

TAMPEREEN YLIOPISTO  
Kauppatieteiden laitos

**OSAAMINEN JA SEN TULEVAISUUS VALKEAKOSKEN  
KAUPUNGIN TEKNISESSÄ KESKUKSESSA**

Yrityksen hallinto  
Pro Gradu  
Kevät 2004  
Ohjaaja: Kari Lohivesi

Antti Tammivuori

## TIIVISTELMÄ

Tampereen yliopisto	Kauppätieteiden laitos, yrityksen hallinto
Tekijä:	TAMMIVUORI, ANTTI
Tutkielman nimi:	Osaaminen ja sen tulevaisuus Valkeakosken kaupungin teknisessä keskuksessa
Pro gradu –tutkielma:	86 sivua, 3 liitesivua
Aika:	Kesäkuu 2004
Avainsanat:	Osaaminen, Ikääntyminen, Oppiminen, Tiedonsiirto, Osaamisperusteinen johtaminen

---

Tässä tutkimuksessa selvitetään, millaisia johtamis- ja organisoitumishaasteita aiheutuu Valkeakosken kaupungin tekniselle keskukselle kolmasosan henkilöstöstä jäädessä eläkkeelle vuoteen 2007 mennessä. Teknisen keskuksen henkilöstön keski-ikä on korkea, ja organisaatio on pian tilanteessa, jossa huomattava määrä kokemuksen kautta saatua osaamista katoaa organisaatiosta eläkkeellejäävien henkilöiden mukana.

Kirjallisuuskatsauksessa lähtökohtana on ollut toisaalta henkilöstön ikääntymisen vaikutukset yksilön ja organisaation näkökulmasta, ja toisaalta yksilön ja organisaation osaamisesta ja oppimisesta. Yksilön vanhenemisen psyykkiset vaikutukset ovat suuremmat kuin fyysiset vaikutukset. Organisaation näkökulmasta fyysisillä eikä psyykkisillä eroilla voida perustella ikääntyneen tai nuoren työntekijän valitsemista. Organisaation oppiminen tapahtuu yksilöiden oppimisen kautta ja Teknisen keskuksen kannalta oleellista on huolehtia siitä että organisaatio on kykenevä myös oppimaan ympäristössään tapahtuvista muutoksista ja sopeutumaan sekä ennakoimaan niitä. Osaamisperusteinen johtaminen mahdollistaa organisaation kehittämisen sisältä päin.

Tutkimus on toiminta-analyttinen tapaustutkimus jossa käytetään sekä lomakekyselyä että teemahaastattelua tutkimusmenetelmänä. Tutkimuksen lomakekysely toteutettiin osana Uusi työkuunto –projektia ja vastaajia oli yhteensä 112. Syventävät haastattelut tehtiin tämän jälkeen 13 esimiesasemassa toimineelle henkilölle eri yksiköissä.

Tutkimuksen tuloksena syntyi kuvaus organisaation osaamisen nykytilasta ja sen tulevaisuudesta. Nykyinen osaaminen riittää tutkimuksen mukaan tämän hetken tarpeisiin, mutta tulevaisuutta varten osaamista tulee kehittää. Erityisesti tulee lisätä kilpailuttamiseen ja urakointiin liittyvää osaamista. Samoin organisaation uudelleenjärjestely tulisi toteuttaa. Osaamisen kehittämisen pullonkauloina organisaatiossa ovat toimintaympäristön murros, resurssien niukkuus ja ikärakenne. Jotta organisaation toimintakykyä voitaisiin todenteolla lähteä parantamaan, tulisi nämä rajoittavat tekijät saada purettua pois.

## Sisällysluettelo

<b>1 JOHDANTO</b> .....	<b>5</b>
1.1 TUTKIMUSONGELMA.....	8
1.2 RAJAUKSET.....	8
<b>2 IKÄÄNTYMISEN VAIKUTUKSET YKSILÖÖN JA ORGANISAATIOON</b> .....	<b>11</b>
2.1 YKSILÖN IKÄÄNTYMISEN VAIKUTUKSET TYÖKUNTOON JA TYÖKYKYYN.....	11
2.2 HENKILÖSTÖN IKÄÄNTYMISEN VAIKUTUKSET ORGANISAATION NÄKÖKULMASTA.....	15
2.3 YHTEENVETO TYÖKYVYSTÄ.....	19
<b>3 ORGANISAATION OSAAMINEN JA OPPIMINEN</b> .....	<b>23</b>
3.1 YKSILÖN OPPIMINEN JA OSAAMINEN.....	23
3.2 ORGANISAATION OPPIMINEN.....	25
3.3 ORGANISAATION OSAAMINEN.....	27
3.3.1 Osaamisperusteinen johtaminen.....	28
3.3.2 Aineettoman pääoman johtamisen malli.....	35
3.4 HILJAISEN TIEDON HALLITSEMISESTA JA LEVITTÄMISESTÄ.....	41
3.4.1 Mentorointi ja tarinat.....	42
3.4.2 Työparityöskentely ja työtehtävien vaihtaminen.....	43
3.5 YHTEENVETO.....	44
<b>4 TUTKIMUSMENETELMÄT</b> .....	<b>47</b>
4.1 AINEISTON KUVAUS.....	48
4.1.1 Lomakekysely.....	48
4.1.2 Haastattelut.....	50
4.2 AINEISTON ANALYYSI.....	52
4.3 KOHDEORGANISAATION ESITTELY.....	53
4.3.1 Henkilöstö.....	54
4.3.2 Organisaation talous.....	55
4.3.3 Työntekijöiden elämäntilanteen huomiointi.....	55
4.4 TULOSVASTUULLISTEN YKSIKÖIDEN TARKEMPI ESITTELY.....	56
4.4.1 Johto- ja päätöksentekopalvelut.....	56
4.4.2 Vesihuoltolaitos.....	56
4.4.3 Liikenneväylät ja kunnallistekniikka.....	57
4.4.4 Viher- ja virkistysalueet.....	57
4.4.5 Tilapalvelut.....	58
<b>5 IKÄÄNTYMINEN VALKEAKOSKEN KAUPUNGIN TEKNISESSÄ KESKUKSESSA</b> .....	<b>59</b>
5.1 TILANNE LOMAKEKYSelyn PERUSTEELLA.....	59
5.2 HAASTATTELUT.....	62
5.2.1 Vesihuoltolaitos.....	63
5.2.2 Liikenneväylät ja kunnallistekniikka.....	65
5.2.3 Viher- ja virkistysalueet.....	70
5.2.4 Tilapalvelut.....	72
5.3 YHTEENVETO TEKNISEN KESKUKSEN TILANTEESTA.....	76
<b>6 JOHTOPÄÄTÖKSET</b> .....	<b>79</b>
6.1 HUOMIOITA TUTKIMUKSEN PERUSTEELLA.....	81
6.2 JATKOTUTKIMUSMAHDOLLISUUKSIA.....	83
<b>LÄHTEET</b> .....	<b>84</b>
<b>LIITE 1: UUSI TYÖKUNTO -TUTKIMUKSEN IKÄJOHTAMISTA KÄSITELLYT OSIO</b> .....	<b>88</b>
<b>LIITE 2: SANCHEZIN MALLI VIIDESTÄ OSAAMISMUODOSTA ORGANISAATIOSSA</b> .....	<b>89</b>
<b>LIITE 3: HAASTATTELURUNKO</b> .....	<b>90</b>

## **Kuviot ja taulukot**

Kuvio 1: Suomen väestö ikäluokittain 1900-2030

Kuvio 2: Fyysinen työkapasiteetti ja työn vaativuus

Kuvio 3: Arvio työssäjaksamisesta

Kuvio 4: Oppimisprosessin perusmalli

Kuvio 5: Viisi kyvykkään organisaation oppimissykliä

Kuvio 6: Valkeakosken teknisen keskuksen organisaatio

Kuvio 7: Ikä- ja työvuodet keskimäärin teknisessä keskuksessa

Kuvio 8: Vastausten keskiarvot aseman mukaan

Kuvio 9: Vastausten keskiarvot tilapalvelut-yksikössä

Kuvio 10: Vastausten keskiarvot kunnallisteknisessä toimistossa

Taulukko 1: Ikääntyminen ja työ yksilön, organisaation ja yhteiskunnan näkökulmasta

Taulukko 2: Erilaiset kilpailuympäristöt

Taulukko 3: Teknisen keskuksen henkilöstön jakauma yksiköittäin

Taulukko 4: Ikää koskevat väittämät

Taulukko 5: Vastaajat

Taulukko 6: Vastaajien työkokemus

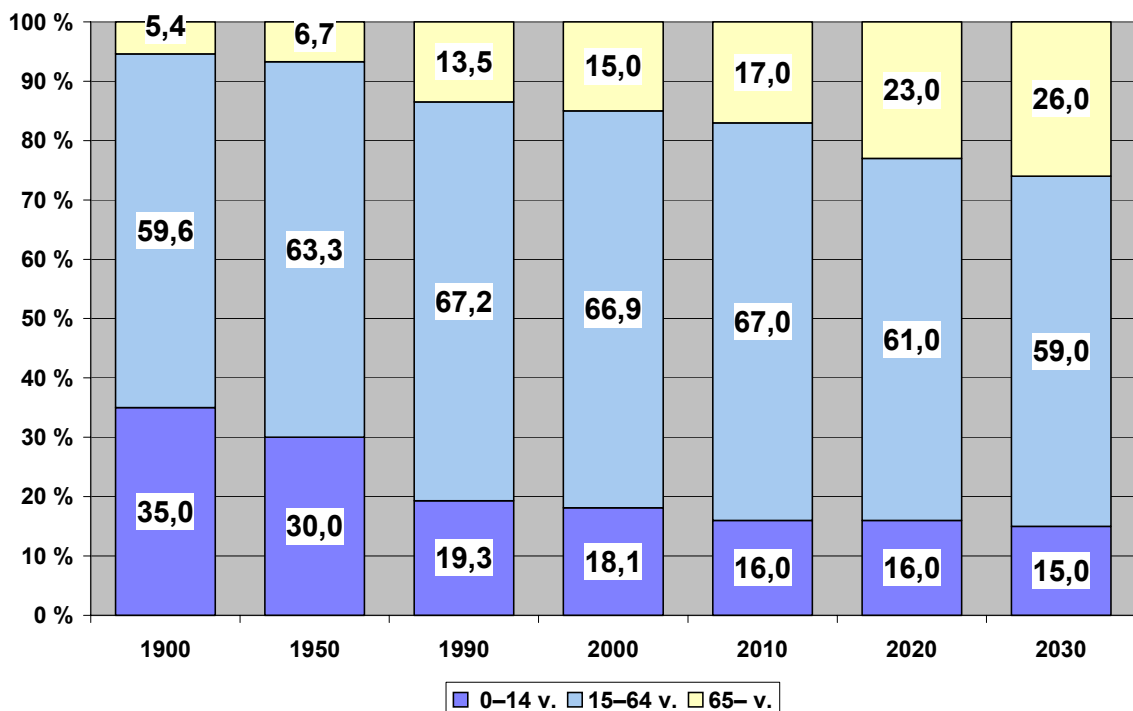
Taulukko 7: Hiljainen tieto ja kehittämistarpeet Valkeakosken kaupungin teknisessä keskuksessa

## 1 Johdanto

Suomalaiset ikääntyvät. Kuten kuvioista yksi voidaan nähdä, suomalaisten ikärakenne on muuttunut huomattavasti ja muutos jatkuu. Vuonna 2030 15-64 -vuotiaiden osuus koko väestöstä on yhtä suuri kuin mitä se oli vuonna 1900. Kuitenkin eliniän pidentymisen johdosta yli 64-vuotiaiden osuus on 26% vuonna 2030, kun se viime vuosisadan alussa oli vain 5,4 % ja vielä nykyäänkin 'vain' 15%.

Eläkkeellejäämisikä on Suomessa matala, keskimäärin 59 vuotta. Tulevina vuosina eläkeläisten osuus tulee kasvamaan huomattavasti ja toisaalta nuorten (0-14 v.) määrissä ei tule tapahtumaan merkittäviä muutoksia (kuvio 1). Tästä seuraa että työvoimapula ja toisaalta eläkeläisten palveluista huolehtiminen tulevat olemaan suuria haasteita Suomelle tulevina vuosina.

**KUVIO 1: Suomen väestö ikäluokittain 1900-2030**



*Lähde: Tilastokeskus*

Valtiovalta käynnisti 1998 laajan kansallisen ikäohjelman, jonka tavoitteena oli selvittää miten eri organisaatioissa on varauduttu työvoiman laajaan siirtymiseen eläkkeelle.

Vuonna 2000 aloitettiin työssä jaksamisen tutkimus- ja toimenpideohjelma, jonka tarkoituksena oli edistää ja ylläpitää työkykyä ja hyvinvointia työpaikoilla. Molemmat ohjelmat ovat olleet merkittäviä tietoisuuden lisääjiä aiheesta. Myös yritykset ovat lisänneet panostuksiaan ikääntyvään henkilöstöön. Useat yritykset, mm. Oras, Stockmann, UPM-Kymmene ovat toteuttaneet omia ikäkeskeisiä ohjelmia, joilla on tähdätty työntekijöiden parempaan jaksamiseen töissä. Lisäksi tavoitteena on usein varmistaa, ettei kokemuseräinen tieto katoaisi eläkkeelle lähtevien mukaan, vaan jäisi organisaation käyttöön tulevaisuutta varten. Myös kunnallisella puolella on vastaavia aloituksia tehty, mm. Espoossa on aloitettu oman seniorimallin toteuttaminen (Helske 2001).

Myös muuta kuin vain tiedottamista on asian yhteydessä tehty. Työeläkeuudistus, joka tulee voimaan vuonna 2005, pyrkii osaltaan hidastamaan eläkkeelle jäämistä. Käytännössä eläkkeellesiirtyminen on joustavampaa. Mahdollista on jäädä eläkkeelle joustavasti 62-68 -vuotiaana siten että yli 63 -vuotiaiden eläke tulee karttumaan huomattavasti aikaisempaa enemmän, 4,5 % palkasta (Eläketurvakeskus 2004). Tämä on jo ensimmäisissä mielipidetutkimuksissa todettu houkuttelevaksi vaihtoehdoksi yksityisellä sektorilla. Kyseisessä esiraportissa on tutustuttu vain yksityisellä puolella työskentelevien mielipiteisiin, mutta linja on selvä: yli puolet työssä käyvistä aikoo jatkaa vähintään 63-vuotiaiksi, joka oikeuttaa täyteen vanhuuseläkkeeseen. Tämän ikärajan yli aikoo jatkaa runsas neljännes vastanneista. Mikäli myös julkishallinnon puolella tilanne koetaan samalla tavalla, tietää se helpotusta eläköitymisongelmaan. (Tuominen, Peltonen, 2004)

Ongelma ei ole yksin Suomessa. Vaikka Suomi onkin ensimmäisiä Euroopan maita joissa väestön ikääntyminen alkaa näkyä kansantaloudellisessakin mittakaavassa, se ei silti ole yksin. Esimerkiksi Manner-Euroopan suurissa maissa (Ranska, Saksa, Italia, Espanja) yli 60-vuotiaiden ja toisaalta 20-59 -vuotiaiden suhdeluku vuonna 2000 oli noin 40 prosenttia ja vuonna 2050 yli 60-vuotiaita ennustetaan olevan yhtä paljon kuin työssäkäyviäkin, eli suhdeluvuksi saadaan 100%. (Julkunen 2003, 16)

## Tutkimuksen eteneminen

Valkeakosken kaupungin talousarvion yhteydessä on määrätty tekniselle keskukselle kuusi sitovaa tavoitetta, jotka on siis vähintään toteutettava vuoden 2004 aikana. Yksi näistä tavoitteista on henkilöstön osaamisen kartoittaminen, jonka mittausmenetelmänä on raportti (Valkeakosken kaupungin talousarvio 2004). Syksyllä 2003 Tampereen yliopiston liiketaloudellisen tutkimus- ja koulutuskeskuksen työorganisaatioiden toimintakuntoinstituutti aloitti Uusi työkunto -tutkimuksen, johon myös Valkeakosken kaupunki on osallistunut. Tämä tutkimus tähtää työyhteisöjen laadulliseen kehittämiseen. Uusi työkunto -tutkimuksen alkukartoitus oli samalla graduani pohjastava kyselytutkimus, jonka tulosten pohjalta arvioidaan työntekijöiden nykyisiä työtehtäviä. Tässä jatkotutkimuksessa on tarkoitus selvittää tulevaisuudessa tarvittavat työtehtävät ja niissä tarvittavien tietojen ja taitojen nykyisen osaamisen tila organisaatiossa. Graduni jatkeeksi laaditaan vielä erillinen raportti Valkeakosken kaupungin tekniselle keskukselle.

Tutkimuksen teoriaosassa selvitän millaisia vaihtoehtoja organisaatioilla on varautua henkilöstön ikääntymisen tuomiin muutoksiin, ja mitä keinoja on testattu ja miten nämä keinot ovat onnistuneet. Yritysesimerkkejä onnistuneista ikäohjelmista on useita, osa myös julkiselta sektorilta. Lisäksi pyrin selittämään lukijalle asian merkittävyyden sekä organisaation että yksilön kannalta, keskittyen ennen kaikkea ikääntymisen mukanaan tuomiin fyysisiin ja henkisiin rajoitteisiin. Lopuksi kootaan malli niistä toimista, joilla kirjallisuuden ja aikaisemman tutkimuksen pohjalta voidaan olettaa tietyssä tilanteessa olevan organisaation onnistuvan ikääntymisen tuomien ongelmien ratkaisemisessa. Tätä muodostettavaa mallia pyrin sovittamaan Valkeakosken kaupungin teknisen keskuksen tilanteeseen.

Tutkimuksen empiria lähtee liikkeelle kuvaamalla organisaation tämän hetkisen tilanteen henkilöstön määrän, iän, kokemuksen, motivaation ja taitojen osalta. Tässä motivaation ja taitojen osalta hyödynnetään Uusi työkunto -kyselyn tuloksia, ikäjohtamiseen liittyneet kysymykset ovat liitteenä 1. Tämän jälkeen pyritään tunnistamaan tulevaisuuden tehtäväkuvat ja niiden edellyttämät taidot ja tiedot. Johtopäätöksissä nämä kaksi aluetta yhdistetään.

## **1.1 Tutkimusongelma**

Tutkin kohdeorganisaation henkilöstön ikärakenteen kehittymisen tuomia haasteita organisaation toiminnalle tulevaisuudessa. Valkeakosken kaupungin teknisen keskuksen henkilöstön määrä on noin 170 henkilöä, ja keski-ikä runsaat 50 vuotta. Tämän seurauksena organisaatio on vuonna 2007 tilanteessa, jossa noin kolmannes tämänhetkisestä henkilöstöstä on jäänyt tai tulee jäämään eläkkeelle.

Tutkimus vastaa seuraavaan kysymykseen:

***Millaisia johtamis- ja organisoitumishaasteita aiheutuu Valkeakosken kaupungin tekniselle keskukselle kolmasosan henkilöstöstä jäädessä eläkkeelle vuoteen 2007 mennessä?***

Edellä mainittu tutkimusongelma jakautuu seuraaviin alaongelmiin:

- Millaista organisaatiossa oleva osaaminen on tällä hetkellä?
- Millaista uutta osaamista organisaatiossa tullaan tarvitsemaan jatkossa?
- Miten organisaatiossa kyetään pitämään riittävä määrä osaavia ja motivoituneita henkilöitä kaikkina aikoina?
- Miten organisaation hiljainen tieto pystytään siirtämään eteenpäin organisaatiossa?
- Miten organisaation toimintaa tulisi tehostaa jotta se kykenisi vastaamaan myös tulevaisuuden tarpeisiin vähenevillä resursseilla?

Tutkimus tehdään esimiehen ja organisaation näkökulmasta. Johtamishaasteilla käsitetään tässä tutkimuksessa sellaisia esimiehen muutettavissa olevia toimintamalleja, joita muuttamalla voitaisiin vallitsevaa tilannetta parantaa työyhteisön toimivuuden kannalta. Organisoitumishaasteet perustuvat organisaation nykyiseen organisaatiomalliin ja sen muuttamistarpeisiin.

## **1.2 Rajaukset**

Euroopan Unionin määritelmä ikääntyville työntekijöille on 45-55 vuoden ikä ja ikääntyneet-ryhmään katsotaan kuuluvan yli 55-vuotiaat (Huuhtanen, Kalimo, Lindström,



Linkola, Liukkunen 1999). Tässä tutkimuksessa esitettävät toimenpide-ehdotuksen tähtäävät tilanteeseen kolme vuotta tästä hetkestä eteenpäin eli vuoteen 2007.

Laskettaessa eläkkeellejäämisiäksi keskimäärin 60 vuotta, on eläkkeelle jäämässä nykyisistä työntekijöistä 30 kpl (60 -vuotiaat tai sitä vanhemmat). Huomattavaa on että todellinen poistuma on suurempi, koska osa työntekijöistä lähtee jo ennen 60 vuoden ikää varhaiseläkkeelle, ja lisäksi tapahtuu normaalia työpaikanvaihtoa. Huomioitavaa on aiemmin esillä ollut eläkeiän nosto, jonka vaikutuksia voidaan vasta arvailla. Syksyllä 2003 tehty Uusi Työkunto -projektin alkukartoitus on tehty tilanteessa ennen kuin työeläkeuudistus esiteltiin laajasti helmikuussa 2004. Tutkimus kohdennetaan esimiesasemassa toimiviin henkilöihin ja heidän arviointiinsa yksikköjensä tilanteesta, täten suorittava porras jää tutkimuksen ulkopuolelle.

Toinen merkittävä teknisen keskuksen tilanteeseen vaikuttava tekijä on parhaillaan käynnissä oleva kuntaliitosselvitys Valkeakosken, Toijalan ja Viialan kesken. Aikataulun mukaisesti selvitystyö kuntaliitoksesta valmistui toukokuun puoliväliin 2004 mennessä, ja selvityksessä käsittely on edelleen kesken. Nopeimmillaan kuntaliitos voisi toteutua vuoden 2005 alusta, todennäköisempää tällä hetkellä on, että liitos toteutuisi vasta 2007 tai jopa 2009. Aikataulu venyy mm. kunnissa järjestettävän kansanäänestyksen johdosta. On selvää, että kuntaliitos tulee vaikuttamaan myös teknisen keskuksen asemaan, mutta pidättäydyn silti tarkastelussani pelkästään Valkeakosken kunnan teknisessä keskuksessa, enkä tarkastele kaikkien kolmen kunnan osalta tilannetta. (Toijalan, Valkeakosken ja Viialan kuntaliitosselvityksen seurantaryhmä, 2003)

Työtehtävällä tarkoitetaan tässä tutkimuksessa sellaista tehtävää, joka on yhden tiettyssä asemassa toimivan henkilön tehtäväksi määritelty. Organisaatiolla on kirjallinen selostus työntekijöiden työtehtävistä, jonka työntekijä on itse tehnyt ja esimies hyväksynyt. Tämä työkuvaus on tosin enemmän henkilökohtainen kuin tehtäväkohtainen, eikä niitä ole päivitetty muutama vuoteen.

Hiljainen tieto ei tarkoita samaa kuin kokemus, vaikka samoja piirteitä molemmat käsitteet sisältävätkin. Ensimmäisenä hiljaisen tiedon käsitettä käytti Polanyi, joka jo vuonna 1962 kuvasi hiljaisella tiedolla tilannetta, jossa organisaatiot osasivat enemmän kuin mitä ne pystyivät täsmällisesti ilmaisemaan (Stähle, Kyläheiko, Sandström, Virkkunen 2002, 27). Hän erotti tiedon kaksi muotoa, hiljaisen tiedon ja eksplisiittisen

tiedon. Eksplisiittinen, fokusoitu tieto määrittelee käsittelemäämme asiaa ja tekee sen näkyväksi. Hiljainen tieto on eksplisiittisen tiedon käsittelyssä tarvittava taustatieto, jota meillä jokaisella on. Koivusen mukaan oleellinen ero näiden kahden tiedon välillä on se, että fokusoitua tietoa voidaan arvioida kriittisesti, koska se on ilmaistu eksplisiittisesti, kun taas hiljaisen tiedon kohdalla samanlaista päättelyketjua ei voida tehdä. (Koivunen 1997, 75-80)

Nonaka ja Takeuchi määrittelevät hiljaisen tiedon koostuvan kahdesta osasta, ns. teknisestä ja kognitiivisesta tiedosta. Ensin mainittu tarkoittaa esim. käsityöammateissa toimivien henkilöiden tietoa ja taitoa toimia juuri tietyllä tavalla tiettyjen raaka-aineiden kanssa. Jälkimmäisellä tarkoitetaan ennakkokäsityksiä, asenteita ja ajatusmalleja joita ihmisillä tiedostamattaan on. (Nonaka ja Takeuchi 1995, s. 8-9)

Hiljaisen tai kokemusperäisen tiedon merkitys on huomattava erityisesti teknisen keskuksen kaltaisissa yksiköissä, jossa pitkä työsuhte on tuonut merkittäviä kokemuksia ja tietoja yksittäisistä kohteista, joita ei välttämättä ole kirjallisessa muodossa ollenkaan. Tutkimuksen yhtenä tavoitteena onkin selvittää, liittyykö organisaation hiljainen tieto enemmän työtappoihin ja koneisiin ja laitteisiin, vai onko se enemmän tietoa joistain yksittäisistä kohteista, joiden ongelmien ratkaisuja ei ole kirjattu mihinkään. Tässä tutkimuksessa siis hiljaisen tiedon käsitettä ja kokemusperäisen tiedon käsitettä käytetään synonyymeinä.

Organisaatio koostuu viidestä tulosvastuualueesta, jotka ovat johto- ja päätöksentekopalvelut, vesihuoltolaitos, liikenneväylät ja kunnallistekniikka, viher- ja virkistysalueet sekä tilapalvelut. Näistä tämän tutkimuksen ulkopuolelle jää johto- ja päätöksentekopalvelut –alue, joka työllistää kaksi henkilöä, kaupungininsinöörin ja hänen sihteerinsä. Sen toiminta ei ole samalla tavalla tuotannollista toimintaa kuin muiden tulosvastuualueiden.

## **2 Ikääntymisen vaikutukset yksilöön ja organisaatioon**

Kirjallisuuskatsauksessa tutustutan lukijan ikäjohtamista käsittelevään kirjallisuuteen. Esitän ikääntymisen vaikutukset yksilön työssä käymiseen, sekä eri-ikäisen henkilöstön merkityksen organisaatiolle. Kuvaan aiempien tutkimusten kautta, onko eroa ikääntyneen ja toisaalta nuoren henkilön välillä ajatellen tämän työsuoritetta, ja onko työsuoritteissa sellaisia eroja, jotka puoltaisivat jompaakumpaa, nuorta tai vanhaa työntekijää yksittäisessä työsuorituksessa.

Toisena lähtökohtana pidän organisaation osaamista, sen kehittämisen toteuttamismahdollisuuksia sekä tapoja ja malleja joita eri organisaatioissa on käytetty. Nämä osa-alueet yhdistämällä saadaan esiin kokonaisuus, johon työn empiria-osuus pohjautuu.

### **2.1 Yksilön ikääntymisen vaikutukset työkuuntoon ja työkykyyn**

Työkyvyn voidaan katsoa muodostuvan neljän osa-alueen yhdistelmänä. Nämä osa-alueet ovat 1) fyysinen ikä, 2) terveys, 3) työn sisältö ja 4) elämäntapa. Näiden yhteisvaikutuksena muodostuu yksilön työkyky. Tämän mallin merkitys on siinä, että lähdeittäessä arvioimaan ikääntymisen vaikutuksia, tulee niitä arvioida useasta näkökulmasta. (Ilmarinen ja Huuhtanen 1999, Ilmarinen 2000)

Yksilön ikääntyminen tuo mukanaan muutoksia työssä jaksamiselle ja työssä oppimiselle sekä siinä pärjäämiselle. Muutosten suunta on kuitenkin kiistanalainen. Vaikka fyysinen kunto heikkenee, tutkimusten mukaan pitkäaikaissairaita ei vanhemmissa ikäryhmissä ole merkittävästi enempää kuin nuoremmissakaan ikäryhmissä. Samoin yleiskunnon kohdalla, 60-vuotias liikunnallisesti aktiivinen henkilö voi olla kestävyydeltään ja lihasvoimiltaan vähintään samankuntoinen kuin 40-vuotias passiivinen henkilö. Lisäksi ikääntymisen myötä vanhemmat pystyvät kokemukseen nojaten kehittämään uusia työtapoja, jotka kompensoivat hitaampaa työtahtia. (Ilmarinen, Lähteenmäki, Huuhtanen, 2003, 51-52; Julkunen 2003, 22)

Sosiaali- ja terveysministeriön aloitteesta tehtiin silloisessa Kuopion läänissä, Vaasan läänissä sekä Lahden ja Kemin seudulla turvattomuutta käsittelevä tutkimus, jonka yhtenä tarkoituksena oli selvittää varhaiselle eläkkeelle siirtymishalukkuuteen vaikuttavia tekijöitä. Tuloksena saatiin, että suurin todennäköisyys olla eläkesuuntautunut on 55-64 -vuotiailla henkilöillä, joilla on huono terveys, jotka ovat joutuneet tinkimään perustoimeentulostaan, ja joiden työ on siinä määrin fyysisesti rasittavaa että se aiheuttaa turvattomuutta työpaikan säilymisen suhteen. Alhainen ammattiasema ja työntekijän tarpeettomuuden tunne ovat myös merkittäviä tekijöitä. (Niemelä, Talvitie-Ryhänen, Väisänen, 1995, 119-120). Samaan tulokseen, tosin hiukan eri sanoilla on päässyt myös McGoldrick (1989), jonka mukaan aikaisin eläkkeelle jäävät henkilöt, jotka kokevat eläkkeelle jäämisen positiivisena muutoksena itselleen.

Tutkimuksen muita havaintoja oli henkilön oman subjektiivisen kokemuksen merkitys työ- tai eläkesuuntautuneisuuteensa. Mikäli henkilö omasta mielestään oli terve, oli hän todennäköisesti myös työsuuntautunut ja vastaavasti sairaiksi itsensä tuntevat olivat useammin eläkesuuntautuneita. Omasta kunnosta huolehtiminen on siis erittäin tärkeä asia, johon myös työnantaja voi vaikuttaa. Näiden tekijöiden huomioonottaminen onkin tärkeää pyrittäessä pitämään henkilöstö pidempään työkykyisinä ja -intoisina. Esimiestyön osalta huomio kiinnittyy nimenomaan työntekijöiden tilanteen huomioimiseen niin, että kenenkään ei tarvitsisi tuntea iästä johtuvaa alemmuuden tunnetta tai pelkoa työtehtävien radikaalista uudistumisesta ilman opastusta ja perehdytystä muutokseen ja toisaalta kannustus omaehtoiseen kuntoiluun ja kuntoutukseen. (Niemelä ym. 1995)

Huhtanen & Piispa (1999) tutkivat pitkittäistutkimuksella yli 35-vuotiaiden suomalaisten eläkkeellejäämisaikkeitä. Vuosina 1990, 1992 ja 1994 toteutettu tutkimus osoitti että terveys ja työkyky ovat merkittävimmät selitystekijät varhennetulle eläkkeelle jäämiseen. Tutkimuksen tuloksena kävi myös ilmi että taloudellinen epävarmuus ja työyhteisön sosiaalinen paine jättäytyä sivuun nuoremman sukupolven edessä vaikuttivat eläkepäätökseen eläkehalukkuutta lisäävästi, kuten myös stressi työpaikalla.

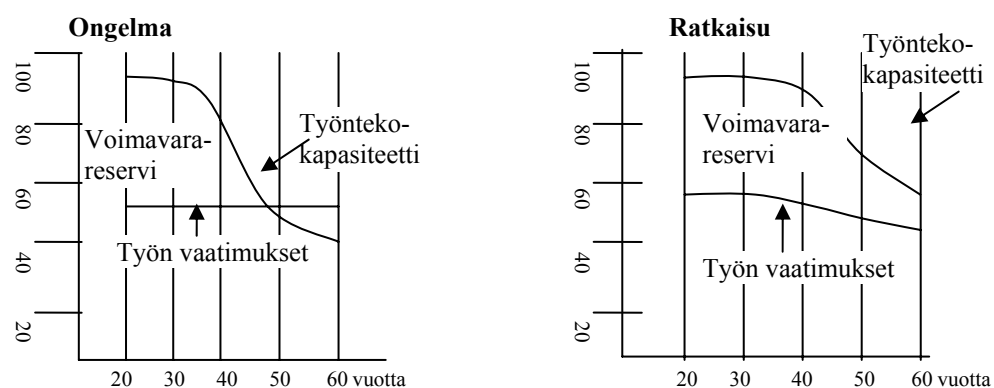
Kandolin on tutkinut kättilöiden työssäjaksamista ja eri ikäisten suhtautumista työhönsä. Kättilöillä työ on kolmivuorotyötä ja tutkimusta varten eroteltiin vanhemmat (yli 45 v.) ja kaksi nuorempien (alle 35-vuotiaat ja 35-44 -vuotiaat) ikäryhmää. Tutkimuksessa

pyrittiin vähentämään vuorotyön rasittavuutta ja näin parantamaan työntekijöiden työkykyä. Tutkimuksen merkittävimmät tulokset olivat:

- 1) Henkilöstön osallistuminen työvuorojen suunnitteluun on erittäin merkityksellistä sekä vuorotyöhön totumisessa että työkyvyn ylläpitämisessä ja parantamisessa.
  - 2) Työvuorot voivat olla yksilölliset – ei ole erityisiä syitä miksi kaikilla (kättilöillä) tulisi olla samanlainen työvuoroaikataulu.
  - 3) Yövuoroja tulee vähentää vanhempien työntekijöiden osalta, jos he näin vaativat.
- (Kandolin, 1999)

Merkittävä yhteys edellä esitettyjen tutkimusten tuloksissa on monialainen lähestyminen asioihin. Työssäjaksamisen pidentämiseksi onkin otettava huomioon työn rasittavuuden arviointi. Niin vanhempia työntekijöitä tutkineet yleistutkimukset ja erikoisryhmien kohdalla tehdyt tutkimukset osoittavat samaa, ikääntyneiden henkilöiden työssäjaksamiseen tulee kiinnittää huomiota. Ilmarinen ja HUUHTANEN (1999) esittävät asian seuraavasti (kuvio 2): Ongelmana on voimavarareservin vähittäinen väheneminen ja lopulta loppuminen kokonaan kun työn vaatimukset pysyvät samoina koko työuran ajan. Tämä koskee erityisesti fyysistä työtä tekeviä. Ratkaisuna on mallin mukaan työn vaatimusten vähittäinen pienentäminen niin, että iän myötä vähenevä työntekokapasiteetti ei vähentäisi voimavarareserveja, vaan ne säilyisivät kutakuinkin ennallaan. Tähän tarvitaan työyhteisön joustoja työn suunnittelun yhteydessä ja töiden organisoimisessa.

**KUVIO 2: Fyysinen työkapasiteetti ja työn vaativuus**



Lähde: Ilmarinen ja HUUHTANEN 1999

Raija Julkunen kirjoitti omista kokemuksistaan ja 22 haastattelun pohjalta ikääntymisestä ja ikääntyvän työssä olemisesta. Hän tarkasteli n. 60-vuotiaiden kokemuksia omasta iästään. Julkunen toteaa tutkimuksessaan että "Iän ja tuottavuuden välillä ei olekaan mitään yksiselitteistä suhdetta ja se on erilainen eri ammateissa ja eri työoloissa" (Julkunen 2003, 24).

Kysyttäessä haastateltavien suhtautumisesta ikääntymiseen ja työhön, neljä eri versiota saatettiin paikantaa. Ensimmäistä asennetta kuvaa käsitys, että *tällä alalla/ammattissa ei yksinkertaisesti voi pärjätä eläkeikään saakka*. Tämä kuvaa lähinnä työn koviin suorituspaineesiin, ruumiilliseen raskauteen ja kovaan aikapaineeseen. Toinen teema oli että *ikä on itsestä/asenteesta kiinni*. Tällä haetaan vahvistusta ajatukselle että pitkään työssä pysyminen on mahdollista niille, jotka ovat työhönsä sopivia ja joilla on "oikea asenne" työhön. Tätä käsitystä myös työntekijät pitävät mielellään yllä. Kolmas versio, *oikea ikä oikeaan paikkaan* koskee ehkä eniten asiakaspalvelutehtäviä, joissa kohderyhmän mukainen ikä on suuri etu. Toisaalta ns. vanhempien paikoissakin keski-ikäisellä tarkoitetaan ennemmin 40- kuin 60-vuotiasta. Neljäs versio on erityisesti julkisella sektorilla 1990-luvun synnyttämä *vinoutunut ikärakenne*. Se syntyi kun uusia työntekijöitä ei palkattu organisaatioihin. Tavoitteena on "oikea ikärakenne" ja tämän takia osaaminen pitäisi saada siirrettyä nuorille ja sen jälkeen vanhemmat työntekijät eläkkeelle. Taustalla on myös toinen syy. Mikäli työhön perehdyttäminen vie aikaa ja maksaa rahaa, ei satsausta haluta välttämättä enää tehdä 55-vuotiaaseen. Vanhassa ei ole mitään muuta vikaa kuin että on vanha. (Julkunen 2003, 150-151)

Tuore tutkimus (Laine, Willner ja Ahonen, 2004) osoittaa, että työntekijät ovat jäämässä eläkkeelle yhä aikaisemmin. Tutkimuksessa kysyttiin mm. "Minkä ikäiseksi arvioitte jaksavanne tehdä kokopäivätyötä nykyisessä työtehtävässänne / elämäntilanteessänne?" Vastaukset näkyvät oheisessa kaaviossa (kuvio 3). Kaksi asiaa on syytä nostaa esille tuloksista.

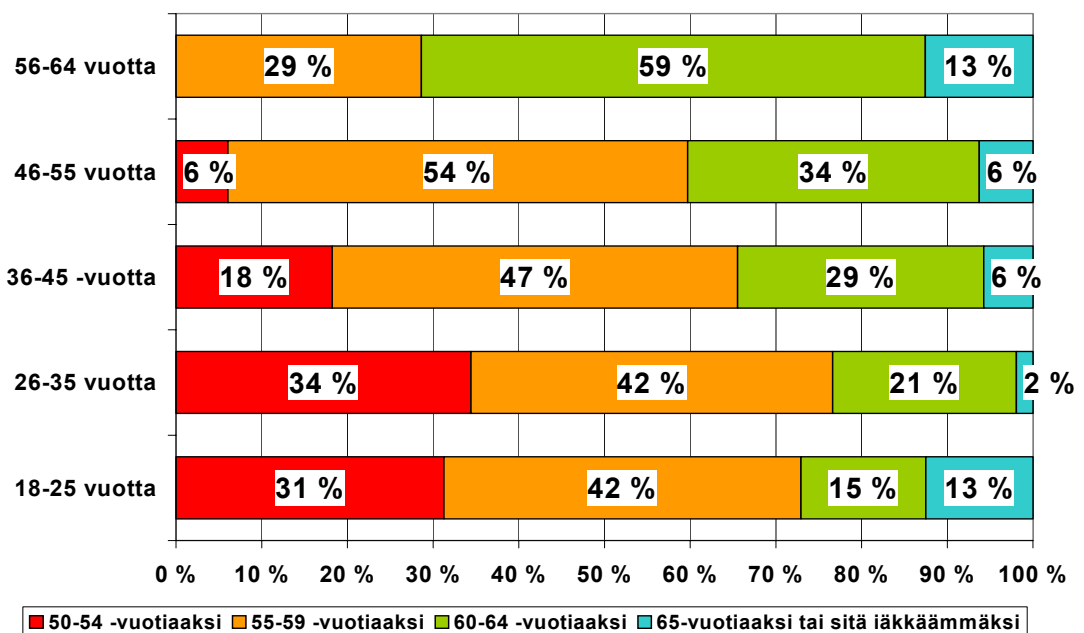
- 1) Nuoremmat ikäluokat aikovat jäädä pois työelämästä selvästi aikaisemmin kuin vanhemmat ikäluokat. Peräti kolmannes alle 35-vuotiaista ja vielä liki viidennes alle 45-vuotiaista on jäämässä eläkkeelle ennen 60 ikävuotta. Samoin ikäluokasta 46-55 vuotta 60% kyselyyn vastanneista on jäämässä ainakin osittain pois työelämästä ennen 60 vuoden ikää.

- 2) Henkilöitä, jotka olisivat valmiita tekemään kokopäivätyötä 65-vuotiaaksi tai sitä vanhemmaksi on useassa ikäluokassa huomattavan vähän. 18-25 -vuotiaiden 13% osuus selittynee ainakin osaksi sillä, että heillä on vielä suhteellisen vähän työkokemusta eikä työn arki ole vielä koittanut.

Tutkimus tehtiin Valkeakosken seudulla ja siihen osallistui yli 1200 henkilöä.

Edustettuna olivat niin teollisuus, palvelut kuin julkinen sektorikin. (Laine ym. 2004)

**KUVIO 3: Minkä ikäiseksi arvioitte jaksavanne?**



Lähde: Laine ym. 2004

## 2.2 Henkilöstön ikääntymisen vaikutukset organisaation näkökulmasta

Tutkimusten mukaan on luonnollista, että vanhemmilla ihmisillä työstä palautumiseen menee pitempään kuin nuoremmilla. Tällöin erilaisten työaikajärjestelyiden ja muiden vastaavien työkuorman sovittamiseen tähtäävien järjestelyjen merkitys korostuu ikärakenteen vanhenemisen myötä (Kalimo, Mutanen, Pahkin, Toppinen-Tanner 2001.).

Ilmarinen on tutkinut ikäjohtamista ja mm. esimiesten asennoitumista vanhenevia työntekijöitä kohtaan. Hän esitteli artikkelissaan "Työikäiset ja elämäntietä" (2000, s.185-187) seuraavan 'lähiesimiehen työkalupakin', jonka avulla jokaisen johtajan tulisi kyetä tarkastelemaan neutraalisti kaikenikäisiä. Työkalupakki koostuu neljästä

ikäjohtamisen ominaispiirteistä, jotka myös tekevät hänen työnsä haasteelliseksi ja mielenkiintoiseksi sekä helpottavat hänen työtään pitkällä aikavälillä. Nämä ovat:

- 1) ikäasenne sekä omaa ikääntymistä että muiden ikääntymistä kohtaan,
- 2) yhteistyön rakentaminen, joka perustuu hierarkkisuuden sijaan tiimi- ja ryhmätyön malleihin, joissa eri-ikäisten erilaiset vahvuudet tulevat paremmin esille,
- 3) töiden yksilöllinen suunnittelu, joka ottaa huomioon ihmisen henkisen kasvun ja hänen muuttuneet tarpeensa, ja
- 4) kommunikaatiotaidot, joiden avulla asioita pystytään käsittelemään avoimesti ja saada työyhteisön hyväksyntä asioiden toteuttamiselle. (Ilmarinen 2000)

Ilmarisen mukaan kaikkien esimiesten ei tarvitse olla ikääntymisen asiantuntijoita, vaan tarkoituksena on tosiasioiden tiedostaminen ja virheellisten myyttien korjaaminen ikääntyvien työntekijöiden osalta. Jo tällä tietomäärällä pystyttäisiin tekemään työyhteisöissä paljon.

Piispa ja Huuhtanen (1999) ovat selvittäneet työnantajien asenteita aikaistettua eläköitymistä kohtaan vuosina 1990–96. Tutkimuksen mukaan työnantajien näkökulmasta tärkein syy varhaiseläkkeelle jäämiseen oli heikko fyysinen kunto. Lisäksi useita muita syitä, kuten eläkkeelle jäävien omat asenteet, osin virheelliset ajatusmallit varhaiseläkkeelle jäämisen pakosta työttömyyseläkkeen pelossa ja esimiesten sekä muiden työntekijöiden negatiiviset asenteet nousi esiin tutkimuksessa. Henkilöstöjohdon mielestä myös työn sisällön muutokset, organisaatiomuutokset ja uusien tekniikoiden yleistymisen vaikuttivat eläköitymishalukkuuteen. Tutkimuksen tuloksia arvioitaessa on otettava huomioon että tutkimus tehtiin taloudellisen laman ollessa merkittävä tekijä, joka on todennäköisesti vaikuttanut vastaajien näkökulmiin. Organisaatiot kannattivat tutkimuksessa yksimielisesti varhaiseläkeiän nostoa 55 vuodesta 58 vuoteen, joka tapahtuikin vuonna 1994. Tuorein uudistus muuttaa eläkekynnyksen valinnaiseksi 62-68 -vuoden iässä. Tämä uudistus tulee voimaan vuoden 2005 alusta.

Mielenkiintoista on myös vertailu nuoren ja kokeneemman henkilön kustannuksista organisaatiolle. Ilmarinen ym. (2003) nostaa esille karkeaa vertailua käyttäen nuoren ja vanhemman henkilön aiheuttamat kustannukset organisaatioille ja havaitsee vanhemman henkilön tulevan jopa halvemmaksi kuin nuoren vuositasolla (kustannus/tehty työtunti). Sairauspoissaolojen sijaan nuoremmilla korostuvat erilaiset koulutukseen liittyvät



poissaolot sekä lasten sairastumisista johtuvat poissaolot. Ilmarisen laskelmat perustuvat keskimääräisiin työtunteihin ja sairaus ym. poissaoloihin. Laskelmien puute on, etteivät ne ota huomioon vanhempaan työntekijään aikaisemmin sijoitettuja koulutus- ym. kuluja.

Toisesta näkökulmasta katsottuna voidaan pyrkiä arvioimaan henkilön arvo organisaation kannalta. Erilaisia malleja on kehitetty useita, mm. Wyattin Human Capital Index -malli (HCI-malli), jonka perusteella tekijä esitti listan asioita, joiden toteuttaminen eniten hyödyttää organisaatiota. Näitä asioita olivat rekrytoinnin onnistuneisuus, jonka tuottama lisäarvo osakkeenomistajille oli 10,1 %. Samoin selkeät palkitsemiskäytännöt ja vastuullisuus lisäsivät yli 10 % osakkeenomistajien varallisuutta. Muita tekijöitä kasvaneeseen lisäarvoon olivat yhteisöllinen ja joustava työyhteisö, viestinnän eheys ja resurssien järkevä käyttö. Muita malleja henkilöstön arvon määrittämiseen tarjoaa mm. EFQM-malli, Mercerin Human Capital Wheel ja Arthur Andersenin Fit-Cost-Value -malli. (Mayo 2001, s. 49-53)

Mayo tuo oman mallinsa tähän sarjaan esittelemällä The Human Capital Monitor -mallinsa, joka yhdistää kolme osaa: työntekijöiden voimavarat, motivaatio ja sitoutuminen sekä panos lisäarvon tuottamiseen. Kaikki kolme osa-aluetta jakaantuvat pienempiin osiin ja ne määritellään numeroarvoisesti, jolloin osien välille voidaan laskea matemaattinen kaava. Näin ollen päästään kunkin henkilön "arvoon" organisaation kannalta. Tällainen lähestymistapa voi toimia tietyissä tilanteissa kun henkilöstöä ollaan esimerkiksi karsimassa, ja tarkoituksena on pyrkiä pitämään parhaat henkilöt talossa. Mallin ongelmana on kuitenkin sen raskaus sekä se, että tuloksena on viimekädessä kuitenkin vain numeroita. Kyvykäs esimies pystyy tunnistamaan organisaation osaajat muutenkin, kuin vain matemaattisten kaavojen kautta. Lisäksi, kuten tekijä myöntää, yksittäisillä numeroilla ei ole niinkään väliä, vaan kiinnostavampaa on pitkän ajan kuluessa tapahtuva muutos, jota numeroiden muuttuminen antaa mahdollisuuden seurata. Joten mallista saatava hyöty jää lyhyellä aikavälillä kyseenalaiseksi.

Juuti teki osana kansallista ikäohjelmaa vuonna 2001 ikäjohtamista selvittäneen tutkimuksen, jossa tavoitteena oli selvittää mm. 1) johdon, ikääntyvien ja nuorten näkemyksiä ikäjohtamisesta ja etsiä kielteisiä ja myönteisiä ikäjohtamiseen liittyviä asenteita, 2) johdon, ikääntyvien ja nuorten näkemyksiä siitä, miten ikäjohtamista tulisi levittää työpaikoille, 3) uudentyyppisiä joustavia keinoja siirtyä eläkkeelle ja

työskennellä jo eläkkeellä ollen, 4) uusia keinoja, joilla kokemus ja teoreettinen osaaminen kyetään entistä paremmin siirtämään, 5) keinoja, joilla entistä paremmin sitoutetaan johto ikäjohtamiseen sekä henkilöstön terveyttä ja työkykyä edistävään toimintaan. (Juuti, 2001, s. 21)

Tutkimus eteni kolmessa vaiheessa; hanke alkoi ryhmähaastatteluilla, joilla kartoitettiin aihetta, tämän jälkeen ryhmähaastatteluiden tulokset muokattiin väittämiksi, joihin kohderyhmä otti kantaa kyselyn avulla, ryhmäkeskusteluiden tulokset muodostettiin myös kysymyksiksi, joita käytettiin hyväksi henkilöhaastatteluissa (Juuti, 2001. s. 25).

Tutkimuksen tuloksena oli, ettei ikäjohtamiselle vielä ole kehittynyt selkeää sisältöä ja näin ollen Juuti suosittelikin seuraavia toimenpiteitä ikäjohtamisen edistämiseksi organisaatioissa: 1) Johto ja esikunta olisi koulutuksellisin toimenpitein saatava tiedostamaan ikäjohtamisen merkitys, 2) Kullakin työpaikalla tulisi käynnistää kehitysohjelmia ikäjohtamisen kehittämiseksi, 3) Erityisiä toimenpiteitä tulisi kohdistaa ryhmiin, joilla on muita suurempia vaikeuksia ikäjohtamisen osalta. Tällaisia ryhmiä ovat työntekijät, konttoritoimihenkilöt, vähäisen koulutuksen omaavat ja suurilla työpaikoilla työskentelevät ja 4) ennaltaehkäisevästi tulisi työyhteisöjen kulttuuria muuttaa sellaiseksi, että jokaisessa tehtävässä olisi jatkuvia oppimisen ja kehittymisen mahdollisuuksia. (Juuti, 2001. s. 135)

Yhtenä vastauksena Juutin ja muiden esityksiin ikäjohtamisesta on saatu yrityksissä käynnistettyjä seniori- tai ikäohjelmia. Niiden päätarkoituksena on ollut ikääntyneiden työntekijöiden työssäjaksamisen painottaminen ja niiden ohjelma onkin usein keskittynyt juuri työkyvyn ylläpitämiseen. Lisäksi ohjelmissa on pyritty luomaan mahdollisuuksia mm. hiljaisen tiedon näkyväksi tekemiseksi.

Oras Oy:ssä, joka on tuttu ennen kaikkea vesiputki- ja hanatuotteistaan, on toteutettu vuodesta 1995 lähtien ME-2005 -projektia, jonka tarkoituksena on sitouttaa henkilöstö paremmin yritykseen ja jaksamaan pitempään työelämässä. Projektin osa-alueita ovat johtaminen, tiedottaminen, hyvinvoinnista huolehtiminen, senioriklubi ja vaihtoehtoratkaisut jaksamisen varmistamiseksi. Senioriklubiin kuuluu kaikki 55-vuotiaat ja sitä vanhemmat, ja sen tarkoituksena on toimia vapaaehtoisvoimin, niin että yrityksen puolesta tulee resurssit ja työntekijät suunnittelevat ja toteuttavat sisällön

vapaa-ajallaan. Näin huolehditaan ikääntyneiden työkyvystä. Oras toimii linjaorganisaationa tuotelinjakohtaisesti, joten saman linjan kesken tieto välittyy työn lomassa kaikille. (Tammivuori 2001)

M-Realin Kyröskosken tehtaalla on myös kehitetty oma senioriohjelma. Lähtökohtana oli selvittää henkilöstön ikääntymisen seuraukset organisaatiolle, niin fyysisen, psyykkisen kuin sosiaalisen toimintakyvyn osalta, sekä varmistaa liiketoiminnan jatkuminen, ammattitaidon säilyttäminen ja työvoiman riittävyys myös tulevaisuudessa. +45 -ohjelma on pilottiprojekti yrityksessä, ja sitä on tarkoitus laajentaa myöhemmin muihinkin yksiköihin. Ohjelman muodostaminen toteutettiin teemahaastatteluiden pohjalta ja sen tulokset tulevat näkyviin lopputarkastelussa vuonna 2005. Teemahaastatteluissa haettiin työntekijöiden näkökulmaa siihen, miten työn sisältö on muuttunut viimeisten vuosikymmenien saatossa ja miten toisaalta työntekijät näkevät tilanteen muuttuvan muutaman vuoden tähtäimellä. (Paarma 2003)

Muita senioriohjelmia on toteutettu mm. UPM-Kymmenellä joissa on haettu ohjelmien kautta paitsi työntekijöiden parempaa jaksamista, myös hiljaisen tiedon siirtämistä ja sen organisointia parhaalla mahdollisella tavalla. Yritykset ovat nähneet oman toimintansa kannalta tarpeelliseksi kokemukseräisen tiedon haltuunottamisen. ("Tervasaaren konkarit siirtävät tietoa nuorille", Aamulehti 13.5.2004)

### **2.3 Yhteenveto työkyvystä**

Ilmarinen, Lähteenmäki ja Huuhtanen (2003, s. 14) ovat esittäneet taulukossa 1 esitetyn mallin jossa yksilö, organisaatio ja yhteiskunta ovat kaikki toisissaan kiinni olevia toimijoita. Malli pyrkii ilmaisemaan, että kaikki kolme osa-aluetta on tärkeää huomioida, ja ne tukevat toinen toisiaan.

Koska yksilön ikääntymisellä ei ole merkittäviä fyysisiä vaikutuksia oppimiseen tai kykyyn suoriutua eri tehtävistä, ei heitä tulisi tämän perusteella kohdella eri arvoisesti kuin muunkaan ikäisiä työntekijöitä. Fyysisiä oireita suurempi syy yksilön jäämiselle pois työelämästä ovat psyykkiset syyt. Työtehtävät ja motivaatio ovat yhtä tärkeitä vanhemmalla iällä kuin nuorempaanakin, niistä tulee pitää huolta myös ikääntyneiden

osalta. Tutkimusten mukaan nuoremmat ovat jäämässä tulevaisuudessa aikaisemmin eläkkeelle kuin nykyään. Asennekasvatusta siis tarvitaan ja tulosten saavuttamiseksi se tulisi aloittaa jo varhaisessa vaiheessa.

Tarkasteltaessa ongelmaa organisaation näkökulmasta esille nousevat tuottavuudesta ja kilpailukyvyistä huolehtiminen, sekä työyhteisön sisäiset haasteet, kuten poissaolojen ja muutosvastarinnan vähentäminen sekä työympäristön viihtyvyydestä huolehtiminen. Lisäksi työvoiman saannin varmistaminen on oleellista organisaation näkökulmasta.

Samaan aikaan kun vanhempia työntekijöitä tulisi pystyä hyödyntämään loppuun asti, tulisi huolehtia myös nuorten mahdollisuuksista päästä tehtäviin kiinni, saada vastuuta ja oppia. Henkilöstön arvoa voidaan mitata jos niin halutaan, mutta todelliset vaikutukset on saavutettavissa vain työympäristöstä huolehtimalla.

Ikäjohtamista tarjotaan ratkaisuna organisaatiotason ratkaisuksi tähän ongelmaan.

Ikäjohtaminen on niiden toimintatapojen toteuttamista, joilla pystytään varmistamaan organisaation hiljaisen, tilannekohtaisen kokemustiedon, pysymisellä organisaatiossa. Tämä tieto on saatu iän ja kokemuksen myötä. Organisaation näkökulmasta tulisikin luoda ympäristö, jossa henkilöstön on mahdollista hankkia uutta eksplisiittistä, eli ns. ulkoista tietoa työurallaan, mikä mahdollistaa tiedon yhdistämisen aiemmin opittuun. Lisäksi siirtymistä tehtävästä toiseen ja tehokkaan vuorovaikutuksen edistämistä vanhempien ja kokeneiden työntekijöiden, sekä nuorempien, riittävän ammatillisen koulutuksen käyneiden välillä tulisi edistää. (Huuhtanen, Kalimo, Lindström, Linkola, Liukkunen 1999)

Taulukko 1: Ikääntyminen ja työ yksilön, organisaation ja yhteiskunnan näkökulmasta

	Ongelmat ja mahdollisuudet	Ratkaisut ja keinot	Tavoitteet ja tulokset
YKSILÖ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- toimintakyky</li> <li>- terveys</li> <li>- osaaminen</li> <li>- työmotivaatio</li> <li>- työkyky</li> <li>- työuupumus</li> <li>- työttömyys</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fyysisten, henkisten ja sosiaalisten voimavarojen vahvistaminen</li> <li>- terveyden edistäminen</li> <li>- ammattitaidon kehittäminen</li> <li>- muutosten hallinta</li> <li>- osallistuminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- toimintakyky paranee</li> <li>- terveys vahvistuu</li> <li>- osaaminen paranee</li> <li>- työkyky paranee</li> <li>- työuupumus vähenee</li> <li>- työllistettävyys paranee</li> <li>- syrjäytymisriski pienenee</li> <li>- elämänlaatu paranee</li> </ul>
	↕	↕	↕
ORGANISAATIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tuottavuus</li> <li>- kilpailukyky</li> <li>- poissaolot</li> <li>- muutosvastarinta</li> <li>- työyhteisö</li> <li>- työympäristö</li> <li>- työvoiman saanti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ikäjohtaminen</li> <li>- yksilölliset ratkaisut</li> <li>- eri-ikäisten yhteistyö</li> <li>- ikäergonomia</li> <li>- työn tauotus</li> <li>- joustavat työaikajärjestelyt</li> <li>- osa-aikaiset työt</li> <li>- täsmäkoulutus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kokonaistuottavuus paranee</li> <li>- kilpailukyky paranee</li> <li>- poissaolot vähenevät</li> <li>- johtaminen paranee</li> <li>- osaava henkilöstö</li> <li>- imago paranee</li> <li>- työkyvyttömyys-kustannukset vähenevät</li> </ul>
	↕	↕	↕
YHTEISKUNTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- työ- ja eläkeasenteet</li> <li>- ikäsyrjintä</li> <li>- eläkkeellesiirtymisikä</li> <li>- työkyvyttömyys</li> <li>- huoltosuhteet</li> <li>- eläkemenot</li> <li>- terveydenhuollon kustannukset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ikäasenteiden korjaus</li> <li>- ikäsyrjinnän ehkäisy</li> <li>- työlainsäädännön kehittäminen</li> <li>- eläketurvan kehittäminen</li> <li>- eläkejärjestelmien maksusääntöjen kehittäminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ikäsyrjintä vähenee</li> <li>- eläkkeellesiirtymisikä nousee</li> <li>- eläkemenot laskevat</li> <li>- työttömyys vähenee</li> <li>- työttömyysmenot vähenevät</li> <li>- terveydenhuollon kustannukset vähenevät</li> <li>- kansantalous paranee</li> <li>- hyvinvointiyhteiskunta vahvistuu</li> </ul>

Lähde: Ilmarinen ym. 2003, s. 14.

Kolmas tarkastelun taso, yhteiskunta, seuraa asiaa yleisemmällä tasolla. Tässä näkökulmassa korostuvat väestön työ- ja eläkeasenteet, ikäsyrjintä,

eläkkeellesiirtymisikä, työkyvyttömyys, huoltosuhde ja eläkemenot sekä terveydenhuollon kustannukset.

Ikäsyrynnällä tarkoitetaan sellaisia toimia, joiden vaikutus kohdistaa negatiivisia ajatuksia tiettyä henkilöä kohtaan johtuen hänen iästään. Ikäsyrynnän muotoja ovat mm.

- 1) aikainen eläkkeelle siirtäminen esim. sosiaalisesti painostaen tai muiden vaihtoehtojen rajoittamisella.
- 2) yläikärajat rekrytoitaessa tai muissa käytännön toimissa, jotka lisäävät ikääntyvien lyhyt- ja pitkäaikaista työttömyyttä.
- 3) ikääntyvien eristäminen organisaation tulevaisuuden suunnittelusta ja koulutuksesta sekä ylennyksistä. Organisaation taloudellinen kehittäminen saattaa ajaa vanhempia pois mikäli nuoremmat työntekijät tulevat halvemmiksi esim. paremman peruskoulutuksen takia.
- 4) Epäkunnioitus johdon tai työtovereiden osalta, joka voi näkyä mm. työpaikkakiusaamisena. (Huuhtanen, ym. 1999)

Ikääntymisen vaikutuksista jokaisella on oma mielipide, mutta selvää on, että vanhempamme ovat eläneet eri maailmassa kuin missä me tulemme elämään tai missä lapsemme elävät. Työ tulee muuttumaan ja erilaisia tehtäviä tulee ja menee. Spesifi tuote- ja asiantietous vanhenee, ellei sitä pysty uudistamaan jatkuvasti. Jotta organisaatio ei pysähdy täysin paikalleen, tulee uuden tiedon omaksumisesta, organisaation oppimisesta, nousta se uusi asia, johon kaikkien organisaatioiden tulee omalla osallaan kyetä sopeutumaan ja oppia hyödyntämään sitä. Seuraavaksi kartoitan yksilön ja organisaation oppimista ja osaamisen johtamista.

## 3 Organisaation osaaminen ja oppiminen

### 3.1 Yksilön oppiminen ja osaaminen

Yksilön oppiminen tapahtuu kognitiivisen psykologian perusteiden mukaan yksilön rakentamien konstruktioiden kautta. Seuraavaksi käyn läpi lyhyesti yksilön oppimisen teoriaa myötäillen Lehtosen väitöskirjan (2002) esitystapaa. Toisen näkökulman asiaan tarjoaa Sydänmaalakka teoksessaan Älykäs organisaatio, jossa lähestytään oppimista Kolbin (1984) mallin mukaisesti (Sydänmaalakka 2000).

Konstruktivisen oppimisen teorian mukaan yksilön oppiminen lähtee siitä, että yksilö hahmottaa ympärillään olevan maailman tiettyjen rakenteiden, konstruktioiden kautta. Hänellä on tietty käsitys eli skeema ympäröivästä maailmastaan, joka muodostaa hänen kognitiivisen karttansa. Tämä kartta suuntaa ympäristön havainnointia joko vahvistaen henkilön skeemaa tai sitä muuttaen.

Oppiminen tapahtuu valikoimalla ja tulkitsemalla informaatiota, jonka yksilö sitten liittää kognitiiviseen karttaansa. Täten oppiminen on kokemusten yksilöllistä tulkintaa. Tehdyistä havainnoista muodostetaan merkitysrakenteita eli asioita voidaan liittää aikaisemmin opittuun juuri samankaltaisten merkitysrakenteiden ansioista. Merkitysrakenteiden kehittämisessä olennaista on juuri yhteyksien ja suhteiden havaitseminen asioiden välillä, esimerkiksi "pienempi - suurempi" tai mitkä asiat kuuluvat samaan luokkaan. Ihminen antaa siis nimiä ympäröivälle maailmalle.

Dixonin mukaan (1994, 14-15) olennainen huomio merkitysrakenteista puhuttaessa on se, että ne ovat jokaiselle yksilöllisiä. Näin ollen vuorovaikutustilanteissa eri henkilöt voivat käsittää eri tavoin esimerkiksi sanan "laatu", josta seurauksena voi olla, ettei toinen ymmärrä mitä toinen tarkoittaa. Toisaalta tämä mahdollistaa erilaisten käsitysten esille tuonnin ja ideoinnin, mikä on taas luovan toiminnan perusedellytys. (Lehtonen 2002, 25.)

Asia on helppo oppia, kun sillä on useampia kiinnekohtia aikaisempaan kognitiiviseen karttaan. Dixonin mielestä (1994, 16) oppimisesta suuri osa tapahtuu tiedostamatta,

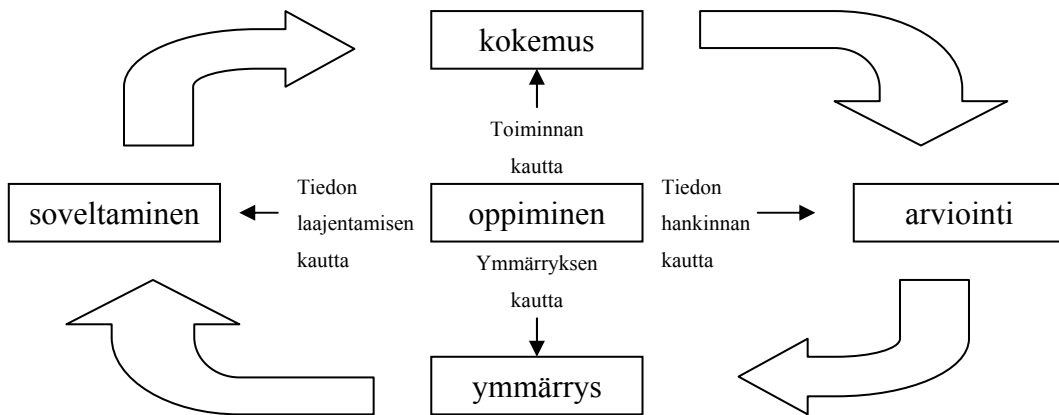
esimerkiksi uudessa työpaikassa käyttäytyminen opitaan ilman eri ohjeistusta, mutta uuden asian oppimista helpottavat laajat merkitysrakenteet. Mikäli tieto on täysin uutta eikä yhtymäkohtia aikaisempaan ole, sen oppiminen on paljon vaikeampaa kuin siinä tapauksessa että yhtymäkohtia jo olemassa oleviin rakenteisiin on. Mitä laajempi kognitiivinen kartta yksilöllä on, sitä helpompi hänen on oppia uutta. Kognitiivisen kartan laajetessa myös ihmisen muistikapasiteetti kasvaa, muisti ei suinkaan täyty. (Lehtonen 2002, 25.)

Asiantuntijan ja noviisin erilaiset kognitiiviset kartat ovat juuri oppimisen ja osaamisen ytimessä. Asiantuntija pystyy assimiloimaan, eli sijoittamaan uuden tiedon nopeasti osaksi karttaansa. Samoin asiantuntijan valmiudet muovata olemassa olevaa karttaansa vastaamaan uusia havaintoja (adaptaatio) ovat paremmat. Noviisilla taas kartta on pienempi, jolloin mahdollisuudet uuden tiedon omaksumiseen ovat vähäisemmät. Tämän asian merkitys esimerkiksi tiedon siirtämisessä on käsitelty kappaleessa 4.4.1. (Lehtonen 2002, 25; ks. myös Swap, Leonard, Shields, Abrams 2001.)

Sydänmaalakan mukaan Kolbin (1984) oppimisprosessin perusmalli on ehkä tunnetuin alallaan. Mallin perustekijät ovat kokemus, soveltaminen, arviointi ja ymmärrys. Kuviossa 4 on perusmalli havainnollistettu. Kolbin mukaan oppiminen on prosessi, jossa tieto luodaan muokkaamalla kokemuksia. Mallissa oppiminen liittyy kiinteästi käytännön kokemuksiin ja se olettaa, että oppijalla on kokemusta, kykyä arvioida omaa toimintaansa ja ennen kaikkea motivaatiota kehittää itseään. Mallin katsotaankin soveltuvan juuri työssä oppimisen ja aikuisiän oppimisen kuvaukseen erinomaisesti.

Malli lähtee liikkeelle kokemuksesta. Se olettaa, että kaikilla on halu oppia kokemuksista. Tämän lisäksi pitää olla aikaa arvioinnille. Ajatuksena on, että aivojen tulee saada aikaa luoda edellä mainittuja merkitysrakenteita ja yhdistää uusia asioita vanhoihin. Arvioinnin jälkeen tiedot pyritään sisäistämään ja ymmärtämään. Kun asia on ymmärretty, syntyy ahaa-elämys, joka on viesti itselle siitä, että on syntynyt ymmärrys asiasta. Kokemukselliseen oppimiseen kuuluu myös asian abstrakti käsitteellistäminen. Tällöin ajattelun seurauksena syntyy uutta tietoa, jota kyetään käyttämään uudessa tilanteessa hyväksi eli soveltamaan.



**Kuvio 4. Oppimisprosessin perusmalli**

Lähde: Sydänmaalakka 2000, 38

Sydänmaalakan mukaan oppimista vahvistavia tekijöitä on neljä. Ensimmäinen on oppimishalu eli motivaatio uuden opiskelemiseen. Toiseksi oppimisessa on synnyttävä ahaa-elämyksiä, mikä kertoo asian ymmärtämisestä. Kolmanneksi oppimisen tuloksia tulee päästä kokeilemaan eli tietoa pitää kyetä soveltamaan. Neljänneksi opittu asia tulee dokumentoida johonkin, esim. muistiin, paperille tai tietokantaan, jotta se olisi tarvittaessa haettavissa jälleen seuraavalla kerralla samankaltaisen asian tullessa kohdalle. (Sydänmaalakka 2000, 38-41.)

### 3.2 Organisaation oppiminen

Sanchez kirjoitti 2001 kyvykkään organisaation oppimisen tapahtuvan viiden oppimissyklin kautta. Nämä vaiheet on esitetty kuviossa 5. Hän korostaa yksilön asemaa oppimisen liikkeellepanijana. Yksilöstä liikkeelle lähtevä oppiminen leviää osaamista jakamalla koko organisaatioon. Sanchezin mallissa ensimmäisenä tapahtuu yksilön oppiminen. Saatuaan asian omalta kannaltaan järjestykseen ja päästyään aikaisemmin mainitulle ymmärtämisen tasolle oppimisessaan, hän voi eri tavoin jakaa tietoa muille samassa yksikössä tai ryhmässä työskenteleville. Mikäli hän pystyy selittämään oman toimintansa riittävän hyvin ja saa muutkin ryhmässään näkemään jonkin asian samalla tavalla, on päästy kolmannen oppimissyklin tasolle, ryhmän oppimiseen.

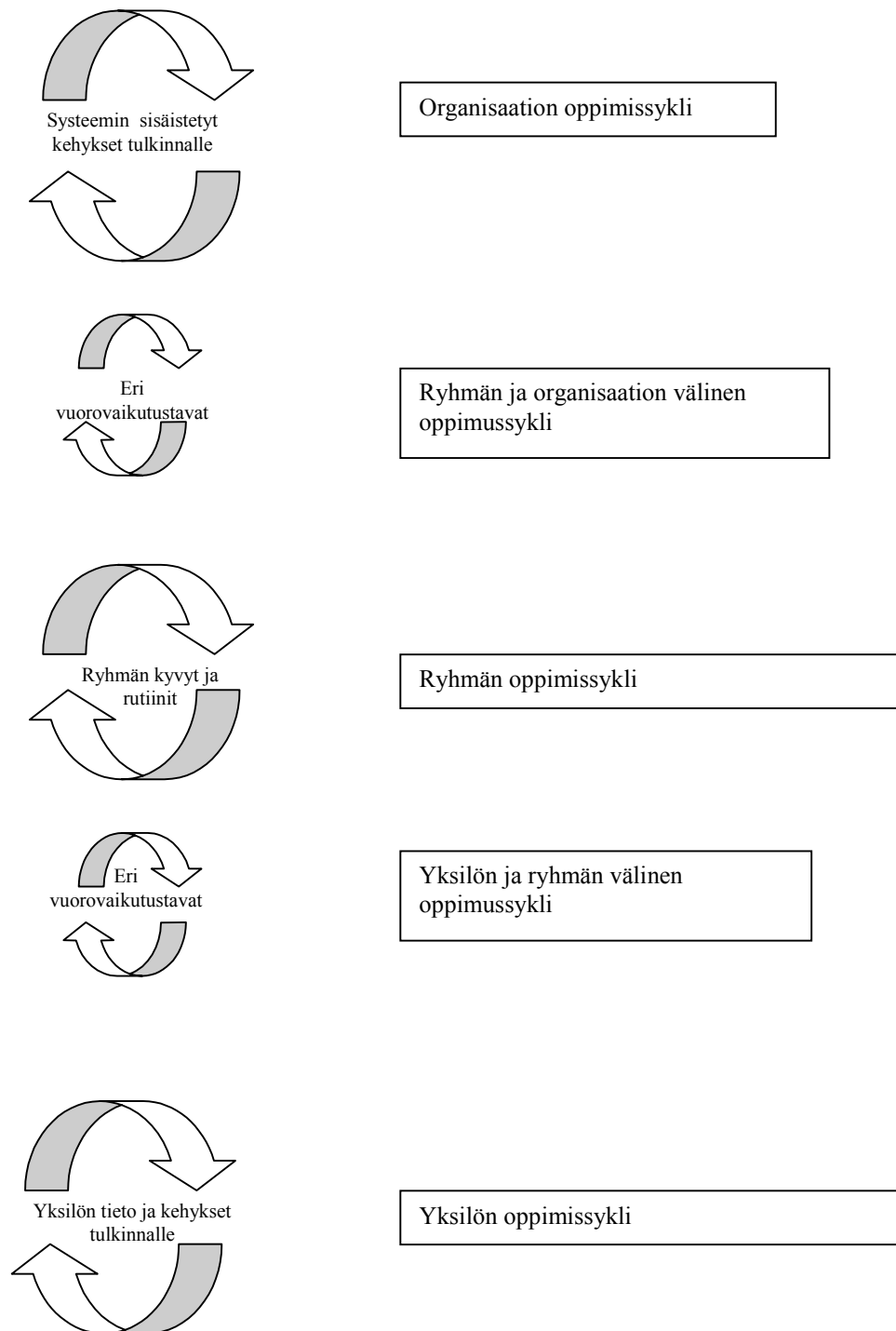
Neljäs oppimissykli on ryhmän ominaisuuksien ja osaamisen jakaminen koko organisaatioon. Tällä tasolla ryhmä voi toimia eturintamassa ja näyttää esimerkkiä

muutoksesta koko organisaatiolle. Ottamalla mallia esimerkkinä toimivasta ryhmästä muut organisaation osat voivat ottaa saman toimintamallin käyttöönsä. On siis tapahtunut organisaation toimintaa muuttavan mallin läpimurto koko organisaatiossa. Tämä on viides sykli.

Esitetty malli painottaa esimiesten asemaa vietäessä oppimista eteenpäin organisaatiossa. Esimiehet toimivat jokaisella tasolla näkökulmasta riippuen joko portinvartijoina tai mahdollistajina. Asioiden vieminen eteenpäin organisaatiossa vaatii yleensä esimiehen hyväksynnän ja myötävaikuttamisen. Toisaalta on huomattava, että mallin mukaan kaikkien työntekijöiden panos alimman tason oppimisessa on samanarvoinen. Johtajan tulee, samoin kuin työntekijänkin, perustella jokin eteenpäinvietävä asia ensin omalle ryhmälleen, johtoryhmälle ym. Vasta kun nämä uskovat asiaan, se voidaan vakuuttavasti perustella muille ryhmille ja eri osastoille.

Muita malleja organisaation oppimiseen ja osaamisen levittämiseen organisaatiossa ovat tarjonneet mm. Dechant tiimioppimisen käsitteellä (1993) , Nonaka&Takeuchi (1995) ja Senge (1990). Lisäksi kokonaan erikseen ovat yhteiskuntatieteelliset lähestymistavat, kuten sosiaalisten konstruktioiden kautta tapahtuva tiedon jakaminen (mm. Lehtonen 2002).

**Kuvio 5. Viisi kyvykkään organisaation oppimissykliä (Sanchez 2001, 9)**



### 3.3 Organisaation osaaminen

Organisaation osaaminen koostuu siis yksilöiden osaamisesta. Seuraavassa käydään läpi kaksi organisaation osaamiseen liittyvää mallia, joiden kautta organisaation osaamista

voidaan tarkastella. Mallit ovat osaamisperusteisen johtamisen malli (Competence-based management, CBM) ja henkisen pääoman hallinnan malli (Intellectual Capital Management, ICM).

### 3.3.1 Osaamisperusteinen johtaminen

#### Historia ja kehitys

Prahalad ja Hamel esittivät käsitteen organisaation ydinosaaminen (Prahalad ja Hamel 1990), joka edelsi osaamisperusteisen johtamisen teorian syntymistä (Foster 2000). Sanchez, Heene ja Thomas ovat määritelleet CBM (Competence-Based Management) -käsitteistön 1996 julkaistussa kirjassaan *Dynamics of Competence-Based Competition*. Teoria on tuore, mutta kuitenkin selvästi omaksi lähestymistavakseen alan tutkijoiden keskuudessa hyväksytty. Tästä on esimerkkinä alan kansainvälisten konferenssien tasaisesti kasvava osallistujamäärä (Lehtonen 2002, 19.)

CBM-teoria lähtee ydinosaamisen käsitteestä. CBM:stä puhuttaessa tarkoitetaan organisaation kykyä yhdistellä eri henkilöiden tietoa tuottaakseen uusia tuotteita ja keinoja tuotteiden tuottamiseksi paremmin. Teoriasuuntaus näkee organisaation kehittymisen huippuyksiköksi tarvitsevan osaamisalueita jotka ovat arvoa luovia ja yrityskohtaisia, muuttuvat jatkuvasti uusien asioiden oppimisen kautta ja rakentuvat ajan kuluessa (Lowendahl ja Haanes 1997 Fosterin 2000, s.15 mukaan). Tämä osaamisaluelähtöinen tarkastelu osoittaa sen, että yrityksessä oleva osaaminen itsessään ei erota sitä kilpailijoistaan, vaan se, miten tuota osaamista kyetään parhaiten hyödyntämään (Lehtonen 2002.).

Prahalad ja Hamel kirjoittivat useita artikkeleita aiheesta vuosina 1989–1994 (ks. Lehtonen 2002). He esittävät neljä toisistaan riippuvaa tekijää, jotka ovat kriittisiä organisaation osaamisen kehittämiseksi ja levittämiseksi.

1. Näkemys alan kehityksestä – uusien markkinoiden 'haistaminen' ja nykyisten kehityssuunnan näkeminen ennakolta.
2. Strateginen tavoite – oman organisaation tavoitetila tulevaisuudessa.
3. Ydinosaamiset – ne taidot ja tiedot, joilla tulevaisuudessa edellä kuvattu strateginen tavoite saavutetaan.

4. Strateginen arkkitehtuuri – se tapa, millä organisaation ydinosaamiset hyödynnetään organisaation tavoitteeseen pääsemiseksi.

Jatkossa osaamisperusteista johtamista on kehitetty siihen suuntaan, että se tarjoaisi yhteyden organisaation ja ympäristön välille niin, että organisaatio voisi kohdistaa voimavaransa keskitetysti, jotta ne auttaisivat organisaatiota saavuttamaan tavoitteensa (Heene ja Sanchez 1997). Erona CBM-teorian ja ydinosaamisen välillä on CBM-teorian pyrkimys osoittaa, että mikäli yritys todella pyrkii strategisten tavoitteiden saavuttamiseen, sen tulee olla valmis jatkuvaan uuden tiedon omaksumiseen. Toisin sanoen organisaation tulee pystyä oppimaan jatkuvasti. (Foster 2000)

CBM-teoria näkee organisaation avoimena systeeminä, jonka olemukseen kuuluu vuorovaikutus ympäristönsä kanssa. Avoin systeemi, joka on kuvattu liitteenä kaksi olevan kuvion vasemmassa reunassa, kuvaa yritystä systeeminä, jossa organisaation voimavarat esitetään erilaisina alasysteemeinä ja rakenteina sekä näiden välisinä informaatio- ja kontrollivirtauksina. Myös asiakkaat ja taloudelliset tunnusluvut ja yrityksen saatavilla olevat voimavarat on sisällytetty malliin. (Sanchez 1996, 2004; Lehtonen 2002)

Avoimesta mallista Sanchez on jatkokehittänyt viisi osaamismallia (competence mode), joiden muodostumista hän tarkastelee joustavuuden (flexibility) käsitteen kautta. Ennen kuin esittelen joustavuuden eri mallit, käyn läpi Sanchezin käsityksen kompetenssin rakentumisesta.

Sanchez (1996, 2004) määrittelee kompetenssin *kyvyksi ylläpitää yrityksen varojen suunnitelmallista hyödyntämistä niin että ne auttavat yrityksen saavuttamaan tavoitteensa*. Edellä mainittu määritelmä sisältää käsitteet kompetenssin neljästä olennaisesta piirteestä. Ensinnäkin se on dynaaminen. Se pystyy vastaamaan organisaation ympäristön nopeisiin muutoksiin ja sisäisiin tarpeisiin. Kompetenssin tulee kyetä kestämaan organisaation sisäiset haasteet. Entropialla tarkoitetaan systeemin luonnollista pyrkimystä siihen tilaan, mikä vie vähiten energiaa. Organisaatioissa entropian lain mukaan toiminnan hidastumisen ehkäisemiseksi tarvitaan johdon osalta jatkuvasti lisää energiaa, uusia ajatuksia ja henkilöstön hereillä pitämistä tarjoamalla

heille sopivia ärsykeitä aika ajoin. Näin voidaan varmistaa organisaation jatkuva kehittyminen.

Toiseksi määritelmän mukaisen kompetenssien hallinnalla tulee kyetä vaikuttamaan organisaation resursseihin ja toimintaan muiden systeemien kanssa, ts. suoraan niihin, jotka ovat organisaation hallussa, ja epäsuorasti sen ulkopuolella oleviin. Tällaisia ovat esimerkiksi asiakkailla, rahoittajilla tai alihankkijoilla oleva osaaminen.

Kolmanneksi kompetenssin tulee sisältää mahdollisuus kompetenssin johtamiseen, sen ohjaamiseen johonkin lisäarvoa tuottavaan toimintaan yrityksen edun mukaisesti. Yrityksen johto on viime kädessä vastuussa organisaation tekemisistä, joten johdon tehtävä on kaksiosainen kompetenssien johtamisen kannalta. Heidän tulee varmistaa, että organisaatio toimii vähintään siten, että käytössä olevan strategian mukainen toiminta on mahdollista. Toisekseen heidän tulee kyetä valitsemaan sellaiset strategiat, jotka toteutuessaan tuottavat lisäarvoa yritykselle tehokkaasti.

Neljänneksi kompetenssin tulee mahdollistaa organisaation kokonaisvaltainen hallitseminen ja johtaminen. Jotta kompetenssista olisi hyötyä, sen käytölle tulee asettaa tavoitteet, joiden puitteissa se toimii. Se ei voi olla liian laaja eikä toisaalta vain pienen osan hyödynnettävissä. Tavoitteet tulee asettaa keskitetysti, mutta ne tulee kyetä jakamaan kaikille kompetenssin tuottamiseen osallistuville tahoille, myös organisaation ulkopuolisille tahoille, kuten alihankkijoille ja rahoittajille. (Sanchez 2004.)

### **Organisaation viisi osaamistasoa**

Jotta teoria voidaan johtaa käytäntöön, on Sanchez kehittänyt viisi muotoa, jotka edesauttavat teorian käsittämistä. Kukin seuraavista muodoista toimii omalla tasollaan, mutta ne ovat kaikki vertikaalisesti yhteydessä toisiinsa. Liitteen 1 kuviossa on esitetty seuraavaksi läpikäytävät mallit. Mikäli kompetenssien hallinta ei toimi jollain tasolla, se rajoittaa mahdollisuuksia seuraavalla tasolla. Palaan näihin rajoitteisiin myöhemmin.

Ensimmäisellä tasolla on kyse kompetenssin hyödyntämisestä strategisella tasolla. Organisaation johtohenkilöiden kyky nähdä joustavasti eri toimintamahdollisuudet tilanteessa on oleellinen osaamisen hyödyntämiseksi täysipainoisesti. Tällä tasolla

luodaan uusia toimintoja ja jopa tuotteita, joihin strategiset valinnat avaavat tuottomahdollisuuden. Kyseessä on ylimmän johdon osaamisen hyödyntäminen.

Ensimmäinen taso perustuu tavoitetietämykselle (know-what), eli johdon tiedolle siitä, mitä tulee tehdä organisaation pysymiseksi toimintakuntoisena ja toisaalta organisaation toiminnan kehittämiseksi. Tässä korostuu myös tieteellisen tietämyksen (know-why) ja taitotietämyksen (know-how) strateginen osaaminen. Mitä parempi tietämys yrityksen johdolla on sen toiminnasta, sitä parempi kokonaiskuva on, ja sitä helpompi tulevaisuuden mahdollisuudet on nähdä. (Sanchez 1997, Lehtonen 2002.)

Toisella tasolla määritetään edellisellä tasolla tehtyjen päätösten käytäntöönottamisen vaikutukset organisaation toiminnalle. Tarkoituksena on kehittää vaihtoehdot siitä, miten nykyiset resurssit kohdistetaan vastaamaan uuden toiminnan tavoitteita. Tarvittaessa organisaatio järjestellään uudelleen sekä luodaan ja muokataan tarvittavat johtamis-, informointi- ja palkitsemisjärjestelmät.

Vaikka keinot ja tarvittavat toimenpiteet voidaan keksiä organisaation eri tasoilla, käytännössä tämä taso sijaitsee organisaatiossa yksiköiden johtotasolla. Tässäkin vaiheessa, kuten ensimmäisessä, johtajat voivat toimia joko muutoksen alullepanijoina tai sitten jarruina muutokselle. Suurin osa johtajista lienee jossain näiden kahden välimaastossa. Johtajien taholla tärkeintä on tässä vaiheessa know-why-tieto, eli heidän tulee ymmärtää sekä se, miten uusi strategia tulee vaikuttamaan yrityksen tuottamaan arvonlisäykseen; miksi asiakkaat tulevat ostamaan tuotetta ja miten henkilöstö tai yksittäiset henkilöt tulevat suhtautumaan muutokseen. Tämä mahdollistaa erilaisten vaihtoehtoisten organisaatiomuotojen kehittämisen ja lopulta parhaan valitsemisen. Johtajilla tulee olla kyky myös ymmärtää ympäristön asettamat vaatimukset ja seuraukset ja ottaa nämä huomioon päätöksenteossa.

Tasot kolme, neljä ja viisi keskittyvät kaikki toiminnan käytäntöönpanoon liittyviin asioihin. Kolmannella tasolla suunnitelmat toteutettavista uudistuksista konkretisoituvat resurssien käytäntöönottosuunnitelmilla. Sekä ulkopuolelta tulevien, että sisäisten resurssien tarkka määrittely ja muuttaminen vastaamaan uutta tarkoitusta suunnitellaan tässä vaiheessa. Tässä apuna voidaan käyttää ensimmäisellä tasolla havaittuja strategisia vaihtoehtoja siitä, mitä resursseja voidaan saada käyttöön. Lisäksi apuna ovat

vaihtoehtoiset organisoitumistavat, jotka on hyväksytty kakkostasolla. Kolmannen tason päätökset riippuvat myös yrityksen markkinoista ja tavoitelluista toimista. Organisaation ohjaaminen keskittyy eri asioihin, mikäli kyseessä on voimakkaassa muutoksessa oleva tuoteympäristö, tekniikan huomattavan kehittymisen johdosta tapahtuva muutos tai markkinat joilla muutosta ei ole. Viimeisessä tapauksessa organisaation ohjaaminen keskittyy organisaation hiomiseen ja pienten asioiden parantamiseen sekä kustannusten alentamiseen. Tuloksena kolmannelta tasolta on kartoitus mahdollisuuksista, jotka muodostuvat eri tuotteista joita organisaatio voi ryhtyä tuottamaan nykyisten resurssien uudelleenjärjestämällä sopivassa ajassa ja sopivalla hinnalla.

Neljännellä tasolla on tarkoituksena selvittää ne mahdollisuudet, joita resurssien käyttö eri asioihin vaatii. Tällä tasolla pyritään saamaan selville, kuinka helposti ja missä ajassa yksittäiset resurssit voidaan saada tuottamaan lisää lisäarvoa, toisin sanoen niiden käytön laajuus ja käyttömahdollisuudet. Esimerkkinä olkoon kopiokone, johon voidaan lisätä esim. faksi, tulostin jne., jotta se pystyisi toimimaan usealla tavalla.

Tuloksena on siis eri mahdollisuuksia hyödyntää joustavammin yksittäistä resurssia eri projekteissa tai tuotteissa. Taustalla on ajatus kahdesta mahdollisuudesta, miten tuotteisiin voidaan vaikuttaa. Ensimmäinen on kontrolli, jolla tarkoitetaan tuotteeseen käytettävien resurssien tarkkaa seurantaan tavoitteena tasainen laatu raaka-aineista lähtien. Näin voidaan varmistaa itse päätuotteen tasainen laatu jatkuvasti. Toinen vaihtoehto on, että tuotetta voidaan pyrkiä muokkaamaan eri markkinoille vasta mahdollisimman myöhäisessä vaiheessa, jolloin itse perustuote pysyy mahdollisimman pitkään samana. Toinen tapa vaikuttaa tuotteeseen on pitää itse tuotantolaitteisto joustavana, jolloin raaka-aineita ja puolivalmiita tuotteita hyödyntäen voidaan erilaisia tuotteita tehdä eri markkinoiden tarpeiden mukaisesti.

Viides taso on lähinnä toteuttava muoto, siitä voidaan puhua operationaalisena joustavuutena. Se saa juurensa kolmannelta ja neljänneltä tasolta, ja sen panos on merkittävä. Nimenomaan viides taso johdetaan lähiesimiesten toimesta, heillä on valta vaikuttaa siihen, minkälaista laatua tuotetaan. Toisin sanoen kuinka hyvin resurssit hyödynnetään viime kädessä oikeiden tuotteiden tekemisessä.



Ensimmäisellä tasolla johtajien strateginen ajattelukyky määrittää ne strategiset alueet, joiden sisällä organisaatio toimii tuottaakseen lisäarvoa ja tuotteita asiakkaille. Toinen taso määrittää ne johtamistavat, joita johtajat pystyvät ottamaan käyttöön ja hyödyntämään toteuttaessaan ensimmäisen tason päätöksiä. Kolmas taso määrittelee käytettävissä olevat resurssit, sekä yrityksen sisäiset että yrityksen ulkopuoliset resurssit, joita se pystyy hyödyntämään valitun strategian toteuttamisessa. Neljäs taso osoittaa resurssien joustavuuden, kun eri resursseja voidaan joustavasti siirtää yhden tuotteen tekemisestä toiseen, ja viides taso on henkilöstöresurssien joustavuus käytännön työssä.

### **Pullonkaulat ja ympäristön vaikutus**

Koska yllä esitetyt tasot ovat riippuvaisia toisistaan, tulee kokonaisuuden kannalta oleelliseksi tunnistaa pullonkaulat, joita eri vaiheissa esiintyy. Mikäli yrityksen johdon strateginen näkemys tuotettavista tuotteista on rajoittunut ja sen takia pienempi kuin organisaation tuotantoporras voisi toteuttaa, on tästä seurauksena työntekijöiden turhautumista ja näiden resurssien osalta hukkakäyttöä. Vastaavasti mikäli ohjausjärjestelmä on väärin suunnattu, ei tuottavaa työtä pystytä tekemään riittävässä määrin, vaan tuloksena on paljon työtä mutta vähän tuloksia.

Organisaation kyky muutokseen riippuu viidestä tasosta seuraavasti. Sanchez ja Heene (1996) esittävät, että muutokseen tarvittava aika lisääntyy, kun siirrytään ylöspäin tasoilla. Organisaatio kykenee esimerkiksi muuttamaan tuotteitaan (taso 5, operationaalinen joustavuus) huomattavasti helpommin kuin toteuttamaan muutoksia organisaatorakenteessa tai strategisessa ajattelussa. Tästä seuraa että organisaatio voivat muuttua vain yhtä nopeasti kuin muutokset hitaimmalla tasolla voi tapahtua. Tästä seuraa, että organisaatiot muuttavat mieluummin asioita (resurssien jako) kuin ideoita (tuotteet, resurssien käyttötavat).

Muutosten läpivientinopeus ja -kyky on oleellinen osaamisperusteisen johtamisen käsitteelle. Koska ylemmän tason muutoksen läpivienti on vaikeampaa ja ottaa enemmän aikaa, se toimii usein rajoitteena myös alemman tason muutosvauhdille. Tämän johdosta Sanchez ym. (1996) toteavat, että nykyisten osaamisten jakaminen ja uusien luominen on viime kädessä kiinni esimiesten kyvyistä oppia tunnistamaan, ymmärtämään ja hyödyntämään ympärillään tapahtuvat muutokset.

CBM-teoria ottaa huomioon myös toimintaympäristön. Sanchez ym. (1996) määrittelee kolme ympäristöä yrityksen toiminnalle ja näissä ympäristöissä toimimisen kannalta olennaisimmat tasot, joiden valinnoilla on merkitystä organisaation toiminnalle (taulukko 2).

**Taulukko 2: Erilaiset kilpailuympäristöt**

<b>Kilpailuympäristö</b>	<b>Tunnuspiirteet</b>	<b>Olellaiset osaamistasot</b>
<i>Stabiili</i>	Markkinoilla ei tapahdu kehitystä tai muutoksia	I
<i>Kehittyvä</i>	Tunnistettavissa oleva muutos tarpeissa ja haluissa sekä teknologioissa	III, IV (I, II)
<i>Dynaaminen</i>	Jatkuva muutos ympäristössä, asiakkaiden tarpeet ja teknologia muuttuu jatkuvasti	I, II, (III, IV, V)

Lähde: Sanchez 2004

Stabiilissa ympäristössä toimittaessa olennaiseksi osaamiseksi nousee organisaation kyky ylläpitää ja parantaa toiminnan tehokkuutta ja laatua. Vaikka olisikin mahdollista kehittää kokonaan uusia tuotteita ja siten mullistaa markkinat, ensisijainen tavoite on toiminnan tehostaminen. Tällöin laatupiirit ym. välineet nousevat merkittävään rooliin.

Kehittyvässä ympäristössä toimivan organisaation etuna on se, että tulevat muutokset pystytään havaitsemaan ennalta ja niihin voidaan valmistautua. Tällöin merkittävä osaaminen on tasoilla kolme ja neljä. Toimet, joilla organisaatio voi määritellä uudestaan resurssien käytön kohteet, ohjaavat organisaatiota valmistautumaan muuttuneeseen tilanteeseen. Samoin uusien laitteiden käyttöönotto teknologisen edistymisen tahdissa ylläpitää osaamista ja mahdollistaa kehityksen. Tietenkin myös johdon sitoutuminen muutosten läpivientiin tarvitaan, joten tasot yksi ja kaksi tulee myös ottaa huomioon. Sitä kuvaa edellä mainitussa taulukossa näiden oleminen sulkeissa.

Haastavin markkinatilanne osaamisperusteisen johtamistavan kannalta on dynaaminen, koko ajan muuttuva markkina. Tällöin on oleellista nopea reagointi ympäristön muutoksiin, mikä pakottaa jatkuvaan uusien tuotteiden tuottamiseen ja ennen kaikkea johtajien näkemyksen jatkuvaan päivittämiseen sen suhteen, mihin suuntaan markkinat kehittyvät (tasot yksi ja kaksi). Lisäksi resurssien optimaalinen käyttö vaatii niiden suunnittelua sekä henkilöresurssien että koneiden ja laitteiden osalta (tasot kolme ja

neljä). Osaamisen viimeisenkin lenkin, organisaation tehokkuuden, tulee toimia optimaalisesti ja joustavasti jotta kilpailussa ja markkinoilla pysytään mukana.

### **Kritiikkiä mallia kohtaan**

Currie ja Darby (1995) osoittivat kirjallisuuden ja käytännön esimerkin kautta tiettyjä puutteita kompetenssi-lähtöisessä työntekijöiden arvioinnissa. Tämä ei ole suoraa kritiikkiä itse mallia kohtaan, vaan osoittaa ennemminkin mallin puutteita ennen käytäntöön soveltamista. Heidän kokoamansa kritiikki keskittyi kahteen osa-alueeseen:

1. Osaamisen määrittely
2. Osaamisen arviointi

Osaamisen määrittelyssä huomio on kiinnittynyt tarkan määrittelyn vaikeuteen. Tarkkaa listaa hyvästä osaamisesta ei pystytä luomaan, joten osaamisen arvioiminen tällä tavoin on mahdotonta. Samoin ajatusmalli painottaa liikaa siirrettävien ominaisuuksien määrää, jolloin se jää liian yleiseksi. Osaaminen tietyssä ympäristössä ei tarkoita, että henkilö kykenisi samaan jossain toisessa ympäristössä. Ongelmaksi nähdään myös keskittyminen tämän päivän osaamiseen, jolloin ei oteta riittävästi huomioon tulevaisuudessa tarvittavaa osaamista.

Toinen kritiikin osa-alue on osaamisen arviointiin liittyvät tekijät. Kirjallisuudessa on esitetty kritiikkiä mallia kohtaan, kuten 1) malli ei erottele hyvin ja huonosti suoriutuvia henkilöitä, 2) arviointi keskittyy nykytilan arviointiin eikä niinkään oppimiseen ja 3) organisaation johtaminen on tiimityötä, ei niinkään yksittäisten henkilöiden yksilösuorituksia.

Kritiikistä huolimatta CBM-teorian kehittäminen on edennyt ja mm. Sanchezin malli osaamisen jakamisesta viiteen tasoon organisaatiossa (2004) on selvästi tuonut teoriaa lähemmäksi käytäntöä ja helpommin mallinnettavaksi.

### **3.3.2 Aineettoman pääoman johtamisen malli**

Intellectual capital management voidaan suomentaa henkisen pääoman hallinnaksi. Toisena nimenä mallille käytetään aineettoman pääoman johtamista (Rastas ja

Einola-Pekkinen 2001). Mallista käytetään myös nimiä älykkään pääoman johtaminen (Kirjavainen ja Laakso-Manninen (2000). Seuraavassa esityksessä käytän em. nimiä synonyymeinä toisilleen. Malli on resurssilähtöinen, toisin sanoen se tarkastelee organisaatiota erilaisten resurssien yhdistelmänä. Esimerkkejä ovat taloudelliset, henkilöstö- ja fyysiset resurssit.

Malli on lähtenyt liikkeelle 1980-luvun alussa, kun yritysjohtajat, konsultit ja tutkijat ympäri maailmaa kiinnostuivat näkymättömän tiedon olemassaolosta organisaatioissa. Japanissa Hiroyuki Itami päätyi 80-luvun alussa johtopäätökseen, että erot yritysten tuloksissa johtuvat sen aineettomasta pääomasta. Karl-Erik Sveiby kirjoitti 1986 kirjansa ”The Know-how Company”, jossa esitti, kuinka aineetonta pääomaa tulisi johtaa. 1990-luvun alussa teoria oli kehittynyt niin, että konsultit alkoivat tarjota palveluitaan mallin pohjalta. Ruotsalainen Skandia oli ensimmäinen koko organisaatiossaan ICM-mallin käyttöön ottanut yritys. Se julkisti ensimmäisenä maailmassa virallisen tilinpäätösinformaation ohella Intellectual Capital-liitteen. Suomessa mm. Neste on käyttänyt samaa mallia. (Harrison ja Sullivan, 2000)

Intellectual capital, aineeton pääoma, koostuu kahdesta pääoman muodosta, joista ensimmäinen on henkinen pääoma (human capital) ja toinen rakennepääoma (structural capital) (Stewart 1997, Edvinsson ja Malone 1997). Näistä kahdesta pääoman muodosta ollaan yksimielisiä, kun taas kolmannelta on enemmän keskustelua. Edvinsson ja Malone nostavat esiin Saint-Ongen esittämän asiakaspääoman (customer capital) omaksi osa-alueekseen (Edvinsson ja Malone 1997, 34-37). Toisaalta myös sosiaalisen pääoman (social capital) käsite on myöhemmin tullut mukaan (mm. Seemann, De Long, Stucky, Guthrie 2000)

Henkisellä pääomalla tarkoitetaan tietoa, osaamista ja kokemusta joka on organisaation jäsenten hallussa. Siinä on mukana sekä eksplisiittinen tieto, kuten kuinka käyttää sähköpostia, tai luodaan budjetti, että myös hiljainen tieto, jota ei pystytä helposti määrittelemään. Esimerkkinä hiljaisesta tiedosta voisi olla kuinka sopimus neuvotellaan tai miten markkinatutkimuksen informaatiota tulisi tulkita. Henkisen pääoman johtamisella varmistetaan että sopiva sekoitus eri kykyjä on yrityksen käytössä jatkuvasti yrityksen strategisen toiminnan toteuttamiseksi. Esiin nousevat kysymykset myös siitä,

kuinka organisaatioon saadaan houkutelua riittävästi osaavaa henkilöstöä ja mistä viiden vuoden kuluttua tarvittava osaaminen saadaan. (Seemann ym. 2000, 85-87)

Rakenteellinen pääoma on yksinkertaisimmillaan kaikki se, mitä rakennukseen jää työntekijöiden lähdettyä kotiin. Se muodostuu siis konkreettisesta omaisuudesta, kuten laitteet ym. Lisäksi siihen kuuluu patentit ja toimintaohjeet ja tietokannat. (Seemann ym. 2000, 85-87)

Sekä Stewart (1997) että Edvinson ja Malone (1997) pitävät asiakaspääomaa kolmantena pääoman muotona. Stewart selventää, että jokainen asiakas on yritykselle osa sen pääomaa. Asiakkaat on määriteltävissä taloudellisella näkökulmalla markkinaosuuksina, asiakaskohtaisina tuottoina ym. (Stewart 1997, 143). Edvinson ja Malone esittävät että asiakaspääoman mittaamiseksi tulee selvittää asiakkaan tyyppi, asiakassuhteen kesto, asiakkaan rooli tuotantoprosessissa, asiakastuen tarve, asiakasonnistuminen (Edvinson ja Malone 1997, s. 94-95).

Seemannin ym. mielestä kolmas pääoman muoto on sosiaalinen pääoma. Kirjoittajat tarkoittavat sillä organisaation sisäistä kykyä toimia yhteen. Luottamus nähdään merkittävänä tekijänä tässä. Sosiaalisen pääoman merkitystä kirjoittajat perustelevat kolmella syyllä, sosiaalinen pääoma:

- 1) vähentää siirtokustannuksia, jolla tarkoitetaan sitä, että kun joku ryhmä jossain päin organisaatiota oppii jotain, luottamuksen toimiessa hän voi siirtää osaamansa tiedon helpommin muille organisaation jäsenille. Tässä painottuu esimiesten toimintamalli ja esimerkkinä oleminen.
- 2) tuottaa korkeampilaatuista tietoa. Kun henkilöt keskustelevat avoimesti ja luottamuksen vallitessa ongelmien ratkaisusta ja kehitysehdotuksista, voidaan kirjoittajien mukaan keskittyä itse asiaan ja saadaan parempia ratkaisuja esille. Myöskään yksittäiset mielipiteet eivät pääse hallitsemaan koko keskustelua.
- 3) on vaikeasti kopioitavissa, joten se tuo kilpailuetua. Sosiaalinen pääoma on ihmisten tapa toimia yhteen keskenään. Tämä on hyvin pitkälti työyhteisö- ja -ryhmäkeskeistä ja erittäin vaikeasti kopioitavissa.

Näillä perusteilla Seemann ym. esittää sosiaalista pääomaa kolmanneksi pääomalajiksi. Nämä kolme pääoman muotoa ovat riippuvaisia toisistaan ja niiden kehittämisessäkin tulee huomioida 1) ettei organisaatio keskity vain yhteen osa-alueeseen, 2) että eri

pääomajien merkitys muuttuu ajan kanssa ja ne vaikuttavat toisiinsa eri tavoin ja 3) että investoimalla yhteen osa-alueeseen voidaan saada kehitystä jossain toisessakin osa-alueessa. (Seemann ym. 2000, 88-91)

### **Näkymättömän varallisuuden seurantamalli**

Yksi malli aineettoman pääoman johtamiseen on Sveibyn aineettoman pääoman viitekehys. Hänen vuonna 1997 kehittämänsä näkymättömän varallisuuden seurantamalli (Intangible Assets Monitor) näkee yrityksen varallisuuden koostuvan kolmesta osa-alueesta: 1) ulkoisista rakenteista (mm. asiakkaat, tavaramerkit, logot), 2) sisäisistä rakenteista (mm. patentit, tietojärjestelmät, yrityskulttuuri) ja 3) henkilöstön osaamisesta (mm. koulutus, kokemus, oppimiskyky). (Sveiby 1997, 155-157.)

Sveibyn mallin taustalla on ajatus henkilöstöraportoinnin kehittamisestä niin, että se pystyisi tuomaan esille sen, mistä näkymätön varallisuus muodostuu. Sveiby näkee henkilöstön olevan yksi osa kokonaisuutta, jossa siis myös fyysiset rakenteet ja osaaminen ovat mukana. Näiden kolmen alueen mittaamisen lähtökohtana on sekä ulkoinen tiedottaminen että sisäisen mittaaminen. Sama informaatio, joka antaa sisäisesti informaatiota johtamisjärjestelmän toiminnasta pystytään muokkaamaan niin että se samalla palvelee myös ulkoista tiedottamista. Yrityksen etu on, jos se voi kertoa positiivisessa valossa itsestään henkilöstöstään huolehtivana yrityksenä.

Peruslähtökohtana mallissa on otettu yrityksen henkilöstön jako asiantuntijoihin (professional), johtajiin (manager), liidereihiin (leaders) sekä tukihenkilöstöön (support staff). Asiantuntija on omalla alallaan huippu, johtaja osaa taas johtaa asiantuntijoita, liiderillä on kokemusta molemmista, sekä asiantuntijuudesta että johtamisesta ja tukihenkilöstö koostuu sihteereistä, kirjanpitäjistä ym.

Mittaaminen tapahtuu taloudellisen tilinpäätöksen mallin mukaisesti arvoimalla mitattavien kohteiden arvoa. Esimerkiksi tehokkuutta voidaan mitata laskemalla asiantuntijoiden määrän koko henkilöstöstä tai arvioimalla heidän kykynsä tuottaa tuloa. Kaava, jolla tämä lasketaan, koostuu tehokkuusindikaattorista, henkilöstön tehokkuusindikaattorista ja tuottavuusindikaattorista. Tuloksena saadaan siis arvio siitä, kuinka paljon yksi asiantuntija tuottaa. Sveiby tarkentaa vielä että kaavaa voidaan käyttää kaikille eri henkilöstöryhmille. (Sveiby 1997, 167-172.)

Sveiby itse listaa syitä mallin leviämättömyyteen seuraavasti. Ensinnäkin johtajien näkemyksen puute; johtajien mielestä tällainen mittaaminen on turhaa, ja ainoa palaute heille tulee tilinpäätöksen tuottajilta, jotka ohittavat informaation nopeasti koska eivät osaa tulkita sitä eivätkä ehdi tai halua opetella. Myöskään mallin merkitystä yrityksen sisäisenä työkaluna ei nähdä.

Toinen syy on Sveibyn mielestä se, että johtajat pelkäävät tämänkaltaisen tiedon kertovan liikaa yrityksestä. Pelko, että yrityksestä paljastuisi epämiellyttäviä asioita tai yrityksen tietojen julkistaminen asiakastyytyväisyyden tai muun vastaavan tekijän osalta on riski jota ei haluta ottaa.

Kolmas Sveibyn mainitsema syy on, ettei raportille ole vahvaa teoreettista taustaa. Näin ollen viranomaisia on vaikea saada vaatimaan yrityksiltä tämänkaltaisen informaation julkistamista. Virallinen tilinpäätösmalli ei ole suunniteltu tätä varten, joten indikaattorit ovat olleet vaikeita ja kalliita kehittää ja lisäksi käytännössä mahdottomia vertailla keskenään. (Sveiby 1997, 196.)

ICM-mallia on kritisoitu siitä, että se pyrkii yksinkertaistamaan tietopääoman samaan muotoon kuin fyysisen pääoman, ja siten hallitsemaan ja valvomaan sitä samoilla tavoilla ja taloudellisilla mittareilla kuin muutakin yrityksen toimintaa. Luonnollisesti tämä ei ole mahdollista. Yritykset eivät ole tietotehtaita, joissa yhteen osaan investoimalla voitaisiin tehdä ihmeitä. Lisäksi malli jättää johtamistapojen vaikutukset kokonaan huomioimatta. (Newman 2002, ks. myös Shaikh 2004 yhteenvetona esitetystä kritiikistä.)

Malli perustuu arviolle että yrityksen näkymättömän pääoman määrä voidaan laskea vähentämällä yrityksen markkina-arvosta sen tase-arvo. Kaikki mitä jää viivan alle on mallin mukaan näkymättömän pääoman määrä. Ongelmana on, että nykyisessä taloudellisessa tilanteessa yrityksen arvoon vaikuttavat monet sen ulkopuoliset asiat, kuten markkinatilanne, lainsäädännön rajoitukset ja poliittiset vaikutteet. Näin ollen sinänsä yksinkertainen malli ei vastaa täysin todellisuutta. (Dzinkowski 2000)

Muita henkilöstön arvon mittaukseen käytettäviä työkaluja on mm. Kaplanin ja Nortonin (1996) Balanced Scorecard – tasapainoitettu mittaristo, joka on itse asiassa kehys, jolla

yrityksessä voidaan yhdistää sen tavoitteet, aloitteet ja mitattavat asiat visioon ja strategiaan. BSC-malli ottaa huomioon neljä näkökulmaa: taloudellinen suoritus, asiakasnäkökulma, sisäisten prosessien näkökulma sekä organisaation kasvun, oppimisen ja innovoinnin näkökulman.

Henkilöstöresurssien laskentatoimi (human resources accounting) sekä IAM-mallin pohjalta kehitetty Skandia Navigaattori ovat myös alalla käytössä. Ensimmäinen on laskentatoimen menetelmä, joka tuottaa tietoa organisaation henkilöstön johtamisesta tarkastelemalla henkilöstökuluja ja pyrkien jaottelemaan ne tarkemmin mm. henkilöstön kehityskuluihin perinteisessä tuloslaskelmassa. Jälkimmäinen ottaa huomioon sekä organisaation osaamisen ja kokemuksen lisäksi yrityksen toiminnot ja toimintamallit tavoitteena luoda tasapainoinen kuva organisaation taloudellisesta ja näkymättömästä pääomasta. (Shaikh 2004)

Pyrkimys raportoida henkilöstön tilasta on sinällään oikeansuuntaista. Käytännössä malleja joilla henkilöstö voitaisiin ottaa mukaan yrityksen tulosraportointiin on Renvik listannut Ahosen (1996) ehdottamana neljä: 1) sekä tuloslaskelmaan että taseeseen sisältyvä henkilöstöinformaatio, 2) tuloslaskelmaan sisältyvä henkilöstöinformaatio, 3) taseen ja tuloslaskelman ulkopuolinen, mutta vuosikertomukseen sisältyvä henkilöstöinformaatio ja 4) erillinen vuosikertomuksen henkilöstöraportti. (Renvik 2003, 62)

Nykyinen kirjanpitokäytäntö kirjaa henkilöstön kuluksi, joten kuluja karsittaessa karsitaan myös koulutuksesta ym. henkilöstömenoista. Toinen tapa voisi olla henkilöstöinvestointien rinnastaminen muihin investointeihin, jolloin ne voitaisiin tarvittaessa aktivoida myös taseeseen. Tosin uudet, vuoden 2005 alusta voimaan tulevat IFRS-kirjanpitokäytännöt tulevat rajoittamaan taseeseen kirjattavien asioiden määriä huomattavasti.

Näin ollen parhaaksi keinoksi jää erillinen raportointi. Se myös mahdollistaa enemmän vapauksia eri erien suhteen, tosin vaikeuttaen samalla eri yritysten vertailukelpoisuutta keskenään. Viimevuosina yleistyneet sosiaalisen vastuun raportit (mm. Kesko) ja pyrkimys raportointikaavojen yhdenmukaisuuteen (esim. Global Reporting Initiative) on lisännyt myös henkilöstöraportoinnin yhdenvertaisuutta organisaatioiden välillä.



### **3.4 Hiljaisen tiedon hallitsemisesta ja levittämisestä**

Hiljainen tieto, jota myös kokemuseräiseksi tiedoksi kutsutaan, muodostaa missä tahansa organisaatiossa oman maailmansa. Tieto voi olla eksplisiittistä, eli näkyvää, jolloin se on usein kirjoitetussa muodossa. Käyttö- ja toimintaohjeet tiettyjä tilanteita varten toimivat esimerkkeinä näkyvästä tiedosta. Hiljainen, eli implisiittinen tieto on taas tietoa, joka on vaikeasti muunnettavissa tekstiksi. Alun perin hiljaista tietoa havainnollistettiin mestarin ja kisällin välillä tapahtuvalla tiedonsiirtoprosessilla, jolla tuotiin esille seuraavat hiljaista tietoa koskevat asiat: 1) Tieto siirtyy vain pienelle joukolle kerrallaan, 2) siirto tapahtuu esimerkkien kautta näyttämällä, 3) tieto on spesifistä, 4) uusi tietämys saavutetaan vain vaivalloisen, toistoa vaativan harjoittelun kautta ja 5) kerran opittu tieto ei katoa. Tällaista tietoa on mm. elämäkokemus tai jonkin laitteen asetusten osaaminen optimaalisen tuloksen aikaansaamiseksi. (Swap ym. 2001)

UPM-Kymmenen Verlan pahvitehtaalla tuotettiin aikanaan eripaksuisia pahveja. Pahvit tulivat lajittelutilaan paksuissa pinoissa, jotka olivat aina samanlaatuista pahvia. Kokeneet lajittelijat pystyivät pahvin paksuuden mukaan jakamaan pahvipinot oikeisiin laatikoihin pakkausta varten. Vuosien työkokemus toi implisiittisen tiedon lajittelijoille siitä, miltä jokin tietynpaksuinen pahvi tuntui sormissa. Tämä tieto oli mahdotonta purkaa kirjalliseksi ohjeeksi, jota olisi voitu jakaa kenelle tahansa kyseistä tehtävää tekeväälle. ([www.verla.fi](http://www.verla.fi))

Organisaatiolle hiljaisen tiedon merkitys kasvaa työsuhteiden pidentyessä. On selvää, että pitkään työskennelleillä henkilöillä on tiedossaan asioita, joita ei ole kirjattu sen kummemmin mihinkään talteen, vaan jotka ovat tällaisen henkilön muistissa. Nämä tiedot ovat muuttuneet aikojen saatossa ihmisten päissä; aluksi yksittäisiä tapauksia, joista on lukuisien toistojen ja samantapaisten tapauksien kokemisen kautta tullut toimintaa ohjaava malli. Nämä toimintaa ohjaavat esitietoiset mallit ovat juuri hiljaisen tiedon syvintä olemusta. (Swap ym. 2001)

Nonaka ja Takeuchi tarjoavat näiden mallien purkamiseen kaksi väylää, sisäistämisen ja sosialisointia. Ensimmäinen on hyvin lähellä työssä ohessa oppimista, "learning by

doing". Sosialisatiolla kirjoittajat tarkoittavat yhteisten kokemusten jakamista ja tiedon siirtoa suullisesti sosiaalisen kanssakäymisen kautta työtovereiden keskuudessa. Erityisesti sosialisatiota tapahtuu epävirallisissa tilanteissa käytävillä, kahvihuoneessa ja vapaa-aikana, mutta sitä voi myös tehostaa huomattavasti esimerkiksi mentoroinnin avustuksella, jolloin siitä tulee päämäärätietoisempaa ja välitettävä tieto ja kokemus voidaan ohjata tiettyä aihepiiriä kohtaan. (Swap ym. 2001)

Erilaisia keinoja hiljaisen tiedon julkistamiseksi on useita. Tarkoitukseni on käydä läpi muutamia malleja ja pohtia niiden sopivuutta Valkeakosken kaupungin teknisen keskuksen tilanteeseen. Keinoja ovat mm. mentorointi ja tarinat, työparityöskentely sekä työtehtävien kierrätys.

### **3.4.1 Mentorointi ja tarinat**

Mentoroinnin käsite tulee antiikin Kreikasta, kun Homeroksen tarinassa Odysseus Ithacan kuningas jätti poikansa Telemachusin Mentorin huollettavaksi kun hän itse lähti taistelemaan Troijaa sotaa 10 vuodeksi. Mentorilla on siis tarkoitettu henkilöä, jolla on paljon kokemusta ja joka jakaa sitä tietoa muille. Mentoroinnissa kaksi henkilöä, yleensä vanhempi ja nuorempi, keskustelevat keskenään erilaisista työtehtäviin liittyvistä asioista tarkoituksena välittää vanhempien kokemukseräistä tietoa nuoremmille. (Swap ym. 2001)

Mentoroinnin yleisimmät aiheet keskittyvät kolmeen aihealueeseen, [yrityksen johtamisessa tarvittaviin] kriittisiin kykyihin (critical skills), johtamisjärjestelmiin (managerial systems) tai yrityksen moraaliin ja arvoihin (moral and values). Mentoroinnilla saavutettuja etuja ovat nopeampi pääsy "kiinni tehtäviin", yrityksen toiminnan syvällisempi ymmärtäminen mentoroitavalla ja yrityksen arvojen ymmärtäminen ja sitoutuminen niihin. Vaikka mentoroinnilla ei voida osoittaa olevan suoraa yhteyttä viimeiselle riville, luo se silti kapasiteettia yrityksen kehittymiselle tulevaisuudessa. Näin ollen se vastaa Nonakan ja Takeuchin määrittelemiä tapoja hiljaisen tiedon siirtoon molempien tapojen, sosialisatiota ja sisäistämisen malleja. (Swap ym. 2001)

Toinen mentorointia hyvin pitkälle muistuttava tapa tiedon siirtoon on tarinat. Näitä jaetaan ennen kaikkea epävirallisissa yhteyksissä, juuri kahvitunneilla ym. Ne voivat kertoa yrityksen toimintatavoista ja esimerkiksi suhtautumisesta epäonnistumisiin. Mentoreilla on hyvin suuri rooli näiden kertomisessa. Syyt, miksi jokin asia kannattaa tehdä tietyllä tavalla, tulevat paremmin ilmi mikäli mentorilla on kerrottavanaan vastaavaan tilanteeseen liittyvä tarina, joka valaisee kuinka tapahtumassa lopulta kävi. Swap ym. näkee tarinoiden soveltuvan tiedonsiirrossa juuri arvojen välittämiseen sekä johtamisjärjestelmiin liittyvän tiedon siirtämiseen, ei niinkään johtamisessa tarvittaviin kykyihin. Tärkeää on myös tarinoiden todenperäisyys. Keksityt tarinat voivat toimia negatiivisesti lisäten alaisten epäuskoa johtoa kohtaan.

Mentoroinnissa ja tarinoiden kerronnassa oleellista on ottaa huomioon henkilöiden lähtötaso. Swap ym. esittää neljä porrasta yrityksessä kokemuksen mukaan: aloittelijan (novice), oppilas (apprentice), kisälli (journeyman) ja ekspertin (master). Heidän sanomansa on, ettei aloittelijan kannata olla ekspertin mentoroitavana, koska riittävästi yhteistä taustaa ei ole. Aloittelija hyötyy paljon enemmän saadessaan tietoa oppilas- tai kisällitason henkilöltä.

### **3.4.2 Työparityöskentely ja työtehtävien vaihtaminen**

Työparityöskentelyllä tarkoitetaan nimenomaan tiedon ja toimintatapojen välittämiseen vanhemmalta työntekijältä nuoremmalle. Ajatuksena on, että yhdessä työskenneltäessä tehtävät opitaan yhdessä ja samalla myös kokemukseräistä tietoa siirtyy eteenpäin. Samoin nuoremmalla on mahdollisuus kysyä saman tien kysymyksiä, joita työtehtävistä nousee esiin.

Teemu Lehtonen (2002) tutki organisaation osaamisen strategista hallintaa. Väitöstutkimuksen tuloksista yksi oli, että parhaiten osaaminen leviää organisaatiossa työtehtävissä tapahtuman toiminnan kautta. Tällöin tehtävävaihdot toimivat tehokkaammin kuin esim. mentorointi. (Lehtonen 2002, 184-185)

Työtehtävien vaihtamisessa on kysymys henkilön halusta tehdä jotain muuta tehtävää kuin hänen nykyistä tehtäväänsä. 1990-luvun alussa tehtävien vaihto liitettiin usein

irtisanomisiin ja organisaatioiden tavoitteisiin vähentää väkeä, mutta nykyään tehtävien vaihto, erityisesti nuorempien työntekijöiden keskuudessa nähdään mahdollisuutena parantaa omaa työllistettävyyttään. (McGivern 2004)

Organisaation näkökulmasta työtehtävien vaihtamisella pystytään saavuttamaan parempi ymmärrys toisesta tehtäväalueesta. Esimerkiksi mainostoimisto voi lähettää suunnittelijan asiakasyritykseen tutustumaan ja saamaan paremman käsityksen organisaation toiminnasta (Darby 2003). Samalla tavalla myös organisaation sisäisiä tehtäviä voisi mahdollisesti vaihtaa ja näin antaa laajempaa käsitystä eri osien toiminnoista.

### **3.5 Yhteenveto**

Yksilön osaamista voidaan tarkastella useasta näkökulmasta. Psykologian lähestymistavat ja toisaalta Kolbin malli ovat suhteellisen lähellä toisiaan. Molemmat mallit painottavat, ettei osaaminen ilmesty itsestään, vaan sitä on kehitettävä aktiivisesti. Kokemus ja muilta työtovereilta saatava tuki ja opastus ovat olennaisia pyrittäessä nopeuttamaan osaamisen lisääntymistä. Jotta todellista oppimista tapahtuisi, ymmärretty asia tulee pystyä soveltamaan käytäntöön, vasta tässä vaiheessa voidaan puhua syvästä osaamisesta.

Organisaation osaaminen muodostuu siellä olevien yksilöiden osaamisesta. Kävimme läpi kaksi mallia joilla osaamista organisaatiossa pyritään kuvaamaan. Samoin mallit toimivat strategisina välineinä organisaation osaamisen hallitsemisessa.

CBM-teoria näkee organisaation systeeminä, joka toimii muiden organisaatioiden kanssa vuorovaikutuksessa. Teorian merkittävyys nousee esiin kun puhutaan organisaatioiden oppimisesta. CBM-teoria näkee oppimisen olevan ensiarvoisen tärkeää toiminnan kannalta. Teorian mukaan organisaation osaamisen johtaminen on käytännössä organisaation eritasoisia ratkaisuja toimintaa koskien. Strategiset valinnat toteutettavista asioista, tavasta toteuttaa ne ja eri resurssien hyödyntäminen painottavat esimiesten asemaa ja kykyä nähdä ympäristössään olevat asiat kokonaisvaltaisesti.

Teoriaa on tarkasteltu myös eri kilpailuympäristöissä, joissa eri asiat nousevat esille.

Teoriamalli osoittaa kuinka tärkeässä roolissa osaaminen on organisaatioissa. Ilman käsitystä siitä mitä osaamista organisaatioissa on tällä hetkellä, ja mitkä ovat ne tekijät jotka siihen vaikuttavat, ei mallin mukaan voida saavuttaa tehokasta toimintaa organisaatioissa. Mikäli organisaatioissa on pullonkauloja, teoriamalli antaa mahdollisuuden niiden tunnistamiseen ja selvittämiseen. Tämän takia organisaation osaamisen selvittäminen on ensiarvoisen tärkeää organisaation menestymisen kannalta. Työkaluna CBM-teorian sovellukset ovat käyttökelpoiset tähän tarkoitukseen.

ICM-malli lähtee liikkeelle resurssikeskeisesti. Se katsoo henkilöstön osaamisen olevan 'yksi resurssi' muiden joukossa, jota voidaan mitata ja arvioida numerollisesti. Pääoman lähestymistapa jakaa kolmeen, henkiseen pääomaan, rakenteelliseen pääomaan ja asiakas- tai sosiaaliseen pääomaan. Kaksi viimeistä ovat kiistellympiä, molemmat tärkeitä kylläkin. Sosiaalinen pääoma viittaa yrityksen sisäiseen maailmaan kuten luottamukseen, kun taas asiakaspääomalla tarkoitetaan yrityksen asiakkaita, jotka viimekädessä määrittelevät yrityksen olemassaolon oikeutuksen.

Intangible Assets Monitor-työkalu on Karl-Erik Sveibyn 1997 kehittämä mittaristo henkilöstön arviointiin. Sen avulla pyritään laskentatoimen tapaan arvottamaan henkilöstö ja saada indikaatioita riittävän ajoissa mikäli organisaatio ei toimi tehokkaasti. Näin ollen se on johtamisväline. Mallia on kritisoitu siitä, että se pelkistää ihmiset numeroiksi. IAM-työkalun ohella muita ICM-teoriakentän suuntauksia ovat henkilöstöresurssien laskentatoimi ja tasapainotettu mittaristo (BSC). Nämä ovat viimevuosina tulleet varsin suosituiksi malleiksi.

Organisaation osaamisen ja oppimisen johtaminen ei ole helppo ihmehoito, vaan se vaatii organisaation pitkäaikaista sitoutumista. ICL, Fujitsun omistama tietotekniikkapalveluita tarjoava englantilainen yritys ryhtyi rakentamaan mallia hyödyntääkseen osaamistaan vuonna 1996 alkaen toteuttamaan omaa tiedon johtamistaan mallin pohjalta. Vuonna 1998 Elisabeth Lank tiivisti yrityksen toistaiseksi opitut kokemukset mallin käyttöönotosta seuraavasti:

- 1) Teknologia on turhaa kunnes ihmiset tekevät jotain hyödyllistä sen kanssa. ICL keräsi alussa valtavasti tietoa eri osistaan, kunnes havaittiin että läheskään kaikki kerätty tieto ei ollut oleellista.

- 2) Keskity oleelliseen. Organisaatiossa käytiin pitkä keskustelu siitä, onko kyse mistä tiedon muodosta (data, information, knowledge) sen sijaan että keskityttäisiin niihin prosesseihin, joita tuleva tieto voisi hyödyttää.
- 3) Väittely kuka omistaa 'tietojohdamisen' on tarpeeton. Tietojohdamista ei tule sijoittaa omaan laatikkoonsa organisaatiokaaviossa, eikä sitä tule sijoittaa jonkin toisen yksikön, esim. hr-toimintojen alle. Tietojohdaminen on osa jokaisen tehtäviä, joten sitä ei saisi erotella mistään toimesta.
- 4) Ilman uhrausta ei ole tuottoja. Taloudellisessa mielessä on hyväksyttävää että myös uusia tehtäviä, kuten tietosisällön ylläpitäjä, tiedon jakaja, tiedonkäyttäjän opastaja ym. toimia tulee voida rekrytoida.
- 5) Tieto ei ole tuote. ICL:llä osaamisen kartoittaminen oli suhteellisen helppo tehtävä, mutta kukaan ei tee tiedolla mitään jos sitä ei osata hyödyntää uuden tiedon luomisessa. Lank näkeekin tiedon enemmän prosessina kuin tuotteena. (Lank 1998)

Kuten yllä olevasta luettelostakin voi päätellä, tehtävä ei ole helppo, mutta omista lähtökohdista liikkeelle lähtemällä se on saavutettavissa. Osaamisen levittämiseksi organisaatiossa on käytettävissä eri keinoja kuten mentorointi, työparityöskentely ja työtehtävien vaihtaminen. Kaikille näille löytyy tukijansa, mutta tuskin mikään yksittäinen malli soveltuu joka tilanteeseen.

## 4 Tutkimusmenetelmät

Tämä tutkimus on toiminta-analyyttinen tutkimus ja sijoittuu tutkimustapansa puolesta tapaustutkimuksen kehikseen. Tällaiselle tutkimukselle tyypillistä on yksityiskohtainen, intensiivinen tieto valitusta kohteesta. Tapaustutkimuksissa aineistoa kerätään useilla eri metodeilla ja sen tavoitteena on ilmiön kuvailu. (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara 1997, 123) Uusitalon mukaan tapaustutkimuksen käyttöä tutkimusotteena voidaan perustella, mikäli kyseessä on jonkin teorian kannalta kriittinen tai muuten ainutlaatuinen tapaus. Samoin case-tutkimusta voidaan perustella sillä, että sen avulla voidaan saada esiin sellaista, joka muuten jäisi näkymättömäksi (Uusitalo 1991, 76).

Tapaustutkimuksen osalta tavoitteena ei voi pitää varmaa tietoa. Erilaisia tapauksia tutkimalla voidaan kohteena olevasta todellisuudesta saada täydempi kuva, mutta sekin on avoinna lisätäydennyksille. Niinpä tapaustutkimuksen osalta saavutettava tieto tulee hyväksyä epätäydelliseksi. Tapaustutkimuksessa pyritäänkin yleistämisen sijaan erittelyyn. Pyrkimyksenä on analyysin ja pohdinnan kautta tapahtuva synteesi, joka on tapauksen syvällistä analysointia. (Kaikkonen 1996, 84-85)

Tapaustutkimus keskittyy kuvaamaan yhtä tapausta mahdollisimman hyvin, joten tarkoituksena ei ole tuottaa yleistettävää tietoa. Sen sijaan yleistettävyyys suuntautuu teoreettiseen viitekehikseen. Alasuutarin (1994, 222) mukaan laadullisen tutkimuksen yhteydessä ei pitäisikään puhua yleistettävyydestä vaan suhteuttamisesta.

Tämän tutkimuksen toteutustavaksi valittiin sekä lomakekysely että teemahaastattelut. Lomakekyselyllä haettiin laajempaa näkökulmaa organisaation eri tasoilta, siihen otti osaa 112 henkilöä kunnallistekniikan ja tilapalveluiden yksiköistä. Lomakekyselyn varsinaiset tulokset on kuitenkin raportoitu erillään (ks. Laine ym. 2004).

Teemahaastattelut soveltuvat haastattelumenetelmäksi silloin, kun tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita tutkimuskohteen perusluonteesta ja –ominaisuuksista sekä hypoteesien löytämisestä (Hirsjärvi ja Hurme 1982, 40-41). Teemahaastattelun puolistrukturoitu luonne perustuu toisaalta etukäteen valituista teemoista, mutta siitä puuttuu kysymysten tarkka muoto ja järjestys. Aineistonkeruumenetelmä sopii erityisen hyvin silloin kun

selvitetään heikosti tiedostettuja asioita. Menetelmä mahdollistaa palaamisen aikaisemmin käytyihin kysymyksiin ja näin tiedon lisäämisen haastattelun myöhemmässäkin vaiheessa. Menetelmällä saatu tieto on olennaisesti syvempää kuin mitä pelkällä lomakehaastattelulla olisi saatu. (Hirsjärvi ja Hurme 1982, 35-38)

#### **4.1 Aineiston kuvaus**

Aineisto tutkimukseen kerättiin kahdessa osassa. Ensin syksyllä 2003 kerättiin aineiston ensimmäinen osa Uusi Työkunto -projektin yhteydessä lomakekyselynä. Teknisen keskuksen osalta kohderyhmään oli valittu kaksi tulosaluetta, liikenneväylät ja kunnallistekniikka, sekä tilapalvelut -tulosalue. Näiden henkilöstöstä kyselyyn vastasi 112 henkilöä. Toinen osa, haastattelut, toteutettiin maaliskuussa 2004. Tällöin osallistujia oli yhteensä 13 henkeä. Kyseessä olivat yksikköjen esimiehet, joilla oli suoria alaisia tai jotka muuten toimivat merkittävässä ja organisaation kannalta erittäin tärkeissä tehtävissä. Heillä oletettiin olevan käsitys alaistensa tai tietyn tehtäväalueen osaamisen tasosta organisaatiossa. Seuraavassa on tarkoituksena käydä läpi ensin syksyllä tehdyn lomakekyselyn teko ja tulokset, ja sitten haastatteluiden rakenne ja tulokset.

##### **4.1.1 Lomakekysely**

Lomake oli osana syyskuussa 2003 toteutettua Uusi Työkunto –projektin lomaketta, jossa aiheena oli toimintakunnan kartoitus. Kyselyn muut osa-alueet olivat sosiaaliset työolot, hyvinvointi ja henkinen jaksaminen, hyvinvointi ja aktiivisuus, vuorovaikutus kehittämishankkeissa, johdon ja henkilöstön välinen suhde, työolot ja ergonomia, liikunta ja ikä sekä palkitsemisjärjestelmät. Projektiin osallistuu yhteensä n. 50 yksikköä 33 eri organisaatiosta Valkeakosken seudulta. Kyselyyn tuli kaikkiaan 1244 vastausta. Tämän tutkimuksen osalta kiinnostavat tulokset on käyty läpi kappaleessa 2.1.

Ikä-, kokemus ja johtaminen -osiossa tarkoituksena oli selvittää vastaajien näkemystä ikäjohtamisen tilasta organisaatiossaan. Tämä toteutettiin pyytämällä vastaajia ottamaan kantaa 14 väittämään, jotka lähestyivät aihepiiriä eri näkökulmista. Väittämät A-E mittasivat vastaajan näkemystä organisaation nykytilanteesta, väittämät F ja G uhkakuvia



organisaation kannalta, H, I ja J -väittämät selvittivät vastaajien toiveita ja odotuksia tulevaisuudelta ja väittämät K-N mittasivat asenteita eri ikääntyneisiin ja ylipäänsä eri ikäisiin kuin vastaaja itse.

**Taulukko 4: Ikää koskevat väittämät**

A	Iältään vanhempia työntekijöitä arvostetaan organisaatiossamme.
B	Jos joutuisin jäämään yllättäen pois työpaikaltani, uuden henkilön perehdyttäminen tehtäviini olisi nopeasti hoidettavissa.
C	Organisaatiossamme on henkilöitä, joiden osaaminen on vaikeasti korvattavissa.
D	Olen tällä hetkellä ikääni ja kokemustani vastaavassa tehtävässä.
E	Samassa Työporukassa kanssani työskentelee kaikenikäisiä työntekijöitä.
F	Olen suunnitellut jääväni eläkkeelle ennen virallista eläkeikää.
G	Koen nykyiset työtehtäväni yksitoikkoisiksi.
H	Toivoisin olevani eri tehtävissä kolmen vuoden kuluessa.
I	Toivoisin saavani lisäkoulutusta nykyisiin työtehtäviini.
J	Haluaisin pysyä tämänhetkisisä tehtävissä työurani loppuun asti. (-1)
K	Pitkän työuran tehneiden ihmisten kokemuksesta on paljon hyötyä työtehtävien suorittamisessa.
L	Työskentelen mielelläni itseäni vanhemman/nuoremman henkilön kanssa.
M	Työnjohdon ja työntekijöiden tulisi olla samanikäisiä.
N	Huomattavat ikäerot (yli 20 v.) työtoverien kesken haittaavat tehokasta työskentelyä. (-1)

Lomakkeen 9-jakoinen (1 = täysin eri mieltä, 5 neutraali, 9 = täysin samaa mieltä) vastausmahdollisuus otettiin, jotta saataisiin erot paremmin näkyviin.

Valkeakosken kaupungin teknisen keskuksen osalta vastauksia tuli 112. Vastaajina olivat liikenneväylät- ja kunnallistekniikka -tulosalue, sekä tilapalvelut. Näistä viisi jouduttiin hylkäämään runsaiden puutteellisten tietojen vuoksi, joten tässä analyysissä on mukana 107 lomaketta. Toimihenkilöitä otoksessa on 20, joista 10 toimii esimiestehtävissä ja työntekijöitä oli 87 henkilöä. Osastoittain vastaajia oli seuraavasti:

**Taulukko 5: Vastaajat**

	Lkm.
Tilapalvelut / hallinto	10
Tilapalvelut / siivous – toimistot	16
Tilapalvelut / siivous – koulut	21
Tilapalvelut / huolto	13
Tilapalvelut / kunnossapito	10
Kunnallistekninen tsto - hallinto + suunn.	7
Kunnallistekninen tsto - työmaat + vesihuollon kunnossapito	14
Kunnallistekninen tsto - kunnossapito + konekeskus	16

Vastanneiden keski-ikä on 48,2 vuotta, joten se on hiukan matalampi kuin koko organisaation 55 vuotta. Sukupuolijakauma on suhteellisen tasainen, naisia on vastaajista 49 ja miehiä 58 henkeä. Tässä on tosin huomattava että osastoittain jakauma ei ole tasainen sukupuolten välillä. Naiset muodostavat kokonaan tilapalveluiden alla toimivan siivous-osion, muut osat ovat enemmän miesvaltaisia. Tämän takia sukupuoleen perustuvia havaintoja tai niiden eroja ei ole järkevää esittää tutkimuksen aineistosta.

Työkokemusta organisaation kyselyyn vastanneilla jäsenillä on seuraavasti:

**Taulukko 6: Vastaajien työkokemus**

	alle 5 vuotta	5-9 vuotta	10-14 vuotta	15-25 vuotta	yli 25 vuotta
tilapalvelut / hallinto	0	2	0	4	4
tilapalvelut / siivous - toimistot	3	4	1	6	2
tilapalvelut / siivous - koulut	6	5	1	7	2
tilapalvelut / huolto	3	0	1	6	3
tilapalvelut / kunnossapito	0	1	0	6	3
Kunnallistekninen tsto - hallinto + suunn.	1	0	0	3	3
Kunnallistekninen tsto - työmaat + vesihuollon kunnossapito	1	0	1	5	7
Kunnallistekniikan tsto - kunnossapito + konekeskus	4	2	1	6	3
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>43</b>	<b>27</b>

Huomio kiinnittyy kahteen viimeiseen ryhmään. Vähintään 15 vuotta talossa olleita on runsaasti, kuten tyypillistä on julkisen sektorin organisaatioille. Se, onko tällä vaikutuksia organisaation toimintaan, tulee ilmi tässä ja jatkotutkimuksissa.

#### 4.1.2 Haastattelut

Haastatteluilla pyritään syventämään kyselylomakkeiden antamia suuntaviivoja organisaation suhtautumisessa henkilöstön ikääntymiseen ja organisoitumiseen. Erityisesti haastatteluissa on tarkoituksena arvioida teoriakatsauksen työkalujen käyttökelpoisuutta organisaation kannalta.

### **Haastateltavat**

Haastateltavat valittiin esimies- ja asiantuntijatehtävissä toimivista henkilöistä.

Haastattelut suoritettiin viikoilla 16-17. Haastateltavana oli kunkin yksikön esimiehet, yhteensä 13 henkilöä. Haastateltavien keski-ikä oli 51,7 vuotta ja he ovat selvästi olleet talossa pitkään, keskimäärin 21,3 vuotta. Huomattavaa on tosin se, että osa haastateltavien joukossa on hyvin eri-ikäisiä ja eripituisen työsuhteen omaavia.

Erytisesti työsuhteiden keston mukaan tarkasteltaessa joukossa on viisi vuotta sitten taloon tulleita, ja toisaalta kahdeksan yli 25 vuotta talossa ollutta. Haastateltavien nimet on ilmoitettu lähdeluettelon lopuksi.

### **Haastatteluiden toteutus**

Haastattelut toteutettiin teknisen keskuksen toimistossa ajalla 13.-23.4. Haastatteluiden kesto vaihteli 25 ja 80 minuutin välillä, keskiarvon ollessa n. 45 minuuttia. Haastattelut pyrittiin suorittamaan aina sama yksikkö yhtenä päivänä, tosin tässä ei aivan onnistuttu henkilöiden kiireisten aikataulujen takia.

Haastateltavat olivat saaneet kysymysrunгон etukäteen tutustuttavakseen (Liite 3), ja osalla vastaajista oli etukäteen kirjoitettuna omia ajatuksia kysymyksistä. Haastattelut aloitettiin käymällä läpi ensin haastateltavien omaa osaamista ja hänen omaan työhönsä liittyviä asioita. Sen jälkeen siirryttiin organisaation toimintaa koskevaan osioon.

Lopuksi vielä haastateltavat saivat vapaan sanan tarkentaa tai lisätä mikäli jotain tuli mieleen.

Haastattelut nauhoitettiin, ja myöhemmin purettiin esille tulleet asiat asiakokonaisuuksittain, jonka tulokset on esitelty kappaleessa 8.2. Yksittäisiä suoria lainauksia on pyritty välttämään eikä lainauksissa ole tuotu esille kuka näin on sanonut. Tällä on pyritty suojaamaan vastaajien yksityisyyttä. Lisäksi useat esille tulleet asiat ovat koskeneet vain tiettyä osaa organisaatiosta, joten yksilön tunnistettavuus olisi vaarana mikäli tarkempia määritteitä lainauksien lähteistä käytettäisiin.

## **4.2 Aineiston analyysi**

Alasuutarin mukaan laadullisen aineiston analyysi koostuu aina kahdesta vaiheesta, havaintojen pelkistämisestä ja arvoituksen ratkaisemisesta. (Alasuutari 1995, 39-40, 48-51). Havaintojen pelkistäminen jakautuu myös kahteen vaiheeseen: aineiston tarkastelemiseen valitusta näkökulmasta sekä havaintojen yhdistämiseen. Kuitenkaan tämänkaltaisessa ideograafisessa tutkimuksessa jokainen käytettävissä oleva havainto on itsenäinen ja avaa esitettyä selitystä omasta näkökulmastaan. Tällöin Alasuutarin mukaan arvoituksen ratkaiseminen korostuu havaintojen yhdistämiseen verrattuna. Yinin mukaan (2003, 111, 114-115) eräitä yleisimpiä tapaustutkimuksen analyysistrategioita onkin teoreettisesta viitekehyksestä nouseviin ehdotelmiin vertaaminen ja tapausten kuvaaminen.

Haastatteluiden analysoinnin toteutin lajittelemalla haastattelumateriaalin yksiköittäin eri teemojen alle. Näin sain kokoon tietyn yksikön kokonaistilanteen teemoittain, joiden pohjalta kirjoitin tutkimani ilmiön kuvauksen. Tarkempi kuvaus on esitetty tekstissä myöhemmin empiriaosuuden yhteydessä.

Tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan reliabiliteetin ja validiteetin käsitteiden avulla. Kuitenkaan reliabiliteetti, tutkimuksen toistettavuus, ei sellaisenaan sovellu kvantitatiivisen tutkimuksen mittariksi. Esimerkiksi temahaastattelu on aina ainutkertainen, eikä se ole toistettavissa (Hirsjärvi ja Hurme 1982, 129). Ylipäätänsä ihmisiä koskeva tutkimus on aina ainutlaatuisia (ks. Hirsjärvi ym. 1997).

Tutkimuksen validiteetti tarkoittaa tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä mitä on tarkoitus mitata (Uusitalo 1991, 84-85). Validiteetti jaetaan käsite- ja sisältövaliditeettiin. Ensimmäisellä tarkoitetaan tutkimuksen kykyä tavoittaa tutkittavan ilmiön olennaisia piirteitä sekä teoriasta johdettujen käsitteiden keskeisyyttä. Jälkimmäinen tarkoittaa tutkimuksen teema-alueiden kykyä tavoittaa haluttuja merkityksiä.

Tutkimuksen osalta käsitevalidiutta pyrin parantamaan tutustumalla etukäteen tutkimuskohteeseen ja aihealueeseen ylipäätänsä. Tutustuin lisäksi organisaation materiaaleihin ja muihin kohdeorganisaatiota koskeviin dokumentteihin. Sisältövaliditeettia paransin miettimällä etukäteen myös lisäkysymyksiä kustakin

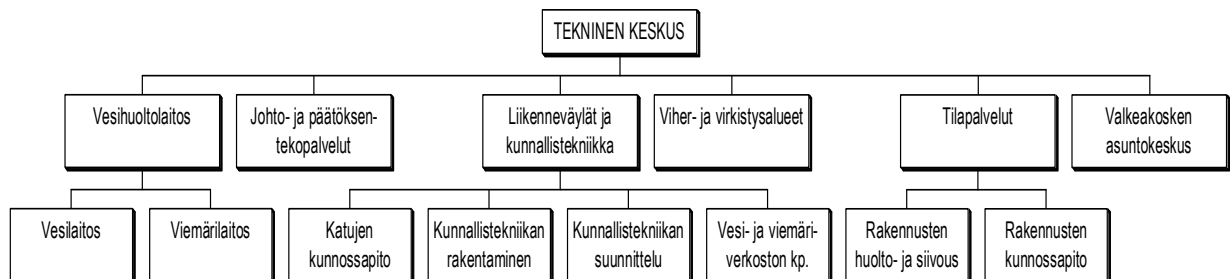
teema-alueesta sekä kuvaamalla tutkimuksen toteuttamisen tarkasti. Hirsjärvi ym. (1997) toteaa tämän edesauttavan tutkimuksen luotettavuutta.

### 4.3 Kohdeorganisaation esittely

Valkeakosken kaupunki on Pirkanmaan maakunnan eteläosassa sijaitseva runsaan 20000 asukkaan keskus, joka sai kaupunkioikeudet vuonna 1963. Kaupungin väkiluku on pysynyt lähes samana viimeisen kymmenen vuoden aikana. Viime vuosina kaupunki on aloittanut Mansikkapaikka-kampanjan, jolla kaupunkia on markkinoitu mm. Pirkanmaalla. Kaupungin suurimmat työnantajat ovat UPM-Kymmene Oyj, Valkeakosken kaupunki, Saarioinen Oyj sekä Metso Paper Valkeakoski Oy. (Valkeakosken kaupungin internet-sivut, luettu 13.5.2004)

Valkeakosken kaupungin teknisen keskuksen (teke) tehtävänä on vastata kaupungin liikenneväylystä, vesihuollosta, puistoalueista, ympäristörakentamisesta sekä kaupungin omistamien tilojen tuottamisesta ja ylläpidosta. Keskus jakautuu viiteen tulosvastuulliseen alueeseen (kuvio 6): johto- ja päätöksentekopalvelut, vesihuolto, liikenneväylät ja kunnallistekniikka, viher- ja virkistysalueet sekä tilapalvelut. Tulosalueet ovat bruttobudjetoituja lukuun ottamatta tilapalveluja, jonka käyttötalous toimii nettoperiaatteella. Lisäksi tekniseen keskuksen kuuluu Valkeakosken asuntokeskus -niminen liikelaitos, joka huolehtii kaupungin suoraan omistamien vuokratilojen saneeraus- ylläpito- ja vuokraustoiminnasta. Asuntokeskus muuttuu kaupungin omistamaksi osakeyhtiöksi vuoden 2005 alusta. (Valkeakosken kaupungin talousarvio 2004)

**KUVIO 6: Valkeakosken teknisen keskuksen organisaatio**



Yllä olevassa kaaviossa on esitetty teknisen keskuksen organisaatio. Tarkempi yksikkökohtainen esittely on myöhemmin tekstissä. Yhtenäistä koko teknisen keskuksen

ylittävää toimintakulttuuria tai linjanvetoja ei ole. Aikaisemmin toiminut johtoryhmä tulee menemään remonttiin samalla kuin organisaatiouudistus etenee ja kullekin tulosvastuulliselle yksikölle saadaan oma vetäjänsä.

### 4.3.1 Henkilöstö

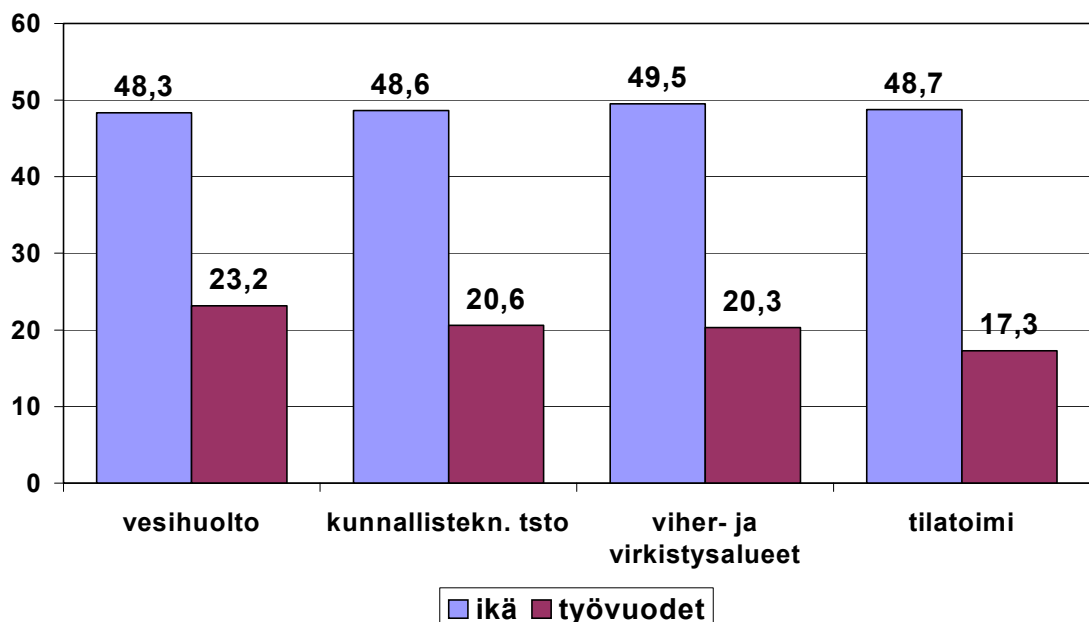
Teknisen keskuksen alaisuudessa työskentelee yhteensä 174 henkilöä, jotka jakautuvat eri yksikköihin seuraavasti:

**Taulukko 3: Teknisen keskuksen henkilöstön jakauma yksiköittäin**

Yksikkö	Henkilöä
Johto- ja päätöksentekopalvelut	2 henkilöä
Vesihuolto (hallinto, vesiasema, jätevedenpuhdistamo)	5+6+4 = 15 henkilöä
Liikenneväylät ja kunnallistekniikka (hallinto, kunnossapito, verkosto, työmaat)	13+18+6+8 = 45 henkilöä
Viher- ja virkistysalueet	24 henkilöä
Tilapalvelut (hallinto, huolto, kunnossapito, siivous, arkkitehtitoimisto)	14+17+11+44+2 = 88 henkilöä
<b>Yhteensä</b>	<b>174 henkilöä</b>

Näistä henkilöistä esimiesasemassa työskentelee 19 henkilöä. Esimiesten keski-ikä on 51,7 vuotta ja työsuhteiden keskimääräinen pituus on 21,3 vuotta. Seuraavalla sivulla (kuvio 7) on esitetty eri yksiköiden henkilöstön keski-ikä ja keskimääräiset työvuodet yksiköittäin.

**Kuvio 7: Ikä- ja työvuodet keskimäärin teknisessä keskuksessa (n=172)**



### 4.3.2 Organisaation talous

Organisaation toiminnan rahoitus tapahtuu bruttomäärän mukaan, toisin sanoen kaupunginvaltuusto myöntää tietyn summan rahaa suoraan yksiköille (johto- ja päätöksentekopalvelut, vesihuoltolaitos, liikenneväylät ja kunnallistekniikka, viher- ja virkistysalueet sekä tilapalvelut), jotka itse päättävät miten käyttävät rahat. Saman yksikön sisällä rahaa ja henkilöstöä voidaan siirtää toisiin tehtäviin tarpeen mukaan. Ongelmana tässä on eri vuosien hyvin erilainen rahatarve, leuto talvi säästää huomattavan paljon rahaa, ja toisaalta runsasluminen talvi taas vie paljon rahaa. Tilanne on ongelmallinen myös sen takia, että rahan tarvetta ei pystytä tarkkaan arvioimaan vuoden missään vaiheessa, kun syksyn liukkaudet vaativat varautumaan hiekoitukseen ja auraukseen, joiden määrästä ei ole tietoa ennen kuin vuosi on käytännössä ohi. Tämän takia on hyväksytty teknisen keskuksen osalta ns. keskimääräisen vuoden budejetointi, jolloin jonakin vuonna saatetaan mennä yli budejetoidusta ja jonain toisena taas jäädä alle. Kaupunginvaltuuston antama summa on myös riippuvainen edellisestä vuodesta, jolloin tarkoituksena on käyttää kyseinen summa mahdollisimman tarkasti silti ylittämättä sitä. Tämä voi aiheuttaa ylimääräisiä vaikeuksia rahan tarpeen arvioinnille tuleville vuosille.

### 4.3.3 Työntekijöiden elämäntilanteen huomiointi

Valkeakosken kaupungin henkilöstöstrategia, joka hyväksyttiin 17.6.2002 kaupunginhallituksen kokouksessa, esittää kaikkien työntekijöiden samanarvoisuutta koulutuspaikkoja jaettaessa. Ikääntyvien henkilöiden osalta henkilöstöstrategia ehdottaa myönteistä suhtautumista sekä työaikajärjestelyihin, kuten osa-aikaeläke, sekä kokeneiden työntekijöiden käyttämistä mentoreina uusien viranhaltijoiden ja työntekijöiden osalta. Myös työkyvystä strategia pitää kiinni, tarjoten mahdollisuuden erilaisiin kuntoutuksiin mikäli ne tarpeelliseksi havaitaan.

Rekrytointeja tulee strategian mukaan toteuttaa perusteellisen tarve- ja osaamisselvityksen perusteella niin, että palveluksessa jo olevien mahdollisuudet

työkiertoon ja urakehitykseen otetaan huomioon. Lisäksi rekrytointien ja työkierron avulla on tarkoitus pitää huolta henkilöstörakenteen vinoutumien ehkäisemisestä.

#### **4.4 Tulosvastuullisten yksiköiden tarkempi esittely**

##### **4.4.1 Johto- ja päätöksentekopalvelut**

Johto- ja päätöksentekopalvelut -yksikön tehtävänä on huolehtia teknisen keskuksen johto-, yleis- ja taloushallinnon tehtävistä sekä teknisessä lautakunnassa tehtävien päätösten valmistelusta, toimeenpanosta ja sisäisestä valvonnasta. Yksikössä on kaksi henkilöä, kaupungininsinööri ja hänen sihteerinsä. Seuraavien vuosien aikana yksikkö yhdistetään liikenneväylät- ja kunnallistekniikka-tulosalueen yhteyteen. Samassa yhteydessä keskuksen tulosaluejako, tulosalueiden nimet ja organisaation toiminnallinen jako tarkistetaan. Yksikkö on jäänyt pieneksi eläkkeellesiirtymisten johdosta. Yksikkö ei myöskään ole mukana tutkimuksen empiriaosuudessa juuri pienen kokonsa takia. (Valkeakosken kaupungin taloussuunnitelma 2004-2006, 92).

##### **4.4.2 Vesihuoltolaitos**

Vesihuolto-yksikkö vastaa vedenhankinnasta, jakelusta, viemäröinnistä sekä jätevedenpuhdistamon toiminnasta alueen asukkaille, elinkeinoharjoittajille ja osalle teollisuudesta. Yksikkö työllistää yhteensä 15 henkilöä. Työntekijöiden keski-ikä on 48,3 vuotta ollen alhaisin neljästä tutkimuksessa mukana olleesta yksiköstä. Työvuosia takana on keskimäärin 23,2 vuotta, joka on korkein eri yksikköjen osalta. Yksikön talous noudattelee kunnallisen liikelaitoksen mallia, kuitenkin sillä erolla että liiketoiminnan menot ja tulot otetaan kunnan tilinpäätökseen.

Taloussuunnitelmassa kaudelle 2004-2006 arvioidaan toimintaympäristössä tapahtuvia muutoksista luetellaan seudullinen vesihuoltoselvitys, kaupungin strategiaperusta, omistajapoliittiset linjaukset ja päätökset sekä mahdollisesti seudullisen kuntaliitosselvitysten tulokset. Vuoden 2004 vesihuollon kehittämissuunnitelma määrittää ja suuntaa lähivuosien toiminnan ja tavoitteet. Suunnitelma ei ollut käytössä tätä tutkimusta tehtäessä.



Vesihuoltolaitoksen painopistealueita ovat tulevina vuosina osallistumalla muiden vesilaitosten, vesi- ja viemärlaitosyhdistyksen, ympäristökeskuksen sekä alan tutkimus- ja oppilaitosten kanssa vedenlaatua ja toimintavarmuutta selvittävään tutkimustoimintaan. Henkilöstön koulutuksen osalta keskitytään ammattiosaamisen ylläpitoon.

#### **4.4.3 Liikenneväylät ja kunnallistekniikka**

Kunnallistekniikan yksikkö vastaa tiestöstä, vesihuollon putkistoista sekä yhdyskuntajätteen keräämisestä kaupungin alueella. Se myös tuottaa liikenneväylien ja vesihuollon verkostojen suunnitteluun, rakentamiseen ja ylläpitoon liittyvät palvelut. Yksikön tulot muodostuvat pääosin kaupungin sisäisestä laskutuksesta, koska esimerkiksi tiestö tarjotaan käyttäjille ilman suoranaista vastiketta.

Yksikössä on tällä hetkellä 45 henkilöä, joiden keski-ikä on 48,6 vuotta.

Kunnallistekniikan rakentaminen -yksikkö on keski-ikältään toiseksi vanhin koko teknisellä keskuksella, 53,3 vuotta. Keskimääräinen työsuhde on kestänyt tulosalueella 20,6 vuotta.

Taloussuunnitelman perusteella tulevaisuuden investoinnit kohdistuvat uusien kaava-alueiden toteuttamiseen ja toisaalta vanhan ja huonokuntoisen kunnallistekniikan uusimiseen. Edelleen toiminnassa korostuu ammattitaitoisen, työkykyisen ja motivoituneen henkilökunnan tarve. Lisäksi toiminnassa haetaan rajoja oman työosuuden ja ostopalveluiden välillä sekä kokeillaan uusia urakointimalleja. (Valkeakosken kaupungin taloussuunnitelma 2004-2006, 97)

#### **4.4.4 Viher- ja virkistysalueet**

Viher- ja virkistysalueet -yksikkö hoitaa kaupungin puistot, metsät, venesatamat ym. julkiset virkistysalueet ja huolehtii näiden kunnossapidosta. Lisäksi kaupunginpuutarha tuottaa kasveja eri yksiköille ja antaa neuvontapalveluita yksityisten henkilöiden lisäksi kaupungin eri yksiköille ja erilaisille yhteisöille.

Taloussuunnitelmassa toimintaa karsitaan edelleen, ostopalveluita tullaan lisäämään ja ulkopuolisille suunnattuja palveluita vähentämään. Tämä vähentää työmäärää, mutta luonnollisesti pienentää myös tulokertymää. Viheralueiden kunnossapitotasoa pyritään säilyttämään nykyisellään, kuitenkin siirtäen painopistettä nurmikoiden hoidosta leikkipaikkojen kunnossapitoon sekä niittyalueiden hoitoon tarvittaessa laskemalla hoitotasoa myös kaupungin keskusta-alueella.

Investoinneissa tullaan suorittamaan lähinnä korvausinvestointeja, joilla pyritään säilyttämään nykyinen palveluvarustus ja -taso. Henkilökunnan määrää kasvattaa vuonna 2004 valmistuva Apian seikkailupuisto. Työllistämistoiminta nähdään merkittävänä yksikön tuki- ja sivupalveluna.

#### **4.4.5 Tilapalvelut**

Tilapalvelut -yksikön vastuulla on kaupungin omistamien kiinteistöjen tuotanto, ylläpito ja hallinta, sekä suoraan kaupungin omistuksessa olevien vuokratalojen isännöinti kuluvan vuoden loppuun. Valkeakosken asuntokeskus Oy:lle myytävien kaupungin vuokratalojen poistuminen tilatoimen hallinnasta merkitsee toimintojen keskittymistä julkisten rakennusten ylläpitoon. Tässä yhteydessä tilatoimen koko organisaatio ja toimintatapa uudistetaan.

Toiminnan painopistealueena on rakennusten kunnossapito- ja korjausohjelmien laadinnassa ja toteuttamisessa tehtävän yhteistyön tehostaminen muiden hallintokuntien kanssa. Tällä tavoitellaan yhteisymmärryksen saavuttamista myönnettyjen määrärahojen puitteissa. Erityistä huomiota kiinnitetään sähkölaitteistojen ja järjestelmien turvallisuuteen sekä kosteushaittojen ehkäisyyn.

## 5 Ikääntyminen Valkeakosken kaupungin teknisessä keskuksessa

### 5.1 Tilanne lomakekyselyn perusteella

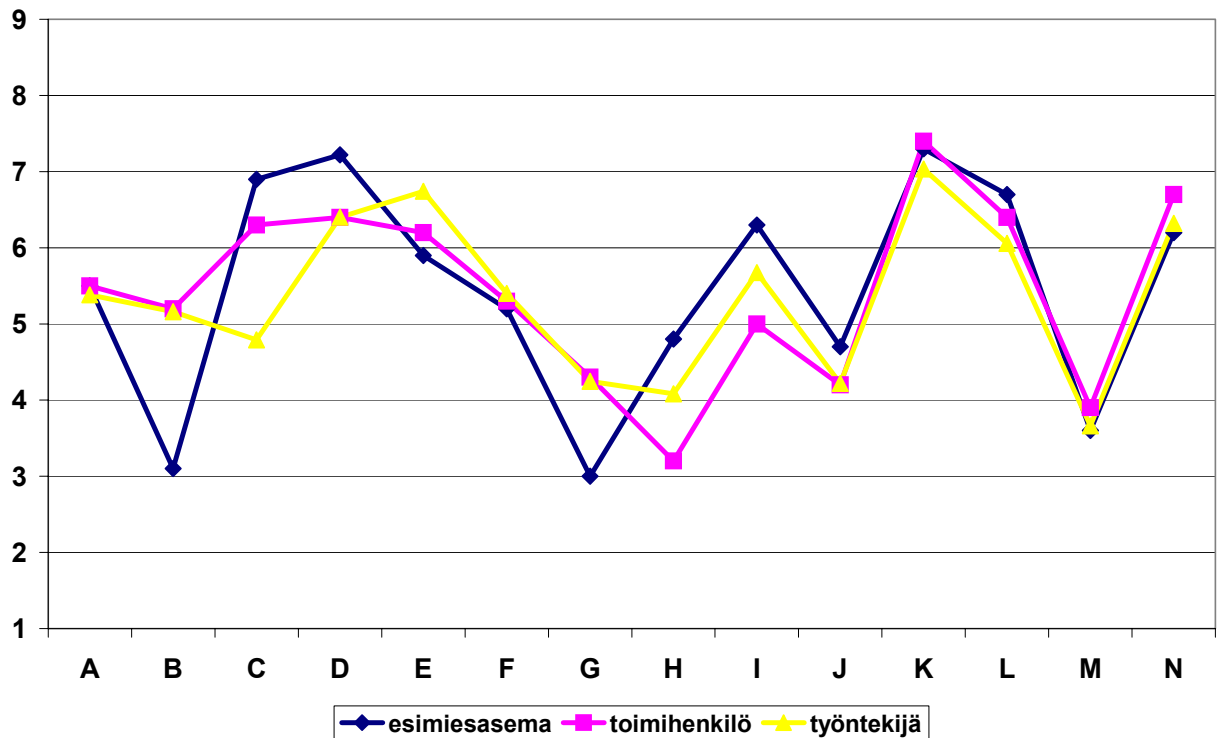
Lomakkeen tarkoituksena on antaa taustatietoa haastatteluita varten. Tämän takia tutkimuksessa ei ole tehty kovin syvällisiä tilastollisia analyyssejä saaduista vastauksista. Katson, että vastausten erottelu vastauskeskiarvojen, 5-jakoisen (täysin samaa mieltä - täysin eri mieltä) asteikon sekä vastaajien iän ja aseman perusteella antaa riittävät lähtökohtatiedot haastatteluita varten muun käytössä olleen materiaalin ohella.

Otan tässä esille vain ne keskiarvot, joissa eri kriteereillä on tullut havaittavia eroja. Mikäli vastaukset eivät ole poikenneet taustamuuttujien (asema tai ikä) perusteella toisistaan, olen jättänyt ne tässä kohtaa analysoinnin ulkopuolelle.

Seuraavalla sivulla kuviossa 8 on esitelty vastausten keskiarvot aseman mukaan. Teknisten syiden takia väittämät on seuraavissa graafisissa esityksissä merkitty kirjaimilla A-N, alkuperäiset väittämät löytyvät taulukosta 4 seuraavalla sivulla.

Kuten huomataan, isoja eroja ei vastausten joukossa kovin paljoa ole. Väittämä B (Jos joutuisin jäämään yllättäen pois työpaikaltani, uuden henkilön perehdyttäminen tehtäviini olisi nopeasti hoidettavissa.) on selvää, esimiesasemassa toimivien tehtävänkuvaa on sen verran monipuolisempi, ettei uuden henkilön perehdyttäminen voi tapahtua nopeasti. Tutkimuksen kannalta tämä on mielenkiintoinen tieto, koska tämä ohjaa tutkimusta nimenomaan esimiesten tilanteen seuraamiseen. Seuraava väite, C (Organisaatiossamme on henkilöitä, joiden osaaminen on vaikeasti korvattavissa.), jatkaa samaa linjaa. Esimiesasemassa olevat ovat varmasti paremmin tietoisia organisaation osaamisen tilanteesta, kysymys kuuluukin missä päin organisaatiota tuo osaaminen on, ja millaista se on? Kysymyksiä herättää tässä työntekijöiden selvästi alhaisempi arvosana. Yksi selitys voisi olla työtehtävien pienempi vaatimustaso työntekijätasolla.

Kuvio 8: Vastausten keskiarvot aseman mukaan

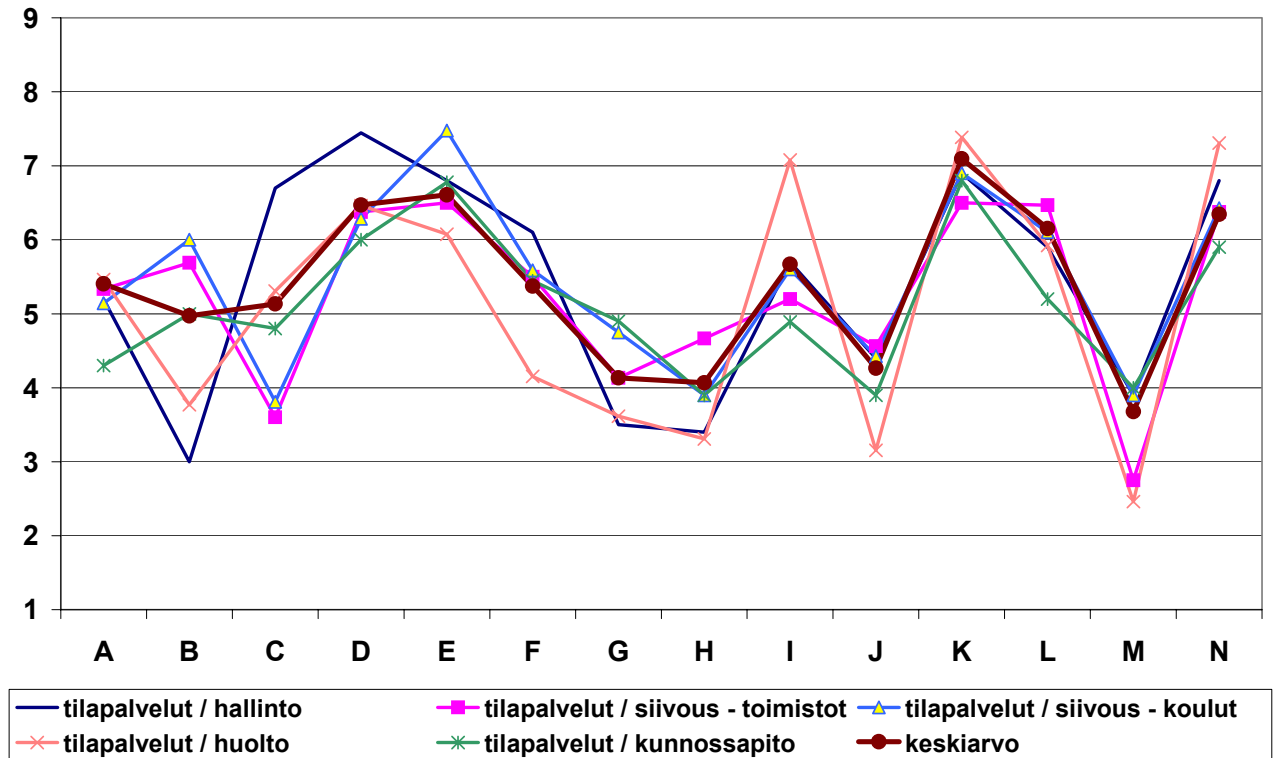


G-väittämä (Koen nykyiset työtehtäväni yksitoikkoisiksi), saa hiukan eri arvoja vastaajaryhmää katsoen. Esimiesasemassa toimivat kokevat työnsä mielenkiintoisiksi, ja varsin hyvän arvosanan antavat myös toimihenkilöt ja työntekijät. H-väittämän (Toivoisin olevani eri tehtävissä kolmen vuoden kuluessa.) erilaiset vastaukset selittynevät osittain ikätekijällä, joka tulee esiin seuraavassa yhteenvedossa. I-väittämä (Toivoisin saavani lisäkoulutusta nykyisiin työtehtäviini.) lienee selvä myös, esimiestyön ja toisaalta työntekijän kannalta lisäkoulutus on merkityksellistä, tiettyjä samoja tehtäviä tekeväälle toimihenkilölle uusia tehtäviä tulee eteen harvemmin. Muiden väittämien osalta suuria eroja asemaan perustuen ei noussut esille.

Vastaukset eivät oleellisesti muutu vaikka tarkastelun lähtökohdaksi otetaan eri yksiköt. Seuraavassa kaaviossa vastaukset ovat yksiköittäin, ensin tilapalvelut ja sitten kunnallistekninen toimisto. Huomattavia eroja tilapalveluiden osalta on erityisesti väitteissä B (Jos joutuisin jäämään yllättäen pois työpaikaltani, uuden henkilön perehdyttäminen tehtäviini olisi nopeasti hoidettavissa.), C (Organisaatiossamme on henkilöitä, joiden osaaminen on vaikeasti korvattavissa.), D (Olen tällä hetkellä ikääni ja

kokemustani vastaavassa tehtävässä.) ja I (Toivoisin saavani lisäkoulutusta nykyisiin työtehtäviini.).

**Kuvio 9: Vastausten keskiarvot tilapalvelut-yksikössä**

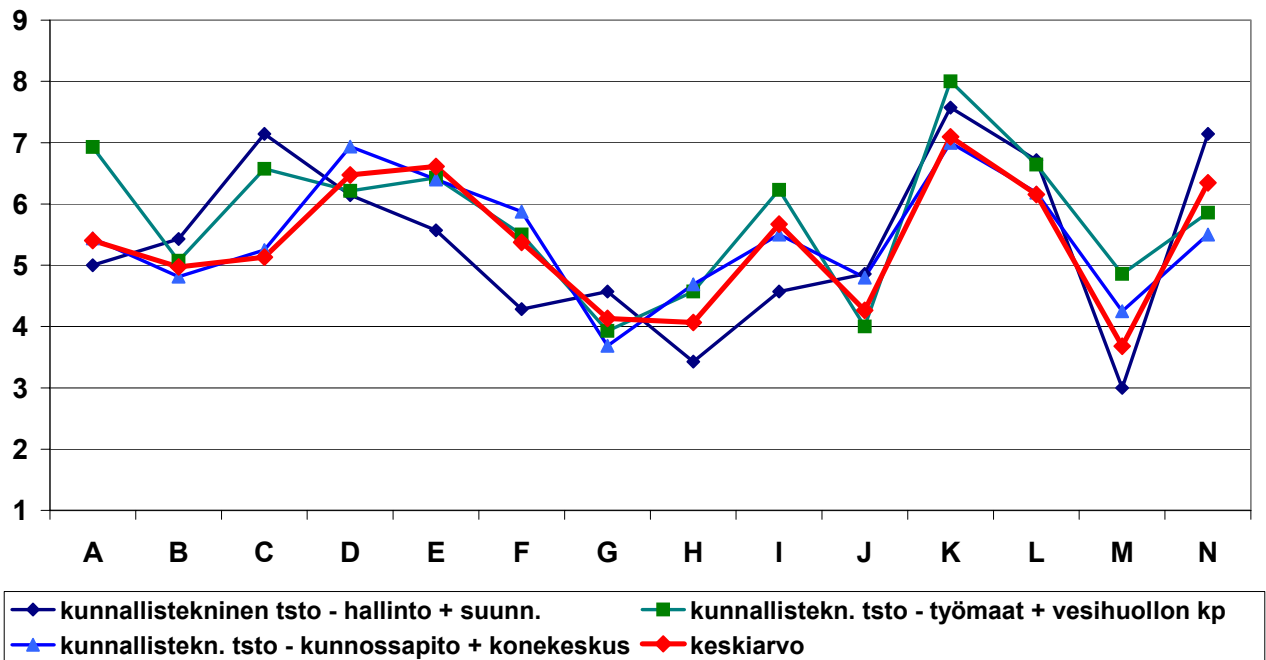


B-väittämän (Jos joutuisin jäämään yllättäen pois työpaikaltani, uuden henkilön perehdyttäminen tehtäviini olisi nopeasti hoidettavissa.) erot selittyvät jälleen kun tarkastellaan yksikköä. Jo asematason mukainen tarkastelu selvitti samaa asiaa, korkeammassa toimihenkilöt ja esimiehet työskentelevät ennen kaikkea hallinnossa, näin on laita myös tilapalveluiden osalta. C-väittämän (Organisaatiossamme on työntekijöitä, joiden osaaminen on vaikeasti korvattavissa) erot selittyvät nekin edellä mainitulla aseman mukaisella jaottelulla. Hallinnollisissa tehtävissä toimivien tulisi olla enemmän tietoisia organisaation osaamisesta kuin mitä työntekijöiden, vaikkakin asia voidaan nähdä kuuluvaksi osittain myös työntekijöiden kontolle.

Kunnallisteknisen toimiston yksiköiden osalta huomattavimmat erot verrattuna koko organisaation keskiarvoihin syntyvät kysymyksissä A (Iältään vanhempia työntekijöitä arvostetaan organisaatiossamme.), C (Organisaatiossamme on henkilöitä, joiden

osaaminen on vaikeasti korvattavissa.) ja I (Toivoisin saavani lisäkoulutusta nykyisiin työtehtäviini.).

**Kuvio 10: Vastausten keskiarvot kunnallisteknisessä toimistossa**



## 5.2 Haastattelut

Haastatteluilla pyrittiin syventämään kyselylomakkeiden antamia suuntaviivoja organisaation suhtautumisessa henkilöstön ikääntymiseen ja organisoitumiseen. Erityisesti haastatteluissa oli tarkoituksena arvioida teoriakatsauksen työkalujen käyttökelpoisuutta organisaation kannalta. Tiivistäen haastattelujen tarkoituksen voisi siis sanoa olevan:

- Aikaisempien kyselyiden tulosten syventäminen tutkimusongelman mukaisesti
- Antaa näkemyksiä siitä, miten yksittäiset työtehtävät tulevat muuttumaan tulevaisuudessa
- Nostaa esiin hiljaisen tiedon rooli organisaatiossa ja pyrkiä selvittämään sen laatu ja määrä

### 5.2.1 Vesihuoltolaitos

Vesihuoltolaitoksen osalta haasteita tulevien kolmen vuoden aikana tulevat olemaan henkilöstön ikääntyminen ja eläkkeelle siirtyminen sekä tietotaidon merkityksen korostuminen entisestään. Lähes kaikki vesilaitoksella työskentelevät ovat jo ikääntyneitä, jolloin heille on kerääntynyt hyvin paljon kokemustietoa mm. jätevesien käsittelystä. Tämän tiedon pitäminen laitoksessa tulisi turvata. Ongelmaksi muodostuu se, ettei nuorempia ole palkattu, jolloin ei ole ketään kenelle tietoa siirtäisi. Työntekijöiltä tullaan tulevaisuudessa vaatimaan yhä enemmän kykyä selvittää ongelmatilanteita itsenäisesti ja etsiä tietoa. Ikääntymisen lisäksi ulkopuolisia paineita toiminnalle tulee aiheuttamaan uudet määräykset, mm. jäteveden typenpoiston aloittaminen sekä hiekanpoistolaitteiston rakentaminen.

Johtuen vesihuoltolaitoksen omaleimaisuudesta, yhteistyötä muiden yksiköiden kanssa ei ole kovin paljoa. Vuonna 2003 järjestetty laitoksen oma vierailu Porin vesilaitokselle oli ensimmäinen jätevesi- ja puhdasvesipuolen yhteinen tapahtuma. Aikaisemmin kun molemmilla puolilla oli oma työnjohtajansa ja päällikkö erikseen, pitivät nämä kolme yhteisiä palavereita säännöllisesti. Nykyään kun puhdasvesipuolen työnjohtaja toimii myös jätevesipuolen päällikkönä, on tuokin palaveri jäänyt pois. Esimies pyrkii olemaan läsnä myös jätevesipuolella, mutta puhdasvesipuolen viime vuosien uudistukset ovat työllistäneet niin, ettei jätevesipuolen asioihin ole jäänyt kovin paljoa aikaa. Vesi- ja viemäriputkistojen kunnossapitoyksikkö siirrettiin kunnallisteknisen toimiston alaisuuteen muutama vuosi sitten, mutta vesihuoltolaitoksella muutos ei ole näkynyt käytännössä mitenkään.

Vesihuoltolaitoksen ikäjakauma, jätevesipuolen liki 60 vuoden keskiarvo, ja puhdasvesipuolellakin n. 50 vuoden ikä tarkoittaa että rekrytointien tulisi olla huomion kohteena. Toistaiseksi kaupungin linja on kuitenkin ollut, että uusia ei palkata. Ongelma on konkreettinen esimerkiksi sähkömiehen osalta, joka on lähellä eläkeikää. Uutta henkilöä ei saada palkata, mutta toisaalta mikäli jotakin tälle ainoalle sähkömiehelle tapahtuu, ollaan pulassa. Toinen ongelma on, että kunnallisen organisaation jätevesipuoli ei kiinnosta nuoria nykyisellä palkkatasolla. Keinona rekrytointiin ja henkilöiden

sitouttamiseen nähdään arvostuksen osoittaminen. Tämä tapahtuu esimiehen ja työkavereiden toimesta.

Keinona tiedon siirtämiseen nähdään työparityöskentely, jota jonkin verran voitaisiin käyttää. Ongelmina mainitaan mm. edellisen työntekijän lähteminen pois ennen kuin uusi tulee ja toisaalta tiedon pimittäminen ja pitäminen itsellä. Monessa tehtävässä on vain yksi henkilö, joka kyseiset tehtävät osaavat tehdä. Näin ollen ensimmäinen tavoite olisikin asenteiden muokkaaminen tiedon jakamisen hyväksyvään suuntaan. Tässä korostuu myös esimiehen velvollisuus arvioida poislähtevän henkilön tietotaidon määrä ja motivaatio tiedon siirtämiseen. Suoralle tiedonsiirrolle vaihtoehtona on, että joku toinen työntekijä perehdyttää uuden henkilön tehtäviinsä.

Kysyttäessä yhteistyöstä kaupungin henkilöstöosaston kanssa haastateltavat kertovat sen olevan niukkaa, ja henkilöstöhallinnossa toimivien henkilöiden olevan lähes tuntemattomia olemattomien yhteyksien takia. *"He uskovat tietävänsä mitä hommaa täällä tehdään, vaikka todellisuudessa he eivät ole koskaan paikalla käyneetkään"*.

Eläköitymisen vaikutukset yksikköön ovat selvät. Koska yksikkö toimii jo nyt minimimiehityksellä, esimerkiksi työajan ulkopuolinen päivystysvuoro osuu kohdalle joka neljäs tai viides viikko, uuden henkilöstön perehdyttäminen pitäisi aloittaa mahdollisimman pian. Eri projekteista vapautuu muutamia henkilöitä, joita voidaan sisäisesti siirtää, mutta ikärakenteen vinoumaan ei tästäkään ole apua. Erityisesti jätevesipuolella kokemustiedon merkitys korostuu. Jätevesialtaiden haju ja näkösyvyyden pieneneminen toimivat ensimmäisinä indikaattoreina siitä että jokin on pielessä; kokemus auttaa tietämään mistä vikaa lähdetään etsimään ja mitä asian korjaamiseksi tulee tehdä. Uusi työntekijä voi saada nämä vain työkokemuksen kautta. Koska työstä valtaosa on yksin tehtävää valvontatyötä, on henkilöstön osaaminen ensiarvoisen tärkeää.

Suurimpina kehittämistoimina vesihuoltolaitoksella nähdään kahden henkilön saaminen kasvamaan, toinen yleistehtäviin kasvamaan molempien puolien "yleismieheksi" toimihenkilöpuolelle, toinen jätepuolen työntekijätehtäviin. Tällä hetkellä esimiehillä menee turhan paljon aikaa rutiinitehtäviin.



Tunnustusta jaetaan siitä että yksikkö on saanut viime vuosina esim. investointirahaa, ja joitain investointeja on voitu toteuttaa. Laitteiston puolesta asiat ovat Valkeakoskella hyvin. Uhkana nähdään että ilman henkilöstön kehittämistä ja uuden rekrytoimista joudutaan turvautumaan ulkopuoliseen asiantuntija-apuun, joka on huomattavasti kalliimpaa.

## **5.2.2 Liikenneväylät ja kunnallistekniikka**

Kunnallisteknisessä yksikössä haasteina nähdään taloudellisen tilanteen kehittymisen ohella kuntaliitoksen mahdollisesti tuomat muutokset ja ikääntyminen. Pitkät lomat, osa-aikaeläkkeet ja sairauslomat vaikeuttavat töiden suunnittelua ja toteutusta. Yksikössä on jo osittain toteutettu resurssien tarkastaminen ja sovittaminen, mutta työ on vielä joiltain osin kesken.

Suurena muutoksena nähdään urakoinnin lisääntyminen kunnallisteknisissä töissä. Tästä seuraa uudenlaista osaamistarvetta, kun eri urakointimahdollisuuksia on useita, esimerkiksi elinkaarimallit tienhoidossa. Myös valvontaan tulee kiinnittää entistä enemmän huomiota ja sen osaaminen ja toteuttaminen tulee miettiä tarkasti, jotta itse tietotaito säilyisi organisaatiossa.

Henkilöstön osaaminen on hyvällä tasolla, useat työntekijät ovat moniosaajia, joten siirtyminen tehtävästä toiseen ei tuota vaikeuksia, ja sitä on voitu hyödyntää mm. tekemällä yhteistyötä katujen kunnossapidon ja vesi- ja jätevesiverkostojen kunnossapidon välillä.

Yksiköiden välistä yhteistyötä helpottaa koko kunnallisteknisen toimiston sijainti samassa kiinteistössä. Tämä helpottaa sisäistä tiedonkulkua paljon. Toisaalta kaavoitus sijaitsee eri paikassa, joka koetaan haitaksi. Kaavoituksen tulisi ohjata suunnittelua, mutta tonttipulasta johtuen suunnittelu joudutaan aloittamaan usein ennen kuin alueen kaava on lainvoimainen, jolloin valitukset teettävät turhaa työtä kun joudutaan suunnittelemaan uudelleen sama alue. Kunnallisteknisen yksikön ulkopuolisten kanssa yhteistyö sujuu heikommin, koska tehtävät toisaalta erilaisia ja toisaalta ei edes tunneta välttämättä kovin hyvin millaista osaamista muilla olisi tarjota. Yhteistyö on kyllä

lisääntynyt paljon ja toimii nykyään huomattavan hyvin verrattuna muutaman vuoden takaiseen tilanteeseen.

Vaikka liikenneväylät ja kunnallistekniikka –tulosalueen useimpien yksiköiden osalta henkilöstöressurssien tarkastelu on suoritettu ja päätökset urakoinnin lisäämiseksi ja oman tekemisen vähentämiseksi on pantu käytäntöön, on esimerkiksi vesihuollon kunnossapidon osalta tilanne vielä avoin. Koska tehtävään ei ole suoraa koulutusta, vaan oppiminen tapahtuu työn ohessa, tulisi nuorempia työntekijöitä saada mukaan pian. Työntekijöiden ikärakenne tässäkin yksikössä tarkoittaa useiden henkilöiden jäämistä eläkkeelle samanaikaisesti, jolloin tietotaidon siirtäminen tulisi aloittaa hyvissä ajoin ennen eläkkeelle jäämistä.

Koko tulosalueen näkökulmasta rekrytointien suunnittelussa tulee ottaa huomioon, että myös urakoinnissa nimenomaan valvontaosaaminen, samoin kuin suunnittelutaito tulisi pitää organisaatiossa. Mikäli tekninen tietämys kadotetaan turvautumalla liikaa ulkopuolisiin konsultteihin, ollaan jatkossa hukassa töitä teetettäessä. Lisäksi osa palveluista on sellaisia, ettei niitä ole mahdollista saada kilpailutettua, esimerkkinä mainittakoon raskas tienhoito (tiehöylät ym.) talousalueen pienuuden takia. Tällöin tulee pitää huolta siitä että oma kalusto ja väki ovat toimintakykyisiä.

Organisaation tulevaisuuden kannalta on oleellista, kuinka houkuttelevana se nähdään. Palkka on jonkinlainen sitouttamiskeino, mutta ei yksin riitä. Arvostus ja työtehtävät, sekä mahdollisimman nopea toimeen sisälle pääseminen voisivat auttaa henkilöitä sitoutumaan organisaatioon. Haastateltavat näkevät ongelmana sen, etteivät nuoret ole enää kiinnostuneet 10-20 vuoden työsuhteista samassa tehtävässä, ja tämä on yksi syy miksi palkkaavat mieluummin vanhempia. On toki selvää että vanhempien kokemus auttaa pitkälle, mutta itse eläköitymisongelmaa se ei poista.

Yhteistyötä kaupungin henkilöstöosaston kanssa ei ole. Palkkahallinto hoitaa palkat hyvin, mutta muuta hyvää sanottavaa ei ole. ”*Siellä ne vaan nostaa kättä pystyyn että et sä saa ketään palkata, [kun joku lähtee] ”Jos haluaa tilalle jonkun, niin kauhea tappelu heidän kanssaan että saako ottaa.”* Huonoksi nähdään, ettei henkilöstöhallinnossa ole haastateltavien mielessä tiedossa mitä työ vaatii ja miten sitä tehdään. Taustalla on myös henkilöristiriitoja, joilla saattaa olla vaikutusta tähän.

Koulutusta kunnallisteknisessä toimessa tapahtuu pitkälti yhteistyökumppanien ja tavarantoimittajien toimesta. Suhtautuminen koulutuksiin vaihtelee, osa lähtee mieluummin, osa kokee että ei halua olla iltoja poissa kotoa, jolloin koulutusmahdollisuudet rajoittuvat paljon. Ne, jotka kurseilla ovat olleet, sanovat että koulutus ei sinällään aina ole kaikkein oleellisinta, enemmän hyötyä on iltaisin tapahtuvista keskusteluista kollegoiden kanssa.

Kokemustiedon siirtämiseen auttaisi parhaiten uuden ja vanhan henkilön työskenteleminen yhdessä. Kahden henkilön pitäminen samanaikaisesti samassa tehtävässä on tällä hetkellä kuitenkin taloudellisesti mahdotonta, vaikka se mahdollistaisikin tiedon siirtämisen. Toisaalta nähdään että katkos vanhan ja uuden henkilön välillä mahdollistaa toiminnan kehittämisen ja uusien ajatusten esille tuomisen, joten se voi olla myös hyvä asia. On huomattu, että usein pitkään työssä olleilla työntekijöillä on vanhoja rutiineja ja rönsyjä, jotka on totuttu tekemään, vaikka ovatkin tarpeettomia. Uuden henkilön tullessa taloon on hyvä hetki tarkastaa rutiinit ja arvioida niiden olennaisuus. Eri keinoista kunnallistekniikan suunnittelu –yksikössä on käytössä tiimityö, kun taas työpareina työskentelevät esimerkiksi kunnossapitoyksiköt.

Työn laatua tarkkaillaan lähinnä sisäisesti, palautetta tulee ulkopuolelta jos työ ei ole vastannut odotuksia. Tällöin korjataan joko takuuseen tai otetaan opiksi seuraavalla kerralla. Yksittäisellä työmaalla valvonta tapahtuu työnjohdon toimesta käymällä paikalla työmaalla kerran päivässä tai useammin, joskus on tarvetta olla paikalla koko päivä. Erityisen kriittinen kohta on tehdä viimeinen tarkastus ennen työmaan peittämistä, koska jos kuvauksissa eikä painekokeissa huomata heikkoa laatua, niin se saattaa näkyä vasta vuosien päästä.

Toteutuksen aikaisena palautteena sisäinen palaute on ensisijainen keino kun paljon töitä tehdään vielä omalla porukalla. Rakentamisyksikkö antaa palautetta suunnitteluyksikölle, ja huolto- ja kunnossapitoyksiköt antavat puolestaan palautteensa rakentamisyksikölle. Tulevaisuudessa tämä tulee muuttumaan urakoinnin lisääntyessä. Tällöin oman valvonnan merkitys kasvaa entisestään ja töiden ennakkovalvonta ja materiaalien ennakkotarkastus korostuu, ennaltaehkäisevyys tulee olemaan merkittävä tavoite laaduntarkkailulle.

Kunnallisteknisen yksikön osalta suhtautuminen eläköitymiseen on suhteellisen selvä. Suurin osa rakentamisesta tullaan tekemään jatkossa ulkoistamalla. Rakentamisessa tullaan toinen ryhmä purkamaan, ja toinen keskittyy saneeraustehtäviin. Ratkaisuun on päädytty osin taloudellisin perustein, investointiraha ei riitä pitämään kahta neljän hengen työporukkaa työllistettynä vuoden ympäri, ja koska toisen ryhmän keski-ikä on korkea, tullaan se ajamaan alas lähivuosina. Kuitenkin jäljellejäävän porukan ikä on sekin suhteellisen korkea, joten tarve saada ainakin joku nuorempi paikkaamaan ja oppimaan töitä tulevaisuutta ajatellen.

Konkreettinen esimerkki ongelmasta on mittamiehen puuttuminen. Aikaisemmin on koulutettu mittalaitteiston käyttöön kaksi henkilöä, joista toinen on jäänyt sairauslomalle ja on nyt jäämässä eläkkeelle. Toinen taas joutui onnettomuuden kautta sairauslomalle hiljattain ja on pahimmillaan poissa syksyyn asti. Näin ollen käyttäjää laitteistolle ei ole. Työt on saatu tehtyä turvautumalla maa- ja mittaussyksikön apuun, sekä käyttämällä ulkopuolisia, mutta molempien osalta ongelmana ovat vähän erilaiset laitteet, jolloin tallentamisessa järjestelmään tulee vaikeuksia. Kun kevät, kesä ja syksy ovat kiireisintä aikaa rakennustöissä, tulisi jatkossa varmistaa että tilanne ei pääse uusiutumaan.

Laitteiston hankkimisen suurin hyöty nähdään siinä, että nyt kun laitteisto on yhden henkilön käytettävissä, on voitu tehdä mittausta jo työn edetessä, eikä ole tarvinnut odottaa että se on valmis ennen kuin jälkimittaus on voitu tehdä. Mittausten tulokset siirretään välittömästi suunnittelupuolelle puhtaaksikirjoitusta ja tallennusta varten ja jälkitalennus onkin toiminut nyt paremmin.

Myös koulutetumpaa, esim. teknikkotason henkilöä kaivataan lisääntyvän suunnittelun ja valvonnan toteuttamiseen. Tämän henkilön tehtäviin kuuluisi olla mukana suunnittelemassa hankkeita, varmistamassa että suunnitelmat soveltuvat urakointiin sekä sitten valmistelemassa urakka-asiakirjat. Lisäksi tällainen 'sisäinen konsultti' pystyisi miettimään tulevia ongelmakohtia jo etukäteen ja olla valvomassa töitä. Hyötynä tässä nähdään se, että valvonta olisi tällöin talon sisältä, ja tietotaito jäisi näin ollen taloon.

Muissa osissa kunnallistekniikan yksikköä tilanne on enemmän avoin: vesihuollon kunnossapito-yksikön kohdalla henkilöstö on ikääntynyttä ja mikäli yksikkö on tarkoitus

pitää itsellä, tulisi sinnekin saada nuoria mukaan oppimaan. Suoraan kunnallistekniikan putkistojen hoitoa ei kouluteta missään, joten kouluttaminen tapahtuu käytännössä työn ohessa.

Avainhenkilöllä voidaan tarkoittaa useita henkilöitä. Osalle haastateltavia avainhenkilö tarkoitti henkilöä, jolla oli pitkä käytännön kokemus eri työmaista ja miten asiat on niissä hoidettu. Esimerkiksi juuri eläkkeelle jääneellä mittamiehellä oli huomattavan paljon tietoa eri kohteista. Osa tiedoista saatiin talteen, mutta ei lähellekään kaikkea, kertoo eräs haastateltava. Toisenlainen avainhenkilö on erään toisen haastateltavan esiin nostama toimistosihteerä, jonka yli 20 vuoden kokemus asioiden pyörittämisestä on avuksi jatkuvasti. Hänellä on onneksi vielä aikaa eläkkeeseen, mutta hänen korvaamisensa olisi erittäin vaikeaa.

Poikkeamia ja yllätyksiä rakennus- ja suunnittelutöissä tulee jatkuvasti. Nyt mittamiehen puute vaikeuttaa työtä, mutta enemmän kyse on asennepuolesta. Lisäksi palaute ohjautuu yleensä suunnittelupuolelle, vaikka he eivät voi tietää asioista etukäteen puutteellisen vanhan tiedontallennuksen takia.

*”Poikkeamia tulee jatkuvasti, jos kaikki menisi niin kuin suunnitelmissa sanotaan, niin puolet porukasta olisi työttömiä. Työ on nimenomaan ongelmakohtien ratkaisemista. Nykyään ongelmat ja ratkaisut kirjataan ylös, mutta ongelma on siinä, että keskeinen henkilö on jäämässä sairaseläkkeelle. ... Asian merkityksen korostaminen, että kun rakentamisvaiheessa jokin tieto jätetään kirjaamatta ylös niin vaikka se ei rakentajalle eteen välttämättä tule koskaan, niin kunnossapidolle ja suunnittelulle tulee paljon lisää työtä. Kyse on asenteesta, pitäisi jaksaa tehdä loppuun asti. Myös loppudokumentointi mitä on rakennettu ja tehty kun poiketaan suunnitelmista. Ei saisi ajatella niin että 'minähän olen jo eläkkeellä silloin, ei koske minua'. Näkyy ihan siinäkin että kun on tarkoitus tehdä sopimuspapereita ulkopuolisille urakoista, niin ei voi tehdä kun ei tiedetä mitä siellä maan sisässä on, kun ovat eri henkilöitä jotka tekevät niitä. Työt vähenisivät 25 % heti kun tämä saataisiin kuntoon.”*

Vaikka haastateltavat näkevät yksikön tilanteen hyvänä, tehtävien selkiyttäminen nousee esiin kehittämiskohteena. Nyt kolmen erillisen tiimin, vesihuollon kunnossapito, katujen kunnossapito ja kunnallistekniikan rakentaminen –tiimit pitäisi saada vielä paremmin toimimaan samassa joukkueessa, jotta työskentelystä tulisi tehokkaampaa. Myöskään

suuria organisaatiouudistuksia ei tarvita, mutta suunnittelun ja toteutuksen, sekä valvonnan välistä työnjakoa tulisi miettiä uudelleen ja parantaa. Avoimuuden lisääminen on kolmas kehittämistoimi. Vaikka koko kunnallistekninen toimisto toimiikin samassa pihapiirissä, auttaisi samassa rakennuksessa lähekkäin oleminen vielä enemmän juuri vapaamuotoisen keskustelun lisäämiseen.

### 5.2.3 Viher- ja virkistysalueet

Viher- ja virkistysalueet –yksikön osalta huolena on työn työvoimavaltaisuudesta johtuva henkilöstön jaksaminen ja toimiminen tehtävissä. Työntekijöiden vanhetessa sairaslomia tulee enemmän, samoin muutaman avaintoimihenkilön eläkkeelle siirtyminen askarruttaa, lähinnä poistuvan osaamisen korvaaminen on vaikeaa nykyisellä miehityksellä. Viime vuosina yleistynyt työllistettyjen käyttäminen kausityöntekijöinä aiheuttaa ongelmia, näitä tulee valvoa ja ohjata paljon enemmän kuin vakituisia työntekijöitä. *”Vielä kymmenen vuotta sitten työllistettävissä saattoi olla alan ammattilaisiakin, kuten metsureita, mutta enää ei”*.

Vakituinen väki on osaavaa ja koulutusta ja kursseja on pyritty järjestämään ja mahdollistamaan osallistuminen. Työllistettyjen kouluttaminen nähdään turhaksi, enemmän aikaa menee työvoiman valvomiseen. Työntekijöiden vaihtuessa vuosittain annettu koulutus menee työnantajan näkökulmasta hukkaan. *”Osaava henkilöstö on vähentynyt koko ajan.”* Yksikön kannalta tavoitteena tulisikin olla osaamisesta ja oikeasta asenteesta kiinnipitäminen.

Rekrytointien osalta ongelma on se, että yleisohjeena tuntuu olevan että mietitään työtehtävien jakoa ja uuden palkkaamista vasta sitten kun edellinen on jo lähtenyt ja vienyt paljon tietoa mennessään. Työllistettyjen käyttämisen suuri vaikeus on se, että väen vaihtuessa samat tehtävät pitää jatkuvasti opettaa uudelleen, mikä vie paljon aikaa, ja on suoraan pois muista tehtävistä. Työllistettävien työsuhde on määräaikainen, viisi-kuusi kuukautta kerrallaan. Heidän käyttäminen mahdollistaa työvoimareservin ylläpidon, josta voi tarvittaessa löytyä sopivia henkilöitä vakituisiksi työntekijöiksi. Yleiskäsityksenä on, että uusia työntekijöitä ei saa ottaa. Tämä on johtanut jopa

ylilyönteihin; edellisen työnjohtotason työntekijän lähtiessä pois hänen tilalleen on jouduttu palkkaamaan kaksi henkilöä johtuen juuri työn määrästä.

Henkilöstöosaston kanssa ei ole suoraa yhteydenpitoa, ainoastaan palkkahallintoon. Henkilöstöosastolta tulee silloin tällöin tiedotteita, mutta muuta yhteyttä ei ole. Työllistettävien palkkaaminen hoidetaan itse suoraan työvoimatoimiston kanssa, eikä henkilöstöosasto ole tässä mukana mitenkään. Myöskään kaupungin henkilöstöstrategiasta ei toteuttavalla tasolla ole kuultu, tai sen käyttöä ohjeistettu.

Hiljaisen kokemustiedon siirtämiseksi parhaina keinoina nähtiin työparityöskentely. Toisaalta varsinkaan työntekijätasolla ei nähty olevan paljoa hiljaista tietoa, mitä ei voisi helposti siirtää, kyse on lähinnä eri työohjeiden tekemisestä eri tilanteisiin. Peruskoulutuksen saaneet työntekijät ovat asiat jo koulussa oppineet, kouluttamattomia joudutaan perehdyttämään ja kouluttamaan enemmän. Työnjohtotasolla perehdytys uusiin tehtäviin nähdään merkittävämmäksi asiaksi, johon tulisi kiinnittää enemmän huomiota. Aina se ei kuitenkaan ole mahdollista, mikäli edeltäjä ei koe asiaa tarpeelliseksi.

Työn laatua seurataan lähinnä itse. Palaute tulee puhelimitse esimiehille, ja mikäli mitään ei kuulu, on se merkki siitä että tehtävät hoituvat hyvin. Kiitosta tulee harvakseltaan, lähinnä työkohteissa paikanpäällä lähialueiden asukkaat kiittelevät. Laadun seuranta ei säännöllisesti toteuteta. Puistojen osalta on tehty hoitoluokitus, puistot on jaettu asteikolla 1-5 hoitotasoihin, joiden mukaan puistot hoidetaan. Hoitoluokitus on vasta saatu valmiiksi, joten käytännön kokemusta luokituksen hyödyistä on vielä niukasti. ”Sisäinen laatu pyritään pitämään luonnollisesti korkealla, kun tehdään itselle,” kuten eräs haastateltava asian ilmaisi. Tiettyjen paikkojen osalta, kuten leikkipaikkojen, EU-direktiivit toimivat laatuvaatimuksina.

Eläköitymisen riskinä yksikölle tulee lähinnä tiedon katoaminen. Määrällisesti kausityövoiman joukosta saadaan palkattua tarvittavat henkilöt, joten reserviä on. Kyseessä onkin kokemustiedon säilyttäminen organisaatiossa ja vakituisten työvoiman jaksaminen tehtävissään. Pelko on, että vakituisten joukossa alkanut joukkoreaktio eläkkeelle siirtymiseksi voimistuu ja yhtäkkiä useita henkilöitä lähtee samanaikaisesti

vieden tiedon mukanaan. Yksikön toiveissa olisi saada nuorempia ja koulutettuja mukaan vakituisiksi työntekijöiksi.

Työnjohtotasolla tehtävien uudelleenorganisointi on tulossa nopeasti ajankohtaiseksi. Apulaiskaupunginpuutarhurin siirtyminen eläkkeelle runsaan kahden vuoden kuluttua ja puistopuutarhurin siirtyminen sairaseläkkeelle voivat tuoda huomattavan aukon tietoihin, tämän takia yksikön työnjakoa tulisi miettiä uudelleen. Samoin työtapoja ja -ohjeita tulisi kirjata ylös. Suurin yksittäinen huoli lienee se, että suunnitteluosaamista on vain yhdellä henkilöllä, ja mikäli hän jää pois, joudutaan pulaan. Ulkopuolinen suunnittelu maksaa paljon, ”*sillä rahalla pitäisi jo suunnittelijan palkattuna talven yli,*” mutta toisaalta tehtäviä on suhteellisen vähän. Kyseessä on kysymys siitä, mitä viher- ja virkistysalueet –yksikön halutaan tulevaisuudessa tekevän.

Kirjaamattomia yllätyksiä vastaan tulee suhteellisen vähän. Kuitenkin tietoa, joka on vain ihmisten päissä, on paljon. Esimerkiksi suihkulähteiden tekniikka on vain kolmen työntekijän hallussa, ja mikäli nämä ovat jostain syystä estyneitä, joudutaan turvautumaan ulkopuoliseen apuun. Lisäksi puistopuolella on edelleen epäselvyyttä siitä, mitä tehdään missäkin kiinteistössä, toisinaan tulee tehtyä ylimääräistä työtä sen takia.

Yksikön toiminnan kannalta merkittäviä kehittämiskohteita olisi osaavan työvoiman palkkaaminen, nykyisten työntekijöiden työssä jaksamisen vahvistaminen, työnjohtotason tehtävien uudelleenorganisointi ja konekaluston kuntoon saattaminen. Konekaluston osalta harmillisinta on, että esimerkiksi keväisin hiekanpoistoon ja syksyisin lehtienpoistoon tarvittavat kaksi keräilykonetta on molemmat poistettu käytöstä niiden vanhuuden ja vaarallisuuden takia. Uusi kone saadaan todennäköisesti ensi kevääksi, riippuen kaupungin budjetista.

#### **5.2.4 Tilapalvelut**

Haasteita tilakeskuksella seuraavan kolmen vuoden aikana tulevat olemaan asenteiden muokkaaminen uuteen tilanteeseen sopivaksi, ulkoistamisen tuomat muutokset,



ikärakenteen vinoutuminen sekä mahdollisen kuntaliitoksen toteutuminen. Organisaation sisällä lisäksi päällikön puute ja tehtävien epäselvyys korostuivat haastatteluissa.

Rakennusten huollon ja siivouksen osalta merkittävä muutos on asuntokeskuksen yhtiöittäminen. Tällöin uuteen yritykseen siirtyy mm. taloushallinto, jolloin paperityön määrä tilakeskuksella vähenee. Toisaalta uusi yritys velvoitetaan käyttämään ylimenokauden ajan Valkeakosken kaupungin palveluita, joten kaikki työt eivät häviä. Asuntokeskuksen yksityistäminen vaikuttaa myös siivoustoimeen, joka on toistaiseksi hoitanut rappukäytävien siivouksen. Siivoustoimessa on muutenkin pyritty varastoimaan tehtäviä, jotta mahdollisten koulujen sulkemisien ym. asioiden toteutuessa pystyttäisiin tarjoamaan työpaikka siirrettävälle henkilöstölle.

Tehtävien organisointia tulisi parantaa koko yksikössä. Kun väkeä on siirtynyt eläkkeelle, poislähtevien tehtäviä ei ole jaettu tasaisesti, vaan joillekin on tullut lisää tehtäviä samaan aikaan kun joku toinen on ollut vähemmällä työllä. Rakennusten huolto -yksikkö on järjestetty sisäisiksi tulosityksiköiksi runsaat kymmenen vuotta sitten, mutta muut yksiköt eivät ole järjestäytyneet samoin. Tästäkin aiheutuu omat hankaluutensa, kun osa joutuu tekemään töitä eri tavalla kuin toiset.

Osaamisen nykytaso on kohtuullinen. Osassa tehtäviä henkilöiden siirrot ovat tapahtuneet osittain vastoin työntekijän tahtoa, jolloin omistajuus ja innostus töihin on jäänyt vähemmälle. Materiaalit saneeraustoiminnassa ovat käytännössä samoja kuin uudisrakentamisessakin, joten koulutusta niissä tarvitaan. Ulkoistaminen selvästi vähentää tietyn osaamisen, kuten suunnitteluosaamisen tarvetta, kun LVIS-suunnitelmat on toteutettu ulkopuolisilla. Toinen syy ulkoistamiseen on ikärakenne, jonka muutokset on selvästi nähtävissä. *"Ikääntyminen alkaa vaivaamaan, sairaslomissa ja työn vauhdissa sen huomaa. Sekä omalta osalta että työporukan osalta tahti hidastuu. Ero yksityiseen puoleen on juuri ikärakenteiden erilaisuus."* Kuitenkin osittain hitaampi tehtävien hoitaminen korvataan juuri kokemuksella.

Tilapalveluiden sisällä yhteistyö toimii kohtuullisesti. Hyvänä asiana koetaan samassa paikassa istuminen, näin kommunikaatio ja asioiden selvittäminen on helppoa virallisten tapaamisten ulkopuolellakin. Kuitenkin myös omaa johtajaa kaivattaisiin, nyt yksikkö on

suoraan kaupungininsinöörin alaisuudessa, jolloin aikaa ei aina riitä yksikön tarpeisiin nähden riittävästi.

Uusia henkilöitä palkataan tällä hetkellä vain siivoustoimessa, jossa mitoitukset perustelevat tarpeen. Siivoustoimeen vaikuttaa paljon kaupungin säästösuunnitelmat, kuten tiettyjen koulujen lakkauttaminen ja asuntokeskuksen yksityistäminen. Molemmat näistä kohteista ovat työllistäneet siivoustoimea, ja nyt tilanne on se, että tiettyjä tehtäviä on jouduttu täyttämään vain määräaikaikaisilla tekijöillä, koska toistaiseksi ei ole tietoa miten nämä tehtävät tullaan jatkossa hoitamaan.

Käytännössä rekrytointiprosessi etenee seuraavasti: aluksi käydään läpi byrokratia kaupungin hallinnossa uuden työntekijän saamiseksi, ja mikäli lupa saadaan, ryhdytään toimeen. Paikka menee ensin kaupungin sisäiseen hakuun, jota pidetään osin turhana kierroksena, harvoin löytyy sitä kautta ketään. Seuraavaksi paikasta ilmoitetaan työvoimatoimistossa, kaupungin internet-sivuilla ja paikallislehdessä. Karsinnat ja haastattelut hoitaa esimies. Ainakin toistaiseksi tekijöitä on löytynyt, paikallinen oppilaitos kouluttaa laitoshuoltajia kaupungissa. Perekäytös toimii kaupungin perekäytössohjeen omiin tarpeisiin muokatun version avulla, käytännön tehtäviin ohjaavat työtoverit ja työnohjaaja.

Muiden toimien osalta rekrytoinnit eivät ole sallittuja, koska toiminnot on tarkoitus ajaa hiljalleen alas. Haastateltavat kuitenkin muistuttivat että viimeistään 10 vuoden kuluttua koko nykyinen henkilöstö on jäänyt eläkkeelle, jolloin tarvitaan kuitenkin yhä joku joka pystyy tarjouspyynnöt ym. toteuttamaan. Tätä varten nähdään että joku nuorempi tulisi saada jälleen kasvamaan ja ottamaan vastaan tehtäviä sitä mukaa kun joku jää eläkkeelle. Toisaalta ongelmaksi nähdään että nykyisillä palkoilla nuoret eivät ole halukkaita tulemaan julkiselle sektorille töihin.

Organisaatiolla on valmius esim. työparityöskentelyn muodossa välittää tietoa seuraajalle tai toiselle henkilölle. Työparityöskentely on käytössä mm. rakennusten kunnossapidossa, jonka työntekijät liikkuvat yleensä kahden hengen pareissa työmaille. Uusi henkilö voisi näin oppia nopeasti työn kannalta oleelliset toimintatavat.

Kaupungin henkilöstöosaston kautta tulee lähinnä koko kaupungin työntekijöille ja esimiehille tarkoitettuja kursseja mm. tietokoneiden käytön osalta. Muuten yhteydet henkilöstöosastoon toteutuvat käytännössä palkkalaskennan kautta, muuhun henkilöstöosastoon ei haastateltavien mukaan ole kontaktia. Parannuksena nähtäisiin se, että henkilöstöosastolla toimisi yksi yhteyshenkilö teknisen keskuksen suuntaan, jolla olisi oikeasti painoarvo kaupungin päättäjien suuntaan, samoin kuin työnantajankin näkemyksen selventämistä, mitä ja miten asiat on tarkoitus tulevaisuudessa hoitaa.

Laadun seuraaminen tapahtuu hiukan eri lailla eri osissa tilapalveluita. Siivoustoimi tekee vuosittain asiakaspalvelukyselyn, ja lisäksi rektorit tai muut koulujen yhteyshenkilöt ottavat yhteyttä toisinaan. Kiinteistöjen kunnossapitotöiden ja saneeraustöiden jälkeen lähetetään asiakaspalautekysely, jolla asiakas lausuu oman mielipiteensä toiminnasta. Ongelmaksi koetaan, että usein tilaajalla on useita henkilöitä päättämässä toteutuksesta ja tällöin ei oikein tiedetä mitä viimekädessä on tarkoitus tehdä ja mistä on sovittu. Tästä seuraa pettymyksiä kun korjattu pinta esim. jonkin luokan seinä tai lattia, onkin saneerauksen jälkeen paremman näköinen kuin se viereinen seinä tai luokka, aiheuttaen näin pettymyksen tilaajalle. Laadun seuranta on viimekädessä esimiehen ja työntekijöiden itsensä vastuulla.

Eläköityminen konkretisoituu tilapalveluissa juuri heikkoon tehtävien uudelleenjakamiseen. Kaikkiin tehtäviin, kuten kiinteistövalvomon käyttöön, ei ole opetettu kuin yksi henkilö. Muissakin tehtävissä voi olla vain yksi henkilö, joka tehtävät osaa hoitaa, ja uudelleenjako toteutetaan vasta kun edellinen on jo lähtenyt pois. Tilanne on heikko, ja uusi tehtävien jako tulisi tehdä pikaisesti jotta varmistettaisiin, etteivät työt pysähdy jonkun lähtiessä pois.

Hiljaisen tiedon talteen ottamiseksi on siivoustoimessa toteutettu seuraava hanke. Hankkeen taustalla on ollut ajatus työnohjaajan ja toisaalta uuden työntekijän tehtävien helpottaminen keräämällä kaikki oleellinen täsmätieto tietystä kohteesta talteen ja kaikkien saataville. *"Jokainen on tehnyt kuvauksen alueestaan, mitä muistettavaa siellä on. Tällaisia asioita ovat esim. ovet, hälytykset ym. Tavoitteena on ollut kerätä kaikki tämä tieto siivoushuoneeseen kansioon sekä sitten kopio toimistolle säilytettäväksi. Siinä on kuvaus alueesta, mitä siellä pitää tehdä pääpiirteittäin. Lisäksi siellä kerrotaan mitä on huomioitavaa, mistä kuljetaan, mikä ovi laitetaan auki, mikä lukitaan, mitkä on talon*

*tavat. Tällä pyritään saavuttamaan se, että vain jonkun päässä oleva tieto kohteesta olisi käytettävissä esimerkiksi jonkun sairastuessa. Tämä projekti on lähes lopussa, sitä on nyt tehty vuoden ajan. Mitoituksen yhteydessä on toki tehty työohjeet, mutta juuri ovihäilytykset, ym. käytännön juttuja on lähetty listaamaan tällä projektilla. Sitä paitsi tieto siitä että tiskataanko tietyssä paikassa ym. vaikuttavat nimenomaan asiakaspalvelukuvaan joka kohteen käyttäjälle annetaan siivoustoimen palveluista."*

Rakennusten kunnossapidon ja huollon osalta kerätään maalien värisävyt ym. tiedot talteen. Vähänkin isommista urakoista pyritään piirtämään kuvat etukäteen, mutta juuri näissä tiedoissa tulee yllätyksiä vastaan, kun rakentamisvaiheessa tehdyt loppupiirustukset eivät vastaa todellisuutta. Tässä kohtaa nähdään myös laatujohtamisen työvälineillä olevan mahdollisuuksia saavuttaa tuloksia.

Yksittäisinä kehittämistoimina nähdään organisaation tulevaisuuden selkiyttäminen. Kuinka pitkälle organisaatio on tarkoitus ajaa alas ja miten vastuiden ja tehtävien jakaminen hoidetaan tulevaisuudessa. Lisäksi siivoustoimen ja kunnossapidon välinen töiden koordinointi keväisin ja kesäisin tehtävien huolto- ja siivoustöiden osalta tulisi miettiä uudelleen. Nämä menevät toisinaan pahasti päällekkäin aiheuttaen turhaa työtä.

### **5.3 Yhteenveto teknisen keskuksen tilanteesta**

Lomakekyselyn ja suoritettujen haastatteluiden perusteella voidaan sanoa Valkeakosken kaupungin teknisen keskuksen olevan suurten muutosprosessien edessä. Kysymys kuuluukin, kuinka hyvin tekninen keskus on toistaiseksi valmistautunut, ja valmistautuu jatkossa kohtaamaan muutokset. On selvää, että muutokset herättävät aina vastarintaa ja voi kestää pitkään, ennen kuin muutosten edut tulevat esiin, mutta mikäli tekninen keskus ei aio lakkauttaa itseään kokonaan, tulee edellä esitettyjä asioita toteuttaa. Aikataulu on avoin, mutta mitä aiemmin muutokset saadaan läpivietyä, sitä enemmän aikaa on hoitaa yllätyksiä joita varmasti näidenkin muutosten aikana nousee esiin. Mikäli mitään ei tehdä, tulee uhkaksi se, että yhtäkkiä huomataan, että tilanne on jo mennyt ohi, ja jäljellä on enää vahinkojen minimoiminen.

Valkeakosken kaupunki ja tekninen keskus on siitä otollisessa tilanteessa, että ryhtymällä valmistelemaan muutoksia jo nyt, pystytään asioihin vaikuttamaan riittävän ajoissa, eikä korkea keski-ikä ehdi muuttumaan haitaksi.

Seuraavalla sivulla (taulukko 7) on kerätty yhteen eri yksiköiden omia ongelmia ja niiden pohjalta syntyneitä kehittämistoimia. Hiljaista tietoa on eri yksiköissä runsaasti, ja useimmiten se on yksikkökohtaista. Toisinaan tieto on kasaantunut yhdelle henkilölle, kuten mittamiehelle joka on ainoana tehnyt mittaustöitä pitkän aikaa, ja toisinaan taas esimerkiksi jätevesilaitoksella kaikilla työntekijöillä on suunnilleen samantasoinen kokemus, he toimivat yksin valvomossa, joten osaaminen on oltava kaikilla samalla tasolla.

Haastatteluissa tulee esiin myös se, että tietyissä yksiköissä suurimmat kehitystoimet kohdistuvat työtehtävien uudelleenorganisointiin, ja toisissa lisähenkilökunnan palkkaamiseen. Esimerkiksi liikenneväylät- ja kunnallistekniikka -tulosalueen yhtenä suurena kehittämistoimena nähdään suunnittelun ja toteutuksen parempi yhteensovittaminen, kun taas viher- ja virkistysalueet -yksikössä eläkkeelle siirtyvän vakituisen henkilöstön korvaaminen olisi suurin kehittämistoimi.

Kolmas erottava tekijä eri yksiköissä on asioiden tämänhetkinen tila. Osassa yksiköitä esimerkiksi ulkoistamisen lisäämiseen liittyvät päätökset on toteutettu ja ainakin suunnitelmat organisaation muodosta ja henkilömäärästä on tehty. Osassa tämä työ on kuitenkin vielä kesken, tai huonoimmillaan sitä ei ole vielä aloitettukaan. Hiljaisen tiedon osalta asia on sama. Siivoustoimessa tehdyt kohdekohtaiset ohjeet toimivat esimerkkinä siitä, miten yllättäviin muutoksiin voi varautua ennakolta. Toisessa ääripäässä tiettyjen laitteiden osalta on vain yksi käyttäjä, joka niitä osaa käyttää. Kunnallistekniikan mittaustaitteiston osalta tilanne on surkea, kun käytettävissä ei ole kumpaakaan tehtävään koulutettua henkilöä, eikä hankittua laitteistoa voida täten täysin hyödyntää.

**Taulukko 7: Hiljainen tieto ja kehittämistarpeet Valkeakosken kaupungin teknisellä keskuksella**

Yksikkö	Vesihuoltolaitos	Viher- ja virkistysalueet	Liikenneväylät ja kunnallistekniikka	tilapalvelut
<b>Hiljaisen tiedon määrä</b>	Työ perustuu pitkälti kokemukseen. Jokaisella työntekijällä suunnilleen saman verran kokemusta, joten esim. jätevesipuolen valvontatyö onnistuu yksin.	Osaaminen on vakituisten työntekijöiden hallussa. He ovat jo ikääntyneitä, keski-ikä 49,5 v.	Paljon tietoa kohteista, mitä on tehty missäkin. Tämä tieto erityisesti vanhempien kohteiden osalta työntekijöiden päässä, mm. mittamiehellä huomattavan paljon tällaista tietoa.	Kokemustietoa eri tehtävistä ja työmenetelmistä
<b>Hiljaisen tiedon muoto</b>	Työntekijöiden päässä, kokemus perustu haju- ja näköaisteluihin, joiden perusteella voidaan ennakoita prosessien tulevaa kehitystä ja tarvittavia jatkotoimenpiteitä.	Osaaminen ennen kaikkea kuinka asiat toimii, työtavat, mistä hakee lisätietoa jne.	Tieto on työntekijöillä päässä, miten kunnallistekniikka menee missäkin kohtaa tien alla. Unohtuu helposti kun ei tarvita useisiin vuosiin	Ihmisillä päässä, kohdekohtaista tietoa (Case: Siivouspalvelut)
<b>Yksikön uhat</b>	Ainoan sähkömiehen poislähtö, yleinen eläköityminen erityisesti jätevesipuolella, nykyinen palkkataso ei houkuttele nuoria näihin tehtäviin.	Vakituksen henkilöstön jaksaminen, korvaavan pätevän työvoiman saaminen, suunnitteluosaamisen säilyttäminen yksikössä.	Ulkoistamisen myötä osaamisen pysyminen talossa, tullaan tarvitsemaan kilpailutus- ja valvonta osaamista jatkossa. Ikääntyminen ja eläköityminen, nuorempaa työvoimaa tarvitaan tilalle.	Ikärakenteen vinouma, työ fyysisistä, työntekijät eivät tule jaksamaan 65 ikävuoteen saakka. Jois-sain toimissa vain yksi osaava henkilö. Urakointiosaamisen tarve lisääntyy.
<b>Rekrytointien tarve</b>	Nuoria kasvamaan, kokemusta ei voi oppia kuin työtehtävissä. Unelmatapauksessa 1-2 henkilöä, toinen toimihenkilönä, toinen työntekijänä.	Työnjohtotasolle tarvittaisiin vakituinen työntekijä, työntekijätasolla kausityöntekijät riittävät.	Mittalaitteiston molemmat käyttäjät sairaslomalla, toinen jäämässä eläkkeelle, korvaava henkilö ehdottoman tarpeellinen. Mahdollista hoitaa koulutuksella.	Tarve saada nuoria kasvamaan, osaaminen ja kokemus korostuu tulevaisuudessa. Sekä työntekijä- että työnvalvonta/-suunnittelupuolelle yksi henkilö.
<b>Kehittämistoimet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varamies sähkömiehelle tai ainakin toimintasuunnitelma tilanteeseen jossa sähkömies ei ole käytettävissä.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Työnjohtotason tehtävien uudelleenorganisointi</li> <li>Työssäjaksamisen vahvistaminen</li> <li>Osaavan työvoiman määrän lisääminen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organisaation toimintamallin miettiminen uudelleen.</li> <li>Liian monta kokkia suunnittelussa, toteutuksessa ja jälkivalvonnassa, tehottomuutta.</li> <li>Porukkahengen parantaminen edelleen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suunnitelma tehtävien jaosta, nyt jakautuneet epätasaisesti.</li> <li>Siivoustoimen ja kunnossapidon aikataulujen yhteensovittaminen</li> </ul>

## 6 Johtopäätökset

Tutkimuksen pääongelmana oli määrittää ne muutokset, joita teknisen keskuksen henkilöstön ikääntymisestä seuraa johtamiselle ja organisoitumiselle. Lisäksi tarkoituksena oli selvittää,

- millaista organisaatiossa oleva osaaminen on tällä hetkellä?
- millaista uutta osaamista organisaatiossa tullaan tarvitsemaan jatkossa?
- miten organisaatiossa kyetään pitämään riittävä määrä osaavia ja motivoituneita henkilöitä kaikkina aikoina?
- miten organisaation hiljainen tieto pystytään siirtämään eteenpäin organisaatiossa?
- miten organisaation toimintaa tulisi tehostaa jotta se kykenisi vastaamaan myös tulevaisuuden tarpeisiin vähenevillä resursseilla.

Tutkimuksen kirjallisuuskatsauksessa todettiin, ettei fyysinen työkyky aseta yhtä paljoa rasitteita kuin psyykinen työkyky. havaitsimme, että enemmän vaikuttaa työympäristö ja motivaatio, kuin työn fyysinen raskaus. Teknisessä keskuksessa esimiesten haastatteluissa sama asia nousee esille. Työn organisointi ja toimintaympäristön muutoksen epävarmuus rasittavat paljon enemmän kuin työn fyysinen raskaus.

Valkeakosken kaupungin teknisessä keskuksessa keski-ikä on korkea. Ikääntyviä ja ikääntyneitä työntekijöitä on runsaasti. Viimevuosien henkilöstön vähennykset ovat siirtäneet töitä jäljelle jäävien tehtäväksi. Vaikka työn määrä on myös vähentynyt, silti tehtäviä on kerääntynyt toisille enemmän kuin toisille. Samanaikaisesti kun ikä nousee ja työtehtävät lisääntyvät, palautuminen kestää pidempään. Näin ollaan vaarassa kuluttaa työntekijöitä loppuun nopeasti. Niissä yksiköissä, joissa tilanne on tämä, tulisikin välittömästi aloittaa työntekijöiden jaksamisen parantamiseen tähtäävät toimenpiteet.

Yksilön oppiminen perustuu aiempaan osaamiseen. Tästä seurauksena työssäoppimista ja tiedonsiirtoa on mahdollista viedä eteenpäin. Mentorointi ja tarinat sekä työparityöskentely ja työtehtävien vaihtaminen ovat mahdollisuuksia uuden oppimiseen ja tiedon levittämiseen organisaatiossa, niitä tulisi hyödyntää. Kuitenkin haastatteluista

kävi ilmi että suurimmat esteet hiljaisen tiedon siirtämiseen ovat organisaatiossa itsessään. Kaksi henkilöä ei voi olla päällekkäin samassa tehtävässä, joten mahdollisuutta suoraan tiedonsiirtoon ei ole. Lisäksi kaupungin strategian mukaisesti uusia työntekijöitä ei palkata, vaan työtehtävät siirretään muille työntekijöille. Näin ollen tiedon sijaan siirtyvät tehtävät. Erilliset yksiköt organisaatiokaaviossa eivät edistä vapaamuotoista tiedonsiirtoa.

Organisaatio oppii jäsentensä kautta. Yksilön oppimista seuraa ryhmän oppiminen ja sitä edelleen organisaation oppiminen. CBM-teorian eri osa-alueiden vaihtoehdot muodostavat valintojen verkoston, jonka eri tasot määrittelevät yhdessä organisaation toimivuuden ja käytössä olevien resurssien tehokkuuden. Pullonkauloina teknisen keskuksen toiminnassa on kolme: toimintaympäristö, henkilöstöressurssien käyttö ja ikärakenne. Nämä tulee selvittää ja poistaa ennen kuin osaamista voidaan todenteolla lähteä kehittämään.

Teknisen keskuksen toimintaympäristö on murroksessa. Sanchezin kilpailuympäristöistä Valkeakosken kaupunki ja sen tekninen keskus kohtaavat hitaasti muuttuvan ympäristön. Ominaista tälle on että muutoksen suunta on tiedossa ja siihen pystytään ennakolta varautumaan. Osaaminen on koottava ja suunnattava uudelleen niihin tehtäviin, mitkä kolmen vuoden kuluttua ovat arkipäivää. Nyt on aika suunnitella nuo muutokset ja viedä käytäntöön, selvittää miltä osin tämä osaaminen on jo hallussa ja miltä osin sitä tulee hankkia ulkopuolelta. Perinteinen kuntasektorin toimintamalli ei enää jatkossa toimi, vaan urakoiden ja töiden kilpailuttaminen, niiden valvonta ja suunnittelu vaativat erilaista osaamista kuin mitä perinteisesti kunnallisalan tehtävissä on vaadittu. Samoin kuntaliitoksen mukanaan tuomiin muutoksiin tulee kyetä varautumaan suunnitelmissa alusta alkaen niiden näennäisesti kaukaisesta toteutumisesta huolimatta.

Henkilöstöressurssien käytöllä tarkoitetaan tässä sitä, että osa organisaatiosta toimii jo tällä hetkellä voimiansa ääri rajoilla, kun toisissa yksiköissä tilanne on huomattavasti parempi. Osalle yksiköjä on jo hahmoteltu tuleva organisaatiomuoto ja koko, mutta samanaikaisesti osassa yksiköitä asiaa yhä mietitään. Kun samaan aikaan yhä useampi ilmaisee halunsa hakeutua osa-aikaisiin tehtäviin, tulee organisaation valmistautua tähän hyvin etukäteen. Näiden suunnitelmien tekeminen ja niiden tehokas tiedottaminen vähentäisivät epävarmuutta työntekijöiden omasta tulevaisuudesta.



Tarkasteltaessa organisaation osaamista ja oppimista havaitaan että vaikka se onkin tämänhetken vaatimusten tasalla, tulevat kehitys muuttaa tilannetta. Ongelma on kaksijakoinen. Toisaalta uutta osaamista tarvitaan esimerkiksi kilpailuttamiseen ja eri projektien hallintaan. Tämä voidaan saavuttaa kouluttamalla nykyistä työvoimaa. Toisaalta nykyinen työvoima on jo ikääntynyttä, ja mikäli heidät koulutetaan tehtävään nyt, heillä jää lyhyehkö aika toteuttaa oppimaansa, kun taas nuorempi työntekijä joka nyt koulutettaisiin tehtävään, voisi hyödyntää osaamistaan pitemmän aikaa.

Olisikin syytä pohtia miten organisaatiosta saataisiin sellainen, että se kykenisi aktiivisesti oppimaan uusia keinoja toteuttaakseen tehtäviään. Tehtävät ovat lakisääteisiä, mutta niiden toteuttamistavoista kunnilla on itsemääräämisoikeus. Näin ollen ne tehtävät, jotka kannattaa tehdä itse, tehdään itse, mutta myös kilpailuttamista ja ulkoista tekemistä - aivan kuten kaupungin strategia sanoo, tulee rohkaista.

Ilmarisen malli ikäjohtamisen työkaluista painottaa asenteen merkitystä. Kyseessä on asenne omaa ikääntymistä kohtaan, sekä ennenkaikkea asenne toisia, eri-ikäisiä työntekijöitä kohtaan. Ikääntymisen hyväksyminen ja erilaisten mahdollisuuksien tarjoaminen vähittäiseen eläkkeellesiirtymiseen tulisi löytyä myös teknisen keskuksen toimintamallista. Myös tiedon siirtämisen merkitys korostuu. Sama malli voi mahdollistaa myös tiedon siirtämisen, mikäli on vain joku, joka tietoa ottaa vastaan. Tällä hetkellä sellaisia henkilöitä ei organisaatiossa ole eritelty.

#### **5.4 Huomioita tutkimuksen perusteella**

Huomiota tulisi kiinnittää koko teknisen keskuksen osalta seuraaviin asioihin:

- Lähes kaikki esimiehet tunsivat tarpeen lisärekrytoinneille. Haastatteluiden perusteella sekä työntekijä- että esimiestasolla tehtäviä on paikoitellen enemmän kuin mitä henkilöt ehtivät hoitaa. Huoli organisaation osaamisen jatkumisesta ja kyvystä hoitaa tehtävät on perusteltu.
- Tehtävät tulevat selvästi muuttumaan, mutta toistaiseksi nykyisellä henkilöstöllä ei vielä ole kaikkea tarvittavaa tietotaitoa tai se on vain yksittäisellä henkilöllä.

Haastateltavien mukaan tarvetta olisi saada kouluttaa uusia, nuorempia henkilöitä tuleviin tehtäviin. Uhkana on, että mikäli vain nykyistä henkilöstöä koulutetaan, joudutaan kouluttamaan uusi henkilöstö nykyisen jäädessä eläkkeelle, 5-10 vuoden sisällä. Töitä siirtämällä ei edistetä tiedonsiirtoa.

- Koko teknisen keskuksen yhteisen toimintalinjan luonti, nyt jokainen yksikkö tunsi olevansa oma maailmansa, ja yhteisiä toimintatapoja on niukasti. Samoin kaikki hoitavat omat asiansa itsenäisesti, vaikka yhteistyö tietyissä tehtävissä saattaisi olla helpompaa ja säästäisi resursseja.
- Kaupungin henkilöstöyksikkö on täysin erillinen toimija. Haastateltavat eivät ole minkäänlaisessa kontaktissa yksikköön palkanlaskua lukuun ottamatta. Samoin kaupungin henkilöstöstrategia on toistaiseksi jäänyt pelkäksi paperiksi.
- Lähes kaikki esimiehet olivat sitä mieltä että 65 vuotta on liian korkea eläkeikä. Sekä esimiehet, että monet fyysistä työtä tekevät työntekijät eivät jaksaa näin pitkään, vaan tulevat jäämään varhais-, osa-aika- ym. eläkkeelle jo aiemmin. Tämä tarkoittaa eläköitymisen seurausten aikaistumista vastaavasti. Aikaa esimerkiksi tiedonsiirrolle on näin ollen vähemmän kuin vain lukuja seuraamalla voisi arvioida.
- Vuoden 2004 aikana valmistuvan teknisen keskuksen strategian toimeenpanosuunnitelman konkretisoiminen. Haastatteluissa nousi selvästi esiin esimiesten halu ja tarve tietää enemmän nimenomaan oman yksikkönsä muutoksista. Useassa yksikössä ikääntyminen esimerkiksi nähdään ongelmana, mutta kaikilla yksiköillä ei ole suunnitelmia siitä, mikä on lopullinen taso jonne saakka toimintoja lakkautetaan. Tarve oman yksikön kehittämissuunnitelmalle on selvä.
- Suuret muutokset kuten kuntaliitos ja organisaation miettiminen uudelleen vaikuttavat ihmisten mielessä. Tämän takia näiden asioiden selventäminen tulisi olla tärkeysjärjestyksessä korkealla. Valkeakosken kaupunginhallitus linjasi kokouksessaan 20.4.2004 että " talouden tasapainottaminen vaatii kaikilta kunnilta aikaa, joten liitostavoite olisi realistisempaa asettaa vuoden 2009 alkuun." (Valkeakosken kaupunginhallituksen pöytäkirja 20.4.2004 kokouksesta, §190) Näin ollen teknisen keskuksen tulee kehittää toimintaansa omista lähtökohdistaan tämänhetkisen tilanteen pohjalta.
- Useat esimiehet toivat esille sen, ettei organisaatio ole tällä hetkellä kovin hyvin organisoitu. Johtopäätös on, että uudelleenorganisointia tulisi vakavasti harkita.

Samalla tulisi huomioida erityisesti yksiköiden eri osien välisen yhteistyön tarve, jotta toisilta oppiminen olisi mahdollista.

### **5.5 Jatkotutkimusmahdollisuuksia**

Kilpailuttamisen vaikutusten tutkiminen ja selvittäminen on olennaista. Tutkimuksessa kävi ilmi että juuri kilpailuttamisen merkitys teknisen keskuksen toiminnassa kasvaa. Jatkossa tulisi selvittää se, mitä kilpailuttamisessa tarvittavaa osaamista organisaatiossa on ja mitä taitoja tulisi hankkia ulkopuolelta. Merkityksellistä on myös, miltä osin taidot halutaan pitää itsellä ja missä asioissa voidaan käyttää ulkoisia ostopalveluita.

Toinen asia on organisaation uudelleenorganisointi paremmin vastaamaan tulevaisuuden rakennetta. Väen vähentäminen ohentaa organisaatiota jolloin uudelleenjärjestäytymällä voitaisiin saada toiminta tehokkaammaksi. Tämän perusteet ja tarkoitus tulisi selvittää tarkasti sekä toteuttaa perustellun esityksen pohjalta.

Kolmas tutkimusalue on kunnallisen yksikön toiminta suhteessa asiakkaisiinsa. Kirjallisuuden osaaamisperusteinen johtaminen analysoi organisaation sisäistä toimintaa ja sen tehokkuutta. Kuitenkin se jättää asiakkaat ulkopuolelle, eikä painota esimerkiksi asiakkaiden hankintaa tai pitämistä lainkaan. Tietenkin kunnallisella sektorilla asiakkaat ovat pysyvämpiä kuin yksityisellä puolella, mutta tulevaisuudessa mentäessä yhä enemmän kilpailuttamisen suuntaan, nousee asiakkaiden tyytyväisyyden merkitys uudelle tasolle.

Tutkimuksen tuloksena on saatu kattava kuva niistä tekijöistä, jotka vaikuttavat Valkeakosken kaupungin teknisen keskuksen osaamiseen tulevina vuosina. Ikääntymisen vaikutuksena on osaamisen poistuminen ja sen korvaamisen vaikeus, joka on ongelma paitsi teknisessä keskuksessa, niin myös laajemmin kuntasektorilla ja julkishallinnossa. Teknisen keskuksen kaltaisia yksikköjä on lähes joka kunnassa, eikä tilanne niissä poikkea merkittävästi Valkeakosken kaupungista. Näin ollen tämän tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää myös muissa vastaavissa yksiköissä.

## Lähteet

- Ahonen, G. 1998. Henkilöstötilinpäätös – yrityksen ikkuna menestykselliseen tulevaisuuteen. Helsinki: Kauppakaari
- Alasuutari, P. 1994. Laadullinen tutkimus. Tampere: Vastapaino
- Currie, G., Darby, R. 1995. Competence-based management development: rhetoric and reality. *Journal of European Industrial Training*, Vol 19, No. 5, 1995. s. 11-18.
- Darby, I. 2003. How much benefit is there to be gained from the job swap? *Campaign (UK)*, No. 34. s. 18.
- Dechant, K., Marsick, V.J. ja Kasl, E. 1993. Towards a Model of Team Learning. *Studies in Continuing Education* 15 (1).
- Dixon, N.M. 1994. *The Organisational Learning Cycle - How we can learn collectively*. New York, USA: McGraw-Hill Book Company.
- Dzinkowski, R. 2000. The Value of Intellectual Capital. *Journal of Business Strategy*. Vol. 21, No. 4, 2000. s. 3-4.
- Foster, L. 2000. *New Directions in Applied Strategy: Competence-based strategy making*. Stamford: JAI Press.
- Hamel, G., Prahalad, C. K. 1996. *Competing for the Future*. Boston (Mass.): Harvard Business School Press.
- Harrison, S., Sullivan Jr., P. 2000. Profiting from intellectual capital: learning from leading companies. *Industrial&Commercial Training*. Vol 32, No. 4, 2000, s. 139-148.
- Heene A., Sanchez, R. 1997. *Competence-based strategic management*. New York: John Wiley & Sons.
- Hirsjärvi S., Remes, P., Sajavaara, P. 1997. *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Kirjayhtymä
- Hirsjärvi S., Hurme, H. 1982. *Teemahaastattelu*. Helsinki: Gaudeamus
- Huuhtanen, P., Kalimo, R., Lindström, K., Linkola, P., Liukkunen, U. 1999. *Ageing Workers and Changing Working Life*. Helsinki: Ministry of Labour.
- Huuhtanen, P., Piispa, M. 1999. Attitudes towards early retirement and work kirjassa *FinnAge - Respect for the aging: Action programme to promote health, work ability and well-being of ageing workers in 1990-1996*. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Hätönen, H. 1999. *Osaava henkilöstö - nyt ja tulevaisuudessa*. Vantaa: Metalliteollisuuden Keskusliitto, MET.
- Ilmarinen, J. 2000. Työikäiset ja elämänkulku. Artikkelikirjassa Heikkinen E. ja Tuomi, J. *Suomalainen elämänkulku*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Ilmarinen, J., Huuhtanen, P. 1999. Developing and testing models and concepts to promote work ability during ageing kirjassa *FinnAge - Respect for the aging: Action programme to promote health, work ability and well-being of ageing workers in 1990-1996*. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Ilmarinen, J., Lähteenmäki, S., Huuhtanen, P. 2003. *Kyvyistä kiinni, Ikäjohtaminen yritysstrategiana*. Helsinki: Talentum.
- Juuti, P. 2001. *Ikäjohtaminen*. JTO-tutkimuksia, nro 13.
- Kaikkonen, V. 1996. *Johdatus yrityksen taloustieteelliseen ajatteluun ja tutkimukseen*. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Kandolin, I. 1999. Using the experience of ageing persons to improve the planning of shift schedules of health care workers teoksessa *FinnAge - Respect for the aging: Action programme to promote health, work ability and well-being of ageing workers in 1990-1996*. Helsinki: Työterveyslaitos.

- Kaplan, R., Norton, D. 1996. Using the balanced scorecard as a strategic management system. *Harvard Business Review* (January-February).
- Kirjavainen, P., Laakso-Manninen R. 2000. Strategisen osaamisen johtaminen. Helsinki: Edita.
- Koivunen, H. 1997. Hiljainen tieto. Keuruu: Otava.
- Kolb, D. 1984. *Experimental Learning. Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice-Hall.
- Laine, A., Willner, H., Ahonen, L. 2004. Toimintakunnon kartoitus –kyselyn tutkimusraportti. Uusi Työkunto -projekti. Tampereen yliopiston liiketaloudellinen tutkimus- ja koulutuskeskus.
- Lank, E. 1998. Gaining the knowledge perspective. Reflecting on ICL's lessons learned. *Knowledge Management Review* (March/April). s. 32-36.
- Lehtonen, T. J. 2002. Organisaation osaamisen strateginen hallinta. Tampereen yliopisto. *Acta Universitatis Tamperensis* #867.
- Lindström, K. (toim.) 1994. Terve työyhteisö - kehittämisen malleja ja menetelmiä. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Lowendahl, B., Haanes, K. 1997. The unit of activity - A new way to understand competence building and leveraging. Teoksessa Sanchez, R. & Heene, A. (toim.) *strategic learning and knowledge management*. S. 19-38) Chichester: John Wiley and Sons.
- Mayo, A. 2001. *The human value of the enterprise: Valuing People as Assets: Monitoring, Measuring, Managing*. London: Brealey.
- McGivern, L. 2004. Stepping in to a new role. *Personnel Today* (1.6.) s. 18-19.
- McGoldrick, A. E. 1989. Stress, Early Retirement and Health. teoksessa Markides ja Cooper (toim.). *Ageing, Stress and Health*.
- Newman, V. 2002. Intellectual capital –trick or treat? *Knowledge Management* Dec2001/Jan2002, s. 24-25.
- Niemelä P., Talvitie-Ryhänen, T., Väisänen, R. 1995. Ikääntyvien työntekijöiden sosiaalinen turvattomuus ja eläkkeelle siirtymishalukkuus. *Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 1995:2*.
- Nonaka, I., Takeuchi, H. 1995. *The Knowledge-Creating Company*. Oxford: Oxford University Press.
- Paarma, T., 2003. Senioriohjelma ikääntyvän henkilöstön kehittämisen välineenä: case: M-Real Kyron/Crestan Työstä kykyä! -senioriohjelma. Tampereen yliopisto. Pro gradu -tutkielma.
- Piispa, M., Huuhtanen, P. 1999. Employers' attitudes towards early retirement kirjassa *FinnAge - Respect for the aging: Action programme to promote health, work ability and well-being of ageing workers in 1990-1996*. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Porter, M. 1985. *Competitive Advantage*. New York: The Free Press.
- Prahalad, C.K., Hamel, G. 1990. The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, (May/June). S. 79-91.
- Rastas, T., Einola-Pekkinen, V. 2001. Arvoa aineettomasta pääomasta. Tampere: Tammi.
- Renvik, R.-A. 2003. Kolme lähestymistapaa osaamisen ja tiedon johtamiseen – competence-based competition, intellectual capital management, knowledge management. Tampereen yliopisto. Kunnallistieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Saarela-Kinnunen, M. ja Eskola, J. 2001. Tapaus ja tutkimus = Tapaustutkimus? Teoksessa Aaltola, J. ja Valli, R. *Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*. Jyväskylä: PS-kustannus. s.158-169.

- Sanchez R. 1996. Strategic product creation: managing new interactions of technology, markets, and organizations. *European Management Journal* No. 14, 1996. s.121-139.
- Sanchez R.1997. Managing articulated knowledge in competence-based competition. Teoksessa Sanchez, R. ja Heene, A. (toim.) *Strategic Learning and Knowledge Management*. Chichester: John Wiley & Sons. s.163-188.
- Sanchez, R. 2001. Managing Knowledge into Competence. Teoksessa Sanchez, R. (ed.) *Knowledge Management and Organizational Competence*. Oxford: Oxford University Press, 3-38.
- Sanchez, R. 2004. Understanding competence-based management: Identifying and managing five modes of competence. *Journal of Business Research* No. 57, 2004. s. 518-532.
- Sanchez, R., Heene, A. 1996. A systems view of the firm in competence-based competition. Teoksessa Sanchez, R. ja Heene, A., Thomas, H., (toim.) *dynamics of competence-based competition: theory and practise in the new strategic management*. London: Elsevier. s. 39-62.
- Sanchez, R. ja Heene, A., Thomas, H. (toim.). 1996. *Dynamics of competence-based competition: theory and practise in the new strategic management*. London: Elsevier.
- Seemann, P., De Long, D., Stucky S., Guthrie, E. 2000. *Building Intangible Assets: A Strategic Framework for Investing in Intellectual Capital* teoksessa Morey, D., Maybury, M., Thuraisingham, B.M. *Knowledge Management : Classic and Contemporary Works*. Cambridge, Mass.: MIT Press. s. 85-98.
- Senge, P. 1990. *The Fifth Discipline. The Art and Practise of the Learning Organization*. Doubleday
- Shaikh, J. 2004. Measuring and Reporting of Intellectual Capital Performance Analysis. *The Journal of American Academy of Business* (March) s. 439-448.
- Stähle, P., Kyläheiko, K., Sandström, J., Virkkunen, V. 2002. *Epävarmuus hallintaan - Yrityksen uudistumiskyky ja vaihtoehdot*. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö
- Sveiby, K.-E. 1986. *The know-how company*.
- Sveiby, K.-E. 1997. *The New Organization Wealth*. San Francisco: Berret-Koehler.
- Swap, W., Leonard, D., Shields, M., Abrams, L. 2001. Using Mentoring and Storytelling to Transfer Knowledge in the Workplace. *Journal of Management Information Systems*. Vol 18 No. 1., 95-114.
- Sydänmaalakka, P. 2000. *Älykäs organisaatio - Tiedon, osaamisen ja suorituksen johtaminen*. Helsinki: Talentum.
- Tamminen, R. 1993. *Tiedettä tekemään!* Jyväskylä: Atena.
- Tammivuori, A. 2001. *Ikäjohtaminen - jotain uutta? Ikäosaamisen ja -strategian käytännöt henkilöstöhallinnon näkökulmasta*. Tampereen yliopisto. Aineopintoseminaari, julkaisematon.
- Toijalan, Valkeakosken ja Viialan kuntaliitosselvityksen seurantaryhmän kokouspöytäkirja 1/2003.
- Tuominen, E., Pelkonen, J. 2004. *Joustava eläkeikä -tutkimus. Esiraportti joustavien ikärajojen valintatilanteeseen vuosina 2005-2007 tulevista yksityisalojen palkansaajista. Eläketurvakeskuksen monisteita 45*.
- Uusitalo, H. 1995. *Tiede, tutkimus ja tutkielma. Johdatus tutkielman maailmaan*. Juva: WSOY.
- Walker, A. 1999. *Työelämä ja ikääntyvä työvoima - Hyvien käytäntöjen opas*. Luxemburg: Euroopan elin- ja työolojen kehittämissätiö.

## Internet-lähteet:

Tilastokeskuksen StatFin -tietopalvelu, <http://www.statfin.stat.fi/> 10.1.2004.  
 Valkeakosken kaupungin teknisen keskuksen henkilöstötilastot, ajopäivä 12.12.2003.  
 Valkeakosken kaupungin internet-sivut, <http://www.valkeakoski.fi/> luettu 15.1.2004.  
 Verlan tehdasmuseon kotisivut, <http://www.verla.fi/> luettu 1.6.2004 (tarkka osoite:  
[http://w3.verla.fi/vrl/internet/vrlweb.nsf/sivut/WebPage50964?OpenDocument&c  
 id=ContentFAA22-2](http://w3.verla.fi/vrl/internet/vrlweb.nsf/sivut/WebPage50964?OpenDocument&c<br/>
  id=ContentFAA22-2))

## Muut lähteet:

Tervasaaren konkarit siirtävät tietoa nuorille. 2004. Aamulehti 13.5.2004

Valkeakosken kaupungin talousarvio 2004 ja taloussuunnitelma 2004-2006, hyväksytty kaupunginvaltuustossa 24.11.2003

Valkeakosken kaupunginhallituksen pöytäkirja, kokous 20.4.2004

Helske, P. 2001. Yksilölliset eläkeiät ja urakehitysratkaisut - Espoon seniorimalli. Esitys Ihmisen ikäkaudet johtamishaasteena –ajankohtaisseminaarissa. Aavaranta-opisto, Kirkkonummi. 1.11.2001.

## Haastatellut henkilöt:

Bergmann Pentti	kaupungininsinööri
Heikkinen Martti	apulaiskaupunginpuutarhuri
Heino Reijo	käyttötekniikko
Helenius Seppo	työpäällikkö
Julin Eero	talonrakennusmestari
Karri Hannu	metsätyönjohtaja
Laine Unto	huoltomestari
Leppäaho Anna-Kaisa	siivoustyönjohtaja
Luoma-aho Heikki	toimistoinsinööri
Mäkiahho Mauri	tiemestari
Ojansivu Olavi	putkimestari
Syrjänen Seppo	puhdistamonhoitaja
Virtanen Sinikka	puistopuutarhuri
Vuotila Juha	rakennusmestari

## LIITE 1: Uusi työkunto -tutkimuksen ikäjohtamista käsitellyt osio

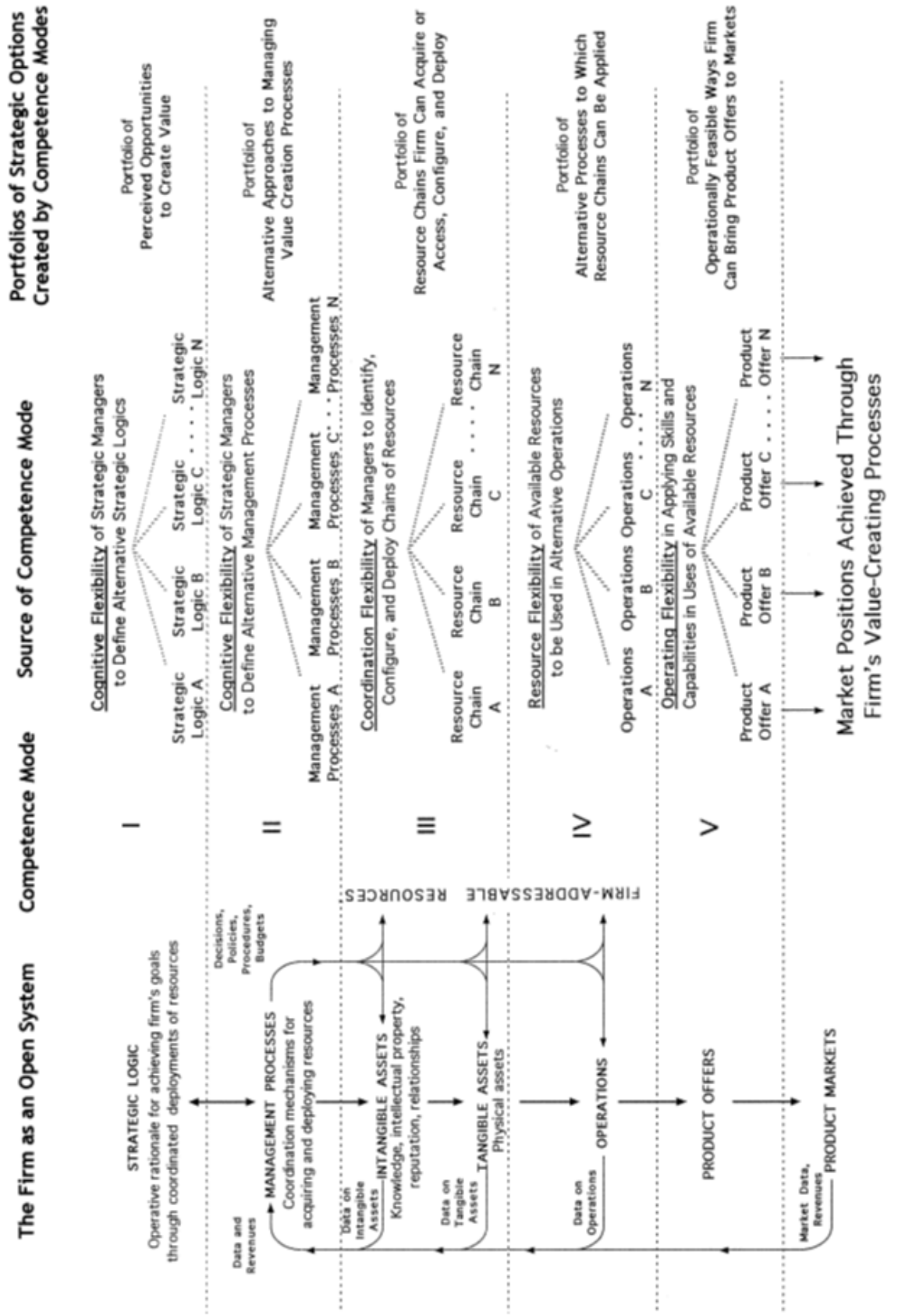
### H. IKÄ, KOKEMUS JA JOHTAMINEN

H1. Ottakaa kantaa alla oleviin väittämiin A-N ympyröimällä mielipidettänne parhaiten kuvaava numero asteikolla 1-9, jossa 1=täysin eri mieltä, 3=jokseenkin eri mieltä, 5=neutraali, 7=jokseenkin samaa mieltä ja 9=täysin samaa mieltä.

	täysin eri mieltä		jokseenkin eri mieltä		neutraali		jokseenkin samaa mieltä		täysin samaa mieltä
<b>A. lältään vanhempia työntekijöitä arvostetaan organisaatiossamme.</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>B. Jos joutuisin jäämään yllättäen pois työpaikaltani, uuden työntekijän perehdyttäminen tehtäviini olisi nopeasti hoidettavissa.</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>C. Organisaatiossamme on työntekijöitä, joiden osaaminen on vaikeasti korvattavissa.</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>D. Olen tällä hetkellä ikääni ja kokemustani vastaavassa tehtävässä.</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>E. Samassa työporukassa kanssani työskentelee kaikenikäisiä työntekijöitä.</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>F. Olen suunnitellut jääväni eläkkeelle ennen virallista eläkeikää.</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>G. Koen nykyiset työtehtäväni yksitoikkoisiksi.</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>H. Toivoisin olevani eri tehtävissä kolmen vuoden kuluessa.</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>I. Toivoisin saavani lisäkoulutusta nykyisiin työtehtäviini.</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>J. Haluaisin pysyä tämänhetkisissä tehtävissäni työurani loppuun asti.</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>K. Pitkän työuran tehneiden ihmisten kokemuksesta on paljon hyötyä työtehtävien suorittamisessa.</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>L. Työskentelen mielelläni itseäni vanhemman/nuoremman henkilön kanssa.</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>M. Työnjohdon ja työntekijöiden tulisi olla samanikäisiä.</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>N. Huomattavat ikäerot (yli 20 v.) työtoverien kesken haittaavat tehokasta työskentelyä.</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9



LIITE 2: Sanchezin malli viidestä osaamismuodosta organisaatiossa



### **Liite 3: Haastattelurunko**

Kysymykset:

#### **Omaa työtä koskevat ajatukset ("Minä työntekijänä")**

- Miten työtehtävänne tulevat muuttumaan kolmen vuoden tähtäimellä?
  - Millaista osaamista tarvitaan jatkossa työtehtävissänne?
  - Millainen on mielestänne oma osaamisenne nykytasoa vaatimuksiin nähden?
- Eläkeuudistuksen vaikutukset eläkkeellejäämisajatuksiinne?

#### **Organisaatiota koskevat ajatukset ("Minä esimiehenä")**

- Millaisia haasteita näette kolmen vuoden tähtäimellä oman yksikkönne kohtaavan? Miten niistä selvitään?
  - Millaista osaamista tarvitaan jatkossa yksikkönne työtehtävissä?
  - Millainen on mielestänne yksikkönne henkilöstön osaamisen nykytasoa vaatimuksiin nähden?
- Miten kuvailisitte yksiköiden välistä yhteydenpitoa ja yhteistyötä?
- Mikä on rekrytointien tarve ja miten ne hoidetaan?
  - Miten uudet henkilöt sitoutetaan organisaatioon?
  - Miten kuvaisitte yhteistyötänne kaupungin henkilöstöosaston kanssa?
- Miten eri keinot toimisivat organisaatiossanne - mentorointi / työparityöskentely / tiimityö?
- Kuinka seuraatte työn laatua yksikössä / organisaatiossa?

#### *Kokemuksen hyödyntäminen Valkeakosken kaupungin teknisessä keskuksessa*

- Miten eläköityminen vaikuttaa yksikköönne ja mitä sille voisi tehdä?
- Miten toimitte / toimisitte välttääksenne seuraavat tilanteet?
  - Avainhenkilön poislähtö ja siitä seuraava 'aukko' organisaatioon jääneiden tiedoissa?
  - Vastaantulevat yllätykset ja suunnitelmista poikkeamiset, onko ratkaisut kirjattu ylös? (esim. vesihuollossa, rakennustöissä ym.)