



Joni Alanko

Kuljetuskaluston hankintaprosessin kehittäminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (ylempi AMK)

Julkisten hankintojen tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

Marraskuu 2023

Tiivistelmä

Tekijä(t):	Joni Alanko
Otsikko:	Kuljetuskaluston hankintaprosessin kehittäminen
Sivumäärä:	48 sivua + 2 liitettä
Aika:	Toukokuu 2024
Tutkinto:	Insinööri (ylempi AMK)
Tutkinto-ohjelma:	Julkisten hankintojen tutkinto-ohjelma
Ohjaaja(t):	Lehtori Pauli Järvensivu

Tämän kehittämistyön tavoitteena oli kehittää olemassa olevaa logistiikan koulutuksen käyttöön tehtävää ajoneuvokaluston hankintaprosessia. Kehittämishankkeen tavoitteena oli kehittää nykyistä hankintaprosessia tehokkaammaksi ja saada tietoa, miten on kokonaistaloudellisesti kannattavaa hankkia kalustoa ja laitteita. Prosessin kehittämisen lisäksi tavoitteena oli vertailla leasingautojen kokonaiskustannuksia ja hankittujen käytettyjen autojen kokonaiskustannuksia, niin että auton elinkaaren aikaiset kustannukset on huomioitu.

Työn tietoperusta koottiin kirjallisuuden ja tutkimusten perusteella. Kvalitatiivisena tutkimusmenetelmänä kehittämistyössä käytettiin kyselytutkimusta, jolla selvitettiin olemassa olevan hankintaprosessin toimivuutta ja tehokkuutta. Toinen kysely suoritettiin muutosten jälkeen. Kyselyiden lisäksi tarkoitus oli kerätä kvantitatiivista dataa huolto- ja korjauskustannuksista kokonaiskustannusten laskentaa ja kustannusten vertailua varten.

Työn edetessä ongelmaksi muodostui huonosti saatavilla oleva kustannustieto olemassa olevan kaluston huolto- ja korjauskuluista. Koska tätä tietoa ei ollut saatavilla ja se todettiin oleelliseksi osaksi tulevien hankintapäätösten tekoa, muokkautui tutkimuksen kohde matkan varrella ja työssä keskityttiin kehittämään kustannusseuranta.

Lopputuloksena otettiin käyttöön uusi järjestelmä, joka helpottaa tulevaa hankintatyötä hankintapäätöksen tekovaiheessa sekä hankintaehdotusten perusteluissa. Lisäksi kehitettiin uudenlainen kustannusseuranta huolto- ja korjauskuluille, jotta jatkossa päästään niihin käsiksi.

Muutosten jälkeen tehtiin uusi kysely, jonka perusteella voidaan todeta, että hankintaprosessi on tehostunut ja nopeutunut erityisesti hankintapäätösten osalta.

Avainsanat: hankinta, julkinen hankinta, hankintaprosessi, kustannusten seuranta

Abstract

Author(s): Joni Alanko
Title: Development of the Procurement Process of Heavy Vehicles
Number of Pages: 48 pages + 2 appendices
Date: May 2024

Degree: Master of Engineering
Degree Programme: Public Procurement
Instructor(s): Pauli Järvensivu, Lecturer

The purpose of this thesis is to develop the existing heavy vehicle procurement process that is used in logistics education. The goal of the thesis is to make the current procurement process more efficient and to get information on what is the most cost-efficient way to purchase vehicles and equipment. In addition to developing the process, the goal is to compare the total costs of leasing vehicles and the total costs of already purchased used vehicles, so that the costs during the car's life cycle are taken into account.

The theoretical framework of the thesis was gathered by using existing literature and research. The thesis relied on using qualitative research methods such as interviews, internal document analysis and a survey that were used to find out the functionality and efficiency of the existing procurement process. A second survey was conducted after the development. In addition, the thesis looked into internal quantitative data for calculating total lifecycle costs and comparing them against the leasing costs.

After conducting the current state analysis, the problem was identified as the poorly available cost information on the vehicle maintenance and the repair costs of the existing equipment. Since this data was not available and it was found to be an essential part for making future procurement decisions, the objective of the study was modified, and the focus shifted to developing the cost monitoring.

As a result of the thesis, a new system was introduced that should facilitate future procurement work in the procurement decision-making phase and improve justifications for procurement proposals. In addition, a new type of cost monitoring was developed for maintenance and repair costs, so that they can be more precisely accessed in the future. Following these developments, a new survey was conducted based on which it can be concluded that the procurement process has become more efficient and faster, especially in terms of the first phases of the process including procurement decisions.

Keywords: procurement, public procurement, procurement process, cost monitoring.

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Kohdeorganisaatio ja toimintaympäristö	7
3	Tutkimusasetelma	7
3.1	Tutkimusmenetelmä	7
3.2	Tutkimusongelma ja aiheen rajaus	10
3.3	Tutkimuskysymykset ja tavoitteet	10
3.4	Tutkimustulosten mittaaminen ja seuranta	10
3.5	Henkilötietojen käsittely	11
4	Julkiset hankinnat	12
4.1	Hankintojen suunnittelu	12
4.2	Hankintamenettelyt	13
4.2.1	Hankinnasta ilmoittaminen	14
4.2.2	Tarjouspyyntö	14
4.3	Tarjousten vertailu ja valintaperusteet	15
4.4	Tarjousten käsittely	16
4.5	Hankintapäätös	17
4.6	Hankintasopimus	17
5	Kehittämistehtävän toteutus	18
5.1	Kohdeorganisaation nykytila-analyysi	18
5.1.1	Strategia	19
5.1.2	Hankintastrategia	19
5.1.3	SWOT-analyysi	21
5.2	Kyselytutkimus	24
5.2.1	Opinnäytetyön kyselytutkimus	26
5.2.2	Kyselyn tulokset	27
5.2.3	Havainnot ja johtopäätökset	28
6	Kustannustehokas hankintatapa Novidassa	29
6.1	Osto omaksi	29
6.2	Vuokraus	29
6.3	Leasing	30

6.4	Kustannusten vertailu	31
6.5	Taloudellisesti järkevin tapa hoitaa kalustohankinnat logistiikan koulutukseen	32
7	Kustannuslaskenta	32
7.1	Kustannukset	32
7.2	Laskentatoimi	33
8	Tiliöinti	34
8.1	Tilikartta	35
8.2	Kirjanpitolaki	36
9	Kehittämistyön toteutus	37
9.1	Miten aihe muuttui matkan varrella ja miksi	37
9.2	Uusi tiliöinti ja kustannusten kohdentaminen	38
9.3	Logiapps	40
9.4	Uusi kysely	41
9.5	Toisen kyselytutkimuksen tulokset	41
9.6	Havainnot ja johtopäätökset	42
10	Kehittämistyön tulokset ja arviointi	43
10.1	Tutkimuksen luotettavuus	43
10.2	Tutkimuksen eettisyyden arviointi	43
10.3	Tutkimuksen tuloksen arviointi	44
10.4	Jatkotutkimuskohteet	44
	Lähteet	46
	Liitteet	
	Liite 1. Tutkimuksen tietosuojaseloste	
	Liite 2. Tiedote tutkimuksesta	

1 Johdanto

Opinnäytetyöni tavoite on tutkia vaihtoehtoja, joilla saadaan kehitettyä raskaan kaluston hankintaprosessia logistiikan koulutuksen tarpeisiin Novidassa. Julkisten hankintojen sääntely perustuu julkisten hankintojen ja käyttöoikeussopimusten lakiin (1397/2016), jonka ohella sovelletaan myös asianmukaisia EU-direktiivejä. Tämän sääntelyn päämääränä on parantaa sitä, miten julkisia varoja käytetään, edistää korkealaatuisten, edistyksellisten ja kestävien hankintojen toteutumista ja samalla varmistaa tasapuoliset mahdollisuudet yritysten sekä muiden yhteisöjen tuoda tarjolle tuotteita, palveluita ja rakennusurakointia julkisissa tarjouskilpailuissa.. (Kontio ym. 2017, s. 27–28).

Hankintalakiin ei tietenkään pystytä vaikuttamaan, joten aihe kohdentui kulujen seuraamiseen ja muihin keinoihin kehittää hankintaprosessia joustavammaksi ja tehokkaammaksi. Hankintaprosessi koetaan Novidassa nykyisellään kankeaksi ja hitaaksi, eikä hankittava kohde lopulta aina ole tarkoituksenmukainen.

Tutkimusmenetelmänä opinnäytetyössä käytetään kyselytutkimusta tutkimustyön alussa ja se toistetaan muutosten jälkeen, jotta voidaan vertailla kehitystyön aikaansaamaa muutosta.

Tarkoituksena on myös selvittää eri hankintatapojen kokonaiskustannusvaikutuksia. Työssä on kuvattu erilaisia hankintavaihtoehtoja, kuten leasing, vuokraus ja omaksi osto, sekä niiden merkitystä kustannusten kannalta.

Matkan varrella opinnäytetyön etenemisen ongelmaksi muodostui kuitenkin kustannusten seuranta, jota ei tällä hetkellä tehdä riittävällä tarkkuudella kustannusvertailun tekemiseksi. Tämän takia aihe hieman muuttui ja kehitystyö kohdistui enemmän hankintaprosessin alkuvaiheeseen, jolloin haetaan perusteita hankintapäätöksen tekemiselle.

Kalustohankinnat ovat aina suuria investointeja, joita tulee suunnitella tarkasti ja pitkälle tulevaisuuteen. Kalustonhankinta on tiimityötä ja päätökseen vaikuttavat monet seikat. Hankittu kalusto on käytössä kauan, joten päätökset vaikuttavat myös pitkälle tulevaisuuteen. Olemassa olevan kaluston huoltokulut ovat suuret, joten niiden seuraaminen on tärkeää. Tämä antaa myös tärkeää dataa, jota voidaan hyödyntää tulevien hankintojen tukena.

2 Kohdeorganisaatio ja toimintaympäristö

Lounais-Suomen Koulutuskuntayhtymä vastaa Novidan ammattiopiston ja lukion ylläpidosta. Ammatillista koulutusta varten toimipisteet sijaitsevat Liedossa, Loimaalla ja Uudessakaupungissa, kun taas lukion toimipiste on Loimaalla. Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä omistaa oppisopimustoimiston ja tytäryhtiön nimeltään Lounais-Suomen koulutus Oy. Novida ammattiopistolla opiskelee n. 2000 opiskelijaa ja lukion puolella n. 250 opiskelijaa. Kuntayhtymässä työskentelee n. 214 henkilöä, sen liikevaihto on n. 20 miljoonaa euroa. (Novida, 2022.)

3 Tutkimusasetelma

3.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmä on olennainen osa tieteellistä tutkimusta, ja sen tarkoituksena on mahdollistaa systemaattinen tiedonhankinta ja analysointi tutkimuksen tavoitteiden saavuttamiseksi. Tieteellisen tiedon tuottaminen edellyttää huolellista suunnittelua ja toteutusta, ja siksi tutkijoiden on päätettävä, mitkä tutkimusmenetelmät soveltuvat parhaiten heidän kysymyksiinsä ja tavoitteisiinsa. Tutkimusmenetelmät voidaan jakaa karkeasti kahteen pääluokkaan: kvantitatiivisiin ja kvalitatiivisiin. (Creswell 2014, 22-23.)

Kvantitatiivinen tutkimus keskittyy määrällisen datan keräämiseen ja analysointiin. Se hyödyntää tilastollisia menetelmiä ja pyrkii löytämään numeerisia vastauksia tutkimuskysymyksiin. Kvantitatiivisia menetelmiä ovat muun muassa kyselytutkimus, kokeellinen tutkimus ja tilastolliset analyysit. Kvantitatiivinen

tutkimus antaa mahdollisuuden yleistää tuloksia suuremmalle väestölle ja tunnistaa tilastollisia yhteyksiä (Leedy & Ormrod 2015, 23-24,100).

Toisaalta kvalitatiivinen tutkimus tarkastelee ilmiötä laadullisesti, pyrkien ymmärtämään niiden monimuotoisuutta ja merkityksiä. Kvalitatiivisia menetelmiä ovat esimerkiksi haastattelut, havainnointi ja sisällönanalyysi. Tämä lähestymistapa sopii erityisesti monimutkaisten ilmiöiden tutkimiseen, joissa ei ole valmiiksi määriteltäviä muuttujia. (Creswell 2014, 70-71.)

Yksi tunnettu tutkimusmenetelmä on kokeellinen tutkimus, joka perustuu satunnaisotantamenetelmiin ja kontrolloituun ympäristöön. Kokeellisen tutkimuksen avulla tutkijat voivat arvioida syy-seuraussuhteita ja testata tiettyjen muuttujien vaikutuksia. Kvalitatiivisella puolella taas tapaustutkimus on yleinen menetelmä, jossa keskitytään yksittäiseen tapaukseen syvällisesti, usein kontekstin ymmärtämiseksi tai uusien teorioiden kehittämiseksi. (Yin 2014, 16-17.)

Usein tutkijat yhdistävät erilaisia menetelmiä monipuolisemman ja syvällisemmän ymmärryksen saavuttamiseksi tutkimuskohteestaan. Tämä lähestymistapa, jota kutsutaan triangulaatioksi, voi yhdistää esimerkiksi kvantitatiivisia ja kvalitatiivisia menetelmiä saman tutkimuksen puitteissa. (Creswell 2014, 30-31.)

Tutkimusmenetelmien valintaan vaikuttavat tutkimuskysymykset, tutkimuksen tavoitteet, tutkimusongelman luonne sekä käytettävissä olevat resurssit. On tärkeää valita menetelmät huolellisesti, jotta tutkimus on luotettavaa, pätevää ja mahdollisimman informatiivista. (Jantunen & Naaranoja & Piippo & Mäkelä & Valtanen & Sankelo 2013, 17.)

Tässä opinnäytetyössä käytän tutkimusmenetelmänä toimintatutkimusta ja toimin itse osana tutkimuskohteen toimintaa. Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää nykyistä hankintaprosessia. Työssä käytän sekä kvalitatiivisia että kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä, kuten kyselytutkimusta ja kustannuslaskentaa.

Toimintatutkimus on tietynlainen tutkimusstrategia, joka voi muistuttaa molempia kvantitatiivista että kvalitatiivista tutkimusmenetelmiä.

Toimintatutkimuksessa tutkija osallistuu kiinteästi kohdeyhteisön toimintaan. Tutkimuksen erottuva piirre on sen samanaikainen toteutus ja toiminta, sekä pyrkimys saavuttaa konkreettista hyötyä tutkimustyöstä. (Järvinen 2007,40.)

Toimintatutkimuksessa etenevät samanaikaisesti suunnittelu ja tutkimus. Toimintatutkimuksessa tulokset ovat välittömästi ja asteittain arvioitavissa. Tutkimuksen kohde toimintatutkimuksessa on tilanteen määrämä, otanta on määritelty, ja tulos on relevantti ainoastaan tutkittavalle yksittäistapaukselle ja näin yleistämistä ei voida tehdä. (Kananen 2014, 33.) Käytäntö ja teoria muodostava kiinteän vuorovaikutussuhteen, mikä on toimintatutkimuksen korostunut piirre. Toimintatutkimuksessa näkyy myös omakohtaiset kokemukset tutkittavasta ja kehitettävästä asiasta. (Kananen 2014, 28.)

Toimintatutkimus yhdistää tutkimuksen sekä käytännön toiminnan kehittämisen. Sen keskeinen idea on osallistaa tutkittavat kohteet aktiivisesti tutkimusprosessiin, jolloin tutkimuksen tulokset voivat vaikuttaa suoraan käytännön toimintaan. Toimintatutkimus soveltuu erityisen hyvin yhteisöllisten ongelmien ratkaisemiseen ja organisaation kehittämiseen. (Stringer 2014.)

Toimintatutkimuksen kulmakiviä ovat reflektiivisyys ja syklisyys. Tutkimusprosessi etenee sykleissä, joissa tutkijat ja osallistujat arvioivat yhdessä tuloksia, reagoivat niihin ja tekevät tarvittavia muutoksia. Tämä iteratiivinen lähestymistapa mahdollistaa jatkuvan parantamisen ja oppimisen. (Reason & Bradbury 2008.)

Toimintatutkimuksen menetelmät voivat vaihdella suuresti tutkimuksen kohteen ja tavoitteen mukaan. Yleisiä työkaluja ovat esimerkiksi osallistuva havainnointi, haastattelut, ja työpajat. Toimintatutkimuksessa korostetaan myös yhteisöllistä päätöksentekoa ja osallistujien vahvaa roolia koko tutkimusprosessin ajan. (Stringer 2014.)

Toimintatutkimus voi tuoda esiin monipuolista tietoa ja syvällistä ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä. Sen avulla voidaan paitsi kuvata ja selittää ilmiötä myös kehittää ja arvioida toimintaa käytännössä. Toimintatutkimuksen avulla voidaan

myös edistää yhteisöjen osallisuutta ja vahvistaa niiden kapasiteettia itseohjautuvaan kehittämiseen. (Reason & Bradbury 2008.)

3.2 Tutkimusongelma ja aiheen rajaus

Novidan ajoneuvohankintojen kilpailutusmenettely on kankea eikä mahdollista riittävää kilpailutusta, jotta hankintaprosessi olisi kustannustehokas ja hankittavat ajoneuvot tarpeiden mukaisia.

3.3 Tutkimuskysymykset ja tavoitteet

1. Miten ajoneuvohankintoja voidaan kehittää joustavammaksi?
2. Mikä on taloudellisestiärkevin tapa hoitaa autojen hankinnat logistiikan koulutukseen?

Kehittämishankkeen tavoitteena on kehittää nykyistä hankintaprosessia tehokkaammaksi ja saada tietoa, miten on kokonaistaloudellisesti kannattavaa hankkia kalustoa ja laitteita. Prosessin kehittämisen lisäksi tavoitteena on vertailla leasingautojen kokonaiskustannuksia ja hankittujen käytettyjen autojen kokonaiskustannuksia, niin että auton elinkaaren aikaiset kustannukset on huomioitu. Näitä ovat esimerkiksi hankintakulut, leasingmaksut, korjauskulut, huoltokulut, varaosat ym. Tarkoitus on myös vertailla molempien vaihtoehtojen käytön järkevyyttä ja niiden tuomia etuja, haittoja ja riskejä.

3.4 Tutkimustulosten mittaus ja seuranta

Opinnäytetyön tutkimustuloksia mitataan tehtävällä kyselyllä, joka lähetetään hankintoihin osallistuville henkilöille työn alussa sekä uudelleen tehtyjen muutosten jälkeen. Kyselyn tuloksia vertaamalla saadaan tietoa, miten kehitystyö on onnistunut. Kyselyssä keskitytään hankintaprosessin sujuvuuteen.

Tavoitteena on myös ajallisesti tehostaa nykyistä hankintaprosessia, jolloin mittarina toimii läpimenoaika eli verrataan hankintaprosessiin käytettyä aikaa nykyään ja kehittämistoimien jälkeen.

Kustannustehokkuutta mitattaessa otetaan huomioon hankintakustannukset eri vaihtoehtojen kesken ja näitä vertaamalla saadaan tietoa taloudellisesti kannattavimmasta hankintatavasta. Tässä hankintakustannuksiin sisällytetään seuraavat asiat:

- ajoneuvon hankintahinta
- ajoneuvon käyttöiän aikaiset osto-/leasing-/vuokrakustannukset
- korkokulut
- ajoneuvon käyttöiän aikaiset arvioidut huolto- ja korjauskulut.

3.5 Henkilötietojen käsittely

Tässä opinnäytetyössä kaikki henkilötiedot käsitellään anonyymeinä, koska henkilöllisyys ei tässä tutkimuksessa ole välttämätön tieto tutkimuksen toteuttamiselle.

Opinnäytetyössä tehtävässä kyselytutkimuksessa käytetään O365 Forms työkalua. Vastaajille tarjotaan mahdollisuus vastata kyselyyn nimettömästi. Kyselylinkki lähetetään sähköpostilla vastaajille organisaation yleiseen sähköpostiin, jossa ohjeistetaan vain hankintaprosessiin osallistuvia tai siitä läheisesti tietäviä vastaamaan kyselyyn. Näin yksittäisten henkilöiden tietoja ei kerätä eikä henkilötietoja erikseen käsitellä.

Liitteessä 1 on tutkimuksen tietosuojaseloste, jossa on kuvaus tutkimuksen rekisterinpitäjän sekä henkilötietojen käsittelystä. Henkilöiden kanssa, jotka osallistuivat tutkimukseen, on käyty läpi liite 2: ”Tiedote tutkimuksesta” ja liite 3: ”Tutkittavan suostumuslomake”.

4 Julkiset hankinnat

Sekä ostajan että myyjän kannalta on tärkeää hahmottaa julkinen hankintaprosessi kokonaisuutena, jotta molempien työsuoritus saadaan toteutettua onnistuneesti. Julkisen ja yksityisen sektorin hankintatoimilla on suuria eroja. Yksi merkittävimmistä eroista on, että julkisella puolella hankintayksikön on suoritettava kaikki prosessin vaiheet, vaikka ne eivät olisikaan tarkoituksenmukaisia, eikä yhdistää vaiheita, vaan jokainen vaihe on toteutettava noudattaen voimassa olevia oikeusmääräyksiä. Kun hankintaprosessi käynnistyy, on hankintayksikön tiedostettava monia vasta prosessin loppupuolen vaiheisiin liittyviä tekijöitä. (Kontio & Kronström & Kumlin 2017, 157-158.)

4.1 Hankintojen suunnittelu

Hankintalaissa määritellään, että hankintayksiköiden tulee pyrkiä organisoimaan hankintoimeaan niin, että hankinnat saadaan suoritettua niin tehokkaasti, korkealaatuisesti ja suunnitellusti kuin mahdollista. Hankintojen toteutus tulee tehdäärkevin kokonaisuuksin. Jotta pienet ja keskisuuret yritykset voivat tasapuolisesti osallistua tarjouskilpailuihin, on ne järjestettävä tämä huomoiden. Hankintalaissa ei ole otettu kantaa siihen, miten hankinnat on järjestetty tarkoituksenmukaisesti tai millä tavoin määräys yksittäisen hankinnan sisällöstä tulisi tehdä, vaan tämä jää hankintayksiköiden harkintavaltaan ja vastuulle. (Finlex 2016, 1 luku 2 § 2-3 mom; Eskola & Kiviniemi & Krakau & Ruohoniemi 2017, 29.)

Hankintojen suunnittelun yksi osa on määrittää hankintayksikölle hankintastrategia, jossa kerrotaan hankinnan organisointiin liittyviä asioita. Hankintastrategiassa määritellään budjetti, toteuttamisaikataulu, menettelytavat, henkilöstönäkökulmat, sekä tarkennetaan hankintojen kohteet ja niiden toteuttamismahdollisuudet. (Eskola ym. 2017, 29–32.) Hankintayksikön on hyvä suunnitella tulevat hankinnat ajoissa, koska niiden toteuttaminen vie menettelytavasta ja kilpailutuksen kynnyksarvoista riippuen pitkiä aikoja, jopa kuukausia.

Ennen kilpailutuksen aloittamista on selvitettävä ja päätettävä seuraavat asiat:

- Hankintapäätöksen tekijä ja hankinnan työryhmän valtuudet
- Hankintayhteistyö, eli suoritetaanko hankinta omana työnä, ostamalla vai vuokraamalla, onko suoramankinnalle edellytyksiä vai kannattaako hankinta kilpailuttaa
- Onko olemassa riittävästi tietoa hankinnan kohteesta ja markkinatilanteesta, onko aikaisemmin tehty vastaavaa hankintaa tai onko tietoa saatavilla toiselta hankintayksiköltä
- Onko kyseessä palvelu- vai tavarahankinta vai rakennusurakka vai näiden yhdistelmä
- Hankinnan kokonaisarvo ja kynnysarvot, eli onko kyseessä pienhankinta, kansallinen vai EU:n laajuinen tarjouskilpailu
- Hankintamenettely, sekä hankintailmoituksen ja tarjouspyynnön sisältö.

(Kontio ym. 2017, 101–103.)

4.2 Hankintamenettelyt

Julkisessa hankinnassa on noudatettava jotakin hankintalain mukaista muodollista menettelyä. Rajoitettu menettely tai avoin menettely ovat EU-hankinnoissa on yleensä käytettyjä menettelyjä. Toisinaan hankinnan kohteen tai sopimusehtojen määrittely voi olla niin monimutkaista, että on tarpeen käyttää neuvottelumenettelyä tai kilpailullista neuvottelumenettelyä. Hankinta voidaan suorittaa neuvottelumenettelyllä, kilpailullisella neuvottelumenettelyllä, puitejärjestelyllä, sähköisellä huutokaupalla tai suoramankintana, mikäli hankintalain erikseen määrittelemät ehdot täyttyvät. Jotta varmistetaan todellinen kilpailu, on tarjoajia pyydetävä riittävästi suhteessa hankinnan suuruuteen ja laatuun. (Kontio ym. 2017, 105.)

Avoimessa menettelyssä ei voida rajata tarjoajien määrää. Rajoitettu menettely, neuvottelumenettely, kilpailullinen neuvottelumenettely ja suoramankinta ovat sellaisia, joissa hankintataho voi määritellä tarjoajien vähimmäismäärän ja enimmäismäärän. Hankintayksikkö voi vapaasti määritellä kilpailuttamistavan kansallisissa hankinnoissa, eikä EU-hankintojen tapaan tarvitse välttämättä noudattaa edellä mainittuja hankintamenettelyitä. Myös pienhankinnoissa

(kansallisen kynnysarvon alle jäävät hankinnat) hankintayksiköt voivat soveltaa omia kilpailuttamisohjeitaan. Kaikki hankinnat on kuitenkin toteutettava hankintalain periaatteiden mukaisesti. (Kontio ym. 2017, 106.)

4.2.1 Hankinnasta ilmoittaminen

Hankintayksikön pitää varmistaa, että tarjoajat saavat tiedon, kun hankinta käynnistyy. Jos ilmoitusmenettely laiminlyödään, se voi johtaa hankintapäätöksen kumoamiseen markkinaoikeudessa. Hankintailmoituksen on tarkoitus tiedottaa tarjoajille tarjouskilpailun olevan käynnissä. Hankintailmoituksessa ilmoitetaan hankintaan liittyvät tärkeimmät tiedot ja siitä alkaa hankintaprosessi. (Kariranta & Lahtinen, 2017, 46–47.)

Pienhankinnat, eli kynnysarvojen alle jäävät hankinnat voidaan kilpailuttaa hankintayksiköiden omien ohjeistusten mukaisesti tai niiden kilpailutukseen voi käyttää esimerkiksi Cludia pienhankintaportaalia. EU-kynnysarvoja ja kansallisia kynnysarvoja suuremmat hankinnat kilpailutetaan HILMA-ilmoituskanavan kautta (Hilma 2021).

4.2.2 Tarjouspyyntö

Tarjouspyynnön tulee olla selkeä ja sen avulla on tarkoitus saada hankintayksikölle vertailukelpoisia tarjouksia arvioitavaksi, joista voidaan aidosti valita paras tarjous. Jos tarjouspyyntö on epäselvä, tarjoukset voivat olla keskenään hyvin erilaisia, jolloin vertailu on mahdotonta. Tarjouspyyntö pitää olla kirjallinen, jolloin hankintaprosessin avoimuuden periaate toteutuu. (Kontio ym. 2017, 203.)

Finlexin (2016/9) 68 §:ssä pykälässä mainitaan, että EU-hankintaa koskevassa tarjouspyynnössä on oltava vähintään seuraavat asiat:

- *Hankinnan kohteen määrittely tai hankekuvaus sekä hankinnan kohteeseen liittyvät muut laatuvaatimukset*
- *Viittaus julkaistuun hankintailmoitukseen*

- *Määräaika tarjousten tekemiselle, osoite johon tarjoukset on toimitettava ja kieli tai kielet, joilla tarjoukset on laadittava*
- *Tarjousasiakirjojen esittämistä ja muotoa koskevat muut vaatimukset*
- *Kilpailullisessa neuvottelumenettelyssä neuvottelujen alkamispäivä sekä neuvotteluissa käytettävä kieli tai kielet*
- *Tarjoajien soveltuvuusvaatimukset, pyyntö täydentää yhteinen eurooppalainen hankinta-asiakirja ja luettelo asiakirjoista, joita on toimitettava todisteeksi soveltuvuudesta*
- *Kokonaistaloudellisen edullisuuden perusteet ja niiden suhteellinen painotus, kohtuullinen vaihteluväli (tai poikkeuksellisesti vertailuperusteiden tärkeysjärjestys)*
- *Tarjousten voimassaoloaika ja keskeiset sopimusehdot*
- *Muut tiedot, joilla on olennaista merkitystä hankintamenettelyssä ja tarjousten tekemisessä.*

(Finlex 2016, 9 luku 68§.)

Kansallisissa hankinnoissa sääntely on huomattavasti kevyempää. Niissä edellytetään, että tarjouspyyntö on tehty kirjallisesti ja riittävän selkeästi, jonka perusteella tarjoajat voivat antaa vertailukelpoisia tarjouksia. Tarjouspyynnössä asetetaan määräaika tarjousten jättämiselle. Tarjouspyynnössä tulisi ilmoittaa käytettävä hankintamenettely ja mahdolliset tarjoajan soveltuvuusehdot, jos niitä ei ole kuvattu hankintailmoituksessa. (Kontio ym. 2017, 204.)

4.3 Tarjousten vertailu ja valintaperusteet

Hankintalaissa määrätään, että tarjouksista pitää valita kokonaisuudessaan taloudellisesti edullisin. Kokonaistaloudellisen edullisuuden perusteita ovat hinnallisesti edullisin, kustannuksiltaan pienin tai paras hinta-laatusuhde. Hankintailmoituksessa sekä tarjouspyynnössä pitää kertoa käytettävä kokonaistaloudellisen edullisuuden peruste. Jos sitä ei ole lainkaan ilmoitettu, on hankintayksikön valittava hinnaltaan halvin tarjous. (Eskola ym. 2017, 360.)

Käytettäessä valintaperusteena vain halvinta hintaa, on tämä perusteltava muita kuin tavarahankintoja tehtäessä. Perusteluvollisuuden tarkoituksena on, että hankinnassa kiinnitettäisiin huomioita myös laatutekijöihin, eikä pelkästään hintaan. Kustannuksiltaan edullisin valintaperuste tarkoittaa niin sanottujen elinkaarikustannusten huomioimista tarjousten vertailussa. Tällöin hankinnan kokonais hintaa arvioidaan laajemmin kuin pelkän ostohinnan osalta. Elinkaarikustannuksilla tarkoitetaan kaikkia tavaroiden, palveluiden tai rakennusurakoiden elinkaarisen aikaisia kustannuksia, kuten esimerkiksi tuotanto-, kuljetus- ja ylläpitokustannuksia. (Kontio ym. 2017, 217-219.)

Jos hinta-laatusuhde on tarjouksen valintaperuste, on hankintayksikön ilmoitettu hankintailmoituksessa tai tarjouspyynnössä vertailuperusteet ja niiden suhteellinen painotus. Hinta-laatusuhteessa vertailun perusteet voivat liittyä laatuun, yhteiskuntaan liittyviin, ympäristönäkökulmiin tai sosiaalisiin näkökulmiin, sekä uudistuksellisiin piirteisiin. Laadun perusteita voi muodostaa esimerkiksi tekniset ominaisuudet, esteettisyys, toiminnallisuus, esteettömyys, käytöstä aiheutuvat kustannukset, kustannushyöty, jälkimarkkinointi, asiakastuki ja huolto-palvelu, toimitusaika, sekä henkilöstön pätevyys (Eskola ym. 2017, 365; Karin-ranta & Lahtinen 2017,103–104).

4.4 Tarjousten käsittely

Hankintalainsäädäntö ei sisällä tarjousten vastaanottamisesta ja tarjousten avaamisesta säännöksiä, mutta hankintamenettelyn yleiset periaatteet soveltuvat myös tässä vaiheessa. Tarjouksia tulee siis käsitellä niin, ettei tasapuolista ja syrjimätöntä kohtelua vaaranneta. Tarjousten avaamisesta laadittavaan pöytäkirjaan on merkittävä avaustilaisuuden aika ja paikka, tilaisuudessa paikalla olijat, saapuneiden tarjousten määrä ja luettelo saapuneista tarjouksista. Poikkeamat on myös merkittävä pöytäkirjaan, esimerkiksi myöhästyneet tai vahingoittuneet tarjoukset. (Kuuttiniemi & Lehtomäki 2017, 180; Eskola ym. 2017, 407–408.)

Hankintayksikön on tarkistettava, että tarjous on tarjouspyynnössä asetettujen ehtojen mukainen ja tarjoajien tuotteet ja palvelut vastaavat tarjouspyynnön vaatimuksia. Hankintayksikkö voi pyytää tarjoajia täsmentämään tarjoustaan asettamassaan määräajassa, mikäli tiedot tai asiakirjat ovat puutteellisia, virheellisiä tai joitakin tietoja tai asiakirjoja puuttuu. (Kuuttiniemi & Lehtomäki 2017, 180–182.)

Tarjousten vertailussa huomioidaan vain ne tarjoukset, jotka ovat tarjouspyynnön mukaisia. Hankintayksikkö käyttää ainoastaan hankinta-asiakirjoissa ilmoittamia vertailuperusteita. Vertailusta on ilmentävä vertailuperusteiden soveltaminen kuhunkin tarjoukseen. Jos hankintayksikkö käyttää pisteytystä, on vertailusta ilmentävä selvästi, mihin tarjousten piste-erot perustuvat. Tarjousten piste-erot perustuvat yleensä tarjoajien antamiin tarjouksiin ja niiden vertailuun hankintakriteerien perusteella. Tarjoajien menestys suhteessa toisiinsa määritellään näiden piste-erojen perusteella, jotka voivat heijastella tarjoajien tarjoamien ratkaisujen laadullisia, hintaan liittyviä ja muita hankintakriteereitä koskevia eroja. (Kontio ym. 2017, 251–254.)

4.5 Hankintapäätös

Hankintatahon on laadittava tarjousmenettelyn ratkaisusta päätös kirjallisesti ja tehtävä siitä perustelu. Ratkaisuun olennaisesti vaikuttaneet seikat on selvittävä päätöksestä tai siihen liittyvistä asiakirjoista. Näitä ovat esimerkiksi syyt, miksi tarjoajaa tai tarjousta ei ole hyväksytty sekä kriteerit, joilla hyväksytyt tarjoajat ova arvioitu ja vertailtu. Tarjoajan tulee saada vertailusta käsitys tarjouksensa sijoittumisesta suhteessa muihin. Vertailusta on ilmentävä, mikä tarjous voitti kilpailun sekä miten kutakin tarjousta on arvioitu eri vertailuperusteiden kohdalla. Hankintapäätös on tärkeää perustella niin, että tarjoaja on selvillä tehdyistä päätöksistä ja niiden taustalla olevista tekijöistä. (Kontio ym. 2017, 257.)

4.6 Hankintasopimus

Erillinen kirjallinen hankintasopimus tehdään hankintapäätöksen jälkeen. ”EU-kynnysarvon ylittävässä hankinnassa sekä kansallisen kynnysarvon ylittävässä

palveluhankinnassa tai käyttöoikeussopimuksessa, hankintasopimus voidaan solmia aikaisintaan 14 päivän kuluttua siitä, kun tarjoaja on saanut tai hänen katsotaan saaneen päätöksen ja valitusosoituksen tiedoksi” (Finlex 2016, 14 luku 128–129§). Pakollista odotusaikaa ei ole muissa kansallisen kynnyksarvon ylittävissä hankinnoissa tai pienhankinnoissa, mutta yleensä myös näiden kohdalla hankintayksiköt noudattavat 14 päivän aikarajaa.

Hankintasopimuksen sisältöä ei ole määritetty hankintalainsäädännössä. Hankintasopimuksesta kannattaa laatia vähintään kaksi saman sisältöistä kappaletta molemmille osapuolille. Hankintasopimuksen sisällöstä olisi hyvä selvittää ainakin seuraavat kohdat: osapuolet, sopimuksen kohde, toimitusaikataulu, voimassaolo, hankintatahon ja toimittajan vastuut, maksuehdot ja hinta, vakuudet, alihankinta, sopimuksen purkaminen, sovellettava laki sekä allekirjoitukset. (Eskola ym. 2017, 577–578.)

5 Kehittämistehtävän toteutus

5.1 Kohdeorganisaation nykytila-analyysi

Novidalla on ollut käytäntönä, kun hankitaan koneita tai laitteita, että ne ostetaan omaksi. Varsinkin raskaan kaluston hankinnoissa päädytään poikkeuksetta käytettyyn kalustoon. Tarve kaluston hankkimisesta lähtee opettajilta, ja tämän tarpeen koulutuspäällikkö esittelee rehtorille. Näin määritellään laitteelle budjetti, jolla laite on saatava. Kun summa on tiedossa, alan opettaja tai opettajat alkavat kartoittamaan, mitä kyseisellä summalla on saatavilla. Samalla opettaja syöttää Clouidia-järjestelmään tiedot, jonne myyjät voivat tarjota laitteita annettujen kriteerien mukaan. Mikäli opettajat löytävät hyvän laitteen, niin lähes aina järjestelmän läpimenossa menee aikaa niin paljon, että kyseinen laite on yleensä myyty. Näin ollen hankittu laite on monien kompromissien summa. Tästä johtuen koulun laitekanta on hyvin paljon käytettyä ja sen seurauksena kulut ovat paljon suuremmat kuin mitä olisi uusiin laitteisiin verrattuna. Viimeisin tekniikka jää näin ollen myös aina koulun tavoittamattomiin.

Hankintaprosessi Novidalla on erittäin hidas ja kankea, eikä se pysy nopeasti tapahtuvien tilanteiden perässä. Tämä vaatisi kipeästi kehittämistä nykyaikaisempaan hankintamalliin.

Yritysmailmassa kalusto on monilla leasingkalustoa. Tällöin kalusto pysyy uutena, korjaukset ovat takuun piirissä ja pääomaa ei tarvitse sitoa kalustoon. Myös vanhoissa laitteissa tulee usein yllättäviä isoja korjaus- ja huoltokuluja. Korjausten ja huoltojen takia laitteet ovat välillä pitkiä aikoja pois opetuksesta.

Opinnäytetyössäni hankintaprosessin kehittämisen lisäksi ajattelin vertailla ja tutkia, olisiko koulussamme järkevää siirtyä myös leasingkalustoon ainakin osittain. Koulu tarvitsee piha-autoja ja vanhempaa kalustoa, mutta tietty osa voisi olla leasingsopimuksella. Kalusto on tällä hetkellä sidottu paikkakuntiin ja myös ajattelin tutkia, jos tiettyä kalustoa voisi kierrättää. Näin saataisiin laajempi kalusto, joka hyödyttäisi oppilaita ja opettajia isommalla alueella.

5.1.1 Strategia

Novidalla on Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymän yhtymähallituksen hyväksymä strategia. Taloudelliset ja toiminnalliset strategiset tavoitteet määritetään vuosittain talousarvion laadinnan yhteydessä. Talousarviota laadittaessa määritellään strategiset painopistealueet henkilöstön, asiakassuhteiden, keskeisten toimintaprosessien ja talouden näkökulmasta.

Ammatillisen koulutuksen ja lukio-opetuksen, työelämän sekä yhteiskunnan muutoksia seurataan aktiivisesti ja niihin reagoidaan välittömästi. Strategiset painopistealueet ovat työelämä, yrittäjäyys, yhteistyö, osaamisen ylpeys, yksilölliset opintopolut, opettajuuden muutos ja lupa kokeilla. (Novida 2018.)

5.1.2 Hankintastrategia

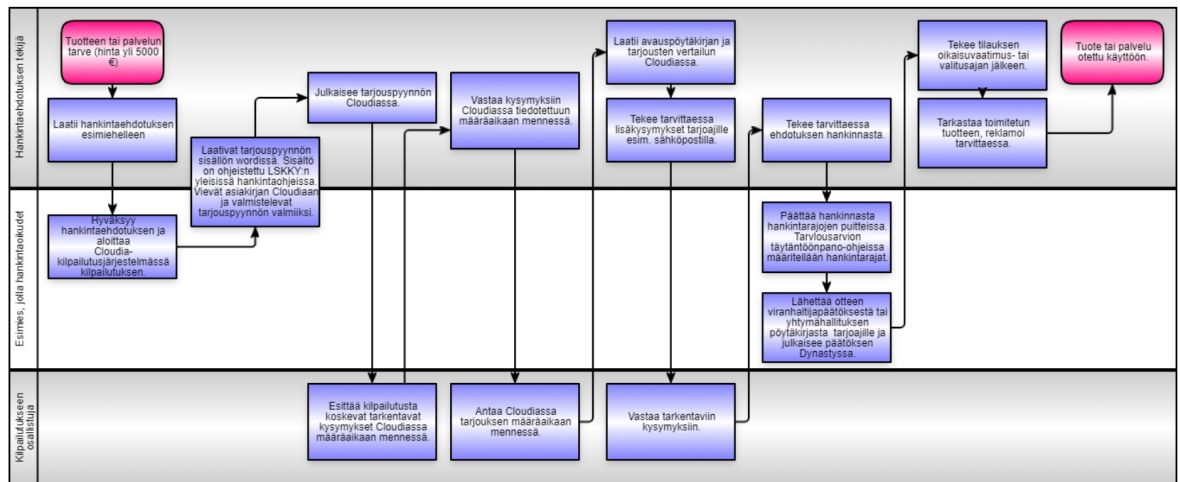
Novidassa ei ole määritelty selkeästi hankintaorganisaation toimintamallia ja vastuunjakoja. Näin ollen isot hankintalinjaukset ovat kiinteistöihin liittyviä, joita käydään yhtymähallitustasolla. Pienhankintoja ohjaa vain tarve, joita hoitaa

tehtävään määritelty henkilö. Määrällisesti suurimmat hankinnat tehdään koulutuslakohtaisesti. Niitä ohjaa koulutusalojen oma henkilökunta, joita johtaa koulutusalan päällikkö. (Ylä-Kause 2022.)

Alle 100 €:n hankinnoissa yksittäinen kouluttaja saa tehdä alalle tarpeellisia hankintoja. Varsinaisesti opettajille ei ole määritelty virallista rajaa. Hankittaville tuotteille tai hankintatavalle ei ole kirjallisesti tai suullisestikaan määritelty mitään ohjeita. Kouluttaja voi hankkia tarvitsemansa tavarat parhaaksi katsomaan paikasta. Koulutuspäällikkö voi tehdä hankintoja aina 15 000 euroon asti. Hankinnoille on Novidassa määritelty ohjeeksi, että 2000 euron ylittävissä yksittäisissä hankinnoissa tulee pyytää vähintään kolme tarjousta sähköpostitse ennen tuotteen hankintaa. Tämä tieto löytyy myös Novidan hankintaohjeista Intranetistä. (Lehikoinen 2023.)

Kuntayhtymän yhtymähallitus, kuntayhtymäjohtaja tai talous- ja hallintojohtaja vastaavat päätöksistä, jotka koskevat hankintojen hajautettua, hajakeskitettyä tai keskitettyä toteuttamistapaa. Samankaltaiset tuotteet tai palvelut, joita eri toimipaikat tarvitsevat, hankitaan pääosin keskitetysti esimerkiksi KL-Kuntahankintojen kilpailutusten kautta. Tällaisia tuotteita voivat olla muun muassa polttoaineet, sähköenergia, siivous- ja toimistotarvikkeet, tietokoneet ja muut ICT-laitteet, vakuutukset sekä elintarvikkeet. (Schwartz 2023.)

Alla olevassa kuvassa on kuvattu Novidan tämän hetkinen hankintaprosessi.



Kuva 1. Hankintaprosessi. (Lounais-Suomen Koulutus kuntayhtymä 2020.)

5.1.3 SWOT-analyysi

SWOT-analyysi keskittyy yrityksen vahvuuksiin, heikkouksiin, mahdollisuuksiin ja uhkiin. Se tarjoaa hyödyllisen työkalun yrityksen nykytilanteen ymmärtämiseen ja auttaa tunnistamaan strategiset toimenpiteet, joita tulisi harkita toiminnan parantamiseksi. (Varbanova 2013, 55.)

SWOT-analyysin käyttökelpoisuus perustuu sen helppouteen ja selkeyteen. Toisaalta SWOT-analyysin heikkous on sen yksinkertaisuus, jolloin omaa vahvuutta saatetaan ylikorostaa ja kilpailijoiden suorituksia aliarvioida. (Karlöf 2004, 51–52.)

SWOTissa osa-alueet S, joka tarkoittaa vahvuuksia ja W, joka tarkoittaa heikkouksia, kuvaavat yrityksen sisäisiä asioita. O tarkoittaa mahdollisuuksia ja T uhkia, ne taas ovat liiketoimintaympäristöstä johtuvia eli ulkoisia asioita. Sisäiset tekijät keskittyvät nykyhetken aiheisiin, kun taas ulkoiset tekijät edustavat tulevaisuudessa ehkä kohtaamiimme haasteita. Seuraavassa kuviossa on kerrottu, miten organisaatio voi hyödyntää SWOT-analyysin kohtia. (Vuorinen 2013, 89.)

Taulukko 1: SWOT-analyysin tarkoitus ja toiminta (Vuorinen 2013, 89).

Vahvat puolet:	<i>Miten käyttää hyväksi ja vahvistaa?</i>
Heikot puolet:	<i>Miten poistaa, lieventää tai välttää?</i>
Mahdollisuudet:	<i>Miten varmistaa hyödyntäminen?</i>
Uhat:	<i>Miten poistaa, lieventää tai kääntää mahdollisuudeksi?</i>

Novidan hankintastrategialla on enemmän haittoja ja uhkia kuin hyötyjä. Ainoat vahvuudet ovat hankintojen nopea toteutus ja kouluttajan itse valitsemat tarvikkeet, jolloin ne ovat kouluttajalle mieluiset ja vastaavat hänen tarkoituksiaan. Kuitenkin tällä tavalla todellinen kilpailutus ja parhaan hinnan saanti voi jäädä saamatta, mikä onkin suurin heikkous. Yhtenäisten käytäntöjen puuttuminen saattaa johtaa kirjavaan toimintatapaan ja ei välttämättä aina järkevimpiin ratkaisuihin. Työskentely ei ole tehokasta, kun hankintoja tehdään oman toimen ohella, ilman selkeitä käytäntöjä hankintojen suorittamiseen.

Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Hankintojen matala byrokratia ❖ Tarvikkeet ovat kouluttajan itse valitsema 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Hinta ei kilpailutettu ❖ Ei yhtenäistä käytäntöä ❖ Tehoton työskentely ❖ Hankinnat hajallaan (ei keskitetty) ❖ Oman tai kaverin edun tavoittelu ❖ Päällekkäiset toiminnot
Mahdollisuudet	Uhat
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Uudet hankintatavat avaavat mahdollisuudet uusiin toimittajiin ❖ Uusi hankintatapa lisää valikoimaa ja sitä kautta myös hintakilpailua 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Määrärahojen loppuminen ❖ Tarjonnan kaventuminen ❖ Markkinahintojen nousu

Kuva 2. SWOT-analyysi.

Toisaalta mahdollisuuksia parantamiseen on paljon. Uskon, että jos hankintoja kilpailutettaisiin systemaattisesti, niin voitaisiin saada aikaan suuria säästöjä. Toimintatapoja yhtenäistämällä välttyttäisiin päällekkäiseltä työltä ja selkeät ohjeet helpottaisivat hankintojen toteuttamista. Samanlaisten hankintojen keskittäminen tietyille toimittajille voisi tuoda volyymisäästöjä.

Mahdollisuuksia tulee myös sen myötä lisää, jos voidaan siirtyä pelkästä nykyään tapahtuvasta suoraankinnasta leasing- tai vuokraustoimintaan, jolloin toimittajavaihtoehtoja tulee enemmän ja samalla hankittavan kaluston valikoima laajenee. Nämä molemmat taas edesauttavat hintakilpailua ja mahdollistaa kustannussäästöjä sitä kautta.

Opinnäytetyön tavoitteena on saada poistettua ja vähennettyä yllä olevassa SWOT-analyysissä olevia heikkouksia ja toisaalta hyödyntää mahdollisuuksia.

5.2 Kyselytutkimus

Kyselytutkimus on tutkimusmenetelmä, jossa tietoa kerätään kysymysten avulla vastaajilta. Kyselytutkimus voi olla strukturoitu, puolistrukturoitu tai avoin, riippuen siitä, kuinka paljon ennalta määriteltyjä kysymyksiä on ja miten paljon tilaa vastaajalle annetaan vapaasti ilmaista ajatuksiaan. (Rea & Parker 2014, 25-26.)

Kyselytutkimuksella voidaan kerätä sekä laadullista että määrällistä tietoa. Laadulliset kyselytutkimukset painottuvat usein avoimiin kysymyksiin, joissa vastaajat voivat ilmaista mielipiteitään ja kokemuksiaan vapaasti. Määrälliset kyselytutkimukset sen sijaan käyttävät usein suljettuja kysymyksiä ja pyrkivät keräämään numeerisia ja tilastollisesti analysoitavia tietoja. (Brace 2004, 54-55.)

Kyselytutkimuksen vaiheet voivat sisältää seuraavat:

1. Tutkimuksen suunnittelu: Määritellään tutkimuksen tavoitteet, kohde-ryhmä, tutkimuskysymykset ja kysymysten muotoilu.
2. Kyselylomakkeen laatiminen: Suunnitellaan ja muotoillaan kyselylomake, joka sisältää kysymykset tutkittavasta aiheesta.
3. Kyselyn jakelu: Kysely voidaan toteuttaa eri tavoin, kuten paperilomakkeina, sähköpostikyselynä, puhelinhaastatteluina tai verkkokyselynä.
4. Vastausten kerääminen: Vastaajilta kerätään heidän vastauksensa kyselyyn.
5. Tietojen analysointi: Vastausten perusteella suoritetaan tilastollinen ja/tai laadullinen analyysi tutkimustulosten saamiseksi.
6. Tulosten tulkinta ja raportointi: Tutkimustulokset tulkitaan ja raportoidaan, ja niitä käytetään päätöksenteon tueksi tai uuden tiedon tuottamiseksi.

(Brace 2004, 23-42; 43-48.)

Kyselytutkimus on tehokas tapa kerätä suuria määriä tietoa nopeasti ja suhteellisen edullisesti, mutta sen tulokset voivat olla herkkiä kyselylomakkeen muotoiluun, vastaajien valikoitumiseen ja muihin tutkimuksen suunnitteluun liittyviin tekijöihin. Siksi on tärkeää suunnitella kysely huolellisesti ja ottaa huomioon mahdolliset virhelähteet. (Rea & Parker 2014, 36-38.)

Kyselytutkimuksen keskeisiä ominaisuuksia ovat tietyn ihmisryhmän valittu otos, josta kerätään tietoa standardoidussa muodossa. Otos on yleensä pieni. Tietoa kerätään yleensä kyselylomakkeiden tai rakenteellisten haastatteluiden avulla. Kootun datan avulla on tarkoitus kuvata, vertailla, analysoida tai selittää tutkittavaa kohdetta. Otokseen määräytymisessä otetaan huomioon tutkimustulosten tilastollinen luotettavuus sekä käyttötarkoitus. (Scheuren 2004, 10.)

Seuraavat asiat on hyvä pitää mielessä, kun halutaan saada aikaan hyvä kyselylomake:

- tutkimuksen aihe
- tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset
- teoriapohja ja viitekehys
- tutkimuksen kohderyhmä
- tutkimuksen kohteena oleva ilmiö
- tiedonhankintamenetelmä.

Tutkijan on lisäksi huomattava, että kyselylomakkeen välityksellä hänen vuorovaikutuksensa tutkittavan kanssa onnistuu. Siksi lomakkeen sisältö on tärkeää rakentaa niin, että vastaaja käsittää kysymykset samalla tavalla kuin tutkija itse. (Vilkkä 2014, 70-71.)

Kun vastaaja täyttää lomakkeen, siihen tehdyt muutokset eivät ole enää mahdollisia, joten lomake on suunniteltava huolellisesti. Koko tutkimuksen menestys riippuu suuresti lomakkeen laadusta. Tärkeää on, että kysymykset ovat sisällöllisesti oikeita ja esitetty tilastollisesti merkityksellisellä tavalla. Pelkkä sisällöllinen tai tilastollinen laatu eivät kuitenkaan riitä. Laadukas kyselylomake on kokonaisuus, jossa sekä sisältö että tilastollinen toteutus ovat onnistuneita. (Vehkalahti 2014, 20.)

Lähetettävän kyselytutkimuksen hyvä puoli on, ettei tutkija voi olemuksellaan suoraan vaikuttaa vastauksiin. Ongelmaksi taas voi muodostua vastaamattomuus. Se voi johtua aiheen vieraudesta, kiinnostamattomuudesta tai usein pelkästään liian pitkästä kyselystä. Toisaalta taas, jos kohdejoukolle asiayhteys on hyvin tuttu, se vaikuttaa vastausprosenttiin myönteisesti. (Palmu, 2012.)

5.2.1 Opinnäytetyön kyselytutkimus

Tämän opinnäytetyön kyselytutkimus toteutettiin Microsoft O365 Forms -ohjelmalla laatimalla kaksi kysymystä nykyisen hankintaprosessin sujuvuudesta ja nopeudesta. Näihin kysymyksiin vastaajat vastaavat asteikolla 1-5, jossa 1 vastaa mielipidettä: ” Ei/En ollenkaan / Erittäin huono” ja 5 vastaa mielipidettä: ”Erittäin hyvin/hyvä”.

Jotta saataisiin syvällisempää palautetta hankintaprosessista, kyselyyn lisättiin kaksi avointa kysymystä, joihin vastaajat saavat avoimesti vastata. Avoimilla kysymyksillä saadaan arvokasta laadullista palautetta ja yksityiskohtaisia näkemyksiä hankintaprosessin vahvuuksista ja heikkouksista sekä mahdollisista parannuskohteista.

Kysely lähetettiin logistiikan osaston yleiseen sähköpostiin ja vastauksia pyydettiin henkilöiltä, joilla on joko suoraa kokemusta Novidan kalustohankinnoista, tai jotka ovat seuranneet prosessia läheltä ja tuntevat sen muuten hyvin.

Kyselyn kysymykset ovat:

1. Asteikolla 1-5, miten joustavaksi arvioisitte nykyistä hankintaprosessia?
1=Ei lainkaan joustava...5=Erittäin joustava
2. Miten arvioitte hankintaprosessin nopeutta ja tehokkuutta asteikolla 1-5?
1=Erittäin hidas ja tehoton...5=Erittäin nopea ja tehokas

Näiden kahden kysymyksen avulla on tarkoitus saada kuva organisaation hankintaprosessin tehokkuudesta ja joustavuudesta. Näiden kysymysten lisäksi kyselyssä oli seuraavat avoimet kysymykset, jotta saataisiin yksityiskohtaisempaa palautetta ja ideoita prosessin parantamiseksi.

1. Mitä ajattelette organisaation hankintaprosessista yleisesti ottaen?
2. Estääkö tai vaikeuttaako nykyinen hankintaprosessi tarpeellisen kaluston hankintaa? Miten?

Muutosten ja prosessin kehitystyön jälkeen kysely lähetetään uudelleen, jolloin on mahdollista verrata muutosten vaikutusta aikaisempaan tilanteeseen.

5.2.2 Kyselyn tulokset

Kysely lähetettiin yhteensä viidelle eri henkilölle, jotka ovat jollain tasolla tietoisia tai osallisia ajoneuvokaluston hankintaprosessissa. Vastaukset saatiin kaikilta viideltä, joten vastausprosentti oli täysi 100.

Ensimmäiseen kysymykseen hankintaprosessin joustavuudesta vastaukset olivat hyvinkin yksimielisiä. Kysymyksessä pyydettiin arvioimaan prosessin joustavuutta asteikolla 1-5, 1 tarkoittaessa ”ei lainkaan joustava” ja 5 tarkoittaessa ”erittäin joustava”. Yksi vastasi tähän 1 ja neljä antoi vastauksen 2.

Toisessa kysymyksessä pyydettiin arvioimaan hankintaprosessin tehokkuutta ja nopeutta. Tässä vastaukset annettiin myös asteikolla 1-5, jossa 1 tarkoitti erittäin hidasta ja tehotonta ja 5 tarkoitti erittäin nopeaa ja tehokasta. Tähän

toiseen kysymykseen vastaukset jakautuivat 1-3 välille, vaihtoehdot 1 ja 3 saivat molemmat yhden äänen ja vaihtoehto 2 sai kolme ääntä.

5.2.3 Havainnot ja johtopäätökset

Edellä saaduista vastauksista voidaan päätellä, että Novidan hankintaprosessissa olisi paljon kehitettävää ja siihen ei nykyisellään olla tyytyväisiä. Se, miten prosessiin voidaan vaikuttaa, on vielä hyvin vähäistä johtuen julkisten hankintojen lainalaisuuksista sekä pakollisesta järjestelmästä, jota käytetään kilpailutuksessa.

Jotta kehittämisajatuksia ja parannuksia kuitenkin löydettäisiin, kyselyssä oli myös avoimia kysymyksiä prosessin kehittämisen ideoinniksi. Avoimissa kysymyksissä tuli esiin tarkemmin se, mikä prosessissa koetaan kankeaksi ja hankalaksi ja miten nykyinen hankintaprosessi estää tai vaikeuttaa tarpeellisen kaluston hankintaa.

Hankintaprosessi koettiin yleisesti vastaajien keskuudessa sellaiseksi, johon ei yksittäinen henkilö pysty mitenkään vaikuttamaan. Myös investointisumman määräytyminen koettiin erikoiseksi, koska sille ei löydy perusteluja. Eikä summa yleensä kohtaa tarpeen kanssa, koska niitä ei ole yhdessä mietitty. Myönnetyllä investointisummalla harvemmin oikeasti saadaan sellaista kalustoa, jolle sillä hetkellä olisi tarve.

Kyselyn vastauksista kävi ilmi, että suunnitelmat tulevista hankinnoista on hyvin suppeat ja se koettiin erittäin huonoksi asiaksi oikeanlaisen kaluston saamiseksi. Pidemmälle ajalle ei ole mietitty, mitkä ajoneuvot tulevat tiensä päähän ja minkä tilalle tarvittaisiin tulevaisuudessa uutta. Kaluston hankinnassa myös päädytään usein vanhoihin käytettyihin ajoneuvoihin, jolloin uusin teknologia jää saavuttamattomaksi.

Investointisumma määräytyy Novidassa sellaisella periaatteella, että investointien määrä ei saa ylittää poistojen määrää. Näin ollen vuosittain saadaan X-määrä rahaa irtaimistoinvestoinnoille, joka jaetaan Novidan kaikkien

opintoalojen, jotka kaipaavat irtaimistoinvestointeja kesken ja tämä aiheuttaa sen että koskaan ei ole valitettavasti tarpeeksi rahaa käytettävissä uuden kuorma-auton suoraostoon. Hyvä puoli tässä hankintatavassa on se että se ei rasita alan käyttötaloutta kuin mahdollisten korjausten muodossa, toki näitä voi olla paljonkin vuosittain. (Lehikoinen 2023.)

Leasing olisi siinä mielessä parempi tapa hankkia ajoneuvoja, että silloin investointisumma voisi olla isompi, kolikon käänttöpuolena on se että leasing maksut jakautuvat opintoalan vuosittaisiin käyttömenoihin ja kuormittavat alan käyttötaloutta (esim. Liedon logistiikan uuden Volvon kustannuksiin menee 30 000e/vuosi logistiikan käyttötaloudesta). Jos opintoala tekee ns. hyvää vuosittaista tulosta ja opiskelijoita riittää tämä ei ole ongelma, mutta mikäli opiskelijoita ei ole, tilanne on päinvastainen. (Lehikoinen 2023.)

6 Kustannustehokas hankintatapa Novidassa

6.1 Osto omaksi

Leasing- ja osamaksurahoituksen pääero on siinä, että osamaksurahoituksessa auto on yrityksen omaisuutta alusta lähtien. Ainoastaan auto toimii rahoituksen vakuutena laina-aikana. Kiinteä osamaksu on helposti ennakoitavissa yrityksen budjetissa, ja näin tiedetään aina ajoneuvokulujen määrä. Koska ajoneuvo on yrityksen taseessa, siitä voidaan tehdä normaalit poistot. Osamaksusopimusten yleisin kesto on 24–72 kuukautta, joten kuorma-auton hankintakulut voidaan jakaa jopa kuudelle vuodelle.

6.2 Vuokraus

Ajoneuvon vuokraaminen tarkoittaa ajoneuvon hankintaa tilapäisesti käyttöön. Vuokrauksen hyviä puolia on se, että kustannukset tiedetään tarkasti etukäteen. Harvemmin kuitenkaan vuokraus on kannattavaa pidemmälle ajalle, koska se on suhteellisen kallista. Lyhyeen tarpeeseen ajoneuvon vuokraaminen voi

kuitenkin olla perusteltua, esim. jos tiedetään, että jotain erikoiskonetta tarvitaan vain päivän tai parin koulutukseen.

Raskaalle kalustolle on tarjolla myös pitkäaikaisvuokrausta, joka on hyvin lähellä leasing-mallia (Op-Truck, 2024).

6.3 Leasing

Leasing on laaja käsite, joka kattaa monenlaisia sopimuksia, joissa vuokra on keskeisessä asemassa. Suomessa leasingia käytetään yleisesti ajoneuvojen, koneiden, laitteiden ja irtaimiston hankintaan. Leasingrahoituksen kohteelle ei ole asetettuja rajoituksia, mutta käytännössä valinnat perustuvat usein verotuksellisiin ja taloudellisiin näkökohtiin. Lisäksi se, että rahoittajalla on mahdollisuus tehdä poistoja rahoitettavasta laitteesta vaikuttavat päätöksiin. (Tepora, 2022, 125.)

Leasing eli liisaus on sopimus, jossa kuorma-auto vuokrataan pitkäaikaisesti ja vain sen käytöstä maksetaan. Kuukausittainen vuokra määräytyy useista tekijöistä, kuten auton merkistä ja mallista, iästä, ajokilometreistä sekä sopimuksen kestosta ja mahdollisesta käsirahasta. Tasainen kuukausivuokra mahdollistaa helpon budjetoinnin, eikä siihen sisälly vaihtelevia korkoja. Leasing-vuokran alvuus on yritykselle vähennyskelpoinen. Koska kuorma-auto ei ole yrityksen omaisuutta, se ei näy yrityksen taseessa. Sopimuksen päättyessä voidaan solmia uusi sopimus tai lunastaa kuorma-auto kohtuulliseen hintaan yritykselle. (Suvanto, 2021.)

Rahoitusleasing on rahoitusmuoto, joka on pääasiassa suunnattu yrityksille, koska se tarjoaa niille verotuksellisia ja taloudellisia etuja. Suosituin rahoitusleasing on ajoneuvojen hankinnoissa. (Tepora, 2022, 125–126.)

Rahoituksen tarjoajana on yleensä rahoitusyhtiö, kun puhutaan

rahoitusleasingista. Rahoitusyhtiö ja tavarantoimittaja muodostavat kekenään kauppasopimuksen ja rahoitusyhtiö ja asiakasyritys muodostavat keskenään vuokrasopimuksen. On mahdollista, että rahoitusyhtiö ja tavarantoimittaja sopivat keskenään takaisinostosopimuksen hankittavasta laitteesta. Kun yritys saa päätöksen rahoituksesta, rahoittaja ostaa hankittavan laitteen vuokralle ottajalle. Tästä syystä vuokralle ottajan ja tavarantoimittajan välille ei muodostu oikeudellista suhdetta, mutta vuokralle ottajan on yleensä vastattava kohteen tarkastuksesta, ei rahoittajan. (Tepora, 2022, 140.)

6.4 Kustannusten vertailu

Työn tavoitteena oli tutkia ajoneuvoihin kohdentuneita kustannuksia, jolloin saataisiin kokonaiskuva ja pystyttäisiin vertaamaan kustannuksia paremmin leasingalustoon. Tätä tehtäessä tuli esille, ettei Novidassa kohdenneta kustannuksia suoraan ajoneuvoon tai laitteeseen, vaan kustannukset kohdentuvat sille alalle ja sille paikkakunnalle, jonne ajoneuvo on kiinnitetty. Kustannukset toki tilioidään, esimerkiksi huollot huoltokustannuksiin, mutta samalla tilillä voi olla useita laitteita, joten kustannusten erottelemine ajoneuvokohtaisesti on tällä hetkellä lähes mahdotonta. Novidalla on vuonna 2024 arvioilta noin 100 kulkuneuvoa. Joidenkin käytettävissä olevien laitteiden arvo ja käytetyt korjaus- ja huoltokustannukset ylittävät jo laitteen arvon. Voidaan pohtia, missä menee raja, että uuden hankkiminen tulee kokonaistaloudellisesti järkevämmäksi.

Vaihtoehtona jatkossa olisi esimerkiksi, että luodaan lisää kustannustilejä jokaiselle laitteelle, jotta kulut kohdentuisivat tarkemmin. Mikäli kustannuksia alettaisiin kohdentamaan, lisää tämä huomattavasti työtä, mikä taas vaatisi lisää henkilöresursseja. Myös jokaiselle autolle/kulkuneuvolle pitäisi avata oma tunniste tunnistekarttaan. Tähän asti, kun kustannuksia ei ole seurattu ajoneuvokohtaisesti, ei myöskään tälle lisätyölle ole nähty tarvetta.

Laskuissa pääsääntöisesti viitteenä on ajoneuvon rekisterinumero, jota kautta vanhojakin kuluja pääsisi kohdentamaan, mutta vanhoista laskuista tietojen kaivaminen olisi todella työläistä ja aikaa vievää.

Tämä vaikutti työssäni siihen, että kustannuksia piti arvioida suurpiirteisemmin. Viimeisin ajoneuvo hankittiin kuntarahoituksella. Kuntayhtymässä on voimassa yhtymävaltuuston asettama päätös, jossa todetaan, että investointimäärä ei saa ylittää poistojen määrää tilikaudessa. Käytännössä investointimäärä on ollut vuodessa noin 1 300 000 €, josta rakennusinvestointeihin menee noin 950 000 € ja irtaimistoinvestointeihin noin 350 000 €. Kuorma-autohankinta on irtaininvestointi, jos se hankitaan investointisuunnitelman mukaan. Jos kuorma-auto hankitaan leasing-rahoituksella, kustannus on käyttötalouden puolella, eikä se rasita investointimäärää.

6.5 Taloudellisesti järkevin tapa hoitaa kalustohankinnat logistiikan koulutukseen

Koska kustannuksia ei tällä hetkellä kohdenneta ajoneuvokohtaisesti, on vertailua taloudellisesti järkevimmistä tavasta hoitaa kalustohankinnat mahdotonta tehdä. Tämän takia päätettiin siirtää vertailua tulevaisuuteen, kunnes tutkimuksen mahdollistavaa dataa on saatavilla. Tässä vaiheessa keskityttäisiin siihen, miten kustannusten seuranta saataisiin parannettua.

7 Kustannuslaskenta

7.1 Kustannukset

Perinteisesti kustannukset luokitellaan muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin. Muuttuvien kustannusten ajatellaan vähenevän tai kasvavan toiminnan, esimerkiksi liikevaihdon kanssa samassa suhteessa. Muuttuvat kustannukset ovat esimerkiksi raaka-aineet, rahtikulut ja palkat. Kiinteät kustannukset eivät riipu suoraan yrityksen tuotantomäärästä tai myynnin volyyymista. Kiinteitä kustannuksia ovat esimerkiksi tilavuokrat, hallinnon palkkakustannukset, siivous ja lämmitys. Kiinteät kustannukset ovat olemassa, vaikka yrityksellä toiminta-aste on olematon. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 56 – 57; Alhola & Lauslahti 2000, 55–58.)

Muuttuvia ja kiinteitä kustannuksia voidaan jakaa kustannuslaskennassa suoriin ja epäsuoriin kustannuksiin. Suorat kulut ovat useimmiten muuttuvia kuluja ja

niitä voidaan kohdistaa tiettyyn laskentakohteeseen aiheuttamisperiaatteen mukaisesti, esimerkiksi tietylle tuotteelle. Epäsuoria kuluja ei taas voi kohdistaa tiettyyn laskentakohteeseen, ne ovat usein yhteisiä yleiskustannuksia. Usein kiinteitä kuluja ajatellaan epäsuoriksi kuluiksi, mutta myös osa muuttuvista kuluista voidaan käsitellä epäsuorina kuluina. Eli toisin sanoen epäsuorat kulut voivat olla joko kiinteitä tai muuttuvia. Tällaisia ovat esim. konekulut, kalustokulut ja markkinointikulut. (Kinnunen, Laitinen, Leppiniemi & Puttonen 2006, 74; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 58.)

Näiden lisäksi kuluja on mahdollista luokitella jakamalla kustannukset erilliskuluihin ja yhteiskuluihin. Erilliskustannukset ovat suoria kuluja, jotka liittyvät suoraan tiettyyn laskentakohteeseen. Näitä laskentakohteita voivat olla tuotteet tai palvelut ja niiden lisäksi muut yritykselle merkittävät yksiköt, esimerkiksi projektit tai asiakkaat. Kustannukset jäävät tällöin myös pois, jos kyseistä asiakasta ei enää ole tai jos projektia ei toteuteta. Yhteiskuluihin ei taas vaikuta, onko projektia tai asiakasta, ne syntyisivät silti. (Alhola & Lauslahti 2000, 64; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 59.)

7.2 Laskentatoimi

Kustannuslaskenta on osa sisäistä johdon laskentatoimea, josta käytetään myös nimitystä operatiivinen laskentatoimi. Kustannuslaskennan päätehtävä on suoritekohtaisten kustannusten selvittäminen. Suoritteiden kustannukset tulisi selvittää jo suunnitteluvaiheessa, jotta niitä voidaan hyödyntää esim. tarjousten laatimisessa ja hinnoittelussa. Kustannuslaskennan tärkein osa on kuitenkin jälkilaskenta, eli jo aikaansaatuisten suoritteiden kustannusten selvittäminen. Sitä tarvitaan mm. tuloksen laskemiseen. (Jyrkkiö & Riistama, 2008, 27, 60, 62.)

Yrityksen kustannusrakenteen selvittäminen on kustannuslaskennan toinen tehtävä. Kokonaiskustannukset ei pelkästään riitä, vaan on selvitettävä, mistä ne koostuvat. (Jyrkkiö ym., 2004, 61; Raudasoja & Johansson 2009, 79-80.)

Kustannuslaskennan kolmantena tehtävänä Järvenpää & Länsiluoto & Partanen & Pellinen ym. (2013, 90) mainitsevat toiminnan tarkkailun avustamisen. Yritys

jaetaan vastuualueisiin toiminnan tehokkuuden parantamiseksi. Vastuualueet voidaan muodostaa yhden tai useamman kustannuspaikan ryhmistä. Tätä kustannusten jaottelua kutsutaan kustannuspaikkalaskennaksi. Kustannuspaikka viittaa yrityksen pienimpään toimintayksikköön tai vastuualueeseen, jonka aiheuttamia kuluja on tarve ottaa erilliseen seurantaan. Kustannuspaikat erotetaan keskenään niille annetuilla omilla tunnuksilla. Tehtyjen tunnisteiden avulla kuluja on mahdollista kohdistaa omalle vastuualueelle. (Jyrkkiö ym, 2004, 61.)

Se mihin tarkoitukseen laskelmia tehdään, on keskeistä ymmärtää kustannuslaskennassa. Vain sitten voidaan ymmärtää, mitkä tulot ja kulut ovat merkittäviä laskelmaa tehtäessä. (Suomala & Manninen & Lyly-Yrjänäinen 2011, 88.)

Operatiivisen laskentatoimen tarkoitus on tuottaa informaatiota päätöksenteon tueksi. Erilaisten laskelmien tuottamista ei ole mielekästä aloittaa, ellei täysin ymmärretä päätöksentekijöiden tietotarpeita. Jos laskelmille ja tiedoille ei ole tilaajaa ja käyttäjää, sitä on turha tuottaa. Usein tiedon puutetta suurempi ongelma on liiallinen informaation suuri määrä, jolloin ei keskitytä oikeisiin asioihin. Suurena haasteena onkin päätöksentekoa tukevan, luotettavan ja ajantasaisen tiedon luoaminen. (Järvenpää, Länsiluoto, Partanen & Pellinen 2013, 35-36.)

8 Tiliöinti

Tiliöinti on yleisesti kirjanpidossa käytetty termi, joka tarkoittaa taloudellisten tapahtumien luokittelua ja kirjaamista oikeille tileille. Tämä prosessi sisältää kaikkien liiketoimintaan liittyvien tapahtumien kirjaamisen asianmukaisille kirjanpito-tileille. Ostolaskun maksu on esimerkki tapahtumasta, jolle tehdään sitä vastaava tiliöinti. Tiliöintitiedoissa on useimmiten seuraavat asiat: tilit, päivämäärä, summat sekä mahdolliset viitteet tai selitykset. (Briox 2024.)

Kirjanpidossa liiketapahtumat kirjataan tyyppinsä mukaisesti kirjanpidon eri tileille. Liiketapahtuman kirjaaminen tietylle tilille kuvastaa sitä, millä tavoin kyseisen liiketapahtuman luonnetta tulisi tulkita. (Minilex 2024.)

Tiliöinti on olennainen osa kirjanpitoa, koska se mahdollistaa tarkat ja luotettavat taloudelliset raportit yrityksen toiminnasta. Lisäksi se auttaa yritystä seuraamaan ja analysoimaan taloudellista suorituskykyään sekä noudattamaan kirjanpitoon liittyviä lakeja ja määräyksiä. Tiliöinti auttaa varmistamaan, että tapahtumat kirjataan oikeille tileille oikein. (Briox 2024.)

Kirjanpito-ohjelmia käytetään etenkin tilitoimistoissa helpottamaan ja automatisoimaan tiliöintiprosessit. Tiliöinnin avulla tuotettujen analyysien ja raporttien avulla yritys voi ymmärtää taloudellista tilannettaan ja näin saada apua päätöksenteossa. (Briox 2024.)

Novidassa ostolaskujen kierrätykseen ja tiliöintiin on käytössä CGI:n tarjoama ohjelma. Tällä ohjelmalla jokainen laskun saanut tarkistaa laskun, käsittelee sen ja tiliöi oikealle tilille. Tilit määräytyvät tilikartan avulla.

Pähkinänkuoressa, tiliöinti on kirjanpidon prosessi, jossa taloudelliset tapahtumat kirjataan ja jaotellaan asianmukaisille kirjanpitotileille. Tämä toiminto on keskeinen osa tilitoimistojen työtä, ja se mahdollistaa tarkan kirjanpitoaineiston ylläpidon, taloudellisten tapahtumien seurannan ja raportoinnin.

8.1 Tilikartta

Tilikartta on yrityksen kirjanpidon perusta, se on järjestelmä, joka koostuu tilien luettelosta eli kaikista tileistä, joita käytetään tiliöinnissä. Se on yrityksen kirjanpidon hallinnan tärkeä työkalu. Tilikartan avulla voidaan järjestää yrityksen talouden tapahtumat eri osa-alueisiin järjestelmällisesti. (Procounor 2024.)

Tilikartassa on erilaisia tilejä, joille kirjataan yrityksen taloudellisia tapahtumia. Tilikartta on jaettu eri osiin, ja jokaiselle tilille on määritelty tietty tarkoitus ja rooli kirjanpidossa. Tyypillisesti tilikartta sisältää tilejä eri luokista, varat, velat, oma pääoma, tuotot, kulut ja poistot, jotka edelleen jakautuvat alatileihin. Esimerkkejä tileistä voivat olla myyntitilit, ostotilit, palkkatilit, pankkitilit ja verotilit. Tämä

jako auttaa luomaan järjestelmän, joka kattaa kaikki yrityksen taloudelliset tapahtumat ja mahdollistaa niiden tarkastelun eri näkökulmista. (Briox 2024.)

Kun laaditaan tilikarttaa, on hyvä huomioida yrityksen sisäiset ja ulkoiset raportointitarpeet. Hyvin suunniteltu ja järjestetty tilikartta helpottaa kirjanpitoa, taloudellisten raporttien laadintaa ja taloudellisen informaation analysointia. (Procountor 2024.)

Tilikartan rakenne ja sisältö voi vaihdella yritysten välillä riippuen niiden toimialasta, liiketoiminnan laajuudesta ja raportointitarpeista. Jos yrityksen toiminta muuttuu tai yritys kasvaa, voi tilikartta muuttua sen myötä. Useimmiten sitä muutetaan vastaamaan yrityksen tarpeita ja toimialan erityispiirteitä. Tilikartan on tärkeää olla selkeä ja johdonmukainen. Sen tulisi vastata yrityksen tarpeita taloudellisen tiedon seurannassa ja raportoinnissa. Monissa maissa tilikartan tulee noudattaa lainsäädännön tai kirjanpitosäännösten määrittelemiä vaatimuksia. (Procountor 2024.)

Tilitoimisto luo tilikartan avulla rakenteen yrityksen kirjanpidolle ja varmistaa, että taloudelliset tapahtumat kirjataan oikeille tileille. Tilitoimisto voi tilikartan avulla ryhmitellä ja seurata yrityksen taloudellisia tietoja luotettavasti ja tehokkaasti. (Procountor 2024.)

8.2 Kirjanpitolaki

Kaikkien kirjanpitovelvollisten on lain mukaan ylläpidettävä joka tilikaudelta tarkkaa ja kattavaa luetteloa, josta selviää tilien sisältö. Jokainen tili on pidettävä sisällöltään samana, koska tilinpäätöksiä tulee olla keskenään sellaisia, että niitä voidaan verrata toisiinsa. Tilien sisältöä voidaan kuitenkin muuttaa kesken tilikauden, jos siihen on hyvät perustelut. Tällaisia voivat olla esimerkiksi toiminnan kehityksestä johtuvat muutokset. Yleisesti on pyrittävä siihen, että tilikartan muutokset tehdään ainoastaan tilikauden vaihtuessa. Uusia tilejä voidaan ottaa käyttöön kesken tilikaudenkin, mutta silloin uusille tileille tehdyt kirjaukset tulee oikaista alkuvuoden tapahtumien osalta. (Leppinen & Kykkänen 2015, 32-34.)

Velvollisuus pitää tilikarttaa edistää kirjanpidon tarkastettavuutta. Tilikartan tulee olla niin tarkka, että siinä olevien tilien avulla pystytään laskemaan tuloslaskelma, tase ja liitetiedostojen erät. Tuloslaskelma- ja tasekaavat ohjaavat useimmiten tilikartan järjestystä, mikä tekee järjestelmän muistamisesta helpompaa. (Lindfors 2011, 86.)

Yrityksen liiketoiminnan luonne määrittelee kuitenkin tilikartan tarkkuuden ja yksityiskohtaisuuden. Tilejä voidaan järjestää myös esimerkiksi sen mukaan, jos jotain asiaa halutaan erityisesti seurata, kuten jonkin liiketoiminnan kannattavuutta. Verotusta tai viranomaisraportointia varten tarvittavat tiedot ovat usein samat kuin ne, joita seurataan omissa kirjanpitotileissä. (Minilex 2024.)

Tilikarttaan ei kirjanpitolain mukaan tarvitse lisätä tilien selityksiä tai kirjausohjeita. Kirjanpitolain mukaisten tilien luettelon selkeys edellyttää, että tilien nimet ovat niin selkeitä, että niiden perusteella voi helposti päätellä, mitä liiketapahtumia kyseisille tileille kirjataan. (Tomperi 2013, 11.)

9 Kehittämistyön toteutus

Itse hankintaprosessia ei juuri pysty muuttamaan säädösten ja pakollisten järjestelmien takia. Mutta se, millä pystytään vaikuttamaan, on oikeanlaisen kaluston tarvekartoitus, jotta hankitut ajoneuvot vastaisivat paremmin tarvetta ja työelämän vaatimuksia. Myös hankintatyylisiin voidaan vaikuttaa leasing/oma, jolloin myös kustannuksiin pystytään vaikuttamaan.

Ajoneuvokohtainen kustannusseuranta olisi hyvä päätöksen tuki ja peruste uusille hankinnoille. Nykyisin tällaista perustelukeinoa ei ole käytössä, vaan hankinnat toteutetaan myönnettyjen investointirahojen perusteella.

9.1 Miten aihe muuttui matkan varrella ja miksi

Päätötyön alkuperäinen tavoite muuttui tutkimuksen edetessä. Kiinnostus työntantajaltani leasingia kohtaan oli lopulta vähäinen ja viimeisimmän hankinnat olivatkin olleet suoria hankintoja omaksi. Päätötyötä tehdessä saatiin kuitenkin

kattavasti leasingihankintaan liittyviä seikkoja selvitettyä ja nostettu työnantajalle esille sen tuomia etuja ja mahdollisuuksia. Tämän myötä jatkossa hankintoja tehdessä myös tämä vaihtoehto tulee helpommin huomioitua ja se saadaan otettua kilpailutukseen mukaan.

Kalustohankintoja tehtäessä kustannukset pelaavat isoa osaa. Hankintahintoihin ei juurikaan pystytä tämän aiheen sisällä vaikuttamaan, mutta hankintapäätösten tueksi voidaan ottaa muut käytön aikana syntyvät kustannukset. Tätä varten pitäisi pystyä seuraamaan esimerkiksi laitteiden elinkaaren aikaisia huolto- ja korjauskustannuksia. Laitekohtaista kustannusseurantaa Novidassa ei ole, joten kustannusten vertailua en tässä työssä pystynyt tekemään. Näiden kustannusten seuranta antaisi päätöksenteon tueksi dataa, milloin kannattaisi tiettyä kalustoa uusia. Isot hankinnat, joita kalustonhankinta aina on, tulee aina perustella. Tällä hetkellä perustelut pohjautuvat yleiseen keskusteluun ja pohdintaan. Näiden tueksi tulevaisuudessa on hyvä saada dataa, paljonko tiettyä laitetta on jouduttu korjaamaan. Näin ollen voidaan perustella, miksi jonkin laitteen elinkaari on tullut tiensä päähän.

Tämän puutteen korjaamiseksi päätin kehittää laitekohtaisen kustannusseurannan Novidan kalustolle. Ajatuksena oli, että Novidassa aloitetaan tiliöimään kaikki raskaankaluston kustannukset laitekohtaisesti. Jos tämä tehtäisiin taloushallinnon toimesta laskujen käsittelyn yhteydessä, vaatisi se taloushallinnosta merkittäviä satsauksia resurssien osalta sen lisäksi paljon tietojen selvittämistä. Suoraa järjestelmää eli ole olemassa ja tiliöintikarttaan täytyisi tehdä jokaiselle ajoneuvolle oma tilinsä, jonka lisäksi kustannusten syöttäminen sinne on aikaa vievää.

9.2 Uusi tiliöinti ja kustannusten kohdentaminen

Tällä hetkellä, kun laite viedään korjattavaksi, kerrotaan korjaamon vastaanotossa laitteen rekisterinumero. Jo huollon tai korjauksen tilausta tehtäessä tilaukseen laitetaan kommentti, josta selviää tarkemmin, mitä korjaus tai huolto koskee. Tilauksesta selviää myös huollon tilannut henkilö. Korjausten jälkeen,

kun lasku tulee Novidaan, talousosasto lähettää laskun huollon tilanneelle opettajalle tiliöitäväksi. Tiliöinti on normaali työtehtävä kaikille opettajille. Siinä tarkistetaan laskun sisältö ja merkataan kulut tiliointikartan mukaisesti oikeaan kohteeseen. Tiliöinti ei kuitenkaan kohdennu tällä hetkellä tiettyyn ajoneuvoon, vaan tiliöinti menee paikkakuntaakohtaisesti huolto- ja korjaustilille.

Kuten Leppinen & Kykkänen toteavat, tilikarttaa voidaan muuttaa tai tilejä voidaan lisätä, jotta pystytään vastaamaan yrityksen muuttuviin tarpeisiin. Muutokset olisi kuitenkin hyvä tehdä vasta tilikauden vaihtuessa. (Leppinen & Kykkänen 2015, 32-34.) Kesken tilikauden, emme siis lähteneet lisäämään tiliöintiä varten seurantatilejä, joka laitteelle, vaan tähän ongelmaan ratkaisuksi kehitin järjestelmän Teamsiin, johon nyt kokeiluna ensin Liedon henkilökunta merkitsee huolto- ja korjauskustannukset kohdennetusti aina kuin heille tulee lasku tarkastettavaksi. Nämä on myöhemmin helppo muuttaa uusiksi tileiksi tilikarttaan, jos niitä halutaan jatkossa seurata uuden tilikauden alettua tilikohtaisesti.

Teamsista löytyvään taulukkoon on koottu kaikki tämänhetkiset laitteet tunnistuneen. Kun lasku tulee opettajalle tarkistettavaksi, hän lisää kyseisen laitteen alle päivämäärän, summan ja parilla lauseella mitä on korjattu. Taulukko laskee automaattisesti yhteen kustannukset laitekohtaisesti. Näin pystytään jatkossa seuraamaan ajoneuvoakohtaisesti syntyneitä huolto- ja korjauskustannuksia.

Taulukosta pystytään myös tarkistamaan jatkossa helposti, mitä korjauksia laitteelle on tehty. Se toimii myös niin sanottuna huoltopäiväkirjana kootusti yhdessä paikassa kaikkien saatavilla.

Teamsiin luotu taulukko on jaettu Liedon opettajille ja koulutuspäällikölle. Sinne olen käsin kerännyt tietoja yksitellen vanhoista laskuista, jotta saadaan myös vähän historiadataa pohjalle. Tiedot on kerätty kaikista huolto- ja korjauslaskuista vuosilta 2021-2024. Tästä eteenpäin taulukkoa päivitetään sitä mukaan, kun uusia laskuja tulee.

9.3 Logiapps

Tutkimuksen edistämiseksi päätin ottaa koekäyttöön Novidan logistiikkapuolella toiminnanohjausjärjestelmä Logiappsin. Ohjelma on tällä hetkellä pitkässä koikeilukäytössä jokaisessa Novidan toimipisteessä. Kyseinen ohjelma on käytössä myös useissa kuljetusyriyksissä, yhteensä yli 150 yrityksellä ja sillä on yli 4000 käyttäjää (Logiapps 2010). Ohjelman pääasiallinen käyttötarkoitus Novidassa on ajoneuvojen reaaliaikainen seuranta, kuljetustilausten teko ja ajotilausten varaaminen. Ohjelma on hyvä lisä opetukseen, ja sillä päästään mahdollisimman todenmukaisesti tekemään koko logistiikkaketjun kattavia harjoituksia. Ohjelmaan voi myös kirjata havaintoja ongelmista tai vioista, joita laitteissa ilmenee. Tämä mahdollistaa tarkemman vian selvityksen huoltoon viedessä. Huoltoon viedessä on erityisen tärkeää kertoa seikkaperäisesti, mitä laitteesta tulee korjata tai mitä vikoja ajoneuvossa on havaittu. Näin ohjelmasta voi tarkistaa esim. jonkin tietyn vikailmoituksen toistumisen, joka olisi huollon yhteydessä tarkastettava.

Ajoneuvon ollessa huollossa tai korjauksessa on laite pois opetuskäytöstä, joten isompien korjausten yhteyteen pyritään saamaan myös ei niin kiireelliset korjaukset yhdistettyä.

Uusien ajoneuvojen hankinnassa, ohjelmisto auttaa havaitsemaan uusien ajoneuvojen tarpeen tai nykyisten ajoneuvojen käyttämättömyyden. Ohjelmasta nähdään kunkin ajoneuvon käyttöaste. Jos jonkun ajoneuvon käyttöaste on hyvin korkea, toimii se hyvänä perusteena uuden hankinnalle. Jos taas jonkun käyttöaste on hyvin matala, voidaan harkita kyseisestä ajoneuvosta luopumista tai siirtämistä toiselle paikkakunnalle.

Ohjelmasta näkee hyvän yleiskatsauksen käytössä olevasta kalustosta. Ajoneuvojen ikä on siellä myös näkyvissä. Logiappsista nähdään mahdolliset päällekkäisyydet tai tarpeet yhdellä silmäyksellä. Tämä helpottaa jatkossa paljon päätöksentekoa uuden ajoneuvon hankintaa mietittäessä.

9.4 Uusi kysely

Koska opinnäytetyön kehittämisprojektia ei päästy tekemään alkuperäisen suunnitelman mukaisesti, olisi turha tehdä kyselytutkimusta uudestaan ensimmäisen kierroksen kysymyksillä. Siksi nyt tehtyjen muutosten ja kehityshankkeiden myötä kysymykset muokattiin seuraavalle kierrokselle.

Uuden kyselyn kysymykset ovat seuraavat:

- Arvioi (asteikolla 1-5, jossa 1=ei ollenkaan ja 5=erittäin paljon), miten koette hankintaprosessin tehostuvan, kun ajoneuvojen kustannuksia nyt seurataan?
- Arvioi (asteikolla 1-5, jossa 1=ei ollenkaan ja 5=erittäin paljon), miten arvioit Logiapps ohjelman hyödyntävän hankintaprosessia?
- Arvioi myös omin sanoin, mitä apua hankintaprosessin joustavuuteen, tehokkuuteen ja nopeuteen on nyt koekäytössä olevalla Logiappsilla ja toisaalta uudesta huoltokustannusten seurannasta.

Kysymykset pyrittiin kuitenkin valitsemaan niin, että niiden avulla pystyttäisiin mahdollisimman hyvin tekemään vertailua aiemman kyselyn kanssa, sekä selvittämään muutosten vaikutusta prosessiin.

9.5 Toisen kyselytutkimuksen tulokset

Kysely lähetettiin samoille viidelle henkilölle kuin työn alussa lähetetty ensimmäinen kysely. Eli henkilöille, jotka ovat jollain tasolla tietoisia tai osallisia ajoneuvokaluston hankintaprosesseissa. Vastaukset tähän toiseenkin kyselyyn saatiin kaikilta viideltä, vastausprosentin ollessa näin täysi 100 %.

Ensimmäisessä kysymyksessä kysyttiin kustannusten seurannan vaikutusta hankintaprosessin tehokkuuteen. Vastaukset annettiin asteikolla 1-5, jossa 1

tarkoittaa hankintaprosessi ei tehostu ollenkaan ja 5 tarkoittaa sen tehostuvan erittäin paljon. Kolme vastasi tähän luvun 2 ja kaksi antoi vastauksen 3.

Toisessa kysymyksessä pyydettiin arvioimaan Logiappsin hyödyllisyyttä hankintaprosessin näkökulmasta. Tässä vastaukset annettiin myös asteikolla 1-5. Tähän toiseen kysymykseen vastaukset jakautuivat 1-3 välille, vaihtoehdot 1 ja 3 saivat molemmat yhden äänen ja vaihtoehto 2 sai kolme ääntä.

9.6 Havainnot ja johtopäätökset

Kyselyn vastauksista voidaan päätellä, että käyttöön otetuista toimista ei ole merkittävää hyötyä hankintaprosessin tehostamiseen, mutta täysin turhiksi niitä ei kuitenkaan koeta. Molemmista sekä uudesta kustannusten seurannasta että Logiappsista koettiin olevan jonkin verran apua hankintaprosessissa.

Avoimista vastauksista selviää paremmin, miten ihmiset kokevat uudet järjestelmät ja niiden tuoman avun.

Avoimissa vastauksissa lähes kaikki toivat esiin sen, että kustannusten seuranta-aulukko Teamsissa ja käyttöasteen näkeminen Logiappsista tuovat mahdollisuuden perustella uusia hankintoja. Koettiin, että tällaista mahdollisuutta ei ole aiemmin ollut, mikä on vaikeuttanut hankintaehdotusten eteenpäin viemistä. Nyt on selkeät perusteet, ns. mustaa valkoisella sille, että jokin uusi ajoneuvohankinta tulisi toteuttaa.

Kustannusten seurannasta tuli lisäksi positiivista kommenttia siitä, miten silmiä avaava on nähdä kootusti, miten paljon jollekin ajoneuvolle kertyy huoltokustannuksia verrattuna muihin. Tämä auttaa päätöksessä luopua jostain ajoneuvosta ja sitä kautta taas antaa perusteita uuden hankinnalle.

Yhteenvedona muutoksista voisi sanoa, että ne nopeuttavat ja tehostavat hankintaprosessin alkuvaihetta, jossa päätökset hankittavista ajoneuvoista tehdään. Vaikutuksia hankintaprosessin loppuvaiheisiin ei muutoksilla ole.

10 Kehittämistyön tulokset ja arviointi

10.1 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen tiedonkeruussa käytettiin runsaasti eri lähteitä. Kirjallisuuslähteitä pyrittiin käyttämään monipuolisesti ja suosittiin mahdollisimman tuoreita lähteitä. Kaikki internet-lähteet olivat luotettujen tahojen ylläpitämiä.

Itse tehty SWOT-analyysi on subjektiivinen tutkimuksen tekijän näkökulmasta, joten se on huomioitava arvioitaessa tutkimuksen luotettavuutta.

Kvantitatiivisena tutkimuksen osana oli tarkoitus tehdä kustannusseurantaa ajoneuvojen elinkaaren aikaisista kustannuksista. Tätä ei valitettavasti pystytty suorittamaan puuttuvien tietojen takia.

Kvalitatiivisena tutkimusmetodina käytettiin kyselytutkimusta. Kysely suunniteltiin niin, että se sisälsi selkeät ja ymmärrettävät kysymykset ja siitä tehtiin sopivan lyhyt, jotta vastaajien motivaatio säilyy. Vastaajiksi valittiin aiheita tuntevat henkilöt, jotka edustavat laajasti kyselyn kohderyhmää. Vastausaste oli kyselyssä 100%. Kyselyyn pystyi vastaamaan anonyymisti, joten vastaajat voivat vastata kysymyksiin rehellisesti ilman pelkoa seurauksista.

Koska tutkimuksen aihe hieman muutti muotoaan matkan varrella ei kyselyä voitu toistaa täsmälleen samanlaisena, mikä heikensi kyselytutkimuksen luotettavuutta. Toisesta kyselystä tehtiin kuitenkin riittävän samankaltainen, jotta muutoksen vaikutukset saatiin esille.

10.2 Tutkimuksen eettisyyden arviointi

Kaikki kyselytutkimukseen osallistuvat saivat vastata kyselyyn anonyymisti. Vastaaminen kyselyyn oli vapaaehtoista, eikä vastaamatta jättäminen tai vastaaminen tuo esille, kuka kyselyyn on osallistunut. Osallistujille kuvattiin tutkimuksen tarkoitus. Henkilötietojen käsittelystä löytyy tutkimuksen tietosuojaseloste liitteestä 1.

10.3 Tutkimuksen tuloksen arviointi

Opinnäytetyön kvantitatiivisen tutkimuksen osana piti olla kustannusvertailu, jossa otetaan hankintakustannusten lisäksi mukaan ajoneuvoille kertyneet huolto- ja korjauskustannukset vuosien varrelta. Tutkimuksen edetessä todettiin, että tällaisia tietoja ei ole saatavissa nykyisistä järjestelmistä, nykyisellä tiliöinti- ja kustannusseurantametoodeilla.

Tämä esiin tullut ongelma poiki idean kehittää kustannusseurantaa sellaiseksi, että jatkossa tämä tieto olisi saatavilla ja sitä voitaisiin hyödyntää tulevia hankintoja mietittäessä. Käyttöön otettu ajoneuvojen huolto- ja korjauskustannusseuranta on saanutkin hyvää palautetta ja jatkossa kustannukset nähdään yhdellä silmäyksellä.

Tämä on myös kyselytutkimuksen perusteella koettu hyödylliseksi ja auttaa tulevien investointiehdotusten eteenpäin viemisessä sekä hankintapäätösten tekemisessä.

Toinen muutos, joka opinnäytetyön tiimoilta tehtiin, oli Logiapps toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto. Järjestelmä on vasta koekäytössä, mutta vahvasti näyttää siltä, että se otetaan myös pysyvään käyttöön. Logiapps koettiin kyselytutkimuksen perusteella myös hieman helpottavan päätöstä mietittäessä uusien kalustohankintojen tekoa. Sieltä näkyvä kunkin ajoneuvon käyttöaste on tässä merkittävän etu ja tieto, jota aiemmin ei ollut saatavilla.

Logiappsin avulla myös Novidan eri toimipaikkojen välistä yhteistyötä saatiin ajoneuvojen yhteiskäytön osalta parannettua.

10.4 Jatkotutkimuskohteet

Tulevaisuudessa, jos kustannusten seuranta todetaan hyödylliseksi, tulisi kulujen kohdentamista kehittää edelleen. Kaikista helpointa olisi, jos tilikarttaan saataisiin laitekohtaiset tilit, jolloin laskun tarkastuksen vaiheessa, kun tiliöinti joka tapauksessa tehdään, tulisi kustannusseuranta tehty samalla.

Jos tilikarttaan ei haluta tehdä muutoksia, ja jos Logiapss otetaan käyttöön, voisi nyt kehitetyn taulukkoseurannan yhdistää Logiappsiin. Seillä kuitenkin kaikki ajoneuvot on jo eritelty, joten uskoisin seurannan olevan mahdollista saada sinne.

Yleisesti ajoneuvohankinnat koen tulevaisuudessa olevan leasingratkaisussa, jolloin omaisuutta ei tarvitse sitoa laitteisiin valtavia määriä. Leasingin etuna näen myös huoltokustannusten kuuluminen palveluun. Lisäksi laitteen vaihto on helppoa ja laitekanta pysyy aina uutena.

Toiminnanohjausjärjestelmän mukana uskon toimipaikkojen välisen yhteistyön paranevan ja tämän edelleen tehostavan laitteiden yhteiskäyttöä. Järjestelmästä kaikille näkyy kaikki laitteet ja niiden varaukset, mikä helpottaa laitteiden kierrättämistä eri yksiköiden kesken. Myös tämän takia suosittelen Logiappsin käyttöönottoa koekäytön jälkeen.

Lähteet

Alhola, K. Lauslahti, S. 2000. Laskentatoimi ja kannattavuuden hallinta. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Briox Oy 2020. Sanakirja. <https://briox.fi/sanakirja/>. Viitattu 4.4.2024.

Creswell, J. W. 2014. Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. Sage Publications, Thousand Oaks, Kalifornia.

Eskola, S., Kiviniemi, E., Krakau, T. & Ruohoniemi E. 2017. Julkiset hankinnat. 3., uudistettu painos. Alma Talent, Helsinki.

Finlex 2016. 1397/2016. Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksesta. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161397>. Viitattu 3.2.2023

Hilma 2021. Yleistä julkisista hankinnoista. Päivitetty 3.3.2021. <https://www.hankintailmoitukset.fi/fi/info/yleista>. Viitattu 12.2.2023.

Järvenpää, M., Länsiluoto, A., Partanen, V. & Pellinen, J. 2013. Talousohjaus ja kustannuslaskenta. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Järvinen Pertti 2007. Action Research is Similar to Design Science. Quality & Quantity (2007) 41:37–54. Springer 2007 <https://link.springer.com/article/10.1007/s11135-005-5427-1>. Viitattu 21.11.2023.

Jyrkkiö, E.; & Riistama, V. (2008). Laskentatoimi päätöksenteon apuna (18. - 20. p.). Werner Söderström Osakeyhtiö.

Kananen Jorma 2014. Toimintatutkimus kehittämistutkimuksen muotona. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisu- sarja.

Karinranta, P. & Lahtinen, T. 2017. Julkiset hankinnat yrityksille käytännönläheisesti. Kauppakamari, Helsinki.

Karlöf, B. 2004. Strateginen rakentaminen. Edita Publishing Oy, Helsinki.

Kinnunen, J. Laitinen, E.K. Laitinen, T. Leppiniemi, J. Puttonen, V. 2006. Mitä on yrityksen taloushallinto? 3. painos. KY-Palvelu Oy, Helsinki.

Kontio, A., Kronström, S., Kumlin, A. & Mäki, L. 2017. Julkiset hankinnat käsikirja. Edita Publishing Oy, Helsinki.

Kuuttiniemi, K. & Lehtomäki, L. 2017. Valtion hankintakäsikirja. Valtiovarainministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-251-879-8>. Viitattu 3.2.2023.

Leedy, P. D., & Ormrod, J. E. 2015. Practical research: Planning and design. Pearson, Harlow, England.

Lehikoinen, Aleksi 2023. Koulutuspäällikkö. Novida, Lieto. Haastattelu 6.10.2023.

Leppinen, J. & Kykkänen, T. 2015. Kirjanpito, tilinpäätös ja tilinpäätöksen tul- kinta. Alma Talent Oy, Helsinki.

Lindfors, H. 2011. Kirjanpito käytännönläheisesti. Kariston Kirjapaino Oy, Hä- meenlinna.

Logiapps 2024. Yritys. <https://www.logiapps.fi/yritys/>. Viitattu 14.4.2024.

Lounais-Suomen Koulutuskuntayhtymä 2020. Prosessikartta. IMS-järjestelmä. 2.6.2020.

Neilimo, Kari & Uusi-Rauva, Erkki 2005. Johdon laskentatoimi. Edita Prima Oy, Helsinki.

Novida 2018. Arvot, missio, visio. <https://www.novida.fi/lskky/arvot-missio-vi- sio/>. Viitattu 8.10.2023.

Op-Truck Oy 2024. Pitkäaikaisvuokraus. <http://www.op-truck.fi>. Viitattu 20.3.2024.

Palmu Timo, 2012. Kyselytutkimus. Palmati. <https://pal- mati.wordpress.com/2012/10/06/kyselytutkimus/>. Viitattu 23.11.2023.

Raudasoja, K.;& Johansson, M.-L. (2009). Esimies talouden johtajana julkishal- linnossa. WS Bookwell Oy, Juva.

Reason, P., & Bradbury, H. (2008). The SAGE handbook of action research: Participative inquiry and practice. Sage Publications. <https://ikh- sanaira.files.wordpress.com/2016/09/action-research-participative-inquiry-and- practice-reasonbradburry>. Viitattu 21.11.2023

Scheuren, E. 2004. What is a Survey. American Statistical Association. <http://www.rickweil.com/s2211/whatisasurvey.pdf> Viitattu 23.11.2023

Schwartz, Sari 2023. Hallintosihteeri. Novida, Lieto. Haastattelu 10.10.2023.

Stringer, E. 2014. Action research. Sage Publications. <https://meth- ods.sagepub.com/book/the-sage-handbook-of-action-research-3e/i566.xml>. Vii- tattu 20.11.2023.

Suomala, P. & Manninen, O. & Lyly-Yrjänäinen, J. 2011. Laskentatoimi johtami- sen tukena. Edita Prima Oy, Helsinki.

Suvantotrucks 2021. Mietitkö, mistä kuorma-auton rahoituksen saa hankittua tehokkaasti? <https://suvantotrucks.com/kuorma-auton-rahoitus-tehokkaasti/> Vii- tattu 11.12.2023.

- Tepora, J. 2022. Rahoitusmuodot ja vakuudet. 2., tarkistettu ja täydennetty painos. Kauppakamari. <https://kauppakamaritietofi.lillukka.samk.fi/ammattikirjasto/teos/rahoitusmuodot-ja-vakuudet-2022> Viitattu 11.12.2023.
- Tomperi, S. 2013. Yrityksen taloushallinto – Kirjanpidon ja tilinpäätöksen perusteet. Bookwell Oy, Porvoo.
- Torkkeli, Matti 2022. Hankintojen kehittäminen lähtee koko organisaation yhteistyöstä. Hankintojen kehittäminen lähtee koko organisaation yhteistyöstä (values.fi). Viitattu 8.5.2023.
- Varbanova, L. 2013. Strategic Management in the Arts. Routledge. New York.
- Vehkalahti, Kimmo 2014. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Finn Lectura, Helsinki.
- Vilka, H. 2014. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki. <http://hanna.vilka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-mittaa.pdf> Viitattu 23.11.2023.
- Vuorinen, T. 2013. Strategiakirja. 1. painos. E-kirja. Talentum.
- Yin, R. K. 2014. Case study research: Design and methods. Sage Publications, Thousand Oaks, Kalifornia.
- Ylä-Kause, Ari 2022. Kiinteistöpäällikkö. Novida, Lieto. Haastattelu 10.10.2023.

Liite 1 (1/2)

Tutkimuksen tietosuojaseloste

HENKILÖTIETOJEN KÄSITTELY TUTKIMUKSESSA Kuljetuskaluston hankintaprosessin kehittäminen

Henkilötietoja käsitellään voimassa olevan tietosuojalainsäädännön mukaisesti.

Tutkimuksen rekisterinpitäjä ja yhteisrekisterinpitäjien vastuut. Rekisterinpitäjällä tarkoitetaan tahoja, joka yksin tai yhdessä toisten kanssa määrittelee henkilötietojen käsittelyn tarkoitukset ja keinot. Tässä tutkimuksessa henkilötietojen rekisterinpitäjä on kumppaniorganisaatio Lounais-Suomen ammattiopisto. Voit kysyä lisätietoja henkilötietojen käsittelystä rekisterinpitäjän yhteyshenkilöiltä.

Opinnäytetyöntekijä: Joni Alanko

Sähköposti: Joni.alanko@novida.fi

Kumppaniorganisaatio Lounais-Suomen ammattiopisto on rekisterinpitäjänä

Kumppaniorganisaation tietosuojavastuullisen / rekisterinpitäjän yhteyshenkilön

nimi: puhelin: sähköposti: Juha Skyttälä tarkista!

Tutkimuksessa sinusta kerätään seuraavia henkilötietoja. Henkilötietoja, joita työssä käytetään, ovat henkilön nimi, työtehtävä ja sähköpostiosoite. Tutkimuksessa ei kerätä henkilötietoja muista lähteistä.

Henkilötietojen suojausperiaatteet

Tietoja säilytetään joko Joni Alangon Novidan henkilökohtaisella verkkolevyllä ja tarvittaessa Metropolia Ammattikorkeakoulun henkilökohtaisella verkkolevyllä. Tietoja säilytetään ja ne poistetaan tutkimuksen päättymisen jälkeen organisaation tietosuojajohjaistuksien mukaisesti.

Henkilötietojen käsittelyn tarkoitus

Henkilötietoja tarvitaan tutkimuksessa tietojen keräämisessä. Haastatteluiden sopimisessa ja niiden tulosten käsittelyssä tarvitaan henkilötietoja.

Henkilötietojesi käsittelyperuste on suostumus, jolloin sinulla on rekisteröitynä seuraavat oikeudet

Liite 2 (1/2)

Tiedote tutkimuksesta

Kuljetuskaluston hankintaprosessin kehittäminen

Pyydän sinua osallistumaan toimintatutkimukseen, jonka tarkoituksena on Novidan hankinta prosessin kehittäminen. Toimintatutkimuksen peruseräpäätteisiin kuuluu, että kehitystyö tehdään yhteistyössä kaikkien niiden henkilöiden kanssa, joita kehitystyö tai sen tulokset koskevat. Kuvaan tässä tiedotteessa tutkimusta ja osuuttasi siinä. Kun olet perehtynyt tähän tiedotteeseen, voit vielä esittää minulle kysymyksiä tutkimuksesta. Sen jälkeen voit halutessasi antaa suostumuksen tutkimukseen osallistumisesta.

Vapaaehtoisuus

Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Kieltäytyminen ei vaikuta asemaasi ja yhteistyöhön Novidassa. Voit myös keskeyttää tutkimukseen osallistumisen koska tahansa syytä ilmoittamatta. Vaikka keskeyttäisit tutkimukseen osallistumisen tai peruuttaisit antamasi suostumuksen, tietoja, jotka on kerätty sinusta ennen ilmoitusta osallistumisen keskeyttämisestä tai suostumuksen peruuttamisesta, voidaan kuitenkin käyttää osana tutkimusaineistoa.

Tutkimuksen tarkoitus ja toteuttaja

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tuottaa tietoa millä hankintamallilla Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymän tulisi hankkia raskasta kalustoa. Työ on tarkoitus tehdä yhdessä tutkimuksen kehittämisryhmän kanssa. Tutkimus toteutetaan Metropolia ammattikorkeakoulun YAMK tutkinnon opinnäytetyönä, jossa

Liite 2 (2/2)

opiskelija Joni Alanko toimii vastuullisena tutkijana. Tutkimustyötä ohjaa lehtori Pauli Järvensivu.

Tutkimusmenetelmät ja toimenpiteet

Tutkimus kestää noin vuoden. Tutkimuksessa järjestetään työpajoja, joissa yhdessä kartoitetaan tilannetta, ideoidaan jatkoa ja tuotetaan aineistoa suunnittelun jatkohankinnan mallin ratkaisemiseksi. Lisäksi tutkimuksen aikana tehdään haastatteluja, joiden avulla selvitetään Novidan hankintamalliin liittyviä kysymyksiä. Haastattelut nauhoitetaan, jos tutkittavat antavat siihen suostumuksen. Lisäksi haastatteluista sekä työpajoista tehdään muistiinpanoja.

Tutkimustuloksista tiedottaminen

Opinnäytetyö on julkinen dokumentti, joka tullaan julkaisemaan internetissä vapaasti käytettävissä olevassa Theseus-tietokannassa.

Lisätiedot

Halutessasi lisätietoja tutkimuksesta voit esittää kysymyksiä opinnäytetyön tekijälle tai ohjaajalle.

Opinnäytetyön tekijän ja ohjaajan yhteystiedot

Opinnäytetyön tekijä: Joni Alanko

Puh.

Sähköposti: Joni.alanko@novida.fi

Opinnäytetyön ohjaaja: lehtori Pauli Järvensivu

Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy / Liiketalous

Puh.

Sähköposti: pauli.jarvensivu@metropolia.fi