

Heli Randell

Korjaamo- ja varikkotoiminnan kehittäminen, Järvenpään kaupunki

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Tuotantotalous

Insinööriyö

4.2.2017 (sisältö valmis 11/2016)

Tekijä(t) Otsikko	Heli Randell Korjaamo- ja varikkotoiminnan kehittäminen, Järvenpään kaupunki
Sivumäärä Aika	46 sivua + 3 liitettä 4.2.2017
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Tuotantotalous
Suuntautumisvaihtoehto	
Ohjaaja	Lehtori Virpi Tevä-Helminen
<p>Opinnäytetyö tehtiin Järvenpään kaupungille. Työn tavoitteena oli selvittää kaupungin korjaamo- ja varikkotoiminnan erilaiset toteutusvaihtoehdot ja niiden vaikutukset. Selvitys on ajankohtainen, kun nykyisistä tiloista joudutaan luopumaan alueen maankäytön kehittämisen yhteydessä. Työn lähtökohdat ovat kiinteästi sidoksissa Järvenpään kaupungin talouden tasapainottamiseen. Työ auttaa jatkoselvitysten valinnassa sekä toimii päätöksenteon tukena.</p> <p>Opinnäytetyön yksi osa-alue oli arvioida neljän eri liikkeenjohdon teorian hyödyntämistä varikko- ja korjaamotoiminnan uudelleenjärjestelyissä. Liikkeenjohdon teorioista tarkastelun kohteiksi valikoituivat toimitusketjustrategioihin liittyen päämies-agenttiteoria, transaktiokustannusanalyysi, verkostoteoria ja resurssipohjainen näkökulma. Teorioilla on yhteisiä rajapintoja ja pääkysymys on palvelutuotannon osalta ”tehdäkö itse vai ostaa ulkoa”.</p> <p>Työ eteni siten, että benchmarkattiin eri kunnissa tehtyjä vastaavanlaisia selvityksiä. Samaan aikaan tehtiin yhteistyötä Keravan kaupungin ja Tuusulan kunnan kanssa ja käytiin keskusteluita omien työntekijöiden kanssa. Kehittämistyö käynnistyi syksyllä 2015 kuntayhteistyöllä. Opinnäytetyö valmistui joulukuussa 2016. Jatkotoimenpiteet ja päätöksenteko korjaamo- ja varikkotoiminnan järjestämistä vaihtoehtojen valinnaksi etenee keväällä 2017.</p> <p>Opinnäytetyön johtopäätöksinä voidaan todeta sekä korjaamo- ja varikkotoiminnan että myös kunnossapitopalveluiden toiminnassa olevan tehostamis- ja muutosmahdollisuuksia. Taloudellisia säästöjä saavutetaan eniten toimintojen ulkoistamisella. Toiminnallisesti joustavin vaihtoehto on kuntayhteistyö. Valittavalla etenemisvaihtoehdolla on vaikutuksia muun muassa investointitarpeeseen, palvelun laatuun ja työntekijöiden määrään.</p>	
Avainsanat	korjaamo, varikko, kunnossapitopalvelut, tilaustoimitusketju

Author(s) Title	Heli Randell Depot repair and development activities, the City of Järvenpää
Number of Pages Date	46 pages + 3 appendices 4 February 2017
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Industrial Management
Specialisation option	
Instructor(s)	Virpi Tevä-Helminen, Senior Lecturer
<p>This thesis was made for the City of Järvenpää. The goal was to analyse different options for organising the city's repair shop operations and depot operations and their effects. The analysis is highly topical because the current facilities must be relocated due to the development of the area where they are situated now. Furthermore, the outcome should support the aim to balance the economy of the city of Järvenpää. This study will be used in decision making and as a basis for further studies.</p> <p>One objective of this study was to evaluate the use of four different business management theories for restructuring repair shop operations and depot operations. The selected management theories were principal-agent theory, transaction cost analysis, network theory and the resource-based perspective. The theories have common interfaces and the main issue in the case of services is if they should be produced in-house or outsourced.</p> <p>The study was conducted by benchmarking similar studies made for other municipalities. Simultaneously close cooperation with the neighbouring municipalities Kerava and Tuusula was established as well as discussions with the city's own employees. Development work began in the autumn 2015 by municipal cooperation. The thesis was completed in November 2016. Further actions and decision making for repair shop and depot activities will progress during the spring 2017.</p> <p>The conclusion of the thesis is that both repair shop and depot operations as well as maintenance services could be organised more efficiently. Outsourcing turned out to be the most cost-efficient solution. The most flexible operating system is municipal cooperation. The option to be chosen has an impact on the investment need, quality of service and number of employees.</p>	
Keywords	repair shop, depot operations, maintenance services, order supply chain

Sisällys

1	Johdanto	2
1.1	Työn tausta ja lähtökohdat	2
1.2	Järvenpään kaupunki	2
1.3	Työn tavoite ja tutkimuskysymykset	3
1.4	Tutkimussuunnitelma	4
2	Korjaamo- ja varikkoselvityksiä	4
2.1	Keravan kaupunkitekniikan korjaamon toiminnan kehittäminen	5
2.2	Hollolan kunnan varikon nykytilanneanalyysi	6
2.3	Vantaan kaupunki	7
2.4	Oulun kaupungin logistiikka- ja koneyksikkö	8
2.5	Akuuttikorjaamon toimintaperiaate	8
3	Toimitusketjustrategiat	9
4	Korjaamon ja varikon nykytilatarkastelu	13
4.1	Korjaamon nykytila	14
4.2	Korjaamon asiakkaat	15
4.3	Varikon toiminnot	16
4.4	Keravan ja Tuusulan korjaamo- ja varikkotoiminnan nykytila	16
4.5	Nykytilan tarkastelu kuntayhteistyönä	17
4.6	Korjaamon talouden tarkastelu kuntayhteistyönä	18
5	Varikko ja korjaamotoiminnan uudelleenjärjestelyissä huomioitavia yksityiskohtia	18
5.1	Sosiaali- ja terveydenhuollon uudistus	18
5.2	Huoltoleasing	19
5.3	Kaluston paikanninlaitteet	20
5.4	Kaluston hankinta	21
6	Korjaamo- ja varikkotoiminnan vaihtoehtoisten toteutustapojen tarkastelu	22
6.1	Korjaamo- ja varikkotoiminta nykyisissä tiloissa (ve 0)	22
6.2	Korjaamo- ja varikkotoiminta omana palvelutuotantona uusissa, omissa tiloissa (ve 1a)	23
6.3	Varikkotoiminta uusissa, omissa tiloissa, korjaamopalvelut ostopalveluna (ve 1b)	23
6.4	Korjaamo- ja varikkotoiminta vuokratiloissa (ve 2a ja ve 2b)	24

6.5	Varikkotoiminta vuokratiloissa, korjaamopalvelut kuntayhteistyönä (ve 3)	24
6.6	Korjaamo- ja varikkotoiminta ostopalveluna (ve 4)	25
6.7	Vuotuiset käyttötalouskustannukset ja uudisrakentamisen investointikustannukset	25
6.8	Toimitusketjustrategioiden sopivuuden arviointia varikon ja korjaamon toimitusketjuissa	26
6.8.1	Päämiesagenttiteorian soveltuvuus korjaamon ja varikon toimintaan	27
6.8.2	Transaktiokustannusanalyysiin (TCA) arviointia korjaamon ja varikon toiminnassa	28
6.8.3	Verkostoteorian (NT) arviointia korjaamon ja varikon toiminnassa	30
6.8.4	Resurssipohjaisen näkökulman (RBW) arviointia korjaamon ja varikon toiminnassa	31
6.9	Ostopalvelun (ulkoistaminen) arviointia	34
7	Tutkimuksen tulokset	37
8	Johtopäätökset ja jatkotoimenpiteet	41
	Lähteet	45

Liitteet

Liite 1. Järvenpään ja Keravan kaupunkien ja Tuusulan kunnan korjaamojen nykytilatietoja

Liite 2. Vaihtoehtotarkastelujen tietoja

Liite 3. Mahdolliset uuden varikon sijaintipaikat

1 Johdanto

1.1 Työn tausta ja lähtökohdat

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää Järvenpään kaupungin korjaamo- ja varikkotoiminnan erilaiset toteutusvaihtoehdot, kun nykyisistä tiloista joudutaan luopumaan alueen maankäytön kehittämisen yhteydessä. Työn tulokset toimivat päätöksenteon tukena.

Kuntatalous on edelleen kriisissä muun muassa verotulojen kasvun hidastumisesta, väestön ikääntymisestä, palvelutarpeen kasvusta ja valtionosuusleikkauksista johtuen. Näiden vaikutusten vastapainoksi Järvenpäässä on hyväksytty talouden tasapainottamisohjelma. Tasapainottamisohjelman toimenpiteissä nostetaan esille korjaamon toimintaan liittyvän kehittämiselvityksen käynnistäminen ja kunnossapidon erilaisten urakoiden ja kaluston hallinnan kehittäminen (Talouden tasapainottamisohjelman päivitys 2015.; Talouden tasapainottamisohjelman päivitys vuosille 2017 – 2021. 2016.).

Korjaamon ja varikon toiminnot ja toimitilat sijaitsevat Järvenpäässä Seutulän alueella. Syksyllä 2015 korjaamoseelvityksen tärkeys ja prioriteetti korostui, kun Seutulän alueen maankäytön kehittäminen käynnistyi. Seutuläntalon tontti on keskustan osayleiskaavassa C-3 aluetta, joka varataan asumiseen painottuville ydinkeskustatoiminnoille. Kun alue otetaan asuntotuotantokäyttöön, on varikkotoiminnot siirrettävä muualle, jotta kunnossapitopalvelut voivat jatkua omana palvelutuotantona tai järjestettävä yleisten alueiden kunnossapito muulla tavalla.

1.2 Järvenpään kaupunki

Järvenpää on noin 42 000 asukkaan kaupunki Keski-Uudellamaalla Uudenmaan maakunnassa. Pinta-alaltaan Järvenpään kaupunki on noin 40 km² ja väestötiheys on 1 093 as./km². Pieni kaupunki on pinta-alaltaan 310:nneksi suurin Suomessa, kuitenkin väkiluvun mukaan 26:nneksi suurin (Pinta-alat kunnittain 1.1.2016 (pdf) 2016).

Järvenpään kaupungissa on katuja 204 km, kevytväyliä noin 104 km, jalkakäytäviä noin 32 km ja yksityisteitä noin 22 km. Viheralueet koostuvat rakennetuista puistoista 111

tyi korjaamo- ja varikkotoimintojen sekä infran kunnossapidon kehittäminen, joten aihe oli minulle tuttu, Olen koulutukseltani yhdyskuntatekniikan insinööri. Opinnäytetyön aiheeseen liittyviä tehtäviä on kuulunut eri näkökulmista työuraani jo ennen Järvenpään kaupungin työtä.

1.4 Tutkimussuunnitelma

Työn toteutuksessa yksi käytettävä työskentelytapa on benchmarkkaus. Vaihtoehtoja arvioidaan benchmarkkamalla muissa kunnissa tehtyjä korjaamon ja varikon kehittämissuunnitelmia, ja sitä mihin lopputulokseen järjestämisvaihtoehdoissa on päädytty. Vastaavia selvityksiä eri kuntayhteisöille on tehty konsulttipainotteisena.

Talouteen liittyvät selvitykset tehdään tiedossa olevien talouslukujen ja opinnäytetyössä kerrottujen laskentatapojen mukaan. Investointikustannukset selvitetään ulkopuolisen asiantuntijan avulla.

Opinnäytetyössä arvioidaan, mitkä liikkeenjohdon teoriat voisivat tulla käytettäväksi varikko- ja korjaamotoiminnan uudelleenjärjestelyissä. Käytettäviä liikkeenjohdon teorioita arvioidaan luvussa 3.

2 Korjaamo- ja varikkoselvityksiä

Kuntayhteistyön projektiryhmä selvitti, missä kunnissa on tehty korjaamo- ja varikkoselvityksiä. Ryhmä sai tietoonsa, että Keravan kaupungin lisäksi vastaavia selvityksiä on tehty muun muassa Vantaan ja Oulun kaupungeissa sekä Hollolan kunnassa, jotka näin valikoituivat benchmarkkauskohteiksi. Selvitysten sisällöt ja laajuus vaihtelevat riippuen toiminnan laajuudesta; suuremmissa varikoissa on enemmän ja monipuolisempia selvitettäviä asioita kuin pienissä varikoissa. Tässä työn osassa on kirjattu niitä huomioita, joita voitaisiin hyödyntää Järvenpäässä.

Aiemmin tehtyjä opinnäytetöitä kuntien korjaamoiden ja varikkojen osalta ei ole. Vastaavat selvitykset on tehty konsulttityönä, kuten jäljempänä todetaan. Opinnäytetyönä on tehty markkinaehtoisen korjaamotoiminnan uusien ja toimivampien pohjaratkaisu-, laite- ja sijoittelusuunnitelman tarkastelua (Veikkanen 2011). RAKLI ry:n julkaisussa

Kuntatekniikan rakentaminen ja ylläpito on kuvattu ulkoistamista vaihtoehtona kunnan teknisen palvelutuotannon järjestämiselle (Kuntatekniikan rakentaminen ja ylläpito 2009).

2.1 Keravan kaupunkitekniikan korjaamon toiminnan kehittäminen

Keravan kaupunkitekniikan korjaamon toiminnan kehittämisestä on tehty selvitys vuonna 2006. Selvityksen on toteuttanut Efeko (Keravan kaupunkitekniikan korjaamon toiminnan kehittäminen 2006). Kymmenen vuotta sitten tehdyssä selvityksessä arvioitiin samoja toteutusvaihtoehtoja, jotka ovat edelleen arvioinnin keskipisteessä eli 1. korjaamotoiminnan jatkaminen omana työnä, 2. korjaamotoiminnan toteuttaminen kuntayhteistyönä joko yhteisen organisaation muodossa (esimerkiksi yhtiö) tai siten, että kaikki kunnat hankkivat palvelut samalta ulkopuoliselta taholta ja 3. korjaamotoiminnan ulkoistaminen siten, että henkilöstö siirtyisi palvelun tuottajan palvelukseen ja toiminta tapahtuisi nykyisen korjaamon tiloissa.

Selvityksen suositukset ja vaikutukset on referoitu seuraavassa (Keravan kaupunkitekniikan korjaamon toiminnan kehittäminen 2006):

Efekon näkemyksen mukaan taloudellisesti perusteltu sekä kaikki osapuolet (veronmaksajat, henkilöstö, työnantaja) huomioon ottava ratkaisu on korjaamopalvelujen ulkoistaminen. Vastakkaiset perustelut voivat olla ainoastaan poliittisia tai yleistä muutosvastustusta.

Ulkoistaminen on myös yksityistämistä suositeltavampi vaihtoehto, koska se on hyvien tapojen mukainen ja siitä on saatavissa lisäetuna yritystoiminnan siirtymistä Keravalle. Se myös mahdollistaa hyvän kumppanuussopimuksen tekemisen ja nykyisten korjaamotilojen hyötykäytön. Jatkossa kumppanuussopimukseen on saatavissa ympäristökuntia mukaan.

Ratkaisu lienee vähintäänkin hyvä myös pidemmällä tähtäimellä korjaamon henkilöstön kannalta. Kokemukset osoittavat, että hyvin toimivassa työyhteisössä kaikki osapuolet voivat hyvin – ja päinvastoin. Ratkaisu parantaa myös muun teknisen sektorin kehittämismahdollisuuksia.

Keravalla vaikuttaa siis olevan erinomainen mahdollisuus ensinnäkin luopua omasta kannattamattomasta toiminnasta ja toisekseen saada paikkakunnalle menestyvää liiketoimintaa.

Nyt voidaan todeta, että selvitys ei edennyt ja on edelleen ajankohtainen. Liitteen 1 nykytilatiedoista nähdään Keravan kaupungin korjaamon nykyresurssit.

2.2 Hollolan kunnan varikon nykytilanneanalyysi

Hollolan kunnan varikon nykytilanneanalyysi on vuodelta 2012. Selvityksessä tarkasteltiin varikon toimintamallia ja sen laillisuusperusteita sekä varikon toiminnan taloudellisuutta. Selvityksen toteutti Navico Oy (Hollolan varikon nykytilanneanalyysi 2012).

Toimintamallin arvioinnissa todettiin, että varikon ei kannata hankkia ja vuokrata kalustoa Lahden Seudun Kuntatekniikka Oy:lle (LSKT), koska vuokrahinnoissa ei huomioitu kaikkia tuntihintaan vaikuttavia tekijöitä. Tuntihinnoista puuttuivat ainakin liikevoitto- ja riskierät. Tämän johdosta LSKT:n kilpailuneutraliteetti kärsi. Selvityksen teon hetkellä odotettiin muutoksia lainsäädäntöön siten, että kuntien olisi yhtiötettävä sekä liikelaitos- että virastomuotoinen toimintansa, jos se toimii markkinoilla. Nyt voidaan todeta EU-lainsäädännön edenneen siihen suuntaan, että kunnat ovat aloittaneet palvelujaan ulosmyyvien toimintojensa yhtiöittämisselvitykset.

Hollolan varikkoselvityksen taloudellisuusselvityksen perusteella voidaan ajatella, että myöskään Järvenpään kaupungin nykyisessä korjaamo- ja varikkotoiminnan hinnoittelussa ei ole huomioitu kaikkia kuluja. Puuttuvia kuluja saattavat olla esimerkiksi rahoituskustannukset, riskikustannukset ja liikevoitto. Jos nämä puuttuvat, ei kaluston vuokrahinnat ja asentajien tuntihinnat ole Järvenpäässä ”oikein” laskettuja, joten niitä ei voida verrata ulkoisten palveluntuottajien hintoihin. Navico Oy:n tekemän Hollolan selvityksen mukaan verrokkikaupungeissa 0-tuloksen edellyttämä korjaamotuntien laskutushinta on 61–86 €/tunti (alv 0 %). Järvenpäässä oman korjaamon tuntiveloitushinta on noin 48 €/tunti (alv 0 %). Tämän tiedon perusteella kaupungin asentajien veloitus-hinta on alihintainen Navico Oy:n arvioihin verrattuna.

Hollolan varikkotoiminta on nykyään pientä. Lahden Seudun Kuntatekniikka Oy:n konkurssin myötä kunnan kunnossapitopalvelut kilpailutettiin sen sijaan, että kunnossapitopalveluita olisi palautettu omaksi toiminnaksi. Jatkotoimenpiteenä kannattanee selvittää muiden varikkokohteiden palvelukonseptit ja niiden taloudelliset toimintaedellytykset.

2.3 Vantaan kaupunki

Vantaan kaupungin selvitys ulkoistamismahdollisuuksista varikon korjaamotoimintojen osalta on vuodelta 2010 (Selvitys mahdollisuuksista ulkoistaa varikon korjaamotoiminnat 2010). Vantaan varikon korjaamotoiminnan ulkoistamisselvitys perustui talouden tasapainottamistavoitteisiin. Selvitystyössä käytettiin konsulttiyritys Navico Oy:tä, joka keräsi kokemuksia vastaavista ulkoistuksista, laati selvityksen korjaamoalan markkina- ja kilpailutilanteesta sekä laati tekemiensä selvitysten pohjalta taloudellisen vertailuselvityksen korjaamotoiminnan vaihtoehtoisista toteuttamismahdollisuuksista. Konsultin esityksessä päädyttiin esittämään varikko- ja korjaamotoiminnan ulkoistamista.

Raportissa on esitetty projekti- ja ohjausryhmien valitsema akuuttikorjaamomalli. Akuuttikorjaamon toimintamallissa keskitytään pääasiassa työkone- ja raskaankaluston akuuttikorjauksiin sekä lisälaitteiden ja sesonkikoneiden kausihuoltoon ja korjauksiin (Korjaamopäällikön esitys 2016).

Lisäksi ohjausryhmä edellytti korjaamotoiminnan ostopalvelujen lisäämistä samassa aikataulussa, kun omat resurssit vähenivät. Ohjausryhmä totesi, että kaupungilla pitää säilyttää oma pieni tilaajayksikkö akuuttikorjaamon lisäksi. Tavoitteena oli yhteinen akuuttikorjaamo Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen kanssa heti, kun se olisi mahdollista. Ohjausryhmä edellytti myös, että korjaamotiloja pienennetään mahdollisimman pian.

Yksi lähestymisnäkökulma oli talous. Ryhmän mielestä ei ollut tarkoituksenmukaista selvittää säästöjä kilpailutuksen kautta, koska konsultin selvityksessä oli todettu odotettavissa olevien säästöjen olevan samaa suuruusluokkaa kuin oman toiminnan kehittämisellä saavutettavat säästöt. Lisäksi ulkoistamisen oletettiin rajoittavan jatkoselvityksiä Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen kanssa.

Vantaan korjaamolla suosituksia on toteutettu vuodesta 2010 lähtien. Toteutettuja toimenpiteitä ovat mm. henkilöstövähennykset ja korjaamotilojen pienentäminen.

Järvenpäässä on selvitystyön yhteydessä keskusteltu siitä, voiko ulkoistettu huolto taa- ta sen, että raskas kalusto on kunnossa kiivaimpaan talvisesonkiaikaan. Ja jos voi, onko kustannus siedettävä. Vantaan korjaamolla ollaan tyytyväisiä raskaiden kuorma- autojen korjaus- ja huoltopalveluihin, jotka on ulkoistettu Scanian ja Volvon merkkikor-

jaamoille huoltosopimuksilla. Keravan kokemus paikallisesta raskaan kaluston huolto- ja korjauspalvelusta on myönteinen. Voisiko se olla myös järvenpääläisille kokeilemisenarvoinen vaihtoehto?

2.4 Oulun kaupungin logistiikka- ja koneyksikkö

Oulun kaupungin logistiikka- ja koneyksikön kehittämisselvitys on vuodelta 2011 (Logistiikka- ja koneyksikön kehittäminen 2011). Selvityksen teki Navico Oy. Kehittämisselvityksen mukaan korjaamon toimintaa oli syytä järjestää akuuttikorjaamomallilla, jossa tehtäisiin lähinnä pienkoneiden ja -laitteiden sekä autojen ja ajoneuvojen lisälaitteiden ja varusteiden huolto- ja korjaustoimenpiteitä sekä rengastöitä. Tilat suositeltiin pienennettäväksi akuuttikorjaamon tarpeita vastaaviksi. Samoin henkilöstön laatu- ja ikärakenne oli korjattava siten, että keski-ikä nuorentuu ja poissaolojen aiheuttamat kustannukset pienenevät.

Oulun selvityksessä merkillepantavaa olivat kehittämisselvityksissä seuraavat seikat:

- tehdään omistajapoliittiset päätökset korjaamon ja varikon toiminnan jatkosta, toiminnan pitkäjänteinen suunnittelu vaatii omistajapoliittisia päätöksiä tulevaisuuden toimintamallista
- määritellään strategisesti tärkeä, itse omistettava kalusto
- testataan kokonaisvaltaisempien palvelujen hankintaa (Logistiikka- ja koneyksikön kehittäminen 2011).

Oululaisten kehittämissideat pitää huomioida myös Järvenpään päätöksenteossa; nyt tarvitaan pitkälle kantavaa päätöksentekoa sekä kalustostrategialinjausta.

2.5 Akuuttikorjaamon toimintaperiaate

Korjaamoselvityksissä on moneen otteeseen puhuttu akuuttikorjaamosta ja sen tarpeellisuudesta osana omaa palvelutuotantoa. Akuuttikorjaamon toimintamallissa keskitytään pääasiassa työkone- ja raskaankaluston akuuttikorjauksiin sekä lisälaitteiden ja sesonkikoneiden kausihuoltoon ja korjauksiin. Esimerkiksi Vantaan akuuttikorjaamon päätehtävä on tienpitoon käytettävän kaluston ”ensiapu”toimenpiteet. Lisäksi keskitytään sesonkikoneiden ja laitteiden kausihuoltoihin ja korjauksiin. Sesonkilaitteita ovat

ruohonleikkurit, aurat, hiekoittimet, harjat ja pesurit. Näiden lisäksi Vantaan korjaamolla tarjotaan sisäisille asiakkaille huoltoautopalvelua, rengasvaurioiden korjausta, henkilöautojen käynnistyspalvelua, ”ensiapua” rikkoutuneelle kalustolle sekä katsastustarkastukset ja katsastukset (Korjaamopäällikön esitys 2016).

Vantaan korjaamon toimintatapaan tutustumisen yhteydessä ja korjaamo- ja varikokoselvitysten perusteella Järvenpään korjaamon vastuuhenkilöille syntyi käsitys, että kaupungin korjaamon toiminta on tällä hetkellä lähellä akuuttikorjaamon toimintaperiaatetta.

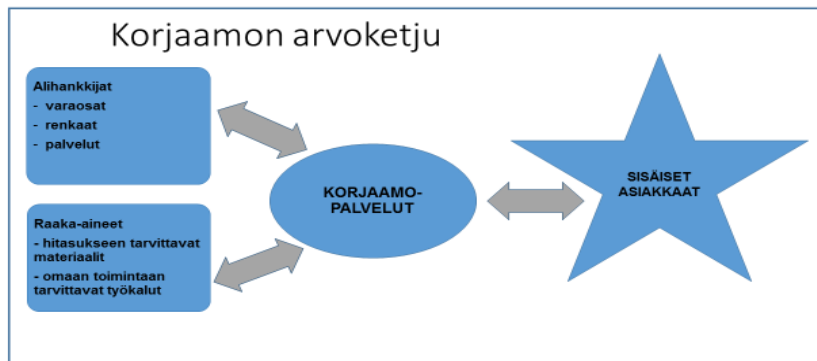
3 Toimitusketjustrategiat

Tässä luvussa tarkastellaan toimitusketjustrategioita ja niiden soveltumista omaan palvelutuotantoon. Teoreettinen tarkastelu perustuu ”Täydentäviä teorioita toimitusketjun hallintaan” tutkimukseen (Halldorsson ym. 2007). Luvuissa 3.1–3.6 on lähdeaineistona käytetty edellä mainittua julkaisua. Nämä toimitusketjustrategiat valikoituvat tutkimuskohteiksi, koska niitä voidaan hyödyntää korjaamon ja varikon toiminnan jatkosta päätettäessä. Teorioiden kytkentää käytäntöön on tarkasteltu luvussa 6.

Toimitusketjulla tarkoitetaan toimintojen kokonaisuutta, jossa tavarat liikkuvat raaka-ainevaiheesta lopulliselle käyttäjälle. Se on verkosto toisiinsa liittyneitä yrityksiä, jossa liikkuvat materiaali-, raha- ja informaatiovirrat sekä kaikki organisaatiot ja prosessit, jotka osallistuvat näiden virtojen käsittelyyn.

Toimitusketjun hallinnan tarkoituksena on tuottaa mahdollisimman paljon arvoa asiakkaille mahdollisimman alhaisin kokonaiskustannuksin. Hallinnan keskeisin keino on tietovirtojen suunnittelu ja ohjaus. Tärkeää on ohjata materiaalivirtoja oikeiden tuotteiden saamiseksi oikeaan aikaan oikeaan paikkaan (Toivanen 2016).

Toimitusketjujen hallinta sisältää useita eri toimintoja. Niitä ovat mm. tilaus-toimitusketjujen strategiat ja johtaminen, toimitusten ja kumppaneiden ohjaus, toimitusketjun suunnittelu ja laatu, suorituskyvyn kehittäminen toimitusketjussa ja riskienhallinta. Järvenpään korjaamopalveluiden toimitusketju ja sen eri toimijat on esitetty kuvassa 2. Korjaamopalveluiden toimitusketju ei ole pitkä ja arvonlisäys asiakkaalle tarkoittaa toimivaa ja luotettavaa kalustoa.



Kuva 2. Korjaamon toimitusketju (arvoketju).

Tutkijat eri tieteenaloilta ovat etsineet teoreettista perustaa toimitusketjun hallinnalle jo useita vuosikymmeniä. Edelleen tutkimuksen, käytännön ja teorian välillä on kuilu siitä, miten jäsentää ja hallita toimitusketjua. ”Täydentäviä teorioita toimitusketjun hallintaan” tutkimuksen mukaan neljän teorian ja toimitusketjun hallinnan väliltä puuttuu teoreettinen viitekehys siitä, miten erilaisia ilmiöitä analysoidaan ja selitetään. Tutkimuksessa käsitellään seuraavia liikkeenjohdon teorioita:

- Päämies-agenttiteoria (Principal-agent theory, PAT)
- Transaktiokustannusanalyysi (Transaction Cost Analysis, TCA)
- Verkostoteoria (Network Theory, NT)
- Resurssipohjainen näkökulma (Resource Based View, RBV).

Päämies-agenttiteoria (Principal-agent theory, PAT)

Agenttiteorian avulla tarkastellaan päämiehen ja agentin välisiä suhteita esimerkiksi yrityksen omistajat ja johto. Päämies palkkaa agentin hoitamaan toimintaa puolestaan ja heidän välilleen syntyy agenttisuhde. Osapuolten tavoitteet saattavat kuitenkin poiketa toisistaan, jolloin syntyy eturistiriita. Kattavan sopimuksen avulla saavutetaan tasapainotila, jossa päämiesten ja agenttien ristiriitaisetkin intressit saadaan kohtaamaan ja yritys toimii omistajien edun mukaan. Sopimuksen laadusta riippuu, ovatko kustannukset ennakoimattomia vai ennakoitavia (Halldorsson ym. 2007).

Transaktiokustannusanalyysi (Transaction Cost Analysis, TCA)

Transaktiokustannus tarkoittaa käytännössä kuluja, jotka syntyvät yritysten välisestä toiminnasta. Transaktioita ovat mm. neuvottelu, yhteydenpito kumppaneiden kanssa, sopimusten laadinta ja seuranta. Ymmärtämällä ja hallitsemalla transaktioita ja niiden määrää, voidaan niihin liittyviä kuluja hallita (Tuominen 2013: 17–19). Transaktiokustannusanalyysin oppien hyödyntäminen toimitusketjun hallinnassa on harvinaista.

TCA:ta käytetään usein ”tehdäkö itse vai ko ostaa ulkoa” -tyyppiin päätöksiin. Peruseriaatteeltaan TCA on hyvä työkalu päätöksenteon avuksi, kun pitää päättää, tehdäänkö transaktio talon sisäisesti vai markkinoilla. Tämä tarkoittaa sitä, että yrityksessä on mietittävä millä tavalla saadaan pienimmät mahdolliset transaktiokustannukset. Minimoimalla transaktiokustannukset yritys voi vapauttaa käyttöpääomaa muuhun tarkoitukseen, esimerkiksi ydintoiminnan kehittämiseen. Teoria olettaa, että yrityksen sisäiset transaktiot aiheuttavat pienemmät transaktiokustannukset, mutta suuremmat tuotantokustannukset, kuin markkinoilta ostetut (Rantanen 2004: 23–26).

Transaktiokustannusanalyysin riskejä ovat toimijoiden käyttäytyminen rajatun rationaalisesti sekä opportunistin riski. Ensimmäistä riskiä pystytään hallitsemaan riittävällä tiedon ja kommunikaation määrällä, hyvällä johtamisella sekä osapuolten välisellä luottamuksella. Opportunismi näyttäytyy toimitusketjussa siten, että osapuolet yrittävät hyväksikäyttää sopimusta ja olosuhteita omaksi edukseen. Jälkimmäisen riskin vähentämiseen käytettäviä mekanismeja ovat pitkäaikaiset sopimukset, klausuulit, jaettu omaisuus ja yhteiset investoinnit.

Verkostoteoria (Network Theory, NT)

Verkostoteorian (NT, the network perspective) keskiössä ovat yritysten väliset suhteet ja tavoitteena on, että yritykset luovat yhdessä etuja ja hyötyjä. Teoria tukee yritysten pitkäaikaista yhteistyötä siten, että molemmat hyötyvät. Yhteistyö ja hyötynäkökulma perustuvat vahvaan luottamukseen. Yhteistyömuodot voivat olla muun muassa tiedon, tavaroiden ja palveluiden vaihtoa sekä prosessien muokkausta esimerkiksi työntekijöiden, tekniikan ja hallinnon osilta. Teorian käytännön esimerkkejä ovat esimerkiksi ostaja-toimittajasuhteet sekä johtoroolit tilaus-toimitusketjussa.

Verkostot vaativat yritysten välisiä vuorovaikutteisia pitkäntähtäimen ja lyhytaikaisia yhteistyösuhteita. Pitkän ajan suhteelle on ominaista molemminpuolinen sitoutuminen, riippuvuus toisista ja erilaiset ja erivahvuiset siteet (Valkokari Katri 2010).

Teoria tarkastelee yhteistyösuhteita sekä koko verkoston että yksittäisen toimijan näkökulmasta. Erilaisia verkostoja ja yhteistyöryhmiä rakennettaessa, suunniteltaessa ja mahdollisia yhteistyökumppaneita analysoitaessa tulisi huomioida sekä toimijoiden, resurssien että toimintojen yhteensopivuus. Monet tutkimustulokset osoittavat, että keskeistä yhteistyön onnistumiselle on avainhenkilöiden yhteensopivuus.

Resurssipohjainen näkökulma (Resource Based View, RBV)

Resurssipohjainen näkökulma korostaa resurssien merkitystä yrityksen kestäväen kilpailuedun saavuttamisessa ja se kuvaa selkeästi, kuinka yritykset koostuvat erilaisista resursseista ja niiden yhdistelmästä. Resursseja ovat muun muassa kyvykkyyt, toimivat prosessit, informaatio ja tietämys.

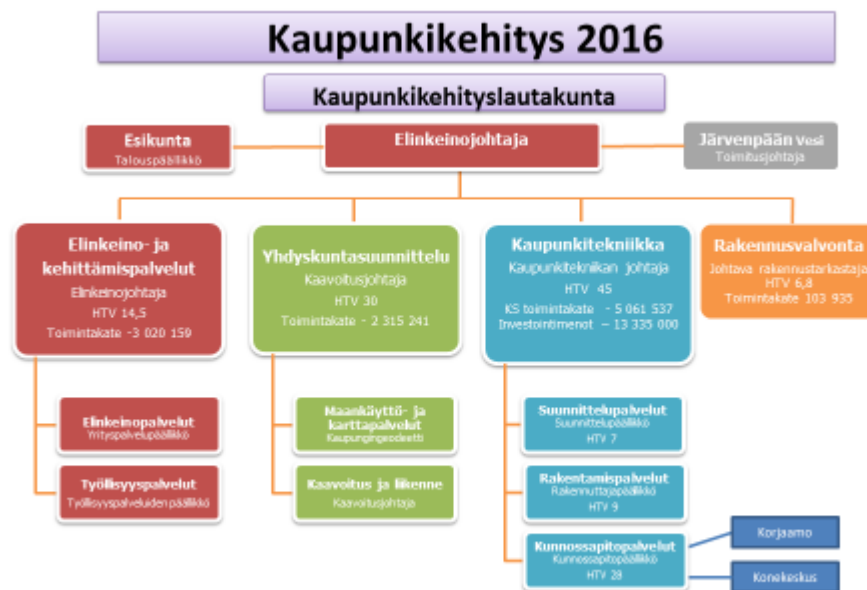
Teorian mukaan vain "ainutlaatuisia resursseja omaavat yritykset menestyvät". Kääntäen tämä tarkoittaa, että muilla ei ole mahdollisuuksia hankkia samaa resurssia, yritys pystyy hyödyntämään ympäristön mahdollisuudet ja neutralisoimaan uhat sekä hyödyntämään resurssien tarjoaman kilpailuedun. Toisaalta teorian lähtökohta on, että kilpailuedun tarjoavan resurssin hankkimiskustannukset eivät saa ylittää resurssilla saavutettavia hyötyjä (Halldorsson ym. 2007).

Toiminnan johtamisen näkökulmasta RBW-teoriassa yritys keskittyy ydinosaamiseensa ja ulkoistaa sille kannattamattomia toimintoja (make or buy –päätökset). Verkostoituneessa ympäristössä resurssiperusteiseen ajatteluun liittyy yrityksen ulkoisten resurssien, osaamisen ja tiedon hyödyntämiskyky sekä omien resurssien kasvattamis- ja turvaamiskyky. Yrityksen vastaanottokyvyllä kuvataan yrityksen kykyä arvioida, omaksua ja hyödyntää uutta ulkopuolista tietoa (Halldorsson ym. 2007).

4 Korjaamon ja varikon nykytilatarkastelu

Ennen korjaamoselvitysten tarkempaa analysointia on syytä tarkentaa muutamia käsitteitä. *Yleisillä alueilla* tarkoitetaan kaupungin omistamia katuja, kevytväyliä, puistoja ja muita yleisiä alueita. *Kunnossapitopalvelut* toteuttavat yleisten alueiden ympärivuotista kunnossapitoa (kesä- ja talvikunnossapito). *Korjaamo* on paikka, jossa kalustoa huolletaan ja korjataan. Kalustoa ovat muun muassa henkilö- ja pakettiautot, raskas kunnossapitokalusto lisälaitteineen sekä pienkalusto. *Konekeskus* vuokraa kaupungin kalustoa sisäisille asiakkailleen ja hankkii kaluston. *Varikko* on kokonaisuus, jossa korjaamo ja konekeskus sijaitsevat. Monesti varikolla on muitakin kaupungin toimintoja. Järvenpäässä varikolla sijaitsevat muun muassa kunnossapitohenkilöstön toimisto- ja sosiaalitilat, lämmintä ja kylmää varastotilaa sekä korjaamotilat.

Korjaamo ja varikkotoiminnot sijaitsevat Kaupunkikehityksen organisaatiossa (kuva 3).



Kuva 3. Kaupunkikehityksen organisaatio.

4.1 Korjaamon nykytila

Kuten tämän raportin alussa on kerrottu, syitä Järvenpään kaupungin korjaamo- ja varikkotoiminnan toteuttamistavan selvittämistarpeille ovat Seutulan alueen maankäytön kehittyminen ja talouden tasapainottamisohjelman toimenpiteet. Tässä luvussa käydään läpi vallitsevat olosuhteet.

Korjaamolla ja konekeskuksessa työskentelee yhteensä 13 henkilöä. Konekeskuksen henkilöstö tekee töitä myös kunnossapitopalveluille. Henkilöstön määrä ja ikäjakauma on esitetty liitteessä 1.

Osaamisen on arvioitu vastaavan tämän hetken osaamistarpeita. Henkilöstön moniammatillisuuden lisäämistä on kartoitettu viime vuosina. Konekeskuksen kuljetustehtävissä pystytään käyttämään korjaamon henkilökuntaa sujuvasti. Korjaamon töissä vaaditaan suurempaa erikoisosaamista, eikä henkilöstön ristiinkäyttö ole yhtä helppoa.

Järvenpään kaupungin konekeskuksen hallinnoiman kaluston määrä ja omistus pohja on esitetty liitteessä 1. Korjaamolla huolletaan koko kalustoa joko omana työnä tai ostopalveluna. Ostopalvelun osuus on noin 5 %.

Kaupungin kalusto pois lukien Mestaritoiminta Oy:n kalusto hankitaan konekeskuksen kautta ja korjataan korjaamon toimesta. Muiden sisäisten toimijoiden omistamaa kalustoa on nuorisokeskuksessa (pikkubussi ja pakettiauto) ja liikuntapalveluissa (jäähoidon ja latukoneita, mönkijä, moottorikelkka). Edellä mainittu kalusto huolletaan korjaamolla.

Kaluston kunnossapidon ja huollon lisäksi korjaamolla tehdään myös rengasvaihdot. Palvelua tarjotaan normaalisti työpäivän aikana klo 7–15.30. Kunnossapitopalveluiden päivystysringissä on mukana yksi korjaamon työntekijä, jotta kunnossapitokaluston akuuttikorjaukset voidaan toteuttaa talvisesonkiaikana välittömästi.

Renkaiden säilytyksen ja vaihtotyön osalta tehtiin kustannusvertailu kesällä 2013 (Tekninen palvelukeskus 2013). Selvityksen mukaan rengashotellipalvelu on kustannuksiltaan sama kuin kaupungin henkilö- ja pakettiautojen renkaiden säilytys kaupungin rengasvarastossa ja renkaan vaihdot omana työnä kaksi kertaa vuodessa.

4.2 Korjaamon asiakkaat

Taulukkoon 1 on merkitty korjaamon asiakkaat ja korjaamotöiden vasteajat. Korjaamon työnjohto on kertonut saaneensa suullisesta palautetta, jonka mukaan asiakkaat ovat tyytyväisiä korjaamon työn laatuun ja vasteaikoihin. Tarkkaa tietoa asiakkaiden toiveista ei ole kartoitettu. Suorituskykymittareita ei ole asetettu. Korjaamolla on ainoastaan sisäisiä asiakkaita. Korjaamopalveluiden suurin käyttäjä on infran kunnossapitopalvelut.

Taulukko 1. Korjaamon asiakkaat ja nykyiset huollon vasteajat

Huollon vasteaika (työ aloitetaan viimeistään)	Sijaisauto (saatavilla viimeistään)	
24h		Talvikausi (Joulu-Maaliskuu)
24h		Infran kunnossapidon kuorma-autot ja työkoneet, lisälaitteineen
1 arkipäivä		Liikuntapalveluiden työkoneet
3 arkipäivää	24h	Päivystäjien autot ja lisälaitteet
3 arkipäivää	24h	Kotihoidon ja Kotisairaalan autot
Tapauskohtaisesti		Muiden yksiköiden autot
Täytetyötä		Muut tilaustyöt
24h		Kevään, kesän ja syyskausien työkoneet ja lisälaitteet
		Kevät - Kesä - Syksy
24h		Infran kunnossapidon harjauskalusto
1 arkipäivä		Infran kunnossapidon kuorma-autot ja työkoneet, lisälaitteineen
1 arkipäivä		Järvenpään veden autot ja lisälaitteet
3 arkipäivää	24h	Liikuntapalveluiden työkoneet
3 arkipäivää	24h	Kotihoidon ja Kotisairaalan autot
Tapauskohtaisesti		Muiden yksiköiden autot
Täytetyötä		Muut tilaustyöt
		Talvikauden työkoneet ja lisälaitteet

Omistaja-asiakkaalta eli poliittisilta päättäjiltä ei ole tiettävästi tullut palautetta korjaamon toiminnasta. Kaupunginhallituksen iltakoulussa keskusteltiin kuntayhteistyöstä syksyllä 2015. Omistajan tahtotila varikkotoimintojen järjestämisestä ei ole tiedossa. Koska varikko joudutaan lopettamaan nykyisessä sijainnissaan, päättäjien on tehtävä strateginen linjaus varikon toimintojen järjestämisestä.

4.3 Varikon toiminnot

Varikolla sijaitsee korjaamon lisäksi muuta toimintaa. Varikolla sijaitsevat infran kunnossapitopalveluiden koko henkilöstö ja suunnittelu- ja rakentamispalveluista kaksi henkilöä toimisto- ja sosiaaliloineen. Lisäksi varikko toimii tukikohtana kaupunkikehityksen mittauksen ja Järvenpään Veden maastotyöntekijöille. Piha-alueella säilytetään sekä henkilökunnan autoja että kaupungin kalusto. Varikolla sijaitsevat infran kunnossapidon ja rakentamisen sisä- ja ulkovarastotilat sekä Järvenpään Veden ja mittauksen varastotiloja.

4.4 Keravan ja Tuusulan korjaamo- ja varikkotoiminnan nykytila

Keravan kaupungin varikon nykymuotoista kehittämistä on selvitetty jo 1970-luvulta saakka. Tuolloin vuosikymmenen lopulla, paikaksi oli valittu Keravantien ja Alikeravantien risteyksen tuntumassa sijaitseva tontti. Tontilla ehdittiin tehdä maanparannustoimenpiteitä louhe- ja mursketäytteellä. Hanke kuitenkin raukesi. Myöhemmin varikon kehittämistä on selvitetty eri vuosikymmenillä useaan otteeseen. Viimeksi on tehty vuonna 2011 varikon toiminta- ja tarveselvitys.

Vuoden 2015 aikana Keravalla nousi esille uuden yleiskaavan laatimisen yhteydessä tarve maankäytön tehostamiseen keskustan tuntumassa sijaitsevan varikkotontin osalta. Nykyisen varikkotontin maankäytön kehittämiseksi uuden varikon sijoituspaikaksi on löydettävä ratkaisu. Toimenpiteiden ajankohta määräytyy yleiskaavan vahvistumisen jälkeen. Selvitystyön aikana todettiin, että nykyisistä toiminnoista oma korjaamopalvelu tulisi säilyttää. Samalla yhtenä ajatuksena oli, että korjaamopalvelu voitaisiin yhdistää Järvenpään ja Tuusulan kanssa. Raportissa todetaan, että Järvenpään ja Tuusulan kanssa yhteinen konehalli (varikko) on vaikeasti ratkaistavissa. Etäisyydet Tuusulan pohjoisten ja Keravan eteläisten alueiden välillä muodostuisivat kaluston siirtoajojen osalta kustannustehottomiksi, siirtoajo olisi jopa puoli tuntia yhteen suuntaan. Nykytilanteessa Keravalla siirtoajojen pisin kesto varikolta on noin viisi minuuttia.

Kerava on kiinnostunut kuntayhteistyöstä, mutta toisaalta vastuuhenkilöt ovat esittäneet seuraavia kysymyksiä: toimivatko kaluston korjaamopalvelut ostopalveluna lähialueelta niin hyvin, että ei ole tarvetta yhteiseen tai omaan korjaamoon? Onko omana työnä kausikaluston (harjakoneet, ruohonleikkurit, korjaaminen) järkevää? Vastuutaho-

jen mielestä olisi selvitettävä kausikaluston huoltojen ostopalveluhinnat. Tällä hetkellä Keravan kaupungin raskas kalusto huolletaan Keravalla Daetek Oy:llä. Yrityksestä ja yhteistyöstä on hyvät kokemukset.

Tuusula ei ole tällä hetkellä kiinnostunut kuntayhteistyön kehittämisestä. Tuusula on valmis myöhemmin harkitsemaan mukaantuloa, jos korjaamotoiminta saadaan järjestettyä. Tuusulassa kalustomäärät ovat pienemmät kuin Keravalla ja Järvenpäässä ja siellä korjaamotoiminta on järjestetty eri palveluntuottajien kanssa.

4.5 Nykytilan tarkastelu kuntayhteistyönä

Järvenpään ja Keravan kaupungit sekä Tuusulan kunta tekivät korjaamo- ja varikko-toimintojen nykytilan tarkastelua yhteistyönä. Järvenpään ja Keravan kaupungeissa selvitystyön taustalla on varikkotonttien maankäytön kehittyminen ja Tuusulassa nykyisten tilojen huono kunto. Työryhmässä oli yhteensä 10 jäsentä. Toimin itse ryhmän projektipäällikkönä. Työ aloitettiin syksyllä 2015. Nykytilakartoitus valmistui keväällä 2016, liite 1. Nykytilakartoituksen yhteydessä selvitettiin myös eri kunnissa tehtyjä varikko- ja korjaamoseelvityksiä, joista on tiivistelmät luvussa 2. Järvenpään ja Keravan kaupunkien korjaamoiden nykytilaa on käsitelty myös muissa kappaleissa. Kuntayhteistyön aikana käytiin useita keskusteluja kuntakollegojen sekä kaupungin omien työntekijöiden kanssa. Näin hankittua tietoa ja kehittämisajatuksia on hyödynnetty selvityksen lopputuloksissa ja opinnäytetyön laatimisessa.

Alustavasti keskusteltiin yhteisen konsultti- tai markkinaselvityksen toteuttamisesta korjaamon ja varikon toimintojen järjestämiseksi Järvenpäässä, Keravalla ja Tuusulassa. Kuntayhteistyön alussa oli selkeästi havaittavissa yhteinen tahtotila akuuttikorjaamotyyppisestä yhteisestä korjaamosta. Kuntayhteistyö lakkasi, kun Järvenpään kaupungin katupäällikkö (opinnäytetyön tekijä) kertoi vaihtavansa työpaikkaa. Yhteistyön päätyttyä Järvenpäässä päätettiin jatkaa selvityksen teko loppuun opinnäytetyönä.

Kolmen kunnan yhteisvierailulla tutustuttiin Vantaan kaupungin varikon toimintaan. Vierailulla todettiin, että Vantaalla on suuren toiminnan volyymietu, asiat saa järjestettyä järkevästi, kun kalustoa on riittävästi ja työtä korjaamalla tarpeeksi. Vierailu vahvisti myös aiemmin syntyneen mielikuvan siitä, että Vantaan kaupungin korjaamolla on sel-

vitetty paljon asioita ja uudistuksia on tehty maltillisesti. Kolmen kunnan toimintaan verrattuna huolto-/rahoitusleasingrahaa oli käytettävissä huomattavasti enemmän.

4.6 Korjaamon talouden tarkastelu kuntayhteistyönä

Kun nykytila Exceliä (liite 1) rakennettiin kolmen kunnan yhteistyönä, oli agendalla myös talousasiat. Talouspalaverissa taluspäällikköjen kanssa keskusteltiin ja linjattiin asioita, jotta talousluvut saataisiin vertailukelpoisiksi. Tärkeää oli saada osapuolten kustannuseuranta sisällöltään samaksi.

Vertailutaulukon ja henkilö- ja kalustomäärätietojen perusteella voidaan todeta, että Tuusulan kunnan korjaamotoiminta on pienimuotoisempaa kuin Keravalla ja Järvenpäässä. Keravan pienempi henkilömäärä korjaamolla verrattuna Järvenpään näkyvät palvelujen ostoissa. Järvenpäässä korjaamolla on neljä työntekijää, Keravalla 2,5 ja Tuusulassa yksi. Tuusulassa palvelujen ostot ovat prosentuaalisesti suurimmat. Tuusulassa ostopalvelujen osuus kaikista toimintakuluista on yli 30 %, Keravalla noin 20 % ja Järvenpäässä noin 5 %.

5 Varikko- ja korjaamotoiminnan uudelleenjärjestelyissä huomioitavia yksityiskohtia

Tässä luvussa käydään läpi sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksen, huoltoleasing-periaatteella hankittavan kaluston ja paikanninlaitteiden vaikutuksia korjaamon ja varikon toimintaan. Nämä yksityiskohdat ovat tärkeitä, koska niillä on vaikutusta toiminnan kustannuksiin sekä henkilöstömitoitukseen.

5.1 Sosiaali- ja terveydenhuollon uudistus

Suomessa on käynnissä sosiaali- ja terveydenhuollon palvelurakennemuutos, josta jäljempänä käytetään lyhennelmää soteuudistus. Hankkeen tavoitteena on kaventaa ihmisten hyvinvointi- ja terveyseroja, parantaa sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen yhdenvertaisuutta ja saatavuutta sekä hillitä kustannuksia. Sotetoimintojen tuottamis- ja järjestämisvastuu siirtyy maakunnille, joiden toiminta alkaa tämän hetken tiedon mukaan vuonna 2019.

Järvenpään kaupungin sosiaali- ja terveystalvuuilla on noin parikymmentä henkilöautoa vuokralla konekeskuksesta. Soteuudistuksen myötä ratkeaa, aikooko sotealue järjestää tarvitsemansa kaluston itsenäisesti vai tekeekö sotealue edelleen yhteistyötä alueensa kuntien kanssa. Uudistuksen tämän hetkisessä vaiheessa ei ole vielä selvitetty näin yksityiskohtaisia asioita.

Todennäköistä on, että sotealueet ottavat kalustohankinnat omiin käsiinsä. Tämä tarkoittaa Järvenpään kaupungin korjaamon toiminnassa 22 henkilöauton poistumista huollon piiristä. Henkilötyövuosina huoltotoiminnat vähenevät vajaalla yhdellä henkilötyövuodella. Vähennemä tarkoittaa yhden henkilön irtisanomista kaupungin palveluksesta, jos korjaamon työmäärää ei saada kasvatettua esimerkiksi kuntayhteistyön kautta.

Tilojen osalta soten henkilöautomäärä ei ole kriittinen tekijä, koska tilatarve määräytyy isojen kunnossapitoautojen perusteella. Soteautojen huolto on mahdollista samoissa tiloissa.

5.2 Huoltoleasing

Järvenpään varikolla on aika-ajoin käyty keskustelua siitä, millaista kalustoa kannattaisi hankkia huoltoleasingperiaatteella. Palvelutuotannossa on vallalla ajatus, että koko kalusto kannattaa huoltaa omana työnä. Ajatus perustuu siihen, että kalusto on edullisempaa hankkia rahoitusleasingilla ja huoltaa omana työnä.

Järvenpäässä on hankittu kokemuksia henkilöautojen huoltoleasingin periaatteen toiminnasta. Vuoden 2014 lopussa hankittiin kotihoitoon kaksi henkilöautoa Arval Oy:stä. Arval Oy on valikoitunut sopimuskumppaniksi Kuntahankinnat Oy:n hankintakilpailutuksen kautta. Pilottikokeilulla oli tarkoitus saada kokemuksia huollon toimivuudesta, huollon vasteajoista ja muista palvelun toimivuuteen vaikuttavista tekijöistä. Kokeilu epäonnistui, koska oma korjaamo oli sopinut huoltoleasingyrityksen kanssa, että autot huolletaan kaupungin korjaamolla. Näin arvokkaat kokemukset ovat toistaiseksi jääneet saamatta.

Naapurikunnissa on kokemuksia henkilöautojen huoltoleasingista. Keravan kaupungin kotihoidossa on otettu ensimmäiset leasingautot käyttöön vuonna 2014. Keravan kalustohankinta eroaa Järvenpään toiminnasta siinä suhteessa, että siellä kalustohankintaa

ei ole keskitetty konekeskukseen vaan eri toimintayksiköt hankkivat tarvitsemansa kaluston itsenäisesti. Keravan kotihoito on hankkinut autot Kuntahankinnat Oy:n kilpailutaman sopimuksen kautta Arval Oy:stä. Saatujen käyttäjäkokemusten mukaan huoltoleasing on helpottanut arkea paljon. Huoltoleasingyritys muistuttaa katsastuksista, renkaiden vaihdot hoituvat rengasfirman kautta, samoin rengashotellipalvelu toimii ja korjauksiin on saatu apua nopeasti. Kun autoon tulee jotain vikaa, riittää soitto Arval Oy:lle ja sieltä kerrotaan, minne auto viedään huoltoon. Käyttäjäkokemuksen mukaan leasingautot työllistävät kotihoidon työntekijöitä vähemmän kuin omat autot. Tuusulan kunnassa kotihoidossa on käytössä huoltoleasing samaa kautta kuin Keravalla.

Samoin Vantaan konekeskus hankkii henkilöautot asiakkailleen huoltoleasingperiaatteella. Palvelun toimintaan ollaan tyytyväisiä. Kaupungin korjaamo antaa apua ainoastaan käynnistysongelmissa, joita syntyy talviolosuhteissa lyhyitä matkoja ajettaessa (akun latausongelmat).

Naantalın kaupunki on päätenyt leasingin osalta toimintamalliin, jossa raskas ajoneuvokalusto on omaa, mutta paketti- ja henkilöautot vaihtuivat leasingkalustoon vuonna 2014. Naantali siirtyi leasingiin, koska määrärahoja autojen hankintaan ei vuosittain tullut riittävästi ja kalusto pääsi vanhenemaan. Leasingilla saadaan autot vaihdettua säännöllisesti ja kalusto pysyy parempana kuin ennen. Naantalın yhteistyökumppani on LeasePlan Finland Oy, joka hoiti autojen kilpailutuksen sekä järjesti kaupungin omistamille vanhoille autoille huutokaupan. Muutoksen yhteydessä ketään ei irtisanottu, ainoalle huoltomiehelle jäi riittävästi muuta työtä raskaan kaluston parissa.

Naantalissa käyttäjät ovat tyytyväisiä muutokseen. Toimintaa helpottaa, että autojen hankintaa ei enää tarvitse kilpailuttaa koko ajan ja kalusto on uutta ja ehjää. Naantalissa leasingkalustoon siirtymisen selvittelyssä todettiin, että toimintatavalla ei saavuteta suoranaisia kustannussäästöjä.

5.3 Kaluston paikanninlaitteet

Oman palvelutuotannon kehittämiseksi ja tuottavuuden parantamiseksi kannattaa harkita kaluston paikanninlaitteiden hankintaa. Järvenpäässä on kokeiltu paikanninlaitteiden toimintaa pilottimuotoisesti vuosina 2014–2015. Pilotin kokemusten perusteella voidaan todeta, että paikanninlaitteiden hankinta lisää työn tuottavuutta.

Paikanninlaitteiden hyötyjä ovat muun muassa työn tehostuminen, työn ohjauksen ja työsuoritusten todentamisen helpottuminen sekä kustannustehokkuuden, raportoinnin ja työturvallisuuden parantuminen.

Jos hankintaan päädytään, niin tarjouspyyntöön kannattaa sisällyttää laitteiden käyttöönottoprojekti. Käyttöönnotolla tarkoitetaan noin kuuden kuukauden projektia, jossa toimittajan yhteyshenkilö vastaa koulutuksesta, käytön seurannasta ja raportoi johdolle edistymisestä kuukausittain. Käyttöönottoprojektilla varmistetaan, että esimiehet osaa- vat hyödyntää järjestelmää, selvitetään, mihin työntekijöiden aikaa kuluu liikkussa, millä osa-alueilla toimintaa voidaan tehostaa ja millä raporteilla saadaan järkeviä mittaus- tuloksia toiminnasta ja mitkä tukevat olennaisen tiedon siirtymistä työnjohdon käyt- töön. Kokemusten perusteella käyttöönottoprojekti on todettu tarpeelliseksi, jotta han- kintaan käytettävät panokset tulevat hyötykäyttöön.

Hankinnan käynnistäminen kannattaa siirtää kevääseen 2017, kun on tehty päätös varikon ja korjaamon järjestämismuutosten osalta. Laitteiden hankinta ei ole tarkoituk- senmukaista, jos kunnossapitotuotanto ulkoistetaan muutaman vuoden sisällä, eikä kaupungilla enää olisi omaa kalustoa.

5.4 Kaluston hankinta

Järvenpään kaupunki on aiemmin hankkinut kalustonsa investointirahoituksella. Nyt hankintamuotona käytetään leasingrahoitusta. Rahoitusleasingin taso on määräytynyt vuosittain hankintaesitysten mukaan, ollen keskimäärin konekeskuksen kalustohankin- noissa noin 100 000 €/vuosi.

Oman palvelutuotannon hyvä toiminta edellyttää sopivaa kunnossapitokalustoa. On laskettava, millä panostuksilla nykyinen vanha kalusto voidaan uusida. Uuden kaluston huoltokustannukset ovat pienemmät kuin vanhan kaluston. Kunnossapitokalustoon keskittyminen johtaa siihen, että henkilö- ja pakettiautot kannattaa hankkia huolto- leasingillä. Huoltoleasingin etuja ovat, että se ei sido käyttöomaisuutta taseeseen, käyt- tössä aina uusi auto, ei tarvitse huolehtia auton jälleenmyyntiarvosta, tasasuuret kuu- kausivuokrat helpottavat budjetointia ja autojen kilpailuttamisprosessi helpottuu. Huol- toleasingin haittapuolia taas ovat sopimuksen sitovuus, ylikilometrikorvaus, eikä se sovi erikoisvarustellun ja rakennellun auton rahoitusmuodoksi.

6 Korjaamo- ja varikkotoiminnan vaihtoehtoisten toteutustapojen tarkastelu

Jatkotoimenpiteiden arviointi edellyttää korjaamo- ja varikkotoimintojen vaihtoehtoisten toteutustapojen tarkastelua. Tässä luvussa käydään läpi vaihtoehdot 0...4, toimitusketjustrategioiden sopivuuden arviointia varikon ja korjaamon toimitusketjuissa sekä ostopalveluprosessia.

Vaihtoehtotarkastelun yhteydessä korostuu sana kunnossapitopalvelut, jota käytetään lähes synonyymien tavoin korjaamo- ja varikkotoiminnoille. Kunnossapitopalvelut ovat keskiössä, koska korjaamon ja varikon toimintatapojen järjestämisellä saattaa olla merkittävä vaikutus infran kunnossapitopalvelujen toimintaan. Toki lopputuloksella voi olla suuri vaikutus myös infran rakentamiseen. Mittaustöiden järjestämiseen sekä Järvenpään Veden toimintaan valittavalla vaihtoehdolla sen sijaan arvioidaan olevan pienempi merkitys.

Investointilaskelmien työntekijämäärissä ovat mukana infran kunnossapidon ja osa rakentamisen työntekijöistä, mittauksen maastotyöntekijät sekä Järvenpään Veden kaikki työntekijät. Järvenpään Veden toimitusjohtajan toive on, että koko henkilöstö olisi samoissa tiloissa (tällä hetkellä osa on Seutulatalossa). Nykyisin toimistotilaa tarvitsevia työntekijöitä on 29. Muut henkilöt työskentelevät pääsääntöisesti maastossa tai korjaamolla. Heitä on 22. Sosiaalituloja tarvitaan yhteensä 51 työntekijälle. Lukumäärissä ei ole rakentamispalveluiden työntekijöitä, joiden toimipiste on työmaiden sosiaaliloissa (6 työntekijää).

Vaihtoehtojen sisältöjä on avattu luvuissa 6.1...6.6 sekä liitteessä 2.

6.1 Korjaamo- ja varikkotoiminta nykyisissä tiloissa (ve 0)

Vaihtoehto 0 on tällä hetkellä jäämässä pois tarkasteluista. Olemassa olevan tiedon mukaan Seutulan alueen asuntotuotannon rakentaminen voisi alkaa vuonna 2020, minkä seurauksena nykytoiminta ei voi jatkua, eikä Kulmataloon liittyviä korjauskustannuksia kannata selvittää.

6.2 Korjaamo- ja varikkotoiminta omana palvelutuotantona uusissa, omissa tiloissa (ve 1a)

Tässä vaihtoehdossa kunnossapitopalvelut jatkuvat kaupungin omana palvelutuotantona ja varikko- ja korjaamo siirtyvät kaupungin omistamiin uusiin tiloihin. Mahdollisista sijaintipaikoista on tehty selvitys, jossa kartoitettiin varikkotoiminnalle potentiaalisten alueiden nykytilaa ja soveltuvuutta. Tarkasteltavat alueet ovat Järvenpään kaupungin omistamalla maalla, lukuun ottamatta Sipootien yritysalueita. Alueet on kaavoitettu teollisuus- tai työpaikka-alueiksi vuoteen 2020 tähtäävässä yleiskaavassa. Selvityksessä tarkasteltavat alueet ovat Levysepänkatu, Tekijänpuisto, Terholan teollisuusalue, Intro-4 yritysalue, Sipootien yritysalue ja Pohjoisväylä 27. Alueet on esitetty liitteessä 3.

Tarkastelun perusteella voidaan todeta, että Levysepänkatu on varikkotoiminnalle paras vaihtoehto, koska siellä on jo tällä hetkellä teollisuustoimintaa, varastoja jne. Ve 1a:ssa korjaamon ja varikon tarve ei poistu ja palvelu tuotetaan omana työnä. Tilojen tarve säilyy lähes entisellään, tilatehokkuutta tiivistetään noin 10 %. Myöskään kaluston tarpeeseen ei tässä vaihtoehdossa tule muutosta. Vaihtoehto vaikuttaa merkittävästi investointirahoitukseen, kun rakennetaan uusi varikkoalue ja korjaamo. Uusien, nykyaikaisen tilaratkaisujen myötä tilojen ylläpitokustannukset pienenevät.

Uudelle varikolle siirtyy nykyinen henkilöstömäärä. Toimistotilaa tarvitaan arviolta 350 m², korkea korjaamotilaa 500 m², lämmintä varasto-/hallitilaa 800 m² ja kylmää hallitilaa 1100 m². Tilainvestoinneissa on huomioitu Järvenpään Veden, mittauksen ja infran kunnossapidon ja rakentamisen tilatarpeet.

6.3 Varikkotoiminta uusissa, omissa tiloissa, korjaamopalvelut ostopalveluna (ve 1b)

Vaihtoehdossa 1b lähtökohdat ovat muuten samat kuin vaihtoehdossa 1a, sillä erolla, että korjaamopalvelut hankitaan ostopalveluna. Tämän seurauksena tilojen tarve ja investointitarve pienenee korjaamotilojen verran. Tämä vaihtoehto pienentää myös tilojen ylläpitokustannuksia, koska korjaamon tilatarvetta ei ole. Vaihtoehdolla on myös henkilöstövaikutuksia, vähenemä on kolme asentajaa. Tilainvestoinneissa on huomioitu Järvenpään Veden, mittauksen ja infran kunnossapidon ja rakentamisen tilatarpeet.

6.4 Korjaamo- ja varikkotoiminta vuokratiloissa (ve 2a ja ve 2b)

Vaihtoehdossa 2a ja 2b tilatarvetta on tarkasteltu samoilla palvelutoiminnan järjestämisen periaatteilla kuin vaihtoehdossa 1a ja 1b sillä erolla, että toiminta järjestetään vuokratiloissa, jolloin investointitarve poistuu. Vuokratilojen löytäminen korjaamotoiminnan käyttöön on haastavaa, koska tilan korkeustarve on noin seitsemän metriä. Muille toiminnoille arvioidaan löytyvän helpommin korvaavia tiloja.

6.5 Varikkotoiminta vuokratiloissa, korjaamopalvelut kuntayhteistyönä (ve 3)

Vaihtoehdossa 3 on arvioitu korjaamon toteuttamista kuntayhteistyönä. Kuntayhteistyön aikana arvioitiin, että korjaamopalvelut voisivat toimia yhdistelmällä, jossa otettaisiin käyttöön Keravan nykyinen korjaamo ja Järvenpään nykyiset työntekijät. Korjaamotilat ovat laadultaan ja kooltaan sellaiset, että niissä pystyttäisiin järjestämään toimivat korjaamopalvelut molemmille kaupungeille ja Tuusulan kunnalle. Keravan kaupungin nykyisen korjaamon tonttia on harkittu asuntotuotantoalueeksi, päätöstä ei ole vielä tehty. Korjaamon sijainti ei logistisesti ole toimiva, koska lisääntyvän korjaamoliikenteen myötä liikenneturvallisuusriskit kasvavat. Jos korjaamoyhteistyö toteutetaan kuntayhteistyönä, on varikkopalvelut ajateltu sijoitettavan vuokratiloihin.

Keravalla tehtiin selvitys mahdollisista uusista korjaamon paikoista (Keski-Uudenmaan korjaamo- ja konehalliselvitys 2016). Yhteenvedossa todetaan

”paras sijainti on Ylikeravantien ja Kytömaantien risteuksen lounaispuolella oleva alue. Yhteydet alueelle ovat hyvät. Varikon sijoittaminen alueelle on linjassa maankäytön suunnittelun kannalta. Asemakaavoitus alueella on jo käynnissä. Tontteja alueelta voidaan luovuttaa aikaisintaan syksyllä 2017, jos asemakaavaprosessi etenee ilman ongelmia. Valmiita luovutettavia tontteja hyvässä logistisessa sijainnissa on Huhtimontien päässä Ylikeravalla ja Alikravalla Kercan alueella. Alueet ovat asemakaavoitettuja ja tontti varikolle voidaan varata nopeasti. Korttelialueilla on hyvin tilaa vaikka sekä varikkoa että konehallia varten.”

Tällä vaihtoehdolla ei ole negatiivisia henkilöstövaikutuksia. Asentajien työpiste muuttuisi Keravalle. Korjaamoon liittyvä investointitarve ei tämän hetken tiedon mukaan ole ainakaan heti välttämätöntä vaihtoehdossa 3. Tosin investointi voi tulla tarpeelliseksi.

6.6 Korjaamo- ja varikkotoiminta ostopalveluna (ve 4)

Ostopalvelu/ulkoistus voidaan toteuttaa usealla tavalla (liikkeenluovutus, kuntayhtymä, kuntien omistama osakeyhtiö, työntekijät ostavat liiketoiminnan). Liikkeenluovutuksella tarkoitetaan liiketoiminnan myyntiä niin, että myös henkilöstö, tuotantovälineet ja olemassa olevat tuottajien alihankintasopimukset siirtyvät kilpailun voittajalle. Ostopalveluvaihtoehdon kustannukset on laskettu siten, että kaupungille jää neljä henkilötyövuotta tilaajatehtävien ja ostopalvelun ulkopuolelle jäävien töiden suorittamiseen. Ulkopuolelle jääviä töitä ovat muun muassa katulupien käsittely ja valvonta, katurekisterin ylläpitotehtävät, romuajoneuvojen käsittely (selvitettävä myös ostopalveluvaihtoehto), jätehuoltoon liittyviä tehtäviä, maankaatopaikan hallinta, valvonta ja laskutus sekä sisäisten asiakkaiden kaluston hankinta ja hallinta.

Vaihtoehdossa 4 kunnossapitopalvelun tarve säilyy. Sen sijaan kunnossapidon tila-, kalusto- ja henkilöstötarve poistuvat yllä esitetyt henkilöstöseikat huomioiden. Tällä vaihtoehdolla on suurimmat vaikutukset nykyiseen toimintamuotoon verrattuna. Kustannukset eivät poistu, koska kunnossapitolain mukaan kaupunki on velvollinen järjestämään kunnossapitopalvelut.

Tämän vaihtoehdon yhteydessä on päätettävä kaupungin infran rakentamispalvelujen järjestäminen. Luonnollinen valinta olisi hankkia sekin ostopalveluna, jos kunnossapitopalvelut ostetaan. Infrapalvelut tarvitsevat toiminnassaan varasto-, toimisto- ja sosiaalitiloja.

6.7 Vuotuiset käyttötalouskustannukset ja uudisrakentamisen investointikustannukset

Seuraavan sivun taulukossa 2 on arvioitu eri vaihtoehtojen vuosittaisia toimintakustannuksia ja kertaluonteisia investointikustannuksia. Muut vaikutukset esitellään luvussa 7 Tutkimuksen tulokset.

Kustannustarkastelussa on huomioitu seuraavat seikat:

- Vaihtoehdoissa on tarkasteltu kunnossapitopalveluiden toiminnan vuosikuluja. Kulutarkastelujen ulkopuolelle jäävät sisäiset kone- ja kalustovuokrat 500 t€, valmistus omaan käyttöön 200 t€, Järvenpään Veden, kaupunkikehityksen mittauksen ja rakentamispalveluiden kustannukset.

- Tilainvestoinneissa on huomioitu kunnossapitopalveluiden lisäksi Järvenpään Veden, mittauksen ja infrarakentamisen tilatarpeet. Investointikustannus on laskettu siten, että kaikki nykyiset toiminnot siirretään uudiskohteeseen. Investointilaskelma perustuu Haahtela -talorakennuskustannustietokirjan menekkeihin ja hintoihin (hintataso 89).
- Nykyisen vuokranmäärityksen osalta haasteena oli todellisten neliöiden ja hintojen tietojen oikeellisuus. Jos tiedot muuttuvat tässä työssä käytetyistä määristä ja kustannuksista, sillä on vaikutus kaikkien vaihtoehtojen kustannuksiin.
- Korjaamopalveluiden ostopalveluhinnan osalta on tehty olettaus, että ulkopuolinen palveluntuottaja vähentää sekä henkilö- että tilakustannukset puoleen nykyisestä.

Taulukko 2. Eri vaihtoehtojen toimintakustannukset vuodessa ja uudisrakentamisen investointikustannukset (t€).

	Ve 0	Ve 1a	Ve1b	Ve 2a	Ve 2b	Ve 3	Ve 4
Kunnossapitopalveluiden toimintakustannukset	4800	4750	4700	4750	4700	4800	4050
Sisäisten asiakkaiden kalustokustannukset ja tilaajakustannukset/ve 4	500	500	500	500	500	500	750
Vuosikulut yhteensä	5300	5250	5200	5250	5200	5300	4800
Investointikustannukset	---	4400	3550	---	---	---	---

6.8 Toimitusketjustrategioiden sopivuuden arviointia varikon ja korjaamon toimitusketjuissa

Toimitusketjun hallinnan päätehtävä on aikaansaada arvoa asiakkaille mahdollisimman alhaisin kokonaiskustannuksin. Hallinnan keskeisin keino on tietovirtojen suunnittelu ja ohjaus. Oman palvelutuotannon toimitusketjustrategiaksi kannattaa valita yhdistelmä, jossa huomioidaan eri teorioista seikkoja niin, että ne tukevat oman palvelutuotannon menestymistä. Olennaista on saada selville paras mahdollinen omien ja ulkoistettujen toimintojen suhde. Oman palvelutuotannon kustannusten syntymisperiaatteet on hallittava, jotta palvelua pystytään vertaamaan ulkoisiin palveluntuottajiin ja valitsemaan taloudellisesti edullisin toimitusketju.

Kappaleessa lähemmin arvioidut kolme strategiaa, transaktiokustannusanalyysi, verkostoteoria sekä resurssipohjainen näkökulma, toimivat parhaiten, kun niitä käytetään täydentämään toinen toistaan. Tarkastelukohteena on toimitusketjustrategioiden käy-

tettävyys varikon ja korjaamon tilaus-toimitusketjuissa. Arviointia suoritettiin SWOT-analyysin avulla.

Suorituskyvyn mittaaminen on kaikissa toimitusketjuvaihtoehdoissa tärkeää. Tavoitteet on linkitettävä suorituskykyyn, jota mitataan jatkuvasti. Yksi koko ketjun läpi vaikuttavista mittareista voisi olla talvikunnossapidon toiminnan mittaaminen. Korjaamalla sisäisen tilaus-toimitusprosessin keskeisiä mittareita voisivat olla esimerkiksi vasteaika (tilaukseen reagointi toimituspäivän määrittämisellä), toimitusvalmius (miten hyvin pystytään vahvistamaan asiakkaan toivoma toimituspäivä), toimitusaika (tilauksen kokonaisläpäisy aika) sekä toimitusvarmuus (kuinka hyvin vahvistettu toimituspäivä pystytään pitämään). Hyvää toimitusketjua kuvaa hyvin win-win -filosofia; osapuolet panostavat yhteisen menestymisen eteen, jolloin yhteistyö on hedelmällistä kaikille osapuolille.

Kaikissa teorioissa on tärkeää huomioida, että osapuolten riskejä pienennetään sopimuksella ja siihen sisällytettävillä sanktioilla sekä ennen kaikkea valvomalla sopimuksen toteutumista sopimuksen aikana. Kaupungin palvelutuotannolla on iso ponnistus ymmärtää ja oppia sopimuksen valvonnan tärkeys. Erityisesti tähän on panostettava, jos oma palvelutuotanto säilytetään.

6.8.1 Päämiesagenttiteorian soveltuvuus korjaamon ja varikon toimintaan

Päämies-agenttiteorian mukaan yritys koostuu panos- ja tuotosvirroista, jotka saadaan aikaan eri sidosryhmien kanssa tehdyillä sopimuksilla. Koska yrityksen johdon ajattelun olevan osakkeenomistajien agentti, teoria ei mielestäni sovellu kaupungin tai kunnan organisaation toimintatavaksi. Miten korjaamotoiminnassa ylipäätään olisi järkevää valita päämies hoitamaan toimintaa? Mielestäni tämän tyyppisessä toiminnassa omistajan on helpompi valvoa toimintaa omien työntekijöiden kautta, koska kyseessä on ”oikea, fyysinen” työ, ei pelkkä tavaroiden välittäminen tai finanssialaan liittyvää toimintaa, johon teoria soveltuukin paremmin. Tämän vuoksi agenttiteoriasta ei ole tehty SWOT-analyysiä tai arvioitu kuten muita teorioita.

6.8.2 Transaktiokustannusanalyysiin (TCA) arviointia korjaamon ja varikon toiminnassa

Transaktiokustannusteorian vahvuuksia, mahdollisuuksia, heikkouksia ja uhkia korjaamo- ja varikkotoiminnassa on arvioitu taulukossa 3 seuraavalla sivulla.

Taulukko 3. Transaktiokustannusteoria SWOT-analyysi.

Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"> - TCA soveltuu varikon ja korjaamon hallintaan ja kehittämiseen esim. auttamalla tunnistamaan merkittäviä kustannuksia aiheuttavat, mahdollisesti muilla tavoin paremmin toteutettavat toiminnot sekä määrittelemään muihin vaihtoehtoihin liittyviä kustannuksia 	<ul style="list-style-type: none"> - rajoitettu tiedonkäsittely- tai kommunikaatiokyky joskus supistaa päätösten rationaalisuutta - teorian itsenäisellä käytöllä omat rajoituksensa (ei ota tarpeeksi huomioon luottamuksen, kommunikaation merkitystä)
Mahdollisuudet	Uhat
<ul style="list-style-type: none"> - kaikkea ei kannata tehdä itse → sidosryhmien osaaminen oman toiminnan tueksi - TCA:n avulla voidaan määritellä erilaisten varikon ja korjaamon arvoketjuratkaisujen ja niiden komponentteihin liittyviä transaktiokustannuksia päätöksenteon tueksi - TCA palvelee toimittajahallintaa esim. kumppanuuksien avulla - suorituskyvyn kehittäminen ja parhaat käytännöt 	<ul style="list-style-type: none"> - opportunisti (eri yritysten päätöksentekijät saattavat häikäilemättömästi tavoitella omaa etuaan ja etukäteen on vaikea tietää, kuka on luottamuksen arvoinen ja kuka ei) - kustannusten virhearviointimahdollisuudet. <ol style="list-style-type: none"> 1) Tärkeää on sekä sisäistä että ulkoista kustannuslaskentaa tehtäessä huomioida kaikki kustannuserät. Erityisesti liikevoiton ja riskien hinnoittelua ei pidä unohtaa oman palvelutuotannon kustannuksia laskettaessa. 2) Miten sisäinen ja ulkoinen hinnoittelu saadaan vertailukelpoiksi?

Transaktiokustannusanalyysin mukaan korjaamon ja varikon osalta olennainen kysymys on, tehdäänkö itse vai ulkoistetaan. Samalla on päätettävä, miten roolit ja vastuut jaetaan toimitusketjussa. Osaava tekijä tiedostaa transaktiokustannuksen vaihteluvälin ja kustannuseron selvittämisen haasteet oman tuotannon ja ostopalveluna hankitun palvelun välillä. Kuka sen osaa tai pystyy tekemään nykyisessä organisaatiossa?

Todennäköisesti korjaamon ja varikon nykyisten ja uusien transaktiokustannusten määrittämiseen tarvitaan ulkopuolista apua. Tietolähteitä ovat esimerkiksi toimitusketjun nykyiset toimittajat, muut saman palvelun tuottajat, ostajan kokemukset ja kirjallisuus. Lähtökohta TCA-teoriassa on, että ostamisen on oltava edullisempaa kuin myymisen, jotta saadaan katetta. Tämä periaate ei sovellu kaupungin palvelutuotannon sisäisille asiakkaille tuotettavissa palveluissa, koska sisäisiltä asiakkailta peritään vain työn toteutuskustannukset. Jos oma palvelutuotanto lopetetaan ja palvelu hankitaan ostopalveluna, palveluntuottajan liikevoitto on transaktiokustannus, jonka kaupunki maksaa.

Infran kunnossapidon osalta ulkoistettu työ maksanee yhtä paljon kuin hyvin järjestetty ja tuotteistettu oma palvelutuotanto. Oman palvelutuotannon kustannusten vertaaminen ulkoisen palveluntuottajan kustannuksiin on vaikeaa. Vertailua helpottaisi oman palvelutuotannon tuotteistus. Positiivisesta tahtotilasta huolimatta tuotteistustyö ei ole edennyt Järvenpäässä suunnitellusti, joten oman palvelutuotannon läpinäkyvää hinnoittelua ei ole käytettävissä.

Tuotteistamisen kautta oman palvelun kustannukset olisivat tiedossa ja pystyttäisiin arvioimaan, onko palvelutuotanto tehokkaasti organisoitu. Arvioinnin jälkeen voitaisiin TCA:n periaatteiden mukaan valita kustannustehokkaimmat, transaktiokulut huomioonottavat toimitusketjuratkaisut eli päättää, mitkä aktiviteetit pidetään omana palvelutuotantona ja mitä ulkoistetaan. Todennäköisesti henkilöautot kannattaa hankkia huoltoleasingilla. On monia yrityksiä, joille huoltoleasing on ydinosaamista, ja ne tuottavat palvelua tehokkaasti ja edullisesti. Markkinoilta hankitussa tuotannossa on suuruudenetu, mutta toisaalta tilaajalle jää suuremmat hallinnointikustannukset. Korjaamalla vapautuvaa henkilöresurssia voitaisiin näin hyödyntää enemmän raskaan kaluston huollossa.

Jos toimitusketjuratkaisussa päädyttäisiin käyttämään transaktiokustannusteoriaa, on kiinnitettävä huomioita toimitusketjun jäsenten vastuiden jakamiseen. Tämä edellyttää, että avainhenkilöt hallitsevat hankintakilpailutuksen ja sopimushallinnan ja ennen kaikkea ovat kiinnostuneita sopimuksen aikaisen valvonnan hoitamisesta kaupungin edun mukaisesti, jotta sopimukseen liittyvät transaktiot pysyvät hallussa.

Huomioitavaa on, että sekä sisäiset että toimijoiden väliset kannustimet olisi linjattava siten, että ne edistävät koko toimitusketjun tuloksia. Tämä saavutetaan asettamalla suorituskyvynmittareita, jotka ohjaavat kohti asetettuja tavoitteita ja joiden perusteella toimitusketjun jäsenet tietävät kannustinten ansaintalogiikan. Yhteiseen tulokseen pääsy edellyttää riittävää luottamusta, kommunikaatiota sekä osaamista. Tämä alentaa sopimuksen valvontaan liittyviä transaktiokustannuksia, kun kaikki tavoittelevat yhteistä hyvää.

6.8.3 Verkostoteorian (NT) arviointia korjaamon ja varikon toiminnassa

Tässä luvussa arvioidaan verkostoteorian vahvuuksia, mahdollisuuksia, heikkouksia ja uhkia varikko- ja korjaamotoiminnassa. Arvioinnin tulos on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4. Verkostoteorian SWOT-analyysi.

<p>Vahvuudet</p> <ul style="list-style-type: none"> - oma palvelutuotanto saa sopimuskumppaneidensa kautta tukea ja uusia mahdollisuuksia toiminnan järjestämiseen, johtamiseen ja toimitusketjujen hallintaan - pitkäaikainen yhteistyö sopimuskumppaneiden välillä - vahva luottamus sidosryhmien välillä 	<p>Heikkoudet</p> <ul style="list-style-type: none"> - kyky kannattavaan yhteistyöhön eri sidosryhmien kanssa - nykyisessä pienessä organisaatiossa yhteistyö on yhden (tai korkeintaan kahden) avainresurssin varassa
<p>Mahdollisuudet</p> <ul style="list-style-type: none"> - rajapinnat resurssien välillä täytyy olla harkittuja (kuka tekee, mitä tekee)→nykyisen organisaation ja sopimuskumppaneiden rajapintojen läpikäymisessä/uudelleen määrittelyssä löydetään varmasti kustannussäästöjä - sidosryhmien resurssien ristiin käyttö, sidosryhmien hallitseman osaamisen hyödyntäminen (informaatio, hyödykkeet ja palvelut, prosessit) 	<p>Uhat</p> <ul style="list-style-type: none"> - liiallinen riippuvuus yhteen toimittajaan (esimerkiksi liikennevalohuollon toimittajia on vähän) - miten varmistutaan siitä, että kaupungin etu huomioidaan?

Verkostoteoriassa samoin kuin transaktiokustannusteoriassa palvelutuotannon järjestäminen voi tarkoittaa pohdintaa siitä, mitä töitä kaupunki tuottaa itse ja mitä se hankkii markkinoilta. Tällöin intresseissä on varmistua kaupungin etujen toteutumisesta, riskien ja tuotto-odotusten järkevästä suhteesta. On myös harkittava, montako sopimuskumppania eri toimintoihin valitaan, jotta vältetään liiallinen riippuvuus yhteen sopimuskumppaniin. Myös verkostoteorian mukaan sopimuksissa on tarkkaan määriteltävä valta- ja riskinjakosuhteet.

Korjaamalla ja kunnossapidossa on totuttu käyttämään verkostoja palveluiden hankkimisessa. Hankinnat perustuvat julkiseen hankintatapaan, eikä sopimuksia voida solmia ilman kilpailutusta. Tällä tavoin taataan läpinäkyvä, tasapuolinen ja oikeudenmukainen julkisen rahan käyttö. Valitettavasti julkisissa hankinnoissa usein valitaan edullisin tarjous, eikä silloin aina saavuteta kustannustehokkainta taikka laadukkainta palvelua. Myös pienissä hankinnoissa on selvitettävä kustannustaso, vaikka hankintaa ei sen vähäisen arvon vuoksi tarvitsisi kilpailuttaa. Joissakin tapauksissa suora sopiminen olisi perusteltua, kun tiedetään palveluntuottajan toimituskyky laadukkaaseen ja kustannus-

tehokkaaseen palveluun. Näin välttyttäisiin myös transaktiokustannuksilta sopimusvaiheessa ja usein myös sopimuksen valvontavaiheessa.

Kilpailutuksissa kannattaa harkiten valita sopimusaika ja siihen liittyvät optiot, koska verkostoteorian mukaan hyötyjä saavutetaan pitkäaikaisissa sopimussuhteissa. Hankintasopimuksen jälkeen sopimuskumppanien hyvä yhteistyö takaa molemminpuolisen hyvinvoinnin sopimusaikana. Yhteistyön sujuvuuden kannalta on ensiarvoisen tärkeää tutustua yhteistyökumppaneihin henkilökohtaisesti, pelkkä organisaation tunteminen ei riitä. Verkostot syntyvät henkilöistä, ei organisaatioista. Verkostot toimivat hyvin, kun siihen kuuluu aktiivisia ja osaavia henkilöitä.

Kaupunkiorganisaatioissa sopimuskumppanin kanssa verkostoitumisessa on omat riskinsä. Julkisessa toiminnassa on osattava pitää riittävä etäisyys kumppaneihin, jotta läpinäkyvyys ja puolueettomuus säilyvät.

6.8.4 Resurssipohjaisen näkökulman (RBW) arviointia korjaamon ja varikon toiminnassa

Tämän kappaleen sisältö on resurssipohjaisen näkökulman vahvuuksien, mahdollisuuksien, heikkouksien ja uhkien arviointi varikko- ja korjaamotoiminnassa. Sisältö on koottu taulukkoon 5 seuraavalle sivulle.

Resurssipohjaisen teorian (RBW) SWOT-analyysissä on todettu, että kunnossapidon ja korjaamon vahvuuksia ovat henkilöresurssit, joilla on pitkä kokemus ja osaaminen alalla. Näillä resursseilla pystytään ylläpitämään nykyisenkaltainen toiminta ja hallinnoimaan nykymallista ostopalvelutoimitusketjua. Jos toimintaa pitää kehittää, on samojen resurssien heikkous rajoittunut innovointi- ja kehittämiskyky. Muutoksenteleeseen tarvitaan apuja, jotta päästään verkostoteorian ajattelutavan mukaan hyödyntämään eri yritysten parhaita osaamista ja resurssipohjaa. Lisäksi RBV-teoria tukee toimittajanhallintaa ja toimitusverkon kehittämistä erityisesti yhteisen oppimisen avulla. Toimitusketjun yritykset kehittävät yhteistyössä koko toimitusketjua ja tuovat siihen omaa osaamista, jolloin koko toimitusketjun kilpailukyky ja yksittäisten toimijoiden osaaminen kasvaa. Osaamisen hyödyntäminen koko ketjussa edellyttää nykyisiltä vastuuhenkilöiltä vahvempaa yhteistyöhalua sopimuskumppaneiden kanssa.

RBW-teorian SWOT-analyysissä eräänä mahdollisuutena todettiin henkilöstön kyvykkyyksien hyödyntäminen ja lisäkoulutus. Osaavat ja kyvykkäät resurssit mahdollistavat paremman tuottavuuden ja näin varmistuu kustannustehokas toiminta. Parantaakseen suorituskykyään varikolla toimivan henkilöstön monialaosaamista on laajennettava tietoisesti.

Taulukko 5. Resurssipohjaisen näkökulman SWOT-analyysi.

Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"> Varikon ja korjaamon sisäiset voimavarat - kokenut, pitkäaikainen henkilöstö - pitkäaikaiset avainresurssit - olemassa oleva kalusto (ei hankintakustannusta) - suhteellisen vakiintuneet toimintatavat - joustava (?) toimintatapa - pysyvyys, kyky säilyttää 	<ul style="list-style-type: none"> - kohteessa ei ole sovittu suorituskykymittareita → ei saada selville muodostavatko resurssit kilpailuedun ja miten ne sen tekevät (prosessien mittaus tärkeää) → onko nykyinen toiminta tehokasta? - johtamispuutteet näkyvät toiminnassa (uudistaminen on haastavaa, innovointipuutteet) - heikko "brändi" = ei ole pystytty vuosien aikana osoittamaan, että "oma korjaamo on pakko olla olemassa" - läpinäkyvyyden puutteet (esim. tuotteistus puuttuu → vertailu vaikeaa) - vastuuhenkilöiden riittämätön kyvykkyys kumppanin johtamiseen (alan vahva osaaminen ei välity, onko halua johtaa verkostoja + osaaminen tähän?, onko riittävää joustavuutta?) - heikot prosessit, kuvaukset puuttuvat
Mahdollisuudet	Uhat
<ul style="list-style-type: none"> - kaupungin organisaatiossa olevien, osaavien johtajien hyödyntäminen johtamisosaamisen kasvattamisessa - uudet työntekijät esimies- ja työnjohtotasolle - nykyaikaiset toimintatavat (mm. ulkoisten toimijoiden laajempi hyödyntäminen) - henkilöstön kyvykkyyksien hyödyntäminen, lisäkoulutus, moniammatillisuuden lisääminen (hiljaisen tiedon hyödyntäminen) - toimitilojen muutospakon hyödyntäminen uusilla toimintamalleilla (esim. laajennetaan ostopalveluiden hankintaa) - innovatiivisen toimintakulttuurin luominen ja siihen kannustaminen 	<ul style="list-style-type: none"> - strategian puuttuminen palvelutuotannon järjestämisen periaatteista; oma palvelutuotannon vai ostopalvelu → tähän palataan toistuvasti - tyydytään olemassa oleviin resursseihin, eikä selvitetä, onko oman resurssin omistaminen suurempi hyöty kuin siitä aiheutuva kustannus (vertailu ulkoistukseen) - osaaminen on "normaalia", osaaminen ei ole harvinaista, arvokasta, vaikeasti kopioitavaa ja on korvattavissa - paljon vanhaa kalustoa - laajennetaan omaa palvelutuotantoa, ei hyödynnetä sidosryhmien resursseja (mm. ostopalvelun laajentaminen) - ulkoiset muutospaineet ovat olemassa, mutta niihin ei reagoida

Resurssipohjaisen näkemyksen mukaan esimerkiksi logistiikkapalvelujen ulkoistaminen on hyvinkin perusteltua. Ulkoistaessaan kunta voi keskittyä ydinosaamiseensa ja logistiikkayritys antaa parhaan mahdollisen palvelun ydinosaamisalueellaan. Järvenpään

kaupunki on toiminut näin ulkoistaessaan varikolta järjestettävät ruokakuljetukset ja ruokakuljetuksiin läheisesti liittyvän sisäisen postin kuljetukset jo useita vuosia sitten. Myös terveyskeskuksen näyte- ja apuvälinekuljetukset oli järkevää hankkia samalta ostopalvelutuottajalta, koska kuljetusten reitittäminen samoihin kuljetuksiin oli kustannustehokasta. Viimeisimpänä logistiikan ulkoistuksena on paraikaa käynnissä ulkoisen ja kaiken sisäisen postin ja pakettien kuljetuksen ulkoistus. Edellä mainittujen logistiikkapalveluiden siirtämisestä sopimuskumppanille on ollut taloudellista hyötyä kaupungille.

Kaupungin kunnossapitopalveluissa on kolme omaa kuorma-autoa kuljettamassa mm. ylijäämämaata rakentamisprojekteilta. Kuljetuskustannukset eivät puolla sitä, että autoja kannattaisi pitää omassa palvelutuotannossa. Kuljetuskapasiteettia on yleensä aina tarjolla. Kokonaistaloudellisesti ylijäämämaan kuljetus on tarkoituksenmukaista kaupungin näkökulmasta; niin kauan kuin kaupungilla on omaa kunnossapitoa, on järkevää, että kuorma-autojen kapasiteetti hyödynnetään talvikunnossapitokauden ulkopuolella esimerkiksi ylijäämämaan kuljetuksilla. Jos rakentamispalvelut päätettäisiin hankkia ostopalveluna, tällä on suora vaikutus kuorma-autojen käyttöasteeseen, joka romahtaisi rajusti. Tämän jälkeen on kyseenalaista, kannattaisiko omia kuorma-autoja ylläpitää. Transaktiokustannusteoriaan peilaten, kuorma-autojen ylläpito ei ole niitä resursseja, joita kaupungin kannattaa pitää omistuksessaan.

Jos kaupunki aikoo säilyttää kunnossapitopalvelut omana palvelutuotantonaan, on kunnossapitopalveluissa keskityttävä toimitusketjun hallintaan siten, että toimittajien kanssa kehitetään integroituja järjestelmiä. Tästä yhtenä esimerkkinä on kaluston paikannaintietojen jakaminen. Näin kaupungin valvojat tietävät, missä palveluntuottajien kalusto liikkuu ja tietoa voidaan aukottomasti hyödyntää esimerkiksi korvausvaatimusten käsittelyssä.

Varikon toiminnan kehittämisessä on hyvä edistää strategisten suhteiden rakentamista muun muassa informaation jakamisen kautta. Esimerkkinä huoltoleasingyrityksen huoltotietojen jakamista samassa tietokannassa. Näin kaupungin tilaajat näkevät, milloin kaluston huoltoajat ovat ja mitä huollossa on tehty. Yhteisen tietokannan ylläpito edellyttäisi todennäköisesti riittävän laajaa kalustomäärää, jotta tietokanta olisi taloudellisesti mahdollista toteuttaa.

Oman palvelutuotannon kunnossapito- ja korjaamohenkilöstön osaamisen tasoon on kiinnitettävä huomiota. Henkilöstöressurssin on oltava kehityskykyistä sekä keskittyttävä ja kehitettävä kunnossapitoon ja korjaamoon liittyvää ydinosaamista pystyäkseen tuottamaan kustannustehokkaita ja laadukkaita palveluita. Jos oma palvelutuotanto ei ole kehityskykyinen, eikä sen toiminta ja tuottavuus vastaa nykyvaatimuksia, kaupunki voi luopua toiminnoista, jotka se kokee oman kehityksensä kannalta tarpeettomiksi.

6.9 Ostopalvelun (ulkoistaminen) arviointia

Markkinoilla tapahtuu muutoksia entistä nopeammassa tahdissa. Ne ovat laajempia ja entistä monimutkaisempia. Tämän johdosta yrityksille on tullut entistä tärkeämmäksi keskittyä ydinliiketoimintoihin. Ulkoistaminen on vaihtoehto tähän ongelmaan. Ulkoistamisessa ydinajatus on taloudellisen hyödyn saaminen, joka saavutetaan toiminnan kehittämällä. Jos sama henkilöstö jatkaa saman työn tekemistä ulkoistettuna, ei tapahdu kehittymistä, joka selittäisi kustannustason muutoksen. Jotta palvelu tulisi ostettuna itse tuotettua halvemmaksi, asioita pitää tehdä toisella tavalla kuin ennen. On huomioitava, että vertaillaan laatutasoltaan samanlaista toimintaa ennen ja jälkeen ulkoistuksen. Pelkkiä euroja ennen ja jälkeen ei voida vertailla, jos laatuvaatimukset eivät ole samat.

Kaupungin palvelutuotannon osakeyhtiöittäminen ei takaa tuotannon tehostumista ja tuottavuuden paranemista. Jos vastuuhenkilöt ja esimieskunta pysyvät samana, todennäköistä on, että kustannukset eivät laske. Muutokset ja kehittyminen toteutuvat paremmin, jos tuotanto siirretään esimerkiksi liikkeenluovutuksen kautta ulkoiselle palvelun tuottajalle. Tällöin henkilöresurssit sekoittuvat ja liikkeenluovutuksen vastaanottavan yrityksen johto pitää huolen työn tuottavuuden kehitymisestä ja voiton tuottamisesta.

Varikon ja korjaamon taloudellisuusvertailu ulkoistusvaihtoehdossa on vaikeaa. Kuntalalla ei ole tietoa siitä, mitkä toiminnan kustannukset olivat ennen ja jälkeen ulkoistuksen. Aikaisempien ulkoistuskokemusten talouslukuja ei ole kerätty systemaattisesti talteen. Vantaan varikkoselvityksessä (Selvitys mahdollisuuksista ulkoistaa varikon korjaamotoiminnat. Ohjausryhmän loppuraportti 2010) konsultti on todennut, että

”vaihtoehtoista tehty taloudelliset tarkastelut perustuvat olettamuksiin. Esimerkiksi toimintojen ulkoistamistapauksissa taloudellisten vaikutusten arvioinnit perustuvat pitkälti aikaisempiin kokemuksiin ja tietoihin sekä markkinoilta saatuihin

hintatietoihin. Kunnissa ei suoriteta aktiivista jälkilaskentaa ulkoistustoimenpiteiden jälkeen.”

Tämän tiedon perusteella tunnuslukujen tarkempi laskeminen on perusteltua päätöksenteon tueksi sekä ulkoistuksen jälkeen tehtävää vertailua varten.

Ostopalveluhankinta eli ulkoistusprosessi kunnissa kestää vähintään vuoden. Varkaudessa ulkoistettiin kunnossapito ja rakentaminen vuonna 2007, prosessi kesti 1,5 vuotta. Prosessin vaiheet ovat 1) päätös ulkoistuksesta, 2) palveluntuottajan valinta ja 3) siirtyminen omasta palvelutuotannosta ostopalveluna hankittuun kokonaispalveluun (Kuntatekniikan rakentaminen ja ylläpito 2009: 30-35).

Ulkoistuspäätöksissä tarkastellaan myös transaktiokustannuksia. Ulkoistamisesta aiheutuvia transaktiokuluja ovat esimerkiksi neuvottelukustannukset, sopimuksen valvonnasta aiheutuvat kustannukset sekä erimielisyyksistä aiheutuvat kustannukset. Transaktiokustannusten ehkäisemiseksi ja pienentämiseksi nykyisiä vastuuhenkilöitä on koulutettava tai rekrytoitava osaamista ulkoa.

Järvenpään kaupungin kunnossapidossa on kokemusta alueurakkapilotista, jossa osa kaupungin kunnossapidettävistä alueista kilpailutettiin. Kokemus on ollut positiivinen, joten koko kunnossapitopalveluiden (sisältäen korjaamo) kilpailutukseen ei ole mitään estettä. Kilpailutuksessa on tärkeää, että hankinta-asiakirjojen laatimiseen panostetaan. Jos kaupunki päätyy hankkimaan yleisten alueiden kunnossapidon ulkoistamalla, on siihen valmistauduttava huolellisesti.

Järvenpään kaupunki on pinta-alaltaan pieni (noin 40 km²). Jos yleisten alueiden kunnossapidon osalta päädytään ulkoistukseen ja sopimus tehdään yhden palveluntoimittajan kanssa, onko olemassa riski, että sopimuskumppani ei suoriudu talvikautena töistään? Jos riski on olemassa, vaarantuuko kaupungin kyky tuottaa asukkailleen lain edellyttämää talvikunnossapitoa? Toisaalta tiedetään, että Lahden kaupunki on ulkoistanut Järvenpään kaupungin kokoisen alueen yhdelle palveluntuottajalle. Ulkoistuksessa riskin suuruus riippuu palveluntuottajan osaamisesta.

Ulkoistamisessa on omat riskinsä. Riskien arviointi perustuu erilaisiin seikkoihin (Rantanen 2004: 18-21). Taulukossa 6 on tekijän arvio korjaamo- ja varikkotoiminnan ulkoistukseen liittyvistä riskeistä. Riskien arvioinnin lisäksi seuraavan sivun taulukkoon on kirjattu keinoja niiden ehkäisemiseksi.

Taulukko 6. Mahdolliset riskit/uhat ja niiden ehkäiseminen korjaamo- ja varikkotoiminnan kehittämisessä.

Ulkoistuksen riski/uhka	Ulkoistuksen riskin/uhan ehkäiseminen korjaamo- ja varikkotoiminnan kehittämisessä
Omaa ydinosaaamista ei ole selkeästi tunnistettu	Tuotteistetaan oma palvelutuotanto ja tehdään päätös oman palvelutuotannon perustehtävistä ja alihankintatoista → tällä on vaikutusta vaihtoehtoisissa 1a, 2a ja 3, kun oma palvelutuotanto säilyy.
Ulkoistamisen kustannuksia ja hyötyjä ei ole analysoitu riittävästi	Selvitystyössä on keskitytty investointikustannuksiin ja käyttötaloudesta laskettuihin kustannuksiin ja säästöpotentiaaliin. Jatko-toimenpiteenä voidaan pureutua säästöihin yksityiskohtaisemmin.
Yksinkertaisten toimintojen ulkoistamisen helppous saattaa johtaa muutosten suuruuden aliarvioimiseen	Henkilö- ja pakettiautojen hankkiminen huoltoleasingillä on arvioitu hyväksi etenemisvaihtoehdoksi kaluston omistamisen osalta. Tähän on tehtävä omistajapolitiittinen linjaus, jos palvelutuotanto jatkuu omana työnä.
Toimittajasuhteen johtaminen on puutteellista	Oman palvelutuotannon osalta on aiemmin jo todettu, että toimitusketjujen hallintaa on tehostettava (palvelutason ja sopimuksen seuranta). Sama pätee, jos toiminta ulkoistetaan kokonaisuudessaan.
Organisaatio ei kykene mukautumaan toimintojen tuottajasta tilaajaksi	Korjaamolla ja varikolla on vuosikymmeniä harjoitettu omaa palvelutuotantoa. Palvelutuotannon ulkoistuksen yhteydessä on varmistettava koulutuksella ja/tai mahdollisesti rekrytoimalla vastuuhenkilöiden kyky ja halu valvoa palveluntuottajia (vastuuhenkilöillä tarkoitetaan nykyisiä oman palvelutuotannon esimiehiä).

Ulkoistamisen kautta voidaan saavuttaa seuraavia hyötyjä/etuja korjaamo- ja kunnossapitopalveluissa:

- Henkilöstön asema paranee, kun toiminta on ammattimaista yrityksen toimiessa ydinosaaamisalueellaan ja yrittäjävastuulla. Yrityksissä mahdollisuudet parempaan ansioon esimerkiksi kannustinpalkkausjärjestelmän kautta on helpommin sovittavissa kuin kuntasektorilla.
- Jos yrityksen liiketoiminta on esimerkiksi korjaamopalvelut, olisi se henkilöstölle ydinliiketoimintaa, ja siten epävarmuus toiminnan jatkumisesta todennäköisesti pienenee nykyiseen tilanteeseen verrattuna (korjaamopalvelut ovat vuosikausia olleet säännöllisin aikavälein ulkoistamiskeskustelun pyörteessä, samoin kunnossapitopalvelut).

- Yrityksissä panostetaan kalustoon, jotta asiakassopimukset voidaan toteuttaa sovitusti. Uusi ja parempi kalusto näkyy työn tuottavuudessa ja samalla henkilöstön työhyvinvointi paranee.

7 Tutkimuksen tulokset

Opinnäytetyön tutkimuskysymyksiksi nousivat seuraavat kysymykset:

- Miten erilaiset korjaamo- ja varikkovaihtoehdot sopivat Järvenpään kaupungin toimintaan.
- Millaiset vaikutukset eri vaihtoehdoilla on.

Eri vaihtoehtojen vaikutukset näkyvät muun muassa investointitarpeen lisääntymisenä tai -vähennyksenä, palvelun laatutason muutoksina ja henkilöstövaikutuksina. Kustannusvaikutukset on esitetty luvussa 6.7. Kustannustarkastelun perusteella voidaan todeta, että kunnossapito- ja korjaamopalveluissa taloudellisin hankintamuoto on ulkoistaminen (ve 4). Vaihtoehdossa 4 kunnossapitopalvelun tarve säilyy, sen sijaan kunnossapidon tila-, kalusto- ja henkilöstötarpeet poistuvat. Tilaajan henkilöstötarpeet huomioiden vaihtoehdon säästöpotentiaali on noin 400 000–500 000 € vuodessa.

Opinnäytetyössä eri vaihtoehtojen kustannukset on laskettu hyvin pelkistetyksi. Laskenta perustuu nykyisiin kustannuksiin, tilojen tehostamiseen 10 %:lla sekä arvioon, että ostopalvelu on 10 % tehokkaampaa kuin oma palvelutuotanto. Puolustusvoimien työryhmä arvioi, että ajoneuvojen huollon ulkoistamisella säästetään vähintään 10–20 %, mahdollisesti jopa 30 % vuotuisista kustannuksista (Rantanen 2004: 5).

Järvenpään kaupunki on aiemmin asettanut toiminnan uudelleen järjestelyille 10 %:n säästötavoitteen. Vuonna 2015 kaupunki siirsi liikkeenluovutuksella kiinteistöjen huolto- ja kunnossapitopalvelut Mestaritoiminta Oy:lle (kaupungin 100 % omistama osakeyhtiö). Muutokselle asetettu 10 %:n säästötavoite on toteutunut. Tällä hetkellä Järvenpäässä toteutetaan ravitsemispalvelujen uudelleenjärjestämistä. Myös ravitsemispalveluiden säästötavoite on 10 %.

Ulkoistamisen toteutuessa on päätettävä myös kaupungin infran rakentamispalvelujen järjestämismuutoksista. Jos infrapalvelut säilyvät, on työntekijöiden ja varastoinnin tilatarpeet suunniteltava. Samoin Järvenpään Veden ja mittaustöiden tarpeisiin on han-

kittava toimitilat. Lisäksi sisäisten asiakkaiden kalustotarpeisiin ja hallintoitiin on vaurauduttava. Ulkoistusvaihtoehdossa kaupungille on jätettävä tilaajatehtäviin vähintään neljä henkilöä. Tilaajatehtäviin liittyviä töitä ovat muun muassa kunnossapidon järjestäminen ja valvontatehtävät, katulupien käsittely ja valvonta, katurekisterin ylläpitotehtävät, romuajoneuvojen käsittely, jätehuollon tehtäviä, maankaatopaikan hallinta, valvonta ja laskutus sekä sisäisten asiakkaiden kaluston hankinta ja hallinta.

Investointitarpeita syntyy vaihtoehdoissa 1a ja 1b. Selvityksen kohteena olevat toiminnot eivät ole kaupungin ydintehtävää vaan niin sanottuja tukiluonteisia tehtäviä. Investoinnin tarkoituksenmukaisuus kannattaa harkita huolellisesti. Onko yleensä kannattavaa investoida tukipalvelutehtävien järjestämiseen aikana, jolloin kunnat ovat yhä enenevässä määrin hankkimassa tukipalveluitaan ulkoisilta markkinoilta?

Toiminnallisesti joustavin hankintamuoto on ylläpitää omaa palvelutuotantoa vuokraamalla varikkopalveluille tilat Järvenpäästä ja tekemällä korjaamotoiminnassa yhteistyötä Keravan kaupungin kanssa (ve 3). Tässä vaihtoehdossa oman palvelutuotannon kunnossapitotöitä voidaan kohdistaa joustavasti tarpeellisimmaksi katsottuun työhön tai kohteeseen, kun palvelutuotanto on oman työnjohdon alaisuudessa (Rantanen 2004: 19).

Ostopalvelut ovat jo nykyisin omaan palvelutuotantoon kiinteästi kuuluva hankintamuoto. Ilman ulkoistusta ja alihankintaa toimiminen on mahdotonta. Fokusointi on kohdistettava ostopalvelujen hallintaan ja etujen ja haittojen ymmärtämiseen. Jokaisessa vaihtoehdossa ostopalvelun määrää on syytä kasvattaa nykyisestäään. Ostopalvelun lisääminen mahdollistuu hyödyntämällä ulkoisia palveluita esimerkiksi Raskone Oy:n Yölinja-tyyppisten palveluiden käyttöönotolla sekä kausitöiden kuten rengasvaihtojen ulkoistuksella. Yhteistyön kasvattaminen on perusteltua hyvien asiakaskokemusten tuloksena, joita on selvityksessä todettu olevan esimerkiksi raskaan kaluston huoltopalveluissa ja kaluston leasingsopimuksissa.

Henkilöstövaikutuksia on jossain määrin jokaisessa vaihtoehdossa. Vaikka vaihtoehdossa 1a, 2a ja 3 ei määrällisesti ole nähtävissä vaikutuksia henkilöstömäärään, on laadulliseen tasoon tehtävä muutoksia. Jos omaa palvelutuotantoa jatketaan ja palvelut halutaan toteuttaa tehokkaasti, on osaamista kasvatettava tilaustoimitusketjujen hallinnassa. Palvelutuotannon ja toimitusketjujen uudelleenorganisointi nykyisillä resursseilla on haastavaa, työn onnistumiseksi tarvitaan ulkopuolisia osaajia.

Henkilöstövaikutuksia on eniten vaihtoehdossa 4. Ulkoistuksen toteutukseen on olemassa useita eri vaihtoehtoja esimerkiksi yhtiöittäminen, liikkeenluovutus, työntekijät ostavat liiketoiminnan. Liikkeenluovutus on varteen otettava vaihtoehto, jossa sopimustekniikalla voidaan vaikuttaa työpaikkojen säilymiseen.

Henkilöstövaikutukset ovat ulkoistamisvaihtoehdossa mittavimmat, kunnossapitopalveluista vähenee 23 työpaikkaa. Jos jatkotyöskentelyn pohjaksi valitaan palvelutuotannon ulkoistaminen, on kaupungille jätettävä vähintään neljä henkilöä tilaajatehtäviin. Tilaajatehtävissä vaaditaan hyvää osaamista hankinta-, sopimus- ja valvontatehtävissä. Nykyisten resurssien osaaminen on arvioitava, jotta tilaajatehtävien hoitaminen neljän henkilötövuoden määrällä on mahdollista.

Jos halutaan edetä henkilöstövaikutuksiltaan maltillisempaa tietä, valitaan korjaamoyhteistyö Keravan kaupungin kanssa. Tämä vaihtoehto antaisi aikaa harkita lopullista etenemistä kunnossapitopalveluiden toiminnan suhteen.

Toteutusvaihtoehdoissa 1b ja 2b kunnossapitopalvelut säilyvät, mutta korjaamopalvelut hankitaan ostopalveluna. Tässä vaihtoehdossa on tärkeää varmistaa, että kaupungin ajoneuvo-, kone- ja lisälaittekaluston hankinta ja hallinnointi sekä niihin liittyvät huolto- ja korjaamotoiminnot säilyvät keskitetysti kunnossapitopalveluissa. Näin varmistetaan, että kunnossapidossa on osaava henkilö tuottamassa tuotannon tarvitsemat kalustopalvelut.

Investointitarvetta arvioitaessa vaihtoehdossa 1a kustannuksia pystyy jakamaan siten, että hankitaan esimerkiksi kaluston säilytykseen vuokratilaa. Toimitilojen hajasijoituksella tosin on vaikutusta tehokkuuteen. Pystytäänkö tehokkuusvaatimukseen vastaamaan esimerkiksi mobiileilla työajanseurantalaitteilla ja kaluston paikanninlaitteilla?

Järvenpäässä on totuttu siihen, että korjaamopalvelut ovat samassa pihapiirissä muun palvelutuotannon kanssa. Todennäköistä on, että niissä vaihtoehdoissa, joissa korjaamopalvelut ulkoistetaan (ve 1b ja ve 2b) syntyy haastavia tilanteita korjaamopalveluiden sijaitessa nykyistä kauempana. Toiminta edellyttää, että palvelusopimukset laaditaan huolella ja niiden toimintaa valvotaan.

Palvelun laaduntuotantotasossa ei ole eroja oman palvelutuotannon ja ostopalvelun välillä, kun alihankkijan työtä valvotaan sopimuksen mukaisesti. Tämä edellyttää riittävän tehokasta sopimusvalvontaa.

Muut tutkimuskysymykset kohdistuivat 1) soteratkaisun, 2) huoltoleasingin periaatteella hankittavan kaluston ja 3) paikanninlaitteiden vaikutuksiin korjaamon ja varikon henkilöstömitoitukseen.

Kuten luvussa 5.1 todetaan, sotekaluston poistuminen tarkoittaa yhden henkilötyövuoden vähenemistä, jos noin kahdenkymmenen henkilöauton huoltotyöt poistuvat. Tilaratkaisuihin muutoksella ei ole vaikutusta. Sotealueiden tarpeita tuskin saadaan selville lähiaikoina, joten henkilöautojen ylläpitomalliin jouduttaneen ottamaan kantaa kalustostrategiassa.

Soteratkaisun jälkeen kaupungilla on vielä päätettävänä pakettiautojen ja muun kaluston hankintaperiaatteet oman palvelutuotannon käyttöön. Tämä asia omistajan on linjattava kalustostrategialla. Akuuttikorjaamossa korjataan kunnossapitokalustoa, joten tiloilta vaaditaan riittävää korkeutta. Jotta tilan käyttöaste saadaan korkeaksi, on tarkoituksenmukaista säilyttää pakettiautojen huolto korjaamalla.

Oman palvelutuotannon jatkaminen edellyttää pitkäjänteistä kalustopolitiikkaa. Ennen päätöksentekoa on syytä tehdä laskelma siitä, paljonko olemassa olevan vanhan ja osittain huonokuntoisen kaluston uusiminen maksaa. Harkintaa vaatii myös kalustostrategian valinta; omistetaanko kalusto vai hankitaanko se rahoitus- vai huoltoleasingilla (rahoitusleasing ei vähennä huoltotoimintaa). Kalustostrategiassa on syytä linjata ainakin kaluston käyttöikä sekä otettava kantaa kaluston merkkivalikoiman laajuuteen (eri merkit vaativat erilaisia huoltovälineitä) sekä raskaan kaluston huoltojen ja korjausten toteutukseen (merkkikorjaamoja kannattanee käyttää). Kalustostrategiassa valittavalla kaluston käyttöiällä on vaikutusta henkilöstöön siten, että mitä uudempi kalusto on, sitä vähemmän tarvitaan huoltamista ja korjaamista.

Uuden kaluston sekä paikanninlaitteiden hankintaa ei kannata toteuttaa ennen kuin päätös varikkotoimintojen jatkosta on päätetty. Nämä hankinnat on syytä jäädyttää tai lykätä. Jos oma palvelutuotanto jatkuu, paikanninlaitteiden hankinta on perusteltua työn tehostamisodotuksiin perustuen.

8 Johtopäätökset ja jatkotoimenpiteet

Selvityksen painopisteenä on, miten erilaiset korjaamo- ja varikkovaihtoehdot sopivat Järvenpään kaupungin toimintaan ja millaiset ovat eri vaihtoehtojen vaikutukset. Tarkastelun keskiössä ovat investointi- ja käyttötalouskustannukset. Edellisessä luvussa esitettyjen perustelujen nojalla toimintavaihtoehdoiksi esitetään joko vaihtoehtoa 3, jossa oma palvelutuotanto jatkuu akuuttikorjaamomallilla kuntayhteistyönä ja muut varikkotoiminnot siirretään vuokratiloihin tai vaihtoehtoa 4 eli ulkoistaminen. Ensimmäistä puolta Järvenpään ja Keravan kaupunkien tarve akuutteihin huolto- ja korjauspalveluihin oman kaluston käyttöasteen pitämiseksi mahdollisimman korkeana. Lisäksi kuntayhteistyö antaisi lisää aikaa oman palvelutuotannon lopullisen hankintamallin päättämiselle. Ulkoistamista puoltavat mahdolliset säästöt.

Taulukoon 7 on kirjattu perustelut vaihtoehtojen jatkokäsittelyyn valitsemiselle tai hylkäämiselle.

Taulukko 7. Perustelut vaihtoehtojen jatkokäsittelyyn valitsemiselle tai hylkäämiselle.

Vaihtoehto		Perustelut
Ve 0	Korjaamo- ja varikkotoiminta nykyisissä tiloissa	Vaihtoehtoa ei valita jatkokäsittelyyn, koska nykyinen varikkoalue otetaan muuhun käyttöön (asuminen).
Ve 1a Ve 1b	Korjaamo- ja varikkotoiminta omana palvelutuotantona uusissa, omissa tiloissa Varikkotoiminta uusissa, omissa tiloissa, korjaamopalvelut ostopalveluna	Vaihtoehtoja ei valita jatkokäsittelyyn lisääntyvän investointitarpeen vuoksi.
Ve 2a Ve 2b	Korjaamo- ja varikkotoiminta vuokratiloissa Varikkotoiminta vuokratiloissa, korjaamopalvelut ostopalveluna	Ve 2a ei ole toteutettavissa helposti, koska korjaamolle sopivaa vuokratilaa on vaikea löytää. Ve 2a ei tutkita jatkossa. Ve 2 b:ssä säilytetään oma palvelutuotanto, jolloin tarkoituksenmukaisinta olisi ylläpitää omaa akuuttikorjaamoja. Ve 2b ei tutkita jatkossa.
Ve 3	Varikkotoiminta vuokratiloissa, korjaamopalvelut kuntayhteistyönä	kuntayhteistyön mahdollisuus korjaamotoiminnoissa kannattaa tutkia, jos oma palvelutuotanto halutaan säilyttää.
Ve 4	Korjaamo- ja varikkotoiminta ostopalveluna	Laskelman mukaan ulkoistamisella saavutetaan eniten säästöä, joten se on varteen otettava vaihtoehto toteutustavaksi.

Ennen päätöksentekoa on hyvä selvittää sekä kuntayhteistyön että ostopalvelun osalta erinäisiä asioita. Mahdollisen kuntayhteistyön osalta merkityksellisiä seikkoja ovat muun muassa valittava toimintamalli, osakkeiden omistusosuus, mikä on osakkeen hinta ja mitä hinnalla saadaan, miten osakkuudesta pääsee irtautumaan, miten omaisuuden kanssa menetellään.

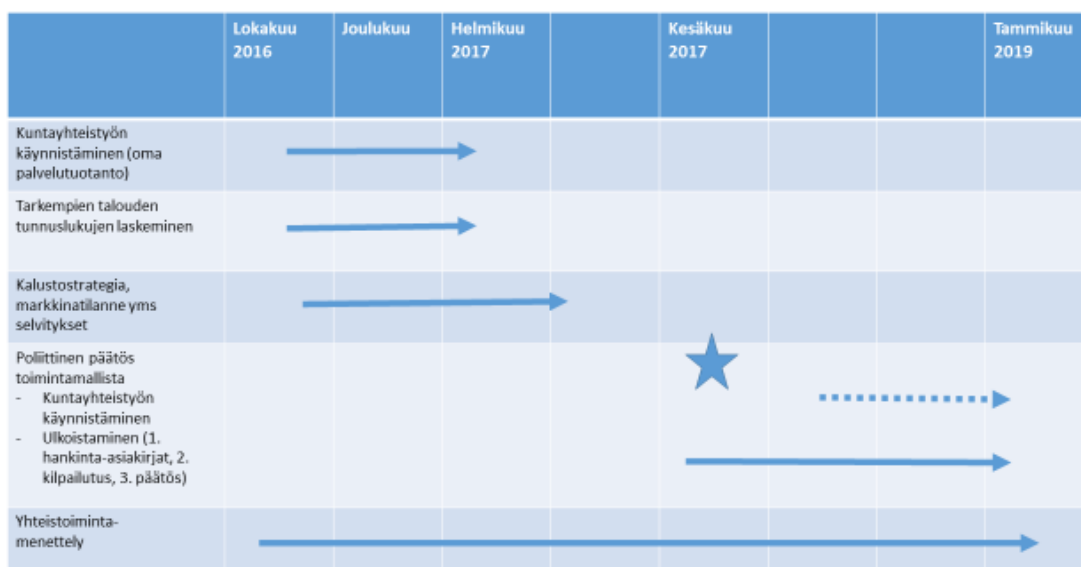
Jos taas siirrytään hankkimaan korjaamo- ja kunnossapitopalvelut kokonaan ulkoisilta markkinoilta, on hankinnan alussa kiinnitettävä huomiota hankinta-asiakirjoihin, jotta tilaaja saa tarvitsemansa ja haluamansa palvelut. Molempia vaihtoehtoja ajatellen selvitettäväksi jäävät myös tarkemmat talousanalyysit. Markkina- ja asiakaskartoituksia ja kalustostrategian laatimista ei pidä väheksyä.

Taulukkoon 8 on kirjattu selvitykset, jotka on tehtävä ennen päätöksentekoa sekä oman palvelutuotannon jatkamisen että ulkoistuksen osalta. Kun taulukkoon kirjatut selvitykset on tehty, voidaan edetä omistajapoliittiseen päätöksentekoon.

Taulukko 8. Ennen päätöksentekoa tehtävät selvitykset.

Selvitettävät asiat ennen päätöksentekoa	Oma palvelutuotanto	Ulkoistus
Kuntayhteistyön mahdollisuuden selvittäminen korjaamopalveluissa (isäntäkuntamalli, kuntayhtymä, kuntien omistama osakeyhtiö)	x	
Korjaamon ja varikon tarkemmat talousanalyysit päätöksenteon pohjaksi (konsultti) <ul style="list-style-type: none"> - kuvaavat tunnusluvut - kustannusrakenne ja palvelujen hinnoittelu - korjaamon ja varikon taloudellinen analyysi - nykyisten kiinteistövuokrien oikeellisuus, vuokratilojen hinnat 	x	x
Omaisuteen liittyvät arvioinnit (myynti, siirto, muu)	x	x
Markkinatilanteen kartoittaminen		x
Asiakastyytyväisyystutkimus	x	
Selvitettävä eri kaupunkien korjaamojen, varikon ja kunnossapidon palvelukonseptit nykyisin ja niiden taloudelliset toimintaedellytykset.		x
Kalustostrategian laatiminen	x	
Hankinta-asiakirjojen huolellinen valmistelu		x

Tärkeimpiä jatkotoimenpiteitä on aikataulutettu kuvassa 4. Toimenpiteet ovat valikoituneet taulukosta 8. Aikataulu on viivästynyt alkuperäisestä suunnitelmasta. Tähän työhön on liitetty alkuperäinen aikataulu, koska päivitettyä ja ajantasaisempaa ei ole suunniteltu työn tilaajan kanssa. Vaikka selvitysten teko ja päätöksenteko viivästyisivätkin alkuperäisestä aikataulusta, on valittavan toimintatavan käyttöönotto mahdollista esitetysti vuoden 2019 alusta. Onnistuminen edellyttää jatkossa suunnitelmallista ja tavoitteellista etenemistä. Tärkeää on huomioida ja varata riittävästi tilaisuuksia ja mahdollisuuksia yhteistoimintaneuvotteluille.



Kuva 4. Jatkotoimenpiteiden aikataulu.

Jos oma palvelutuotanto säilyy siten, että varikkopalvelut sijoitetaan vuokratiloihin ja korjaamopalvelut tuotetaan kuntayhteistyössä Keravan kanssa pitää seuraavien asioiden selvittäminen ja aikataulut sopia tarkemmin

- vastuuhenkilöiden vastuiden selkiyttäminen, esimiestyön tehostaminen
- Järvenpään kaupungin korjaamotoimintojen siirtäminen Keravan kaupunginkorjaamotiloihin (Seutulatalon alueen varikosta luopuminen)
- varikkotoiminnan vaatimien vuokratilojen etsiminen (infrapalvelut, Järvenpään Vesi, mittauspalvelut)
- tehostamistoimenpiteistä sopiminen (tilaustoimitusketjun muutokset).

Ulkoistamisessa tärkeimmät toimenpiteet ovat

- hankinta-asiakirjojen huolellinen laatiminen (ulkopuolinen asiantuntija)
- huolehdittava koulutuksella ja/tai mahdollisesti rekrytoimalla vastuhenkilöiden kyky ja halu valvoa ulkoisia palveluntuottajia kaupungin etujen varmistamiseksi.

Lähteet

Ennakkoväkiluku sukupuolen mukaan alueittain, joulukuu 2016. 2016. Verkkodokumentti. Tilastokeskus.

<http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__vrm__vamu/005_vamu_tau_101.px/?rxid=82ce39f0-3202-4b33-bfcd-3ece427997ad>. Luettu 4.2.2017.

Halldorsson Arni, Kotzab Herbert, Mikkola Juliana H. ja Skjøtt-Larsen Tage. 2007. Supply Chain Management: An International Journal 12/4, s. 284–296.

Hollolan varikon nykytilanne analyysi. 2012. Powerpointesitys 13.3.2012. Navico Oy.

Keski-Uudenmaan korjaamo- ja konehalliselvitys. 2016. Keskeneräinen dokumentti. Sisältää lausunnon Keravan korjaamo- ja konehallin sijainnista 24.2.2016.

Korjaamopäällikön esitys. 2016. Powerpoint 26.1.2016. Vantaan kaupunki. Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala. Kuntatekniikan keskus. Varikko.

Kuntatekniikan rakentaminen ja ylläpito. 2009. Ulkoistaminen palvelutuotannon kehittämisvaihtoehtona. RAKLI ry.

Laki kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta. 1978. 31.8.1978/669, 4 §. Verkkodokumentti.

<<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1978/19780669>. Finlex>. Luettu 2006.

Logistiikka- ja koneyksikön kehittäminen. 2011. Powerpointesitys 10.5.2011. Oulun kaupunki.

Pinta-alat kunnittain 1.1.2016 (pdf). 2016. Verkkodokumentti. Maanmittauslaitos.

<<http://www.maanmittauslaitos.fi/pinta-alat-kunnittain-112016-pdf>>. Luettu 10.8.2016.

Rantanen, Mika. 2004. Ulkoistamisen päätöksenteon teoria ja käytäntö. Pro gradu – tutkielma. Verkkodokumentti.

<<https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/91978/gradu00381.pdf?sequence=1>>. Luettu 19.8.2016.

Selvitys mahdollisuuksista ulkoistaa varikon korjaamotoiminnat. 2010. Ohjausryhmän loppuraportti 5.8.2010. Vantaan kaupunki.

Talouden tasapainottamisohjelman päivitys. Liite A. 2015. Verkkodokumentti.

<<http://ktweb.jarvenpaa.fi/>>. Kunnanvaltuusto 9.11.2015 § 73. Luettu 30.7.2016.

Talouden tasapainottamisohjelman päivitys vuosille 2017–2021. Liite A. 2016. Verkkodokumentti. <<http://ktweb.jarvenpaa.fi/>>. Kunnanvaltuusto 12.12.2016 § 71. Luettu 12.12.2016.

Taloussuunnitelma 2016–2020. Talousarvio 2016. 2016. Verkkodokumentti.

<https://www.jarvenpaa.fi/attachments/text_editor/12163.pdf?name=Taloussuunnitelma_2016-2020_ja_talousarvio_2016>. Luettu 8.8.2016.

Tekninen palvelukeskus. 2013. Vertailulaskelma renkaiden säilytyskustannuksista ren-
gashotelleissa. Excel-taulukko. Järvenpään kaupunki.

Toivanen, Jarmo. 2016. Complementary theories to supply chain management. Luen-
toaineisto. Metropolia. 23.3.2016.

Tuominen, Juha. 2013. Liikesopimusten tarkastamisvelvollisuus pörssiyhtiöissä. Pro
gradu –tutkielma. Verkkodokumentti. [http://docplayer.fi/1678013-Tampereen-yliopisto-
johtamiskorkeakoulu.html](http://docplayer.fi/1678013-Tampereen-yliopisto-johtamiskorkeakoulu.html). Luettu 31.7.2016.

Valkokari, Katri. 2010. Verkostojen rooli tulevaisuuden työelämässä – Liiketoimintaver-
kostojen käytäntöä ja teoriaa. 2010. Ennakointiseminaari 8.6.2010 aineisto. Verkkodo-
kumentti
[http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Tapahtumakalenteri/2010/06/ESR-
Ennakointiseminaari_2010/Valkokari_Katri.pdf](http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Tapahtumakalenteri/2010/06/ESR-Ennakointiseminaari_2010/Valkokari_Katri.pdf). VTT. Luettu 4.8.2016.

Valve, Jorma. 2006. Keravan kaupunkitekniikan korjaamon toiminnan kehittäminen.
Efeko Oy 10.4.2006.

Veikkanen Janne. 2011. Korjaamon suunnittelu. Opinnäytetyö. Tampereen Ammatti-
korkeakoulu. 2011. Verkkodokumentti.
<[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/27857/Veikkanen_Janne.pdf?sequenc
e=1](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/27857/Veikkanen_Janne.pdf?sequence=1)>. Luettu 19.10.2016.

Yle Uutiset. 2015. Keski-Uudenmaan kaupunki voi vielä syntyä, mutta kuntaliitos kutis-
tuu yhä pienemmäksi. 22.9.2015. Verkkodokumentti. <<http://yle.fi/uutiset/3-8321868>>.
Luettu 9.8.2016.

Järvenpään ja Keravan kaupunkien ja Tuusulan kunnan korjaamojen nykytilatietoja

Liitteessä on esitetty otsikon mukaisesti Järvenpään, Keravan ja Tuusulan korjaamojen nykytilatietoja. Tiedot on kerätty kuntayhteistyön aikana keväällä 2016.

Henkilöstömäärät

Merkitetty henkilöstötyövuosina. Jos osa-aikainen, niin merkitään esim. 0,5.

2014	Järvenpää			Kerava			Tuusula		
	Konekeskus	Korjaamo	Yhteensä	Konekeskus	Korjaamo	Yhteensä	Konekeskus	Korjaamo	Yhteensä
20-29		1	1			0			0
30-39	2	2	4			0			0
40-49	3	1	4			0	4		4
50-59	4		4		0,5	0,5	3	1	4
60-			0	1	2	3	1		1
Yhteensä	9	4	13	1	2,5	3,5	8	1	9
1.8.2015	Järvenpää			Kerava			Tuusula		
	Konekeskus	Korjaamo	Yhteensä	Konekeskus	Korjaamo	Yhteensä	Konekeskus	Korjaamo	Yhteensä
20-29		1	1			0			0
30-39	2	2	4			0			0
40-49	3	1	4			0	3		3
50-59	4		4		0,5	0,5	4		4
60-			0	1	1	2	1	1	2
Yhteensä	9	4	13	1	1,5	2,5	8	1	9

Romuajoneuvojen käsittely

	Järvenpää	Kerava	Tuusula
2014			
20-29			
30-39			
40-49			
50-59			
60-			
Yhteensä			
1.8.2015			
20-29			
30-39	0,5	0,02	0,2
40-49			
50-59			
60-			
Yhteensä	0,5	0,02	0,2

Selvitykset

	Järvenpää	Kerava	Tuusula
Mitä teillä tarkoitetaan konekeskustoimintaa? Mitä töitä?	Konekeskus hankkii, hallinnoi ja vuokraa kalustoa kaupungin eri yksiköille. Konekeskuksen henkilöstö jotka hoitavat kaupungin katu ja viheralueiden kunnossapitotöitä.	Koneiden vuokrauspalvelut	Sisältyy katujen kunnossapitoon / kuorma-autojen ja työkonoiden kuljettajia, luvuissa mukana myös tiemestari ja työnjohtaja
Mitä teillä tarkoitetaan korjaamotoimintaa?	Korjaamo huoltaa ja korjaa konekeskuksen ja Mestari-toiminta Oy:n kaluston pienkoneita myöden. Korjaamolla tehdään myös erilaisia metalli ja hitsaus töitä muille kaupungin yksiköille (metallirakenteiden korjaus ja valmistus). Oman työn osuus on 80 %. Koko kaupungin kalusto.	Korjaamo korjaa kalustoa kykijensä mukaan. Oman työn osuus on 70 %. Kaupunkitekniikan kalusto.	Sisältyy katujen kunnossapitoon / pienimuotoiset korjaukset ja huollot. Oman työn osuus on 20-30 %. Kunnossapidon kalusto.
Onko teillä hitsausmahdollisuuksia?	Kyllä. 2 kpl MIG-hitsauskonetta, puikkohitsauskone, plasma ja kaasupullot juottamista ja polttoleikkausta varten.	On	Kyllä

Kalustotilanne 1.8.2015

	Järvenpää				Kerava				Tuusula			
	Oma	Rahoitus-leasing	Huolto-leasing	Yhteensä	Oma	Rahoitus-leasing	Huolto-leasing	Yhteensä	Oma	Rahoitus-leasing	Huolto-leasing	Yhteensä
Hilöautot	12	12	2	26	12			12				0
Pikkubussit	5	1		6				0				0
Pakettiautot	21	16		37	19			19	1	3		4
Kuorma-autot	4	2		6	4			4	2			2
Pyöräkuormaajat	1			1	6			6	1			1
Traktorit	8	2		10	2			2	3	1		4
Tiehöylät	1			1	1			1	1			1
Erikoiskalusteet	2			2	5			5				0
Lisälaitteet	43	2		45	5			5	useita			0
Pienkoneet (ajettava)	6	1		7	15			15				0
Kaikki yhteensä	103	36	2	141	69			69	8	4	0	12

Selvitykset

	Järvenpää	Kerava	Tuusula
Mitä ovat erikoiskalusto?	Trukki (CAT kaasua), imulakaisukone Citycat2020	nivelpuomilava, hinattava tieharjat, trukki	
Lisälaitteet	Imulakaisu varustus kuorma- autoon, lumiauroja kuorma- autoihin 3kpl, KA alusterä, lumiauroja traktoreihin 6kpl, hiekkotimia KA 3kpl, TRI 5kpl, lumiliinno, TRI-peräkärnyjä 3kpl, TRI-vesikärryjä 2kpl, KA vesisäiliö+ kadunpesu laitteet, polanneterä 2kpl, vesakontteikkureita 3kpl joista 2kpl puomillisia, TRI avoharjoja 4kpl, TRI kerääviä harjoja 3kpl, TRI kauhoja 6kpl.		Reunansorustuslaite. Kappaletavarastosturi
Mitä ovat pienkoneet?	Ajettavatruohonleikkurit(4) ja nurmiharjakoneet (2)	lumitykki ruohonleikkurit lumikelkat peräkärny	
Mikä on rahoitusleasinyhtiö?	Danske Bank -2015, Kuntarahoitus 2015-		Danske Finance Oy
Mikä on huoltoleasinyhtiö?	Anval Oy (KL-kuntahankinnat). Anvalin kanssa sovitettu, että huollot tekee kaupunki.		
Muu rahoitus muoto		kaikki ovat omia	
Mikä on oman kaluston keski-ikä?	11,19	Taulukossa "Kaluston keski-ikä"	

Kaluston keski-ikä/ vuotta

	Järvenpää	Kerava	Tuusula
Hilöautot	6,19	15	
Pikkubussit	12,6		
Pakettiautot	9,97	10	5
Kuorma-autot	15,5	13	6
Pyöräkuormaajat	15	10	15
Pienkoneet	9		
Traktorit	14,7	8	4
Tiehöylät	9	17	10

Lisäselvitykset

	Järvenpää	Kerava	Tuusula
Jos teillä on huoltoleasimilla olevaa kalustoa, niin mitä sopimukseen kuuluu? mitä ei kuulu?		Ei ole	
Tehdäänkö renkaanvaihto itse? Jos ei, niin miten?	Tehdään ja säilytetään itse. Korjaamolla rengaskoneet ja rengasvarasto.	Itse kevyen kaluston r- vaihdot	Pääsääntöisesti tehdään
Onko alueellanne huoltopalveluita tarjoavia yrityksiä? Mitä ne ovat? Millaista yhteistyötä niiden kanssa tehdään?	Merkki- ja henkilöautuille Järvenpäässä, merkki- ja henkilö- pakettiautoille Järvenpäässä, Keravalla ja Vantaalla. Kaikkien henkilö- ja pakettiauto automerkkien kattava autohuoltamoihin löytyy useampia Järvenpäästä. Työkoneiden huollot Vantaalla. Kuorma-autojen huollot Tuusulassa ja Vantaalla.	On alueella paitsi raskaan kaluston huolto/korjaustoiminta. Ei huolto- ja huolto- tarvittaessa ostetaan huollot.	merkkihuollot merkki- ja henkilö- auton korjaamoilla tai esim. Raskoneella tai muissa lähipaikkakuntien korjaamoissa.
Muiden yksiköiden omistamat autot ja työkoneet.	Liikuntapalvelut (hoidamme näitä): traktorin 1kpl, Jäänhoito koneita 2kpl, latukoneita 2kpl, mönkijä 1kpl, moottorikelkka 1kpl Nuorisotoimi: 1+8 pikkubussi 1kpl, pakettiauto 1kpl Työllisyysyksikkö: henkilöauto 1kpl		ei tietoa, jokainen toimiala huolehtii omasta kalustostaan

Korjaamoseelvitys: talous lukuina 2013-2016

	Järvenpää				Kerava				Käyttötaloussuunnitelma 2016		Tilinpäätös 2014	Tilinpäätös 2015	KS 2016
	Tilinpäätös 2013	Tilinpäätös 2014	Tilinpäätös 2015	KS 2016	Tilinpäätös 2013	Tilinpäätös 2014	Tilinpäätös 2015						
Liiketoiminnan myyntituotot (ulkoiset tulot)					333	362	0	0					
Sisäiset tulot					58 324,9	51 459,6	47 690,2	55 526,0					
Myynti vesilaitokselle					50 997	41 740	36 337						
Muut toimintatuotot					0	3 428	15 000						
Tuet ja avustukset													
Tuotot yhteensä					63 479	55 974	52 829	55 526		0	0	0	0
Henkilösääköt		181 244	181 244	153 413	150 828	142 545	143 783	120 380		27 542	27 597	27 597	27 597
Asentajat		135 933	135 933	115 060	115 726	107 445	108 683	85 280		27 542	27 597	27 597	27 597
Työnjohtajat		45 311	45 311	38 353	35 100	35 100	35 100	35 100					
Ei kuljettajia													
Palvelujen ostot		15 722	19 242	16 700	121 288	92 033	89 071	131 900		46 535	62 016	62 016	62 016
Ict		5 725	7 190	8 600	5 695	4 012	3 530	11 350					
Ulkoiset palvelut		9 997	12 052	8 100	116 323	87 181	84 908	126 960					
Aineet, tarvikkeet ja tavarat		129 297	143 383	134 000	121 152	106 581	89 372	129 080		33 710	44 829	44 829	44 829
Öljyt		5 447	6 223	2 000	101 173	77 778	65 913	120 000					
Varaosat sis. alla oleviin		0	0	0									
Varaosat (korjaamolle kirjatut)		17 054	22 260	17 000									
Varaosat (kuljetuspalvelu/kalustoll e) kirjatut		106 796	114 900	115 000									
Muut toimintakulut		29 381	17 155	16 454	152 288	144 917	129 061	12 896		27 119	3 315	3 315	3 315
Tila/ kiinteistövuokrat		29 381	14 538	12 676	118 404	121 956	106 764	106 760					
Sähkö			2 617	3 778	0	0	0	0					
Huoltoleasingvuokrat		3 062	3 062	0	0	0	0	0					
Toimintakulut yhteensä		355 644	361 024	320 567	545 640	486 076	451 288	510 300		162 448	165 354	165 354	165 354
Vuosikate					88 939	73 688	76 951	44 980		-162 448	-165 354	-165 354	-165 354
Poistot ja arvonalentumiset		0	0	0	45 617	36 345	34 848	45 000		26 946	0	0	0
Tilikauden tulos					43 322	37 343	42 103	-40		-162 448	-165 354	-165 354	-165 354

Kiinteistö

	Järvenpää	Kerava	Tuusula
Kiinteistön ikä, valmistumisvuosi?	1990	1994	N. 50 v valmistunut 1960 luvun alkupuolella (loputarkastus 1966)
Onko kiinteistö kaupungin oma vai vuokralla?	Oma	Oma	Kunnan oma
Mitä tiloista maksetaan kuluja €/m2?		3 - 4 e/m2	102 000€/vuosi / 827 m2 =127,33 €/m2/vuosi-> 10 €/m2/kk
Montako rakennusta kiinteistö käsittää? Mitä toimintoja niissä on?	Korjaamo rakennuksessa tulityöhelli, varsinainen korjaamohalli, pesuhalli (sis. metallivarasto, öljyvarasto, varaosavarasto), 5 hallia työkoneiden säilytykseen. "Pihatalossa" rengasvarasto, jossa säilytetään myös työkoneita, lisälaitteita ja varaosia.	5 kpl	Kolme + kaksi katosta Varikkorakennus: -Lämmintä :toimistotilaa + sos tilaa, vesihuollon varasto ym. Työtilat n. 500m2, autotalli (ns. puoliämmmin), "korjaamo" n. 70m2. Kylmä halli, vanha kylmä halli (matala, autotallimaisia piltuita), Vuokrahalli viereisellä kiinteistöllä n. 500m2 (josta vuora 3.6€/m2), Putkikatoksia kaksi kpl
Kiinteistön pinta-ala (m2) (tontinkoko)?		4 ha	9803 m2
Rakennusten pinta-ala		1000 m2	1000 m2
Korjaamon pinta-ala (m2)?	kts selostus yllä	820 m2	70m2
Onko korjaamon tilat pienet, riittävät, liian suuret?	Sopivat tilat nykyisille toimintoille.	liian suuret	Pienet, ei varsinainen korjaamo, tehdään vain pieniä korjauksia ja huoltoja
Varastotilat (m2)?		700m2, vesihuollon ja tilapalvelujen varastot	Vesiliikelaitoksella n. 500m2 (sisältää myös asentajien työtilan) + ulkokatostilaa n. 500m2
Paljonko teillä on hiekkavarastotilaa? Tai miten hiekoitushiekan varastointi on ratkaistu?	Selvityksessä, ennen oli 600 m2	1850 m2 hiekotushalli, valm 2005	Vähäinen määrä... arvio n. 150 m2 , vanha lato, jota joudutaan korjaamaan vuosittain
Mikä on korjaamotontin kaavamerkintä?	Y-6 Yleisen rakennusten korttelitontti.	Pienteollisuustoiminnan korttelialuetta yleiskaavassa	TY-4
Onko tontin käytössä muita suunnitelmia? Aikataulu?		Pienteollisuustoiminnan korttelialuetta yleiskaavassa	? Asuinrakennuksia naapurissa, niin kuka tietää.....
Jos korjaamo (tai muut toiminnot) eivät ole kiinteistössä, voiko niitä vuokrata ulos?		Ehkä	Tiloja vaiko toimintoja ? Kiinteistöllä oleva korjaamo on vain pieniä satunnaisia huoltokorjauksia mahdollistava, muuten palvelut ostopalveluina. Tiloja ei ole vara vuokrata ulos tilanpuutteen takia.
Onko suunnitelmassa korjata kiinteistöjä? Milloin?		Vain hiekoitushallia	Kattoremontti tulisi tehdä 2015, samon pieniä pakollisia korjauksia, muttei mitään peruskorjaussuunnitelmaa ole olemassa. Ns.nykytilakartoitus tehty 2014

mitä vuokra sisältää?

Muita selvityksiä

	Järvenpää	Kerava	Tuusula
Onko oman kaluston käyttötarve määritetty valmiussuunnitelmassa?	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Mikä osuus katukunnossapidosta tehdään ostopalveluna?	77 %	n. 55 %	n. 65 %
Mitkä työt katukunnossapidosta tehdään ostopalveluna?	Osa liukkaudentorjunta, osa aurauksesta, lumen poisajo, osa hiekan poisto, teiden höyläys/alueurakassa omaa, paikkaustyöt, ajoratamerkinnot, katuvalot	Osa liukkaudentorjunta, osa aurauksesta, lumen poisajo, osa hiekan poisto, teiden höyläys/alueurakassa omaa	Kaikkia töitä.
Onko katukunnossapidossa alueurakoita?	Talvikunnossapito: oma työ 23 %, alueurakka 37 %, yksikköhintaurakka 40 %	Talvikunnossapito: oma työ 45 %, alueurakka 55 %	Kyllä, n. 30%
Mikä osuus viheralueiden kunnossapidosta tehdään ostopalveluna?	60 %	Seppo	80 %
Mitkä työt viheralueiden kunnossapidosta tehdään ostopalveluna?	Osa puhtaanapito, kevät-, ja syysiivoukset, nurmikoiden leikkaus, kitkentä	Seppo	Pääosa töistä, kesäkukat yms. Pienet työt omana työnä
Onko viheralueiden kunnossapidossa alueurakoita?	60-70%	Seppo	Kyllä n. 80%
Onko ostopalveluita tarkoitettu lisää? Kuinka paljon? Aikataulu?	Jatkuva arviointi mm. uusien alueiden kunnossapidossa	Jatkuva arviointi mm. uusien alueiden kunnossapidossa	Ei

Konekeskuksen = korjaamon asiakkaat

	Järvenpää		Kerava		Tuusula	
	Kpl	hiö/ paket/ muu	Kpl	hiö/ paket/ muu	Kpl	hiö/ paket/ muu
Kotihoito + Kotisairaala	20	19HA, 1PA				
Koululaiskuljetukset	1	pikkubussi				
Vesilaitos	10	9PA, 1KA				
Kunnossapito (katu ja viher)	40	12PA, 5KA, 9TRI, 2HA, 4 pikkubussia, 6 pienkonetta				Koko kalusto
Infran rakentamispalvelut						Satunnaisesti, jos kalusto joutaa omilta töiltään (auraus, hoiekoitus ym)
Mittaus	2	PA				
Postin kuljetus	4	PA				
Liikuntapalvelut	1	PA				
Kiinteistöhoito	4	2PA, 2TRI				
Muut		kts. Mestarihoito				
Perhetukikeskus ja perhetyö	5	HA				
Mestarihoito Oy	3	2HA, 1 pikkubussi				
	9	PA				

Lisäselvityksiä

	Järvenpää			Kerava			Tuusula		
	2013	2014	Til. 1.8.2015	2013	2014	Til. 1.8.2015	2013	2014	Til. 1.8.2015
Montako romujoneuvoa käsitellään vuodessa?	100	100	60	60	60	35			
Missä yksikössä romujoneuvot käsitellään?	Kunnossapitopalvelut			Itse	Itse	Pysäköintivalvonnan alla	Teidenkunnos-sapito / jätehuolto		
Onko korjaamotoiminnasta tehty asiakaskestelyjä? Milloin viimeksi?	Ei ole tehty. Hyvä idea.			Ei			Ei		
Mitä ohjelmia konekustoinnassa käytetään? Vuosikustannus €/vuosi.	ATK suunnittelu Lahikkaisen Kuljetus (Konekeskus) ja Korjaamo-ohjelmat. Konekeskus-ohjelma 6200€/vuosi, Korjaamo-ohjelma 5000€/vuosi.			Ei			Seurannassa route 4		
Mitä ohjelmia varikkotoiminnassa käytetään? Vuosikustannus €/vuosi.				Ei			Ei käytetä		
Mitä riskejä ja haasteita näet, jos oma korjaamo ei jatka?	<ul style="list-style-type: none"> - Miten varmistaa korjauksen nopea toiminta jatkossa 24 h/vrk? - Tahnaakaan korjaamon henkilökunta osallistuu tahverialaoloon ja on valmiudessa myös kaluston korjaamiseen 24 h/vrk - Kriisitilanteiden valmius vaarantuu (osa kuntien pelastussuunnitelmaa). - Kaupunginvaltuuston päätös Konekeskuskorjaamon ylläpidosta (KV 19.4.1999 § 49) - Yksityisen sektorin korjaamohinnat ovat n.75-130 €/h, kun oman korjaamon laskutushinta on 50 €/h. Huomioitavaa on, että yksityisen hinnat on normaalityöajan hintoja, eivät sisällä esim. yötyöisiä. - Logistiikkakustannukset nousevat. Mikäli autoja tai työkoneita joudutaan viemään korjaamolle logistiikkakustannukset ovat 220-3120 €/kerta. - Sijaiskoneiden tarve kasvaa, koska yksityisen korjaamoiden jonotusaika on normaalisti 1-2 viikkoa. - Kunnossapitotyöt viivästyvät ja tienkäyttäjien turvallisuus heikentyy. - Oma korjaamohenkilöstö tuntee hyvin kaluston erityispiirteet ja koneita kehitetään työn vaatimusten mukaisiksi. - Korjaamon erityispalveluiden tekeminen vaarantuminen, esim. latukoneen ympärivk toimintavarmuus, katukunnossapidon vaatimat työt esim. ajopuomit, porit - Suikulahteen korjaus, erilaisten metallirakenteiden suunnittelu rakentaminen ja kunnostus (puiden tukikehiköt) - Urakoitsijoiden työkonoiden käyttöönotto tarkastus!, teknisen palvelukeskuksen saapuvan tavaran vastaanotto ja lastin purkutyt - Talouden seuranta hankaloituu jos toiminnot hajautetaan. - Mestari toiminta käyttää konekeskuksen edullisia palveluita, myös heilöä kustannukset nousisivat yksityisen hintatason mukaisiksi. 			Ei			Toiminta keskeytyy pienekin vian sattuessa		
Mitä riskejä ja haasteita näet, jos korjaamo toiminta yhdistetään esim. Järvenpään ja Tuusulan kanssa.	<ul style="list-style-type: none"> - Korjaamon nykyinen koko optimaalinen. - Työmäärän lisäys vaatii lisää asentajia. - Tilat tulevat vastaan esim. nosturipaikat 3 kpl nykyisin. - Pitää tietää esim. Tuusulan vaatima työmäärä ennen päätöstä. - Jonotusaika pitenee! Ehkä. - Mikäli korjaamo olisi Järvenpäässä ja mitoitukset olisivat kohdallaan, ei mitään riskejä olisi. 			Huoltomatkat voivat pidetä			Matkat, tarve / henkilöstö, kustannukset?		

Vaihtoehtotarkasteluiden tietoja

Taulukossa on esitetty vaihtoehtojen 0...4 tietoja suhteessa palvelun, tilojen, kaluston, henkilöstön, investointi- ja käyttötalousrahojen tarpeeseen nähden.

KUNNOSSAPITOPALVELUT (yleisten alueiden kunnossapito)						
	Palvelun tarve	tilojen tarve	kaluston tarve	hlöstö	Investointitarve	Käyttötalous
Kunnossapitopalvelut kaupungin tuotantona						
Ve0	pysyy Seutulassa	ei muutosta	ei muutosta	ei muutosta	korjauskustannukset tulevina vuosina	ei muutosta
Ve1a	Korjaamo ja varikko siirtyvät uusiin tiloihin	tilojen tarve pienenee	ei muutosta	ei muutosta	Kyllä, uusi korjaamo ja varikko	tilojen ylläpitokustannukset pienenevät uusissa tiloissa ja 10 %:n tilojen tehostamisen kautta
Ve1b	Vain varikko siirtyy, korjaamo ostopalveluna	tilojen tarve pienenee	ei muutosta	henkilöstövaikutuksia, asentajien tarve poistuu (-3 htv:tä), kaluston ylläpito- ja hankintatehtävät eivät poistu	Kyllä, pienempi kuin Ve1a (ei korjaamo)	tilojen ylläpitokustannukset pienenevät enemmän kuin Ve1a, htv-säästöt
Ve2a	Korjaamo ja varikko siirtyvät vuokratiloihin	tilojen tarve pienenee	ei muutosta	ei muutosta	ei	tilojen ylläpitokustannukset pienenevät noin 10 %:n tilojen tehostamisen kautta
Ve2b	Vain varikko siirtyy vuokratiloihin, korjaamo ostopalveluna	tilojen tarve pienenee	ei muutosta	henkilöstövaikutuksia, asentajien tarve poistuu (-3 htv:tä), kaluston ylläpito- ja hankintatehtävät eivät poistu	ei	tilojen ylläpitokustannukset pienenevät enemmän kuin Ve2a, htv-säästöt
Ve 3 korjaamopalvelut kuntatayhteistyönä, muu kunnossapitopalvelu kaupungin tuotantona	Korjaamo kuntatayhteistyönä esim. Keravan kanssa (yhteinen varikko), kunnossapitopalvelut kaupungin tuotantona	tilojen tarve pienenee	ei muutosta	ei muutosta, Jämsän kaupungin hlöstö hoitaa korjaamopalvelut (Keravalla ei ole korjaamohenkilöstöä)	ei tämän hetken tiedon mukaan heti välttämätöntä, tilannetta on seurattava	tilojen ylläpitokustannukset pienenevät korjaamon osalta (puoliksi Keravan kanssa)
Ve4 Kunnossapitopalvelut ostopalveluna (sis. liikkeenluovutus, ulkoistus, työntekijät ostavat yrityksen)	Palvelu hankitaan ostopalveluna (palvelun tarve ei poistu)	ei tarvetta	ei tarvetta	ei tarvetta	ei investointitarvetta	ei tila-, henkilö-, kone- yms kustannuksia. Palvelu hankitaan kokonaisuudessaan ostopalveluna. Arvio säästö nykytilanteeseen -10%

Mahdolliset uuden varikon sijaintipaikat

Mahdollisista uuden varikon sijaintipaikoista on tehty selvitys, jossa kartoitettiin varikko-toiminnalle potentiaalisten alueiden nykytilaa ja soveltuvuutta.

