolaji yhteensopivuuden, tekee mahdolliset korjaukset ja täsmäyttää tiliointien yhteissumman laskun loppusummaan.

Työvoimalaskuntarkastaja syöttää laskunkierto-ohjelmasta muodostuneen juoksevan sarjanumeron (reskontranumero) työvoimalaskuntarkastusohjelmaan, jolloin ohjelma hakee automaattisesti alihankkijan laskun numeron. Hän hyväksyy laskun laskutositteeksi, mikä merkitsee sitä, että lasku ei enää ole muutettavissa.

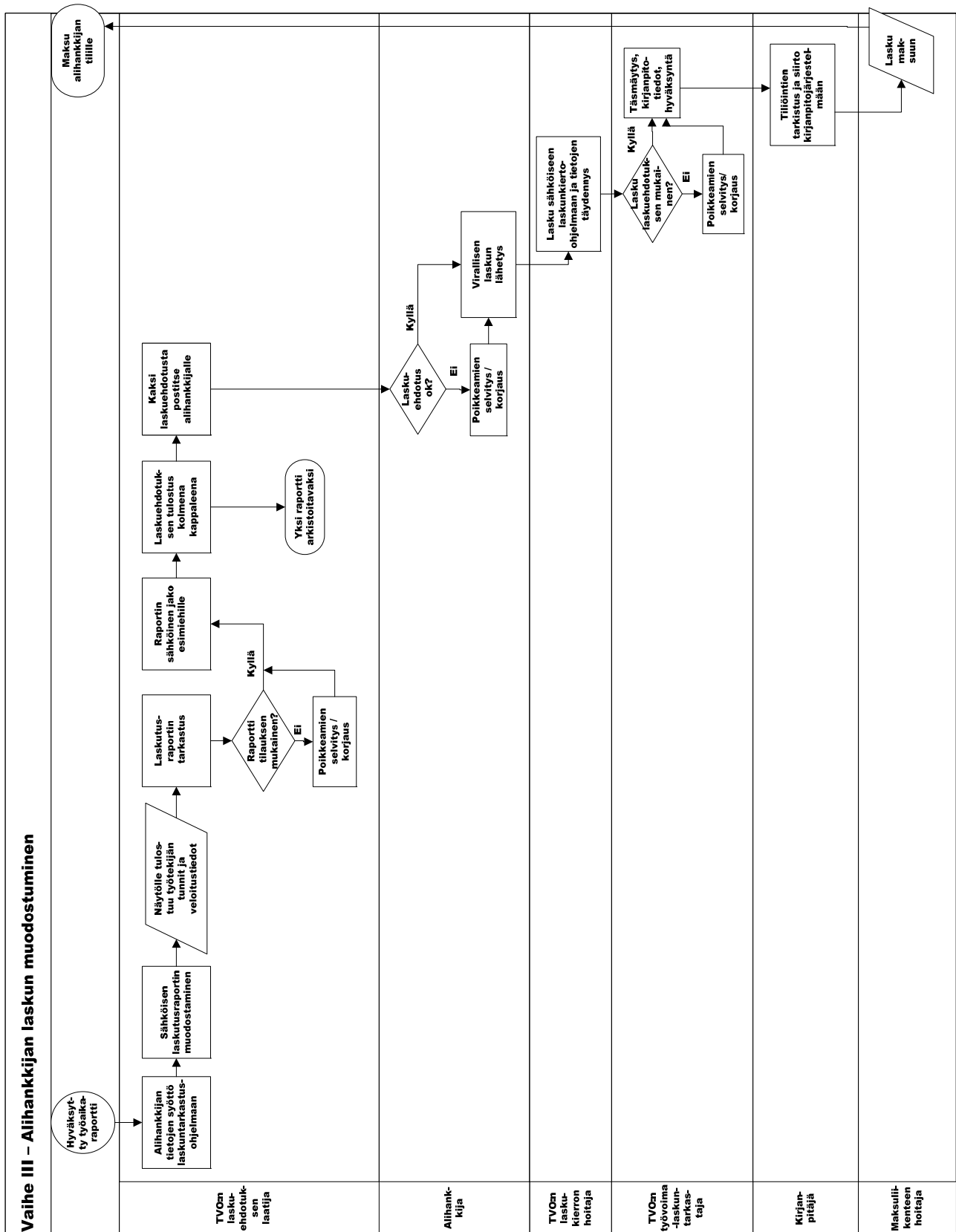
Työvoimalaskuntarkastaja hyväksyy valtuuksiensa mukaisesti laskun vielä sähköisessä laskunkierto-ohjelmassa. Jos valtuudet eivät riitä laskun hyväksymiseen, niin hän siirtää laskun sähköisesti toimistopäällikölle, joka voi edelleen lähettää sen osaston johtajalle.

Kun lasku on hyväksytty, siirtää työvoimanlaskuntarkastaja laskun kirjanpitäjälle.

Kirjanpitäjä tarkistaa tiliöinnin ja siirtää laskun kirjanpitojärjestelmään. Tämän jälkeen lasku on maksuvalmiina odottamassa eräpäivää.

Maksuliikenteen hoitaja maksaa laskun TVO:n maksatusjärjestelmässä laskun eräpäivän mukaisesti, ja alihankkija saa suorituksen pankkitililleen.

Edellä esitetystä kuvauksesta on tehty kuviossa 8 prosessikuvaus vuokaaviona.



Kuvio 8. Prosessikuvaus III - Alihankkijan laskun muodostuminen.

## 8 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä kappaleessa esitetään tulokset ja kehitysideat tutkimuksessa esiin tulleisiin kehityskohteisiin. Keskeisimmät kehitysehdotukset liittyvät työaikojen tarkastukseen ja laskuehdotusten laadintaan.

### 8.1 Tulokset ja kehitysehdotukset

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, miten TVO:n työvoiman hankinta ja hallinta tapahtuvat, pitääkö tilauksissa edelleen erikseen määritellä työaika- ja matkakustannuksista muodostuvia veloitusperusteita yksityiskohtaisesti, ja onko TVO:n laskuehdotusten laadinta tarpeellista.

#### 8.1.1 TVO:n työvoiman hankinta ja hallinta

Olen laatinut kohdan 7.2.2 prosessikuvaukset, joissa kerrotaan, miten TVO:n työvoiman hankinta ja hallinta tänä päivänä tapahtuvat. Kuvauksista näkyy, mitä eri toimintoja prosessissa on, ja mihin ammattiryhmiin kuuluvia toimijaosapuolia prosessiin osallistuu. TVO:n työvoiman hankinta on hyvin ohjeistettu. Ohjeistusta on helpottanut se, että ohjelmat on pitkälle automatisoitu. Muun muassa tilauskehoitteiden laittaminen hyväksyntäkierrokselle ja lähettäminen ostajalle tapahtuvat sähköisesti.

Hankintapolitiikkaa noudatetaan TVO:lla hankintatoiminnoissa hyvin. Ostajat pyrkivät tekemään toimittajan kanssa pitkäaikaisia vuosisopimuksia. He neuvottelevat työvoimavolyymista, veloitusperusteista, sopimuksen ehdoista, yhteistyön laadusta ja sopimuksen voimassaolosta. Toimittajien valinnassa kiinnitetään huomiota toimittajan toiminnan jatkuvuuteen, toimitusvarmuuteen ja kilpailukykyyn, jotta saadaan varmistettua laitossyksiköiden turvallisuus, luotettava tuotanto sekä pitkäikäinen käyttö.



### 8.1.2 Veloitusperusteiden yksityiskohtainen määrittely

Veloitusperusteiden yksityiskohtaisella määrittelyllä tarkoitetaan ulkopuolisen työntekijän ylitöiden, matkakustannusten, ennalta odottamattomien töiden ja muiden korvausten sopimiskäytännöistä. Tästä herää kysymyksiä: 1) Miten ulkopuolisen työvoiman hinta voidaan muodostaa, jos veloitusperusteiden yksityiskohtaista määrittelyä ei tehdä? 2) Mitkä asiat vaikuttavat veloitushinnan muodostumiseen, jos tuntiveloitusperusteisen työntekijän veloitushinta määritellään kuten urakkaperusteisen työntekijän? 3) Urakkahinta on kiinteä, ja kun työ on tehty, se laskutetaan. Miten tuntiveloitusperusteisen työntekijän työstä päästään kiinteään hintaan? Tuntiveloitusperusteinen työntekijä ei tule tekemään tiettyä urakkaa, jolle on asetettu määräaika, vaan työtä voidaan joutua tekemään tilatun työjakson aikana etukäteen sovittujen töiden lisäksi muiden organisaatioyksiköiden töille. 4) Työt voivat olla erilaisia ja joskus ennalta odottamattomia, tämän vuoksi työntekijä voi joutua tekemään ylitöitä iltaisin ja viikonloppuisin. Hän voi olla varallaolossa, jolloin hänet voidaan hälyttää töihin. Miten tällaisista alkuperäisen sopimuksen ulkopuolella olevista lisätöistä sovitaan?

#### Kehityskohde 1:

Ostajan, joka hankkii ulkopuolista työvoimaa, pitää tietää voimassa olevat verohallinnon vahvistamat päivärahat, kilometrikorvaukset sekä muut matkoihin liittyvät korvaukset. Hänen täytyy myös tietää, milloin alihankkija voi näistä korvauksista veloittaa, oli kyseessä sitten tuntiveloitus- tai urakkaperusteinen työvoimatilaus. Matkakorvausten lisäksi hänen on neuvoteltava tuntiveloitushinnasta ja mahdollisista ylityökorvauksista. Veloitusperusteiden yksityiskohtainen määrittely on tärkeää. TVO:lla ulkopuolista työvoimaa hankittaessa, ostajan on sovittava säännöllisen työajan pituus. Tilauksesta riippuen normaalin tuntihinnan lisäksi on säännöllisen työn ylittävälle ajalle määriteltävä ylityötunnin perusosan hinta sekä ylityön 50 ja 100 prosentin lisät ja mahdollisesti vielä juhlapyhänä tehdyn työn hinta. Työvoimaa hankkivalta ostajalta ei vaadita palkanlaskennan osaamista. Hänen on kuitenkin osattava tulkita verohallinnon matkustussääntöjä ja Yleistä Työaikalakia. Neuvotteluissa alihankkija voi tuoda esiin kohtia myös työehtosopimuksesta, jota sen työntekijät noudattavat. Tavoitteena alihankkijalla on saada parempi kate veloitusperusteisiin.

- Kehitysehdotus kehityskohteeseen 1:

Ostaja, jolla ei ole vankkaa kokemusta työvoimahankinnoista, ei välttämättä tiedä, mitä asioita työvoimaneuvotteluissa ja -tilauksissa pitää ottaa huomioon. Tämän vuoksi ehdotan, että ostajille tehdään veloitusperusteista yhteenvetolistaa. Listassa eritellään veloitusperusteet, joita TVO:n tilauksissa on käytetty ja mahdollisesti tullaan jatkossa vielä käyttämään. Yhteenvetolistassa selvitetään yksityiskohtaisesti, mitä tietty korvaus tarkoittaa ja millaisissa tapauksissa sitä voidaan käyttää veloitusperusteena. Listassa voisi olla jopa malliesimerkkejä siitä, minkä tyyppisissä tilauksissa tiettyjä veloitusperusteita käytetään. Esimerkeissä voi olla mukana myös tiettyjä toimittajia. Tämä yhteenvetolista olisi tarkoitettu vain ostajan nähtäväksi ja apuvälineeksi, jonka perusteella hän voi suunnitella oman sopimusneuvottelunsa sisältöä.

TVO:n on tehtävä linjaveto siitä, mitkä ovat ne veloitusperusteet, joita pitää ottaa huomioon alihankkijan kanssa neuvotellessa ja työaikajärjestelmän päiviä hyväksyttäessä. Esimerkkejä päätettävistä linjavedoista voisi olla muun muassa: 1) Pitääkö TVO:n maksaa alihankkijalle viikonloppuna tehdystä työstä muuta kuin normaaleja tunteja, jos tilattu työjakso on alkanut keskellä viikkoa, ja alihankkijan pitää huomioida työntekijänsä ylityöt? 2) Voiko TVO:n työnjohtaja luvata tilauksen ehdoista poikkeavia kustannuskorvauksia, esimerkiksi hälytystyyppisistä töistä tai mahdollisista päivystyksistä? 3) Miten tilauksen ulkopuolisista pikaisesti tarvittavista lisätöistä sovitaan? 4) Miten huomioidaan neuvotteluissa veloitusperusteet, joita alihankkija tuo esiin työehtosopimukseen viitaten?

Ehdotan, että TVO:lla perustetaan työryhmä, jossa ovat mukana muun muassa Logistiikkatoimiston päällikkö ja hankinnan ryhmäpäälliköt, Kunnossapito- toimiston päällikkö, henkilöstöpäällikkö ja tietojärjestelmäsuunnittelija, joka on ollut kehittämässä nykyistä työajanseurantajärjestelmää ja työvoimalaskuntarkastusohjelmaa. Työryhmä kävisi läpi linjaukset ja esittäisi tuloksen yhtiön johdolle. Varsinkin Tuotanto-osaston johtajan mielipide ehdotettuun linjauk-

seen on tärkeä, koska hän vastaa laitousyksiköiden vuosihuolloista, johon myös ulkopuolinen työvoima osallistuu.

### 8.1.3 Laskuehdotusten tarpeellisuus

Nykyinen työvoimalaskuntarkastusohjelma otettiin käyttöön vuonna 1996, koska Taloushallinnossa haluttiin säästää työvoiman laskuntarkastukseen käytettävää aikaa ja kustannuksia. Ohjelmaa käytettiin aluksi pelkästään informatiivisena työkaluna, jonka avulla Taloushallinnosta raportoitiin kustannuksista muun muassa organisaatioyksiköiden työnjohtajille. Kuitenkin samana vuonna työvoimalaskuntarkastusohjelmasta alettiin tulostaa laskuehdotuksia, jotka lähetettiin postitse alihankkijoille. Alihankkija lähetti postitse takaisin laskun, jossa oli laskuehdotus liitteenä. Nykyään paperilaskut skannataan tai otetaan vastaan sähköisinä, jolloin ne voidaan laittaa sähköisesti TVO:lla kiertoon ja tarpeen vaatiessa vielä työvoimalaskuntarkastajan lisäksi yrityksessä muun organisaatioyksikön hyväksyttäväksi. Laskuehdotus lähetetään alihankkijoille edelleen postitse.

Ulkopuolinen työvoima leimaa työaikansa TVO:n työaikajärjestelmään huolimatta siitä, tekeekö se työn urakkana tai tuntilaskutustyönä. Laskuehdotus lähetetään niille alihankkijoille, jotka laskuttavat TVO:ta tuntiveloitusperiaatteella.

Kertauksena mainittakoon vielä lyhennettynä kohdassa *7.1 Työvoimalaskujen käsittely TVO:lla ennen* mainitut syyt, miksi työvoimalaskuntarkastusohjelma otettiin käyttöön: 1) Työntekijöiden tunnit tulevat suoraan työaikajärjestelmästä kustannustunnisteille kohdistettuna, ja työnjohtajat pystyvät hyväksymään tunnit sähköisesti. 2) Toteutuneet tunnit pystytään jakamaan normaali- ja ylityötunteihin. 3) Veloitettavat kustannukset pystytään merkitsemään organisaatioyksikkö- ja työnumerokohtaisesti, mikä helpottaa työvoimalaskujen tarkastusta. 4) Tehty työaika pystytään kohdistamaan työnumeroille, mikä helpottaa työvoimakustannusten seurantaan myös projekteittain. 5) Tehtyjen projektien veloituksista ja henkilömääristä ja henkilötyötunneista saadaan historiatietoa, mikä auttaa tulevien töiden suunnittelussa ja budjetoinnissa. 6) Veloitushintoja pystytään seuraamaan ammattiryhmittäin.

Näiden edellä mainittujen syiden lisäksi TVO halusi vähentää hyvityslaskupyynnöihin käytettävää aikaa. Työn kesto ja hinta määriteltiin alihankkijan kanssa etukäteen. Määrittelyssä huomioitiin mahdolliset ilta- ja viikonlopun ylityötunnit. Tehdyn työn lopullisista tuntikirjauksista nähtiin, tarvittiinko alihankkijaa ylitöihin ja oliko työn kesto arvioidun laskelman mukainen. Työn keston alittaessa arvion, pyydettiin hyvityslasku. Alihankkija vastaavasti laskutti lisää, kun työn kesto oli arvioitua pidempi. Työvoimalaskuntarkastusohjelman kehitystä puolsi se, että TVO:lla haluttiin maksaa laskut todellisten kustannusten mukaan. Tämä tarkoitti käytännössä sitä, että turhia arvioituja ylityökustannuksia ei tarvinnut sisällyttää enää alihankkijan veloituskatteeseen, koska työaikajärjestelmä näytti työhön käytetyn todellisen ajan. Laskutusjakso laadittiin kaksiviikkoiseksi, ja laskuja voitiin maksaa kesken työjakson kunnes tilattu työ oli valmis. Näin säästyttiin turhilta reklamaatioilta ja hyvityslaskupyynnöiltä, eikä alihankkijan tarvinnut tehdä ylimääräisiä lisälaskupyynnöitä. Edellisestä laskusta poisjääneet korvaukset voitiin lisätä seuraavan jakson laskuun. Laskuehdotusten laatiminen on nopeuttanut laskujen tarkastusta ja hyväksyntää TVO:lla, koska kustannuserittelyt ja jaot organisaatioyksiköille ja työnumeroille pystytään poimimaan työaikajärjestelmästä.

Tutkimustyön haastattelujen perusteella selvisi, että TVO:lla ollaan tyytyväisiä laskuehdotuskäytäntöön. Työnjohtajien mielestä työaikajärjestelmän käyttö on tarpeellinen, koska työntekijöiden työaika näkyy lähes reaaliajassa ja kustannukset pystytään erittelemään kustannuskohteittain. Laskuehdotuksen näkee sähköisesti, ja sitä voi verrata alihankkijan lähettämään laskuun. Alihankkijat ovat kommentoineet, että laskuehdotuskäytäntö on helpottanut sekä komennusajan työaikaseurantaa että laskujen laatimista. TVO:n laskuehdotus näyttää sekä viikoittaisen säännöllisen tehdyn työajan että ylityöt. Siitä näkee myös laskutettavat päivärahat sekä muut matkoihin liittyvät korvaukset. Ehdotuksen voi laatia kuitenkin vasta, kun TVO:n työnjohtaja on hyväksynyt työaikajärjestelmästä laskutettavan työjakson kaikki päivät. On jopa tapahtunut niin, että työnjohtajan ollessa pidempään poissa, työajat ovat jääneet hyväksymättä. Alihankkija on kuitenkin ilmoittanut odottavansa, että työnjohtaja tulee takaisin. Esimerkiksi vuosihuollon aikana laskuehdotuksessa on voinut olla usean kymmenen työntekijän työaikakustannukset, jolloin alihankkija on mieluummin jäänyt odottamaan TVO:n laskuehdotusta, kun alkanut kirjoittaa tietoja laskun liitteeksi Excel-taulukkoon.

Kaikille alihankkijoille ei TVO:lta lähetetä laskuehdotusta, vaikka kyseessä on tuntiveloituksena laskutettava työ. Muutama alihankkija on ilmoittanut, että heillä on oma järjestelmä, jolla haluavat laatia laskut. Syynä tähän on muun muassa ollut se, että TVO:n laskuehdotus laaditaan kahden viikon jaksossa, joka voi koostua kahden eri kalenterikuukauden päivistä. Alihankkija laskuttaa kalenterikuukausittain, joten se ei pysty suoraan soveltamaan TVO:n jaksotusta omassa järjestelmässään.

TVO:lla on alihankkijoita, joiden kanssa on sovittu urakka tai muu vastaava kiinteähintainen työ. Alihankkijoiden työntekijät voivat tehdä erikseen sovittaessa myös muuta kuin urakkaan kuuluvaa työtä. Tällaiset urakan ulkopuolella tehdyt työt alihankkija voi laskuttaa tuntiveloitustyönä. Urakkatyötä tekevät leimaavat työaikajärjestelmään työaikansa. Työntekijä pystyy kuitenkin koodilla erittelemään ohjelmassa tuntiveloitustyöosuuden, jonka alihankkija veloittaa erikseen. Tähän työosuuteen käytetty aika vähennetään urakkaveloituksesta. Kaikki alihankkijat eivät halua erillistä laskuehdotusta näistä urakan ulkopuolisista töistä.

Laskuehdotuskäytäntö on koettu toimivaksi ja hyödylliseksi, mutta siitä on löytynyt myös kohtia, joita halutaan kehittää:

Kehityskohde 2:

Laskuehdotusta ei voida laatia ennen kuin työnjohtaja on hyväksynyt kaikki työjakson päivät. Laskuehdotuksen laatija voi joutua useita kertoja tarkistamaan, onko jaksot jo kokonaan hyväksytyt.

- Kehitysehdotus kehityskohteeseen 2:

Työnjohtajan ollessa pidempään poissa esimerkiksi lomalla, hän määrittelee työaikajärjestelmään sijaisen, joka hyväksyy ulkopuolisen työvoiman työajat. Kaikilla sijaisilla ei kuitenkaan ole heti oikeutta työaikaohjelman käyttöön, jolloin oikeutta voi joskus joutua odottamaan. Tämän vuoksi ehdotan, että jos sijaista ei löydy tai hyväksymisoikeutta joutuu odottamaan pidempään, niin laskuehdotuksen laatija pystyy kuittaamaan työjakson päivät saadakseen laadittua laskuehdo-

tuksen. Työnjohtajan avatessa ohjelman, olisivat kyseiset päivät kuitenkin edelleen *hyväksymätön*-tilassa, ja työnjohtajan pitää hyväksyä ne. Hän näkisi, että laskuehdotuksen laatija on ne käynyt kuittaamassa. Mahdolliset korjaukset työnjohtaja ilmoittaa laskuehdotuksen laatijalle, joka puolestaan hoitaa korjaukset työvoiman laskuntarkastajan ja alihankkijan tietoon. On kuitenkin pidettävä huolta siitä, että tätä ehdottamaani toimenpidettä suoritettaisiin vain äärimmäisissä poikkeustapauksissa.

#### Kehityskohde 3:

Laskuehdotuksen laatija tulostaa työaika raportit, joita on vuosihuollon aikana jopa yli tuhat ja lajittelee ne manuaalisesti toimittajittain ja tilausnumeroittain laskuehdotuksen liitteeksi. Tämä lajittelu on aikaa vievää ja työlästä.

- Kehitysehdotus kehityskohteeseen 3:

Raporttiohjelmasta saadaan nykyään tulostettua työaikalistat *yrittäjä - henkilöittäin*. Raportin pitäisi voida tulostaa *yrittäjä - tilausnumeroittain - henkilöittäin*. Tällöin saataisiin yksi manuaalinen aikaa vievä lajittelutoiminto kokonaan pois.

#### Kehityskohde 4:

Laskuehdotuksen laatija tulostaa laskuehdotukset kolmena kappaleena, joista kaksi kappaletta lähetetään kirjekuoressa alihankkijalle. Toinen on alihankkijalle jäävä kappale ja toinen on TVO:lle lähetettävän laskun liite. Kolmas kappale jää TVO:n arkistoon. Laskuehdotusten tulostamiseen käytetään paljon paperia. Nykyajan suuntaus on saada yritykset sähköiseen ja paperittomaan dokumenttien hallintaan.

- Kehitysehdotus kehityskohteeseen 4:

Alihankkijalle lähetetään vain yksi laskuehdotus. Numeroitu laskuehdotus jää myös työvoimalaskuntarkastusohjelmaan, joten sitä on turha tulostaa TVO:n arkistoon. Näillä toimenpiteillä paperitulostus jäisi kolmannekseen nykyisestä.

Ihannevisio on, että alihankkijalle ei tarvitsisi lähettää ollenkaan paperista laskuehdotusta, vaan lasku maksettaisiin suoraan työvoimalaskuntarkastusohjelman mukaan. Tämä on mahdollista, koska veloitusperusteet on sovittu tilauksissa ja toteutuneet tunnit tulevat suoraan työaikajärjestelmästä. Alihankkijan työntekijät leimaavat itse työajat ja TVO:n työnjohtajat hyväksyvät ne. Työvoimalaskuntarkastajan mukaan laskuehdotuksista tulleet reklamaatiot ovat olleet vähäisiä, joten idea on hyvin toteuttamiskelpoinen ja relevantti. Tällainen toiminta-ajatus on ollut aiemminkin esillä TVO:lla. Idea on jäänyt kuitenkin alkuvaiheeseen muun muassa siksi, että on mietitty, miten suorituksista saadaan virallinen laskutosite.

Ehdotan, että TVO maksaa työn laskuntarkastusohjelman mukaan ennakkoerinä, ja alihankkija lähettää virallisen laskun koontilaskutyypisenä. Laskussa näkyisi laskutettavan jakson saatava ja jo saatu määrä, mahdollinen erotus huomioitaisiin laskussa. Alihankkija voisi lähettää laskun esimerkiksi muutaman kuukauden välein tai vaikka puoli vuosittain.

TVO:lla voitaisiin myös miettiä, pystytäänkö työvoimalaskutuksissa sovelta-  
maan jollakin tavalla esimerkiksi arvonlisäverolaskutuksessa käytettävää itselaskutus -menetelmää, jossa asiakas itse voi laatia laskun. Toimittaja on kuitenkin aina vastuussa laskun oikeellisuudesta, koska ostajan laatima lasku katsotaan myyjän antamaksi, jos myyjä ja ostaja ovat sopineet asiasta ja jos on olemassa järjestely, jonka mukaan myyjä hyväksyy laskun. Laskun hyväksyminen voi olla hiljainen. Jos sopimus ja järjestely ovat olemassa, ostajan laatima lasku katsotaan arvonlisäverolain tarkoittamaksi myyjän antamaksi laskuksi siihen asti, kun myyjä ilmoittaa korjauksesta. Jos myyjä toteaa ostajan laatiman laskun joiltain osin virheelliseksi, myyjä on velvollinen antamaan arvonlisäverolain vaatimuk-

set täyttävän laskun. Tässä laskussa on oltava säännösten mukainen viittaus ostajan laatimaan laskuun. (Verohallinto, 2003.)

Kohdassa 8.1.2 *Veloitusperusteiden yksityiskohtainen määrittely* ehdottamani työryhmä (Logistiikkatoimiston päällikkö, hankinnan ryhmäpäälliköt, Kunnosapitotoimiston päällikkö, henkilöstöpäällikkö ja tietojärjestelmäsuunnittelija) voisi ottaa käsiteltäväkseen idean toteuttamismahdollisuuden yhdessä taloushallinnon henkilöiden kanssa.

#### Kehityskohde 5:

Työaika-raportteja verrataan monesti työehtosopimukseen. Alihankkijan työntekijä voi ilmoittaa, että työaikajärjestelmä ei ole huomionnut tiettyä korvausta, siten kuin hänen noudattamansa työehtosopimus ohjeistaa. Työntekijä ottaa yhteyttä joko TVO:n työnjohtajaan tai laskuehdotuksen laatijaan. Varsinkaan uudet työnjohtajat eivät välttämättä ole tietoisia siitä, minkä ehtojen mukaan TVO:n työaikajärjestelmä toimii.

TVO halusi laatia alihankkijoille laskuehdotukset TVO:n työaikajärjestelmän tuntien mukaan, koska se halusi maksaa laskut toteutuneiden työtuntien mukaisesti. Näin haluttiin välttyä turhilta reklamaatioilta ja liikaa maksetuilta työtunneilta. Perusidea oli, että työaikajärjestelmä noudattaa Yleistä Työaikalakia, ja sen mukaan alihankkija veloittaa. Koska TVO ei ole alihankintatilauksissa työnantajan roolissa, ei ole tarpeellista ottaa työaikajärjestelmässä huomioon eri alojen työehtosopimuksia. Työehtosopimuksista voidaan keskustella siinä vaiheessa, kun alihankkijan kanssa neuvotellaan työtilauksista ja -sopimuksista sekä niiden liitteenä olevista hinnoista. Työaikajärjestelmä toimii kuitenkin Yleisen Työaikalain mukaan.

- Kehitysehdotus kehityskohteeseen 5:

Laskuehdotuksessa näkyvät ylityö sekä muut korvaukset ovat ainoastaan TVO:n ja toimittajan välisen sopimuksen veloitusperusteita. TVO:lla tulostettu työaika-raportti palvelee myös alihankkijan työntekijää, koska hän saa itselleen TVO:n työnjohtajan hyväksymän dokumentin tehdystä työajastaan.



Ehdotan, että toimittajalle lähetetään edelleen laskuehdotuksen liitteenä työaika-raportti, jossa näkyy Yleisen Työaikalain mukaiset ylityöt sekä muut työaikaan liittyvät korvaukset ja päivärahat.

Alihankkijan työntekijä käy hyväksymässä tuntinsa työaikajärjestelmässä ja näkee tämän vuoksi myös toimittajan tiedoksi suunnatut työaikatapahtumat.

Ehdotan, että alihankkijan työntekijä saa raportin, jossa näkyy ainoastaan päivät ja tehdyt tunnit sekä työnjohtajien hyväksyntä. Työntekijä toimittaa kyseisen työtuntiraportin toimittajan palkanlaskentaan. Työaikaraportissa ei siis ole valmiiksi laskettuja työaikatapahtumia, joita työntekijä voi tulkita omiksi palkkatapahtumikseen. Raportissa näkyisi koodi, kuten ylityö, mutta siinä ei kuitenkaan olisi valmiiksi laskettuja prosenttitunteja. Ehdotukseni perustuu siihen, että näin jää ainoastaan toimittajan velvollisuudeksi valvoa, että tehty työ maksetaan työntekijälle työehtosopimuksen mukaisesti. Samalla saadaan hyöty siitä, ettei työaikojen hyväksynnässä ja laskutusvaiheessa enää mietitä työntekijöiden työehtosopimuksia. On hyvä pitää nyrkkisääntönä se, että TVO maksaa tehdystä työstä toimittajalle eikä toimittajan työntekijälle. On toki myös niin kutsuttuja yhden henkilön yrityksiä, jolloin sama henkilö toimii sekä laskuttajan että työntekijän roolissa, mutta mielestäni ehdottamaani käytäntöä voidaan silti soveltaa.

Tutkimustyön haastatteluosiossa tuli esiin kohtia, joita haluttiin myös kehittää. Näiden kohtien on hyvä olla tässä tutkimustyössä mukana, koska ne sivuavat tämän opinnäytetyön varsinaista tutkimusaihetta. Kehitettävät kohteet olivat muun muassa seuraavat:

Kehityskohde 6:

Työvoimakotiinkutsun ja tilauskehotteen laatiminen on joidenkin työnjohtajien mielestä hankalaa. Hankintajärjestelmän tiettyjen tietokenttien merkitys on työnjohtajille epäselvä.

- Kehitysehdotus kehityskohteeseen 6:

Tilauskehotteen laatijoiden työtä helpottamaan tehdään sähköinen tulostettava ohje. Siihen kirjataan tarkemmin, mihin hankintajärjestelmän eri tietokentät vaikuttavat, ja miksi näiden kenttien oikeaoppinen täyttäminen on tärkeää. Tilauskehotteen teosta on olemassa ohje, mutta *periaatepohja* siitä, miten syötetyt tai syöttämättä jätetyt tiedot vaikuttavat prosessin muihin toimintoihin, puuttuu.

#### Kehityskohde 7:

Käyttäjillä oli ongelmia tietojärjestelmien käytössä ja ohjelmien rakenteesta löytyi kehitettäviä kohteita.

- Kehitysehdotus kehityskohteeseen 7:

Tietojärjestelmien, kuten hankintajärjestelmän, työaikajärjestelmän, työaikaraportointiohjelman ja työvoimalaskuntarkastusohjelman ongelmakohdat listataan, ja niihin tehdään parannusehdotuksia.

Työvoiman hankinta ja hallinta kokonaisuutenaan on iso prosessi. Sen kokonaissuoritusaikaa on hankala mitata. Saadakseni kuitenkin jonkinlaisen kuvauksen keskivertosuoritusajasta, mittasin prosessin suoritusaikaa vaiheittain. Aloitin ensimmäisestä vaiheesta eli alihankkijan tilaamisesta. Tulostin TVO:n hankintajärjestelmästä vuosilta 2008, 2009 ja 2010 työvoimatilausten tilauskehoteluettelon ja vertasin, miten kauan kesti keskimäärin tilauskehotteen laadinnasta työvoiman tilauspäivään. Tämä tarkoittaa, että tilauskehote on lähtenyt ensin hyväksymiskierrolle, jonka jälkeen se hyväksynnän saatuaan on siirtynyt ostajan hankintalistalle ja sieltä tilauksen laadintaan ja postitukseen. Karsin pois tilauskehotteet, joissa oli tarvepäivät pitkälle seuraaviin vuosiin. Vuonna 2008 keskiarvo oli 39 päivää, vuonna 2009 30 päivää ja vuonna 2010 syyskuun loppuun asti 35 päivää. Alihankkijan tilaamiseen tarvitaan siis runsaasti aikaa ottaen huomioon, että tilauskehoitteita on voitu tehdä myös vasta tarjouspyyntökierrosten jälkeen. Tilauskehote voidaan tehdä ensin myös vain tar-

jouspyyntöä varten. Toisaalta voidaan sanoa keskivertoajan olevan suhteellisen lyhyt. Tässä ajassa on tehty TVO:lla sisäinen hyväksyntäkierto, valittu alihankkija, sovitettu tilaukseen liittyvät kaupalliset ehdot ja veloitusperusteet ja toimitettu tilaus alihankkijalle.

Seuraavassa vaiheessa eli alihankkijan työhön tulossa suoritusajan mittaus on vaikeampaa. Tilausvahvistuksen mukana tulee henkilöluettelo, josta valitaan työntekijät. Heidän kulkulupien saamiseen kuluu aikaa noin yhdestä viikosta useampaan viikkoon riippuen siitä, milloin työntekijöiden turvallisuusselvitykset, terveystarkastukset ja huumetestien tulokset saadaan, jotta kulkuluvat voidaan myöntää. Tosin vuosisopimuksen kotiinkutsuilla voidaan tilata työntekijä, jonka kulkulupa on jo kunnossa. Tällöin työntekijä voi saapua työhön heti.

Työaikojen hyväksyntä ja laskuehdotusten laadinta tehdään kahden viikon välein. On kuitenkin huomioitava, että laskuehdotuksia laaditaan ja lähetetään alihankkijalle, vaikka työ on vielä kesken. Tämä nopeuttaa alihankkijan maksusuoritteen saamista, eikä sen tarvitse odottaa kunnes työ on kokonaan tehty.

Kuten edellä mainituista selvityksistä nähdään, ei prosessissa käytettävää aikaa ole helppo mitata. Jokainen tilaus on ainutlaatuinen ja vie oman aikansa. Prosessin toiminnot tehdään sähköisesti, ja siihen osallistuva henkilöstö on asiansa osaava. Tästä johtuen nämä toiminnot sujuvat pääasiallisesti hyvin. Prosessia nopeuttaisivat varsinkin kolmannessa vaiheessa eli alihankkijan laskun muodostamisessa opinnäytetyön kohdan 8.1.3 *Laskuehdotusten tarpeellisuus* esille tuomani ehdotukset: 1) Työnjohtajan ollessa pidempään pois, laskuehdotuksen laatija pystyisi hyväksymään työtunnit saadakseen laskuehdotuksen laadituksi. 2) Lisäämällä työaikaraporttiohjelman parametriin tilausnumeron, ei laskuehdotuksen laatijan tarvitse käyttää aikaansa manuaaliseen lajitteluun. 3) Työntekijän saadessa raportin, jossa on vain tehdyn työn tunnit koodeineen ilman valmiiksi laskettuja työaikatapahtumia, ei laskuehdotuksen laatijan tarvitse käyttää aikaansa miettimällä alihankkijan noudattamia työehtosopimuksia. 4) Laskuehdotuksia tulostetaan vain yksi kappale per tilaus. Näin säästyisi sekä paperia että laskuehdotuksen laatijan aikaa. Ihannevisiossa ei laskuehdotusta lähetetä ollenkaan, vaan alihankkijalle maksetaan laskuehdotuksen mukaan. Sana

*ehdotus* pitäisi kuitenkin jättää tällöin pois. Laskuehdotuksesta tulisi eräänlainen laskutosite, jonka mukaan työsuorite on maksettu.

## 9 YHTEENVETO

Tarkasteltaessa sitä, miten suurta osaa ulkopuolisen työvoiman hankinta ja hallinta tarkoittavat TVO:n toiminnassa, voidaan lähteä alkuun liikevaihdosta, joka esimerkiksi vuoden 2009 raportointikaudella oli 296 miljoonaa euroa. TVO:n liikevaihdosta puhuttaessa on kuitenkin hyvä mainita, että TVO tuottaa sähköä omakustannusperiaatteella eli niin sanotulla Mankala-periaatteella. Se tarkoittaa, että laitossyksiköiden kustannukset veloitetaan vuosittain osakkailta sähkön hinnassa, jolloin tilikauden tulos on lähtökohtaisesti nolla. Tämän toimintaperiaatteen vuoksi TVO:n liikevaihto ei ole vertailukelpoinen muiden yritysten liikevaihdon kanssa. Ulkopuolisen työvoiman osuus TVO:n liikevaihdosta on noin 50 miljoonaa euroa. Laskujen, joissa veloitettiin tuntiveloitusperusteen mukaan, arvonlisäveroton osuus oli noin 16 miljoonaa euroa. Tämä kertoo sen, että laskuehdotusprosessilla on suuri rooli työvoimakustannusten käsittelyssä. Vuonna 2010 oli keväällä normaalia suurempi vuosihuolto, mikä tarkoittaa sitä, että ulkopuolisen työvoiman ja laskuehdotusten määrä oli edellistä vuotta suurempi. Kohdan 7.2.2 prosessikuvaukset kertovat, miten laaja joukko TVO:n organisaatiosta on osallisena ulkopuolisen työvoiman hankinnassa ja hallinnassa. Laskuehdotusten laatiminen on erittäin tärkeä toiminto TVO:lla ulkopuolisen työvoiman hallinnassa ja työsuoritteiden maksujen maksamisessa alihankkijoille.

Laskuehdotuksen laatimisen idea on saanut alkunsa TVO:lla. Tämä käytäntö on herättänyt ihmettelyä niiden henkilöiden keskuudessa, jotka eivät ole millään tavalla olleet tässä prosessissa mukana. Käytäntö on jopa huvittanut ja luonut kysymyksiä, miksi TVO haluaa hoitaa asiat näin vaikeasti, mikä on TVO:n rooli (tilaaja vai työnantaja), eikö TVO osaa delegoida ja miksi TVO palvelee työaikalaskennoissa? Tutkimustulosten ja haastattelujen perusteella voidaan kuitenkin sanoa, että hyödyt, jotka tästä toiminnasta saadaan, ovat huomattavat. Tutkimuksen tavoitteena oli saada vastaus kysymykseen, kannattaako laskuehdotuskäytäntöä jatkaa? Tutkimustulos

osoitti, että tämä käytäntö on edelleen koettu hyväksi, mutta prosessin toimintoja voi ja jopa pitää edelleen kehittää. Olkiluotoon on rakenteilla ydinvoimalaitosyksikkö OL3 ja eduskunta on vahvistanut valtioneuvoston myönteisen periaatepäätöksen OL4-ydinvoimalaitosyksikön rakentamisesta, joten laskuehdotuskäytännön merkitys tulevaisuudessa TVO:lla vain kasvaa. Tämä merkitsee myös sitä, että tuntiveloitusperusteiden yksityiskohtaisempi määrittely on tarpeen. Tämän tutkimustyön avulla olen laatinut prosessikaaviot ulkopuolisen työvoiman hankinnasta ja hallinnasta. Kun hankinnat tehdään prosessin mukaisesti, toteutuu myös se, että ne tehdään TVO:n hankintapolitiikan mukaisesti.

Tämä opinnäytetyö on ollut mielenkiintoinen ja haastava. Mielenkiintoiseksi sen on tehnyt muun muassa se, että sain yhdistettyä tutkimukseeni sekä historiaa että nykypäivää. TVO:lla varsinkin työvoimahankintoja tekevien on hyvä tietää, miten nykyinen laskuehdotuskäytäntö on saanut alkunsa, ja ennen kaikkea mitkä ovat olleet siihen vaikuttaneet syyt. Näin hankintoja tekevän on helpompi selvittää alihankkijalle, miksi TVO vaatii tuntiveloitusperusteisissa tilauksissa alihankkijan työntekijää leimaamaan TVO:n työaikajärjestelmään työaikansa. Sain myös yhdistettyä prosessin eri vaiheet yhdeksi kokonaisuudeksi. Ulkopuolisen työvoiman hankinta ja hallinta - prosessissa toimii paljon henkilöitä, jotka ovat olleet vasta muutaman vuoden TVO:lla. Suosittelen, että tätä opinnäytetyötä käytettäisiin TVO:lla muun muassa uusien hankinnoista vastaavien henkilöiden perehdyttämisessä. Toivon, että tämä opinnäytetyö auttaa heitä näkemään prosessin eri vaiheet yhtenä kokonaisuutena ja omaksumaan sen, miten heidän työnsä ja työskentelytapansa vaikuttavat sen kaikkien vaiheiden onnistumiseen.

## LÄHTEET

- Axelsson Björn & Wynstra Finn. 2002. *Bying Business Services*. West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd.
- Baily Peter & David Farmer & David Jessop & David Jones. 2005. *Purchasing Principles and Management*, ninth edition: Hampshire, Great Britain: Ashford Colour Press.
- Berger Torsten, 2010. *Controller, Olkiluoto 3 -projektin Kustannushallinta*, henkilökohtainen tiedonanto 4.5.2010
- Grönroos Christian, 2007. *Service Management and Marketing-Customer Management in Service Competition-Third Edition*. West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd.
- Grönroos Christian & Järvinen Raija. 2001. *Palvelut ja asiakassuhteet - markkinoinnin polttopisteessä*. Vantaa: Tummavuoren kirjapaino Oy, Kauppakaari
- Hannus Jouko. 2000. *Prosessijohtaminen – Ydinprosessien uudistaminen ja yrityksen suorituskyky*. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.
- Henkilötietolaki 22.4.1999/523. [verkkodokumentti]. Viitattu 7.5.2010. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990523>
- Hirsjärvi Sirkka & Remes Pirkko & Sajavaara Paula. 2009. *Tutki ja kirjoita*. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy
- Iloranta Kari & Pajunen-Muhonen Hanna. 2008. *Hankintojen johtaminen - ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Kehityspolku Oy, Kari Kangaspunta, 2010. [verkkodokumentti]. Viitattu 1.3.2010. [http://www.isonetti.net/lastensuojelu/Prosessikalvot\\_180505.pdf](http://www.isonetti.net/lastensuojelu/Prosessikalvot_180505.pdf)
- Laamanen Kai. 2003. *Johda liiketoimintaa prosessien verkkona – ideasta käytäntöön*. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Martola Ulla & Santala Riku. 1997. *Liiketoimintaprosessit – BPR-muutoksen johtaminen*. Porvoo: WSOY.
- McCormack Kevin P. & Johnson William C. with Walker William T. 2003. *Supply Chain Networks and Business Process Orientation - Advanced Strategies and Best Practices*. United States of America: CRC Press LLC
- Posiva Oy, www-sivut. [verkkodokumentti]. Viitattu 25.10.2010. Saatavissa: <http://www.posiva.fi>
- Rekola Katri & Rekola Heikki. 2003. *Palvelukeskeisten tuotteiden kehittäminen teollisuusyrityksissä*. Teknoliiketoiminnan julkaisu nro 8/2003. Helsinki: Yleisjäljennös Oy

Sakki Jouni. 2001. Tilaus-toimitusketjun hallinta – Logistinen b to b -prosessi. Espoo:Rastaman Oy.

Teollisuuden Voima Oyj, TVO 2010a, www-sivut. [verkkodokumentti]. Viitattu 25.10.2010. Saatavissa: <http://www.tvo.fi>.

Teollisuuden Voima Oyj, TVO 2010b, Intranet-sivut, Logistiikkakäsikirja [verkkodokumentti]. Viitattu 18.02.2010. Saatavissa: Intranet yrityksen sisäisessä käytössä, vaatii salasanan.

Teollisuuden Voima Oyj, TVO 2010c, Intranet-sivut, Toimintajärjestelmä [verkkodokumentti]. Viitattu 18.02.2010. Saatavissa: Intranet yrityksen sisäisessä käytössä, vaatii salasanan.

Teollisuuden Voima Oyj, TVO 2010d, Intranet-sivut, Hankintapolitiikka [verkkodokumentti]. Viitattu 18.02.2010. Saatavissa: Intranet yrityksen sisäisessä käytössä, vaatii salasanan.

Teollisuuden Voima Oyj, Toimintakertomus ja tilinpäätös, 2009

TVO:n Taskutieto, 2010

Uusi-Rauva Erkki & Haverila Matti & Kouri Ilkka & Miettinen Asko. 2003. Teollisuustalous. Tampere:Tammer-Paino

Verohallinto, Laskua koskevat vaatimukset arvonlisäverotuksessa Ohje Dnro 1731/40/2003, 30.6.2003 [verkkodokumentti]. Viitattu 25.10.2010. Saatavissa: [http://www.vero.fi/?article=2423&domain=VERO\\_MAIN&path=5,40,87&language=FIN](http://www.vero.fi/?article=2423&domain=VERO_MAIN&path=5,40,87&language=FIN)

Laatuakatemia, [verkkodokumentti]. Viitattu 12.11.2008. Saatavissa: [www.kotiposti.net/tuurala/prosessit.htm](http://www.kotiposti.net/tuurala/prosessit.htm).

Yleinen Työaikalaki 9.8.1996/605. [verkkodokumentti]. Viitattu 12.11.2008. Saatavissa: [www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19960605](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19960605)

## KYSELYLOMAKE/TEEMAHAASTATTELURUNKO

- Mitä ongelmia **työnjohtajilla** työvoimatilauskehotuksen laadinnassa on:
  - \* eri atk-järjestelmien termit verrattuna toisiinsa?
  - \* veloituserusteiden miettimisessä Toimittaja-kohtaisesti?
  - \* toiveet/kehitysehdotukset?
  - \* TVO:n hankintapolitiikan näkemys?
  
- Mitä ongelmia **työnjohtajilla** alihankkijoiden työaikaseurannan hyväksynnässä ja laskuehdotusten tarkastuksessa on:
  - \* Atk-järjestelmän toimivuus?
  - \* TVO:n hankintapolitiikan näkemys?
  - \* Alihankkijan noudattaman TES:sin tuntemus?
  - \* Tilauksen ulkopuolelta tulevat veloituserusteet?  
(esim. ylityöt, joita ei ole etukäteen sovittu ko. ajanjaksolle, varallaolot, odottamaton työ, hälytystyöt jne. )
  - \* Toiveet/kehitysehdotukset?
  
- Mitä ongelmia **ostajilla** alihankkijoiden tilausten laatimisessa on:
  - \* Atk-järjestelmän toimivuus?
  - \* TVO:n hankintapolitiikan näkemys?
  - \* Alihankkijan noudattaman TES:sin tuntemus?
  - \* Miten on toimittu, jottei tilauksen ulkopuolisia veloituserusteita pääse syn-  
mään?
  - \* Toiveet/kehitysehdotukset?



- Mitä ongelmia **laskuntarkastajalla** on laskuehdotuksia tehdessä:
  - \* Atk-järjestelmien toimivuus ja termit verrattuna tilauksiin sekä muihin atk-ohjelmiin?
  - \* Alihankkijan noudattaman TES:n tuntemus?
  - \* TVO:n hankintapolitiikan näkemys?
  - \* Tilauksen ulkopuolelta tulevat veloitusperusteet, alihankkijoiden ja TVO:n työnohtajien kanssa erikseen sovitut asiat, jotka eivät näy esimerkiksi työaikajärjestelmässä, miten informoitu?
  - \* Toiveet/kehitysehdotukset?
  
- Mitä ongelmia **talousosastolla** laskuehdotus/laskutus-käytännöstä on:
  - \* Atk-järjestelmien toimivuus ja termit verrattuna tilauksiin?
  - \* Tilauksen ulkopuolelta tulevat veloitusperusteet, miten on informoitu?
  - \* Toiveet/kehitysehdotukset?