

Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen

Lahden ammattikorkeakoulun julkaisu, sarja C
Artikkelikokoelmat, raportit ja muut ajankohtaiset julkaisut, osa 110



Ulla Kotonen, Ullamari Tuominen & Anu Suomäki (toim.)

Ulla Kotonen, Ullamari Tuominen & Anu Suomäki (toim.)

Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen

Etelä-Suomen logistiikkakeskusjärjestelmän kehittäminen
ESLogC-projektin julkaisu

Lahden ammattikorkeakoulu
Lahti 2012

Ulla Kotonen, Ullamari Tuominen & Anu Suomäki (toim.)

Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen

Lahden ammattikorkeakoulun julkaisu,
sarja C Artikkelikokoelmat, raportit ja muut ajankohtaiset julkaisut, osa 110

Lahden ammattikorkeakoulun julkaisusarjat

A Tutkimuksia

B Oppimateriaalia

C Artikkelikokoelmat, raportit ja muut ajankohtaiset julkaisut

Lahden ammattikorkeakoulun julkaisu

Sarja C Artikkelikokoelmat, raportit ja muut ajankohtaiset julkaisut, osa 110

Vastaava toimittaja: Ilkka Väänänen

Taitto: Heikki Sallinen

Kannen kuva: iStockphoto

ISSN 1457-8328

ISBN 978-951-827-158-4

Sisällys

ALKUSANAT	6
FOREWORDS	7
Juuso Pulli, Heikki Lahtinen & Jorma Härkönen	
ESLogC: ETELÄ-SUOMEN LOGISTIIKKAKESKUSJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMINEN	8
Logistiikkakeskusten sijainti	10
Logistiikkakeskuksen suunnittelu	12
Logistiikkakeskusten toiminta	13
Osaamisen kehittäminen logistiikkakeskuksissa	14
Etelä-Suomen logistiikkakeskusjärjestelmän tulevaisuuden näkymät	15
Yhteenveto	17
Ulla Kotonen, Matti Jääskeläinen & Taru Kitinprami	
ESLogC: LOGISTIIKKAKESKUSTEN OSAAMISEN KEHITTÄMINEN -OSAHANKEKUVAAUS	18
Logistiikkakeskusten osaamiskartoitukset ja osaamisen kehittäminen	18
Logistiikka-alan koulutus- ja työvoimatarpeiden kartoitus	19
Logistiikkakoulutuksen kehittäminen	20
Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen -osahankkeen keskeiset tulokset ja viestintä	20
Yhteistyöyritykset ja organisaatiot	22
Projektiorganisaatio	22
Soili Kela & Heikki Lahtinen	
TULEVAISUUDEN LOGISTIIKKAKESKUS	25
Ulla Kotonen & Marja-Leena Savonen	
OSAAMINEN JA OSAAMISEN JOHTAMINEN	29
Yksilötason osaaminen	29
Organisaatiotason osaaminen	32
Osaamisen johtaminen	33
Osaamisen kehittäminen	34
Vastuu osaamisen kehittämisestä	38
Osaamisen johtamisen teorioita	40

Marja-Leena Savonen & Ulla Kotonen

LOGISTIIKKAKESKUSTEN OSAAMISEN KEHITTÄMISEN MENETELMÄT	45
Osaamiskartoitusprosessi	45
Osaamisen tunnistaminen ja osaamiskartan laadinta.....	47
Henkilökohtainen osaamisen arviointilomake ja osaamisen arviointikysely	50
Osaamismatriisi ja osaamisen arviointi.....	52
Osaamisen kehittämissuunnitelma.....	53
ESLogC-hankkeessa käytetyt osaamisen kehittämismenetelmät.....	54

Ullamari Tuominen & Marja-Leena Savonen

LOGISTIIKKAKESKUSTEN AMMATTIRYHMÄKOHTAISET OSAAMISALUEET	62
---	----

Ulla Kotonen, Katja Suoniemi, Matti Jääskeläinen & Suvi Sivén

LOGISTIIKKAKESKUSTEN TULEVAISUUDEN OSAAMISEN ARVIOINTI	73
Ammattiryhmäkohtainen tulevaisuuden osaamisen arviointikysely	73
Aineiston käsittely ja analysointi	74

Suvi Sivén & Ulla Kotonen

LOGISTIIKKAKESKUSTEN OSAAMINEN AMMATTIRYHMITTÄIN	75
Logistiikan johdon ja suunnittelun osaaminen osaamisalueittain	75
Varaston työnjohdon osaaminen osaamisalueittain.....	76
Varastotyöntekijöiden osaaminen osaamisalueittain.....	76
Huolitsijoiden osaaminen osaamisalueittain	77
Ostajien osaaminen osaamisalueittain.....	78
Asiakaspalvelun ja myynnin työntekijöiden osaaminen osaamisalueittain	79

Suvi Sivén & Ulla Kotonen

LOGISTIIKKAKESKUSTEN OSAAMISEN KEHITTÄMISEN PAINOPISTEET JA TOIMENPITEET	81
Ammattiryhmäkohtaiset osaamisen kehittämisen painopisteet.....	81
Ammattiryhmien yhteisten osaamisalueiden kehittämisen painopisteet.....	83
Logistiikkakeskusten osaamisen kehittämisen toimenpiteet ja menetelmät.....	85

Anna Pajari & Suvi Sivén

LOGISTIIKKAKESKUSTEN KESTÄVÄN KEHITYKSEN OSAAMISEN

KEHITTÄMINEN 86

 Kestävän kehityksen osaaminen hankkeeseen osallistuvissa yrityksissä.....88

 Kestävän kehityksen osaamisen kehittäminen.....89

KIRJOITTAJAT..... 91

ALKUSANAT

Etelä-Suomen logistiikkakeskusjärjestelmän kehittäminen (ESLogC) on Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR), kuntien ja yritysten rahoittama hanke, jossa kehitetään logistiikkakeskusten toimintaa ja tuotetaan uutta tietoa logistiikkakeskuksista. Hanke on toteutettu Teknologiakeskus TechVillan, Lahden ammattikorkeakoulun (LAMK), Hämeen ammattikorkeakoulun (HAMK), Laurea-ammattikorkeakoulun, Suomen ympäristöopisto SYKLIn ja Valonia – Varsinais-Suomen kestävän kehityksen ja energia-asioiden palvelukeskuksen yhteistyönä ajalla 1.10.2009–30.9.2012.

ESLogC-hanke muodostuu viidestä osahankkeesta ja 20 erillisestä kehittämisprojektistä. *Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen* on ammattikorkeakoulujen yhdessä toteuttama osahanke, jonka tavoitteena on Etelä-Suomen logistiikkakeskusten kilpailukyvyyn parantaminen logistiikkatoimijoiden osaamista ja osaamisen johtamista kehittämällä. Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen -osahankkeen keskeisimmät teemat ovat: 1) Logistiikkakeskusten osaamiskartoitukset ja osaamisen kehittäminen, 2) Logistiikka-alan koulutus- ja työvoimatarpeiden kartoittaminen ja 3) Logistiikkakoulutuksen kehittäminen.

Tämä julkaisu on yksi Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen -osahankkeen neljästä julkaisusta. Julkaisu on kuvaus hankkeessa toteutetusta logistiikkakeskusten osaamisen kehittämisen toimenpiteistä, osaamisen kehittämisessä käytetyistä menetelmistä sekä keskeisimmistä osaamisen arvioinnin tuloksista ja kehittämissuunnitelmista. Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen -osahankkeen muut julkaisut ovat:

- 1) Kotonen, Ulla, Suomäki, Anu & Sivén, Suvi (toim.) (2012) Logistiikkakeskusten tulevaisuuden osaamisen arviointi.
- 2) Kotonen, Ulla & Suomäki, Anu (toim.) (2012) Logistiikkakoulutuksen kehittäminen.
- 3) Kotonen, Ulla, Suomäki, Anu (toim.) (2012) Competence Development of Logistics Centers.

Tämä julkaisu, kuten muutkin osahankkeen julkaisut, on tuotettu yhdessä ESLogC -hankkeen toimijoiden ja hankkeeseen osallistuneiden logistiikkakeskusten kanssa. Lisätietoa ESLogC-hankkeesta ja sen muista julkaisuista löytyy verkkosivuilta: www.eslogc.fi.

On kiitosten aika. Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen on ollut pitkä prosessi, joka ei pääty hankkeen loputtua vaan jatkuu osana logistiikkakeskusten arkea. Hankkeessa toteutetuista osaamisen kehittämisen toimenpiteissä varsinaisen työn ovat tehneet kolmen ammattikorkeakoulun projektihenkilöstö ja hankkeessa mukana olevien logistiikkakeskusten henkilöstö – suuri kiitos heille tästä työstä.

Lahdessa 30.5.2012

Ulla Kotonen
projektipäällikkö
WP3 Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen

FOREWORDS

The ESLogC project advances Southern Finnish Logistics Center Systems by developing operations and by producing new information on logistics centers. The project is funded by the European Regional Development Fund, and the participating communities and companies. ESLogC is implemented in cooperation with Technology Center Techvillia Ltd. (administrator), Lahti University of Applied Sciences (LUAS), HAMK University of Applied Sciences, Laurea University of Applied Sciences, Sykli – Environmental School of Finland and Valonia – Southwestern Finnish Service Center of Sustainable Development and Energy Affairs from 1st Oct. 2009 to 30th Sep. 2012.

The ESLogC project consists of five sub-projects and 20 separate development projects. The three universities of applied sciences form a *Logistics Center Competence Development* sub-project which aims to improve Southern Finnish logistics centers' competitiveness by developing the competence and the competence management of logistics operators. The central themes in the Logistics Center Competence Development sub-project are 1) Competence mapping and competence development of logistics centers, 2) Surveys on logistics education and labor force demand, and 3) Development of logistics education.

This publication is a part of the publication series produced in the Logistics Center Competence Development sub-project. It depicts the following actions carried out in the project: The competence development measures and methods used in logistics centers, the focal competence assessment results and the competence development plans. The other publications in the series are:

- 1) Kotonen, Ulla, Suomäki, Anu & Sivén, Suvi (Eds.) (2012) Future Competence Assessment in Logistics Centers. (In Finnish)
- 2) Kotonen, Ulla & Suomäki, Anu (Eds.) (2012) Development of Logistics Education. (In Finnish)
- 3) Kotonen, Ulla & Suomäki, Anu (Eds.) (2012) Competence Development of Logistics Centers. (In English)

All publications have been produced in cooperation with the ESLogC project operators and logistics centers involved in the project. For more information in Finnish about the project and other publications please visit the website: www.eslogc.fi.

Acknowledgements: Even though the project ends, the long process of competence development continues every day in logistics centers. The actions carried out during the project have been performed by the project personnel and the personnel in the participating logistics centers – a huge commendation for their efforts.

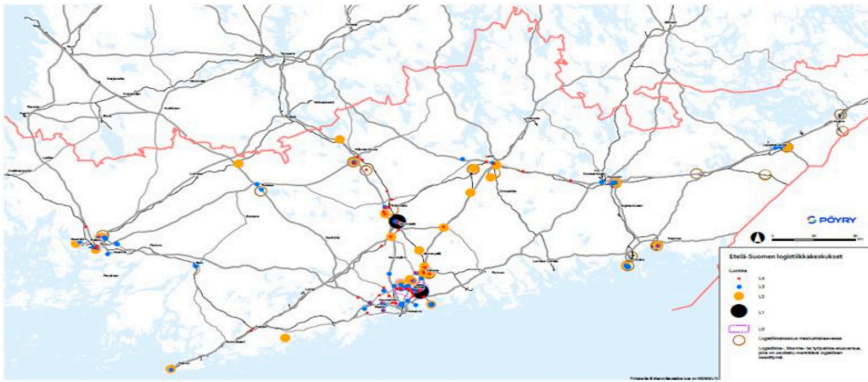
In Lahti 30th May 2012

Ulla Kotonen
Project Manager
WP3 Logistics Center Competence Development

Juuso Pulli, Heikki Lahtinen & Jorma Härkönen

ESLogC: ETELÄ-SUOMEN LOGISTIKKAKESKUSJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMINEN

Logistiikkakeskukset ovat kehittyneet viime vuosina merkittäviksi logistiikan solmupisteiksi. Niiden toiminnallinen ja tekninen kehitys on ollut erittäin nopeaa. Suomesta puuttuu kuitenkin kokonaiskuva logistiikkakeskustoiminnan laajuudesta ja luonteesta sekä yhteinen näkemys tulevaisuuden kehittämisen linjauksista. Suomessa on LIMOWA Logistiikkakeskuskusterin teettämän selvityksen mukaan 200–250 merkittävään kokoista logistiikkakeskusta. Pääosa logistiikkakeskuksista ja tärkeimmät logistiikkakeskittymät sijoittuvat Etelä-Suomen ja erityisesti pääkaupunkiseudun alueelle. Kuviossa 1 on esitettyä Etelä-Suomen alueella olevia logistiikkakeskuksia luokituksemme mukaan.



Kuvio 1. Etelä-Suomen logistiikkakeskuksia (Pöyry 2011). Rajauksena on toiminut Etelä-Suomen Aluekehitysrahaston (EAKR) laatima alue

Logistiikkakeskukset ovat toimitusketjujen solmupisteitä, joissa materiaali-, informaatio- sekä rahavirrat kohtaavat. Ne ovat kehittyneet sekä tuotantotoiminnan että kaupan alalla tuottavuuden kehittämisen keskeisiksi tekijöiksi. Globaalin toiminnan kasvaessa logistiikkakeskusten merkitys on jatkuvassa kasvussa. Ilmastonmuutoksen ja energiatehokkuuden kannalta globaaleissa toimitusketjuissa logistiikkakeskusten merkitys kasvaa jatkuvasti, koska niihin kytkeytyy myös intermodaalikuljetusten kehittämisen mahdollisuus.

Etelä-Suomen alue muodostaa keskeisen suomalaisten logistiikkakeskusten sijaintivyöhykkeen, joka tehokkaasti toimiakseen tarvitsee myös sopivat kumppanit sekä kotimaassa että ulkomailla. Logistiikka ja erityisesti logistiikkakeskusten toteuttaminen ja toiminnan osaaminen ovat Suomessa korkealla tasolla vaikkakin systemaattinen toteuttaminen puuttuu lähes kokonaan maastamme. Kuitenkin pysäkkäseminen mukana kansainvälisessä kilpailussa, logistiikkaamme ja siihen liittyvää osaamista tulee tarkastella ja kehittää säännöllisesti ja tarpeen mukaisesti. Lisäksi logistiikkakeskusten suunnittelu ja toteutus vaatii entistä enemmän yhteistä kansallista visiota.

Tekniikan hyödyntäminen eri funktioihin on lisääntynyt merkittävästi logistiikassa ja toimitusketjun hallinnassa. Esimerkiksi varastonhallinta- ja tunnistusjärjestelmät kehittyvät nopeasti ja logistiikka-alalla työskenteleviä tuleekin pystyä kouluttamaan yleensä kovin hektisen toimialan operatiivisen toiminnan lomassa. Näin ollen yleensä logistiikka-alan oppilaitoksille jää kehittäjän rooli, johon vastatakseen toimialan nykytilanne ja tulevaisuuden näkymät tulee olla hyvin hallussa.

Etelä-Suomen logistiikkakeskusjärjestelmän kehittäminen -hankkeen (ESLogC -hanke) tavoitteena on ollut tarkastella logistiikkakeskusten nykyistä ja potentiaalista sijoittumista, mitoitusta ja toimintamalleja. Tavoitteena on ollut myös luoda yhteistoiminta- ja erikoistumisroolit kehittyville logistiikkakeskuksille, tarkastella ja kehittää logistiikkakeskusten toimintaa ja sen kehittämistä huomioiden osaaminen, turvallisuus, tunnistus- ja käsittelyteknologiat sekä ICT-ratkaisut. Lisäksi tavoitteena on ollut kehittää intermodaalikuljetuksia tukevia logistiikkakeskuksen tekniikoita ja toimintamalleja. Hanke on kolmen vuoden mittainen ja se koostuu kuudesta eri työpaketista, joista yksi on logistiikkaosaamisen työpaketti (kuvio 2).



Kuvio 2. ESLogC-hankkeen työpaketit ja eri toteuttajat

Tavoitteeseen pääsemiseksi hankkeessa on selvitetty Etelä-Suomen logistiikkakeskusten sijaintiin, suunnitteluun, toimintaan sekä osaamiseen liittyviä kokonaisuuksia. Näin hankkeen tuloksena on syntynyt näkymä Etelä-Suomen logistiikkakeskusten sijainnista, aluetarpeista sekä toteutuksen priorisoinnista ja keskusten välisestä työnjaosta. Lisäksi hankkeessa on luotu perustaa ekologiselle Etelä-Suomea palvelevalle intermodaalikuljetusjärjestelmälle sekä määritetty logistiikkakeskusten sijainnin, erikoistumisen ja toimintaratkaisujen yhteensopivuuksia. Hankkeessa on kehitetty myös turvallisten ja ekologisten teknologia- ja ICT-ratkaisujen yhteiset ja yhteensopivat linjaukset, etsitty moderniin tekniikkaan perustuvia sisälogistiikan kehittämISRatkaisuja ja teknologiaa sekä luotu Etelä-Suomeen vahvaa osaamista logistiikkakeskustoiminnan eri sektoreilla.

Hankkeen tulokset kerätään muutaman sivun mittaisina tietokortteina hankkeessa muodostettavalle sähköiselle logistiikkakeskuskehittäjän työpöydälle, joka toimii osoitteessa www.eslogc.fi. Työpöytä säilyy hankkeen päätyttyä samassa osoitteessa ja sen päivittämisestä vastaa LIMOWA Logistiikkakeskusklusteri. Hankkeen tulokset ovat näin ollen hyödynnettävissä myös hankkeen päätyttyä.

Logistiikkakeskusten sijainti

Etelä-Suomessa on toiminnassa, rakenteilla, suunnitteilla tai selvitysten kohteena runsaasti logistiikkakeskuksia, jotka muodostavat eri tavoin organisoituneita ryhmiä. Kokonaiskuvan hahmottamiseksi tunnistettiin erilaisia logistiikkakeskuksia sekä luokiteltiin ne.

Logistiikkakeskusten luokittelu perustuu Etelä-Suomen alueen yli 200 logistiikkakeskuksen rekisteristä ja sen sijoittamisesta kartalle. Työn perusteella suoritettiin analyysi erilaisten logistiikka-alueiden perusominaisuuksista, toiminnasta, elinkaaren vaiheesta sekä maankäytöllisistä ja kaavoituksellisista näkökulmista, joiden mukaan logistiikkakeskukset luokiteltiin taulukossa 1 esitettyyn kuuteen eri luokkaan (Pöyry & VTT 2011).

Taulukko 1. Logistiikkakeskusluokittelu (Pöyry & VTT 2011)

LUOKKA	NIMI	MÄÄRITTELY
L0	Logistiikkavyöhyke	Logistiikkakeskittymien, -alueiden ja -keskusten muodostama, usein pääväylien suuntainen vyöhyke.
L1	Logistiikkakeskittymä	"Itsestään" muodostunut logistiikkakeskusten ja -alueiden tiivis ryhmä, usean hallinnoima, useita toimijoita.
L2	Logistiikka-alue	Järjestäytyneesti muodostunut, logistiikkatoiminnoille tarkoitettu alue, freight village, jossa useita logistiikkakeskuksia, varastoja yms. logistiikkatoimintoja lisäpalveluineen. Useita toimijoita.
L3	Logistiikkapalvelukeskus	Kaikille asiakkaille avoin logistiikkakeskus. Tietyn tahon hallinnoima, mahdollisesti useita toimijoita.
L4	Logistiikkakeskus	"Suljetun piirin" eli tietyn kauppaketjun tai teollisuusyrityksen oma logistiikkakeskus tai keskusvarasto, josta tavaraa toimitetaan vain ko. yrityksen omiin tarpeisiin.
L5	Varasto, Terminaali	Yksityisten omistamia varastoja yms., pinta-ala alle 10 000 m ² .

Eniten Etelä-Suomen alueelta löytyy luokkiin L5, L4 ja L3 kuuluvia keskuksia. Nämä yhdessä tai erikseen muodostavat logistiikka-alueita, logistiikkakeskittymiä sekä logistiikkavyöhykkeitä. Logistiikka-alueita ja -keskittymiä Etelä-Suomen alueelta löytyy suurimmista satamista sekä muista logistiikan merkittävistä solmukohdista, kuten Kouvolasta, Hämeenlinnasta Moreenin alueelta, Lahden seudulta sekä Turun kehätien varrelta. Logistiikkavyöhykkeet koostuvat muun muassa keskittymistä ja alueista. Vyöhykkeet ovat Suomessa keskittyneet lähinnä pääkaupunkiseudulle, jossa vyöhykkeen muodostumista on selkeimmin havaittavissa Kehä III:n alueella, ja vastaavia vyöhykkeitä näyttää olevan kehitymässä valtateiden 3 ja 4 alueille. Lisäksi käynnistymisvaiheessa olevassa Kehä V -yhteistyössä on vahva painotus logistiikassa ja siihen tukeutuvien liiketoimintojen edellytysten turvaamisessa. Kehä V:llä tarkoitetaan Hanko–Porvoo-maantien välistä aluetta.

Logistiikkakeskusten ja terminaalien sijoittumiseen vaikuttaa useita infrastruktuuriin, markkinoihin ja lainsäädäntöön liittyviä tekijöitä. Logistiikkakeskuksia kehittävät ja omistavat tahot sekä keskusten käyttäjät kiinnittävät huomiota muun muassa

toimiviin ja kapasiteetiltaan riittäviin liikenneyhteyksiin, rautatie- ja konttikuljetusmahdollisuuksiin keskuksissa, etäisyyteen lähimpään satamaan, osaavan ja/tai halvan työvoiman saatavuuteen, yhteiskunnan toimivuuteen, sopivan tonttimaan saatavuuteen ja hintaan sekä markkinoiden läheisyyteen.

Toimialan ja yrityksen toiminnan luonteella (teollisuus, kauppa, logistiikkapalvelut) on usein ratkaiseva merkitys sijaintipäätöksiin. Tärkeimmiksi kriteereiksi sijaintipäätöksiä tehtäessä ovat eri tutkimuksissa Suomen osalta nousseet muun muassa (Matriex, VTT & WSP 2011):

- riittävän ja osaavan työvoiman saatavuus
- hyvät liikenneyhteydet ja logistinen infra; muun muassa sataman läheisyys, teiden ja ratojen kapasiteetti, varasto- ja logistiikkatilojen saatavuus
- markkinoiden läheisyys
- sijaintimaan, alueen tai kunnan yritysystävällisyys ja elinkeinopolitiikka
- sujuva yhteistyö kunnan kaavoituksesta vastaavien kanssa; sopivan tonttimaan saatavuus ja hinta
- hyvä elin- ja asuinympäristö; koulujen läheisyys
- alueella oleva kasvukeskus
- korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten läheisyys.

Hyvien liikenneyhteyksien merkitys korostuu etenkin kaupan alan yrityksissä. Lisäksi kaupan ja palvelualan yritysten sijaintipäätösten taustalla korostuu sopivan työvoiman saatavuus, markkinoiden läheisyys ja alueella oleva kasvukeskus. Teollisuusyrityksillä puolestaan sijaintipäätökset ovat useammin tulosta useamman tekijän yhteisvaikutuksesta, ja tuotannon, työvoiman ja raaka-ainekuljetusten kustannushallinta korostuu näissä. Eroja on myös kansainvälisten ja kotimaan markkinoilla toimivien yritysten sijaintipäätösten taustatekijöissä.

Logistiikkakeskusten sijaintipäätösten tutkimisen tueksi hankkeessa mallinnettiin tieliikenteen kuljetuksia vuosilta 2007, 2008 ja 2009. Tarkastelu tehtiin, jotta pystyttiin näkemään miten kuljetusvirrat korreloivat logistiikkakeskusten sijaintia. Suurimmat logistiikkakeskukset ja -alueet ovat sijoittuneet Etelä-Suomeen päämateriaalivirtojen yhteyteen satamien ja lentokenttien läheisyyteen. Kokonaistaloudellisuuden ja kuljetusketjujen toimivuuden takaamiseksi logistiikkakeskusten ja -alueiden hyvä sijainti on päämateriaalivirtojen yhteydessä, joiden ympärille on yleensä keskittynyt myös pääosa väestöstä taaten alueille osaavan työvoiman saatavuutta. Keskusten sijoittuminen satamien ja lentokenttien läheisyyteen mahdollistaa myös sujuvan kuljetusmuodon vaihdon (intermodaalisuuden) toimitusketjussa. Myös yritysten välinen yhteistyö ja muut logistiikka-alaan liittyvät synergiat korostuvat tiiviin sijoittumisen ansiosta. Hankkeen erityistarkastelukohteeksi otettiin Kehä v -vyöhyke, jonka logistiikka-alueiden roolitukset mallinnettiin kuvion 3 mukaisesti (Airix Ympäristö & Ramboll Finland Oy 2011).

KEHÄ V – Toiminnallinen kartta



Kuvio 3. Kehä V -logistiikka-alueen toiminnallinen kartta (Airix Ympäristö & Ramboll Finland Oy 2011)

Kehä v -tarkastelussa oli tarkoituksena hakea vyöhykkeen eri alueille omat logistiset toiminnalliset pääpisteet kokonaistaloudellisuuden sekä verkoston toimivuuden takaamiseksi vyöhykettä rakennettaessa. Vyöhykkeen varrelta nousi esiin neljä eri aluetta, jotka kukin tulisivat rakentaa omien vahvuksiensa pohjalta tukemaan Kehä v -logistiikka-alueen toimivuutta.

Tavari liikenteen mallintamisen lisäksi hankkeessa on tarkasteltu työmatkaliikkumista, ja sen kehittämismahdollisuuksia. Tarkastelussa on ollut työpaikkakeskittymien saavutettavuustarkastelut sekä joukkoliikenteen ja muiden kestävien liikkumismuotojen käytön kehittämisehdotusten muodostamiset.

Logistiikkakeskuksen suunnittelu

Logistiikkakeskusten suunnittelulla ei tarkoiteta tässä pelkästään rakennuksen suunnittelua tai logistiikkatoiminnan vaatiman tilan järjestyksen ja toiminnan suunnittelua. Suunnittelu lähtee liikkeelle erilaisista logistiikkakeskuksista ja niiden luokittelusta. Tälle perustalle rakentuu ajatusmalli tulevaisuuden logistiikkakeskuksesta, joka on ennen kaikkea toimintakonsepti, jossa eri tahoilla on omat roolinsa. Logistiikkakeskuksen toimintamallia voidaan kehittää, ja sen linkkaarelle voidaan määritellä nk. ideaaliprosessi. Taulukossa 2 on esitettyä L₂, L₃ sekä L₄ -tasojen logistiikkakeskuksen suunnittelun ideaaliprosessi eri tasoittain ja toimijoittain.

Taulukko 2. Logistiikkakeskussuunnittelun ideaaliprosessi (Eckhardt & Rantala 2011)

	L2	L3	L4
Sijaintipäätös	Valtakunnallinen arviointi	Globaali/ valtakunnallinen tarkastelu	Oman järjestelmän tarkastelu
Hankkeen vetäjä	Kunta / kuntien yhteistyö	Toimija	Toimija
Toiminnan suunnittelun lähtökohta	Liikeidea	Palvelutarjonta	Toiminnan tehostaminen
Palvelutarjonnan sisältö	Laaja	Asiakkaalle räätälöity	Palvelutuotanto omaan tarpeeseen
Tilat	Liittyminen liikenneinfraan, aluesuunnittelu	Kiinteistösijoittajan/ toimijan vaatimukset	Toimijan vaatimukset
Kuljetusmuodot	Useita	Yleensä useita	Yksi tai useampi
Yhteistyö	Kuljetuskäytävät, kunnat, muut alueet	Kauppa ja teollisuus, logistiikkakeskukset	Asemointi suhteessa erilaisiin markkinoihin



Jarkko Rantala & Jenni Eckhardt (2011), Logistiikkakeskittyneiden tulevaisuus

Rakentamismääräysten ja muiden määräysten sekä asiakasvaatimusten muuttuminen edellyttävät myös logistiikkakeskuksilta ekologisuutta, joka tulee kyetä ottamaan huomioon niin suunnittelussa kuin päivittäisessä toiminnassakin.

Samaa voidaan todeta myös logistiikkakeskusten turvallisuudesta, joka myös voi olla kilpailuedun lähde yrityksille. Turvallisuusteema kattaa niin yleisen Safety & Security -ohjeiston kuin myös logistiikka-alueen turvallisuuden. Lisäksi logistiikkakeskukset ovat entistä tärkeämmässä roolissa globaaleissa toimitusketjuissa, ja niiden tulee olla toimintavarmoja myös mahdollisissa häiriötilanteissa.

Kotimaisen tietopohjan lisäksi tarjoamme tässä myös joukon esimerkkejä ulkomailta, kuten Keski-Euroopassa tyypilliset rahtiliikennekeskukset, joita voidaan kutsua nimillä ”Freight Village”, ”Güterverkehrszentrum” tai ”Interporto” aina käsillä olevasta kielestä riippuen. Lisäksi nämä esimerkit valaisevat logistiikkakeskusten roolia intermodaalisisä kuljetusjärjestelmässä ja sitä kautta myös logistiikkakeskusten välisestä yhteistyöstä.

Logistiikkakeskusten toiminta

Hankkeessa on käsitelty käyttäjänäkökulmasta niitä toimintoja, joilla voidaan kehittää logistiikkakeskusten ja -alueiden operatiivista toimintaa. Tarkastelussamme on ollut yritysten välinen yhteistyö ja yhteishankinnat sekä niiden toteuttaminen käytännössä. Kohteenamme toimi Liedossa sijaitseva Avanti–Tuulisuus–Littoinen -teollisuusalue, jossa yritysten välistä yhteistyötä kehitettiin vartiointipalveluiden yhteishankinnoissa. Alueelta saatuja esimerkkejä voidaan soveltaa myös muille teollisuusalueille sekä hyödyntää koulutuksen kehittämiseen tuoden uutta tietoa siitä, miten uusilla toimintamalleilla voidaan saavuttaa menestystä.

Sisälogistiikka on logistiikkakeskuksen suunnittelua, rakenteita ja operatiivista toimintaa koskeva toiminnallinen kokonaisuus. Sisälogistiikkaan kuuluu toiminta logistiikkakeskuksen rajojen sisäpuolella alkaen siitä hetkestä, kun kuljetusyksikkö on avattu ja lastinkäsittely on aloitettu aina siihen hetkeen asti, kun lastinkäsittely on päättynyt ja ajoneuvo on suljettu. Sisäiseen logistiseen operointiin voi liittyä myös ulkoarastointia ja siihen liittyvää käsittelyä. Hankkeessa on koottu tietoa sisälogistiikan nykytilasta, toiminnoista, ratkaisuksista sekä uusista tekniikoista. Tavoitteena on ollut tuottaa tietoa siitä, miten sisälogistiikalla saadaan luotua lisää kilpailukykyä yrityksille sekä miten sisälogistiikalla voidaan tehostaa logistista prosessia. Logistiikan tunnistus ja ICT-ratkaisuihin on tuotettu materiaalia prosesseja tukevien ohjelmisto- ja tunnistusmenetelmien merkityksestä, sisällöstä ja käyttöönnoton vaatimuksista. Materiaali on erityisesti hyödyksi pk-yrityksille tietoteknisten ratkaisujen karottamisessa ja valinnassa logistiikassa.

Liittyen logistiikkakeskuksen toimintoihin, hankkeessa laadittiin 29-osainen tietokortisto työ- ja yritysturvallisuuden johtamisen apuvälineeksi logistiikkakeskuksiin. Yhteistyössä turvallisuusalan ammattilaisten kanssa laadittu kortisto käsittelee sitä mitä turvallisuus on ja miten sitä hallitaan ja johdetaan. Kortistolla on tarkoitus lisätä muun muassa turvallisuutta, tehokkuutta ja kannattavuutta logistiikkakeskuksissa ja -yrityksissä.

Osaamisen kehittäminen logistiikkakeskuksissa

Logistiikkakeskusten nopean kehityksen ennakoidaan jatkuvan melko pitkälle tulevaisuuteen. Keskukset ovat melko uusia ja itse asiassa myös melko monipuolisia kokonaisuuksia, kuten aiemmin esitetty luokittelukin osoittaa. Niillä on erilaisia tehtäviä ja niiden on kyettävä toimimaan joustavina lisäarvoa tuovina solmupisteinä globaaleissa toimitusketjuissa. Joustavuus ja kilpailukyky pitävät sisällään niin yritysten ja organisaatiorakenteisiin, yhteistyömalleihin, materiaalinkäsittely- ja ohjausteknologiaan kuin ympäristö- ja vastuullisuuskysymyksiin liittyviä jatkuvasti kasvavia vaatimuksia. Samanaikaisesti – varsinkin pidemmällä aikavälillä – puhutaan osaavan työvoiman saatavuuteen liittyvistä uhkatekijöistä.

Näihin haasteisiin vastaamiseksi ESLogC-hankkeessa on keskeisenä kokonaisuutena ”wp3 Osaamisen kehittäminen”, jossa mukana olevat ammattikorkeakoulut ovat integroituneena logistiikkakeskuksissa (tai logistiikkakeskuksina) toimiviin yrityksiin tiedon ja osaamisen siirtämiseksi oppilaitosten ja organisaatioiden välillä kehittäen yritysten osaamista ja osaamisen johtamisen prosesseja sekä kerätäkseen tietoa koulutuksen kehittämistä varten. Koulutuksen kehittäminen mahdollistaa osaavan työvoiman saatavuuden varmistamisen pidemmällä aikavälillä, kun oppilaitoksissa on tarjolla logistiikkakeskusten toiminnan ja kilpailukyyn turvaavaa koulutusta.

Logistiikan tulevaisuutta ennakoivat katsaukset piirtävät kuvaa megatrendeistä, joihin yritysten on kyettävä vastaamaan. Samalla on otettava huomioon, että yrityksillä tulee olla strategia, jolla ne menestyvät tulevaisuusskenaarioiden ennakoimissa toimintaympäristöissä. Nämä pitävät sisällään sekä kustannustehokkaita että joustavia toimitusketju- ja yhteistyörakenteita, jotka vaativat toimivaa sisälogistiikkaa sekä tunnistus- ja ICT-ratkaisujen hyödyntämistä näissä solmukohdissa. Toiminnan tulee olla

myös turvallista ja häiriötöntä sekä vastuullista resurssien käyttöä useita erilaisia organisaatio- ja kulttuurirajoja läpäisevissä logistiikkaprosesseissa.

Muutokset vaativat työvoiman osaamisen tarkastelua ja sen mahdollista päivittämistä. Kaikki aikaisemmat osaamisalueet eivät välttämättä tulevaisuudessa ole enää samassa roolissa kuin nykyisin, ja vastaavasti strategian menestyksekkäs noudattaminen voi vaatia kokonaan uusien osaamisalueiden kattavaa hallintaa. Ennakoidut muutokset pitävät sisällään niin uusien teknologioiden merkitystä kuin myös organisaatio- ja verkostorakenteellisia uudistuksia, jotka nostavat myös muun inhimillisen osaamisen merkitystä.

Yritykset käyttävät valtavia rahasummia investoidessaan uusiin logistiikkakeskuksiin, mutta muistavatko kaikki samalla kehittää myös tärkeintä resurssiaan – inhimillistä osaamista. Kilpailu osaavasta, sitoutuneesta ja motivoituneesta työvoimasta on tulevaisuudessa kova, ja siksi yritykset kokevat asian edistämisen tärkeäksi. Samalla on myös syytä muistaa, että tulevaisuuden muutospaineeet koskevat myös koulutusta, jonka on sisältövaatimusten lisäksi kyettävä mahdollisesti päivittämään koulutusmenetelmiä, jotta ne voidaan integroida tiiviimmin osaksi käytännön työtä logistiikkakeskuksissa.

Osaamisen johtaminen on laaja kokonaisuus, ja ESLogC-hanke vastaa luomillaan osaamisen arvioinnin ja kehittämisen työkaluilla sen keskeiseen osaan tarjoamalla työkalut logistiikkakeskusten normaalin osaamisen johtamisen prosessiin, sekä samalla kehittämällä koulutustarjontaa siten, että se vastaa paremmin logistiikkakeskusten tulevaisuuden osaamisvaatimuksiin. Prosessi turvaa yrityksen kilpailukyvyyn nykyistä henkilöstöä kehittämällä ja tarjoaa mahdollisuuden menestyä myös tulevaisuuden osaamis- ja kyvykkyyssperusteisessa kilpailussa.

Etelä-Suomen logistiikkakeskusjärjestelmän tulevaisuuden näkymät

Vaikka tässä hankeohjelmassa on erikseen tutkittu ja kehitetty nimenomaan Etelä-Suomen alueen logistiikkakeskusjärjestelmää, ovat tulokset varsin yleispäteviä kansallisesti ja osittain myös kansainvälisesti. Keskeiset esiin nousseet teemat, kuten osaamisen kehittäminen, logistiikkakeskusten sijainnin optimointi, ympäristöystävälliset ratkaisut ja intermodaalisuuden lisääminen, ovat kaikki erittäin ajankohtaisia asioita koko Euroopan logistiikassa.

Suomen kansainvälisen kilpailukyvyynkin nimissä tällä logistiikan alueella tarvitaan ripeämpää kehitystä. Suomessa logistiikan kehittämistä vaivaa tietynlainen sirpaleisuus. Toimijoita ja kehittäjiä on tavattoman paljon ja paikallinen kehittäminen ei aina palvele koko maan logistiikkakehityksen etua. Tarvitaan enemmän yhteistyötä varsinkin merkittävien kansallisten toimijoiden kesken. Tässä mielessä Etelä-Suomen kehitys jatkossa tulee pikemminkin nivoutumaan suoraan kansalliseen ja kansainväliseen kehitykseen kuin rakentumaan omaksi kokonaisuudekseen.

Hyvinkään TechVillan yhteydessä toimiva LIMOWA Logistiikkakeskusklusteri tulee paitsi aktiivisesti jakamaan, myös jatkamaan ja päivittämään ESLogC-ohjelmassa tehtyä työtä. Koska LIMOWalla on mandaatti toimia kansallisena ja kansainvälise-

nä verkottajana, ovat mahdollisuudet nyt syntyneen aineiston hyödyntämiseen moninaiset.

Tässä työssä aivan keskeistä on yritysysteistyö, joka lähtökohtaisesti kuuluu LIMOWAN toimintaperiaatteisiin. LIMOWALLA on vuonna 2012 jo yli 60 jäsenyritystä, hyvin monelta eri alalta. Jotta asiat todella menevät eteenpäin, tarvitaan myös yritysten mielenkiinto ja sitoutuminen asiaan ja ohjaamme LIMOWAN kautta asioita nimenomaan siihen suuntaan.

Logistiikkakeskusjärjestelmästä voidaan saada irti paljon nykyistä enemmän sekä yritys-kohtaista että kansantaloudellista hyötyä. ESLogC-ohjelman tulokset jo sinänsä antavat osviittaa, suorastaan työkaluja siihen, miten ja mitä asioita voidaan kehittää lyhyelläkin aikajänteellä. Tällä hetkellä ei esimerkiksi hyödynnetä käytännössä lainkaan logistiikka-alueen eri toimijoiden synergiapotentialia esimerkiksi yhteishankinnoissa, kaikkien tarvitsemien palvelujen järjestämisessä tai kuljetustarpeiden yhdistelyssä. Tähän kunnolla paneutumalla voidaan löytää huomattavan monia kohteita, jotka tuovat suoraan säästöpotentialia yrityksille.

Toisaalta liikennejärjestelmä- ja väyläpäätökset ovat aina erittäin suuria investointeja ja vaativat poliittista tahtoa riittäviin panostuksiin. Näiden panostusten taso ei näytä Suomessa tällä hetkellä riittävältä. Kansainvälinen logistinen kilpailukykyemme on osittain vaarassa rapautua. Panostukset ennen kaikkea väyläinfrastruktuuriin ylläpitoon ovat liian alhaisella tasolla.

Toivottava tulevaisuuden näkymä olisi se, että niin Etelä-Suomeen kuin koko maahan saataisiin rakennettua toimiva intermodaalikuljetusten verkosto, joka käyttää tukikohtinaan muutamaa keskeistä solmukohtaa. Optimaalisen logistiikkakeskusalueen tulee sijaita merkittävän kulutuskeskittymän liepeillä, keskeisten rautatie- ja maantieväylien solmukohdassa. Näin mahdollistettaisiin myös yhdistetyt kuljetukset ja konttikuljetukset rautateilla. Keski-Euroopassa yhä yleistyvä Freight Village -toimintamalli on tuonut toimijoille merkittäviä synergia- ja tehokkuusetuja. Tästä on jo lukuisia käytännön esimerkkejä, joita tulee käyttää benchmark-kohteina.

Näitä yhteistyön malleja pitää pystyä Suomessa edistämään. Vielä tällä hetkellä toimijoita tuntuu olevan vaikea saada sijoittumaan yhdelle, optimaalisellekaan alueelle. Tähän vaikuttaa oleellisesti myös naapurikuntien huono yhteistyö, kun jokainen haluaa keskuksen nimenomaan omien kuntarajojensa sisälle. Jotta koko järjestelmä kehittyisi, pitää osata luopua nurkkakuntaisesta paikallispolitiikasta näitä asioita kehitettäessä. Maankäyttöpäätöksiin näissä yhteyksissä tulisi löytää uusia ratkaisuja, mieluiten tietenkin kuntien välisen yhteistyön avulla. Jos sitä ei kuitenkaan synny, tarvitaan valtiovallalta nykyistä enemmän ohjausta.

Yhteenveto

Etelä-Suomen logistiikkakeskusjärjestelmän kehittäminen hankkeessa on selvitetty laajasti Etelä-Suomen logistiikkakeskusten sijaintiin, suunnitteluun, toimintaan sekä osaamiseen liittyviä kokonaisuuksia. Hankkeen tuloksena on syntynyt näkymä Etelä-Suomen logistiikkakeskusten sijainnista, aluetarpeista sekä toteutuksen priorisoinnista ja keskusten välisestä työnjaosta. Lisäksi hankkeessa on luotu perustaa ekologiselle Etelä-Suomea palvelevalle intermodaalikuljetusjärjestelmälle sekä määritetty logistiikkakeskusten sijainnin, erikoistumisen ja toimintaratkaisujen yhteensopivuuksia. Hankkeessa on kehitetty myös turvallisten ja ekologisten teknologia- ja ICT-ratkaisujen yhteiset ja yhteensopivat linjaukset, etsitty moderniin tekniikkaan perustuvia sisälogistiikan kehittämiskäytäntöjä ja teknologiaa sekä luotu Etelä-Suomeen vahvaa osaamista logistiikkakeskustoiminnan eri sektoreilla. Hankkeen tulokset kerätään muuttaman sivun mittaisina tietokortteina hankkeessa muodostettavalle sähköiselle logistiikkakeskuskehittäjän työpöydälle, joka toimii osoitteessa www.eslogc.fi. Näin tuloksia voidaan hyödyntää tulevaisuudessa niin logistiikkakeskusten kuin logistiikkaosaamisen kehittämiseen. Nyt hankkeessa laadittu kattava aineisto on laatuaan ensimmäinen Suomessa ja sen toivotaan lisäävän Etelä-Suomen lisäksi myös koko Suomen logistiikkaosaamista.

Lähteet

- AIRIX YMPÄRISTÖ & RAMBOLL FINLAND OY. 2011. ESLogC-hankkeen Kehä v -selvitystyö. Saattavissa: <http://www.eslogc.fi/fi/vyohykemallit.html>.
- ECKHARDT, J. & RANTALA, J. 2011. ESLogC-hankkeen Logistiikkakeskittymien tulevaisuus -selvitys. Saattavissa: <http://www.eslogc.fi/fi/tulevaisuuden-logistiikkakeskus.html>.
- MATREX OY, VTT & WSP FINLAND. 2011. ESLogC-hankkeen Logistiikkakeskusten sijainti- ja verkostselvitys. Saattavissa: <http://www.eslogc.fi/fi/sijoittumispaetoekset.html>.
- PÖYRY FINLAND OY. 2011. ESLogC-hankkeen selvitys: Etelä-Suomen logistiikkakeskuksia. Saattavissa: <http://www.eslogc.fi/fi/sijainti.html>.
- PÖYRY FINLAND OY & VTT. 2011. ESLogC-hankkeen logistiikkakeskusluokittelu. Saattavissa: <http://www.eslogc.fi/fi/luokittelu.html>.

Ulla Kotonen, Matti Jääskeläinen & Taru Kitiinprami
**ESLogC: LOGISTIKKAKESKUSTEN OSAAMISEN
KEHITTÄMINEN -OSAHANKEKUVAUS**

Logistiikkakeskusten osaamisen kehittämishanke on osa Teknologiakeskus TechVilla Oy:n hallinnoimaa Etelä-Suomen logistiikkakeskusjärjestelmän kehittämishanketta (ESLogC). Logistiikkakeskusten osaaminen -osahankkeen tavoitteena on Etelä-Suomen logistiikkakeskusten kilpailukyvyyn parantaminen logistiikkatoimijoiden osaamista ja osaamisen johtamista kehittämällä.

Hankkeen keskeisimmät teemat ovat:

- 1) Logistiikkakeskusten osaamiskartoitukset ja osaamisen kehittäminen
- 2) Logistiikka-alan koulutus- ja työvoimatarpeiden kartoittaminen
- 3) Logistiikkakoulutuksen kehittäminen.

Logistiikkakeskusten osaamiskartoitukset ja osaamisen kehittäminen

Logistiikkakeskusten osaamiskartoitukset ja osaamisen kehittäminen koostui seitsemänvaiheisesta prosessista:

- 1) Yrityskohtaisten osaamiskarttojen, henkilökohtaisten osaamisen arviointilomakkeiden ja osaamismatriisien laatiminen
- 2) Tulevaisuuden logistiikkakeskuksen ja sen toiminnassa tarvittavan osaamisen määrittely
- 3) Tulevaisuuden osaamistarpeeseen perustuvien ammattiryhmäkohtaisten osaamiskarttojen laatiminen
- 4) Tulevaisuuden osaamisen arviointikysely
- 5) Yrityskohtaisten osaamisen kehittämissuunnitelmien laatiminen
- 6) Ammattiryhmäkohtaisten osaamisen kehittämissuunnitelmien laatiminen
- 7) Osaamisen kehittämisessä käytettävien menetelmien kuvaus.

Hankkeen ensimmäisessä vaiheessa laadittiin hankkeessa mukana olevien yritysten logistiikkatoimintojen osaamiskartat (yhteensä 120 osaamiskarttaa). Osaamiskarttojen laadinta toteutettiin ammattiryhmäkohtaisina workshoppeina. Kartoitetut ammattiryhmät sisälsivät logistiikka-alan johtotehtäviä, esimies- ja asiantuntijatehtäviä sekä suoritettavan tason tehtäviä. Osaamiskarttojen pohjalta laadittiin ammattiryhmittäin yritysکوhtaistset henkilökohtaistset osaamisen arviointilomakkeet ja osaamismatriisit, joita yritykset voivat käyttää osaamisen johtamisen apuvälineenä esim. kehityskeskusteluissa. Yrityskohtaisten osaamiskarttojen, henkilökohtaisten osaamisen arviointilomakkeiden ja osaamismatriisien laadinta on kuvattu tarkemmin artikkelissa ”Logistiikkakeskusten osaamisen kehittämisen menetelmät”.

Hankkeen toisessa vaiheessa eri menetelmin (mm. Foorum I:n workshopit, työvoimatarvekysely) ja eri lähteistä kerätyn aineiston (mm. megatrendit ja hiljaiset signaalit) perusteella määriteltiin tulevaisuuden logistiikkakeskus ja sen toiminnassa tarvittava osaaminen. Hankkeessa muodostunutta näkemystä tulevaisuuden logistiikkakeskuksesta on tarkasteltu artikkelissa ”Tulevaisuuden logistiikkakeskus” ja tulevai-

suuden logistiikkakeskuksessa tarvittavaa osaamista ja siihen vaikuttavia tekijöitä on määritelty artikkelissa Logistiikkakeskusten ammattiryhmäkohtaiset osaamisalueet.

Tulevaisuuden osaamiskarttojen pohjalta toteutettiin logistiikkakeskuksissa osaamisen arviointikysely (Tulevaisuuden osaamisen arviointikysely eli TUVa-kysely), jonka pohjalta analysoitiin eri logistiikka-alan ammattiryhmien ja hankkeessa mukana olevien logistiikkakeskusten tulevaisuuden logistiikkaosaamista ja siihen liittyviä kehittämistarpeita sekä osaamisen kehittämisessä käytettyjä menetelmiä. Analyysin perusteella laadittiin ammattiryhmäkohtaiset (logistiikan johto ja suunnittelu, varaston työjohto, varastotyöntekijät, huolitsijat, ostajat ja asiakaspalvelu ja myynti) osaamisen kehittämissuunnitelmat, joissa määriteltiin ammattiryhmäkohtaiset kehittämisen painopisteet, kehittämistoimenpiteet ja -menetelmät. Kehittämissuunnitelmien yhteydessä tarkasteltiin myös mahdollisia kriisitilanteita, mikäli osaamista ei kehitetä. Kyselyyn osallistuneille yrityksille laadittiin lisäksi yrityskohtaiset ammattiryhmittäiset yhteenvedot, jossa yrityskohtaista osaamista verrattiin ammattiryhmän yleiseen osaamiseen. Tulevaisuuden osaamisen arviointikyselyn toteutus on kuvattu lyhyesti artikkelissa ”Logistiikkakeskusten tulevaisuuden osaamisen arviointi” ja kyselyn keskeisimpiä tuloksia on esitetty artikkeleissa ”Logistiikkakeskusten osaamisen ammattiryhmittäin” ja ”Logistiikkakeskusten osaamisen kehittämisen painopisteet ja toimenpiteet”. Ammattiryhmäkohtaisia osaamisen kehittämisen painopisteitä ja niiden perustella laadittuja ammattiryhmäkohtaisia kehittämissuunnitelmia on tarkasteltu yksityiskohtaisemmin erillisessä ”Logistiikkakeskusten tulevaisuuden osaamisen arviointi” -julkaisussa.

Logistiikka-alan koulutus- ja työvoimatarpeiden kartoitus

Osaamiskartoituksen kanssa samanaikaisesti toteutettiin logistiikka-alan koulutus- ja työvoimatarpeita koskeva selvitys. Selvitys jakautui neljään osaan. Ensimmäisessä osassa tarkasteltiin Etelä-Suomen alueen työvoimaviranomaisten näkemyksiä logistiikka-alan työpaikka- ja työnhakijatilanteesta. Toisessa osassa kartoitettiin Etelä-Suomessa logistiikka-alan työpaikkoja välittävien rekrytointiyritysten näkemyksiä logistiikka-alan työpaikka- ja työnhakijatilanteen kehittymisestä sekä logistiikka-alan työhakijoiden koulutustarpeista. Kolmannessa osassa, logistiikkakeskuksille suunnatussa työvoimatarvekyselyssä, selvitettiin Etelä-Suomen logistiikkakeskustoimijoille tehdyllä kyselyllä logistiikkakeskusten näkemyksiä logistiikka-alan henkilöstömäärästä ja -rakenteesta sekä niiden kehittymistä tulevaisuudessa, mahdollisista rekrytointiongelmista sekä suunnitelmista työvoiman vuokrauksen ja ulkoistamisen suhteen. Kyselyssä tiedusteltiin myös logistiikkakeskustoimijoiden nykyisen henkilöstön täydennuskoulutustarpeita sekä logistiikkakeskustoimijoiden näkemyksiä olemassa olevasta logistiikkakoulutuksesta ja sen kehittämistarpeista.

Logistiikka-alan koulutus- ja työvoimatarvekartoituksen tuloksia on tarkasteltu tarkemmin erillisessä Logistiikkakoulutuksen kehittämistä koskevassa julkaisussa.

Logistiikkakoulutuksen kehittäminen

Hankkeessa toteutettu logistiikkakoulutuksen kehittäminen pohjautuu hankkeen muissa työvaiheissa tuotettuun aineistoon ja sen pohjalta syntyneeseen uuteen tietoon tulevaisuuden logistiikkakeskuksissa tarvittavasta osaamisesta. Logistiikkakoulutuksen kehittämisessä on siten huomioitu mm. hankkeessa syntynyt näkemys tulevaisuuden logistiikkakeskuksesta, ammattiryhmäkohtaisista osaamisalueista ja osaamisen kehittämistarpeista sekä logistiikka-alan työvoima- ja koulutustarpeista.

Logistiikkakoulutuksen kehittäminen koostui seuraavista toimenpiteistä:

- 1) Logistiikkakoulutustarjonnan kartoittaminen
- 2) Logistiikkakoulutustarjonnan vertailu logistiikkakeskusten tulevaisuuden osaamistarpeisiin
- 3) *Virtaa logistiikkaan* -logistiikkaosaamisen seminaari
- 4) Logistiikkakoulutuksen kehittämistarpeiden määrittely koulutustasoittain
- 5) Toimijakohtaiset logistiikkakoulutuksen kehittämistoimenpiteiden aloittaminen.

Logistiikkakoulutuksen kehittäminen aloitettiin kartoittamalla logistiikka-alan koulutustarjonta Suomessa. Kartoituksessa selvitettiin toisen asteen, ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen tutkintoon johtava koulutustarjonta sekä eri organisaatioiden tarjoama maksullinen täydennyskoulutustarjonta. Yliopistokoulutuksen osalta tehtiin myös vertailua eräisiin eurooppalaisiin yliopistoihin ja niissä tarjottavaan logistiikka-alan koulutukseen.

Toisessa vaiheessa analysoitiin olemassa olevaa logistiikkakoulutusta logistiikkakeskusten tulevaisuuden osaamiskartoitusten ja niiden pohjalta laadittujen osaamisen kehittämissuunnitelmien, koulutus- ja työvoimatarvekartoituksen sekä 8.12.2011 Lahdessa järjestetyn *Virtaa logistiikkaan* -seminaarin pohjalta. Analyysissä kiinnitettiin huomioita sekä koulutuksen toteutustapaan että koulutuksen sisältöihin ja koulutuksessa käytettyihin menetelmiin.

Kolmannessa vaiheessa, osin jo hankkeen aikana ja osin vasta hankkeen päättymisen jälkeen, on ryhdytty konkreettisiin toimenpiteisiin logistiikkakoulutuksen kehittämiseksi. Käytännössä tämä tarkoittaa mm. uuden logistiikkakoulutuksen suunnittelua, olemassa olevan logistiikkakoulutuksen sisältöjen ja opetusmenetelmien uudistamista.

Logistiikkakoulutuksen kehittämistä ja siihen liittyviä toimenpiteitä on tarkasteltu tarkemmin erillisessä ”Logistiikkakoulutuksen kehittäminen” -julkaisussa.

Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen -osahankkeen keskeiset tulokset ja viestintä

Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen -osahankkeen keskeiset tulokset teemoittain ovat:

Logistiikkakeskusten osaamiskartoitukset ja osaamisen kehittäminen

- Osaamisen johtamisen ja kehittämisen menetelmiä koskevat kuvaukset ja ohjeistukset
- Tulevaisuuden logistiikkakeskuksissa tarvittavan osaamisen kuvaus
- Ammattiryhmäkohtaiset ja yrityskohtaiset osaamiskartat, henkilökohtaisen osaamisen arviointilomakkeet ja osaamismatriisit
- Ammattiryhmäkohtaiset ja yrityskohtaiset tulevaisuuden osaamisen arvioinnit
- Ammattiryhmäkohtaiset ja yrityskohtaiset osaamisen kehittämissuunnitelmat (osaamisen painopisteet, kehittämistoimenpiteet ja menetelmät)

Logistiikka-alan koulutus- ja työvoimatarpeiden kartoittaminen

- Logistiikkakeskusten työvoimatarpeen ja osaavan työvoiman saatavuuteen liittyvien haasteiden analyysi

Logistiikkakoulutuksen kehittäminen

- Suomalaisen logistiikka-alan koulutuksen kokonaiskuva ja kehittämistarpeet
- Logistiikkakoulutuksen sisältöjen ja menetelmien kehittämissuunnitelmat.

Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen -osahankkeen tuloksia on julkaistu hankkeen tapahtumissa ESLogC-hankkeen aikana järjestetyissä Forumeissa sekä logistiikkaklusteri LIMOWAN seminaareissa. Logistiikkakeskusten osaamisen kehittämisen keskeiset tulokset on julkaistu neljässä LAMkin julkaisusarjassa julkaistussa artikkelikokoelmassa:

- 1) Kotonen, Ulla, Suomäki, Anu & Sivén, Suvi (toim.) (2012). Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen. Etelä-Suomen logistiikkakeskusjärjestelmän kehittäminen. ESLogC-projektin julkaisu.
- 2) Kotonen, Ulla, Tuominen, Ullamari & Suomäki, Anu (toim.) (2012). Logistiikkakeskusten tulevaisuuden osaamisen arviointi. Etelä-Suomen logistiikkakeskusjärjestelmän kehittäminen. ESLogC-projektin julkaisu.
- 3) Kotonen, Ulla & Suomäki, Anu (toim.) (2012). Logistiikkakoulutuksen kehittäminen. Etelä-Suomen logistiikkakeskusjärjestelmän kehittäminen. ESLogC-projektin julkaisu.
- 4) Kotonen, Ulla & Suomäki, Anu (Eds.) (2012). Competence Development of Logistics Centers. Development of Logistics Centers in Southern Finland. Publications of the ESLogC project.

Hankkeen aikana tehdyt julkaisut, selvitykset ja kartoitukset sekä eri tilaisuuksissa tuotetut aineistot ovat saatavissa ESLogC-hankkeen Internet-sivuilta osoitteesta: www.ESLogC.fi/osaaminen.html. Samalla sivustolla on myös hankkeessa tuotetut tietokortit, joissa on lyhyesti kuvattu hankkeen eri vaiheissa käytetyt menetelmät ja saadut tulokset.

Yhteistyöyritykset ja organisaatiot

Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen -osahankkeessa sen eri vaiheissa on ollut mukana yhteensä lähes 70 yritystä ja julkisen sektorin organisaatiota eri puolilta Etelä-Suomen EAKR-ohjelma-aluetta: Etelä-Karjalan, Kanta-Hämeen, Kymenlaakson, Päijät-Hämeen, Uudenmaan ja Varsinais-Suomen maakunnista.

Logistiikkakeskusten osaamiskartoituksiin ja osaamisen kehittämisen toimenpiteitä kehittämässä on ollut mukana 36 yritystä ja 2 julkisen sektorin organisaatiota: ABB Oy, Ahlsell Oy, CHS Logistics Oy, DSV Solutions Oy, Ensto Oy, Fashion logistics Itella Logistics Oy, General Logistics Systems Finland Oy, Haklift ABT Oy, Halton Oy, HaminaKotka Satama Oy, Huhtamäki Foodservice Finland Oy, Hämeenlinnan Osuusmeijeri, Iittala Group Oy Ab / jakelukeskus, Isku Teollisuus Oy, Kanta-Hämeen Tuoretuote Oy, Kouvolan Betoni Oy, Lidl Suomi Ky / Janakkalan jakelukeskus, Lindström Oy, Lumon Oy, Meira Nova Oy, Meriaura Ltd, Nanso Group Oy, Oy Airam Electric Ab, Oy Hartwall Ab, Oy Sinebrychoff Ab, Peikko Finland Oy, Peruspalvelukeskus Oiva (Hollolan Kunta), Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveysyhtymä (PHSOTEY), R&P Kuljetus Oy, Saimaa Lines Oy, Staples Finland Oy, Tammer-Tukku Oy, Tamro Oy, Tokmanni Oy, Waco Logistics Finland Oy, Varova Oy, VR Yhtymä Oy ja Örum Oy Ab.

Logistiikka-alan koulutus- ja työvoimatarpeiden kartoittamiseen osallistui osaamiskartoitukseen osallistuneiden yritysten lisäksi seuraavat yritykset: Aaltovoima Oy, Alfaroc Oy, Barona Oy, Eilakaisla Oy, GoOn Solutions Oy, Joblink Oy, Warastofinland Oy, Opteam Oy ja Staffpoint Oy.

Logistiikkakoulutuksen kehittämisen *Virtaa logistiikkaan* -seminaariin osallistui 20 yritysten ja 35 koulutusorganisaatioiden edustajaa. Logistiikkakoulutuksen kehittämiseen on osallistunut lisäksi lukuisa joukko hankkeessa mukana olevien ammattikorkeakoulujen opiskelijoita ja opettajia sekä muiden logistiikkakoulutusta tarjoavien organisaatioiden opettajia ja koulutuksen kehittämisestä vastaavia henkilöitä.

Projektiorganisaatio

Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen -osahanke on Lahden ammattikorkeakoulun Liiketalouden alan koordinoima Hämeen ammattikorkeakoulun, Laurea-ammattikorkeakoulun ja Lahden ammattikorkeakoulun yhteistyönä toteuttama hankekokonaisuus, joka on toteutettu kiinteässä yhteistyössä ESLogC-hankekokonaisuuden muiden hanketoimijoiden ja hankkeessa mukana olevien yritysten kanssa. Osahanketta toteuttamassa sen eri vaiheissa ovat olleet mukana seuraavat henkilöt:

Lahden ammattikorkeakoulu (LAMK)

- Yliopettaja, KTT Ulla Kotonen
projektipäällikkö 1.10.2009–31.8.2011 ja 1.1.2012–31.9.2012
- Yliopettaja, KTT Heli Bergström
projektipäällikkö 1.9.2011–31.12.2011

- Yliopettaja, KTT Sanna Virtainlahti
asiantuntija, osaamisen kehittäminen
- Lehtori, KTM Ullamari Tuominen
projektikoordinaattori, logistiikan asiantuntija
- Lehtori, DI Marja-Leena Savonen
asiantuntija, osaamisen kehittämisen menetelmät
- Tuntiopettaja, FM Anna Pajari
asiantuntija, kestävä kehitys
- Projektitutkija, tradenomi Taru Kitinprami
- Projektitutkija, KTM Suvi Sivén
- Projektitutkija, BBA Anu Suomäki

Hämeen ammattikorkeakoulu (HAMK)

- Projektinsiinööri, Insinööri AMK Matti Jääskeläinen
projektipäällikkö 1.10.2009–31.12.2009 ja 1.10.2010–31.9.2012
- Projektipäällikkö, Marja Savolainen 1.1.2010–30.9.2010
- Projektikoordinaattori, BBA Katja Suoniemi
- Projektinsiinööri, Insinööri AMK Juuso Parkkila
- Projektikoordinaattori, BBA Mikko Ylitalo
- Lehtori, DI Petri Pohjola
- Kehityspäällikkö, DI Jyrki Luukkonlahti
logistiikan asiantuntija
- Projektiassistentti, BBA Elina Puurunen
- Kehittäjä, Markku Kippola
- Koulutuspäällikkö, Insinööri AMK Kalle Pietikäinen
- Täydennyskoulutuspäällikkö, Insinööri Pirjo Niemi

Laurea-ammattikorkeakoulu

- Insinööri AMK, tradenomi (ylempi AMK) Taru Kitinprami
projektipäällikkö 12.12.2011 alkaen
- Henna Matikainen
projektipäällikkö 18.9.2010–9.12.2011
- Projektipäällikkö, KTM Heikki Lahtinen
projektipäällikkö 1.10.2009–16.9.2010
- Tradenomi Soili Kela,
projektiassistentti 1.10.2009 alkaen
- Kimmo Loukonen,
projektitutkija 7.9.2011 alkaen

Edellä kuvatun projektioorganisaation lisäksi osaamisen kehittämisen osahankkeeseen on osallistunut lukuisa joukko hanketta toteuttaneiden ammattikorkeakoulujen sekä ylempään että alemman ammattikorkeakoulututkinnon opiskelijoita. Opiskelijat ovat tehneet hankkeeseen oppimistehtävinä ja opinnäytteinä erilaisia selvityksiä, kirjallisuuskatsauksia ja analyysejä. Logistiikkakeskusten osaamisen kehittämisen osahankkeeseen on tehty mm. seuraavat opinnäytetyöt ja selvitykset, jotka ovat saatavilla ESLogC-hankkeen [www-sivuilla](http://www.sivuilla) sekä Theseus -tietokannasta (www.theseus.fi):

- Ahovalli, Laura (valmistuu 2012). Palveluntarjoajan rooli asiakasyrityksen osaamisen kehittämisessä
- Happonen-Tuominen, Satu (2012). Osaamisen johtaminen ja kehittäminen, Case: Kempin Oy, hankintaosasto
- Kela, Soili (2010). Logistiikkaosaamisen määrittäminen
- Kitinprami, Taru (2010). Ammatillisen osaamisen kartoittamisesta osaamisen johtamisen kehittämiseen
- Kohtala, Karri (valmistuu 2012). Logistiikkakoulutuksen tarkastelu, käsiteanalyysi
- Kukko, Satu (2011). Vastaako nykyinen logistiikka-alan koulutus tulevaisuuden osaamisvaateita
- Kutvonen, Maarit (2012). Varastotyöntekijöiden osaamisen kehittäminen, Case: Hartwall, Lahden logistiikkakeskus
- Kyhyräinen, Jaana (2012). Tapahtuman järjestäminen, Case: Virtaa logistiikkaan -seminaari.
- Laine, Sampsa (valmistuu 2012). Osaamisen johtamisen merkitys yrityksen menestymiselle
- Matikainen, Henna – Loukonen, Kimmo (valmistuu 2012). Toimintojen ulkoistaminen PK -yrityksissä tänä päivänä ja ulkoistamiseen vaikuttavat syyt tulevaisuudessa
- Pippuri, Jouni (2011). Osaamisen johtamisen merkitys henkilöstön työhyvinvoinnissa ja työssä jaksamisessa
- Turtiainen, Anu (2011). Tulevaisuuden logistiikkaosaamisen taso suhteessa logistiikan koulutustarjontaan
- Uotila, Joni (valmistuu 2012). Osaamisen kehittämisen prosessi, case Ahlsell
- Vainonen, Fredi (valmistuu 2012). Vaikuttavuuden arviointi
- Vilkinen, Niko – Ruohola, Joonas – Hirvensalo, Tatu (2011). Logistiikkatoimintojen ulkoistaminen yrityksissä ja osaamisen merkitys ulkoistamispäätöksiin

Soili Kela & Heikki Lahtinen

TULEVAISUUDEN LOGISTIKKAKESKUS

ESLogC-hankkeen ensimmäisessä Hyvinkäällä TechVillassa 19.10.2010 järjestetyssä Tulevaisuuden logistiikkakeskus -foorumin iltapäivän ohjelmaosuudessa toteutettiin tiiviitä työpajoja, joissa mietittiin mm. tulevaisuuden logistiikkakeskusten toimintoja ja osaamistarpeita aiheesta: Millainen on tulevaisuuden logistiikkakeskus? Työpajoihin osallistuivat Tulevaisuuden logistiikkakeskus -foorumin vieraat, jotka edustivat eri organisaatioita mm. logistiikka-alalta ja toimivat asiantuntijarooleissa työpajoissa. Tässä yhteydessä esitetään työpajan ”Millainen on tulevaisuuden logistiikkakeskus?” pohdintojen tiivistetyt tuotokset.

Asiantuntijoiden työpajassa tuottamat määritelmät tulevaisuuden logistiikkakeskuksesta olivat jaettavissa kuuteen aihealueeseen. Aihealueet, joita ei ole listattu tärkeysjärjestyksessä, olivat seuraavat:

- 1) järkevä sijainti
- 2) osaamisverkosto
- 3) lisäarvopalvelut
- 4) kestävä kehitys
- 5) tilojen vaatimukset ja
- 6) älykäs teknologia.

Taulukko 1. ESLogC-hankkeen Tulevaisuuden logistiikkakeskus -foorumin ”Tulevaisuuden logistiikkakeskus” -tiivistelmä

TULEVAISUUDEN LOGISTIKKAKESKUS					
JÄRKEVÄ SIJAINTI	OSAAMIS-VERKOSTO	LISÄARVO-PALVELUT	KESTÄVÄ KEHITYS	TILOJEN VAATIMUKSET	ÄLYKÄS TEKNOLOGIA
Järkevä maankäyttö	Motivoitunut ja moniosaajiksi koulutettu henkilöstö	Lisäarvoa tuottava	Toimitusketjun laatu ja turvallisuus	Energiatehokas ja muunneltavat kiinteistöt	Automaation tuomat mahdollisuudet
NSR (Northern Sea Route)	Yhteistyö (henkilöstö, järjestelmät, palvelut)	Logistiikan osa-alueiden tarpeet eriytyvät	Ympäristöasiat helpoksi	Tilojen monikäyttöisyys	Järjestelmien muunneltavuus ja läpinäkyvyys
Liikenne-yhteydet	Työntekijäpooli	Lisäarvopalvelut kehittyvät ja yleistyvät (oma, ulkoistettu)	Vihreät toimitusketjut	Käyttö- ja täyttöasteiden kasvaminen	Tekoälykäs integroitu logistiikkasysteemi
	Konepooli		Ympäristöystävällinen (energian hinta, ilmastopaineet)		Automaattivarastointi, keräilyautomaatio ja automaattinen lavaus

Taulukosta 1 nähdään ESLogC-hankkeen 1 foorumin ”Tulevaisuuden logistiikkakeskus”-työpajan tuotosten pääkohdat tiivistetyssä muodossa. Seuraavassa kukin aihealue käydään tarkemmin läpi asiantuntijoiden pohdintojen perusteella.

Järkevä sijainti. Järkevään sijaantiin liittyen asiantuntijat nostivat esille maankäytön järkevyyden logistiikkakeskusta suunniteltaessa ja rakennettaessa. Logistiikkakeskuksen sijaintia päätettäessä tulee huomioida hyvät liikenne- ja kulkuyhteydet: satamien, lentokenttien ja julkisen liikenteen läheisyys tai niiden sijainti järkevällä etäisyydellä. Foorumin työpajan asiantuntijoiden mukaan sijainnin tulisi olla logististen tavaravirtojen ja asiakaspotentiaalini läheisyydessä. Vuodenaikaisia kuljetusmahdollisuuksia tulisi hyödyntää. Asiantuntijat nostivat esille NSR:n (Northern Sea Route) tuomat mahdollisuudet, samoin raideliikenteen Baltiaan, Jäämerelle ja Venäjälle. Logistiikkakeskuksen sijaintia pohdittaessa asiantuntijat nostivat esille, että logistiikan kannalta ”paluuvirta” voi olla vahvuus, jos päävirta tapahtuu pääsääntöisesti vain yhteen suuntaan esim. Etelä–Pohjoinen-akselilla. Verkostojen luomisen tärkeys korostui etenkin logistiikkakeskuksen laajentumismahdollisuuksien puuttuessa.

Osaamisverkosto. Työpajan asiantuntijat nostivat osaamisverkoston yhteydessä erityisesti esille yhteistyön tekemisen tärkeyden logistiikkakeskuksen eri toimijoiden kanssa, koska tulevaisuuden logistiikkakeskuksessa on monia eri toimijoita ja niiden väliset yhteydet sekä yhteistyö ovat tiiviitä. Tulevaisuuden logistiikkakeskuksen moniomistajaympäristö tukee osaltaan näkemystä, että logistiikkakeskuksessa on hyödynnettävissä paljon erilaista osaamista ja kokemusta. Työpajassa puhuttiinkin toimialakohtaisista tietopankeista, jollaisiksi logistiikkakeskukset miellettiin. Asiantuntijat näkivät tulevaisuuden logistiikkakeskusten olevan osaamiskeskittymiä etenkin teknologiakeskusten ja koulutusten mukaan tulon myötä. Logistiikkakeskuksen henkilöstön motivoituneisuus ja moniosaaminen, joka on saavutettu joko työkokemuksen tai koulutuksen kautta, nähdään tärkeinä asioina. Moniosaaminen tuo joustavuutta ja uusia mahdollisuuksia työhön ja toimintaan. Työntekijän itsensä kannalta moniosaaminen voi luoda sisäisiä ”urapolkuja”. Kuten jo edellä mainittiin, tulevaisuuden logistiikkakeskuksen eri toimijoiden välistä yhteistyötä niin henkilöstön, järjestelmien kuin palveluidenkin suhteen korostettiin. Puhuttiin tietotaidon ja osaamisen kiertäytksen puolesta, onhan turhaa keksiä pyörä uudelleen, kun voi hyödyntää olemassa olevaa osaamisverkostoa (esimerkiksi työturvallisuusasioissa). Työpajan asiantuntijat arvelivat eri toimijoiden välisen resurssien yhteiskäytön yleistyvän vähintäänkin alueellisella tasolla. Henkilöstöä ja työssä tarvittavia koneita voisi kierrättää logistiikkakeskuksen eri toimijoiden välillä tai käyttää niitä vuoroissa alueellisesti eri toimijoiden välillä. Toisin sanoen rakennettaisiin pooli, joka käsittäisi henkilöstöresurssit ja koneet sekä erilaiset palvelut.

Lisäarvopalvelut. Lisäarvopalveluiden katsottiin olevan yhä kehittyvä osa-alue tulevaisuuden logistiikkakeskuksissa. Logistiikkakeskukset tuottavat ja myyvät asiakkaille lisäarvoa eri tavoin esimerkiksi tuotteiden jatkojalostamisen tai kokoonpanon kautta. Lisäarvopalveluita kehitetään jatkuvasti ja ne yleistyvät jo nyt. Lisäarvopalvelut voivat olla yrityksen itsensä tuottamia tai niiden tuottaminen on voitu ulkoistaa. Lisäarvopalveluiden katsottiin liittyvän kiinteästi ICT:hen. Asiantuntijat totesivat tulevaisuuden logistiikkakeskuksen muistuttavan enemmän tuotantolaitosta kuin varastoa. Pitkälle jalostetut palvelut ja tuotteet sekä tuotteiden ja logistiikan muunneltavuus tuovat asiakkaalle lisäarvoa. Logistiikan eri osa-alueiden tarpeiden katsottiin eriytyvän tulevaisuudessa. Työpajassa pohdittiin, miten verkottunut asiakaslupaus tuottaa

arvoa, koska verkostojen ansiosta asiakasta kyetään palvelemaan globaalisti. Myös yrityksen sitoutuminen tilaajan prosesseihin tuotiin työpajassa esille.

Kestävä kehitys. Kestävän kehityksen aihealueeseen sisältyvät ympäristöasioiden lisäksi toimitusketjun laatu ja turvallisuus. Pääosin asiantuntijoiden ajatukset kuitenkin liittyivät ympäristöön: tulevaisuuden logistiikkakeskuksen arveltiin tai ainakin toivottiin tekevän ympäristöasioiden hallinnan helpommaksi. Logistiikkakeskuksen tulisi olla ympäristöstävällinen ja logististen toimitusketjujen vihreitä. Energian hinta ja ilmastopaineet tuovat omat haasteensa. Käytännön toimiksi kestävä kehityksen edistämiseksi nostettiin kierrätyksen optimointi, energiasäästöt automaattivaraston valaistuksessa ja lämmityksessä sekä todettiin energiayhteiskäytöllä saatavan hyötyjä, esimerkiksi kylmäkoneiden hukkalämmön hyödyntämisen kautta. Asiantuntijat katsoivat, että vihreä logistiikka ja ekologisuus tuottavat logistiikkakeskukselle kilpailuetua ja lisäarvona nostavat imagoa. Kuluttajilla on tänä päivänä ja tulevaisuudessa vihreitä vaatimuksia, joihin tulee pystyä vastaamaan. Kilpailuedun ja kannattavan liiketoiminnan säilymiseen ja parantumiseen liittyen todettiin yhdistettyjen kuljetusten ja ketteryuden olevan tärkeissä rooleissa.

Tilojen vaatimukset. Pohdittaessa tulevaisuuden logistiikkakeskuksen tuotantohyödykkeiden infrastruktuuria esille nousi mm. se, että kiinteistöjen ja tilojen tulee olla monikäyttöisiä ja muunneltavia sekä energiatehokkaita. Tilojen hyödyntäminen olisi optimoitava tehokkaaksi, jonka kautta käyttö- ja täyttöasteet paranevat. Työntekijöiden työturvallisuuden varmistamiseen ja parantamiseen on kiinnitettävä huomiota tilojen kautta: toimiva, siisti ja järjestyksessä oleva työympäristö lisää työturvallisuutta.

Älykäs teknologia. Asiantuntijat nostivat esille paljon erilaisia teknologiaan liittyviä asioita pohdittaessa tulevaisuuden logistiikkakeskusta. Kokonaisuudessaan logistiikkakeskuksessa voisi olla tekoälykäs integroitu logistiikkajärjestelmä. Erään esitetyn näkökulman mukaan älyteknologian hyödyntäminen vähentää manuaalisia työvaiheita, jonka kautta virheetkin vähenevät. Automaation ja tietotekniikan tuomien mahdollisuuksien hyödyntämistä siis korostettiin. Automaation tulisi olla toimiva ja soveltuva muutostilanteissa. Järjestelmien ajantasaisuus ja niiden jatkuva kehittäminen on erittäin tärkeää. Foorumin työpajassa todettiin, että tulevaisuuden logistiikkakeskuksessa prosessit ovat joustavia, mutta tehokkaita ja taustajärjestelmän ohjaamia. Lisäksi työpajassa pohdittiin mahdollisuutta yhden kattavan tietojärjestelmän hyödyntämistä ja kehittämistä.

Automaattivarastoinnista keskusteltiin paljon työpajassa. Asiantuntijoiden mukaan automaattivarastointi, keräilyautomaatio ja automaattinen lavaus (myös sekalavat) lisääntyvät tulevaisuutta kohti mentäessä. Tilauskoot pienenevät, jolloin keräily tulee tehostaa muun muassa automatisoinnin avulla. Yksittäisen tilauksen keräilyn sijaan suoritetaan tuote- ja ryhmäkeräilyjä. Varastoautomaatiossa on parhaimmillaan erilaisia ratkaisuja erikokoisille ja erivolyymisille nimikkeille.

Koko logistisessa ketjussa käytetään yhdenmukaisia tuotetunnisteita: viivakoodien ja RFID:n käyttö on yleistä. Tiedonkulkuun ja järjestelmien integroimiseen otettiin kantaa. Informaation välittyminen valmistajalta aina loppuasiakkaalle saakka ja kaikille toimijoille siinä välissä tulee varmistaa esimerkiksi toimivan järjestelmäintegraation avulla. Toisin sanoen eri yritysten tietojärjestelmät ovat hyvin integroituvia toisiin-

sa tai käytetään yhteistä tietojärjestelmää. Kaikilla toimijoilla on viestinnässä yhteiset standardit, joihin sitoudutaan.

Yleisesti ottaen asiantuntijat totesivat, että teknisillä ratkaisuilla mahdollistetaan tehokas toiminta. Käytännöllisiksi ja joustaviksi toiminnan apuvälineiksi nimettiin muun muassa WMS, ERP, päätteet, WLAN ja tulostimet. Todettiin, että työn fyysisistä kuormitusta voidaan vähentää teknisin apukeinoin.

Muita ajatuksia. Muitakin yleisemmän tason asioita nousi esille pohdittaessa kysymystä, millainen on tulevaisuuden logistiikkakeskus. Ensinnäkin logistiikkakeskusta suunniteltaessa on käytävä koko tilaus-toimitusprosessi läpi ja mietittävä onko logistiikkakeskus manuaalinen, automatisoitu vai sopivassa suhteessa molempia. Tulevaisuuden logistiikkakeskuksen ratkaisuja kehitettäessä on huomioitava keskuksen oman toiminnan tukeminen sekä asiakkaan tarpeet. Ratkaisujen tulee tukea asiakkaita, joten asiakkaiden tarpeita tulee ymmärtää jo suunnitteluvaiheessa. Työpajassa todettiin, että asiakaslähtöisyys edellyttää joustavuutta ja tästä näkökulmasta katsoen asiantuntijat näkevät tulevaisuuden logistiikkakeskuksen toimivan ympärivuorokautisesti mm. tuotannon tarpeita ennakoiden.

Asiantuntijoiden mukaan logistiikkakeskuksen verkostoa rakennettaessa toimijoiden välinen luottamus rakennetaan esimerkiksi koko ketjun yhteisillä laatu- ja turvallisuusjärjestelmillä. Safety'n & Security'n merkityksen katsottiinkin kasvavan logistiikassa tulevaisuudessa. Muita ajatuksia tulevaisuuden logistiikkakeskukseen liittyen olivat toisaalta sen oletettava suuri koko, mutta toisaalta arveltiin että tulevaisuudessa logistiikkakeskus uppoutuu paremmin ympäristöönsä. Melu ja ruuhkat vähenevät. Pohdittiin myös julkisen sektorin mukana oloa hankkeissa yhteisten päämäärien saavuttamiseksi.

Ulla Kotonen & Marja-Leena Savonen

OSAAMINEN JA OSAAMISEN JOHTAMINEN

Osaaminen on niin yksilöiden kuin organisaatioidenkin kannalta kriittinen menestystekijä. Osaamisen olemassa olo ei kuitenkaan riitä, vaan sitä on myös osattava hyödyntää. Osaamisen tehokas hyödyntäminen taas edellyttää osaamisen tunnistamista ja johtamista. ESLogC-hankkeessa osaamisen kehittämisen painopiste oli logistiikkakeskusten tulevaisuuden osaamistarpeiden tunnistamisessa ja osaamisen kehittämistoimenpiteiden ja menetelmien määrittelyssä.

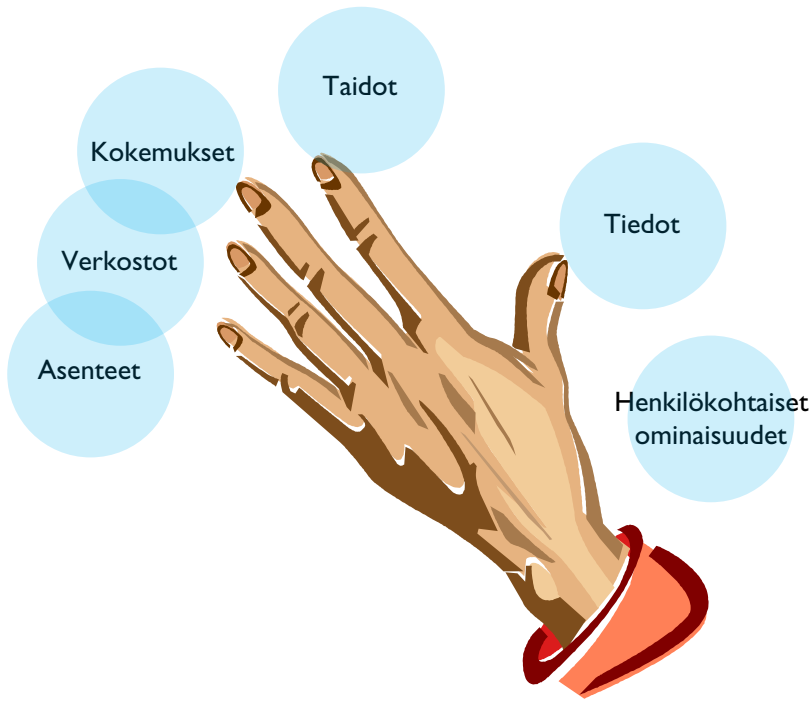
Osaaminen on moniulotteinen käsite ja se voidaan ymmärtää ja määritellä hyvin monella tapaa. Logistiikkakeskusten toiminnan näkökulmasta katsottuna osaaminen voidaan määritellä logistiikkakeskustoiminnassa tarvittavien tietojen ja taitojen hallinnaksi ja soveltamiseksi käytännön työtehtävissä.

Yksilötason osaaminen

Yksilön osaamiseen vaikuttaa oleellisesti tietojen ja taitojen lisäksi yksilön henkilökohtaiset ominaisuudet. Organisaation näkökulmasta yksilön osaaminen tarkoittaa kaikkea sitä tietoa ja osaamista, joka yksilöllä on mukanaan heidän tullessaan organisaatioon töihin ja mitä he käyttävät siellä työskennellessään. Yksilön tulee suoriutua hänelle annetuista työtehtävistä, parantaa ja kehittää työtään sekä ratkaista työhönsä liittyviä ongelmia. Organisaatio edellyttää yksilön osaamiselta myös kykyä sopeutua nopeasti muutokseen, oppia nopeasti uusia asioita, sitoutua jatkuvaan ammatilliseen ja henkilökohtaiseen kehittymiseen sekä tehokkaan ja viestinnän ja kommunikaation toteuttamiseen. Organisaation näkökulmassa keskeistä yksilön osaamisessa on myös hänen halunsa (motivaatio) suoriutua hyvin annetuista tehtävistä. Organisaation toiminnan kannalta oleellista myös on se, miten yksilöiden osaamiset nivoutuvat yhteen ja miten niistä muodostuu yhtenäinen toimiva kokonaisuus.

Osaamisen voidaan katsoa koostuvan tiedoista, taidoista, kokemuksista, verkostoista, asenteista (asenteet, tavoitteet, uskomukset) ja henkilökohtaisista ominaisuuksista (kuvio 1).

Tiedot on opintojen kautta hankittuja faktoja, asiantuntijuudessa tarvittavia teorioita, malleja ja menetelmiä. Taidot taas ovat erilaisia yleisiä elämäntaitoja, käytännön työelämäntaitoja ja sosiaalisia taitoja. Kokemus muodostuu elämäkokemuksesta ja työelämäkokemuksesta ja antaa kyvyn arvioida erilaisia tilanteita ja vaihtoehtoisia tapoja toimia eri tilanteissa. Verkostot taas kertovat kyvystä hankkia uutta tietoa ja osaamista. Asenteet kertovat sopeutumiskyvystä, kiinnostuksesta, tavoitteista ja halusta osaamisen kehittämiseen. Asenteet kertovat myös arvomaailmasta eli siitä, mitkä asiat koetaan tärkeiksi. Henkilökohtaisia ominaisuuksia taas ovat esim. luovuus, kädentaidot, huolellisuus, joustavuus, oma-aloitteisuus, ongelmanratkaisukyky, suunnitelmallisuus.

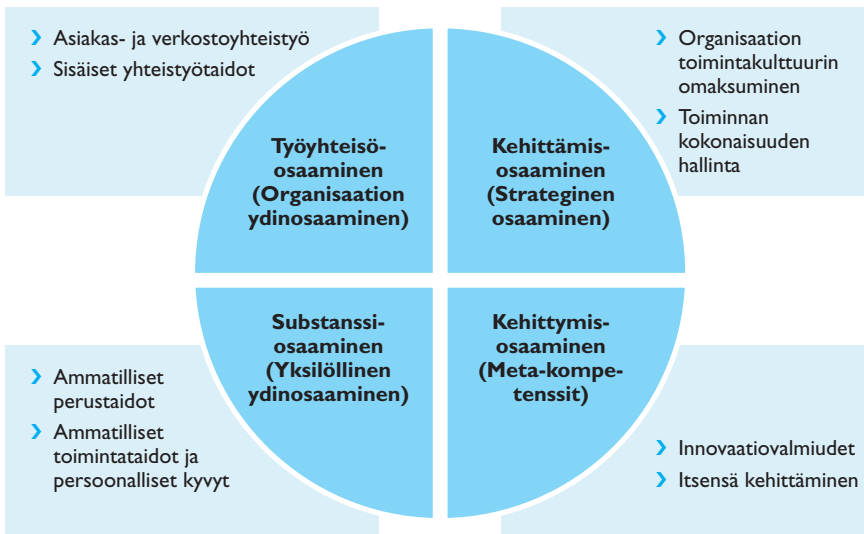


Kuvio 1. Osaamisen käsi

Osaamisesta vain noin 5 % muodostuu tiedoista. Muu osa osaamisesta muodostuu taidoista, kokemuksesta, verkostoista, asenteista ja henkilökohtaisista ominaisuuksista.

Mitä osaamista tulevaisuuden työelämässä sitten tarvitaan? Opetusministeriön sivistysbarometrin 1996–2017 mukaan keskeisimmät avaintaidot 2017 ovat oppimiskyky, kommunikaatiovalmiudet, muutosvalmius, verkosto-osaaminen, erilaisuuden sietokyky, globaali vastuu ja tulevaisuusajattelu, ammatti- ja alaspesifi tietotaito, ja ihmishuuhdetaidot. Todellinen osaaja pystyy yhdistämään näitä osaamisen eri osa-alueita ja avaintaitoja luovasti ja näin vastaamaan työelämän hänelle asettamiin haasteisiin.

Työelämässä tarvittava asiantuntijaosaaminen (kuvi 2) edellyttää ns. yleiskvalifikaatioiden (mm. oppimiskyky, vuorovaikutusaidot) lisäksi tehtävä-, ala- ja organisaatiokohtaista erityisosaamista. Työssä tarvittava asiantuntijaosaamisen kokonaisuus muodostuukin siten substanssiosaamisesta (työssä tarvittavasta ammatillisesta tietotaidosta, ydinosaamisesta) ja siihen liittyvästä prosessiosaamisesta (kokonaisvaltaisesta työprosessien ymmärtämisestä ja hallinnasta), kehittämisosaamisesta (mm. valmiudesta elinikäiseen oppimiseen, luovista ongelmanratkaisutaidoista) ja työyhteisöosaamisesta (mm. tiimityöskentely-, vuorovaikutus- ja johtamistaidoista).



Kuvio 2. Asiantuntijuuden osa-alueet

ESLogC-hankkeen näkemys osaamisesta pohjautuu taulukossa 2 esitettyyn ammatillisen osaamisen käsitteeseen.

Taulukko 2. Ammatillisen osaamisen käsite

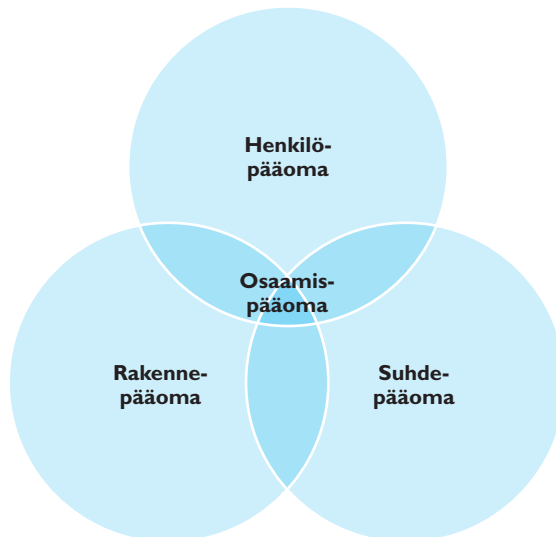
AMMATILLINEN OSAAMINEN	
Yhteiset painotukset <ul style="list-style-type: none"> > kansainvälisyys > kestävä kehitys > teknologian ja tietotekniikan hyödyntäminen > yrittäjäyys > laadukas- ja asiakaslähtöinen toiminta > kuluttajaosaaminen > työsuojelusta ja työterveydestä huolehtiminen 	Kaikille aloille yhteinen ydinosaaminen <ul style="list-style-type: none"> > oppimistaidot > ongelmanratkaisutaidot > vuorovaikutus- ja viestintätaidot > yhteistyötaidot > eettiset ja esteettiset taidot
Työn perustana olevan tiedon hallinta	Työprosessien hallinta <ul style="list-style-type: none"> > työtehtävien suunnittelu > työtehtävien toteuttaminen > työsuorituksen ja tuloksen arviointi > työtehtävien kehittäminen
Työmenetelmien, työvälineiden ja työmateriaalien hallinta	Työturvallisuuden hallinta

Lähtökohtana ammatillisen osaamisen käsitteessä on, että ammattilainen hallitsee käytössä olevillaan työmenetelmillä, välineillä ja materiaaleilla työturvallisuutta noudattaen ne työtehtävät, joiden suorittamisesta hänelle maksetaan palkkaa. Työtehtäviin liittyvän osaamisen lisäksi ammattilaiselta edellytetään työn perustana olevaa tietoa sekä yleisiä työelämävalmiuksia ja henkilökohtaisia taitoja.

Organisaatiotason osaaminen

Organisaation osaamisperusta muodostuu yksilöllisistä taidoista ja osaamisesta, teknologisesti kapasiteetista, hallinnollisesta tuesta, ulkoisista suhteista ja näitä yhdistävistä tekijöistä. Organisaation osaaminen on kollektiivista yksöiden, tiimien ja yksiköiden osaamisen pohjalle rakentuvaa osaamista, joka muodostuu yksöiden jakaessa, vertaillen ja yhdistäessä tietoaan, taitojaan ja kokemuksiaan. Organisaation osaamista syntyy vähitellen työprosessien, työtapojen ja tuotteiden kehittämisen myötä ja tallentuu organisaation käytettäväksi prosessikuvausina, ohjekirjoina ja erilaisina sisäisinä työkaluina. Organisaation osaaminen on siten organisaation yhteinen näkemys tai käsitys toiminnan kannalta tärkeistä asioista ja yhteisesti omaksutut toimintatavat. Organisaation toiminta kehittää ja synnyttää koko ajan uutta osaamista. Organisaation osaaminen on siten enemmän kuin osiensa summa eli organisaation osaaminen on enemmän kuin yksittäisten työntekijöiden yhteenlaskettu osaaminen.

Yksi tapa tarkastella organisaation osaamista on lähestyä sitä ns. osaamis pääomakäsitteen (henkilöstöpääoma, rakennepääoma ja suhdepääoma) kautta (kuvio 3). Henkilöstöpääoma rakentuu yksilötason hyvinvoinnin ja osaamisen varaan. Siihen kuuluvat mm. yksilöiden fyysinen ja psyykinen terveys, yksilöiden osaaminen ja ammattitaito sekä yksilöiden innostus, sitoutuminen ja motivaatio. Rakennepääoma taas käsittää organisaatiotason toimintoja ja järjestelmiä mm. rekrytointi, osaamisen kehittämisen ja hallinnan järjestelmät, osaamisen siirtämistä ja jakamista tukevat järjestelmät, henkilöstön terveyttä ja hyvinvointia tukevat palvelut (mm. työterveyshuolto, työturvallisuus), yhteistyöjärjestelyt, prosessit ja niihin liittyvä tiedon kulku ja tietojärjestelmät, johtamisen (mm. innovatiivisuuden tukeminen, palkkaus- ja kannustusjärjestelmät, johtamisjärjestelmät) sekä organisaation arvot (mm. ilmapiiri ja yrityskulttuuri). Suhdepääoma muodostuu yksilöiden ja organisaation keskinäisistä suhteista (mm. suhteet henkilöstöön ja henkilöstön eri ryhmien välillä, suhteet omistajiin) sekä näiden suhteista organisaation ulkopuolisiin sidosryhmiin (mm. suhteet alihankkijoihin, toimittajiin, yhteistyökumppaneihin, asiakkaisiin).



Kuvio 3. Organisaation osaamis pääoma

Edellä kuviossa 3 kuvatusta osaamispääomasta voidaan tunnistaa organisaation toiminnan ja kilpailukyvyn kannalta merkitykseltään eriarvoista osaamista. Osaamisen merkityksen perusteella organisaation osaaminen voidaan luokitella:

- strategiseen osaamiseen eli organisaation tavoitteiden kannalta välttämättömään osaamiseen
- avainosaamiseen eli organisaation toiminnan edellyttämään osaamiseen
- ydinosaamiseen eli kilpailukykyä luovaan ja ylläpitävään sekä asiakkaille lisäarvio tuottavaan osaamiseen sekä
- tukiosaamiseen eli strategisen osaamisen tueksi tarvittavaan osaamiseen.

Oleellista on, että organisaatiossa tiedetään se, mitä osaamista sen toiminnassa tarvitaan nyt ja tulevaisuudessa sekä se, mikä osaaminen on strategian ja tavoitteiden kannalta kaikkein tärkeintä. Tärkeää on myös se, että olemassa olevaa osaamista osataan hyödyntää ja työntekijöille annetaan tehtäviä, joissa heillä on mahdollisuus hyödyntää osaamistaan. Myös työtehtävien organisointiin on kiinnitettävä huomiota, sillä huonolla organisoinnilla saatetaan hukata suuri määrä organisaatiossa olevaa osaamispotentiaalia.

Osaamisen johtaminen

Jotta organisaatiossa oleva monenlainen osaaminen saadaan hyödynnettyä ja sen avulla saadaan luotua kilpailukykyä, tulee osaamista hallita ja johtaa. Osaamisen johtamisen tulee sisältää sekä yksilön että organisaation osaamisen alueet. Vaikka osaaminen onkin riippuvainen yksilöiden osaamisesta, tulee osaamisen johtamisen perustua organisaation osaamisen tarpeisiin. Osaamisen johtamisessa tulee pyrkiä kohti tiettyä ennalta asetettua osaamistavoitetta. Sen avulla pitäisi pyrkiä yksilö- ja organisaatio-tason osaamisesta luomaan kokonaisuus, joka mahdollistaa strategian mukaisen toiminnan ja luo puitteet hallittuun osaamisen kehittämiseen. Organisaation ja yksilön osaamisen kehittämisellä on nähtävissä selkeitä yhteneväisyyksiä.

Osaamisen johtamisessa voidaan tunnistaa kaksi tasoa: käytännön osaamisen johtamisen taso (yksilöiden osaamisen kehittämisen taso) ja strateginen osaamisen johtamisen taso (johtamisen taso). Strategisen osaamisen johtamisen tavoitteena on turvata organisaation tavoitteiden ja päämäärien saavuttaminen varmistamalla riittävä osaamisen taso nyt ja tulevaisuudessa. Samalla strategisen osaamisen johtamisen tehtävänä on varmistaa, että johtamisjärjestelmät, rakenteet, tiedonkulku ja vuorovaikutus tukevat osaamisen kasvua ja kehittämistä. Käytännön osaamisen johtamisen taso taas pyrkii yksilöiden osaamisen kartuttamisen erilaisin osaamisen kehittämismenetelmin ja -toimenpitein.

Osaamisen johtaminen voidaan nähdä organisaation visiosta ja strategisista tavoitteista lähtevänä prosessina (kuvio 4), jonka ensimmäisen vaiheen tavoitteen on organisaatiossa tarvittavan osaamisen tunnistaminen ja määrittely. Toisessa vaiheessa on olemassa olevan osaamisen arviointi suhteessa organisaatiossa tarvittavaan osaamiseen. Osaamisen arvioinnin perusteella luodaan osaamisstrategia ja osaamisen kehittämissuunnitelmat, joiden avulla pyritään varmistamaan organisaation toiminnan kannalta riittävä osaaminen niin organisaatio- kuin yksilötasollakin. Osaamisstrategi-

assa määritellään yleisellä tasolla kehittämisen painopistealueet ja kehittämistoimenpiteet, joiden pohjalta laaditaan operatiivisen tason ja yksilötason osaamisen kehittämissuunnitelmat. Osaamisstrategian ja osaamisen kehittämissuunnitelmien pohjalta sitten toteutetaan yksittäisiä osaamista lisääviä toimenpiteitä. Osaamisen kehittämistoimenpiteiden onnistumista ja tehokkuutta on myös muistettava seurata ja mitata ja tarvittaessa tehdä korjaavia ja täydentäviä toimenpiteitä. Samalla on varmistettava myös, että strategisen tason osaamisen johtamisen elementit tukevat käytännön tason osaamisen johtamista.

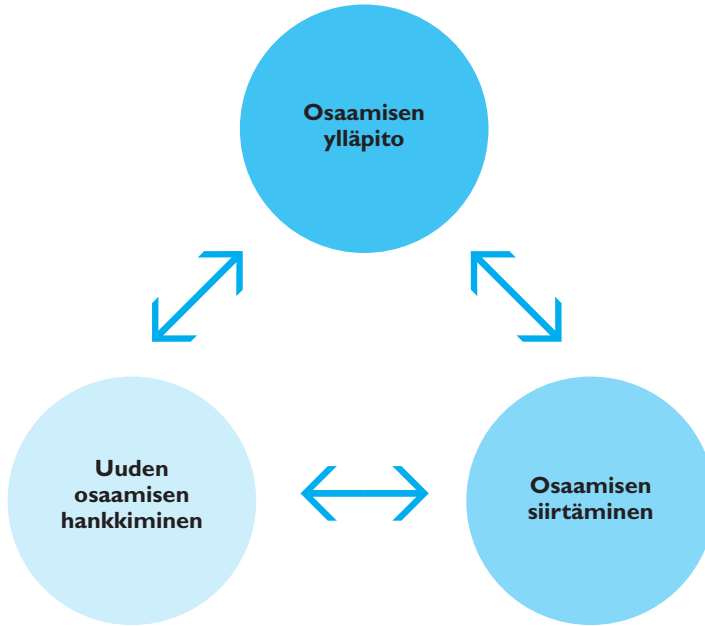


Kuvio 4. Osaamisen johtamisen prosessi

Osaamisen johtamiseen ja kehittämiseen haasteena on mm:

- sitoa osaaminen organisaation strategiaan
- tunnistaa organisaation kriittiset osaamisalueet ja profiilit
- luoda osaamisen kehittymistä ja kehittämistä tukeva johtamis- ja toimintakulttuuri
- tunnistaa organisaatiosta puuttuva osaaminen
- tunnistaa organisaation vaatimat osaamisen kehittämiskohteet
- osata hyödyntää olemassa olevaa osaamista ja yhdistellä sitä uudella tavalla innovaatioiden aikaansaamiseksi
- hankkia ja hyödyntää uutta osaamista tehokkaasti
- saada hiljainen tietämys näkyväksi ja jaetuksi
- hyödyntää verkostoissa olevaa osaamista
- pystyä luopumaan vanhentuneesta, ei-ajantasaisesta osaamisesta
- hyödyntää tehokkaasti kaikkea osaamiseen liittyvää informaatiota.

Osaaminen johtamisen tullee olla tulevaisuusorientoitunutta toimintaa, jonka tavoitteena on turvata organisaation kilpailukyvyn edellyttämä osaaminen. Organisaation tilanteesta ja osaamistasosta riippuen osaamisen turvaaminen voi tapahtua olemassa olevaa osaamista ylläpitämällä ja kehittämällä, osaamista siirtämällä ja uutta osaamista hankkimalla (kuvio 5).



Kuvio 5. Osaamisen turvaaminen

Osaamisen siirtäminen on ainakin yhtä tärkeää kuin uuden osaamisen hankkiminen. Siirtämisellä varmistetaan, että organisaatiossa säilyy toiminnan ja tehtävien hoitamisen kannalta välttämätön ja tarpeellinen osaaminen yksilöiden mahdollisesta poistumisesta huolimatta.

Osaamisen kehittäminen

Osaaminen on koko ajan kehittyvä prosessi. Osaamisen kehittämistä pitäisi tapahtua koko ajan kaikilla organisaatio tasoilla: yksilö-, prosessi-, tiimi-, yksikkö- ja yhteisötasolla sisältäen kaikki organisaation toiminnot aina työmenetelmien ja prosessien kehittamisestä organisaation strategiseen kehittämiseen asti. Niin ikään osaamisen kehittämistä pitäisi toteuttaa organisaation koko elinkaaren ajan. Erityisen tärkeää osaamisen kehittäminen on organisaation eri muutosvaiheissa.

Osaamisen kehittämismenetelmiä on paljon ja niitä voidaan ryhmitellä eri tavoin. Kuviossa 6 osaamisen kehittämismenetelmät on jaettu viiteen pääkategoriaan: itseohjautuvuus ja aktiivinen opiskelu, kehittymistä tukeva työkuulttuuri, laajenevat työtehtävät, ohjaustehtävät ja yhteisvastuullinen toiminta.

ITSEOHJAUTUVUUS JA AKTIIVINEN OPISKELU

- › Oppimiskansiot ja työkirjat
- › Kirjallisuus
- › Ammatillinen koulutus
- › Oppisopimuskoulutus
- › Täydennyskoulutus
- › Tutustumiskäynnit ja toisilta oppiminen

KEHITTYMISTÄ TUKEVA TYÖKULTTUURI

- › Jatkuva oman työn kehittäminen
- › Työkykyä ylläpitävä toiminta
- › Keskustelutilaisuudet
- › Kehityssuunnitelmat
- › Kehityskeskustelut
- › Osaamiskartoitukset

LAAJENEVAT TYÖTEHTÄVÄT

- › Monitaitoisuus
- › Kehitysryhmiin osallistuminen
- › Projektissa oppiminen
- › Sijaisuudet ja varajärjestelmät
- › Työkierto

OHJAUSTEHTÄVÄT

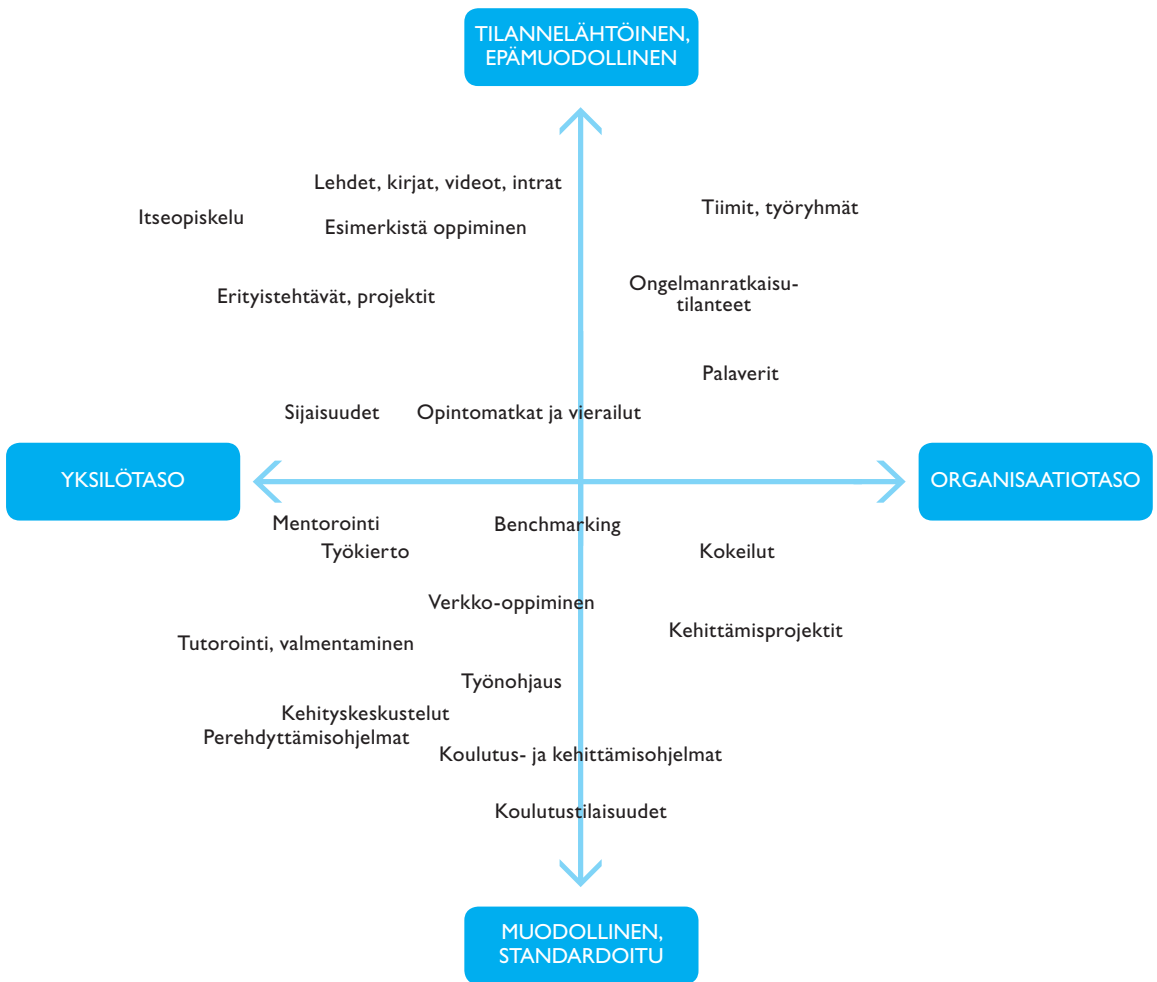
- › Konsultointi
- › Työnohjaus
- › Mentorointi
- › Tutorointi
- › Työnopastus
- › Perehdyttäminen
- › Sisäinen kehittäjäys
- › Opiskelijoiden ohjaaminen
- › Konsultoiva työote
- › Dialogi ja vuorovaikutus

YHTEISVASTUULLINEN TOIMINTA

- › Tiimityö
- › Ryhmissä työskentely
- › Vastuualueet ja tehtävät

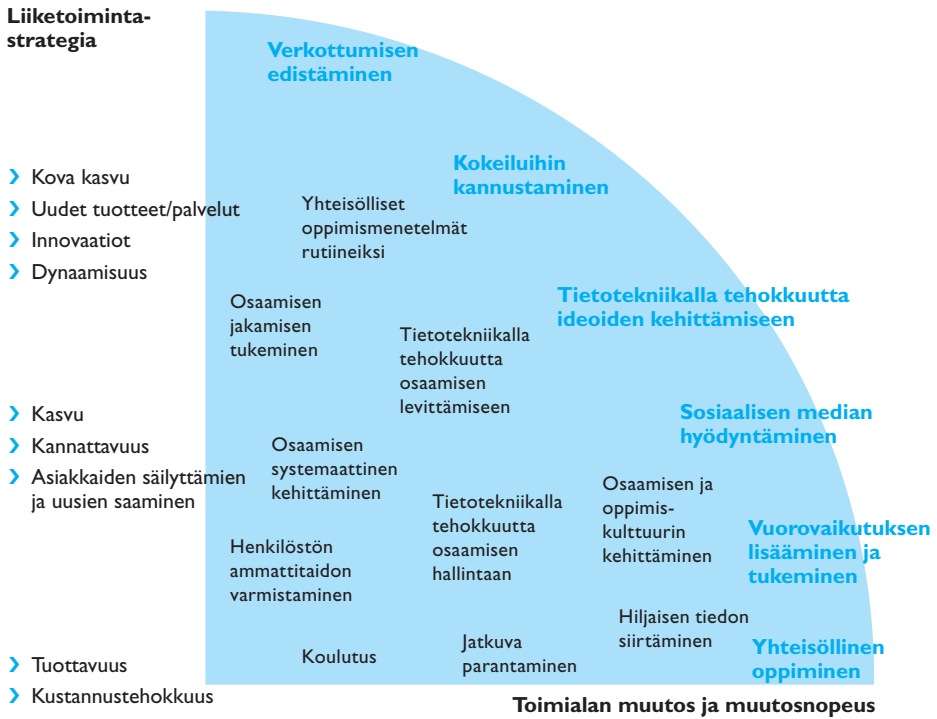
Kuvio 6. Osaamisen kehittämisen menetelmiä

Menetelmiä voidaan jaotella myös niiden tilanelähtöisyyden ja muodollisuuden sekä niiden kohteen (yksilö-/organisaatitason) suhteen.



Kuvio 7. Osaamisen kehittämisen menetelmät

Kuten kuvioista 6 ja 7 näkyy, käytettävissä olevien osaamisen kehittämisen menetelmäkirjo on laaja. Osa menetelmistä käytetään jatkuvasti ilman, että edes tiedostetaan kyseessä olevan osaamisen kehittämisestä. Toisaalta osa menetelmistä on sellaisia, että niiden käyttäminen vaatii laajempaa syvällisempää perehtymistä ja itse menetelmään ennen niiden käyttöönottoa. Menetelmiä valittaessa on otettava huomioon myös organisaation erityispiirteet ja toiminta. Kuviossa 8 on esitetty toimialan muutoksen ja muutosnopeuden sekä liiketoimintastrategian vaikutus osaamisen kehittämismenetelmien valintaan. Mitä nopeampi on toimialan muutosnopeus ja mitä suurempi painoarvo liiketoiminnan kasvulla on sitä epämuodollisempia ja yhteisöllisempiä osaamisen johtamisessa käytettävät käytettävät menetelmät yleensä ovat.



Kuvio 8. Toimialan muutosnopeuden ja liiketoimintastrategian vaikutus käytettäviin osaamisen johtamisen menetelmiin

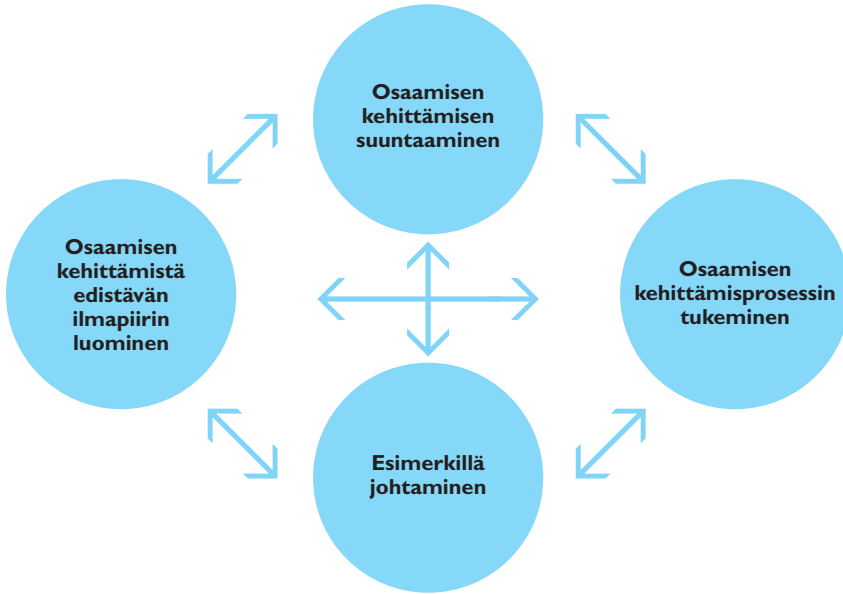
Osaamisen kehittämisessä ja kehittämismenetelmiä valittaessa on hyvä muistaa, että oppimisesta tapahtuu 70 % työssä oppimisen kautta, 20 % toisilta ihmisiltä oppimisena ja vain 10 % aktiivisen opiskelun kautta.

Vastuu osaamisen kehittämisestä

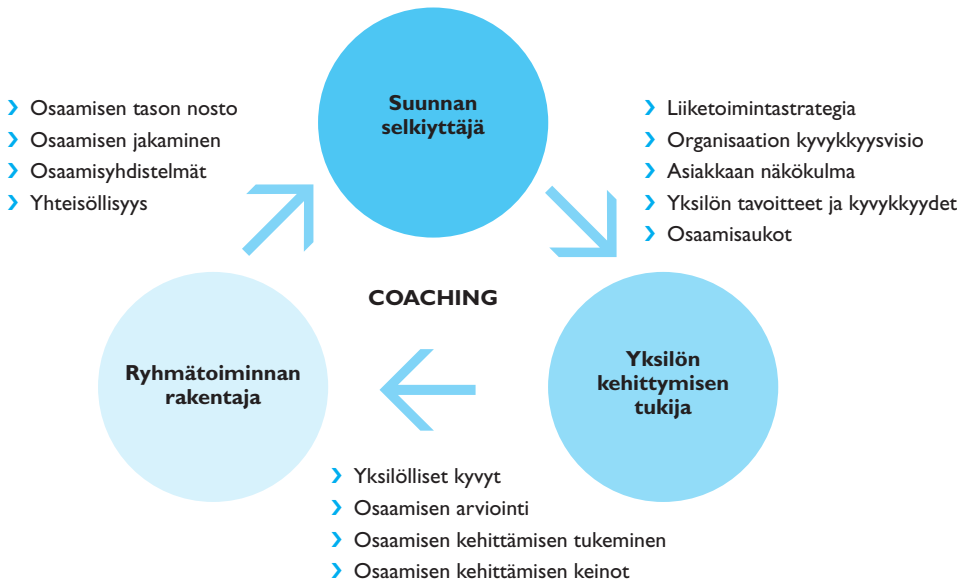
Vastuu oman osaamisen kehittämisestä on jokaisella yksilöllä itsellä. Yksilö voi vaikuttaa oman osaamisensa kehittymiseen mm. kehityskeskustelujen ja osaamiskartoitusten yhteydessä käytävien esimies-alais-keskustelujen avulla. Organisaation tehtävänä taas on osoittaa organisaation osaamisen kehittämisen suunta ja luoda mahdollisuudet osaamisen kehittämiselle. Organisaation tulee myös motivoida uuden oppimiseen.

Esimiehet toimivat osaamisen johtajina. Heidän tulee hallita organisaation oppimisen prosessi sekä luoda ja ylläpitää sellaista organisaatorakennetta, joka tukee yhteistyötä sekä edistää yhdessä oppimista. Esimiehen osaamisen johtamisen tehtävät voidaan jakaa kuvion 9 mukaisesti neljään osaan: osaamisen kehittämistä edistävän ilmapiirin luomiseen, osaamisen suuntaamiseen, osaamisen kehittämisprosessin tukemiseen ja esimerkiksi johtamiseen. Osaamisen kehittämistä edistävän ilmapiirin luomiseen kuuluu koko organisaation ilmapiirin luomisen lisäksi esimiehen ja alaisten välisen vuorovaikutussuhteen rakentaminen. Osaamisen kehittämisen suuntaaminen sisältää

osaamistarpeiden ennakoinnin, strategianmukaisen osaamisen turvaamisen, tavoitteiden määrityksen, toiminnan arvioinnin, sekä niitä tukevien foorumeiden luomisen. Samaan tapaan osaamisen kehittämisen tukemisessa ja ohjaamisessa tulee ottaa huomioon sekä yksilötason että tiimi-, yksikkö-, prosessi- ja organisaatiotason osaamisen kehittäminen. Esimerkillä johtaminen taas on tärkeä osa kaikkea johtamista.



Kuvio 9. Osaamisen johtamisen elementit esimiestyössä



Kuvio 10. Coaching esimiehen osaamisen johtamisen välineenä

Esimiehiltä edellytetään tässä tehtävässä mm. kykyä

- tunnistaa olemassa oleva osaaminen
- tunnistaa olemassa olevia osaamistarpeita
- hahmottaa tulevaisuutta ja tunnistaa tulevaisuuden osaamistarpeita
- luoda ja ylläpitää osaamisen kehittymistä tukeva johtamis- ja toimintakulttuuri
- soveltaa osaamisen arvioinnin ja kehittämisen menetelmiä
- laatia, toteuttaa ja seurata osaamisen kehittämistoimenpiteitä sekä arvioida niiden toimivuutta
- ymmärtää osaamisen, tehokkaan toiminnan ja tuloksellisuuden välinen yhteys
- valmentaa ja kannustaa yksilön oman osaamisen kehittämisessä.

Vastaavasti yksilön on itsensä

- määriteltävä omat pitkän tähtäimen tavoitteet ja niihin liittyvät osaamistavoitteet
- tunnistettava, mitä osaamista pitää vahvistaa lähitulevaisuudessa
- luotava kehittämissuunnitelma siitä, miten osaamistavoitteet voidaan saavuttaa
- laadittava toimintasuunnitelma siitä, miten osaamisen kehittäminen toteutetaan käytännössä.

Osaamisen johtamisen teorioita

Osaamisen teoreettinen viitekehys on varsin laaja. Osaamisen johtamisesta ja kehittämisestä on tehty viimeisen reilun kymmenen vuoden aikana runsaasti erilaisia tutkimuksia, opinnäytetöitä, oppikirjoja ja artikkeleita lähestyen aihetta useista teoreettisista näkökulmista. Seuraavaan on koottu tiivistetysti osaamisen johtamiseen liittyviä keskeisimpiä teoreettisia lähestymistapoja tutkimuskysymyksineen:

- Strateginen henkilöstöjohtaminen/ Strategic human resource management
 - Kuinka organisaatio suunnittelee, organisoi, valvoo ja kehittää inhimillisiä voimavarojaan toteuttaakseen strategiaansa tai uudistaakseen kilpailuasemaansa?
- Yksilöosaamisen johtaminen/ individual competence/skills management
 - Miten varmistetaan strategisten tavoitteiden edellyttämät yksilöosaamiset oikeisiin paikkoihin, oikeaan aikaan ja oikeaan hintaan?

- Kyvykkyyksien johtaminen/Competence based strategic management
 - Miten tunnistetaan, hyödynnetään ja kehitetään kilpailullisesti arvokkaita, organisatorisiin toimintamalleihin rakentuvia ja yritysten historian kuluessa jalostuneita kyvykkyyksiä?
- Älykkään pääoman johtaminen/Intellectual capital management
 - Kuinka yrityksen älykkään pääoman inhimillisiä ja rakenteellisia elementtejä voidaan arvioida, hallita ja mitata?
- Oppiva organisaatio/Learning organization
 - Mistä elementeistä rakentuu ja miten toimii jatkuvasti kehittyvä ja uudistuva organisaatio?
- Tietojohtaminen/Knowledge management
 - Miten organisaatiossa luodaan, jaetaan, välitetään, yhdistellään ja muokataan tietoa ja miten näitä prosesseja voidaan hallita ja kehittää?

Olipa teoreettinen lähestymistapa mikä tahansa niin yrityksen kilpailukyvyn kannalta oleellisinta on tunnistaa strategian toteuttamisen edellyttämät tulevaisuuden osaamistarpeet ja niiden edellyttämät toimenpiteet.

Osaamisen johtamisen kirjallisuutta ja viimeaikaisia case-tutkimuksia

- AALTONEN, M. & WILENIUS, M. 2002. Osaamisen ennakointi – pidemmälle tulevaisuuteen, syvemmälle osaamiseen. Helsinki: Edita Prima.
- AHO, E. 2003. Osaamisstrategia käytäntöön – strategisen osaamisen johtaminen strategian toimeenpanon välineenä. Case: Okopankki Oyj. Pro Gradu -tutkielma. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- AHO, M. & TIMONEN, H. (toim.) 2002. Osaamistarpeita ja niiden taustaa Suomessa vuonna 2012. Väkiraportti 1. Teollisuuden ja Työntantajain Keskusliitto Koulutuspolitiikka. Helsinki.
- AHVO-LEHTINEN, S. & MAUKONEN, S. 2005. Osaamisen johtaminen kuntasektorilla. Kuntaosaaja 2012 -työkirja. Helsinki: Efeco Oy.
- FORSELL, S. 2009. Osaamiskartoituksesta osaamisen kehittämiseen. Tapaustutkimus teollisuusyrityksen osaamisen kehittämisprosesseista. Pro Gradu -tutkielma. Lappeenranta: Lappeenrannan teknillinen yliopisto.
- HANNINEN, T. 2010. Työelämäosaaminen. Kvalifikaatioiden luokitusjärjestelmän konstruointi. Acta Universitatis Tamperensis 1571. Tampere: Tampereen yliopisto.
- HONG, J. & STÅHLE, P. 2005. The Co-evolution of Knowledge and Competence Management. International Journal of Management Concept and Philosophy, 1(2), 129–145.
- HEIKKILÄ, K. 2009. Osaamisen johtamisen tila ja johtajuus asiantuntijaorganisaatioissa. Pro Gradu -tutkielma. Rovaniemi: Lapin yliopisto.
- HELSILÄ, M. & SALOJÄRVI, S. (toim.) 2009. Strategisen henkilöstöjohtamisen käytännöt. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.
- HUOTARI, P. 2009. Strateginen osaamisen johtaminen kuntien sosiaali- ja terveystoimessa. Acta Universitatis Tamperensis 1382. Tampere: Tampereen yliopisto.
- HYRKÄS, E. 2009. Osaamisen johtaminen Suomen kunnissa. Acta Univesitatis Lappeenrantaensis, 338. Lappeenranta: Lappeenrannan teknillinen yliopisto
- HÄNNINEN, T. 2011. Puolustusvoimat 2020 – Huippuosaajana huippuorganisaatioissa. Maanpuolustuskorkeakoulu.
- KIRJAVAINEN, P. & LAAKSO-MANNINEN, R. 2001. Strategisen osaamisen johtaminen. Helsinki: Edita.
- KIRJAVAINEN, P., LAAKSO-MANNINEN, R., MANKA, M-L. & TROBERG, E. 2003. Kehittyvä osaamisen johtaminen. Helsinki: Helia ammattikorkeakoulu.
- KOLEHMAINEN, I. 2009. Johda osaamista. Osallistava osaamisen johtamisen malli. Opinnäyetyö, ylempi ammattikorkeakoulututkinto. Jyväskylä: Jyväskylä ammattikorkeakoulu.

- KOPONEN, J. 2011. Kilpailuetua osaamista johtamalla – Tapaustutkimus innovatiivisessa teknologia-alan yrityksessä. Diplomityö. Lappeenranta: Lappeenrannan teknillinen yliopisto.
- KOSKINEN, K. 2006. Johda yrityksesi osaamista – näkökulmia pk-yrityksille. Vantaa: Dark Oy.
- KOSUNEN, T. 2007. Organisaation strateginen kyvykkyys uudistumiseen. Pro Gradu -tutkielma. Lappeenranta: Lappeenrannan teknillinen yliopisto.
- LAHTI, J. 2011. Strateginen osaaminen – Osaamiskäsitysten eroja ja yhtäläisyyksiä. Pro Gradu -tutkielma. Lahti: Lappeenrannan teknillinen yliopisto.
- LEHTONEN, J.L. 2002. Organisaation osaamisen strateginen hallinta. Acta Universitatis Tamperensis 867. Tampere: Tampereen yliopisto.
- LINSURI, R. 2011. Osaamisen johtaminen tietohallintopalveluita tarjoavan organisaation suorituskyvyn kehittämisessä. Diplomityö. Lappeenranta: Lappeenrannan teknillinen yliopisto.
- MAKKONEN, R. & PURONEN, P. (toim.) 2011. Muutosjohtaminen, osaamisen johtaminen ja esimiestyö yhteis- ja palveluskeskusalalla. Joensuu: Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu. Saatavissa: http://kronos.pkamk.fi/tietopalvelut/pdf/C42_verkkoversio.pdf.
- NIIRANEN, V. & LAULAINEN, S. (toim.). 2006. Osaamisella tuloksellisuutta – arvioinnilla tasapainoa. OSAATKO-KARTUKE-hankkeen julkaisuja 9, Kuopion yliopisto, Kuopio.
- OLLILA, S. 2006. Osaamisen strategisen johtamisen hallinta sosiaali- ja terveysalan julkisissa ja yksityisissä palveluorganisaatioissa. Johtamisosaamisen ulottuvuuden työnohjauksellisena näkökulmana. Acta Wasaensia 156. Vaasa: Vaasan yliopisto.
- OTALA, L. 2000. Osaamisen etu – kilpailukykyä muutoksessa. Porvoo: wsoy.
- OTALA, L. 2002. Oppimisen etu: kilpailukykyä muutoksessa. wsoy, Helsinki.
- OTALA, L. 2008. Osaamispääoman johtamisesta kilpailuetu. Porvoo: wsoy.
- OTALA, L. & AURA, O. 2005. Esimerkkejä osaamisen johtamisesta suomalaisilla työpaikoilla – osaamispääoman raportointi moniste. Espoo: Helsinki University of Technology, Department of Industrial Engineering and Management.
- SAVOLAINEN, J. 2004. Osaamisen johtaminen esimiestyössä. Pro Gradu -tutkielma. Lappeenranta: Lappeenrannan teknillinen yliopisto.
- STÄHLE, P. & GRÖNROOS, M. 2002. Knowledge management: tietopääoma yrityksen kilpailutekijänä. Porvoo: ws Bookwill Oy.

- STÄHLE P. & GRÖNROOS M. 2000. Dynamic Intellectual Capital. The Theory and Practice of Knowledge Management. WSOY, Vantaa.
- STÄHLE, P., STÄHLE S. & PÖYHÖNEN A. 2003. Analyzing Dynamic Intellectual Capital. A Systembased Theory and Application. Lappeenranta University of Technology. Acta Universitatis Lappeenrantaensis 152. Lappeenranta.
- STÄHLE, P., SOTARAUTA, M. & PÖYHÖNEN, A. 2004. Innovatiivisten ympäristöjen ja organisaatioiden johtaminen. Tulevaisuusvaliokunta, Teknologian arviointeja 19. Eduskunnan kanslian julkaisu 6/2004. Helsinki.
- SYDÄNMAANLAKKA, P. 2001. Älykäs organisaatio. Tiedon, osaamisen ja suorituksen johtaminen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- SYVÄJÄRVI, A. & STENVALL, J. 2003. Ydinosaaminen asiantuntijan organisaatiokäyttäjyksen johtajana. Hallinnon tutkimus 22(2), 116–127.
- SYVÄJÄRVI, A. 2005. Inhimillinen pääoma ja informaatioteknologia organisaatiotoiminnassa sekä strategisessa henkilöstövoimavarojen johtamisessa. Acta Universitatis Lapponiensis 83. Rovaniemi: Lapin yliopisto.
- SYVÄJÄRVI, A. & STENVALL, J. 2003. Ydinosaaminen asiantuntijan organisaatiokäyttäjyksen johtajana. Hallinnon tutkimus 2, 116–127.
- TORNIAINEN, I., MAHLAMÄKI-KULTANEN, S., NOKELAINEN, P. & ILSLEY, P. (toim.) 2011. Innovations for competence management. Conference Proceedings. Lahti: Lahden ammattikorkeakoulu.
- VALTIOVARAINMINISTERIÖ. 2001. Osaamisen johtaminen kehittämishankkeen loppuraportti. Valtiovarainministeriön työryhmäraportteja 6/2001.
- VALTIOVARAINMINISTERIÖ. 2003. Haasteena tuleva osaaminen. Työryhmämuistioita 8/2003.
- VIITALA, R. 2003. Osaamisen johtaminen esimiestyössä. Acta Wasaensis 109. 2. korjattu painos. Vaasa: Vaasan yliopisto.
- VIITALA, R. 2005. Johda osaamista! Osaamisen johtaminen teoriasta käytäntöön. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- VIITALA, R. 2009. Henkilöstöjohtaminen. Strateginen kilpailutekijä. Helsinki: Edita Prima Oy.
- VIKKUNEN, J. (toim.) 2002. Osaamisen johtaminen muutoksessa. Ideoita ja kokemuksia toisen sukupolven knowledge managementin kehittelystä. Työelämän kehittämisohjelma. Helsinki.
- VIKKUNEN, J. & AHONEN, H. 2008. Oppiminen muutoksessa. Uusi väline työyhteisön oppimiskäytäntöjen uudistamiseen. Vantaa: Hansaprint Oy.

Marja-Leena Savonen & Ulla Kotonen

LOGISTIIKKAKESKUSTEN OSAAMISEN KEHITTÄMISEN MENETELMÄT

Tässä artikkelissa on kuvattu Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen -osa-hankkeessa logistiikkakeskusten tulevaisuuden osaamisen määrittelyssä, arvioinnissa ja kehittämissuunnitelmien laatimisessa käytetyt menetelmät. Lisäksi on kuvattu osaamiskartoitusprosessi.

Osaamiskartoituksissa yleisesti käytetyt menetelmät ovat:

- osaamiskartta
- henkilökohtaisen osaamisen arviointilomake
- osaamismatriisi
- kehittämissuunnitelma.

Artikkelin lopussa on kuvaus ESLogC-projektissa toteutetusta Logistiikkakeskusten osaamisen arvioinnin ja kehittämisen prosessista.

Osaamiskartoitusprosessi

Osaamiskartoitusprosessi on kuvion 1 mukainen fasilitaattorin ohjaama seitsemän-vaiheinen prosessi. Ennen osaamiskartoitusprosessin aloittamista on hyvä miettiä tarkoin, mihin osaamiskartoituksen tuloksia käytetään ja miten niitä hyödynnetään. Osaamiskartoituksen toteutuksesta ja tavoitteista on ennen osaamiskartoituksen toteuttamista keskusteltava avoimesti henkilöstön kanssa.

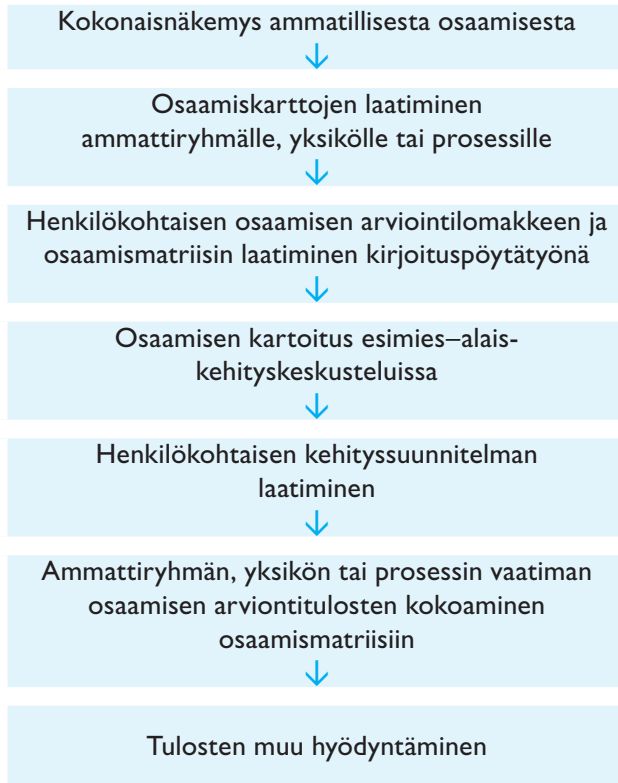
Osaamiskartoitusprosessin vaiheet on esitelty alla lyhyesti. Tämän jälkeen jokainen vaihe on kuvattu menetelmineen ja työvälineineen tarkemmin omissa alakappaleissaan.

Osaamiskartoitusprosessia aloitetaan muodostamalla yhteistyössä ammattiryhmän, yksikön/osaston tai prosessin henkilöstön kanssa kokonaisnäkemys työtehtävistä ja määrittelemällä niissä tarvittava ammatillinen osaaminen.

Ammatillisen osaamisen määrittelyn jälkeen fasilitaattori kokoaa ammattiryhmän, yksikön/osaston tai prosessin työtehtävät ja osaaminen yhdeksi kokonaisuudeksi, osaamiskartaksi.

Osaamiskartan pohjalta luodaan yhteistyössä esimiesten kanssa henkilökohtaisen osaamisen arviointilomakkeet sekä määritellään arviointikriteerit ammatillisen osaamisen arvioimiseksi.

Henkilökohtaisen osaamisen arviointilomakkeen pohjalta toteutetaan esimies-alaiskehityskeskustelun yhteydessä varsinainen osaamiskartoitus, jossa jokainen työntekijä arvioi omaa osaamistaan ja esimies arvioi työntekijän osaamista. Osaamiskartoituskysely voidaan toteuttaa paperilla tai sähköisenä kyselynä esimies-alaiskehityskeskus-



Kuvio 1. Osaamiskartoitusprosessimalli

telujen ulkopuolella. Henkilökohtaisen osaamisen arvioinnin pohjalta laaditaan jokaiselle työntekijälle henkilökohtaiset osaamisen kehittymissuunnitelmat ja ammattiryhmän, yksikön/osaston tai prosessin osaamismatriisi.

Osaamismatriisi on kokonaiskuvaus tarkastelun kohteena olevien työtehtävien hallitsemisen tasosta, laajuudesta, osaamisaukoista ja moniosaamisesta. Osaamismatriisilomakkeen laatii fasilitaattori kirjoituspöytätyönä.

Henkilökohtaisten kehittymissuunnitelmien lisäksi osaamiskartoituksen tuottamia tuloksia osaamisen tasosta voidaan hyödyntää monin eri tavoin yrityksen kehittämisessä ja toiminnassa. Osaamiskartoituksen avulla voidaan kuvata ja arvioida eri ammateissa, työtehtävissä tai prosesseissa tarvittavaa ammatillista osaamista sekä tätä analysoida yritysten muuttuvia kehitystarpeita. Osaamiskartta on myös oiva viestintäväline. Se tekee työn näkyväksi ja sitä kautta tutuksi myös muille.

Esimiehet voivat hyödyntää osaamiskarttoja ja henkilökohtaisen osaamisen arviointilomakkeita mm. esimies-alais-kehityskeskusteluissa, henkilöstön rekrytoinnissa ja perehdyttämisessä, henkilöstön osaamisen ylläpitämisessä ja kehittymisen tukemisessa, osaamisen ennakoinnissa sekä henkilökohtaisen palkanlisän määrittämisessä.

Osaamiskarttoja voidaan hyödyntää myös ammatillisten oppilaitosten ja työelämän yhteistyössä. Esimerkiksi opetussuunnitelmat voidaan kiteyttää osaamiskartoiksi, jolloin erityisesti työssäoppimisen ja näyttöjen suunnittelu ja työelämälähtöinen toteuttaminen, samoin kuin opetussuunnitelmien arviointi selkiintyvät ja helpottuvat.

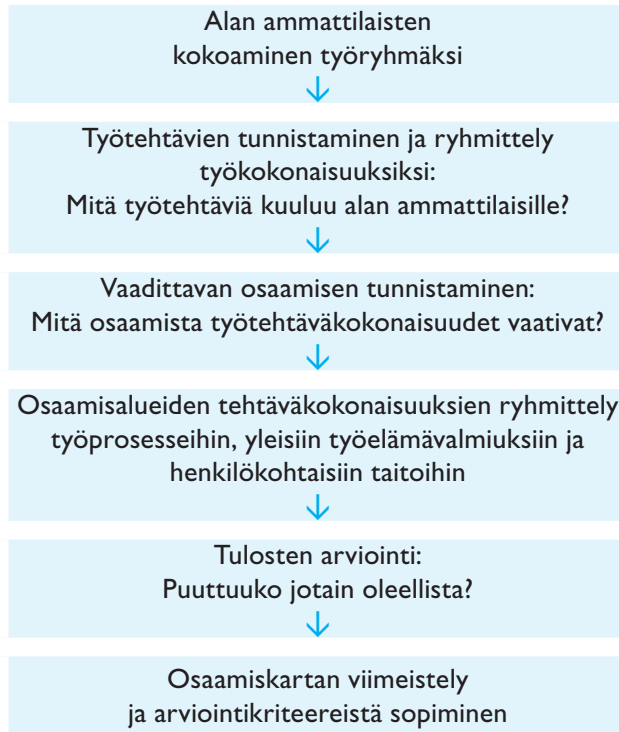
Osaamisen tunnistaminen ja osaamiskartan laadinta

Osaamiskartta pohjautuu ammatillisen osaamisen käsitteelle (taulukko 1). Lähtökohdiana on, että ammatillainen hallitsee käytössä olevillaan työmenetelmillä, välineillä ja materiaaleilla työturvallisuutta noudattaen ne työtehtävät, joiden suorittamisesta hänelle maksetaan palkkaa. Työtehtäviin liittyvän osaamisen lisäksi ammatilliselta edellytetään työn perustana olevaa tietoa sekä yleisiä työelämävalmiuksia ja henkilökohtaisia taitoja.

Taulukko 1. Ammatillisen osaamisen käsite

AMMATILLINEN OSAAMINEN	
Yhteiset painotukset <ul style="list-style-type: none"> › kansainvälisyys › kestävä kehitys › teknologian ja tietotekniikan hyödyntäminen › yrittäjyys › laadukas- ja asiakaslähtöinen toiminta › kuluttajaosaaminen › työsuojelusta ja työterveydestä huolehtiminen 	Kaikille aloille yhteinen ydinosaaminen <ul style="list-style-type: none"> › oppimistaidot › ongelmanratkaisutaidot › vuorovaikutus- ja viestintätaidot › yhteistyötaidot › eettiset ja esteettiset taidot
Työn perustana olevan tiedon hallinta	Työprosessien hallinta <ul style="list-style-type: none"> › työtehtävien suunnittelu › työtehtävien toteuttaminen › työsuorituksen ja tuloksen arviointi › työtehtävien kehittäminen
Työmenetelmien, työvälineiden ja työmateriaalien hallinta	Työturvallisuuden hallinta

Osaamisen tunnistaminen tapahtuu workshop-työskentelynä alan ammattilaisten muodostamissa työryhmissä ryhmittelytekniikkaa hyväksi käyttäen. Työryhmän optimikoko on 4–6 henkilöä ja sen tulisi edustaa mahdollisimman kattavasti ko. ammattiryhmää. Jos henkilöitä enemmän, voidaan työskentely toteuttaa parityönä. Myös muunlaisia osallistavia tekniikoita voidaan käyttää. Aikaa prosessin ensimmäiseen vaiheeseen työskentelyyn on varattava fasilitaattorille noin yksi työpäivä ja osaamisen määrittelyyn osallistuville henkilöille noin puoli päivää.

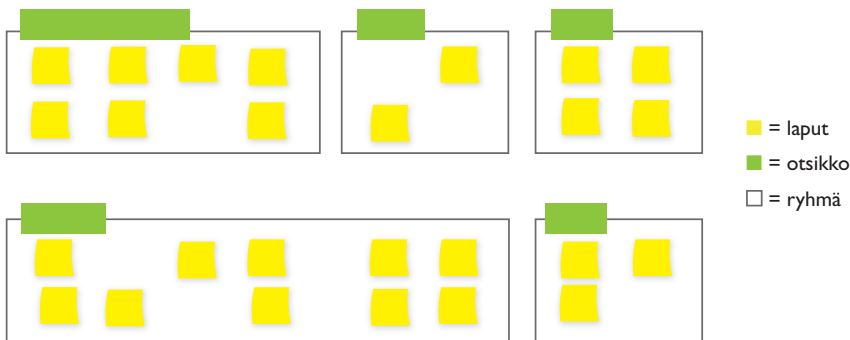


Kuvio 2. Osaamisen tunnistamisen ja osaamiskartan laadintaprosessi

Osaamisen tunnistaminen tapahtuu ryhmittelyteknikkaa hyödyntäen seuraavasti:

1. Aluksi jokainen työryhmän jäsen listaa yksin (tai pareittain) omia työtehtäviään. Apuna työtehtävien määrittelyssä toimivat kysymykset: Millaisia työtehtäviä sinulla on? Mitä teet? Jokainen kirjoittaa hiljaisuudessa esim. Postit-lappuille (yksi tehtävä tai tehtäväkokonaisuus per lappu) niin monta työtehtävää tai työtehtäväkokonaisuutta kuin tulee mieleen. Työtehtävä voi olla esimerkiksi ”Lastaan kontteja”. Työtehtävien listaamiseen käytettävä aika on noin 20–30 minuuttia.
2. Seuraavassa vaiheessa jokainen työryhmän jäsen kiinnittää omat työtehtävälappunsa seinälle. Lappujen järjestyksellä ei ole väliä.
3. Tämän jälkeen työryhmän jäsenet järjestävät hiljaisuudessa toisiinsa liittyvät työtehtävät ryhmiin. Tavoitteena on saada aikaiseksi työtehtäväkokonaisuuksia useiden yksittäisten työtehtävien avulla. Ryhmittely on valmis, kun yksikään lappu ei enää siirry.
4. Seuraavaksi työryhmä luo keskustellen otsikot ryhmille. Otsikon tulee olla lyhyt työtehtäväkokonaisuuden sisällön kiteyttävä. Otsikon on oltava ymmärrettävä yksin ilman otsikon alle ryhmiteltyjä yksittäisiä työtehtäviä.

5. Fasilitaattori kerää laput ja kokoaa niistä osaamiskartan. Edellisessä kohdassa määritellyt otsikot muodostavat lopullisen taulukossa 1 esitetyn osaamiskartan osaamisalueet (A–F) ja otsikon alla olevat yksittäiset tehtävät ja/tai tehtäväkokonaisuudet osaamiskartoituksessa arvioitavat tehtävät (1–6). Jos tehtäväkuvauksia on olemassa, fasilitaattori voi hyödyntää niitä osaamiskarttaa laatiessaan. Fasilitaattori kerää myös tiedot vaadittavasta kielitaidosta sekä teknologian ja tietotekniikan hallitsemiseen ja dokumentteihin liittyvästä osaamisesta.
6. Lopuksi fasilitaattori tarkentaa osaamiskartan yrityksen edustajan kanssa ja laatii henkilökohtaisen osaamisenarviointilomakkeen sekä osaamismatriisin. Aikaa yhden osaamiskartan laadintaan kuluu noin 4–8 tuntia.



Kuvio 3. Työtehtävien tunnistaminen ryhmittelytekniikan avulla

Osaamiskartta (taulukko 2) on yhdelle A4:lle kuvattu kokonaisuus, josta ensimmäisessä pystysarakkeessa on nähtävissä ammatin, osaston tai prosessin työtehtäviin liittyvä osaaminen, kaikille yhteiset työelämävalmiudet ja henkilökohtaiset taidot. Seuraaviin sarakkeisiin on kirjattu kuhunkin osaamisalueeseen liittyvät työtehtäväkokonaisuudet. Työtehtäväkokonaisuuksiin liittyviä osaamisalueita on keskimäärin 5–7 kappaletta. Työtehtäväkokonaisuuksia on keskimäärin 3–8 kappaletta.

Kaikki oikein suoritettavat tehtävät vaativat tiettyjä tietoja, taitoja ja henkilökohtaisia ominaisuuksia. Työtehtävien taustalla olevaa tietoperustaa ei osaamiskarttaan kirjata. Osaamiskartassa ovat näkyvissä vain konkreettiset, arvioitavissa olevat työtehtäväkokonaisuudet, jotka on ilmaistu tekemisen muodossa sekä osaamiskartan alaosaan jo valmiiksi kirjatut kaikille yhteiset työelämävalmiudet ja työelämän edellyttämät yleiset henkilökohtaiset taidot.

Tarvittavia henkilökohtaisia taitoja voidaan muokata vielä paremmin työyhteisöön sopiviksi. Esimerkiksi laadukas ja asiakaslähtöinen toiminta voidaan purkaa työn tehokkuuteen ja työajan käyttöön tai yrityksen arvopohjan mukaiseen toimintaan. Kestävää kehitystä työyhteisössä yksilötasolla voidaan hyvin tarkastella laatu- ja ympäristöjärjestelmien noudattamisella tai pelkästään työohjeiden noudattamisella.

Taulukko 2. Osaamiskarttamalli

Osaamisalueet		1	2	3	4	5	6
A	Osoittaa jotakin työprosessiin liittyvää	Tekee jotakin, jota voidaan arvioida	Tekee jotakin, jota voidaan arvioida	Tekee jotakin, jota voidaan arvioida	Tekee jotakin, jota voidaan arvioida	Tekee jotakin, jota voidaan arvioida	Tekee jotakin, jota voidaan arvioida
B	Osoittaa jotakin työprosessiin liittyvää	Tekee jotakin, jota voidaan arvioida	Tekee jotakin, jota voidaan arvioida	Tekee jotakin, jota voidaan arvioida	Tekee jotakin, jota voidaan arvioida	Tekee jotakin, jota voidaan arvioida	Tekee jotakin, jota voidaan arvioida
C	Osoittaa jotakin...	Tekee...	Tekee...	Tekee...	Tekee...	Tekee...	Tekee...
D	Osoittaa jotakin...	Tekee...	Tekee...	Tekee...	Tekee...	Tekee...	Tekee...
E	Osoittaa jotakin...	Tekee...	Tekee...	Tekee...	Tekee...	Tekee...	Tekee...
F	Osoittaa jotakin...	Tekee...	Tekee...	Tekee...	Tekee...	Tekee...	Tekee...
G	Osoittaa yleisiä työelämävalmiuksia	On vuorovaikutus- ja viestintätaitoinen	On yhteistyökykyinen	On ongelmanratkaisutaitoinen	Kykenee oppimaan	Toimii eettisesti	Omaa esteettisiä taitoja
H	Osoittaa henkilökohtaisia taitoja	Toimii laadukkaasti ja asiakaslähtöisesti	Omaa kansainvälisiä valmiuksia	Huolehtii työsuojelusta ja työterveydestään	Noudattaa kestävä kehityksen periaatteita	Noudattaa yrittäjyyden periaatteita	Hyödyntää teknologiaa, tietotekniikkaa

Osaamiskartat tulee päivittää esimerkiksi strategian päivityksen yhteydessä vähintään kerran vuodessa, jolloin myös päivitetään henkilökohtaisen osaamisen arviointilomakkeet ja osaamismatriisit.

Henkilökohtainen osaamisen arviointilomake ja osaamisen arviointikysely

Osaamiskartan pohjalta laaditaan henkilökohtaisen osaamisen arviointilomake (taulukko 3). Aikaa osaamisen arviointilomakkeen laatimiseen menee noin 2–4 tuntia.

Arviointilomakkeen avulla työntekijä arvioi omaa osaamistaan ja esimies arvioi työntekijän osaamista. Esimies-alaiskeskusteluissa asiaa käsitellään yhdessä ja luodaan yhteinen näkemys osaamisen tasosta ja osaamisvaatimuksista. Kun osaamiskartoitus- ja kysely toteutetaan esimies-alais-kehityskeskusteluiden yhteydessä, kehityskeskusteluun on varattava riittävästi aikaa henkilökohtaisen osaamisen läpikäyntiin ja henkilökohtaisen kehityssuunnitelman laatimiseen. Oman osaamisen arviointiin työntekijöille on hyvä varata noin tunti ja esimiehille noin puoli tuntia per arvioitava työntekijä.

Taulukko 3. Henkilökohtaisen osaamisen arviointilomakemalli

HENKILÖKOHTAISEN OSAAMISEN ARVIOINTILOMAKE				
Henkilöstöryhmä				
Osasto/Esimies:				
Henkilö:				
Tarkistus pvm:				
Arviointikriteerit/ohjeet				
noviisi, uusi tehtävässä		1		
kohtuullinen kokemus/taito		2		
pätevä työntekijä		3		
taitava työntekijä		4		
asiantuntija		5		
OSAAMISALUEET	Oma arvio osaamisesta (1–5)	Esimiehen arvio osaamisesta (1–5)	Yhteinen näkemys osaamisesta (1–5)	Osaamisvaatimus työtehtäväkokonaisuudelle (3–5)
<i>Osaamisalue A</i>				
Työtehtäväkokonaisuus A1				
Työtehtäväkokonaisuus A2				
jne.				
<i>Osaamisalue B</i>				
Työtehtäväkokonaisuus B1				
Työtehtäväkokonaisuus B2				
jne.				

Osaaminen arvioidaan työtehtäväkokonaisuuksien arvioinnin kautta. Työn perustana olevan tiedon hallintaa ei erikseen arvioida. Tiedon hallinnassa olevat puutteet tulevat näkyviin, jos työntekijä ei osaa suorittaa työtehtäväkokonaisuuksia tai suoriutuu niistä puutteellisesti.

Työprosesseihin liittyviin tehtäväkokonaisuuksiin ja henkilökohtaisiin taitoihin käytetään arviointikriteerinä ammatinhallinnan taitotasoja (taulukko 4): noviisi/perheytyvä, kohtuullinen kokemus/taito/suoriutuva, pätevä, taitava, asiantuntija.

Taulukko 4. Työtehtävien hallinnan ja henkilökohtaisten valmiuksien arviointiasteikko

5	ASiantuntija
	Osoo käyttö objektiivista tietoa
	Intuitiivinen, kehittäjä Kokemusta ja hiljaista tietoa / osoo opettaa toista
4	Taitava työntekijä
	Hallitsee rutiinit
	Osoo käyttöä tietoa ja taitoja uusissa tilanteissa Ymmärtää osaamisen kokonaisvaltaisesti
3	Pätevä työntekijä
	Pystyy arvioimaan, mikä on tärkeää
	Pystyy työskentelemään itsenäisesti, tekemään suunnitelmia ja pohtimaan erilaisia vaihtoehtoja työtehtävien suorittamiseen
2	Kohtuullinen kokemus ja taito
	Osoo soveltaa sääntöjä ja ohjeita
	Osoo ottaa huomioon työpaikan erityispiirteitä Tarvitsee vielä tukea työtehtävien suorittamisessa
1	Noviisi (uusi tehtävässään)
	Noudattaa sääntöjä ja ohjeita tutuissa vuorovaikutustilanteissa
	Osoo käyttöä oppimaa tietoa ja taitoja harjoitelluissa tilanteissa

Yleisille työelämävalmiuksien ja henkilökohtaisten taitojen arvioinnille on omat ammatinhallinnan taitotasosta poikkeavat kriteerit. Nämä kriteerit on esitetty liitteessä 1.

Osaamismatriisi ja osaamisen arviointi

Osaamiskartoituskyselyn pohjalta voidaan osaamisen johtamisen tueksi laatia osaamismatriisi (taulukko 5), josta esimies yhdellä silmäyksellä voi nähdä osaamisen tason ja osaamisaukot koko vastualueeltaan. Samalla vain yhdellä henkilöllä oleva osaaminen paljastuu.

Jokaisella henkilöllä on osaamismatriisissa kolme saraketta. Ensimmäiseen sarakkeeseen tulee esimiehen ja työntekijän yhteinen näkemys osaamisesta tai työntekijän itsearviointin tulos. Itsearviointilla saadaan näkyviin henkilön moniosaaminen. Toiseen sarakkeeseen tulee jo aiemmin määritelty työtehtäväkokonaisuuden osaamistavoite. Kolmanteen sarakkeeseen tulee näkyviin henkilön osaaminen suhteessa tavoitteeseen. Kehittyneemmässä mallissa on vielä neljäs sarake: kuuluu tehtäväkuvaan.

Taulukko 5. Osaamismatriisimalli

Osaamismatriisi Osasto X	Henkilö A			Henkilö B			Henkilö C		
	arvio	tavoite	ero- tus	arvio	tavoite	ero- tus	arvio	tavoite	ero- tus
<i>Osaamisalue A</i>									
Työtehtäväkokonaisuus A1			0			0			0
Työtehtäväkokonaisuus A2			0			0			0
jne.			0			0			0
<i>Osaamisalue B</i>									
Työtehtäväkokonaisuus B1			0			0			0
Työtehtäväkokonaisuus B2			0			0			0
jne.			0			0			0

Osaamismatriisilomakkeen laatii fasilitaattori kirjoituspöytätyönä. Se tehdään henkilökohtaisen osaamisen arviointilomakkeen pohjalta ja aikaa tarvitaan n. 1–2 tuntia. Aika, mikä tarvitaan osaamisen arviointitulosten kokoamiseen osaamismatriisiin, riippuu puolestaan siitä, miten osaamiskartoituskysely toteutetaan.

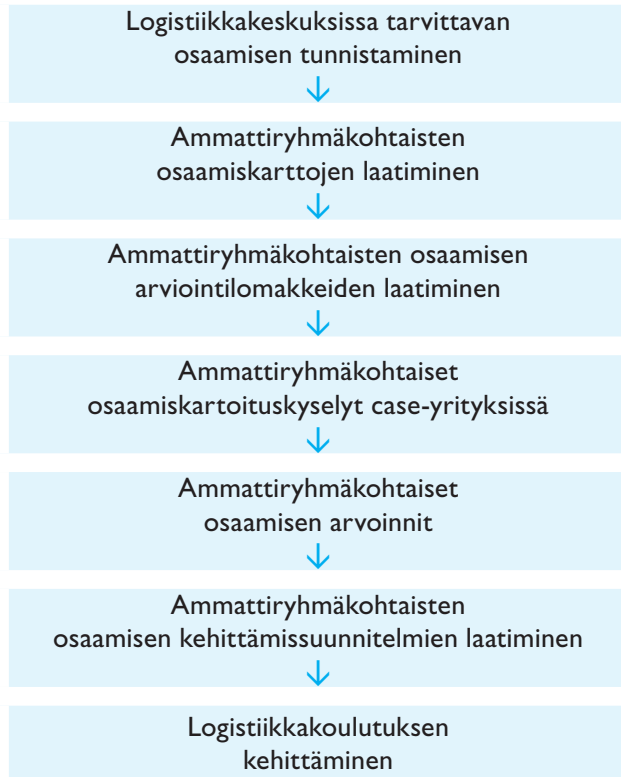
Osaamisen kehittämissuunnitelma

Osaamiskartoituskyselyyn perustuvan osaamisen analysoinnin (osaamismatriisiin) pohjalta voidaan laatia esimiesten ja alaisten yhteistyönä henkilökohtaiset osaamisen kehittämissuunnitelmat. Henkilökohtaisten osaamisen kehittämissuunnitelmien rinnalle voidaan laatia yritys-, ammattiryhmä-, yksikkö- tai prosessikohtaiset osaamisen kehittämissuunnitelmat.

Osaamisen kehittämissuunnitelmat ovat muodoltaan tiiviitä (kaksi A4 sivua) yhteen- tai useampi osaamisen kehittämisen painopisteistä, kehittämistoimenpiteistä ja kriisitilanteista, joihin organisaatio voi ajautua, ellei osaamista kehitetä. Osaamisen kehittämissuunnitelman rakenne on kuvattu liitteessä 2. Samassa yhteydessä on hyvä pohdita myös niitä tekijöitä, joiden vaikutus osaamisen ennakkointiin ja kehittämiseen tulee huomioida kehittämistoimenpiteitä toteutettaessa.

ESLogC-hankkeessa käytetyt osaamisen kehittämismenetelmät

ESLogC-hankkeessa toteutettu osaamiskartoitus (kuvio poikkesi jossain määrin kuviossa 1 esitetystä osaamiskartoitusprosessin perusmallista vaiheesta neljä lähtien).



Kuvio 4. ESLogC-hankkeen osaamiskartoitusprosessi

ESLogC-hankkeen työtehtävien ja osaamisen tunnistaminen toteutettiin fasilitaattoreiden vetämin yrityskohtaisin workshopsein ammattiryhmittäin. Fasilitaattoreina toimivat hanketta toteuttaneiden ammattikorkeakoulujen (HAMK, LAMK ja Laurea) projektihenkilöt.

ESLogC-hankkeen osaamisen arviointi ja kehittäminen tapahtui kahdella tasolla:

1. case-yritysten logistiikka-ammattiryhmien osaamisen arvioinnista ja kehittämisestä
2. yleisestä ammattiryhmätasoisesta osaamisen arvioinnista ja kehittämisestä.

Yrityskohtaisten ammattiryhmäkohtaisten logistiikkatehtävien tunnistamiseen osallistui 35 logistiikkakeskusta Etelä-Suomesta. Tehtävien tunnistamisen workshop-tilaisuuksia järjestettiin 2–4 per yritys. Kukin case-yritys määritteli itse workshoppeihin osallistuvat ammattiryhmät ja työntekijät. Tarkastelun kohteena olevat ammattiryhmät käsittivät varsinaiset logistiikkatoiminnot kuten logistiikan johto ja suunnittelutehtävät (esim. logistiikkapäälliköt, jakelupäälliköt, aluepäälliköt), varaston työnohjohtotehtävät, varastotyötehtävät (esim. tavaran vastaanotto ja keräilijät), osto-, huolto- ja kuljetustehtävien lisäksi erilaiset logistiikan asiantuntija-, asiakaspalvelu-, myynti- ja markkinointitehtävät sekä tukipalvelut (esim. taloushallinto, tietohallinto, toimisto).

Yrityskohtaisten ammattiryhmäkohtaisten workshopien pohjalta laadittiin ensin yhteensä 120 yrityskohtaista ammattiryhmäkohtaista osaamiskarttaa. Tämän jälkeen workshopien pohjalta laaditut yrityskohtaiset ammattiryhmäkohtaiset osaamiskartat yhdisteltiin yleisiksi ammattiryhmäkohtaisiksi tulevaisuuden osaamiskartoiksi, jotka täydennettiin kirjallisuudessa esitetyillä logistiikkatehtävien osaamisalueilla sekä tulevaisuuden osaamistarpeilla. Tulevaisuuden osaamistarpeiden määrittelyssä hyödynnettiin Forum I:ssä laadittua tulevaisuuden logistiikkakeskusmallia ja tulevaisuuden osaamistarpeiden määrittelyä sekä logistiikka-asiantuntijoiden näkemyksillä. Lopputuloksena oli kahdeksan logistiikka-ammattiryhmän tulevaisuuden osaamistarpeeseen perustuvaa ns. TUVa-osaamiskartta: logistiikan johto ja suunnittelu, varaston työnohjohto, varastotyöntekijät, ostajat, huolitsijat, kuljettajat, jakelijat, asiakaspalvelu ja myynti sekä tukipalvelut (mm. toimistotehtävät ja IT).

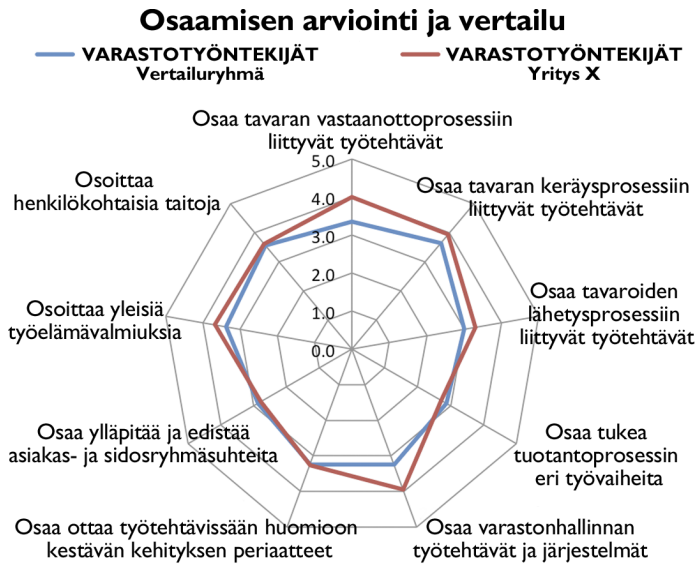
Osaamiskarttojen pohjalta laadittiin henkilökohtaisen osaamisen arviointilomakkeet, jotka käsittivät osaamiskarttojen tapaan yrityskohtaiset ammattiryhmäkohtaiset ja yleiset tulevaisuuden osaamistarpeisiin perustuvat ammattiryhmäkohtaiset henkilökohtaisen osaamisen arviointilomakkeet. Lisäksi yritysten käyttöön laadittiin yrityskohtaiset ammattiryhmäkohtaiset osaamismatriisit sekä ohjeet osaamiskartoituskyselyn toteuttamiseen ja osaamismatriisin hyödyntämiseen, joita yritykset voivat hyödyntää myöhemmin omissa sisäisissä osaamiskartoituksissaan.

Yleisten ammattiryhmäkohtaisten henkilökohtaisten osaamisen arviointilomakkeiden pohjalta toteutettiin hankkeen case-yrityksissä sähköinen (Webropol) osaamiskartoituskysely (Tulevaisuuden osaamisen arviointikysely eli TUVa-kysely).

TUVa-kyselyn tuloksista ei laadittu osaamismatriisia vaan yleinen ammattiryhmäkohtainen osaamisen arviointi toteutettiin tarkastelemalla eri yrityksistä saatuja ammattiryhmäkohtaisia tuloksia säteittäisen kaavion (ns. hämähäkki- tai tähtikaavio) muodossa.

Säteittäisen kaavion avulla kuvattiin eri ammattiryhmien osaaminen osaamisalueittain kuuden suurimman ammatinryhmän (logistiikan johto ja suunnittelu, varaston työnohjohto, varastotyöntekijät, ostajat, huolitsijat ja asiakaspalvelu ja myynti) osalta sekä yksittäisen yrityksen tietyn ammattiryhmän osaaminen suhteessa kaikkien osaamiskartoituskyselyyn vastanneiden ko. ammattiryhmän edustajien osaamiseen.

Lisäksi osaamiskartoituskyselyyn osallistuneille yrityksille tuotettiin vertailuraportti yrityksen eri ammattiryhmien osaamisesta osaamisalueittain ja tehtävittäin suhteessa ammattiryhmän yleiseen osaamistasoon.



Kuvio 5. Säteittäinen kaavio osaamisen kuvaajana

TUVA-kyselyn tulosten perusteella laadittiin osaamisen kehittämissuunnitelmat. Osaamisen kehittämissuunnitelmien laadinnassa käytettiin apuna taulukossa 6 esitettyä 8-kenttä swot-analysia.

Taulukko 6. 8-kenttä swot:n rakenne

SISÄISET NYKYISET	TOIMINNALLISET VAHVUUDET	TOIMINNALLISET HEIKKOUEDET
TULEVAT ULKOISET	S = Strengths Vahvuudet tarkasteltavan henkilöstöryhmän osaamisessa	W = Weaknesses Heikkouudet tarkasteltavan henkilöstöryhmän osaamisessa
TULEVAISUUDEN MAHDOLLISUUDET	MENESTYSTEKIJÄT	HEIKKOUEDET VAHVUUKSIKSI
O = Opportunities Mitä osaamista henkilöstöryhmä tarvitsee tulevaisuudessa, jotta sen on mahdollista toimia eri asiakas- ja sidosryhmätarpeisiin nähden parhaalla mahdollisella tavalla?	S + O Menestystekijät Vahvuuksia vahvistamalla mahdollisuudet todeksi Missä asioissa henkilöstöryhmän osaamisen kehittämisessä pitää erityisesti onnistua?	W + O Heikkouksiin reagoiminen mahdollisuuksien avulla Miten henkilöstöryhmän osaamista tulee kehittää, jotta heikkouudet saadaan käännettyä vahvuuksiksi?
TULEVAISUUDEN UHAT	UHAT VOITOIKSI	KRIISITILANTEET
T = Threats Henkilöstöryhmän osaamattomuuden seuraukset, esteet parhaalle mahdolliselle toiminnalle eri asiakas- ja sidosryhmien suhteen	S + T Uhkatekijöihin reagoiminen vahvuuksien avulla Miten olemassa olevilla vahvuuksilla voidaan kääntää henkilöstöryhmän osaamattomuus osaamiseksi?	W + T Kriisitilanteet, heikkouudet kärjistyvät ja uhat käyvät todeksi Millaisiin kriisitilanteisiin voidaan ajautua, jos henkilöstöryhmän osaamista ei kehitetä?

Case-yritysten osaamisen kehittämissuunnitelmat laadittiin TUVa-kyselyn ja tulevaisuuden logistiikkakeskustarkastelun pohjalta hyödyntäen 8-kenttä SWOT-analyysiä. Analyysin ensimmäisessä vaiheessa määriteltiin tulevaisuuden mahdollisuudet ja voitot sekä tulevaisuuden uhat ja menetykset. Tämän jälkeen laadittiin 4-kenttä SWOT yhteistyönä yrityksen edustajien kanssa osallistavia ryhmäteknikoita käyttäen. Lopuksi 4-kenttä SWOT täydennettiin 8-kenttä SWOriksi kirjoituspöytätyönä ja laadittiin henkilöstöryhmien osaamisen kehittämissuunnitelmat, jotka esiteltiin yrityksen edustajille.

Yrityskohtaisten 8-kenttä SWOT-analyysien lisäksi hankkeessa laadittiin yleiset ammattiryhmäkohtaiset 8-kenttä SWOT-analyysit TUVa-kyselyn kuudelle suurimmalle ammattiryhmälle (logistiikan johto ja suunnittelu, varaston työnjohto, varastotyöntekijät, ostajat, huolitsijat sekä asiakaspalvelu ja myynti) ja näiden ammattiryhmien yleiset ammattiryhmäkohtaiset kehittämissuunnitelmat.

Osaamisen kehittämissuunnitelmissa on määritelty:

1. osaamisen kehittämisen painopisteet eli ne tekijät, joissa onnistumisesta on erityisesti pidettävä huolta
2. osaamisen kehittämistoimenpiteet ja -menetelmät eli ne sisäiset ja ulkoiset toimenpiteet ja menetelmät, joilla osaamisen kehittäminen toteutetaan
3. kriisitilanteet eli ne kriisit, joihin voidaan ajautua ellei osaamisen kehittämisen suhteen tehdä mitään.

Hankkeen aikana osaamiskartoituksesta saatuja tuloksia hyödynnettiin yrityskohtaisen ja ammattiryhmäkohtaisten osaamisen kehittämisen lisäksi logistiikkakoulutuksen nykytilan arvioinnissa ja logistiikkakoulutuksen kehittämisessä.

Seuraavassa artikkelissa on kuvattu hankkeessa tuotetut tulevaisuuden osaamistarpeisiin perustuvat logistiikka-alan ammattiryhmäkohtaiset osaamiskartat osaamisalueineen ja tehtävineen. Artikkelisiin ”Logistiikkakeskusten osaaminen ammattiryhmittäin” on koottu keskeisimmät TUVa-kyselyn tulokset ja artikkelisiin ”Logistiikkakeskusten osaamisen kehittämisen painopisteet ja toimenpiteet” on koottu keskeisimmät kehittämissuunnitelmissa esiin nostetut osaamisen kehittämisen painopistealueet, kehittämistoimenpiteet ja -menetelmät. ”Logistiikkakeskusten kestävä kehityksen osaamisen kehittäminen” -artikkelissa on nostettu hankkeen tavoitteiden mukaisesti erikseen esiin kestävä kehityksen osaamiseen ja sen kehittämisen liittyviä asioita.

”Logistiikkakeskusten tulevaisuuden osaamisen arviointi” -julkaisussa on kuvattu tarkemmin ammattiryhmäkohtaiset osaamiskartat ja niihin perustuvat osaamisen arviointilomakkeet, TUVa-kyselyn toteutus, ammattiryhmäkohtaiset osaamisalueittaiset ja tehtäväkohtaiset osaamisen arvioinnit sekä niiden pohjalta esiin nostetut osaamisen kehittämisen painopisteet, kehittämistoimenpiteet ja -menetelmät sekä mahdolliset osaamisen kehittämättä jättämisestä seuraavat kriisitilanteet.

LIITE I Yleisten työelämävalmiuksien arviointikriteerit

Vuorovaikutustaidot

1. Kykenen toimimaan vuorovaikutussuhteeseen erilaisten ihmisten kanssa työtehtävieni edellyttämällä tavalla. Ymmärrän toimivan vuorovaikutuksen olennaiseksi osaksi omaa ja koko työyhteisön tuloksellista toimintaa.
2. Osaamiseni on 1 ja 3 välillä.
3. Osaan toimia luontevasti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa, esimerkiksi neuvottelutilanteissa. Osaan katsoa asioita myös muiden ihmisten näkökulmasta ja hyväksyn vaihtoehdot näkökulmat. Osaan toimia empaattisesti ja hienotunteisesti työtovereitani kohtaan ja otan huomioon yksilöiden erilaisuuden.
4. Osaamiseni on 3 ja 5 välillä.
5. Osaan tarttua vaikeisiinkin vuorovaikutustilanteisiin ja ratkaista niitä eri osapuolia kunnioittavalla tavalla. Osaan analysoida vaativia vuorovaikutustilanteita ja luoda tilanteisiin sopivia ratkaisuvaihtoehtoja. Kannustan omalla esimerkilläni myös työtovereitani avoimeen vuorovaikutukseen.
- o. Minulla ei vielä ole tämän alueen osaamista.

Kirjallinen viestintä

1. Osaan tehdä työhöni kuuluvia kirjallisia tehtäviä sovittujen käytäntöjen mukaisesti. Osaan toimia työhöni liittyvien kirjallisten ohjeiden mukaan.
2. Osaamiseni on 1 ja 3 välillä.
3. Osaan laatia omaan työhöni liittyviä kieliasultaan moitteettomia asiakirjoja. Osaan kirjoittaa sujuvasti erilaisten kohderyhmien, viestintätilanteiden ja -välineiden edellyttämää tekstiä.
4. Osaamiseni on 3 ja 5 välillä.
5. Osaan laatia työhöni liittyviä vaativia ja kiinnostavia kirjallisia esityksiä hyödyntäen erilaisia teknisiä viestintäratkaisuja. Osaan suunnitella ja luoda viestintää tukevaa materiaalia erilaisilla apuvälineillä.
- o. Minulla ei vielä ole tämän alueen osaamista

Suullinen viestintä ja esiintyminen

1. Osaan ilmaista itseäni suullisesti selkeästi ja ymmärrettävästi työtehtävieni edellyttämällä tavalla. Ymmärrän ilmeiden, eleiden ja ulkoasun merkityksen osana viestintää.
2. Osaamiseni on 1 ja 3 välillä.
3. Otan esiintymisessäni huomioon erilaiset kohderyhmät ja viestintätilanteet. Osaan muuttaa esiintymistyylini tilanteen mukaan. Tunnistan itselleni tyypilliset persoonalliset sanattoman viestinnän keinot.
4. Osaamiseni on 3 ja 5 välillä.
5. Otan esiintyä vakuuttavasti ja asiantuntevasti. Olen sinut esiintymisen kanssa. Saan välitettyä viestini erilaisissa vaativissakin esiintymistilanteissa. Osaan vahvistaa esiintymistäni sanattomilla tehokeinoilla (esim. tilanteisiin sopivat eleet ja ilmeet) ja osaan kehittää niitä.
- o. Minulla ei vielä ole tämän alueen osaamista

Tietotekniikan käyttötaidot viestinnässä

1. Osaan käyttää tavallisimpia työssäni tarvitsemia tietokoneohjelmia perustasolla. Osaan hankkia sekä välittää tietoa ATK-avusteisesti esim. sähköpostin avulla ja internetistä.
2. Osaamiseni on 1 ja 3 välillä.
3. Osaan hyödyntää työssäni monipuolisesti tietotekniikan mahdollisuuksia. Osaan käyttää sujuvasti työssäni tarvitsemiani ohjelmia ja ratkaista niihin liittyviä tavallisimpia ongelmatilanteita.
4. Osaamiseni on 3 ja 5 välillä.
5. Osaan opastaa muita tietotekniikan käytön ongelmatilanteissa. Osaan kehittää työkäytäntöjä tietotekniikkaa hyödyntäen.
- o. Minulla ei vielä ole tämän alueen osaamista.

Yhteistyötaidot

1. Osaan toimia organisaation käytäntöjä noudattaen yhteistyössä muiden työntekijöiden, asiakkaiden ja eri sidosryhmien kanssa. Tiedän keskeiset yhteistyötahot ja osaan ottaa tarvittaessa yhteyttä.
2. Osaamiseni on 1 ja 3 välillä.
3. Osaan ylläpitää ja kehittää hyviä suhteita eri yhteistyötahoihin. Osaan toimia rakentavasti tiimi- ja ryhmätyötilanteissa. Ymmärrän yhteistyön merkityksen myös työssäjaksamisen kannalta.
4. Osaamiseni on 3 ja 5 välillä.
5. Osaan tunnistaa mahdollisia uusia yhteistyökumppaneita ja luoda toimivia yhteistyösuhteita ja -verkostoja. Toimiessani ryhmässä vaikutan myönteisesti ryhmän tuloksellisuuteen ja toiminnan kehittämiseen.
- o. Minulla ei ole vielä tämän alueen osaamista.

Ongelmanratkaisutaidot

1. Selviydyn työssäni kohtaamistani ongelmatilanteista siten, että noudatan sovittuja ohjeita ja työyhteisön toimintatapoja. Osaan ja uskallan pyytää apua toisilta epäselvissä tilanteissa.
2. Osaamiseni on 1 ja 3 välillä.
3. Kykenen päätöksentekotilanteissa vertailemaan muutamia vaihtoehtoisia toimintatapoja ja valitsemaan niistä tilanteeseen sopivimman. Kykenen itsenäiseen ongelmanratkaisuun ja säilytän rauhallisuuteni vaativissakin tilanteissa.
4. Osaamiseni on 3 ja 5 välillä.
5. Osaan toimia työssäni joustavasti ja uusia ratkaisuja luoden. Pystyn ennakkoimaan ja mahdollisesti myös ehkäisemään ongelmatilanteiden syntymistä.
- o. Minulla ei ole vielä tämän alueen osaamista.

Oppimistaidot

1. Suhtaudun myönteisesti oppimiseen ja tunnistan tarpeeni oppia uusia asioita. Ymmärrän, että työt ja toimintaympäristö muuttuvat jatkuvasti, ja tämä vaatii oman ammatillisen osaamiseni päivittämistä.
2. Osaamiseni on 1 ja 3 välillä
3. Osaan arvioida kriittisesti osaamistani ja kehitystarpeitani. Tunnistan ja hyödynnän eri elämänvaiheiden tuomia oppimismahdollisuuksia. Osaan ideoita, kehittää ja kokeilla uusia ratkaisuja omiin ja työyhteisöni työskentelytapoihin.
4. Osaamiseni on 3 ja 5 välillä.
5. Osaan arvioida oman ammattialani tietoa kriittisesti ja soveltaa sitä monipuolisesti työssäni. Annan oman osaamiseni muidenkin hyödynnettäväksi. kannustan työpaikallani muita aloitteellisuuteen ja oman osaamisen kehittämiseen sekä ideoimaan ja kehittämään vaihtoehtoisia ratkaisuja ja toimintamalleja.
- o. Minulla ei ole vielä tämän alueen osaamista.

Eettiset taidot

1. Autan tarvittaessa työtovereitani. Noudatan työssäni ammattietiikkaa, kuten asiakkaita koskevaa vaitiolovelvollisuutta, tietosuojaa ja kuluttajasuojasäädöksiä.
2. Osaamiseni on 1 ja 3 välillä.
3. Osaan toimia vastuullisesti, oikeudenmukaisesti ja tehtyjen sopimusten mukaisesti. Osaan arvioida omien ratkaisujeni ja toimintatapojeni vaikutuksia työtovereihini. Otan esille yhteisöllisiä asioita ja kiinnitän säännöllisesti muidenkin huomiota ammattieettisiin asioihin.
4. Osaamiseni on 3 ja 5 välillä.
5. Arvioin omaa ja organisaationi toimintaa ja teen kehittämisehdotuksia yhteisesti sovittujen arvojen toteuttamiseksi.
- o. Minulla ei vielä ole tämän alueen osaamista.

Esteettiset taidot

1. Pukeudun siististi ja työtilanteeseen sopivalla tavalla. Käyttäydyn huomaavaisesti ja pidän työpisteeni ja yhteiset tilat järjestyksessä. Työni tulos on siistiä.
2. Osaamiseni on 1 ja 3 välillä.
3. Saan omalla esimerkilläni muutkin näkemään esteettisten arvojen merkityksen yleisessä työssä viihtymisessä. Pysin lisäämään työpaikkani esteettistä viihtyvyyttä.
4. Osaamiseni on 3 ja 5 välillä.
5. Osaan nähdä erilaisia mahdollisuuksia, joilla voin vaikuttaa koko organisaation ja henkilöstön viihtyvyyteen. Osaan kehittää organisaation ulkoista ympäristöä sekä asiakkaiden että työntekijöiden näkökulmasta.
- o. Minulla ei vielä ole tämän alueen osaamista.

LIITE 2 Osaamisen kehittämissuunnitelman rakenne

Henkilöstön osaamisen kehittämisessä on erityisesti pidettävä huolta onnistumisesta seuraavissa tekijöissä (= menestystekijät)

MENESTYSTEKIJÄT

- menestystekijä 1
- menestystekijä 2
- jne.

Jotta tämä onnistuisi, se edellyttää seuraavia kehittämistoimenpiteitä:

KEHITTÄMISLINJAUKSET

Ylin johto

- kehittämistoimenpide 1
- kehittämistoimenpide 2
- jne.

Esimiehet

- kehittämistoimenpide 1
- kehittämistoimenpide 2
- jne.

Työntekijät

- kehittämistoimenpide 1
- kehittämistoimenpide 2
- jne.

Henkilöstöosasto

- kehittämistoimenpide 1
- kehittämistoimenpide 2
- jne.

Jos mitään ei tehdä, organisaatio voi ajautua seuraaviin tilanteisiin:

Kriisitilanteet

- kriisitilanne 1
- kriisitilanne 2
- jne.

Henkilöstön osaamisen ennakkointiin/kehittämistarpeisiin vaikuttavat tekijät:

- tekijä 1
- tekijä 2
- jne.

Ullamari Tuominen & Marja-Leena Savonen

LOGISTIKKAKESKUSTEN AMMATTIRYHMÄKOHTAISET OSAAMISALUEET

Tässä artikkeissa keskitytään logistiikka-alan ammattiryhmäkohtaisiin osaamisalueisiin. Tarkastelussa ovat seuraavat logistiikka-alan ammattiryhmät: logistiikan johto ja suunnittelu, varaston työjohto, varastotyöntekijät, kuljettajat, huolitsijat, ostajat, asiakaspalvelu ja myynti. Ammattiryhmäkohtaiset osaamiskartat löytyvät artikkelin lopussa olevasta osaamiskartat -liitteestä.

Työtehtäväkohtaisia osaamisalueita tunnistettiin 2–6 kappaletta ammattiryhmästä riippuen. Jokainen ammattiryhmäkohtainen osaamisalue sisältää puolestaan useita työtehtäväkokonaisuuksia yksittäisine tehtävineen. Seuraavaksi esitellään ammattiryhmäkohtaiset osaamisalueet kuuden pääammattiryhmän mukaisesti.

Ammatillinen osaamisen lähtökohtana on, että ammattilainen hallitsee käytössä olevillaan työmenetelmillä, välineillä ja materiaaleilla työturvallisuutta noudattaen ne työtehtävät, joiden suorittamisesta hänelle maksetaan palkkaa. Lisäksi ammatillinen osaaminen edellyttää kaikilta ammattiryhmiltä yleisiä työelämävalmiuksia ja henkilökohtaisia taitoja

Logistiikan johto ja suunnittelu. Logistiikan johto- ja suunnittelutehtävissä työtehtäväkohtaisia osaamisalueita tunnistettiin kaksi kappaletta:

1. Osa kehittää logistisia ratkaisuja yrityksen strategian mukaisesti
2. Osa suunnitella, toteuttaa ja seurata laadun hallintaa

Strategian avulla toimintaa suunnitellaan ja linjataan usean vuoden aikajänteellä. Logistiikan johto ja suunnittelijat osallistuvat strategian määrittelyprosessiin ja luovat omalle vastuualueelleen strategian mukaiset tavoitteet sekä jalkauttavat ne. Laadunhallinnassa huolehditaan tuotteen tai palvelun vaatimustenmukaisesta laadun ylläpidosta ja erilaisten laatumittareiden soveltamisesta. Laadun arviointi kuuluu myös johdon ja suunnittelijoiden tehtäviin. Johto on mukana ulkopuolisissa ja sisäisissä laadun auditoinneissa. Kokonaisuudessaan tuotteiden ja palveluiden jatkuva parantaminen edellyttää, että kokonaisvaltainen laadunhallinta integroidaan organisaation kaikkiin toimintoihin ja että laatu nähdään välttämättömänä osana strategista suunnittelua. (Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet)

Varaston työjohto. Varaston työjohtotehtävissä ammattiryhmäkohtaiset osaamisalueet olivat

1. Osa suunnitella, toteuttaa ja seurata laadun hallintaa
2. Osa suunnitella, toteuttaa, seurata ja kehittää varaston toimintaa
3. Osa suunnitella ja arvioida toimintaa ja huolehtia teknisistä resursseista.

Varastointiratkaisuilla on suuri merkitys toimitusketjun hallinnassa. Työnjohto varmistaa, että laatuvaatimukset täytetään sekä neuvoo ja kouluttaa henkilöstöä laatuasioissa. Työnjohto seuraa varastotasoa, jotta ne eivät pääse kasvamaan kohtuuttoman suuriksi ja että toisaalta puutetilanteilta vältytään. Yhteistyö tuotannon, hankinnan ja myynnin kanssa sekä myyntiennusteiden ja tulevien markkinointipromootioiden seuraaminen kuuluvat myös heidän työtehtäviinsä. Erilaisten varastohallintamenetelmien hyödyntäminen varastotoiminnoissa on tärkeä työtehtävä työnjohdolla.

Varastotyöntekijät. Varastotyöntekijöiden osaamisalueissa korostui työtehtävien operatiivinen luonne ja tunnistetut osaamisalueet olivat

1. Osaava tavarantoimitusprosessiin liittyvät työtehtävät
2. Osaava tavarantoimituskeräysprosessiin liittyvät työtehtävät
3. Osaava tuotantoprosessin eri työvaiheita
4. Osaava varastohallinnan työtehtävät ja järjestelmät

Varastointi alkaa saapuvien lähetysten vastaanotosta. Vastaanoton tehtävä on selvittää, mitä on saatu ja varastoida saapuneet tuotteet asianmukaisesti. Poikkeamien tarkistus ja merkintä asiakirjoihin kuuluvat myös tavarantoimituksen tehtäviin. Keräilyllä on suuri merkitys varastotyöskentelyssä. Keräilytyön osuus varastotyön kokonaiskustannuksista liki puolet silloin, kun kyse on keräilyperiaatteella toimivista varastoista. Tuotantoprosessin tukena varastotyöntekijät mm. siirtävät tavaroita osastojen välillä ja toimittavat tuotantoon puolivalmiita tuotteita ja pakkausmateriaaleja. Varastotyöntekijöiden on myös hallittava eri varastohallintajärjestelmät ja laitteet (viivakoodit, RFID, puheohjausteknologiat), joilla voidaan tehostaa varastotoimintoja.

Kuljettajat. Kuljettajien osalta tunnistettiin kuusi ammattiryhmäkohtaista osaamisaluetta

1. Osaava turvallisen ajotavan ja riskien ennakkoinnin
2. Osaava turvallisen kuljettamisen periaatteet
3. Osaava kuljetuksiin liittyvät vastuut
4. Osaava toimia poikkeustilanteissa liikenteessä
5. Osaava terminaalitoimintoihin liittyviä työtehtäviä
6. Osaava kuljetuksiin liittyvän lainsäädännön ja kuljetustyön

Kuljettavat ennakoivat riskitilanteita ja välttävät vaaratilanteita. He osaavat turvallisen kuljettamisen periaatteet kuten kuormaan kuljetuksen aikana vaikuttavat voimat, kuorman liikkumisen ja kaatumisen riskiarvioinnit. Kuljetusvastuissa korostuvat ajonlähtötarkistukset sekä kuljetettavien tavaroiden ominaisuuksia koskevat määräykset. Kuljettaja osaa ajaa ajoneuvoa ohjeiden ja säädösten mukaan turvallisesti ja taloudellisesti. Poikkeustilanteissa kuljettajalla on valmiudet onnettomuustilanteissa toimimiseen sekä ensiapuvalmiuksien hallintaan.

Huolitsijat. Huolitsijoiden työtehtäväkohtaisia osaamisalueita oli neljä kappaletta

1. Osaa hoitaa tuontilähetykset
2. Osaa hoitaa vientilähetykset
3. Osaa hoitaa huolintatoimeksiannot
4. Osaa varmistaa toimeksiantajan edut

Huolitsijat huolehtivat siitä, että lähetetty tavara toimitetaan ja vastaanotetaan kansallisten ja kansainvälisten lakien direktiivien, määräysten ja sopimusten edellyttämällä tavalla. Työtehtävissä korostuu erilaisten asiakirjojen tuntemus esim. Intrastat, kosnesmentti, rahtikirjat. Huolitsija osaa valita edustajia ja rahdinkuljettajia toimeksiantajille sekä suunnittelee kuljetuksia ja tekee tarvittavia sopimuksia.

Ostajat. Ostajilla tunnistettiin viisi erilaista työtehtäväkokonaisuutta:

1. Osaa toteuttaa, arvioida ja kehittää strategian mukaista hankintapolitiikkaa
2. Osaa ylläpitää ja kehittää toimitusketju kustannustehokkaasti
3. Tuntee toimittajamarkkinat ja etsii uusia toimittajia
4. Osaa hoitaa operatiivisia oston tehtäviä
5. Hallitsee materiaalit, tuotteet ja palvelut sekä osaa huolehtia tuote- ja varastohallinnasta

Ostajien osaamisalueissa näkyy selvästi jako strategisiin ja operatiivisiin tehtäviin. Strategisissa työtehtäväkokonaisuuksissa laaditaan hankintastrategia sekä suunnitelmaan ja arvioidaan ja kehitetään hankintastrategiaa. Operatiiviset työtehtävät sisältävät eri ostoprosessin vaiheet tarjouspyyntöjen lähettämisestä aina laskujen tarkistamiseen, hyväksyntään ja arkistointiin asti. Ostajan tulee myös seurata asetettuja tavoitteita ja niiden toteutumista sekä huolehtia raportoinnista. Oston tehtäväkuvaa tulisi kehittää niin, että aikaa jäisi enemmän strategisiin työtehtäviin kuten toimittajamarkkinoiden tuntemukseen ja uusien toimittajien etsintään. Tulevaisuudessa vihreä hankinta ja vastuullisuus ovat selvästi nouseva trendi. Myös globaali hankinta lisää hankintahenkilöstön osaamistarpeita.

Asiakaspalvelu ja myynti. Asiakaspalvelussa ja myynnissä tehtäväkokonaisuuksia osaamisalueita oli neljä

1. Osaa ennustaa ja hallita kysyntää ja tarjontaa sekä laatia hinnoittelustrategioita ja toimintasuunnitelmia
2. Osaa hoitaa tilaustoimitusprosessin ja tehdä asiakaskohtaista tuoteräätälöintiä
3. Osaa hinnoitella tuotteita ja palveluja sekä solmia myynti-, toimitus- ja projektisopimuksia
4. Osaa hoitaa myynti-, palvelu ja asiakkuudenhallinnan After Sales-toiminnot

Asiakaspalvelu ja myyntitehtävissä toimiva seuraa toimintaympäristön muutoksia, raportteja ja tilastoja sekä osaa ennustaa kysyntää. Hän suunnittelee ja segmentoi myynnin kohderyhmät ja alueet. Asiakaskohtaisissa tuoteräätälöinneissä puolestaan huomioidaan asiakkaan erityistoiveiden vaikutukset tuotteiden läpimenoaikaan ja logistiikkaan. Tehtäviin kuuluu myös toimia linkkinä logistiikkaan ja tiedottaa asiakkaalle toimituksen aikataulusta sekä mahdollisista myöhästymisistä ja erikoisjärjestelyistä. Työtehtävissä tehdään, tuotetaan ja tutkitaan markkinatutkimuksia sekä suunnitellaan ja kehitetään markkinointia ja myyntiä. Tärkeä osa-alue on myös asiakasrekламаatioiden hoitaminen ja niiden syiden selvittäminen sekä huolehtiminen korjaavien toimenpiteiden toimeenpanosta.

Edellä esitettyjen ammattiryhmäkohtaisten osaamisalueiden, yleisten työelämävalmiuksien ja henkilökohtaisten taitojen lisäksi tunnistettiin neljä esimiestähtäviin liittyvää yhteistä osaamisaluetta:

1. Osaa ylläpitää ja edistää asiakas- ja sidosryhmäsuhteita
2. Osaa suunnitella, ohjata, arvioida ja kehittää vastuualueensa henkilöstön toimintaa ja kyvykkyyttä
3. Osaa suunnitella, ohjata, arvioida ja kehittää vastuualueensa toimintaa ja taloutta
4. Osaa ottaa työtehtävässään huomioon kestävän kehityksen periaatteet.

Vastaavasti työntekijätasolla ammattiryhmäkohtaisten osaamisalueiden lisäksi tunnistettiin kaksi yhteistä osaamisaluetta:

1. Osaa ylläpitää ja edistää asiakas- ja sidosryhmäsuhteita
2. Osaa ottaa työtehtävässään huomioon kestävän kehityksen periaatteet.

Kestävään kehitykseen liittyvät työtehtävät nostettiin kaikissa osaamiskartoissa omaksi osaamisalueeksi. Tällä haluttiin korostaa kestävän kehityksen osaamisen merkitystä tulevaisuuden logistiikkakeskustoiminnassa.

Lähde

RITVANEN, VIRPI, INKILÄINEN, AIMO, VON BELL, ANDERS & SANTALA, JOUKO. 2011.

Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet - hankintatoimi, tuotanto, huolinta, varastointi, kuljetus ja jakelu.

VARASTON TYÖNJOHTO								
OSAAMISALUEET		1	2	3	4	5	6	7
A	Osa suunnitella, toteuttaa ja seurata laadunhallintaa.	Huolehtii laadunvalvonnan suunnittelusta, toteuttamisesta ja korjaavista toimenpiteistä.	Huolehtii ennaltaehkäivistä toimenpiteistä.	Seuraa varastonhallintaan liittyviä laadunhallinnan mittareita ja raportoi tuloksista.	Neuvoo ja kouluttaa henkilöstöä laatuasioissa.	Tilastoi ja kehittää varastointiprosessin kulkua ja oikea-aikaisuutta.	Tarkastaa ja käsittelee asiakaspalautukset ja reklamaatiot.	Seuraa yrityksen toimialalle liittyvien laatustandardien soveltamista omaan toimintaan.
	Osa suunnitella, toteuttaa, seurata ja kehittää varaston toimintaa.	Sopii varastotavoitteista ja varastoitavista tuotteista yhteistyössä tuotannon, hankinnan ja myynnin kanssa, huomioiden tuotteen elinkaaren.	Seuraa myynnin ennusteita, toteutunutta myyntiä sekä tulevia markkinointipromootioita.	Priorisoi ja suunnittelee varaston tuotesijoittelut sekä määrät.	Edistää lisäarvoa tuottavien toimintojen käyttöönottoa varastonhallinnassa ja toiminnossa esim. (myöhäinen asiakasräätälöinti).	Tunnistaa, dokumentoi ja jakaa parhaita käytäntöjä ja työmenetelmiä osaston sisäisesti sekä osastojen välillä.	Hyödyntää ulkoisia hyväksi todettuja käytäntöjä oman osaston toiminnassa.	Ylläpitää tuotetietoja (viranomaismääräykset, vaatimukset säilytykseen/kuljetukseen, käsittelyyn yms.) varastoitavien tuotteiden osalta.
C	Osa ottaa työtehtäviinsä huomioon kestävän kehityksen periaatteet.	Suunnittelee ympäristöystävällisten toimintatapojen, työprosessien ja hankintojen toteuttamista yrityksen ympäristötavoitteiden mukaisesti.	Huolehtii laitteidusta ja kierrätyksestä ja/tai uusioikäystä ja kouluttaa henkilökuntaa jätteenlaiteluun.	Seuraa jatkuvasti alueensa koneiden kuntoa sekä reagoi välittömästi puutteisiin ja korjauttaa vialliset laitteet ensisijaisesti.	Seuraa, että varaston lämpötila, valaistus ja ilmanvaihto on suositelluissa rajoissa.	Seuraa mittareita ja osaa tehdä toimenpiteitä mitta- ja mittareiden perusteella ja tekee tarpeellisen uusia mittareita, päästö, kulutus ja energia ja laatii ympäristöraportit.	Löytää syyt mittariston poikkeamille sekä trendit ja tekee näiden pohjalta korjaavia toimenpiteitä.	Osallistuu kestäväntekniikan projektteihin.
	Osa ylläpitää ja edistää asiakas- ja sidosryhmäsuhteita.	Toimii yhteistyössä sisäisten asiakkaiden ja sidosryhmien kanssa.	Toimii yhteistyössä ulkoisten asiakkaiden ja sidosryhmien kanssa.	Toimii yhteistyössä eri viranomaisten kanssa, esim. Tulli, laboratoriot yms. viranomaistahot.	Huolehtii sisäisestä ja ulkoisesta viestinnästä koskien mm. muutoksia tuotteissa, toiminnoissa ja vaatimuksissa.	Varmistaa asiakas- ja sidosryhmätyytyväisyyden sekä palautteen läpi koko yhteistyöverkoston ja toimijoiden.		
E	Osa suunnitella, ohjata, arvioida ja kehittää vastuualueensa henkilöstön toimintaa ja kyvykkyyttä.	Suunnittelee tarvittavat henkilöstöräsuksit työvuorot ja työtehtävät ja asettaa tavoitteita.	Suunnittelee resurssoinnissa poikkeamat tavaravirroissa, esim. seongit tai poikkeukselliset kuljetukset/toimitus järjestelyt.	Osallistuu rekrytointiin, perehdyttää ja huolehtii uusien henkilöiden työhön opastamisesta.	Toimii työläinsäädännön, työehtojen ja työsuojelun vaatimusten mukaisesti, huolehtii työturvallisuudesta ja työhyvinvointiasioista. (työssäjaksaminen, palkitseminen, virkistystoiminta yms.).	Käy esimies-alaiskehityskeskusteluja, ohjaa ja arvioi henkilöstön toimintaa ja työsuorituksia, arvioi varastohenkilöstön työn vaatimuksia, toimii tarvittaessa varastohenkilöstön sijaisena.	Ennakoii, ylläpitää ja kehittää henkilöstön osaamista, huolehtii henkilöstön työhyvinvoinnista.	Ylläpitää ja päivittää osaamisen johtamisen työkaluja.
	Osa ennakoia, suunnitella ja arvioida toimintaa ja huolehtia teknisistä resursseista.	Ennakoii tarpeita ja mahdollisuuksia uusien teknisten resurssien osalta (laitteet, sovellus) sekä niiden tehokkaan hyödyntämisen varasto toiminnossa.	Hyödyntää ja ylläpitää toiminnan ohjausjärjestelmää varastonhallinnassa.	Suunnittelee vastuualueensa toimintaa ja taloutta, suunnittelee ja varmistaa toiminnan tekniset resurssit.	Huolehtii teknisten resurssien tarpeista ja toimintakunnosta, seuraa vastuualueensa toiminnan ja talouden tunnuslukuja ja raportoi niistä.	Vastaa koneiden ja laitteiden kunnossapidosta ja hankinnoista vastuualueellaan.	Ylläpitää ja valvoo vastuualueensa järjestystä ja siisteyttä.	Arvioi ja kehittää toimintaa, varmistaa toimintojen tehokkuuden ja laadun.
G	Osoittaa yleisiä työelämävalmiuksia.	Kykenee toimimaan vuorovaikutussuhteeseen erilaisten ihmisten kanssa työtehtävien edellyttämällä tavalla, toimii luontevasti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa.	Tekee työhön kuuluvia kirjallisia tehtäviä ja dokumentteja sovitujen käytäntöjen mukaisesti, laatii työohjeita liittyviä kieliasultaan moitteettomia asiakirjoja, ilmaisee itseään suullisesti selkeästi ja ymmärrettävästi työtehtäviensä edellyttämällä tavalla.	Esiintyy vakuuttavasti ja asiantuntevasti, käyttää tarvittavia tietokoneohjelmia perustasolla, hankkii sekä välittää tietoa online-työkaluilla, toimii rakentavasti tiimi- ja ryhmätyötilanteissa.	Tunnistaa mahdollisia uusia yhteistyökumppaneita ja luo toimivia yhteistyösuhteita ja verkostoja, selviytyy kohtaamistaan ongelmallanteista noudattaen sovituita ohjeita ja työyhteisön toimintatapoja.	Kykenee päätöksentekotilanteissa vertailemaan vaihtoehtoisia toimintatapoja ja valitsemaan niistä tilanteeseen sopivimman, toimii joustavasti ja uusia ratkaisuja luoden, ennakoii ja ehkäisee ongelmallanteiden syntymistä.	Suhtautuu myönteisesti oppimiseen ja tunnistaa tarpeensa oppia uusia asioita, ideoi, kehittää ja kokeilee uusia ratkaisuja omiin ja työyhteisön työskentelytapoihin, noudattaa ammatitietoutta, kuten asiakkaita koskevaa viatiolovelvollisuutta, tietosuoja- ja kuluttajasuojasäädöksiä.	Toimii vastuullisesti, oikeudenmukaisesti ja tehtyjen sopimusten mukaisesti, käyttäytyy huomaavasti ja pitää työpisteen ja yhteiset tilat järjestyksessä, näkee erilaisia mahdollisuuksia, joilla voi vaikuttaa koko organisaation ja henkilöstön viihtyvyyteen.
	Osoittaa henkilökohtaisia taitoja.	Toimii laadukaasti ja asiakaslähtöisesti.	Huolehtii työhyvinvoinnista ja työterveydestä.	Toimii lainsäädännön ja säädösten mukaisesti.	Noudattaa toimintajärjestelmien ohjeita ja työyhteisön pelisääntöjä.	Omaa projektiosaamista.	On kielitaitoinen.	Hyödyntää teknologiaa ja tietotekniikkaa.

VARASTOTYÖNTEKIJÄT							
OSAAMISALUEET	1	2	3	4	5	6	
A	Osaava tavarantoimitusprosessiin liittyvät työt tehtävät.	Ohjaa saapuvan tavarantoimituksen oikeaan purkupaikkaan.	Tekee vastaanototarkastuksen. Kirjaa poikkeamista varaamaan ja kuvaa kuljetusvaihingot. Raportoi poikkeama- ja vauriomiedot.	Tulostaa paikka- tai lavatunnisteen varastoointia varten. Hyllyttää tuotteet varaston- hallintajärjestelmän mukaan. Tallentaa asiakirjat järjestelmään.	Vastaanottaa ja huolehtii asiakaspalautuksista. Kirjaa tiedot varastonhallinta- järjestelmään.		
B	Osaava tavarantoimitusprosessiin liittyvät työt tehtävät.	Hyllyttää tavarantoimituksen oikeaan purkupaikkaan. Tarkkailee tavarantuotteita keräys- serissä.	Valvoo tuotteiden laatua. Seuraa ja täydentää keräyspaikkojen saldoja. Kirjaa reklamaatiot varaston- hallinta- järjestelmään.	Kerää asiakkaan tilaukset. Pakkaa tilaukset pakkausohjeiden mukaisesti.	Kelmuttaa lavat/ rullakot ja kiinnittää tunniste- tarrat.	Siirtää lähtevät tavarantoimitukset lähetyalueelle.	
C	Osaava tavarantoimitusprosessiin liittyvät työt tehtävät.	Laatii lähtevän tavarantoimituksen dokumentit. Tallentaa tiedot varastonhallinta- järjestelmään.	Tilaa kuljetuksen.	Lastaa lähtevän tavarantoimitusohjeiden mukaisesti.	Luovuttaa lähtevän tavarantoimituksen kuljettajalle. Tarkistaa tiedot ja kuljetusasiakirjat.	Palvelee lähetyksiä noutavia asiakkaita.	Tallentaa asiakirjat järjestelmään. Kuittaa tehtävät suoritettuihin varastonhallinta- järjestelmään.
D	Osaava tuotantoprosessin eri työvaiheita.	Toimittaa tuotantoon puolivalmiit tuotteet ja pakkausmateriaalit.	Hoitaa tuotannon trukki- ja järjestelmätietojen perusteella.	Purkaa kuormat oikeille paikoille tuotannossa. Siirtää tavaraa osasto- jen välillä.	Suorittaa tuotannon setityskereilyjä.	Tarkastaa tuotannon setityksiä.	Tekee osakokoonpanoja tuotantoa varten.
E	Osaava varastonhallinnan työt tehtävät ja järjestelmät.	Inventoi ja tarkastaa saldoja. Valvoo laatua silmämääräisesti ja tunnistetietojen avulla. Kirjaa tiedot varastonhallinta- järjestelmään.	Ylläpitää tuotteiden ja varasto- paikkojen perustietoja. Tekee tarvittavat muutokset varastonhallinta- järjestelmään.	Hallitsee eri varastonhallinta- järjestelmät ja laitteet (mm. pääte- laitteet, kosketus- näyttöjärjestelmät, varastoauto- maatio, RFID, toiminnanohjausjärjestelmä).			
F	Osaava ottaa työt tehtävissään huomioon kestävä kehityksen periaatteet.	Toimii yrityksen ympäristö- tavoitteiden mukaisesti.	Käyttää koneita ja laitteita energia- tehokkaasti, taloudellisesti. Käyttää koneita ja laitteita turvalli- sesti sisä- ja ulko- tiloissa.	Huolehtii lajittelusta ja kierrätyksestä ja/ tai uusiokäytöstä.	Huolehtii koneiden kunnosta. Korjauttaa vialliset laitteet ensisijaisesti. Hävittää vialliset tuotteet ja laitteet asianmukaisesti.	Välttää kertakäytö- tön arvokkeita ja yksittäispakattuja tuotteita. Välttää turhaa ajoa ja liikkumista työkoneilla.	Etsii kestävä kehityksen vaihto- ehtoisia toiminta- ja menettely- tapoja.
G	Osaava ylläpitää ja edistää asiakas- ja sidosryhmä- suhteita	Toimii yhteistyös- sä yrityksen muiden työntekijöiden ja osastojen kanssa	Toimii yhteistyös- sä asiakkaiden, ta- varantoimittajien, kuljetusyritysten yms. kanssa.	Huolehtii asiakas- ja sidosryhmä- tyytyväisyydestä.			
H	Osoittaa yleisiä työelä- mävaihtoehtoja.	Vuorovaikutus- taidot	Viestintätaidot	Yhteistyötaidot	Ongelman- ratkaisutaidot	Oppimistaidot	Eettiset taidot Esteettiset taidot
I	Osoittaa henkilö- kohtaisia taitoja.	Toimii laadukaasti ja asiakaslähtöisesti.	Huolehtii työ- hyvinvoinnista ja työterveydestä.	Toimii lainsäädän- nön ja säästöjen mukaisesti.	Noudattaa toimi- ntaohjeita ja työ- yhteistyön pelisääntöjä.	On kielitaitoinen.	Omaa projektiosaamista. Hyödyntää teknologiaa ja tietotekniikkaa.

KULJETTAJAT						
OSAAMISALUEET	1	2	3	4	5	6
A	Osaa turvallisen ajotavan ja riskien ennakoinnin.	Ennakoi riskitilanteita ja välttää vaaratilanteet.	Hallitsee ajoneuvon vaikeissa olosuhteissa ajatessa.	Hallitsee turvalliset jakelukuljetukset kaupunkiympäristössä.	Hallitsee jakelukuljetusten erityishaasteet kaupunkiympäristössä.	Hallitsee jakeluauton turvallisuusjärjestelmät ja laitteet.
B	Osaa turvallisen kuljettamisen periaatteet.	Ymmärtää kuorman huolimattomasta sitomisesta syntyvät riskit.	Ymmärtää kuorman kuljetuksen aikana vaikuttavien voimien vaikutuksen.	Hallitsee kuorman liikkumisen ja kaatumisen riskiarvioinnit.	Osaa yleiset kuorman varmistamisen periaatteet.	Hallitsee kuorman oikean sijoittamisen.
C	Osaa kuljetuksiin liittyvät vastuut.	Suorittaa ajoonlähtötarkastuksen ajoneuvolle ja lisälaitteille.	Jakaa ja noutaa ajojärjestelijän ilmoittamat lähetykset.	Tuntee kuljettamiansa tavaroiden ominaisuuksia ja niitä koskevia määräyksiä sekä osaa soveltaa tietojaan työssään.	Varmistaa ajoneuvon, sen varusteiden ja lisälaitteiden turvallisen toimivuuden (ajoneuvotekniikan tuntemus).	Ajaa ajoneuvoa ohjeiden ja säästösten mukaan turvallisesti ja taloudellisesti.
D	Osaa toimia poikkeustilanteissa liikenteessä.	Pystyy vauriotilanteessa määrittelemään selvästi havaittavat vauriokohdat.	Suorittaa tarvittaessa ajoneuvon yleisimpien varaosien vaihdot käsityökaluin.	Valmistelee korjaustoimet huoltohenkilöstöä varten.	Hallitsee valmiudet onnettomustilanteissa toimimiseen ja lisäonnettomuuksien ehkäisemiseen.	Hallitsee ensiapuvalmiuksia.
E	Osaa terminaali-toimintoihin liittyviä työtehtäviä.	Valmistelee ajoneuvon kuormaus- tai purkausvalmiuteen.	Purkaa lähetysmäärätyille alueille tai myymälän säilytystiloihin.	Lastaa lähetysmäärätyille alueille tai myymälän säilytystiloihin.	Vastaanottaa ja toimittaa eteenpäin lähetysten rahtikirjat.	Hallitsee tullitekniset viranomaisvaatimukset.
F	Osaa kuljetuksiin liittyvän lainsäädännön ja kuljetustyön.	Toimii lakien ja asetusten mukaisesti.	Ymmärtää viranomaisten valvontajärjestelmät ja rangaistukset.	Käyttää digitaalisia ajopiirturia ja tulkitsee tietoja.	Raportoi päivittävät työsuoritteet.	Käyttää erilaisia työvälineitä lastaus- ja purku-tehtävissä (mm. pumppukärryt, rullakot).
G	Osaa ottaa työtehtävissään huomioon kestävän kehityksen periaatteet.	Toimii yrityksen ympäristötavoitteiden mukaisesti.	Ajaa polttoainetehokkaasti ja taloudellisesti päästöjen vähentämiseksi. Välttää ajoneuvon turhaa tyhjääkäyntiä.	Huomioi erilaisen liikenne-, huolto- ja korjaustilanteiden ympäristövaikutukset.	Huolehtii lajittelusta ja kierrätyksestä, sekä uusiokäytöstä. Hävittää viialliset laitteet asianmukaisesti.	Välttää kertakäyttötarvikkeita ja yksittäispakattuja tuotteita.
H	Osaa ylläpitää ja edistää asiakas- ja sidosryhmäsuhteita.	Toimii yhteistyössä sisäisten asiakkaiden ja sidosryhmien kanssa.	Toimii yhteistyössä ulkoisten asiakkaiden ja sidosryhmien kanssa.	Varmistaa asiakas- ja sidosryhmyydytyksen.	Edustaa yritystä asiakkaan luona laadukkaasti ja asiantuntevasti.	
I	Osoittaa yleisiä työelämävalmiuksia.	Vuorovaikutustaidot	Viestintätaidot	Yhteistyötaidot	Ongelmanratkaisutaidot	Oppimistaidot
J	Osoittaa henkilökohtaisia taitoja.	Toimii laadukkaasti ja asiakaslähtöisesti.	Huolehtii työhyvinvoinnista ja työterveydestä.	Toimii lainsäädännön ja säästösten mukaisesti.	Noudattaa toimintajärjestelmien ohjeita ja työyhteistön pelisääntöjä.	Omaa projektiosaamista. Omaa kansainvälisiä valmiuksia.

HUOLITSIJAT								
OSAAMISALUEET	1	2	3	4	5	6	7	
A	Osaa hoitaa tuontilähetykset.	Avaa ja ylläpitää tuontikeikkoja. Käsittelee asiakirjat tullaista varten. Muokkaa ja laatii lastauslistoja sekä rahtikirjoja.	Järjestää tavaralähettyksiä esim. satamasta omaan varastoon. Hinnoittelee tuonnin toimeksiantoja.	Ottaa EU- ja vapaavaraston panonumerot ja otot.	Ohjeistaa edustajia ja varustamoita. Seuraa toimituksen tilannetta.	Tarkistaa tuontilähettyksiä varastossa. Antaa purkuluvat keikoille.	Huolehtii varastokirjanpidosta. Tilaa kuljetukset.	Tekee terminaali-ilmoituksia ja huolehtii arkistoinnista yleisesti.
B	Osaa hoitaa viennilähetykset.	Valmistele viennin toimeksiantoja. Selvittää reittejä.	Avaa ja ylläpitää vientikeikkoja. Hinnoittelee viennin toimeksiantoja.	Muokkaa ja laatii lastauslistoja sekä rahtikirjoja. Tilaa kuljetuksia ja varaa tarvittavan tilan.	Tarkistaa viennilähettyksiä järjestää erikoislähettyksiä tavaralähettyksiä varastoista.	Huolehtii varastokirjanpidosta.	Seuraa toimitusten tilannetta. Tekee terminaali-ilmoituksia ja varustamoita. Huolehtii arkistoinnista.	Huolehtii cross-trade lähettyksistä. Huolehtii merivientilähettyksistä. Huolehtii autovientilähettyksistä.
C	Osaa hoitaa huolinta-toimeksiannot.	Yhdistää asiakirjat oikeisiin keikkoihin.	Tarkistaa tulevien huolinta-toimeksiantojen tiedot.	Tekee listat tulevista lähettyksistä asiakkaille ja terminaaliin.	Avaa keikkoja. Hoitaa tullausten ja passituksen.	Pyytää laivausluvat ja tekee laivausvahvistuspyyntöjä.	Ohjeistaa agentteja konossementtien ja varustamoiden bukkauksista.	Avaisi asiakkaita ja sidosryhmiä.
D	Osaa varmistaa toimeksiantajan edut.	Valitsee edustajia toimeksiantajalle.	Valitsee rahdinkuljettajia toimeksiantajalle.	Laatii ja toimittaa toimintaohjeet edustajille ja rahdinkuljettajille.	Suunnittelee kuljetuksia.	Tekee tarvittavia sopimuksia.	Tarkastaa mm. tavaran, pakkauksen kunnan, merkit, numerot, asiakirjat.	Tiedottaa toimeksiantajalle poikkeavuuksista ja yllättävistä olosuhteista.
E	Osaa hoitaa taloushallinnon tehtäviä.	Huolehtii laskutukseen liittyvistä tehtävistä.	Tekee intrastat-tilastointia.	Arkistoi dokumentteja.	Tarkistaa/läpikäy raportteja.			
F	Osaa ottaa työtehtävissään huomioon kestävä kehityksen periaatteet.	Konkretisoi yrityksen ympäristötavoitteita omissa työtehtävissään.	Ottaa huomioon toiminnan ympäristövaikutukset.	Ottaa huomioon ympäristötökijät hankinnoissa.	Ottaa huomioon ympäristötökijät reitityksessä.	Tekee optimaaliset meno- ja paluuluormat.	Järjestää toimijoille ympäristöasioihin liittyvää koulutusta.	Viestii ympäristöraportit asiakkaille ja sisäisille sidosryhmille.
G	Osaa ylläpitää ja edistää asiakas- ja sidosryhmäsuhteita.	Toimii yhteistyössä sisäisten asiakkaiden ja sidosryhmien kanssa.	Toimii yhteistyössä ulkoisten asiakkaiden ja sidosryhmien kanssa.	Varmistaa asiakas- ja sidosryhmätyytyväisyyden.				
H	Osaa suunnitella, ohjata, arvioida ja kehittää vastualueensa henkilöstön toimintaa ja kyvykkyyttä.	Suunnittelee tarvittavat henkilöstöresurssit.	Osallistuu rekrytointiin. Perehdyttää ja huolehtii uusien henkilöiden työhön opastamisesta.	Toimii työläinsäädännön, työehtojen ja työsuojelun vaatimusten mukaisesti.	Huolehtii työturvallisuudesta ja työhyvinvointiasioista. Käy esimiesalaisyhteistyökeskusteluja.	Ohjaa ja arvioi henkilöstön toimintaa ja työsuorituskykyä. Arvioi työn vaativuutta (TVA).	Ennakoi, ylläpitää ja kehittää henkilöstön osaamista.	Ylläpitää ja päivittää osaamisen johtamisen työkaluja.
I	Osaa suunnitella, ohjata, arvioida ja kehittää yksikön toimintaa ja taloutta.	Ennakoi ja seuraa markkinakehitystä. Suunnittelee ja ohjaa toimintaa.	Laatii budjetin. Laatii toimintasuunnitelmiä. Seuraa budjetin ja toimintasuunnitelmiensa toteutumista.	Suunnittelee ja varmistaa toiminnan resurssit.	Raportoi toiminnan tuloksista ja taloudesta.	Arvioi ja kehittää toimintaa. Kehittää palvelutuotteita.	Varmistaa toimintojen tehokkuuden ja laadun.	
J	Osoittaa yleisiä työelämävalmiuksia.	Vuorovaikutustaidot	Viestintätaidot	Yhteistyötaidot	Ongelmanratkaisutaidot	Oppimistaidot	Eettiset taidot	Esteettiset taidot
K	Osoittaa henkilökohtaisia taitoja.	Toimii laadukaasti ja asiakaslähtöisesti.	Huolehtii työhyvinvoinnista ja työterveydestä.	Toimii lainsäädännön ja säädösten mukaisesti.	Noudattaa toimintajärjestelmien ohjeita ja työyhteisön pelisääntöjä.	Omaa projekti-osaamista.	Omaa kansainvälisiä valmiuksia.	Hyödyntää teknologiaa ja tietotekniikkaa.

OSTAJAT							
OSAAMISALUEET	1	2	3	4	5	6	
A	Osa toteuttaa, arvioida ja kehittää strategian mukaista hankintapolitiikkaa.	Laatii hankintastrategian, määrittää sen tavoitteet ja seuranta-mittarit.	Laatii strategiat tai liiketoimintasuunnitelmat yhteistyössä toimittajien kanssa.	Suunnittelee ja ohjaa strategioiden mukaisia hankintatoimintaa.	Arvioi ja kehittää hankintastrategiaa.		
B	Osaa ylläpitää ja kehittää toimitusketjuja kustannustehokkaasti.	Hahmottaa toimitusketju-kokonaisuuden.	Laatii, seuraa ja hyödyntää kysynnän ennusteita.	Arvioi ja kehittää toimitusketjuja ja ostotoimintaa.	Hyödyntää toiminnan-ohjausjärjestelmää ja osallistuu järjestelmien kehittämiseen.		
C	Tuntee toimittajamarkkinat ja etsii uusia toimittajia.	Tuntee toimittajamarkkinat ja etsii uusia toimittajia.	Kilpailuttaa ja arvioi toimittajat.	Hyväksyy uudet toimittajat.	Neuvottelee ostosopimukset.	Tekee toimittajien hintavertailuja ja seuraa hintakehitystä.	
D	Osa hoitaa operatiivisia oston tehtäviä.	Laatii ja lähettää tarjouspyyntöjä. Vertailee tarjouksia.	Tekee ostotilaukset ja/tai kotiinkutsut hankintaehtotusten, myyjien tilausten, hälytysrajaimpuls-sien tai ennusteiden perusteella.	Tekee reklamaatiot ja huolehtii niiden toimeenpanon seurannasta.	Tarkistaa, hyväksyy ja arkistoi ostolaskut.	Seuraa asetettujen tavoitteiden toteutumista ja raportoi ostoista.	
E	Hallitsee materiaalit, tuotteet ja palvelut sekä osaa huolehtia tuote- ja varastonhallinnasta.	Hallitsee ostamansa tuotteet/ palvelut ja niiden ominaisuudet sekä valmistuksen periaatteet.	Huomioi ympäristö- ja turvallisuusmääräykset.	Perustaa tuotenimikkeitä ja ylläpitää tuoterekisteriä. Ylläpitää tuotteiden hälytysrajoja.	Seuraa varaston tasoa nimekkekohtaisesti ja kokonaisuudessaan.	Seuraa tuote- ja varastohallinnan mittareita (esim. kierto nopeus yms.).	Huolehtii ja tiedottaa tuotteiden oikea-aikaisesta saatavuudesta.
F	Osa ottaa työtehtäviinsään huomioon kestävän kehityksen periaatteet.	Noudattaa yrityksen eettisiä ja ympäristöön liittyviä periaatteita ostotoiminnassa ja koko toimitusketjussa.	Asettaa eettiset ja ympäristöön liittyvät ostokriteerit toimittajille.	Ottaa eettiset ja ympäristöasiat huomioon toimittajavalinnassa.	Ottaa huomiioon ympäristöasiat koko tuotteen elinkaaren ajalta.	Tekee lähialuehankintoja. Tekee yhteisostoja.	Auditoi toimitusketjuja myös eettisistä ja ympäristönäkökulmista.
G	Osa ylläpitää ja edistää toimittaja-, asiakas- ja sidosryhmäsuhteita.	Huolehtii säännöllisistä palaverista toimittajien ja oman hankinta-organisaation kanssa.	Kehittää tuotteita/palveluita yhteistyössä toimittajan kanssa asiakaslähtöisesti.	Huolehtii toimittajien palvelutason ja toiminnan seurannasta. Huolehtii toimitusvalvonnasta.	Hallitsee toimittajajuhien riskit. Kehittää toimittajajuhiteistyötä.	Toimii yhteistyössä muiden ulkoisten sidosryhmien kanssa.	Toimii yhteistyössä sisäisten sidosryhmien kanssa. Varmistaa asiakas- ja sidosryhmätyytyväisyyden.
H	Osa suunnitella, ohjata, arvioida ja kehittää vastuualueensa henkilöstön toimintaa ja kyvykkyyttä.	Suunnittelee tarvittavat henkilöstöresurssit.	Osallistuu rekrytointiin. Perehdyttää ja huolehtii uusien henkilöiden työhön opastamisesta.	Toimii työläinsäädännön, työehtoja työsopimusten vaatimuksien mukaisesti.	Huolehtii työturvallisuudesta ja työhyvinvointiasioista. Käy esimiesalais-kehityskeskusteluja.	Ohjaa ja arvioi henkilöstön toimintaa ja työsuuritusta. Arvioi työn vaativuutta (TVA).	Ennakoii, ylläpitää ja kehittää henkilöstön osaamista. Ylläpitää ja päivittää osaamisen johtamisen työkaluja.
I	Osa suunnitella, ohjata, arvioida ja kehittää yksikön toimintaa ja taloutta.	Ennakoii ja seuraa markkinakehitystä. Suunnittelee ja ohjaa toimintaa.	Laatii budjetin. Laatii toimintasuunnitelmaa. Seuraa budjetin ja toimintasuunnitelman toteutumista.	Suunnittelee ja varmistaa toiminnan resurssit.	Raportoi toiminnan tuloksista ja taloudesta.	Arvioi ja kehittää toimintaa.	Varmistaa toimintojen tehokkuuden ja laadun.
J	Osoittaa yleisiä työelämävalmiuksia.	Vuorovaikutustaidot	Viestintätaidot	Yhteistyötaidot	Ongelmanratkaisutaidot	Oppimistaidot	Eettiset taidot Esteettiset taidot
K	Osoittaa henkilökohtaisia taitoja.	Toimii laadukaasti ja asiakaslähtöisesti.	Huolehtii työhyvinvoinnista ja työterveydestä.	Toimii lainsäädännön ja säästöjen mukaisesti.	Noudattaa toimintajärjestelmien ohjeita ja työyhteisön pelisääntöjä.	Omaa projektiosaamista. Omaa kansainvälisiä valmiuksia.	Hyödyntää teknologiaa ja tietotekniikkaa.

ASIAKASPALVELU JA MYYNTI								
OSAAMISALUEET	1	2	3	4	5	6	7	
A	Osa ennustaa ja hallita kysyntää ja tarjontaa sekä laatia hinnoittelustrategioita ja toimitasuunnitelmia.	Seuraa toimintaympäristön muutoksia, raportteja ja tilastoja.	Tekee kilpailija-analyyssejä ja välittää tietoa yrityksen organisaation esim. tuotehallinta ja toimitusketju.	Ennustaa ja päivittää kysyntää ja huomio muutosten vaikutuksen myyntiin ja yrityksen logistiin ratkaisuihin.	Suunnittelee ja segmentoi myynnin kohderyhmät, alueet, kaupungit ja toimialan.	Osallistuu hinnoittelustrategian laadintaan. Osallistuu markkinoinnin sekä myynnin budjetin ja toimitasuunnitelman laadintaan.	Seuraa tarjouksien toteutumista ja myyntiä ja raportoi tilanteen yrityksen toimitus/tuotanto verkostoon.	Kouluttaa myymälöiden henkilökuntaa uusien tuotteiden ja hinnoittelumallien sekä palvelukonseptien osalta.
B	Osa hoitaa tilaustoitumisprosessin ja tehda asiakaskohdistusta tuoteräähtäilyä.	Vastaa tilaustoitumisprosessista (koti- ja ulkomaat). Varaa kapasiteettia tulleille asiakastilauksille.	Tekee tilaukset toiminnanohjauksijärjestelmään ja valvoo tilausten maksuliikennettä.	Huomioi asiakkaan erityisöiden vaikutukset tuotteiden läpimenoaikaan ja logistiikkaan.	Koordinoi asiakkaan kuljetustarpeet ja kommunikoiko erikoisaikataulut ja syyt tuotantoon ja toimitusketjuun.	Tiedottaa asiakkaalle toimituksen aikataulusta sekä mahdollisista myöhästymisistä ja erikoisjärjestelyistä.	Ohjeistaa tuotantoa ja lähettämöä pakkausvaatimuksista, merkinnöistä ja asiakirjoista.	Selvittää erikois- ja sesonkituotteiden vaatimukset ja ilmoittaa ne ostoon ja tuotantoon.
C	Osa hinnoitella tuotteita ja palveluita sekä solmia myynti-, toimitus- ja projektisopimuksia.	Etsii ja kehittää mahdollisuuksia tarjota laajempia toimitus- ja palvelukokonaisuuksia.	Tekee projektien kannattavuuslaskelmia yhteistyössä teknisen johdon kanssa.	Hinnoittelee tuotteen huomioiden kokonaiskustannukset ml. logistiikan riskit ja kustannukset. Hinnoittelee tuotteen huomioiden lisäarvon kasvun (added value).	Solmii molempia osapuolia hyödyttävät myynti- ja toimitussopimukset ottaen huomioon myös logistiset tekijät.	Vertaa, hinnoittelee ja järjesteele kuljetuksia.	Tekee reitittämismallia ja järjesteele optimaalisen reitin ja kuljetustavan.	Päivittää tuotetietokantaa ja ylläpitää asiakasrekisteriä.
D	Osa myynti-, palvelu- ja asiakkuudenhallinnan ja after sales -toiminnot.	Tekee, tuottaa ja tutkii markkinatutkimuksia.	Suunnittelee, arvioi ja kehittää markkinointia ja myyntiä.	Myy ja markkinoi tuotteita, toimituksia ja palveluita kokonaisvaltaisesti.	Tuottaa lisämyyntiä yritykselle sekä toimii palveluliiketoiminnan mukaisesti.	Vahvistaa ja priorisoi tilauksia.	Hoittaa asiakasreklamatiot asiakkaan-myyntin-tuotannon- sidosryhmien välillä, huomioiden asiakkaan näkökulman.	Selvittää reklamaatioiden syyt ja huolehtii korjaavien toimenpiteiden toimeenpanosta.
E	Osa ottaa työtehtävissään huomioon kestävän kehityksen periaatteet.	Toimii yrityksen kestävän kehityksen ympäristövaikuteiden mukaisesti ja noudattaa yrityksen eettisiä periaatteita.	Suosittelaa ja esittelee vaihtoehtoisia tuotteita ja tuotekokoja, huomioiden ympäristöasiat koko tuotteen elinkaaren ajalta.	Valitsee ja tarjoaa ympäristöstävälliset jakelukanavat sekä kuljetusmuodot.	Viestii ympäristöraportit asiakkaille sekä sisäisille ja ulkoisille sidosryhmille.	Järjestää toimijoille ympäristöasioihin liittyvää koulutusta.		
F	Osa ylläpitää ja edistää asiakas- ja sidosryhmäsuhteita.	Toimii yhteistyössä sisäisten asiakkaiden ja sidosryhmien kanssa.	Toimii yhteistyössä ulkoisten asiakkaiden ja sidosryhmien kanssa.	Toimii yhteistyössä tulliviranomaisen, vakuutusyhtiöiden sekä huolitusyhtiöiden kanssa (INCOTERMS, Proof of Delivery jne).	Huolehtii sisäisestä ja ulkoisesta viestinnästä koskien mm. muutoksia tuotteissa, toiminnoissa ja vaatimuksissa.	Varmistaa asiakas- ja sidosryhmytyväsyyden sekä palautteen läpi koko yhteistyöverkoston ja toimijoiden.		
G	Osa suunnitella, ohjata, arvioida ja kehittää vastuualueensa henkilöstön toimintaa ja kyvykkyyttä.	Suunnittelee tarvittavat henkilöstöresurssit. Toimii luontevasti ihmisten kesken.	Osallistuu henkilöstön rekrytointiin. Perehdyttää ja huolehtii uusien henkilöiden työhön opastamisesta.	Toimii työläinsäädännön, työehtojen ja työsuojelun vaatimuksien mukaisesti.	Huolehtii työturvallisuudesta ja työhyvinvointiasioista.	Ohjaa ja arvioi henkilöstön toimintaa ja työsuorituksia. Arvioi työn vaatuvuutta (TVA). Käy esimies-alaishuoneisteluja.	Ennakoi, ylläpitää ja kehittää henkilöstön osaamista. Huolehtii henkilöstön työhyvinvoinnista.	Ylläpitää ja päivittää osaamisen johtamisen työkaluja.
H	Osa suunnitella, ohjata, arvioida ja kehittää yksikön toimintaa ja taloutta.	Ennakoi ja seuraa markkinakehitystä. Suunnittelee ja ohjaa toimintaa.	Laatii budjetin. Laatii toimintasuunnitelmia. Seuraa budjetin ja toimitasuunnitelman toteutumista.	Suunnittelee ja varmistaa toiminnan resurssit.	Raportoi toiminnan tuloksista ja taloudesta.	Arvioi ja kehittää toimintaa.	Kehittää palvelutuotteita.	Varmistaa toimintojen tehokkuuden ja laadun.
I	Osoittaa yleisiä työelämävalmiuksia.	Kykenee toimivaan vuorovaikutussuhteeseen erilaisten ihmisten kanssa työtehtävien edellyttämällä tavalla. Toimii luontevasti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa.	Tekee työhön kuuluvia kirjallisia tehtäviä ja dokumentteja sovitujen käytäntöjen mukaisesti. Laatii työhön liittyviä kieliasultaan moitteettomia asiakirjoja. Ilmaisee itseään suullisesti selkeästi ja ymmärrettävästi työtehtäviensä edellyttämällä tavalla.	Esiintyy vakuuttavasti ja asiantuntevasti. Käyttää tavallisimpia työssä tarvittavia tietokoneohjelmia perustasolla. Hankkii sekä välittää tietoa onlinetökaluilla. Toimii rakentavasti tiimi- ja ryhmätyötilanteissa.	Tunnistaa mahdollisia uusia yhteistyökumppaneita ja luo toimivia yhteistyösuhteita ja -verkostoja. Selviytyy kohtaan ongelmistaan noudattaen ohjeita ja työyhteisön toimintatapoja.	Kykenee päätöksentekotilanteissa vertailemaan vaihtoehtoisia toimintatapoja ja valitsemaan niistä tilanteeseen sopivimman. Toimii joustavasti ja uusia ratkaisuja luoden. Ennakoi ja ehkäisee ongelmatilanteiden syntymistä.	Suhtautuu myönteisesti oppimiseen ja tunnistaa tarpeensa oppia uusia asioita. Ideoi, kehittää ja kokeilee uusia ratkaisuja omiin ja työyhteisön työskentelytapoihin. Noudattaa ammattietoutta, kuten asiakkaita koskevaa vaihteluvoimallisuutta, tietosuojaa ja kulluttajasuojasäädöksiä.	Toimii vastuullisesti, oikeudenmukaisesti ja tehtyjen sopimusten mukaisesti. Käyttäytyy huomaavasti ja pitää työpaikasta ja yhteiset tilat järjestyksessä. Näkee erilaisia mahdollisuuksia, joilla voi vaikuttaa koko organisaation ja henkilöstön viihtyvyyteen.
J	Osoittaa henkilökohtaisia taitoja.	Toimii laadukaasti ja asiakaslähtöisesti.	Huolehtii työhyvinvoinnista ja työterveydestä.	Toimii lainsäädännön ja säädösten mukaisesti.	Noudattaa toimintajärjestelmien ohjeita ja työyhteisön pelisääntöjä.	Omaa projektiosaamista.	On kielitaitoinen.	Hyödyntää teknologiaa ja tietotekniikkaa.

Ulla Kotonen, Katja Suoniemi, Matti Jääskeläinen & Suvi Sivén
**LOGISTIKKAKESKUSTEN TULEVAISUUDEN OSAAMISEN
 ARVIOINTI**

Yksi keskeinen osa ESLogC-hankkeessa toteutettua Logistiikkakeskusten osaamisen kehittämistä oli logistiikkakeskuksissa toteutettu tulevaisuuden osaamisen arviointikysely eli ns. TUVa-kysely. Kyselyn avulla selvitettiin Etelä-Suomen alueen logistiikkatoimijoiden osaamisen nykytilaa hankkeessa määriteltyjen tulevaisuuden logistiikkakeskuksen erityispiirteiden ja tulevaisuuden osaamistarpeisiin perustuvien osaamiskarttojen pohjalta.

TUVa-kyselyn pohjana toimivat kevään 2010 ja kevään 2011 välisenä aikana hankkeen yhteistyöyrityksissä laaditut 120 osaamiskarttaa ja niiden pohjalta laaditut ammattiryhmäkohtaiset logistiikan johdon ja suunnittelun, varaston työnjohdon, varastotyöntekijöiden, ostajien, huolitsijoiden sekä asiakaspalvelun ja myynnin osaamiskartat.

Ammattiryhmäkohtainen tulevaisuuden osaamisen arviointikysely

TUVa-kysely koostui kolmesta osasta: taustatieto-osasta, osaamisen kehittämismenetelmiä käsittelevästä osuudesta ja tulevaisuuden osaamista koskevasta osuudesta. Taustatieto- ja osaamisen kehittämismenetelmiä käsittelevät osuudet olivat yhteiset kaikille ammattiryhmille. Taustatieto-osuudessa kysyttiin vastaajan yritystä, ammatinimikettä ja työkokemusta sekä koulutustaustaa. Osaamisen kehittämismenetelmiä koskevassa osassa tiedusteltiin viimeisen kahden vuoden aikana osaamisen kehittämiseen käytettyjä menetelmiä sekä kiinnostusta eri kehittämismenetelmiä kohtaan.

Tulevaisuuden osaamista koskeva osuus kyselystä perustui hankkeessa laadittuihin ammattiryhmäkohtaisiin osaamiskarttoihin ja oli siten kysymysten osalta erilainen eri ammattiryhmillä. Peruseriaate tulevaisuuden valmiuksia koskevassa osuudessa perustui tämän julkaisun artikkelissa ”Logistiikkakeskusten osaamisen kehittämisen menetelmät” esiteltyyn henkilökohtaisen osaamisen arviointilomakkeeseen ja osaamisen arvioinnissa käytettäviin työtehtävien hallinnan ja henkilökohtaisten valmiuksien arviointiasteikkoon.

Vastaajat arvioivat siten osaamistaan asteikolla 1–5:

1. osaa toimia ohjatusti ja käyttää oppimiaan tietoja ja taitoja
2. osaa soveltaa tietoja ja taitoja, mutta tarvitsee ajoittain tukea ja ohjausta
3. osaa työskennellä itsenäisesti, laatia suunnitelmia ja arvioida mikä on tärkeää
4. osaa käyttää tietoja ja taitoja uusissa tilanteissa ja pystyy kehittämään toimintaa
5. osaa hyödyntää objektiivista tietoa kehittämiseen ja osaa opettaa/ohjata toisia

tai valitsemalla vaihtoehto ”ei kuulu työtehtäviin”.

Kysely toteutettiin maaliskuussa 2011 sähköisenä Webropol-kyselynä ESLogC-hankkeessa mukana olevien yhteistyöyritysten eri henkilöstöryhmille. Vastauksia kyselyyn saatiin 325 kappaletta. Vastausmäärät eri ammattiryhmien välillä jakautuivat taulukon 1 mukaisesti.

AMMATTIRYHMÄ	n
Varastotyöntekijät	186
Varaston työnjohto	58
Logistiikan johto ja suunnittelu	34
Huolitsijat	17
Ostajat	17
Asiakaspalvelu ja myynti	13

Taulukko 1. TUVa-kyselyn vastaajamäärät ammattiryhmittäin

Aineiston käsittely ja analysointi

Webropol-kyselytyökalulla kerätty aineisto analysoitiin SPSS-tilastointiohjelmistolla. SPSS-tilastointiohjelmistoa hyödyntäen aineistoa tarkasteltiin yritys- ja ammattiryhmäkohtaisesti prosenttijakaumina ja keskiarvoina. Ammattiryhmäkohtaiset tulokset ristiintaulukoitiin taustamuuttujien (työkokemus ja koulutustausta) mukaan. Lopuksi SPSS-tilastointiohjelmistolla käsitelty aineisto siirrettiin Excel-pohjaan, missä laadittiin yrityskohtaiset kuvaajat ammattiryhmän osaamisesta verrattuna koko ammattiryhmän osaamiseen. Kuvaajien pohjalta laadittiin yrityskohtaiset TUVa-raportit.

Ammattiryhmäkohtainen osaamisalueiden arviointi toteutettiin tarkastelemalla saatuja ammattiryhmäkohtaisia tuloksia säteittäisen kaavion muodossa. Osaamisalueisiin sisältyvien tehtäväkokonaisuuksien analyysi toteutettiin tarkastelemalla keskiarvoja ja kuvaamalla eri tehtäväkokonaisuuksien osaaminen palkkikaavioin. Keskiarvotarkastelu on ammattiryhmätasolla riittävän syvälinen tarkastelutaso ja antaa riittävän syvällistä tietoa ESLogC-hankkeessa tehtyjen ammattiryhmäkohtaisten osaamisen kehittämissuunnitelmien ja logistiikkakoulutuksen kehittämisen tarpeisiin.

TUVa-kyselyn tulosten pohjalta laadittiin ammattiryhmäkohtaiset 8-kenttä SWOT-analyysit, joissa tarkasteltiin logistiikkakeskusten osaamisen vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia, uhkia, menestystekijöitä sekä heikkouksiin ja uhkatekijöihin reagoimista ja mahdollisia kriisitilanteita, mikäli osaamista ei kehitetä.

TUVa-kyselyn tulosten ja 8-kenttä SWOT-analyysien pohjalta laadittiin osaamisen kehittämissuunnitelmat, joissa nostettiin esiin kunkin ammattiryhmän osaamisen kehittämisen painopisteet ja kehittämistoimenpiteet (TOP 10 -kehittämiskohdetta ja kehittämistoimenpidettä) sekä 10 keskeisintä kriisitilannetta, jos osaamista ei kehitetä..

Yhteenveto TUVa-kyselyn tuloksista on esitetty tämän julkaisun artikkeleissa ”Logistiikkakeskusten osaaminen ammattiryhmittäin” ja ”Logistiikkakeskusten osaamisen kehittämisen painopisteet ja toimenpiteet”.

Suvi Sivén & Ulla Kotonen

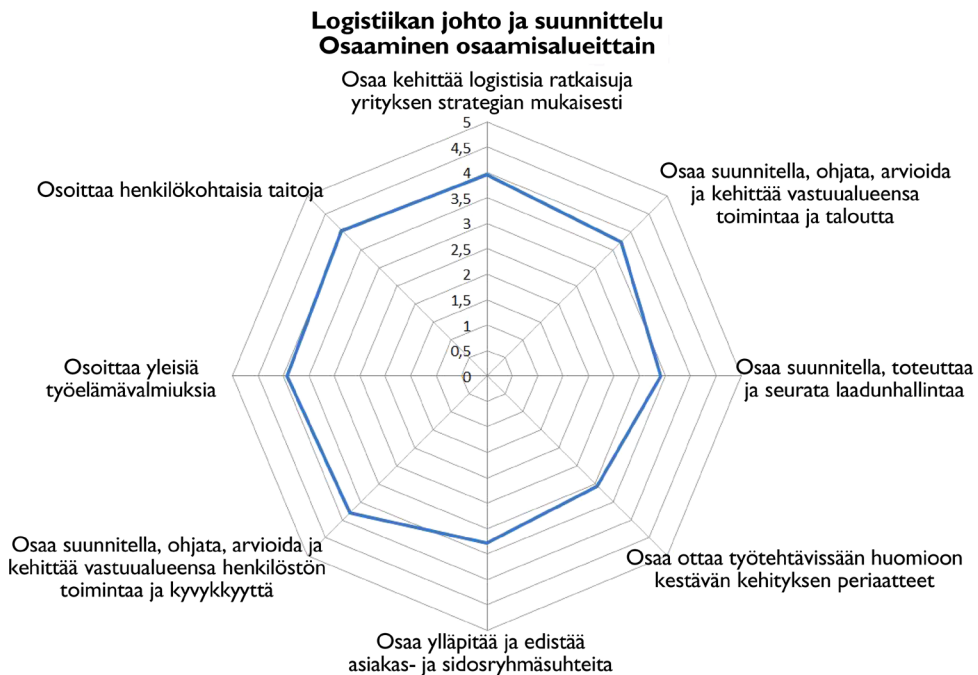
LOGISTIKKAKESKUSTEN OSAAMINEN AMMATTIRYHMITTÄIN

Tässä artikkelissa on esitetty lyhyesti edellisessä artikkelissa esitellyn TUVa-kyselyn keskeisimmät tulokset logistiikkakeskusten eri ammattiryhmien osaamisen osalta. Tarkempi analyysi TUVa-kyselyn tuloksista löytyy ”Logistiikkakeskusten tulevaisuuden osaamisen arviointi” -julkaisusta.

Logistiikan johdon ja suunnittelun osaaminen osaamisalueittain

Logistiikan johto- ja suunnittelutehtävien osaamistasot osaamisalueittain ovat kyselyn vastausten perusteella tasapainossa keskenään osaamistasojen kolme ja neljä välillä. Tason kolme tekeminen kuvastaa itsenäistä osaamista ilman ohjausta ja tason neljä osaamisessa tietoa ja taitoja osataan käyttää ja kehittää uusissa tilanteissa. Osaamisalueita, joiden tasot olisivat 1 tai 2 ei ole, eli selkeitä puutteita osaamisalueissa ei ole havaittavissa ja vastaavasti korkeimmalle osaamistasolle ei yllä mikään osaamisalue logistiikan johdon ja suunnittelun vastaajien keskuudessa.

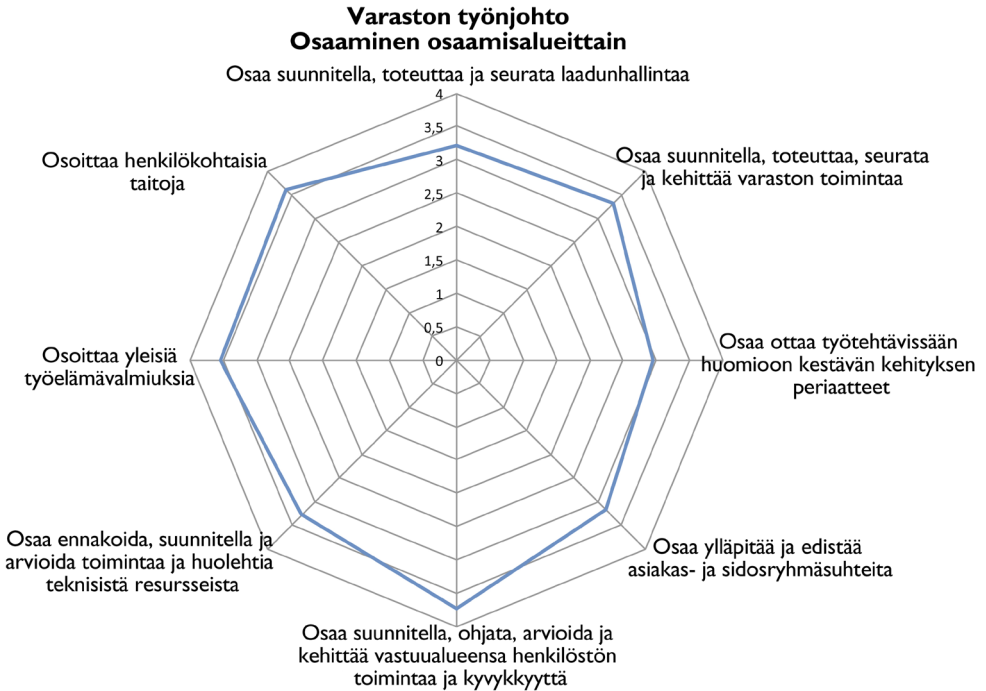
Vahvimmat osaamisalueet muodostuvat henkilökohtaisia taitoja ja työelämän valmiuksia arvioivista tehtäväkentistä. Heikoimmat osaamisalueet liittyvät kestävään kehitykseen ja laadunhallintaan.



Kuvio 1. Logistiikan johdon ja suunnittelun osaaminen osaamisalueittain

Varaston työnjohdon osaaminen osaamisalueittain

Varaston työnjohdon TUVa-kyselyn vastausten perusteella osaamisalueiden keskiarvo on 3,35. Tällä tasolla varaston työnjohdon odotetaan osaavan toimia itsenäisesti sekä pystyvän laatimaan suunnitelmia. Tutkimuksen tulevaisuuden osaamisen arviointi-kyselyyn vastanneiden varaston työnjohtajien arvioinnit eri osaamisalueilla vaihtelevat 2,96 ja 3,73 välillä. Varaston työnjohdon osaaminen on kestävän kehityksen periaatteiden huomioimista lukuun ottamatta hyvällä tasolla. Kestävän kehityksen periaatteisiin liittyvään osaamisalueeseen vastattiin vähiten, josta voidaan päätellä, että osaamisalueen tehtävät eivät joko kuulu kaikkien varaston työnjohdossa toimivien tehtäviin tai näitä ei koeta omiksi tehtäviksi ja osaamisalueiksi. Henkilöstöjohtamiseen liittyvän osaamisen keskiarvo on koko varaston työnjohdon osaamisen osaamisalueiden keskiarvoista korkein eli 3,73. Tämä osa-alue edustaakin työnjohdon päivittäisiä perustehtäviä kuten työsuhteisiin liittyviä tehtäviä, henkilöstöresurssien suunnittelua, rekrytointia ja perehdyttämistä sekä osaamisen johtamista.



Kuvio 2. Varaston työnjohdon osaaminen osaamisalueittain

Varastotyöntekijöiden osaaminen osaamisalueittain

Varastotyöntekijöiden keskimääräinen osaaminen tulevaisuuden osaamisen arviointi-kyselyssä asettui tasolle ka 3,25 ja tasolla 3 työntekijä suoriutuu hänelle annetuista tehtävistä pätevästi. Varastotyöntekijät arvioivat tulevaisuuden arviointi-kyselyssä vahvimmiten tehtäväalueiksi tavaran keräysprosessin (ka 3,65) ja henkilökohtaiset taidot (ka 3,56) sekä yleiset työelämätaidot (ka 3,39). Heikoimmaksi tulevaisuuden ar-

viointi -kyselyyn vastanneet arvioivat asiakas- ja sidosryhmäsuhteiden ylläpidon ja edistämisen (ka 2,87), tuotantoprosessin eri työvaiheiden tukemisen (ka 2,88) ja lähetysoseesiin liittyvien työtehtävien osaamisen (ka 3,01). Huomioitavaa kyselyn vastauksissa on se, että mitä heikommaksi varastotyöntekijät osaamisensa arvioivat, sitä suurempi on niiden henkilöiden osuus, jotka eivät ole kyseiseen kysymykseen vastanneet. Tulosten perusteella 50 % tutkimukseen vastanneista ei pidä esim. asiakas- ja sidosryhmäsuhteiden ylläpitämistä ja edistämistä tehtäviinsä kuuluvana osaamisalueena (ei vastannut kyseiseen osa-alueeseen) ja lähetysoseesiin liittyvien työtehtävien kysymyksiin jätti vastaajista 49,5 % vastaamatta, kun korkeimman keskiarvon saaneessa osa-alueessa vastaamattomia on 26,3 %.

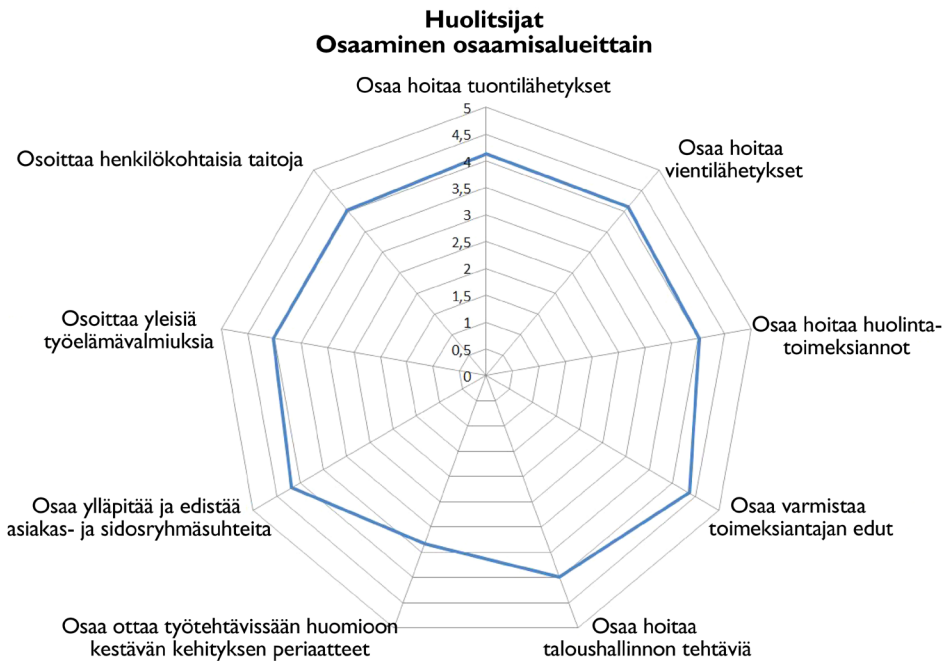


Kuvio 3. Varastotyöntekijöiden osaaminen osaamisalueittain

Huolitsijoiden osaaminen osaamisalueittain

Huolitsijat ovat arvioineet osaamisensa keskimääräisesti tasolle ka 4,02. Ainoastaan kestävä kehityksen periaatteet on koettu osaamisalueena muita heikommaksi, mutta siinäkin osaaminen on koettu olevan pätevästi suorittavalla tasolla ka 3,33. Kattavaa yleistystä ei tämän yhteenvedon mukaan voida huolitsijoiden ammattitaidosta kuitenkaan tehdä, sillä monilla alueilla osaaminen on kovin kapeaa. Tulokset koostuvat varsin pienen joukon vastauksista ja vastaajista moni on kokenut, että kyseiset työtehtävät eivät kuulu heidän työtehtäviinsä tai eivät muuten ole osanneet arvioida osaamistaan millään tavalla. Huolitsijat ovat arvioineet vahvimaksi osaamisalueekseen toimeksiantajan etujen varmistamisen (ka 4,36). Tosin tässäkin ryhmän 17:sta vastaajasta puolet tai enemmän eivät koe näitä tehtäviä omakseen, joka on yllättävää, koska

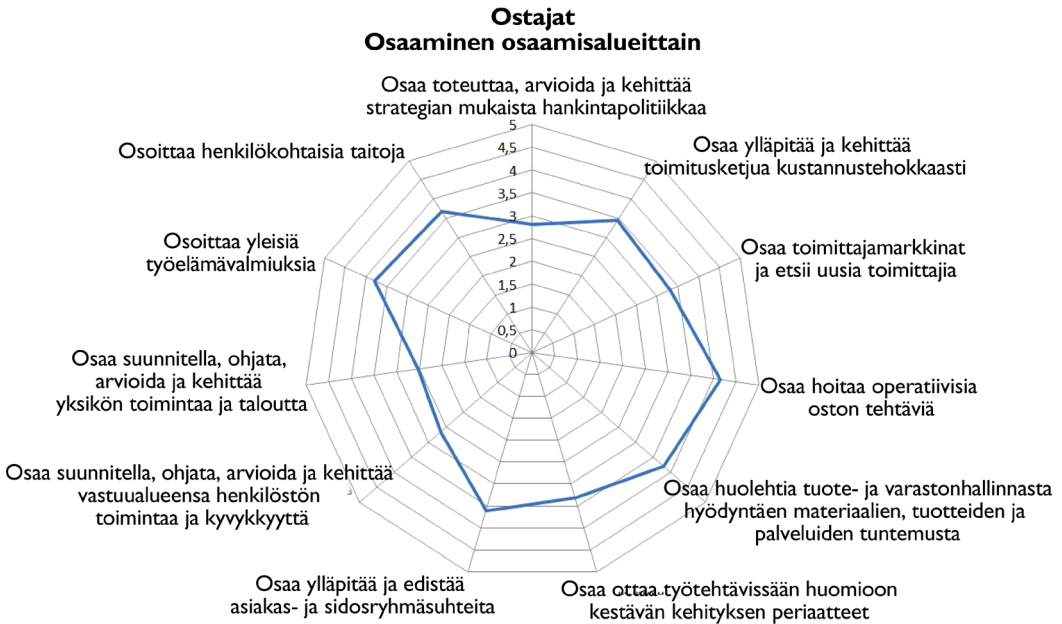
toimeksiantajan eduista huolehtiminen on yksi huolitsijan päätehtävistä. Ainoastaan muutamassa tämän aiheen kysymyksissä oli vastausprosentti yli 50 %. Yhteenvedon voidaan todeta, että huolitsijat kokevat oman osaamisensa olevan taitavalla tasolla niissä työtehtävissä, jotka kokevat omakseen. Vastauksista voisi päätellä, että vastaamatta jääneet työtehtävät eivät kuulu huolitsijoiden työtehtäviin kaikissa organisaatioissa tai toimenkuvat vastaajien keskuudessa ovat hyvin pilkottuja ja yksilöityjä. Kyselyn perusteella osaamisen kehittämistarpeita tarkasteltaessa huolitsijoiden koulutus- ja osaamispoljan laajentamisessa, joiden kehittämismenetelminä tehtäväkierto, mentorointi ja perehdytys voisivat olla käyttökelpoisia vaihtoehtoja.



Kuvio 4. Huolitsijoiden osaaminen osaamisalueittain

Ostajien osaaminen osaamisalueittain

Ostajat kokevat osaamisensa olevan noin kolmosen tasoa eli ostajat osaavat työskennellä itsenäisesti, laatia suunnitelmia ja arvioida sekä mikä on tärkeää eli suorittavat tehtävänsä pätevästi. Ostajille suunnatun kyselyn keskimääräinen osaamistaso on ka 3,37. Ostajien vahvimmat osaamisalueet kyselyn perusteella ovat operatiivisten tehtävien osaaminen (ka 4,16), tuote- ja varastonhallinnasta huolehtiminen hyödyntäen materiaalien, tuotteiden ja palveluiden tuntemusta (ka 3,79) ja yleisten työelämävalmiuksien osoittaminen (ka 3,79). Heikoimmaksi tässä kyselyssä ostajat kokevat yksikön toiminnan ja talouden suunnittelun, ohjaamisen, arvioinnin ja kehittämisen (ka 2,51). Alle 3,00 keskiarvolle arvioitiin strategiseen hankintapolitiikkaan liittyvä osaaminen (ka 2,80) sekä henkilöstösuunnitteluun ja henkilöstön kehittämiseen liittyvä osaaminen (ka 2,65).



Kuvio 5. Ostajien osaaminen osaamisalueittain

Asiakaspalvelun ja myynnin työntekijöiden osaaminen osaamisalueittain

Asiakaspalvelun ja myynnin osaamisalueiden osaamistasojen kokonaiskeskiarvo on vastausten mukaa ka 3,98 tasolla.

Kuviosta 6 nähdään, kuinka eri osaamisalueiden osaaminen on suhteellisesti jakautunut asiakaspalvelun ja myynnin osaamisalueilla vastausten perusteella. Lukuarvot on laskettu vastauksien keskiarvojen perusteella. Asiakaspalvelun ja myynnin työntekijät arvioivat seuraavat tekijät osaamisen vahvuuksiksi: vastuualueensa henkilöstön toiminnan ja kyvykkyyden suunnittelu, kehittäminen, arviointi ja ohjaus (ka 3,99) sekä henkilökohtaiset taidot osaamisen (ka 3,86). Osaamisen heikoimmiksi osa-alueiksi työntekijät arvioivat kestävän kehityksen periaatteisiin liittyvän osaamisen (ka 2,77) sekä kysynnän ja tarjonnan hallitsemisen ja ennustamisen sekä hinnoittelustrategioiden ja toimintasuunnitelmien laadinnan (ka 3,39). Heikoimmat vastausprosentit olivat seuraavilla osaamisalueilla; vastuualueensa henkilöstön toiminnan ja kyvykkyyden suunnittelu, ohjaus ja arviointi ka 29,20 %, kestävän kehityksen huomiointi ka 40,8 % sekä tilaustoimitusprosessin hoitaminen ja asiakaskohdantainen tuoteräätälöinti ka 44,2 %. Tämä kuvastaa sitä, että nämä osa-alueet eivät ole kaikkien vastaajien työtehtäviä. Vastajaat vastasivat aktiivisemmin, kun kysymykset koskivat henkilökohtaisiin taitoihin liittyvää osaamista (ka 97,80), sekä työelämävalmiuksiin liittyvää osaamista (ka 96,36 %). Tämä voi johtua siitä, että vastaajien oli helpompaa vastata kysymyksiin, jotka olivat subjektiivisempia kuin työnkuvaan sidotut kysymykset.



Kuvio 6. Asiakaspalvelun ja myynnin osaaminen osaamisalueittain

Seuraavassa artikkelissa on esitetty tässä lyhyesti esitettyjen TUV-kyselyn tulosten pohjalta esiin nousseet osaamisen kehittämisen painopisteet ja niistä johdetut kehittämistoimenpiteet sekä kehittämisessä käytettävät menetelmät.

Suvi Sivén & Ulla Kotonen

LOGISTIIKKAKESKUSTEN OSAAMISEN KEHITTÄMISEN PAINOPISTEET JA TOIMENPITEET

TUVA-kyselyssä ei täsmentynyt yhtä yhteistä kehittämisaaluetta kaikille mukana olleille henkilöstöryhmille mutta viidellä kuudesta henkilöstöryhmästä painottui osaamisen kehittämisalue kestävä kehitys. Tähän viitaten tulisi vahvistaa käsitystä kestävään kehitykseen liittyvistä konkreettisista toiminnoista, osaamisista ja koulutusmahdollisuuksista. Sijoittajien lisääntynyt ympäristötietoisuus ja sitä kautta investointiperusteena olevat pehmeät ja yhteiskuntavastuulliset arvot vaikuttavat välillisesti organisaation toimintaan ja kannattavuuteen.

Ammattiryhmäkohtaiset osaamisen kehittämisen painopisteet

Logistiikan johto ja suunnittelu. Logistiikan johdon ja suunnittelun osaamisen kehittämisessä on vahvistettava ennakoivia sekä kokonaisuuksien hallintaa, työhyvinvointia ja teknistä osaamista. Toiminnan ennakointi nousi esille VTT:n megatrendinä sekä Tulevaisuuden logistiikkakeskus -foorumissa 19.10.2010. Näiden lisäksi syksyllä 2011 ja keväällä 2012 ESLogC-yritysyhteistyökumppaneille tehdyt logistiikan johdon ja suunnittelun 8-kenttä SWOT-analyysit vahvistavat erityisesti toimitusketjukokonaisuuden hallinnan merkitystä ja prosessien kehittämistä kilpailukyvyyn ylläpidossa osaamisen osalta. Ennakoiva toiminta ja visioiden luominen suhteessa markkinoiden ja liike-toimintaympäristön muutoksiin globaalilla ja lokaalilla tasolla antavat kilpailukykyetua yhdessä rajapintayhteistyön ja kumppanuuksien hallinnan kanssa.

Logistiikan johdon ja suunnittelun vastuulla on omalla toimialueellaan laadunhallinta ja sen vaikutukset toimialueelta eteenpäin siirryttäessä. Laadunhallintajärjestelmät ja käytänteet mm. muutosten ja reklamaatioiden osalta tulee hallita mm. asiakaspalvelun ja tuottavuuden hyvän tason ylläpitämiseksi. Kestävä kehitys sekä konkreettisinä toimina toiminta-alueella että esimerkiksi laatutason ylläpidossa vahvistuu mm. lainsäädännöllisten muutosten kautta. Strateginen osaamisen johtaminen ja osaamisen ylläpito yrityksen liiketoimintaympäristöön suhteutettuna on oleellinen osa sekä edellä mainittujen tekijöiden kohdalla että näiden lisäksi huomioituna mm. teknologia- ja IT-osaaminen, kielitaito, kansainväliset osaamisvalmiudet ja moniosaaminen.

Varaston työnjohto. Varaston työjohdon osaamisalueiden osaamistasoja ja kehittämisen painopisteitä tarkasteltaessa esiin nousee kokonaisuuden ja prosessien hahmottamisen vahvistaminen kilpailutekijänä. Lisäksi vahvana signaalina TUVA-kyselyn vastauksia vahvistavana sekä VTT:n megatrendien että mm. Tulevaisuuden logistiikkakeskus -foorumien asiantuntijankemysten mukaan hyvien globaalien ja lokaalien käytänteiden hyödyntäminen on olennainen osa kilpailukykyä. Asiakaslähtöinen toiminta ja määritellyn laatutason ylläpito yhdessä strategisen osaamisen johtamisen kanssa tukevat edellä mainittuja kilpailukykytekijöitä. Asiakaslähtöisen toiminnan yhtenä lähtökohdista ovat tuotteen ja palvelun elinkaariajattelu sekä viestintä ja vuorovaikutustaidot, joiden riittävällä osaamisella voidaan edesauttaa asiakassuhteiden pitkäaikaista ylläpitoa sekä uudistuvaa ennakoivia näkökulmia niin tuotteiden kuin palveluidenkin suhteen. Moniosaaminen ja osaamisen kehittäminen korostuvat varaston työjohdon kohdalla mm. mahdollisen työvoimapulan vuoksi.

Varastotyöntekijät. Varastotyöntekijöiden vahvimmaksi kehittämisen painopisteeksi nousi kokonaiskuvan hahmottamisen tärkeys. Sen vaikutus mm. varastoprosessin ydinosaamisten päivityksessä ja ylläpidossa hyvien käytänteiden avulla on oleellista esimerkiksi laatutason kannalta. Lisäksi kokonaisuuden hahmottaminen vaikuttaa varastotyöntekijöiden näkemykseen sidosryhmäyhteistyöstä, joka on tärkeä osa liiketoiminnallista kilpailukykyä ja ennakoitavuutta. Varastotyöntekijöiden osaamisen kehittäminen moniosaajiksi mm. sijaistuksia varten vaatii teknologia- ja IT-osaamista, jotka ovat oleellinen varastotyöntekijän päivittäisiä työtehtäviä jo nykyisinkin kielitaidon ja kestävään kehitykseen liitännäisten tehtäväkenttien lisäksi.

Huolitsijat. Huolitsijoiden osaamisen kehittämisen painopisteiksi nousi toimeksiantajien edunvalvonta, jossa tärkeänä osana on huolitsijan toiminnan ensisijaisena työkaluna sidosryhmäyhteistyö, johon kaikki huolitsijan toiminnot pohjaavat. Huolitsijoiden työtehtävien ja toiminnan kannalta oleellista ovat liiketoimintaympäristön muutokset globaalisti ja lokaalisti, koska viennin ja tuonnin muutokset ovat suoraan verrannollisia huolitsijan tehtäväkenttiin. Työtehtävistä selviytyäkseen ja niitä kehittääkseen huolitsijan on ylläpidettävä ja kehitettävä edelleen sekä kielitaitoa että tietoteknistä teknologiaosaamista. Huolitsijoiden työtehtävien perusteessa toimeksiantajilta saatuihin tehtäviin sekä toimeksiantajan etujen maksimointiin on perehdytys tehtäviin sekä moniosaaminen huolitsijoidenkin kohdalla tärkeää. Kestävään kehitykseen liitännäisiä tehtäviä huolitsijat eivät TUVAn -kyselyn vastausten perusteella koe osaksi tämän hetkisiä työtehtäviään, joten sen osalta esimerkiksi jakelu- ja toimituskanavien valintojen kohdalla voisi tilannetta selkeyttää.

Ostajat. Ostajien osaamisen kehittämisen painopisteiksi muotoutuivat mm. toimitusketjukokonaisuuden hahmotus sekä operatiivisten ostotoimintojen vaikutuksen ymmärtäminen liiketoimintakokonaisuuteen. Näiden tekijöiden hämärtyessä ostajien toiminnassa vaikutus nähdään liiketoiminnallisessa kannattavuudessa kilpailukykyä alentavana. Toimitusketjukokonaisuuden hahmottaminen käsittää osaltaan prosessi- ja talousosaamista sisältäen mm. kustannustehokkuuden vaikutukset. Ostajien kehittämisen painopisteinä kilpailutekijänä ovat toisiinsa liitännäiset sidosryhmä- ja asiakasyhteistyö, tuotekehitysyhteistyö sekä kestävä kehitys. Ostaja on ratkaiseva tekijä kehitettäessä tuotteita tai palveluita edelleen toimittajayhteistyössä ja ennakoitaessa markkinakehitystä liiketoimintaympäristössä. Ostajien tulee ylläpitää ja kehittää IT-taitoja esimerkiksi virtuaalijärjestelmien ennakoinnin ja asiakkaiden toiminnanohjausjärjestelmien vuoksi. Ostajien osaamisen muina painopisteinä ovat mm. moniosaaminen liittyen työhyvinvointiin, kielitaito, monikulttuurisen toimintaympäristön käytänteiden hahmottaminen ja avoin tiedonjako rajapintayhteistyössä.

Asiakaspalvelu ja myynti. Osaamisen kehittämisen painopisteet asiakaspalvelun ja myynnin osalta keskittyivät asiakkuuden hallinta- sekä kysyntä- ja tarjontaprosessiin mutta toimitusketjun hahmottaminen nousi esiin mm. rajapintayhteistyön ja kilpailukyvyyn parantamisen osana osuoptimoinnin vähentämiseksi. Vahvana tehtäväkenttänä asiakaspalvelun ja myynnin kohdalla on asiakas- ja sidosryhmäosaaminen ja vuorovaikutus mutta moniosaaminen sekä kestävän kehityksen hyödyntäminen kilpailutekijänä. Toimittaessa asiakaspalvelussa ja myynnissä taloudellinen näkökulma toimintaa tuottavuuden ja kannattavuuden ylläpitämiseksi on oleellista, minkä vuoksi hinnoittelu sekä kustannusten muodostumisen ymmärtäminen esimerkiksi teknologiaa hyödyntämällä on eräs kehittämisen painopistealueista.

Ammattiryhmien yhteisten osaamisalueiden kehittämisen painopisteet

Kestävän kehityksen osaaminen. Tulevaisuuden osaamisen arviointi -kyselyssä kaikille ammattiryhmille esitettiin kysymyksiä kestävän kehityksen osaamisen tasosta. Kestävään kehitykseen liittyvät kysymykset muodostettiin aiemmin tehdyn ammattiryhmäkohtaisen osaamiskartan pohjalta, jossa kestävän kehityksen osaamisalueen tehtäväkentät oli määritelty yrityskohtaisista esiin nousseista kestävän kehityksen osaamistarpeista sekä mm. VTT:n määrittelemistä megatrendeistä. Tarkasteltaessa kestävän kehityksen yleistä osaamistasoa kyselyn vastausten perusteella huomataan, että keskimääräinen osaamistaso asettuu tasolle ka 3,12 eli yleisesti pätevälle, moitteettomasti tehtävistä suoriutuvalle tasolle. TUVa-kyselyn vastausten perusteella alhaisimman yleisen osaamistason kestävässä kehityksessä on arvioinut asiakaspalvelu ja myynti (ka 2,77) ja vahvimmin kestävä kehitys huomioidaan huolitsijoiden toiminnassa (ka 3,33). Oheisesta kuvioista käy ilmi TUVa-kyselyn ammattiryhmittäiset kestävän kehityksen yleiset osaamistasot.



Kuvio 1. Ammattiryhmittäiset kestävän kehityksen yleiset osaamistasot

Asiakas- ja sidosryhmäsuhdeosaaminen. Asiakas- ja sidosryhmäosaaminen on yksi neljästä kaikille ammattiryhmille määritellyistä osaamisalueista, joiden osaamistasoa TUVa-kyselyn vastaajat arvioivat. Asiakas- ja sidosryhmäosaamisen yleinen keskiarvoinen osaamistaso kyselyn ammattiryhmissä asettui tasolle ka 3,46 eli vastaajat katsovat osaamistasonsa olevan pätevällä, tehtävistä moitteettomasti suoriutuvalle tasolla. Asiakas- ja sidosryhmäosaaminen on tärkeä osa yritysten liiketoimintaa ja sen merkitys megatrendien valossa vahvistuu entisestään. Heikoimmalle tasolle asiakas- ja sidosryhmäosaamisensa arvioivat varastotyöntekijät (ka 2,87) ja vahvimmalle tasolle huolitsijat (ka 4,17). Kuviossa 2 on esitelty tarkemmin yleiset ammattiryhmittäiset asiakas- ja sidosryhmäosaamisen tasot.

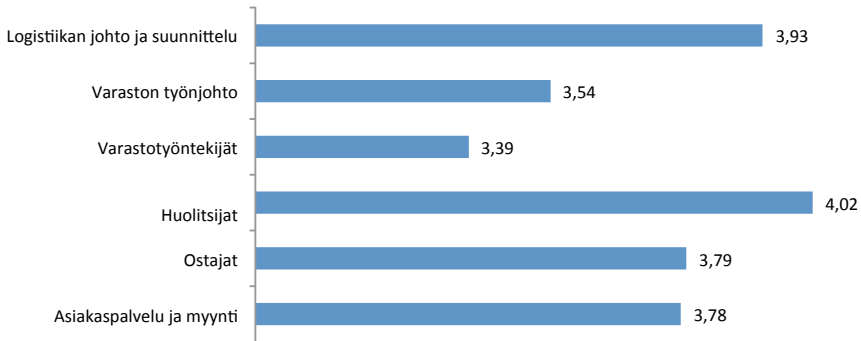
Asiakas- ja sidosryhmäosaaminen



Kuvio 2. Ammattiryhmittäiset asiakas- ja sidosryhmäosaamisen yleiset osaamistasot

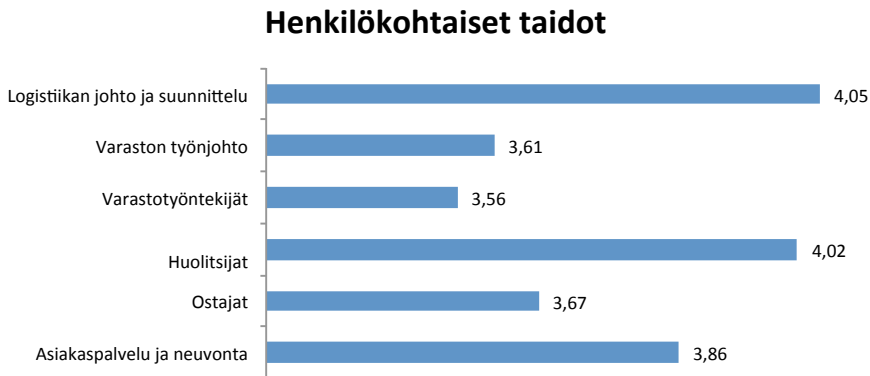
Yleiset työelämävalmiudet. Yleisten työelämävalmiuksien yleinen keskiarvoinen osaamistaso TUVa-kyselyn vastausten mukaan on tasolla ka 3,74 eli lähempänä taitavaa kuin pätevää osaamistasoa. Oheisesta kuvioista 3 nähdään, että viisi kuudesta ammattiryhmästä on arvioinut osaamistasonsa yli ka 3,50 tasolle eli vastaajat kokevat näiden taitojen osalta olevansa keskimääräisesti lähellä tai jo taitavalla suoriutumistasolla tällä osaamisalueella. Heikoimmaksi yleisen osaamistasonsa keskimääräisesti olivat arvioineet varastotyöntekijät (ka 3,39) ja vahvimaksi huolitsijat (ka 4,02).

Yleiset työelämävalmiudet



Kuvio 3. Ammattiryhmittäiset yleisten työelämävalmiuksien yleiset osaamistasot

Henkilökohtaiset taidot. Henkilökohtaisten taitojen kohdalla ammattiryhmät arvioivat yleisen keskimääräisen osaamistasonsa olevan tasolla ka 3,80, kun heikoimman arvion henkilökohtaisten taitojensa osaamistasosta antoivat varastotyöntekijät tasolle ka 3,56 ja vahvimaksi osaamisensa arvioivat tällä osaamisalueella logistiikan johto ja suunnittelu tasolla ka 4,05.



Kuvio 4 .Ammattiryhmittäiset henkilökohtaisten taitojen osaamistasot

Logistiikkakeskusten osaamisen kehittämisen toimenpiteet ja menetelmät

Yritysten tulisi kannustaa työntekijöitään osaamisen kehittämiseen sekä viestittää osaamisen arvostusta ja sitoutumista osaamisen kehittämiseen sekä kannustaa henkilöstöä ylläpitämään valmiuksiaan ja kehittämään omaa osaamista.

Kysyttäessä, millä tavoin vastaajat toivoisivat voivansa osaamistaan tulevaisuudessa kehittää, mieluisimmat vaihtoehdot vaihtelivat ammattiryhmittäin. Vaihtoehto konferenssit, seminaarit ja messut oli kuitenkin kaikilla ammattiryhmillä kolmen suosituimman joukossa. Muita koulutusvaihtoehtoja kyselyssä olivat verkostoissa toimiminen, mentorointi ja coaching, perehdytys, kouluttajana toimiminen, projektit ja hankkeet sekä tutkintoon johtava ja tutkintoon johtamaton koulutus.

Anna Pajari & Suvi Sivén

LOGISTIKKAKESKUSTEN KESTÄVÄN KEHITYKSEN OSAAMISEN KEHITTÄMINEN

ESLogC-hankkeen haasteellinen tavoite oli luoda Etelä-Suomen alueelle vahvasti verkostoitunut ja yhteistoimintakykyinen logistiikkatoimijoiden verkosto ja vetovoimainen kokonaisuus. ESLogC-hankkeen kokonaistoteutuksen tavoitteena oli kehittää toimintaedellytyksiä ja toimintaa luoden alueelle yhteistoimintakykyinen logistiikkakeskusten verkosto linkittyen ulkoisiin yhteistyökumppaneihin. ESLogC-hankkeen WP3-osahankekokonaisuus tarkastelee lähemmin logistiikkatoimijoiden osaamista ja sen tavoitteena oli muodostaa tuottava, tehokas ja kansainvälisesti kilpailukykyinen logistiikkapalvelukokonaisuus logistiikan osaamiseen liittyen.

ESLogC Logistiikkakeskusten osaaminen -osahankkeen yhtenä osana arvioitiin logistiikan osaamisen tulevaisuuden tarpeita. Hankkeessa tarkasteltiin tulevaisuuden osaamista kokonaisuutena, joka sisälsi organisaatiotasojen ylimmästä johdosta suorittavaan tasoon. Kartoituksessa huomioitiin perinteisten osaamisalueiden lisäksi kestävä kehityksen osaaminen logistisissa prosesseissa ja logistiikkatoimijoiden toiminnassa. Tämän tavoitteena oli lisätä logistiikkatoimijoiden ympäristöosaamista ja kehittää tulevaisuuden osaamista ympäristöystävällisempään suuntaan. Tähän osahankkeeseen liittyvä sähköinen ESLogC-hankkeen yhteistyökumppaneille maaliskuu-, huhtikuussa 2011 tehty TUVa-kysely (Tulevaisuuden osaamisen arviointi -kysely) kartoitti taustoja hankkeen kysymykselle ”Millaista osaamista logistiikassa tarvitaan tulevaisuudessa?”

TUVa-kyselyn rakenne perustui aiemmin ESLogC-osahankkeessa workshoppeissa DACUM -menetelmällä kehitetyllä suomalaisella työskentelytavalla kartoitettuihin osaamiskartoituksiin. Osaamiskartoitusten pohjalta tehtiin osaamiskartat, jotka luokiteltiin edelleen EK:n tehtäväluokituksen mukaisesti. Osaamiskartat rakentuivat kartoitettuihin henkilöstöryhmien osaamisprosesseihin, jotka jaoteltiin edelleen erillisiin osaamisalueisiin ja -tehtäviin.

Osaamisalueiden ja tehtävien osaamista TUVa-kyselyssä vastaajat arvioivat omaa osaamistasoaan subjektiivisesti seuraavien määrittelyjen avulla:

1. NOVIISI, UUSI TEHTÄVÄSSÄ: osaa toimia ohjatusti ja käyttää oppimiaan tietoja ja taitoja
2. KOHTUULLINEN KOKEMUS/TAITO: osaa soveltaa tietoja ja taitoja, mutta tarvitsee ajoittain tukea ja ohjausta
3. PÄTEVÄ TYÖNTEKIJÄ: osaa työskennellä itsenäisesti, laatia suunnitelmia ja arvioida mikä on tärkeää
4. TAITAVA TYÖNTEKIJÄ: osaa käyttää tietoja ja taitoja uusissa tilanteissa ja pystyy kehittämään toimintaa
5. ASIANTUNTIJA: osaa hyödyntää objektiivista tietoa kehittämiseen ja osaa opettaa/ohjata toisia

Osaamisten keskiarvot muotoutuvat niin perehdytysvaiheessa kuin asiantuntijatasolla olevien työntekijöiden osaamisarviointien kesken. Osaamisen ja siihen liittyvän tietotaidon ollessa huippuluokkaa ja jaettavissa edelleen perehdytyksessä oleville henkilöille ollaan hyvässä tilanteessa tulevaisuuden osaamisen tason suhteen, vaikka keskiarvo osaamisessa olisikin juuri tällä hetkellä keskitasoa. Keskiarvoihin vaikuttavat vastausmäärien vaihtelut voivat johtua mm. eri organisaatioiden sisäisistä tehtävä- ja toimenkuvamäärittelyistä, joiden mukaan vastaajan tehtäviin eivät kuulu kaikki kyselyssä mainitut tehtävät. Tehtävät ja osaamisalueet voivat olla vasta muotoutumassa yrityksen tehtäväkokonaisuuksiin uusina asioina kuten esimerkiksi kestävä kehityksen tehtävät ja taustalla vaikuttavat muutosjohtajuuden tehtävät, jonka vuoksi vastaajat eivät ole vastanneet asiasta tai tehtävästä esitettyihin kysymyksiin.

TUVA-kyselyssä ei täsmentynyt yhtä yhteistä kehittämisaluetta kaikille mukana olleille henkilöstöryhmille mutta viidellä kuudesta henkilöstöryhmästä painottui osaamisen kehittämialue kestävä kehitys. Tähän viitaten tulisi vahvistaa käsitystä kestävään kehitykseen liittyvistä konkreettisista toimista, osaamisista ja koulutusmahdollisuuksista. Sijoittajien lisääntynyt ympäristötietoisuus ja sitä kautta investointiperusteena olevat pehmeät ja yhteiskuntavastuulliset arvot vaikuttavat välillisesti organisaation toimintaan ja kannattavuuteen.

Osaprojektissa toteutettu osaamisen arviointi ja kehittäminen koostuivat kahdesta tasosta:

1. case-yritysten logistiikka-ammattiryhmien osaamisen arvioinnista ja kehittämisestä
2. yleisestä ammattiryhmätasoisesta osaamisen arvioinnista ja kehittämisestä.

Tarkastelun kohteena ovat ammattiryhmät käsittävät varsinaiset logistiikkatoiminnot kuten logistiikan johto ja suunnittelutehtävät, varaston työnjohtotehtävät, varasotehtävät sekä osto-, huolinta- ja kuljetustehtävät. Lisäksi tarkasteluun otettiin mukaan myös erilaiset logistiikan asiantuntija-, asiakaspalvelu-, myynti- ja markkinointitehtävät sekä tukipalvelut.

Kuten aiemmin mainittiin, kestävään kehitykseen liittyvä osaaminen otettiin yhtenä osaamisalueena mukaan TUVA-kyselyyn. Tulevaisuuden osaamistarpeisiin perustuvan osaamiskartan päivittäiset työtehtävät kohdistettiin, kuten muidenkin osaamisalueiden työtehtävät, ammattiryhmittäin, ts. kullekin ammattiryhmälle pyrittiin löytämään mahdollisimman hyvin ao. ammatilliselle soveltuvia ympäristöasioiden huomioon ottamiseen liittyviä tehtäviä. Koska kestävään kehitykseen liittyvä osaaminen oli vain yksi osa-alue muiden osaamisalueiden joukossa, arvioitavien työtehtävien määrä kyselyssä oli pidettävä kohtuullisena. Tällöin valitettavasti osa yrityksissä tehtävästä ympäristöasioiden huomioimiseen liittyvästä työstä jäi tarkastelun ulkopuolelle. On tietenkin myös mahdollista, että kestävään kehitykseen liittyvät tehtävät on jossain yksittäisessä yrityksessä organisoitu eri tavalla kuin yleensä, jolloin kysymykset saattoivat kohdistua myös osittain väärille henkilöille. Kohdistamisongelmaa lieventää tosin se, että suurin osa kyselyn arvioitavista työtehtävistä oli hyvin yleisiä, jotka voidaan katsoa kuuluvat kaikille (esim. kertakäyttötavaroiden välttäminen tai osallistuminen yrityksen järjestämiin ympäristökoulutuksiin). Yksi

TUVA-kyselyiden tulosten arviointia rajoittava tekijä on, että kyselyn toteuttamistavasta johtuen tarkentavia kysymyksiä ei voinut tehdä.

Kestävän kehityksen osaaminen hankkeeseen osallistuvissa yrityksissä

Kaiken kaikkiaan tehtyjen TUVAn kyselyiden perusteella voidaan havaita, että kestävä kehityksen osaamiseen näytti liittyvän kaksi päähaastetta:

1. ympäristöasioihin liittyvän osaamisen ei katsottu kuuluvan omiin työtehtäviin ja/tai
2. oma osaaminen tällä osaamisalueella arvioitiin yleensä ottaen varsin heikoksi; useimmilla ammattiryhmillä kestäväan kehitykseen liittyvä osaaminen arvioitiin kaikkein heikoimmaksi osaamisalueeksi.

Yksi selittävä tekijä sille, että ympäristöasioiden huomioimisen ei katsottu kuuluvan omiin työtehtäviin voi olla se, että tyhjät vastaukset tulkittiin työtehtäviin kuulumattomiksi asioiksi, sillä on mahdollista, että vastaaja jätti kohdan tyhjäksi jostain muusta syystä. Tähän tulkintavaihtoehtoon kyselyn laatimisvaiheessa päädyttiin kuitenkin sillä perusteella, että jokaisen voisi olettaa tietävän, mitä päivittäin työpaikallaan tekee, joten erillistä vaihtoehtoa ”ei osaa sanoa” ei tarvita. Tämä ei silti poista sitä mahdollisuutta, että tyhjä vastaus olisi jätetty ilman että se tarkoittaa nimenomaan ”ei kuulu työtehtäviin”. Tästä huolimatta tuloksia voitaneen pitää suuntaa antavina.

Huolestuttavinta tuloksissa oli se, että ”ei kuulu työtehtäviini” -vastauksia tai heikkoja arvosanoja saivat monissa ammattiryhmissä kullekin ryhmälle tyypilliset tehtävät, ts. tehtävät joiden voidaan katsoa kuuluvan ympäristöasioiden näkökulmasta ammattiryhmän ydinosaamiseen. Esimerkiksi 29 % logistiikan johdon ja suunnittelun vastaajista katsoo, että energiatehokkaiden ratkaisujen suunnittelu esim. kuljetuksissa ja varastoinnissa ei kuulu heidän tehtäviinsä, mikä on aika yllättävää, sillä logistisilla ratkaisuilla voi olla suuri merkitys yrityksen ympäristösuorituskykyyn ja sitä kautta yrityksen ja sen tuotteiden vetovoimaisuuteen kuluttajien, asiakkaiden ja muiden toimitusketjun toimijoiden näkökulmasta. Ostajista taas 53 % vastanneista ei aseta alihankkijoille eettisiä tai ympäristöön liittyviä kriteereitä eikä etsi vaihtoehtoisia toimintatapoja kestäväan kehitykseen liittyen. Yllättävää oli, että yksikään kyselyyn vastannut huolisija ei suosii ympäristöstävällisiä pakkauksia tai jakelukanavia. Eivätkö he voi vaikuttaa asiaan, vai mikä lienee syy? Osaamisen kehittämisen näkökulmasta kiinnostava yksityiskohta löytyy esimerkiksi ympäristöasioihin liittyvän koulutuksen järjestämisestä: Logistiikan johdon ja suunnittelun ammattiryhmässä henkilöstön ympäristökoulutuksien järjestäminen arvioitiin kaikkein vahvimaksi kestäväan kehityksen työtehtäväksi (keskiarvo 3.44) kun taas 38 % varaston esimiehistä ja jopa 60 % varastotyöntekijöistä ilmoitti, että osallistuminen ao. koulutuksiin ei kuulu heidän tehtäviinsä. Ympäristökoulutuksiin osallistuminen katsottiin hyvin usein muissakin ammattiryhmissä asiaksi, joka ei kuulu omiin tehtäviin, mikä asettaa kestäväan kehityksen osaamisen kehittämislle varmasti omat haasteensa. Joskus vastauksista näkyi osaamisen sijaan ehkä enemmän asenne, sillä vaikka varastotyöntekijät tekivät myönteisen poikkeuksen kestäväan kehitykseen liittyvässä osaamisessa (kestäväan kehitykseen liittyvä osaaminen ei ollut heikoin osaamisalue), heistä 48 % on sitä mieltä, että kertakäyttöpakkausten välttäminen ei kuulu heille.

Kestävän kehityksen osaamisen kehittäminen

TUVA-kyselyn tulosten analyysin perusteella voidaan havaita, että yritysten ilmoittamien arvojen ja visioiden sekä toisaalta henkilöstön osaamisen välillä ympäristöasioiden huomioinnin ottamisen suhteen on iso aukko. Toisin sanoen ympäristöllisiä tavoitteita voi olla vaikea saavuttaa, ellei henkilöstön osaaminen sitä tue. Osaamisessa oli oleellisia puutteita kaikissa ammattiryhmissä: joko henkilöstöstä osa katsoi että ao. tehtävät eivät kuulu heille tai he arvioivat oman osaamisensa yleensä ottaen melko heikoksi. Vahvaakin osaamista löytyy, jos tarkastellaan yksittäisiä vastaajia.

Ympäristö- ja yhteiskuntavastuuasioiden korostuminen niin liiketoiminnassa kuin koko yhteiskunnassakin on luonut paineita laajentaa vastuita koskemaan oman yrityksen ohella koko toimitusketjua, jolloin logistiikkayrityksiltä odotetaan vastuullista toimintaa ja kestävään kehitykseen liittyvää osaamista. Jotta ympäristöasioiden huomioiminen kaikissa toiminnoissa konkretisoituisi päivittäiseksi toiminnaksi, on tärkeää saada henkilöstö ymmärtämään asian merkitys itse ydinliiketoiminnan, yrityksen kilpailukyvyyn sekä työntekijän oman ammattitaidon kannalta ja motivoitumaan toimimaan aktiivisesti tämän tavoitteen mukaisesti. Yritysten asettamien ympäristötavoitteiden saavuttamiseksi ja ympäristöasioiden huomioimisen integroimiseksi osaksi kaikkea päivittäistä toimintaa tarvitaan henkilöstön koulutusta tai vähintäänkin osaamisen päivittämistä. Pitkällä aikavälillä tämä tarkoittaa, että kestävään kehitykseen liittyvät ympäristö- ja yhteiskuntavastuuasiat tulisi liittää olennaiseksi osaksi kaikkea alan tutkimukseen johtavaa koulutusta kaikilla koulutuksen tasoilla. Tänä päivänä sellaista ammattia tai toimenkuvaa on vaikea löytää, johon ympäristöasiat eivät millään tavalla liittyisi. Lähitulevaisuudessa on erittäin todennäköistä, että ympäristö- ja yhteiskuntavastuuseen liittyvät vaatimukset logistiikka-alan yrityksille kasvavat entisestään, jolloin alan yritysten on pystyttävä vastaamaan haasteeseen.

Lyhyellä aikavälillä yritysten on löydettävä nopeampia tapoja kehittää henkilöstönsä ympäristöosaamista. Vaikka lyhytkestoiset koulutusmuodot kuten yritysvierailut, seminaarit ja messut sopivat kiireiseen työrytmiin ehkä parhaiten, on silti olennaisen tärkeää, että koulutus on pitkäjänteistä, suunnitelmallista ja kohdistettu kussakin yrityksessä sillä hetkellä koulutusta eniten tarvitsevalle ammattiryhmälle. Pehdytys ei noussut missään em. ammattiryhmässä kolmen suosituimman koulutusvaihtoehdon joukkoon, vaikka se olisi esimerkiksi juuri ympäristöasioissa varsin tehokas ja suhteellisen nopea oppimisen muoto. Varsinaisten koulutusten lisäksi yrityksissä voitaisiin esimerkiksi toteuttaa erilaisia ympäristöön liittyviä kampanjoita, tukea henkilöstön omia aloitteita, tukea julkisten kulkuneuvojen tai polkupyörän käyttöä ja ottaa ympäristöasioiden huomioiminen mukaan yrityksen sisäisiin palkitsemisjärjestelmiin. Ammatillisten taitojen kehittämisen lisäksi on tavattoman tärkeää saada tulevaisuuden ammatillaiset ymmärtämään omien tekojensa merkitys kokonaisuuden kannalta. Pieniltä ja merkityksettömiltä tuntuvat yksittäiset toiminnot vaikuttavat kokonaisuuteen ja vain määrätietoisella, laaja-alaisella ja kokonaisvaltaisella toiminnalla voidaan saavuttaa tulevaisuuden ympäristöosaamiselle asetetut tavoitteet ja vaatimukset. Toinen tärkeä seikka koulutuksen suunnittelussa ja toteuttamisessa on oppimisen tulosten seuranta ja motivoiva palkitseminen.

Kaiken kaikkiaan voidaan todeta, että tällä hetkellä logistiikka-alan yrityksissä yritysten esittämät ympäristövisiot ja -tavoitteet sekä toisaalta henkilöstön aihealueeseen liittyvä osaaminen eivät kaikilta osin aina kohtaa. Yksittäisten vastaajien koh-

dalla osaaminen voitiin arvioida vahvaksikin, mutta keskiarvojen perusteella tarkasteltuna kestävään kehitykseen liittyvän osaamisen pullonkauloja tällä hetkellä ovat, että ympäristöasioiden huomioimista ei koeta kuuluvaksi omaan työtehtäviin, ja että ao. työtehtävien oma osaaminen arvioitiin keskimäärin melko heikoksi. Puutteita ilmeni ammattien kannalta melko oleellisissa työtehtävissä, joilla on yrityksen ympäristösuorituskyvyn kannalta suuri merkitys. Joissakin tapauksissa ympäristöasioiden huomioiminen (esim. energiatehokkaat ratkaisut kuljetuksissa ja varastoinnissa, reititys, ympäristöystävälliset pakkaukset ja jakelukanavat jne.) tuo mukanaan taloudellista hyötyä, joten yrityksillä voi sanoa olevan kaksinkertainen hyöty, jos tällaiset asiat osattaisiin hoitaa hyvin.

Tämän hetkisen osaamisen ja tulevaisuuden ympäristövaatimusten välillä voidaan siis katsoa olevan puutteita, joita voitaisiin korjata asianmukaisella ja hyvin suunnitellulla koulutuksella. Koulutusta tarvitaan sekä pitkällä aikavälillä ja tutkintoon johtavassa koulutuksessa että ennen kaikkea työn ohessa tapahtuvassa lyhyen aikavälin toiminnassa. Ammatillisten taitojen ohella motivoinnilla ja myönteisellä asenneilmapiirillä on olennainen osa ympäristöosaamisen kehittämisen onnistumisessa. Vain motivoitunut ja sitoutunut henkilöstö voi aikaansaada sen, että yritys voi saavuttaa omat ympäristötavoitteensa ja vastata tulevaisuuden haasteisiin.

KIRJOITTAJAT

HÄRKÖNEN, JORMA (КТМ) toimii Teknologiaakeskus TechVillan Logistiikkakeskus-toiminnan johtajana ja on toiminut kansallisen LIMOWA Logistiikkakeskusklusterin johtajana yli neljä vuotta. Ennen tätä tehtävää hänelle on kertynyt mittava kokemus yritysmaailmassa kansainvälisen logistiikan ja teollisuuden piirissä. Hän on toiminut mm. liiketoimintajohtajana Finnlines Oyj:ssä ja saman konsernin Iso-Britannian tytäryhtiön toimitusjohtajana sekä myyntijohtajana Tervakoski Oy:ssä.

JÄÄSKELÄINEN, MATTI (Insinööri АМК) työskentelee Hämeen ammattikorkeakoulun Teknologiaosaamisen koulutus- ja tutkimuskeskuksessa. Hän toimii yrityslähtöisten projektien johtamisessa ja tekniikan täydennyskoulutuksen koordinoinnissa. ESLogC-projektissa hän on toiminut WP3 Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen osatoteuttajan projektipäällikkönä.

KELA, SOILI (Tradenomi АМК) työskentelee projektiassistenttina ESLogC-projektin WP3 Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen -osaprojektissa Laurea-ammattikorkeakoulun Keravan alueyksikössä.

KITINPRAMI, TARU (Insinööri АМК, tradenomi (ylempi АМК)) työskentelee projektipäällikkönä Laurea-ammattikorkeakoulun Keravan alueyksikössä kahdessa logistiikan toimialalle suuntautuvassa projektissa. ESLogC-projektissa hän on toiminut WP3 Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen osatoteuttajan projektipäällikkönä.

KOTONEN, ULLA (D.Sc. (Econ & Bus. Adm.)) työskentelee Lahden ammattikorkeakoulun Liiketalouden alalla yliopettajana. Hänen vastuualueenaan on Liiketalouden alan ylempien ammattikorkeakoulututkintojen Yrittäjyys ja liiketoimintaosaaminen ja Master's Degree Programme in International Business Management -koulutusohjelmat ja Liiketalouden alan ТКИ -toiminnan kehittäminen. ESLogC-projektissa hän on toiminut WP3 Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen osakokonaisuuden projektipäällikkönä.

LAHTINEN, HEIKKI (КТМ, insinööri АМК) on toiminut aiemmin ESLogC-hankkeen projektipäällikkönä sekä Teknologiaakeskus TechVillassa että Laurea-ammattikorkeakoulussa. Hän toimii laajasti erilaisissa koulutus-, tutkimus- ja kehittämishankkeissa mm. LIMOWA Logistiikkakeskusklusterissa.

PULLI, JUUSO (DI, insinööri АМК) toimii Teknologiaakeskus TechVilla Oy:ssä projektipäällikkönä. Hänen vastuullaan on ESLogC-projektin veto sekä toiminen projektipäällikkönä LIMOWA Logistiikkakeskusklusterissa. Aiemmin Pulli on vastannut ESLogC:n kestävä liikkuminen ja logistiikkakeskukset -osaprojektista Valoniassa Turussa sekä toiminut logistiikan kehitysinsinöörinä Konecranes Oy:ssä lento-, maatie- ja merikuljetusten kehittämisprojektissa.

SAVONEN, MARJA-LEENA (DI (prosessiteknikka), MQ) työskentelee lehtorina Lahden ammattikorkeakoulun Liiketalouden alalla. Hänen vastuualueenaan on prosessi- ja projektijohtamiseen kuuluva opetus ja kehittämishankkeiden ohjaus Liiketalouden alan ylemmässä ammattikorkeakoulututkinnossa. Hän on mukana myös erilaisissa TKI -hankkeissa. ESLogC-projektissa hän on suunnitellut työkalut ja menettelyt ja kouluttanut projektitoimijat WP3 Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen osatoteutuksessa käytettyjen työkalujen menetelmien hallitsijoiksi. Hän on ollut myös projektitoimijana.

SIVÉN, SUVI (MBA (Supply), BBA (International Entrepreneurship)) työskentelee Lahden ammattikorkeakoulun liiketalouden alalla ESLogC/WP3 (Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen osakokonaisuus) -hankkeessa projektitutkijana sekä Avisis Oy:ssä kouluttajana ja kehittäjänä vahvuutenaan logistiikan ja hankinnan osa-alueet kokonaisvaltaisesti liiketaloudellisesti ja teoreettisesti.

SUOMÄKI, ANU (BBA (International Business)) työskentelee Lahden ammattikorkeakoulussa Liiketalouden alalla projektitutkijana kahdessa logistiikan alan projektissa. ESLogC-hankkeessa hän on toiminut WP3 Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen -osakokonaisuudessa erityisesti logistiikan koulutuksen kehittämiseen keskittyvän tutkimuksen parissa.

SUONIEMI, KATJA (Tradenomi, BBA, projektikoordinaattori), työskentelee Hämeen ammattikorkeakoulun Teknologiaosaamisen koulutus- ja tutkimuskeskuksessa. Hän toimii projektien hallinnoinnissa ja tutkimustyön asiantuntijana. ESLogC-projektissa hän on toiminut WP3 Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen -osatoteutuksen sähköisten kyselyiden asiantuntijana ja projektityöntekijänä.

TUOMINEN, ULLAMARI (KTM) työskentelee Lahden ammattikorkeakoulun Liiketalouden alalla logistiikan lehtorina ja Liiketoiminnan logistiikka -koulutusohjelman vastuuopettajana. ESLogC-hankkeessa hän on toiminut Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen -osakokonaisuuden projektikoordinaattorina.

Etelä-Suomen logistiikkakeskusjärjestelmän kehittäminen (ESLogC) on Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR), kuntien ja yritysten rahoittama hanke, jossa kehitetään logistiikkakeskusten toimintaa ja tuotetaan uutta tietoa logistiikkakeskuksista. Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen on Lahden ammattikorkeakoulun (LAMK), Hämeen ammattikorkeakoulun (HAMK) ja Laurea-ammattikorkeakoulun yhdessä toteuttama ESLogC:n osakokonaisuus, jonka tavoitteena on Etelä-Suomen logistiikkakeskusten kilpailukyyn parantaminen logistiikkatoimijoiden osaamista ja osaamisen johtamista kehittämällä.

Tämä julkaisu on kuvaus hankkeesta toteutusta logistiikkakeskusten osamisen kehittämisen toimenpiteistä, osaamisen kehittämisessä käytetyistä menetelmistä sekä keskeisimmistä tulevaisuuden osaamisen arviointikyselyn tuloksista ja osaamisen kehittämissuunnitelmista. Logistiikkakeskusten osaamisen kehittäminen osahankkeen muut julkaisut ovat: Logistiikkakeskusten tulevaisuuden osaamisen arviointi, Logistiikkakoulutuksen kehittäminen ja Competence Development of Logistics Centers.



Lahden ammattikorkeakoulun julkaisusarjat

A Tutkimuksia

B Oppimateriaalia

C Artikkelikokoelmat, raportit ja muut ajankohtaiset julkaisut

ISSN 1457-8328

ISBN 978-951-827-158-4