LOGY

osto&logistiikka

Erikoislehti logistiikan ja hankinnan ammattilaisille

Teema: Osaaminen ja koulutus

1.2019

12 |

Harjoitus tekee mestarin

Salossa ja Loimaalla koulutetaan logistiikan taitajia.

29 |

Kustannuksissa nousutrendi

Logistiikan ulkoistamisen kahdet markkinat.

Lahti Business Region –
THE PLACE TO BE

Liikenneneuvos, Kiitosimeon Oy:n perustaja ja yrittäjä Juha Lehtinen

"LAHTI ON LOGISTISESTI HUIPPUPAIKKA"

Hiljattain Lahden Kujalaan toimipisteen avannut kuljetusliike Kiitosimeon pitää Lahtea optimaalisena rekkaliikenteen keskuksena.

> *Lahdessa on kuljetusliiketoiminnan kannalta paljon hyviä puolia. Kaupunki on puolessa välissä Jyväskylä - Helsinki -linjaa ja mainio pysähdyspaikka Porista Kotkaan ja Lappeenrantaan liikkuville kuljetuksille*, **Juha Lehtinen** kertoo.

Vuonna 1983 perustettu Kiitosimeon on kasvanut voimakkaasti ostojen kautta. Vuosikymmenten saatossa se on ostanut yli 30 kuljetusliikettä eri puolilta maata ja sulauttanut niiden liiketoiminnan ja asiakassuhteet osaksi toimintaansa.

Kiitosimeon teki viime vuonna noin 65 miljoonan euron liikevaihdon ja sillä on yhteensä noin 500 työntekijää. Lahden Kujalan toimipiste on yrityksen tuorein investointi.

> *Kujalaan juuri rakentamamme terminaali pitää sisällään myös kahvila-ravintolan ja rekkapesulan. Ajojärjestelijöidemme lisäksi siellä työskentelee myös tytäryhtiömme Hämeen Laatusäiliöiden kolmihenkinen porukka. Yhteensä uusi toimipiste työllistää noin 20 henkeä*, Lehtinen laskee.

> *Kummastakin rekkaterminaalistamme on nyt nopea siirtymä moottoritielle. Lahden uusi kehätie tuo valmistuessaan kuljetuksiin ajallista säästöä, mikä vaikuttaa pitkässä juoksussa mm. polttoainekustannuksiin ja autojen huoltoväleihin*, Lehtinen listaa.

Hän uskoo, että uusi kehätie houkuttelee Lahteen lisää valmistavaa teollisuutta, mikä tarkoittaa lisää työpaikkoja ja hyvinvointia koko seudulle.

> *Pääkaupunkiseudulla on hyvin nähtävissä, miten houkuttelevaksi kehäteiden varrelle sijoittuminen koetaan.*

Kiitosimeon operoi Itämeren rantavaltioissa

Nestemäisten tuotteiden kuljettamiseen keskittyneen Kiitosimeonin kotimarkkina-alueeseen kuuluvat Suomi, Ruotsi ja Baltia, mutta yritys operoi kaikissa Itämeren rantavaltioissa. Yrityksen noin 240 säiliörekkaa kuljettaa eri puolille Suomea, Ruotsia ja Eurooppaa pääasiassa teollisuuden valmistusprosessien sivutuotteena syntyviä emäksisiä aineita ja happoja. Tämän lisäksi repertuaariin kuuluvat erilaiset kaasut ja polttoaineet.

tässä lehdessä 1.2019

Teema: Osaaminen ja koulutus

12

Harjoitus tekee mestarin. Logistiikka-alan opettaja Ari Ojala valvoo Mauno Koivusen ensimmäistä maantieajoa.

© VESA-MATTI VÄÄRÄ

© LUT / TEEMU LEINONEN

20

Logistiikan opiskelijalla on mistä valita. Ammattiopistojen lisäksi alaa voi opiskella myös korkeakouluissa.

© GASUM / SUVI ELO

Kaasunmyyntiyhtiö Gasum teki suunnanmuutoksen kohti kiertotaloutta jo kymmenen vuotta sitten.

4 **Markku Henttisen** pääkirjoitus: Monipuolisuus on valttia
6 Uutisikkuna
10 **Petteri Nurmi**: Toimitusajat kiristyvät
20 Logistiikan opiskelijalla on mistä valita
26 Meriliikenteen huoltovarmuuden tavoitteissa ja resursseissa ristiriita
29 Logistiikan ulkoistamisen kahdet markkinat
34 Logistiikan perinteinen pelikenttä muutoksessa
44 LOGY ry
48 Uudet jäsenet
50 **Johannes Koroman** kolumni: Odotettavissa kuuma verovuosi

MARKKU HENTTINEN
Kirjoittaja on Osto&Logistiikka-lehden päätoimittaja ja LOGY ry:n toimitusjohtaja.

Monipuolisuus on valttia

Työympäristömme on suuressa murroksessa. Rakenteelliset muutokset järisyttävät perinteisten toimijoiden kenttää. Yrityksiä myydään, ostetaan ja ajetaan alas kiihtyvällä vauhdilla. Ulkoistettujen palveluiden ostaminen lisääntyy. Pitkäaikainen työpaikka samassa yrityksessä alkaa olla pikemminkin harvinaisuus kuin sääntö.

Tämän päivän hankinnan ja logistiikan ammattilaisilta odotetaan monipuolisia kykyjä asiaosaamisen lisäksi. Työtahti on merkittävästi hektisempää kuin aiemmin. Sähköpostit, tekstiviestit ja lukuisat somekanavat luovat tarpeen jatkuvalle seurannalle ja välittömille vastauksille. Kiireellistä vastausta huutavien viestien tulva saattaa tuntua meistä monesta toisinaan ahdistavalta. Nopeisiin, lyhyisiin viesteihin sisältyy myös väärinymmärryksen mahdollisuus.

Miksi tähän on tultu? Onko digitaalisuus ja sähköinen kommunikointi lisännyt tehokkuutta, tuottavuutta ja työhyvinvointia?

Koulutuksen painopistettä ollaan ilahduttavasti siirtämässä enemmän oppisopimustyyppiseen, työssä ja työpaikoilla oppimiseen. Ihmissuhdetaitojen merkitys korostuu hektisen viestinnän myötä. Ihmissuhdetaidot, kyky toimia organisaatiossa ja oman ajankäytön hallinta ovat vähintään yhtä tärkeitä kuin tekninen osaaminen. Näiden pitäisi näkyä myös koulutuksen teoriasisällössä samalla kun työelämään tutustutaan käytännössä.

KEVÄÄN VAALIT lähenevät ja jakopolitiikan mukaiset kauniit ja anteliaat lupaukset korostuvat poliitikkojen puheissa. Poliittisilta päätöksentekijöiltä meidän tulee odottaa vastuullisuutta. Ei yritysmaailmassakaan voi työntekijöiden tyytyväisyyttä ostaa katteettomilla lupauksilla tai jakamalla perusteettomia etuja. Demokratiassa ja nykyisessä vaalijärjestelmässämme kukin kansanedustaja on väistämättä oman äänestäjäkuntansa edunvalvoja. Tullakseen valituksi seuraavissa vaaleissa on kannattajajoukko pidettävä tyytyväisenä riippumatta siitä, mikä on kansakunnan etu.

Perinteisesti tämä on johtanut niin sanottuun siltarumpupolitikointiin ja rajallisten infrakorjausvarojen tai investointien ohjautumiseen koko yhteiskunnan kannalta kannattamattomiin hankkeisiin.

Seuraavan eduskunnan ja valittavan hallituksen on kyettävä luomaan puitteet, jotka takaavat laadukkaan ja toimivan liikenneinfran myös tulevaisuudessa. Pitkäjänteisen investointipolitiikan lisäksi tarvitaan uudentyyppisiä rahoitusmalleja.

Katso, paljonko liikenneinfraan tarvittaisiin rahaa sivulta 7.

LIIKENNEINFRAN PUUTTEET tulivat esille myös uunituoreessa Logistiikkaselvityksessä. Logistiikkakustannusten osuus yritysten liikevaihdosta on tutkimuksen mukaan noin 14 prosenttia, mitä voidaan pitää kansainvälisesti korkeana lukuna. Toki samalla on todettava, että luotettavasti vertailukelpoista aineistoa ei ole saatavilla.

Logistiikkakustannusten laskentaan liittyy myös ilmeinen mittaushaaste.

Koko toimitusketjun osalta mittauksessa tulisi kyetä ottamaan huomioon kustannukset, jotka toimitusehdon vuoksi kuuluvat toimittajan maksettavaksi ja siten sisältyvät ostetun tuotteen hintaan eivätkä näy logistiikkakustannuksissa. Erityisesti verkkokaupassa todelliset logistiikkakustannukset jäävät näkymättömiin – on selvää, ettei Kaukoidän verkkokaupan toimitusmaksu ole todellisia kustannuksia vastaava! ■

IHMISSUHDETAIDOT
RATKAISEVAT.

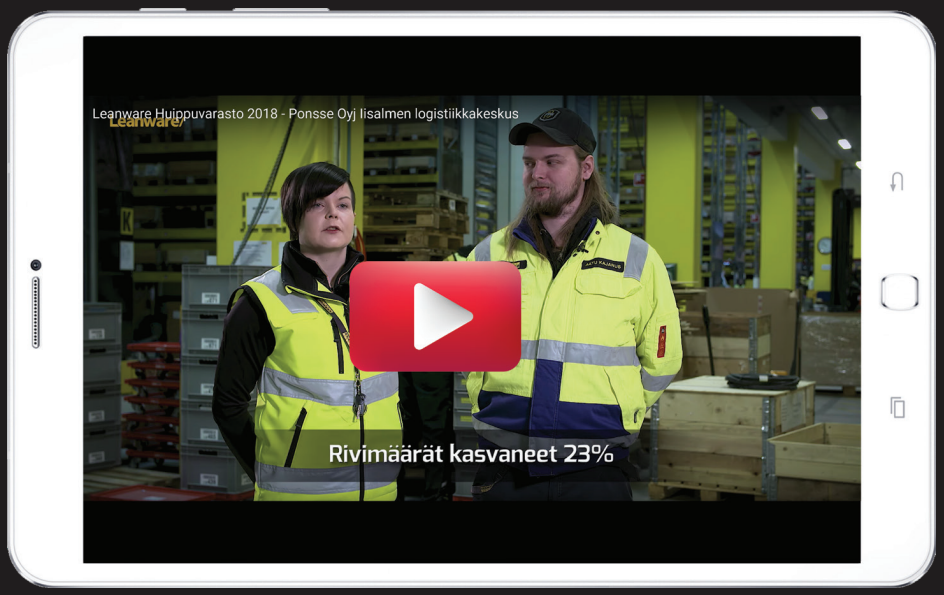
Leanware/

Leanware Huippuvarasto 2019

-tunnustus jaetaan LOGY Conferencessä 7.2. klo 11 Leanwaren osastolla. Mutta kenelle tunnustus ojennetaan? Tule kuulolle ja saat tiedon ensimmäisten joukossa!

Vuonna 2018 tunnustus jaettiin Ponsse Oyj Iisalmen Logistiikkakeskukselle. Katso videolta palkinnon perusteet.

leanware.fi/ponsse



Leanware on sisälogistiikan kehittämisen asiantuntija. Meillä on kokemusta **200 varastoanalyysistä** ja **yli 30 varastonhallintajärjestelmän (WMS) toimituksista.**

Leanware/

Teknologia tekee läpimurtonsa varastoissa

© IVANTI

Viiden viime vuoden aikana varasto- ja logistiikkateknologia on edennyt harppauksin ja mullistanut toimitusketjun toiminnan. Yritykset työskentelevät optimoidakseen jatkuvasti toimitusketjun toiminnan ja täyttääkseen asiakkaiden odotukset – esimerkiksi seuraavan päivän ilmaisen toimituksen ja nopeasti käsitellyt palautukset.

Koska sähköinen kaupankäynti kuitenkin kasvaa koko ajan ja samalla kilpailu kiristyy, yritykset keskittyvät tänä vuonna entistä enemmän innovointiin teknologian kanssa toimitusketjuprosessien parantamiseksi. Tätä mieltä on **Chris Tozer** Ivanti Supply Chainista.

Yritykset panostavat toimitusketjun siirtymiseen Androidiin, kun Windows CE lähestyy käyttöikänsä loppua. Tämä prosessi alkoi viime vuonna, ja nyt yritysten on pyrittävä varmistamaan, että käyttöjärjestelmät ovat edelleen tehokkaita ja turvallisia.

Tänä vuonna drone-lennokkien ja yhteistyössä toimivien robottien (cobottien) käyttö laajenee pk-yritysten saataville ja näin lisääntyy huomattavasti. Drone-lennokit työskentelevät yhdessä työntekijöiden kanssa esimerkiksi varastotietojen tunnistamisessa ja tavaroiden kuljettamisessa. Lopulta ne kehittyvät itsenäisiksi tekoälyä hyödyntäviksi laitteiksi.

Samalla tavoin cobotit auttavat työntekijöitä keskittymään arvokkaampiin ja korkean taitotason tehtäviin, kun taas robotit hoitavat rutiineja. Sama kehitys on nähtävissä myös esimerkiksi älylaseissa, joita työntekijät voivat käyttää tuottavuutensa lisäämiseen. ■

3897

Kuorma-autoja ensirekisteröitiin vuonna 2018 yhteensä 3 897, joka on 12,2 prosenttia enemmän kuin vuonna 2017.

Biltema yhtiöittää logistiikkansa

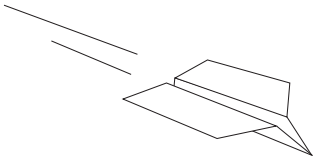
Biltema muuttaa logistiikkayhtiönsä nimeksi Biltema Logistics ja siirtää keskusvarastot ja muut logistiikkatoiminnot uuteen yhtiöön. Konsernilla on tänä päivänä 140 tavarataloa eri puolilla Pohjoismaita ja lisää on suunnitteilla.

Uuden logistiikkayhtiön ja keskusvaraston toiminta keskittyy tällä hetkellä neljään suureen varastorakennukseen, jotka sijaitsevat Göteborgin lähellä Halmstadissa, ja ne muodostavat yhden Pohjoismaiden suurimmista logistiikkayksiköistä. Yhtiöllä on yli 225 000 neliömetriä varastotilaa ja lavapaikkojakin 500 000.

”Biltema Logistics takaa, että Biltema-myymälöiden hyllyissä on aina ostettavaa, ja vastaamme näin asiakkaiden tarpeisiin ja vaatimuksiin”, kertoo Biltema Logisticsin toimitusjohtaja **Bjarne Sandberg**.

”Bilteman vahvan kasvun ja toiminnan laajenemisen myötä suunnitteilla on 120 000 neliön kokoinen uusi varastotila, jolloin varastotilojen yhteiskapasiteetti kasvaisi jopa 750 000:een lavapaikkaan”, hän sanoo.

Biltema Logisticsissa on 450 työntekijää ja kesäksi palkataan 300 kausityöntekijää. ■



DHL: Ilmaiset kuljetukset ovat pelkkä myytti

Verkkokaupan kasvu on heikentänyt logistiikkatoimijoiden kannattavuutta, eikä luvassa ole helpotusta tilanteeseen. Kaupungistuminen ja älypuhelimet ovat lisänneet viimeisen kilometrin logistiikan monimutkaisuutta. Näin todetaan uudessa Euromonitor Internationalin Deutsche Post DHL:lle laatimassa raportissa.

Shortening the Last Mile -raportin mukaan viimeisen vuosikymmenen aikana maailman kaupunkiväestö on kasvanut lähes 25 prosenttia ja verkkokaupan määrä 451 prosenttia. Samaan aikaan logistiikkayritysten kannattavuus on DHL:n markkinointijohtaja **Katja Buschin** mukaan notkahtanut.

”On edelleen erittäin vaikea ansaita mitään logistiikkatoimijana sähköisen kaupankäynnin markkinoilla”, hän toteaa DHL:n tiedotteessa.

Buschin mukaan suuri syy kannattavuusongelmille ovat verkkokauppojen tarjoamat ilmaiset toimitukset, joilla kuluttaja-asiakkaita on houkuteltu jo markkinoiden syntymästä lähtien.

”Verkkokauppiaiden väitteistä huolimatta ei ole olemassa sellaista kuin ilmainen kuljetus, vaan pikemminkin kyse on siitä, kuka ensimmäisenä räpäyttää silmiään.”

Raportin mukaan alan toimijoiden viimeisellä kilometrillä kohtaamat ongelmat vain pahenevat, kun kuluttajat odottavat koko ajan enemmän. He asettavat nyt etusijalle tuotteita ja palveluita, jotka helpottavat ja nopeuttavat päivittäisiä rutiineja. Samalla he odottavat tuotteiden olevan ympäristöystävällisiä ja kestäviä.

Buschin mukaan ajattelumalli, jonka mukaan paremmasta palvelusta ei tarvitse maksaa, istuu syvässä. ■

MUUTAMA NOPEA

Kysymyksiin vastaa
liikenne ja viestintäministeriön
ylijohtaja Sabina Lindström

PALJONKO LIIKENNE-INFRAAN TARVITAAN LISÄRAHAA?

Liikenneverkon korjausvelka kasvaa ja samaan aikaan toivotaan uusinvestointeja. Paljonko liikenneinfraan tarvittaisiin lisä -panostuksia, liikenne- ja viestintäministeriön ylijohtaja Sabina Lindström?

”Parlamentaaristen ryhmien näkemys on, että perusväylänpitoon tarvitaan lisää 300 miljoonaa euroa vuodessa. Sen avulla kymmenen vuoden aikana saataisiin kurottua korjausvelkaa kiinni ja tiet hyvään kuntoon. Tämän lisäksi kehittämispuolelle pitäisi saada uusiin hankkeisiin 300–400 miljoonaa euroa lisää vuodessa.”

Missä korjausvelka on suurin?

”Perusväylänpidon puolella korjausvelka on erittäin suuri ongelma. Mitä alemmalle tieverkolle mennään, sitä hälyttävämpi tilanne on.”

Millaiseksi tilanne kehittyy, jos lisärahaa ei saada?

”Tiet ja raiteet menevät entistä huonompaan kuntoon ja sillä olisi laajat vaikutukset koko yhteiskunnalle. Vaikutukset tuntuisivat saavutettavuudessa, mikä on elinkeinoelämälle hyvin kriittinen kysymys. Se näkyisi myös turvallisuudessa ja nopeusrajoituksia tulisi enemmän.”

Mitkä tulevaisuuden infrahankkeista ovat päällimmäisinä?

”Suomi on pullollaan hyviä liikennesuunnitelmia. Hiljattain tehtiin laskelma kaikista liikennehankkeista, joista löytyy jo jonkintasoiset suunnitelmat. Niiden yhteissumaksi muodostui 60 miljardia euroa. Tällä hetkellä erityisesti raidehankkeet ovat pinnalla.”

Paljonko budjetissa uusiin investointeihin on varattu rahaa?

”Tämän vuoden budjetissa ei ole rahaa yhdellekään uudelle kehittämishankkeelle. Jää uuden hallituksen ja valittavan eduskunnan tehtäväksi, onko tälle saralle tulossa uusia avauksia.”

Budjettirahoituksen lisäksi tarvitaan siis muitakin rahoitusmalleja uusien hankkeiden toteuttamiseksi?

”Kyllä, se on tässä tilanteessa toivonpilkahdus. Parlamentaarinen ryhmä oli yksimieleinen siitä, että hankeyhtiö-mallia pitää selvittää lisää ja valtiovarainministeriön työryhmä onkin miettinyt asiaa eteenpäin. Siinä katsotaan, mitä budjetin ulkopuolisia rahoituslähteitä voisi ajatella. Uusia keinoja, malleja ja ratkaisuja tarvitaan, jos me haluamme kehittyä.” ■

Raideliikenteessä hyvä turvallisuusvuosi

Raideliikenteessä vuosi 2018 oli hyvä turvallisuusvuosi sekä rautatie- että kaupunkiraideliikenteessä.

Traficomin alustavien tietojen mukaan vuonna 2018 tapahtui 26 tasoristeysonnettomuutta, mikä on jonkin verran vuosien 2013–2017 keskiarvoa 31,2 vähemmän. Vuonna 2018 tasoristeysonnettomuuksissa menehtyi viisi henkilöä.

Vaihtotöiden turvallisuus on 2010-luvulla kehittynyt hyvään suuntaan, ja vaihtotyössä tapahtuvien onnettomuuksien ja vaaratilanteiden määrä on selvästi pienentynyt. ■

Työmarkkinajärjestöt vauhdittaisivat digiä

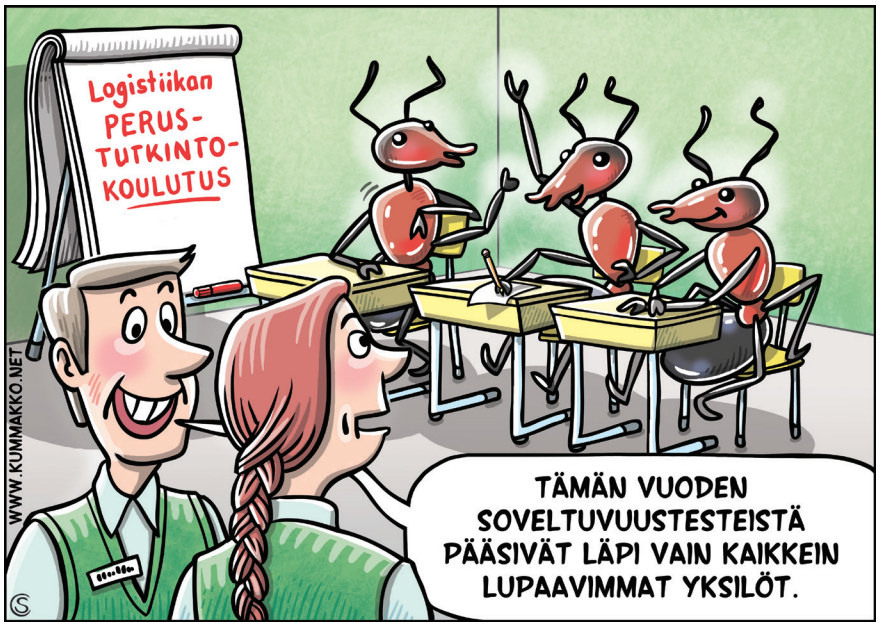
Suomen nykyiset digipolitiikan toimet eivät ole riittäviä Suomen mahdollisuuksiin nähden, todetaan seitsemän työmarkkinakeskusjärjestön julkaisemassa vetoomuksessa Suomen digipolitiikkatoimien kehittämiseksi.

Järjestöjen mielestä nyt tarvitaan yhteisiä tekoja Suomen digitulevaisuuden hyväksi.

Tekoäly ja digitalisaatio mahdollistavat järjestöjen mielestä merkittävät parannukset henkilöstön hyvinvoinnissa, työn tuottavuudessa ja julkisissa palveluissa. Niiden avulla suomalaisille yrityksille löytyvät parhaat edellytykset kasvaa ja menestyä.

Työpaikkojen ja työntekijöiden mahdollisuudet työhyvinvoinnin lisäämiseen paranevat. Julkisille organisaatioille digitalisaatio antaa mahdollisuudet laadukkaampiin ja kustannustehokkaampiin palveluihin.

Lausuman olivat allekirjoittaneet EK, SAK, STTK, Akava, KT Kuntatyönantajat, VTML ja Kirkon työmarkkinalaitos. ■



HANKINNAN VAIKUTUSVALTA KASVAA

Hankinnan merkitys organisaatiossa kasvaa, ennustetaan Procurement Leadersin kokoamassa raportissa. Siinä selvitettiin hankintajohtajien näkemyksiä hankintatoimea vuonna 2019 muovaavista trendeistä.

”Vuosi 2019 tulee olemaan digitaalisten saavutusten vuosi. Ratkaiseeko hankinta kaikki datan laatuongelmat tai rakentaako se täydellisen tekoälyyn pohjautuvan sovelluksen, joka tarjoaa vastauksen resurssiongelmiin? Ei. Mutta hankinta identifioi asioita, jotka auttavat tekemään bisnestä entistä kiivastahtisemmassa maailmassa”, ennustaa Procurement Leadersin innovaatio- ja tuotejohtaja **Errol Rasit**.

Rasitin mukaan hankinta pystyy tähän, koska sillä on ainutlaatuinen 360 asteen näkymä koko arvoketjuun: yritykseen, asiakkaaseen ja toimitusketjuun. Tämän ansiosta hankinta pystyy ratkaisemaan useita kysymyksiä.

Hankinta käyttää teknologiaa aktivoidakseen verkostoaan ja säästääkseen kustannuksia. Mutta tärkeämpää on Rasitin mukaan keskittyä tuloksiin, jotka tuottavat lisäarvoa kustannussäästöjen lisäksi ja viime kädessä saavuttavat suuremman asiakastyytyväisyyden.

”Uskon, että kuilu toimitusjohtajan ja hankintajohtajan välillä kapenee. Globaalin kasvun hidastuessa ja maailman suurimpien talouksien protektionististen toimien kiristyessä toimitusjohtajat ryhtyvät etsimään uusia ja vaihtoehtoisia tapoja pysyä kilpailukykyisinä”, uskoo tutkimusjohtaja **Roseanne Spagnuolo**. ■

Kymmenen vuotta logistiikka-alan osaamisen asialla

Logistiikan Maailma -sivustoa julkaiseva **Reijo Rautauoman** säätiö perustettiin vuonna 2008 tukemaan pelastustoimintaa, katastrofiapua ja logistiikka-alan kehittämistä, koulututusta ja tutkimusta. Monelle logistiikka-alalla toimivalle tai alasta perustietoa etsivälle säätiö on tuttu juuri verkossa toimivan Logistiikan Maailma -sivuston kautta.

”Sivuston tarkoitus on tarjota vapaasti käytettävissä olevaa, käytännönläheistä, luotettavaa ja päivitettyä logistiikan verkkoaineistoa alan kaikista keskeisistä toiminnoista yrityksille, yhteisöille ja oppilaitoksille. Aineisto soveltuu sekä koulutukseen että omatoimiseen osaamisen päivittämiseen”, säätiö kuvaa verkkosivuillaan. ■

LUE LISÄÄ: www.logistiikanmaailma.

Tuoteuutuus

Reaaliaikainen hälytysjärjestelmä kuljetusvarkauksien ehkäisyyn

SEALHOUNDINkotimainen kuormatilan hälytinpalvelu tarjoaa maantiekuljetuksiin reaaliaikaisen hälytysjärjestelmän. Pilvipohjainen hälytinjärjestelmä lähettää kontin tai kuormatilan luvattomasta avaamisesta heti tiedon ennalta määritellyille vastaanottajille, jotta tilanteeseen voidaan puuttua tuoreeltaan.

Luotettava hälytinjärjestelmä on liitettävissä ja käyttöönotettavissa monipuolisesti erilaisissa kuormatiloissa ja konteissa.■

RAILFORUM
KOUVOLA - FINLAND

26 September 2019

International Seminar focusing on
container transports between North Europe and Asia.
We bring together experts, clients and decision makers
in the field of logistics. Save the date!

Top themes
in Railway Logistics

Future Outlooks
for Markets & Investment
Opportunities

Over 200 participants,
100 companies and
organizations

railforum.fi

European Union
European Regional Development Fund

Leverage from
the EU
2014–2020

Kouvola innovation

”Jotta pystymme säilyttämään tiukassa kilpailutilanteessa hyvän palvelutason ja investoinnit, on myös kannattavuuden parannuttava”, kiteyttää logistiikkayhtiö DB Schenkerin tuore Suomen toimitusjohtaja Petteri Nurmi haastettaan.

TEKSTI JA KUVA **HELENA RAUNIO**

Toimitusajat kiristyvät

Toimitusjohtaja **Petteri Nurmi** aloitti uudessa tehtävässään Vantaan Viinikkalassa joulukuun alussa edellisen toimitusjohtaja **Göran Åbergin** siirryttyä eläkkeelle. Nykyiseen tehtäväänsä Nurmi siirtyi DB Schenkerin maakuljetuksista vastaava johtajan paikalta.

Hän on nähnyt parinkymmenen vuoden aikana eri tehtävissä niin sopimuslogistiikan kuin kotimaan ja ulkomaanliikenteen maakuljettamisenkin.

”Tässä on se hyvä puoli, että tietää ja tuntee ihmiset Suomessa ja konsernissa. Samoin myös sen, miten asioita tehdään ja viedään eteenpäin ja kenen kanssa niistä sovitaan.”

Maakuljettaminen on lähes 80 prosenttia DB Schenkerin Suomen toiminnoista. Loppuosa on muun muassa sopimuslogistiikkaa ja lento- sekä merikuljetuksia. Maakuljetuksissa on käynnissä virtauksia, mitkä heijastuvat Nurmen omaan työhön sekä koko yhtiön toimintaan.

”Kansainvälisten lähetysten määrä kasvaa ja haluamme nimenomaan kasvaa siinä.”

Myös verkkokaupan ja pakettien kasvu jatkuu.

”Verkkokauppa suuntaa entistä enemmän yksityishenkilöille. Sitä varten olemme kehittäneet tietojärjestelmiä ja kasvattaneet yli tuhannen noutopisteen verkoston loppuasiakkaita varten.”

MITTAVAT INVESTOINNIT

Viimeisen viiden aikana DB Schenker on investoinut Suomeen kaikkiaan 120

”AIKA VÄHÄN HELSINGIN SUUNNITELMISSA PUHUTAAN LOGISTIIKASTA.”

miljoonaa euroa. Yhtiö on rakentanut terminaaleja Vantaalla, Lappeenrannassa, Vaasassa ja Porissa ja varaston Nurmijärvelle. Parhaillaan rakennetaan Lietoon uutta Turun terminaalia, joka valmistuu 2020.

Emokonserni kehittää toimintaansa varten myös uusia digitalisaatioon perustuvia malleja. Esimerkiksi alustatalouden avulla voidaan etsiä vapaata kuljetuskapasiteettia.

Sen sijaan Suomen liikenne- ja viestintäministeriön ehdotukset eri toimijoiden tietojen yhdistämisestä Nurmi tyrmää. Ministeriössä on mietitty reittien ja lastien tietojen avaamista ja siirtämistä ulkopuoliselle taholle, kuten valtiolle.

”Emme näe ratkaisuna, että yhtiöiden pitäisi avata tiedot kapasiteetista ja reiteistä hotellien tapaan. Se, että ylläpidämme tehokkuutta, on omaa ammattitaitoamme.”

Nurmi korostaa, että myös sujuva, hyväkuntoinen tieverkko on elinehto Suomelle.

”Esimerkiksi autonomisia ajoneuvoja ei voi ottaa ennen sitä käyttöön.”

Lisäksi jatkossakin on keskustoissa tavarat pystyttävä jakelemaan.

”Arkiviikot kuluvat pääkaupunkiseudulla ja matkoilla, mutta viikonloput vietän Turussa, jossa perhe asuu”, sanoo toimitusjohtaja Petteri Nurmi.

KUKA: Petteri Nurmi
- Schenker Oy:n toimitusjohtaja 1.12.2018 alkaen
- maakuljetuksista vastaava johtaja vuodesta 2015
- Suomen Kiitoautot Oy:n toimitusjohtaja 2012–2014
- Schenker Cargo Oy:ssä tuotannon johtotehtävissä 2001–2012
- Liikenteenohjaustehtävissä Kiitoliikenne Paimion Kuljetus Oy:ssä ja Saari Oy:ssä 1994–2001

Harrastukset: matkustus, golf, Turun saaristo.

”Aika vähän Helsingin suunnitelmissa puhutaan logistiikasta, koska tavoitteena on sujuva pyöräily ja julkinen liikenne.”

JOUKKUEENJOHTAJA INNOSTAA

Nurmella on johdettavanaan 1 300 hengen organisaatio, jonka lisäksi yhtiö työllistää alihankinnan kautta noin 2 000 autonkuljettajaa ja terminaalihenkilöä. Yhtiö haluaa pysyä jatkossakin houkuttelevana työnantajana.

Itse hän luonnehtii ”joukkueenjohtajan” työtään sellaiseksi, jossa ollaan mukana suunnittelemassa tulevaisuutta, mutta myös itse tekemässä, innostamassa ja kannustamassa henkilöstöä haasteiden keskellä.

”Huoneeni ovi on aina auki”, Nurmi muistuttaa. ■

”UUDISTUKSEN ANSIOSTA AMMATILLISTA KOULUTUSTA PÄÄSTÄÄN KEHITTÄMÄÄN SEKÄ TYÖELÄMÄN TARPEET ETTÄ YKSILÖLLISET VALMIUDET HUOMIOIVAKSI JOUSTAVAKSI JÄRJESTELMÄKSI.”

Rasmus Jalonen harjoittelee trukin käyttöä.

HAR JOITUS TEKEE MESTARIN

Salossa ja Loimaalla ammatti opistot valmentavat yhdessä yritysten kanssa logistiikka-alan tulevaisuuden tekijöitä. Koulutuksessa painotetaan yhä enemmän työssäoppimista.

TEKSTI **PAULA LAUNONEN** KUVAT **VESA-MATTI VÄÄRÄ**

KOULUTUS

Mainio mahdollisuus. Novidassa logistiikka-alan opettajana työskentelevä Ari Ojala haluaa tiivistää koulun ja yritysten yhteistyötä entisestään.

Kun **Mauno Koivunen** pysäköi pikkubussin Salon seudun ammattiopiston pihalle, takana on 17-vuotiaan ensimmäinen ajoharjoittelu maantiellä.

Loimaalla Novidan ammattiopistossa linja-autonkuljettajan tutkintoa suorittavan Koivusen ajoa valvoneen opettaja **Ari Ojalan** mielestä nuori mies selviytyi mainiosti 64 kilometrin mittaisesta haasteestaan. Arviointiin osallistuu myös toinen kyytiläinen, Novidassa yhdistelmäajoneuvon kuljettajaksi opiskeleva 17-vuotias **Julia Hakenberg**.

Opetustilanteena hyödynnetyn reissun varsinainen syy on tapaaminen, jossa alan tulevat tekijät ja heidän opettajansa kertovat Osto & Logistiikka -lehdelle ajatuksistaan työpaikan roolista osana logistiikan ammattiopintoja.

JOUSTAVA JÄRJESTELMÄ

Vuoden 2018 alussa voimaan tulleen ammatillisen koulutuksen reformin mukainen, periaatteessa rajaton mahdollisuus tutkinnon suorittamiseen työpaikalla, on aiheuttanut huolta monilla tahoilla.

Yhtäällä pelätään, että budjettipaineiden alla painiskelevat koulut hakevat säästöjä lähettämällä opiskelijat oman onnensa nojaan sorvin ääreen ja toisaalla epäillään, ettei yrityksissä riitä intoa, aikaa ja ymmärrystä keltanokkien ohjaamiseen.

Ari Ojala kuitenkin suhtautuu reformiin mahdollisuutena, jonka puitteissa ammatillista koulutusta päästään kehittämään sekä työelämän tarpeet että yk-

Linjakkaasti eteenpäin. Valmistumisensa jälkeen Mauno Koivunen toivoo löytävänsä töitä ensin reittilinja-auton kuljettajana. Myöhemmin tilausajot voisivat tuntua mielekkäiltä.

silölliset valmiudet huomioivaksi joustavaksi järjestelmäksi. Hän painottaa, ettei reformi tarkoita koulun velvoitteiden vähenemistä vaan entistä tiiviimpää vuorovaikutusta työpaikkojen kanssa.

”Koulun velvollisuus on varmistaa, että työpaikalla tiedetään tutkintovaatimukset ja asiat, joita opiskelija tulee sinne harjoittelemaan. Koulun tehtävä on myös valvoa työpaikalla tapahtuvaa harjoittelua”, Ojala linjaa.

SELKEÄ VASTUUNJAKO

Uudenuutukainen koulurakennus näyttää oikealta varastolta katon rajaa hipovine hyllyineen, seinustalle parkkeerattuine trukkeineen ja pinoiksi järjestettyine kuormalavoineen.

Salon ammattiopiston opettaja **Markku Junnila** pohtii työpaikalla ja koulussa tapahtuvan oppimisen rajanvetoa. ►

Täsmäkoulutusta työelämän tarpeisiin

Reilu vuosi sitten (1.1.2018) voimaan tullut reformi myllersi ammatillisen koulutuksen käytännöt.

- Aiemmin ammatillisen perustutkinnon suorittaminen kesti kaikilla 3 vuotta (2 vuotta lukiopohjaisena). Nyt kesto vaihtelee osaamisen mukaan.
- Tutkintojen määrä laski 351:stä 164:ään, ja tutkinnot muuttuivat aiempaa laaja-alaisemmiksi. Tutkinnon sisällä voi valita, mitä osaamisalaa haluaa opiskella.
- Koulutuksiin haetaan joustavasti. Oppilaitokset määrittelevät, milloin koulutuksiin voi hakea ja milloin opinnot voi aloittaa.
- Jokaiselle opiskelijalle tehdään henkilökohtainen osaamisen kehittämissuunnitelma (HOKS), jossa määritellään yksilöllinen opintopolku. Opiskelija opiskelee vain sellaista tietoa, jonka osaamista hänellä ei vielä ole.
- Työpaikalla tapahtuva oppiminen suoritetaan koulutus- tai oppisopimuksena. Reformin tavoitteena on lisätä ja monipuolistaa työpaikalla järjestettävää koulutusta.

LÄHDE: OPETUS- JA KULTTUURIMINISTERIÖ

KOULUTUS

TYÖELÄMÄÄN PEREHTYMINEN ALKAA SIITÄ, ETTÄ OPISKELIJA HANKKII ITSENÄISESTI HARJOITTELUPAIKKANSA.

”Koulussa opiskellaan kaikille yhteisiä teoreettisia aineita kuten ruotsia, englantia ja matematiikkaa sekä suoritetaan työturvallisuuskortteja. Myös eri tehtävissä tarvittavia käytäntöjä täällä harjoitellaan, mutta eihän se tietenkään sama asia ole kuin aidossa ympäristössä työpaikalla tapahtuva harjoittelu”, Junnila toteaa.

Junnila lisää, että mitä useammassa työpaikassa opiskelija harjoittelee, sitä realistisemmin hän pystyy suhteuttamaan omat ammatilliset tavoitteensa tarjolla oleviin mahdollisuuksiin. Samalla myös työelämän yleiset pelisäännöt tulevat tutuiksi.

”Työelämään perehtyminen alkaa siitä, että opiskelijat hankkivat itsenäisesti omat harjoittelupaikkansa. Kun sopiva paikka on löytynyt, teemme työnantajan kanssa koulutussopimuksen, jossa määritellään töissä harjoiteltavat valmiudet sekä työnantajan ja koulun välinen vastuunjako.”

MOTIVAATIO KORKEALLA

Salon ammattiopistosta varastonhoitajaksi keväällä 2019 valmistuva 18-vuotias **Rasmus Jalonen** on harjoitellut Salon Hankkijalla ja Salon K-Raudassa.

Kun Jalosta pyytää vertailemaan koulunkäyntiä työssäoppimiseen, hän toteaa tykkäävänsä molemmista yhtä paljon, eikä mikään ole tuntunut turhalta.

”Tunnen valinneeni oikean alan, ja motivaatio on koko ajan pysynyt korkealla”, Jalonen sanoo.

Kummastakin harjoittelupaikastaan hänellä on pelkästään hyvää sanottavaa.

”Kaverit neuvoivat ja minuun luotettiin. Toivottavasti löydän työpaikan täältä Salosta valmistumiseni jälkeen.”

OPPIA OIKEISTA TÖISTÄ

Kotipaikkakunnallaan Punkalaitumella SHT-Tukku Oy:ssä ensimmäisen harjoittelujaksonsa suorittanut Mauno Koivunen mainitsee työssä-

Taitava tekijä. Varaston hoitajaksi valmistuva Rasmus Jalonen varmistaa, että trukin moottorissa riittää öljyä. Opettaja Markku Junnila kannustaa työnantajia tarjoamaan nuorille harjoittelupaikkoja.

HÄMEENLINNA

Ihan lähellä.

KASVUKÄYTÄVÄN KESKIPISTEESSÄ

VISITHAMEENLINNA.FI/SIJOITA-YRITYKSESI

Analysoidaan yhdessä Yhdistelmäajoneuvon kuljettajaksi opiskeleva Julia Hakenberg ja opettaja Ari Ojala arvioivat linja-auton kuljettajaksi opiskelevan Mauno Koivusen (kesk.) suoriutumista nuorukaisen ensimmäisestä maantieajosta.

Teoriasta käytäntöä. ”Työharjoittelussa pääsin testaamaan koulun matematiikan ja ruotsin tunneilla päntättyjä oppeja. Suunnittelen työuraa yhdistelmäajoneuvon kuljettajana kotimaan liikenteessä”, kertoo Julia Hakenberg.

► oppimisen yhtenä hyötynä sen, että pääsee näkemään ja analysoimaan kokeneiden ammattilaisten rutiineja ja työskentelytyylejä.

”Siinä rupeaa automaattisesti miettimään, miten itse haluaisi työtä kehittää ja minkälaiset toimintatavat ovat järkevimpiä”, Koivunen toteaa.

Julia Hakenberg muistelee työssäoppimisjaksoaan Huittisissa Hievanen Oy:ssä. Koulussa opiskeltuja matematiikan taitoja hän pääsi harjoittelemaan massatavaran lastauksessa, kun asiakkaille toimitettiin soraa, multaa ja muita maa-aineksia.

Nuoren ikänsä vuoksi tuleva yhdistelmäajoneuvon kuljettaja ei päässyt harjoittelemaan ajamista.

Asiakaspalvelusta apukuski kuitenkin sai hyvän tuntuman:

”Pohjanmaalla huomasin, etteivät ruotsin tunnit todellakaan ole menneet hukkaan”, Hakenberg summaa. ■

Opinahjot kannustavat ja kehittävät

- Vuonna 2018 Novida palkitsi Dinolift Oy:n **Hannu Rakkolaisen** ja LVI-Optimus Oy:n **Jari Koivusaaren** Loimaalta, Autokorjaamo **Timo Kosken** ja V-S Automaatio Oy:n **Petri Siirin** Uudestakaupungista sekä LP Electric Oy:n **Tommi Leinon** ja LVI-työ Oy:n **Juha Salkimon** laadukkaasta ohjauksesta, huolellisesta perehdytyksestä sekä pitkäjänteisestä yhteistyöstä oppilaitoksen kanssa.

- Syksyllä 2018 Edupoli otti käyttöön TIITUS-mobiilisovelluksen, jonka avulla paikkoja tarjoavat työnantajat ja Edupolin opiskelijat löytävät toisensa. Yritys tekee toimintaansa kuvailevan työnantajapro ilin, ja opiskelija tekee osaamisestaan ja persoonastaan kertovan hakijapro ilin. Palvelu yhdistää toisilleen sopivimmat työn hakijat ja tarjoajat.

LÄHTEET: NOVIDA JA EDUPOLI

Tampereen Messut

2019 ALIHANKINTA

SUBCONTRACTING FAIR • FINLAND

24.–26.9.

ALIHANKINTA.FI

#ALIHANKINTA

KOULUTUS

LOGISTIIKAN OPISKELIJALLA ON MISTÄ VALITA

Logistiikkakoulutusta on Suomessa tarjolla monessa yliopistossa ja ammattikorkeakoulussa. Asian kääntöpuolena täällä ei ole alan isoja tutkimus- ja koulutuskeskittymiä Ruotsin ja Tanskan malliin.

TEKSTI **ESKO LUKKARI** KUVAT **LUT**

Yliopistot ja ammattikorkeat tiivistävät nyt monilla yliopistopaikkakunnilla yhteistyötä, mikä helpottaa logistiikka-alalle pyrkivien opintopolkua.

Logistiikka opetusalana kiinnostaa, mutta vetovoimasta se kilpailee yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa muiden pääaineiden kanssa. Siksi se on usein yhdistetty johonkin toiseen aineeseen.

Yliopistotasolla logistiikka on pääaineena vain Turussa ja Oulussa. Eri nimellä tai muun pääaineen osana sitä voi opiskella ainakin kahdeksassa yliopistossa.

Maan vahvin logistiikkayliopisto – logistiikka laajasti ymmärrettynä – on seitsemän professorin Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto LUT. Vahvoja alan yliopistoja eri painotuksin ovat Turun yliopisto, Aalto-yliopisto, Tampereen yliopisto, Hanken ja Oulun yliopisto. Myös Vaasan ja Jyväskylän yliopistot ja Åbo Akademi on syytä mainita.

Turun yliopiston (TY) kansainvälisen logistiikan professorin **Lauri Ojalan** mukaan yliopistot ovat painottaneet opetustaan ja tutkimustaan eri tavoin. Ojalan oma professuuri on toimitusketjun johtaminen, ja se on myös yksi yliopiston logistiikan painopistealue. Yliopistossa on kolme professoria ja neljäs tulee hakuun vuoden alussa.

TY tunnetaan myös Logistiikka-selvitys-raporteistaan, joissa kahden vuoden välein tutkitaan yli tuhannen suomalaisen teollisuuden, kaupan ja logistiikka-alan yrityksen logistiikan tilaa, kehitystarpeita ja kustannuksia.

MERENKULKUUN UUSI PROFESSUURI

”Suomessa ei ole merenkulkutalouteen liittyvää professuuria. Meillä avautuu haettavaksi Maritime Business and Policy-professuuri”, Lauri Ojala kertoo.

Toimitusketjun johtamisen pääaineena aloittaa Turussa vuosittain 40 opiskelijaa.

”Meillä painottuvat logistiikan opiskelussa myös hankintatoimi, kansainväliset kuljetukset ja merenkulku”, hän kertoo.

Aalto-yliopistossa on vahva logistiikan opetus- ja tutkimusperinne. Yliopistossa on kolme logistiikan professoria. Pääaineena alaa voi opiskella Tieto- ja palvelutalouden laitoksen maisteriohjelmassa nimellä ”logistiikka ja palvelutalous”. Tutkinnon voi suorittaa suomen ja englannin kielellä.

Ojalan mukaan Aalto-yliopisto on vahva esimerkiksi toimitusketjun johtamisen ja verkkokaupan opetuksessa ja tutkimuksessa.

Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto LUT on keskittynyt hankintaan ja toimitusketjun johtamiseen liittyvään opetukseen ja tutkimukseen. Sen Kouvolan yksikössä on kaksi professoria.

LUT:n hankintatoimen professori **Jukka Hallikas** kertoo, että LUT on pohjolan ainoa yliopisto, jossa hankintatoimi on maisteriohjelman pääaineena.

”Maisteriohjelmaan otetaan vuosittain 50 opiskelijaa”, hän sanoo.

Hankenin logistiikkaopetuksessa erikoisalana on humanitaarinen logistiikka ja yliopistossa on Humanitaarisen logistiikan instituutti.

Tampereen yliopistossa logistiikkaa voi opiskella tuotannonohjauksen ja tiedonhallinnan osana. TUNI on vahva esimerkiksi liikennetekniikan opetuksessa ja tutkimuksessa. Vaasan yliopistossa logistiikkaa opiskellaan tuotantotalouden osana.

AMMATTIKORKEAKOULUISSA VAHVASTI LOGISTIIKKAA

Logistiikkaa voi opiskella monessa ammattikorkeakoulussa. Pääaineena ►

KUVA LUT / VESA LAITINEN

Maan vahvin logistiikkayliopisto on seitsemän professorin Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto LUT.

KUVA LUT / TEEMU LEINONEN

KOULUTUS

KUVA LUT / TEEMU LEINONEN

► sitä voi opiskella joko insinööriksi tai tradenomiksi esimerkiksi Jyväskylän ja Lahden ammattikorkeakouluissa, Kymenlaakson ammattikorkeakoulussa Kotkassa, Satakunnan ammattikorkeakoulussa Raumalla sekä Turun, Tampereen ja Seinäjoen ammattikorkeakouluissa.

Espoon-Vantaan Metropoliassa logistiikka-alan tutkinnon voi suorittaa englanninkielisenä Bachelor of Business Administration -tutkintona. Se kestää 3,5 vuotta, ja aloituspaikkoja on vuosittain 60.

Jyväskylän ammattikorkeakoulussa aloittaa vuosittain 40 logistiikan insinööriopiskelijaa. Turun ammattikorkeakoulussa voi valmistua tradenomiksi liiketoiminnan logistiikasta. Tampereen ammattikorkeakoulussa logistiikka on yhdistettävissä koneteknikan opintoihin.

Yliopistot ja ammattikorkeakoulut ovat monilla paikkakunnilla hakeutumassa tiiviiseen yhteistyöhön ja ammattikorkeakouluopintojen jälkeen moni jatkaa suoraan yliopisto-opintoja kandidaatin ja maisterintutkintoon.

Lahden ammattikorkeakoulu on yhteistyössä LUT:n kanssa. Hanken ja ammattikorkeakoulu Arcada tekevät yhteistyötä logistiikka-aineissa. Arcada vastaa kanditason opiskelusta ja Hanken kandi- ja maisteritasosta. Tampereelle syntyi yliopiston, teknillisen yliopiston ja ammattikorkeakoulun muodostama kokonaisuus.

Turun ammattikorkeakoulussa voi opiskella liiketoiminnan logistiikkaa.

ERILAINEN OTE
logistiikkaratkaisuihin

Rakennamme yksilöllisen palvelukokonaisuuden, jonka avulla tehostat yrityksesi toimintaa, ennakoit liiketoiminnan muutoksia ja kasvat hallitusti.

Oma yhteyshenkilösi pitää huolta prosesseista, ihmisistä ja resursseista. Voit myös ulkoistaa koko logistiikkasi PolarPron omaan palveluvarastoon.

Henkilöstövuokraus ja In-house
Nykyaikaiset järjestelmät
Prosessikehitys ja konsultointi
PolarPro
Laaja kuljetusverkosto
Koneet ja laitteet
Oma 3PL-palveluvarasto

Kysy lisää:
Antti Karjalainen, 0400 937 340
antti.karjalainen@polarpro.fi
Kai Santala, 040 773 0656
kai.santala@polarpro.fi
Zoran Tomic, 040 756 4541
zoran.tomic@polarpro.fi

PolarPro
www.polarpro.fi

”Turussa ei ole keskusteltu yliopiston ja ammattikorkeakoulun yhteistyöstä Tampereen tapaan”, Ojala sanoo.

CHALMERS ON VAHVA KESKITTYMÄ

Lauri Ojalan mukaan suomalainen yliopistotason logistiikan opetus ja tutkimus pärjää pohjoismaisessa vertailussa.

”Sellaisia alan opetuksen ja tutkimuksen vahvoja keskittymiä, kuten Göteborgin Chalmers Tekniska Högskolan tai Kööpenhaminan School of Business meillä ei ole. Yksin Chalmersissa on satakunta alan tohtoritason opettajaa ja tutkijaa. Kööpenhaminassa on myös paljon alan opetusta ja tutkimusta”, Ojala sanoo.

Hallikkaan mukaan logistiikan opetuksen ja tutkimuksen kriittinen massa on tarpeen, jotta aine ei häviä muille pääaineiden resurssikilpailussa.

”Neljän professorin ja 45 tohtorin voimin pystymme LUT:ssa juuri ja juuri pyörittämään omaa koulutusohjelmaamme”, hän sanoo. ■

SUOMI KANSAINVÄLISESSÄ VERTAILUSSA

Pohjoismaat ovat tehneet yhdessä Baltian maiden ja Saksan ja Puolan kanssa vertailututkimuksen maitten logistiikka-alan osaamisesta ja tulevaisuuden tarpeista. Tutkimuksia oli itse asiassa kaksi. CocoBlog mittasi yleisesti alan osaamista, ja siinä oli mukana kolme maata. UniLog mittasi alan koulutuksen tasoa ja tarpeita, ja siihen osallistui neljä maata.

Suomesta tutkimukseen on osallistunut Lahden ammattikorkeakoulu. Se on tehnyt yhdessä Tukholman Kungliga Tekniska Högskolanin, Tallinnan teknillisen korkeakoulun ja Riikan teknillisen yliopiston kanssa vertailututkimuksen. Mukana olivat Suomen ja Ruotsin ohella Viro, Latvia, Saksa ja Puola.

Lahdessa hankkeesta vastasi projektipäällikkö tki-asiantuntija **Niina Sallinen**. Suomessa tutkimuksen tekemistä auttoivat teknisesti LIMOVA ja LOGY ry. Suomesta CocoBlog-osaan vastasi 42 alan ammattilaista. UniLog-osa tehtiin 16 ammattilaisen haastattelututkimuksena.

Logistiikka-ammattilaisilta kysyttiin käsitystä maansa logistiikkaosaamisesta 27 eri kompetenssialueelta.

”Suomessa eniten petrattavaa löytyi logistiikassa IT- ja digiosaamisesta, vaikka kaiken kaikkiaan osaamisen tasoa pidettiin hyvänä”, Sallinen sanoo.

”Koulutukseen haluttiin kuitenkin saada lisää käytännönläheisyyttä”, hän lisää.

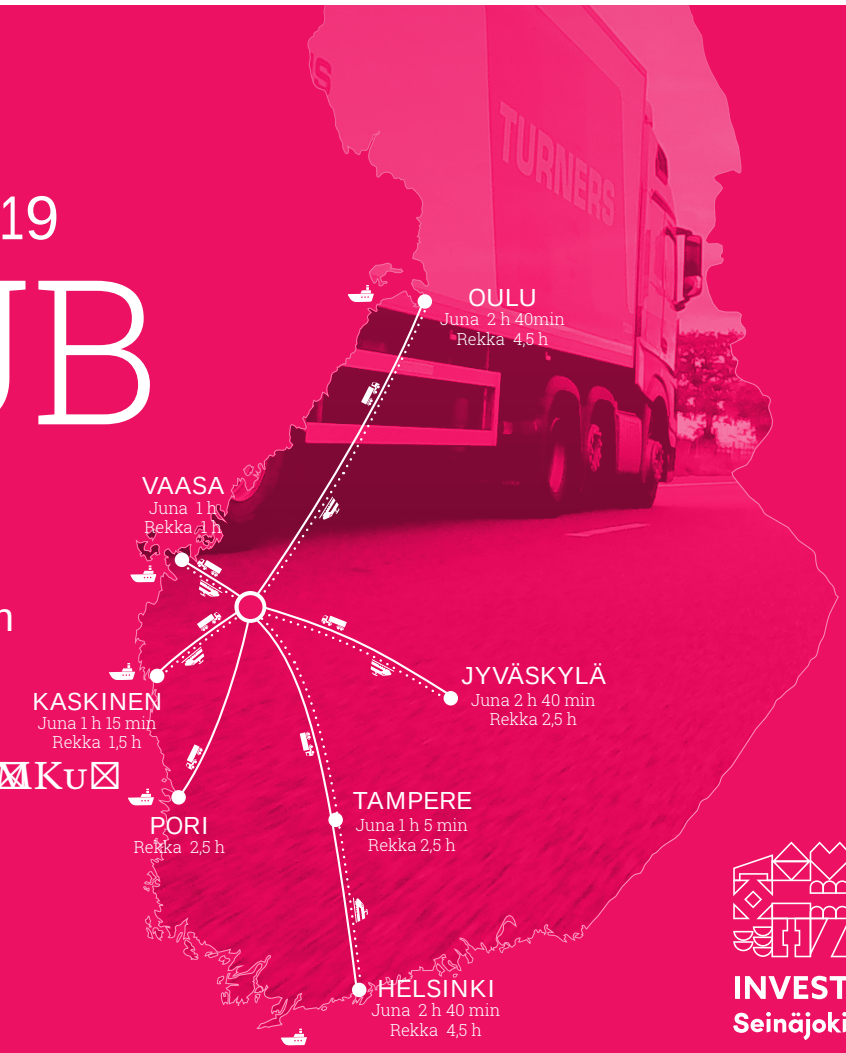
Tutkimuksen johtopäätös oli, että Suomessa ja Ruotsissa logistiikan opetus on hyvällä tasolla. Tutkimusta jatketaan vuoteen 2020 saakka, ja tavoitteena on nyt logistiikkaosaamisen siirtäminen maasta toiseen. ■

Seinäjoki - Roves 19

& ROAD RAIL HUB

Tervetuloa rakentamaan
SUOMEN SUURINTA
teollisuuden ja logistiikan
palvelukeskusta!

YYYuKP⊠UVUGKPCL⊠KU⊠



INVEST
Seinäjoki

ÄLYKÄS REKKALIIKENNE KEHITTYY PIAN

Kuljetusalan murrosta on seurattu lähietäisyydellä
Telialla, jossa IoT-liiketoimintaa on
kehitetty yhdessä logistiikka-alan kanssa.

456:

PNPHSPHPVZpH

”Vielä kolme vuotta sitten monessa kuljetusyrityksessä ei juuri piitattu digitalisaatiosta. Nyt tilanne on täysin eri, muutosvauhti on yllättänyt kaikki”, Telian IoT-tuotteistuksen asiantuntija :HGH tiivistää. Muutosta on seurattu lähietäisyydellä Telialla, jossa IoT-liiketoimintaa on kehitetty yhdessä logistiikka-alan kanssa.

Parhaillaan Telia pilotoi Fältcom-tuotetta, joka tarjoaa merkkiriippumattoman IoT-ekosysteemin raskaan liikenteen optimointiin. Fältcom-ratkaisuun liitetyissä rekoissa jokaisella kuljettajalla on hytissä näyttö, jolta hän voi seurata muun muassa polttoaineen kulutustaan ja saada ajo-ohjeita. ”Seurannan avulla on säästetty jopa kymmenen litraa polttoainetta sataa kilometriä kohti, eli kustannussäästö on merkittävä. Samalla ympäristön kuormitus vähenee”, IoT-myynnistä Telialla vastaava HISSL4OVSH kertoo.

Oravan mukaan reaaliaikaisuus tuo 5G-aikakaudella uusia mahdollisuuksia kuljetusajoneuvojen IoT-ratkaisujen hyödyntämiseen: ”5G:n avulla saadaan entistä enemmän hyötyjä esimerkiksi ennakoivasta huollosta. Kun rengaspaineita ja moottorin tilaa voidaan seurata reaaliaikaisesti, ongelmat pystytään korjaamaan, ennen kuin mitään menee rikki.”

.LRRHHHQHQQPP

5G:n viiveettömyys ja luotettavuus vauhdittavat liikenteen automatisaatiota. Raskaassa liikenteessä turvallisuusriskeihin on kuitenkin kiinnitettävä erityistä huomiota. Siksi automatisaatio ei Mehtolan ja Oravan mukaan välttämättä ensi vaiheessa kosketa rekkakuljetuksia Suomessa: ”Kalusto on Suomessa melko iäkästä, eivätkä autonomiset rekat välttämättä heti sovellu mutkaisille maanteillemme ja haastaviin sääolosuhteisiimme.”

Rajatuissa olosuhteissa autonomisia rekkoja on kuitenkin jo alettu testata. Ruotsin Jönköpingissä on otettu käyttöön autonominen, Telian 5G-teknologiaa hyödyntävä Einride-kuljetusyrityksen sähkörekka, joka ajaa DB Schenkerin varastoalueella. T-podiksi nimetyssä rekassa ei ole lainkaan kuljettajan hyttiä, joten siinä on tavanomaiseen rekkaan nähden enemmän tilaa kuormalle. Lidareiden, sensoreiden ja kameroiden avulla autonomisesti ajavaa ajoneuvoa voidaan tarvittaessa ohjata etäältä.

”Pilotti raivaa osaltaan tietä autonomiselle rekkaliikenteelle”, Mehtola toteaa, ”turvallisuuden ja lainsäädännön tulee kuitenkin vielä kehittyä paljon, ennen kuin koko logistiikkaketju pystytään automatisoimaan. Automatisaation edistämiseksi tarvitaan myös päättäjiltä rohkeutta kokeiluihin.”

Einriden toimitusjohtaja YILHSJR visioi, että tulevaisuu - dessa jopa 60 prosenttia kuljetuksista voidaan hoitaa autonomisilla, nykyistä huomattavasti ympäristöystävällisemmillä sähköajoneuvoilla. 5G:tä hän pitää välttämättömänä kuljetusten turvallisuuden kannalta. Rekan liikennöinti maantieympäristössä aiotaan aloittaa jo lähitulevaisuudessa.

.SVNPPPRRHHLPpVHHPVPH

Mitä muuta 5G tarkoittaa logistiikassa kuin itseajavia rekkoja ja parempaa huoltovarmuutta? ”5G mahdollistaa muun muassa edge computingin eli datankäsittelyn lähellä käyttökohdetta. Edge computing merkitsee varastoissa entistä nopeampaa reagointikykyä, itseään korjaavaa prosessia ja tietoturvaa”, Mehtola selostaa.

Lisäksi varastointi- ja kuljetuspalveluita voidaan myös muuttaa räätälöidymmiksi ja ennustettavammiksi. Mehtola ennustaa: ”Vaikkapa yksittäisen kauppakassin kuljetus kuluttajalle voidaan tulevaisuudessa hoitaa automaattisesti, juuri oikeaan aikaan.”

Tiivistettynä 5G tuo logistiikkaankin kykyä käsitellä aiempaa huomattavasti suurempia datamääriä. ”Me pystymme Telialla keskittämään datan. Haluamme innovoida yhdessä asiakkaiden kanssa, mihin kaikkeen dataa voidaan käyttää”, Mehtola kertoo.

> 2PPUUVZ[\P[RV .!U THOKVS
> 3H[HH THRZ\[VU . VWHZ `Y
> [LSPH Ä N VWHZ

Telia

ONE

Meriliikenteen huoltovarmuuden tavoitteissa ja resursseissa ristiriita

Suomeen meritse vuonna 2017 tuodusta vajaan 50 miljoonan tonnin tavaramäärästä ohjautui kotimaiseen käyttöön hieman yli puolet. Viennin noin 50 miljoonasta tonnista yli puolet on siis ensin tuotu meritse Suomeen. Tuonti muodostaa meriliikenteen kantapään. Sanonta ”Suomi nousee, kun vienti vetää” onkin tarkasteltava tuonnin turvaamisen, huoltovarmuuden kannalta.

Suomen ulkomaan meriliikenne toimii perusjärjestelyssä markkinatalouden kysynnän ja tarjonnan ehdoilla. Viranomaiset asettavat tavoitteet meriliikenteen huoltovarmuudelle, mutta valtion budjetissa ei osoiteta ”korvamerkittyjä” meriliikenteen huoltovarmuustoimintaresursseja eikä toiminnalle määritetä konkreettisia tavoitteita.

Väitöstutkimuksen mukaan Suomen kauppalaivaston tonneissa ilmoitettava kantavuus ja tonniston alusmäärä ovat laskeneet 2000-luvulla. Nousevalla käyrällä ovat olleet tonniston vetoisuus, joka ilmoitetaan yksiköttömällä numeroarvolla, sekä tavarantuonti (vuodesta 2008 alkaen).

Ristiriita huoltovarmuuden tavoiteasettelun ja resurssipanostuksen välille syntyy, kun valtion tulo- ja menoarvioissa vuodesta 2010 alkaen on todettu, että Suomessa jo pelkästään huoltovarmuusnäkökohdat edellyttävät riittävän suurta kotimaista tonnistoa. Oman kauppalaivaston tarvetta korostavat Suomen syrjäinen sijainti ja ulkomaankaupan riippuvuus merikuljetuksista Itämeren yli.

Tarvittavan tonniston määrittäminen edellyttää perusteina kuljetettavaa tonnimäärää, kuljetuskapasiteettia, kuljetuskykyä sekä merimaastoon sidottuja haku- tai vientimatkoja.

TARVE JA KAPASITEETTI MÄÄRITETTÄVÄ UUDELLEEN

Tavoiteasettelussa asetettu ”riittävän” tonniston määrä riippuu vallitsevasta turvallisuus- ja meriliikennetilanteesta. Meriliikenteen huoltovarmuuden edellyttämän tonniston määrittäminen edellyttää uhka- ja meriliikenneskenaariota. Uhka on tarkastelun ja arvioinnin keskeinen elementti.

Tonniston määrittämistä ja riittävyyden tason asettamista ei voida käsitellä eikä määritellä ”tyhjiössä”. Merenkulun ja merikuljetusten huoltovarmuutta, sen tarvetta ja sen edellyttämää kapasiteettia ei siten ole tähän mennessä määritelty oikealla tavalla. Määrittely pitäisi tehdä uhkaskenaarioiden ohjaamana, ja sen tulee perustua relevantteihin lähtökohtiin.

Väitöstutkimuksen johtopäätöksenä on, että meriliikenteen huoltovarmuuden keskeisin tekijä, riittävä tonnisto, on riippuvainen ympäristömme turvallisuustilanteesta. Tonniston kuljetussuoritteen tarpeen määrittä-

Lippueamiraali Bo Österlundin tammikuussa tarkastetun väitöskirjan mukaan Suomen lipun alla purjehtivan tonniston tarve ja sen kuljetus kapasiteetti pitäisi määrittää.

TEKSTI **BO ÖSTERLUND** KUVA **LEHTIKUVA/JOHNER**

miseksi tulisi olla käytettävissä viranomaisten kokoamat, tarvittavat muuttujat sisältävät, yhteneväiset tilastot. Kun näin ei ole, päädytään lähteen käytöstä riippuen erilaisiin päätösperusteisiin ja lopputuloksiin. Väitöskirjatutkimuksessa on rakennettu laskukaavat tonnimeripeninkulmaperusteisen kuljetussuoritteen ja tonniston tarpeen määrittämiseksi.

Valtioneuvoston vuonna 1988 alkaneet ja noin viiden vuoden välein tehtävät huoltovarmuuden tavoitepäätökset näyttävät kulkevan omia polkujaan. Hallituksen vaihtuessa päätös ei näytä seuraavan aloittavan hallituksen hallitusohjelmaa.

Vastuuviranomaisten huoltovarmuustoiminnan turvaamisen perusteista näyttää puuttuvan huoltovarmuuden turvaamiseen kohdistuvan uhan torjunnan ja selviytymisen resurssimitoitus. Meriliikenteemme toimintaedellytysten arviointi eri uhkaskenaarioissa mahdollistaisi huoltovarmuuden turvaamisen suunnittelun ja toimeenpanon.

OHJAAVAN KÄDEN TARVE

Väitöstutkimuksessa todetaan merenkulkualalla, meriliikenteessä ja hyödykkeiden merikuljetuksissa ensi sijassa toimittavan itseohjautuvaan kysyntään ja tarjontaan tukeutuvan mekanismin mukaisesti. Kukin taho toimii omien päämääriensä mukaan ja kuten taloustieteilijä **Adam Smith** on todennut, ensi sijassa omia etuja ajatellen. Tätä tasapainotilaan pyrkivää monitahoista mekanismia on häiriöiden sattuessa kyettävä ohjaamaan markkinatalouden häiriöiden ja esteiden yli.

Ei riitä, että ”näkymätön käsi” toimii, jos toimii. Meriliikenteen huoltovarmuuden karikoiden karttamiseen eivät riitä viitat, loistot, linjataulut eivätkä muutkaan merimerkit, satelliittinavigointi eikä markkinatalouden mekanismi, ei edes ”näkymättömän käden” avittamana.

Tarvitaan näkyvä ohjaava käsi, jonka on oltava valmis toimimaan, kun tilanne niin vaatii. Nopea ja joustava siirtyminen markkinoiden ulkopuoliseen ohjaukseen edellyttää suunnittelua, valmistautumista, ennakointia, näkyvän käden kasvattamista ja sen toiminnan harjoittamista.

Väitöstutkimuksen lopputuloksena todetaan, että mikäli Suomi haluaa kehittää meriliikenteen huoltovarmuutta ja kasvattaa Suomen lipun alla purjehtivan tonniston kuljetusosuutta, on ryhdyttävä toimenpiteisiin, asetettava konkreettiset tavoitteet ja ohjattava tarvittavat resurssit tavoitteiden saavuttamiseen. ■

Väitöskirja meriliikenteen huoltovarmuudesta

Lippueamiraali (evp) **Bo Österlundin** sotatalouden tieteenalaan lukeutuva väitöskirja ”Suomen meriliikenteen huoltovarmuudelle asetetut tavoitteet ja niiden toteutuminen” tarkastettiin 18.1.2019 Maanpuolustuskorkeakoulussa Santahaminassa.

Väitöskirjassa käsiteltiin Suomen ulkomaankaupan meriliikenteeseen nojaavan huoltovarmuuden tavoiteasettelun saavuttamisen, ylläpidon ja turvaamisen mahdollisuuksia sekä huoltovarmuustoiminnalle suunnattavia resursseja.

Johtoajatuksena oli analysoida, eritellä ja arvioida, onko Suomessa 2010-luvulla ollut käytettävissä riittävä, huoltovarmuusnäkökohdat täyttävä sekä omassa päätöksenteossa operoiva kauppa-aluskalusto.

Suomen meriliikenteen huoltovarmuusarvioinnin keskeiset tunnusluvut ja niiden kehittyminen ovat tarkastelujaksolta 2000–2016. ■

Kevään 2019 **koulutukset**

Lisätiedot ja ilmoittautumiset: www.logy.fi

Varaa paikkasi
www.logy.fi

TAMMIKUU

Alkaen 30.–31.1. Toimitusketju kerralla haltuun

HELMIKUU

5.2. Tulevaisuuden toimitusketju, ohjaus ja teknologiat

5.2. Hankinnan mittaaminen

Alkaen 6.–7.2. Oston peruskurssi I

13.–14.2. Varaston suunnittelu

13.–14.2. Tuloksellinen neuvottelutaito

MAALISKUU

13.–14.3. Oston sopimukset ja lakiasiat

13.–14.3. Tuotannon ohjaus ja laadunhallinta

20.–21.3. Tuonti- ja vientikaupan hallinta

20.–21.3. Tehokas kilpailuttaminen

26.3. Vastuulliset hankinnat

Alkaen 27.–28.3. Oston peruskurssi II

27.–28.3. Liiketoiminta ja toimitusketjun johtaminen

HUHTIKUU

3.–4.4. Toimitusketjun mittaaminen ja kehittäminen

3.–4.4. Kategoriajohtaminen

9.4. Incoterms

9.–10.4. Hankinnan asiakaslähtöinen palvelumuotoilu

TOUKOKUU

7.–8.5. Materiaalinohjauksen analysointi

8.–9.5. Hankinnat ja tuloksenteko

9.5. Hankintojen taloudellinen ohjaaminen

14.–15.5. Oston ja myynnin toimitusketjuratkaisut

14.–15.5. Sales & Operations Planning

15.–16.5. Toimittajien johtaminen

16.5. Hinta- ja kustannusanalyysi

21.–22.5. Pk-yrityksen toimitusketjun kehittäminen

22.–23.5. Hankintatoimen johtaminen ja kehittäminen

KESÄKUU

4.–5.6. Hankinnan ratkaisut- ja projektijohtaminen

5.–6.6. Varastotoiminnan ohjaus

LOGY

Ratamestarinkatu 7 A 00520 Helsinki

TEKSTI **ESKO LUKKARI** KUVAT **OPTISCAN JA SHUTTERSTOCK**

Logistiikan ulkoistamisen KAHDET MARKKINAT

Kuljetusten ja perinteisen varastologistiikan ulkoistaminen on edennyt, sisälogistiikassa ei olla yhtä pitkällä.

Suomessa teollisuuden logistiikan ulkoistamisessa on kahdet markkinat. Vientiteollisuuden kärkiyritykset ovat toimitusketjun ydinosia lukuun ottamatta ulkoistaneet reippaastikin, kotimarkkinoihin keskittyvä teollisuus paljon hitaammin. Näin arvioi Turun yliopiston tutkijatohtori **Tomi Solakivi**.

Solakiven mukaan maailmalta löytyy hyvin erilaisia tapoja, kuinka yritykset hoitavat logistiikkaansa.

”Meillä on malli Pohjois-Amerikasta, jossa yritykset keskittyvät ydinosaamiseensa ja ulkoistavat logistiikkaa. Aasiassa monet yritykset toimivat meiltä katsoen järjenvastaisesti. Ne hoitavat logistiikkaansa itse ja menestyvät silti.”

SAKSA ON EDELLÄ SISÄLOGISTIIKASSA

Suomessa kuljetusten ja perinteisen varastologistiikan ulkoistaminen on edennyt pitkälle. Sen sijaan sisälogistiikassa ei olla yhtä pitkällä.

”Suuret vientiyritykset pitävät toimitusketjun sofistikoiduimman puolen hallussaan, mutta ne ovat ulkoistaneet kuljetuksia ja varastologistiikkaansa.”

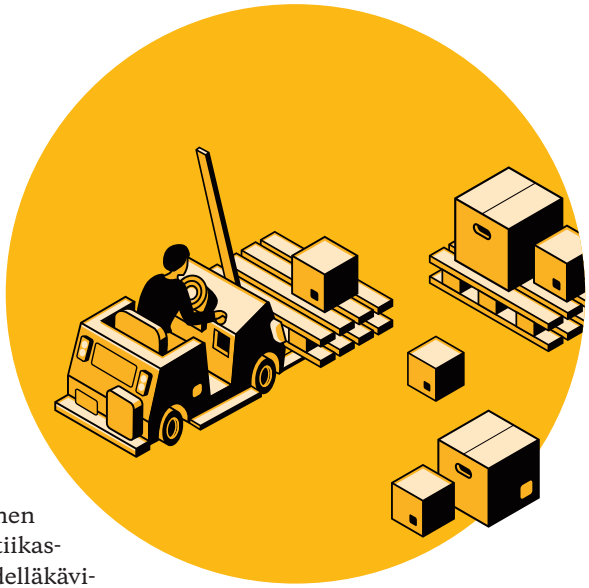
Solakiven mukaan Suomi on jäljessä esimerkiksi Saksasta sisälogistiikan ulkoistamisessa.

”On muistettava, että siellä yritysten kokokin on toinen. Jos Saksassa kotimarkkinat ovat 16 kertaa suuremmat kuin Suomessa, on sisälogistiikan ulkoistaminen kannattavampaa”, hän sanoo.

Suomessa sisälogistiikassa Posti hamuaa strategista markkinajohtajuutta ja osti alan suurimman yrityksen Suomen Transvalin. Postilla on yhdessä SOL:n kanssa oma sisälogistiikkayhtiö Flexo. Posti on kertonut uskovansa ulkoistetun sisälogistiikan markkinoiden kovaan kasvuun. ▶

”INFORMAATIOLOGISTIIKKA MULLISTAA LOGISTIIKAN TOIMINTAMALLEJA RAJUSTI.”

AASIASSA MONET YRITYKSET TOIMIVAT MEILTÄ KATSOEN JÄRJENVASTAISESTI.



Transval on päässyt hyvin mukaan teollisuuden sisälogistiikan ulkoistuksiin, ja sen asiakkaina ovat muun muassa Valmet Automotive ja Nornickel.

”Postille on haasteena joustavuus eli se, miten se pystyy isona yhtiönä vastaamaan hyvin erilaisten ja pientenkin toimijoiden sisälogistiikkatarpeisiin.”

INFORMAATIO JA LOGISTIIKKA

Solakivi uskoo, että informaatiologistiikka mullistaa logistiikan toimintamalleja rajusti tulevaisuudessa.

”Esimerkiksi valmistavan teollisuuden yrityksen ei kannata jatkossa hankkia vaikkapa omia tekoälyn, digitalisaation ja lohkoteknologian huippuosaamista logistiikkansa hoitamiseen vaan keskittyä ydinosaamiseensa ja antaa informaatiologistiikka alan erikoisyrityksen vastuulle”, hän sanoo.

”Karsastan sanontaa ’digi muuttaa kaiken’, mutta logistiikassa sen merkitys tulee olemaan suuri.”

Yritysten verkottuminen ja ekosysteemit muuttavat teollisuuden tapaa harjoittaa liiketoimintaa. Solakiven mukaan se on myös iso logistinen haaste, jossa informaatiologistiikasta on apua. Tässä Suomessa edelläkävijöitä ovat Varsinais-Suomi ja Satakunta meriteollisuuden vahvan kasvun myötä. Toimialalle on ominaista verkostoitunut toimintamalli sekä loppuasiakkaiden rajattu määrä. ■

Jotkut yritykset ovat peruuttaneet logistiikan ulkoistuksia, mutta Tomi Solakiven mukaan takaisinvedot ovat silti poikkeus. Hän sanoo, että toiminnon vaatiman osaamisen ja resurssien palauttaminen on yrityksille hankala prosessi.

LOGISTIIKKAKUSTANNUKSISSA NOUSUTRENDI

Toimitusketjun johtamisen ja logistiikkakustannusten huippuasiantuntija **Tomi Solakivi** on vastannut kymmenen vuotta Turun yliopiston ja Liikenneviraston valtakunnallisen logistiikkaselvityksen sisällöstä. Siinä on vuodesta 2006 seurattu vientiyritysten logistiikkakustannuksia. Yhteenveto tuoreimmasta tutkimuksesta on sivuilla 34–35.

Logistiikkakustannusten nousu vuodesta 2009 lähtien on ollut vientiteollisuuden huolena. Solakiven mukaan Suomen logistiikkakustannukset suhteessa bruttokansantuotteeseen ovat 10–11 prosenttia, Ruotsissa 8–8,5 prosenttia.

”Verrokkimaihimme verrattuna kustannuslisä on meillä maantieteestämme johtuen 10–20 prosenttia. Tuplat se ei ole, kuten usein väitetään”, hän sanoo.

Solakiven mukaan teollisuutemme rakenne ja sen painottuminen viime vuosina huipputekniikkatuotteista massatuotteisiin ei yksin selitä kustannusten nousua.

”Oman kustannustasomme nousu on ollut yksi tekijä. Siitä olen erityisen huolissani, että kustannukset ovat nousseet, vaikka polttoaine- ja rahtikustannukset ovat kehittyneet viime vuosina maltillisesti. Mitä sitten tapahtuu, kun ne alkavat nousta, ja niihinhän me emme voi juurikaan vaikuttaa. Se on iso kansantaloudellinen huoli.”

Solakivi korostaa, että liikenneinfran toimivuutta tehostamalla kustannusnousua voidaan hillitä, mutta vain rajallisesti. ■

►

Hankintatoimen johtaminen

[Yrityksen arvokkain lenkki]

» LUT eMBA Teema

Hankintatoimi muodostaa tärkeän lenkin yrityksen tuotekehityksen, tuotannon, myynnin ja asiakkaiden välille. Kilpailuedun saavuttamiseksi hankintatoimea täytyy johtaaammattimaisesti ja tehokkaasti osana yrityksen liiketoimintaa.

Hankintatoimen johtamisen asiantuntijaohjelmassa voit kehittää itsestäsi strategisen tason hankintatoimen asiantuntijan. Koulutuksessa syvennytään erityisesti strategia-ajatteluun, liiketoimintaympäristön muutosten vaikutuksiin sekä hankintaprosessin tehokkaaseen hallintaan ja kehittämiseen.

Hae nyt!

- Ohjelma alkaa 13.2.2019
- 13 lähiopiskelupäivää, joista 11 Lahdessa ja 2 Saksassa
- Ohjelman hinta 7 500 € + alv
- Mahdollisuus osallistua myös yksittäisiin moduuleihin

LISÄTIETOJA:
LUT Täydennyskoulutus
Koulutuspäällikkö Nina Kykkänen
puh. 040 766 7987, nina.kykkanen@lut.fi

HAKUAIKA 31.1.2019 ASTI
Lisätiedot ja ilmoittautuminen:
www.lut.fi/executive

lut.fi/mba
Rohkeat ajattelevat toisin.
Ole yksi meistä.

LUT University

JOUSTAVUUS ON LOGITRIN VALTTI

Logitri on yksi ulkoistetun logistiikan nopeimmin kasvattamia kotimaisia yrityksiä.

Logitri harjoittaa sekä kuljetus- että varastologistiikkaa, ja sen toiminta keskittyy pääkaupunkiseudulle ja Uudellemaalle.

”Pienen on kuunneltava asiakkaitaan tarkasti, tehtävä heidän kanssaan läheistä yhteistyötä ja valittava oikeat yhteistyökumppani. Kilpailutilanne on alalla tiukka”, sanoo yhtiön toimitusjohtaja **Jarno Hanhinen**.

Isojen varastologistiikkayritysten kanssa kilpailusta Hanhinen ei ole innostunut.

”Muistan yhdenkin kilpailutuksen, jossa iso toimija painoi lopulta hinnan omakustannushinnan alle”, hän naurahtaa.

Logitri ylti viime vuonna 8 miljoonan euron liikevaihtoon, ja sillä on 40 työntekijää. Tuloksen etumerkkikin koetetaan Hanhisen mukaan pitää plussana, vaikka kova kasvuvauhti nostaa myös kustannuksia.

”Henkilöstömme tuplaantui viime vuonna”, hän sanoo.

Yhtiö toteutti viime vuonna jätti-investoinnin. Tuusulaan valmistui 40 miljoonaa euroa maksava 31 000 neliön uusi logistiikkakeskus. Sen omistaa ja rahoittaa OP Kiinteistöt ja Logitri vuokraa tilat. Keskuksen katolle tulivat aurinkopaneelit ja keskuksen sisällä liikennöivät suljetun kierron LI-Ion-sähkötrukit.

Logistiikkakeskuksen tilasta on lämpökontrolloitua 20 000 neliötä ja loput elintarvikeasetuksen mukaista tilaa. Lavapaikkoja keskuksessa on peräti 80 000. Lämpötilakontrolloituun logistiikkakeskukseen päätyminen on ollut yhtiön oma strateginen ratkaisu. Lämpötilakontrolloitujen tuotteiden käsittelyssä tarvitaan esimerkiksi standartikokoisia lavoja.

Yhtiöllä on myös Vantaan Hakkilassa 24 000 ja Veromiehessä 6 000 neliötä varastotilaa, ja asiakaskunta koostuu hyvin erilaisista asiakkaista.

”Ajattelimme, että siirrämme varastopalvelumme Tuusulaan, mutta vanhatkin tilat ovat täynnä”, hän sanoo.

Lisäarvopalvelut kasvavat koko ajan logistiikkakeskuksissa. Myös Logitri pakkaa, tarroittaa, viimeistelee ja kokoaa asiakkaittensa tuotteita. Toinen varastologistiikkaa muuttava trendi on verkkokauppa.

”Pikarahdin osuus kasvaa koko ajan ja teemme yhteistyötä suurten kansainvälisten pikarahtiyhtiöiden kanssa”, hän sanoo. ■

KETTERÄ RATKAISU
TOIMITUSKETJUN HALLINTAAN (SCM)

expak

MYY ENEMMÄN. OSTA VÄHEMMÄN.

WWW.EXPAK.FI

DACHSER
Intelligent Logistics

Logistiikan perinteinen pelikenttä muutoksessa

Logistiikkaselvitys 2018 kertoo yritysten olevan tyytyväisiä toimintaedellytyksiin yleisesti. Sen sijaan liikenneinfrastruktuurin tekniseen kuntoon suhtaudutaan varsin kriittisesti.

TEKSTI **TOMI SOLAKIVI**

Suomen logistinen toimintaympäristö on pysynyt kutakuinkin ennallaan. Viisiportaisella asteikolla (1=erittäin huonot, 5= erittäin hyvät) toimintaedellytykset saavat arvon 3,7.

Parhaiksi logistiset toimintaedellytykset arvioidaan Helsinki-Uusimaalla, kun vastaavasti kriittisimmät arviot toimintaedellytyksille annetaan Pohjois- ja Itä-Suomessa. Kriittisimpiä vastaajat koko Suomessa ovat liikenneinfrastruktuuriin ja erityisesti sen tekniseen kuntoon. Infrastruktuurin välityskyky ja kulkuyhteydet saivat vähemmän negatiivisia arvioita. Olennaista Suomen logistisen tehokkuuden ja toimivuuden osalta olisikin panostaa niukat resurssit olemassa olevan infrastruktuurin ylläpitoon ja kohentamiseen uusien kulkuyhteyksien sijaan.

UUDET TOIMINTAMALLIT NÄKYVÄT LOGISTIIKKA-KUSTANNUKSISSA

Suomalaisten yritysten suorituskyky ja tehokkuus ovat hyvällä tasolla. Sekä teollisuuden että kaupan yritysten toimitustäsmällisyys on kansainvälisesti vertaillen korkea.

Suotuisa taloustilanne näkyy yritysten parantuneena maksuvalmiutena, mikä on lyhentänyt entisestään suomalaisyritysten maksuaikoja sekä rahan sitoutumisaikaa. Myös logistiikkayritykset, erityisesti suuret kuljetusyritykset toimivat erittäin tehokkaasti muun muassa täyttöasteella ja kapasiteetin käyttöasteella mitattuna. Tämä yhdessä kuljetusalan kilpailutilanteen ja laivapolttoaineiden viimeaikaisen hintakehityksen kanssa on laskenut suomalaisyritysten kuljetuskustannuksia.

Kuljetuskustannusten laskusta huolimatta suomalaisten teollisuuden ja kaupan yritysten logistiikkakustannukset ovat kuitenkin kohonneet ja ovat nyt keskimäärin 14,1 prosenttia liikevaihdosta.

Uusina kasvavina kustannustekijöinä näyttäisivät olevan muut kuin perinteisesti keskeisiksi mielletyt logistiikkakustannukset kuten kuljetus ja varastointi.

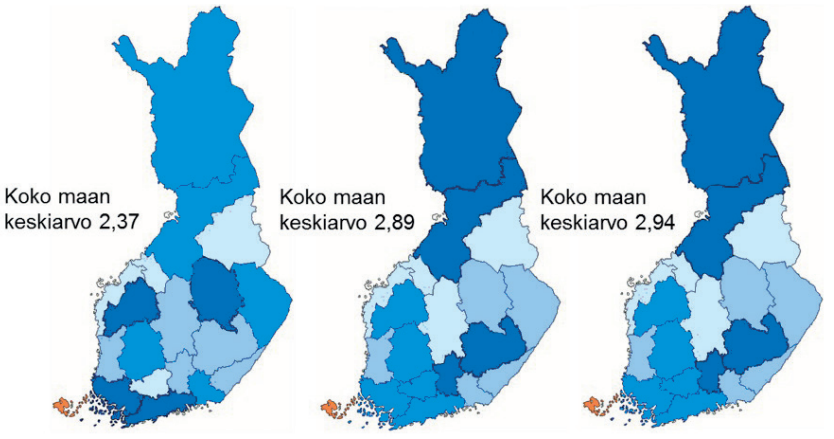
Muita kustannuksia voivat olla esimerkiksi erilaisten digitalisaatioon, di-

Liikenneinfrastruktuurin tila maakunnittain

Logistiikkayritysten arviot liikenneinfrastruktuurin tilasta maakunnittain

- Paras neljännes
- 2. paras neljännes
- 3. paras neljännes
- Huonoin neljännes
- Tarkastelun ulkopuolella

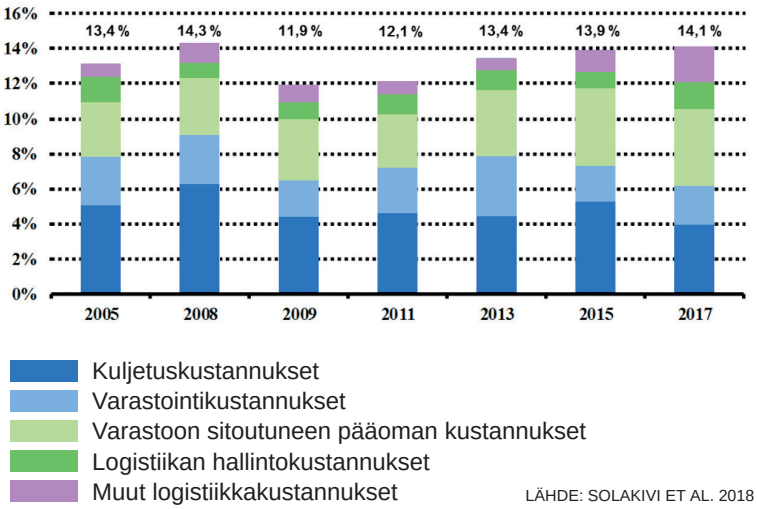
LÄHDE: (SOLAKIVI ET AL. 2018)



Tekninen kunto | Välityskyky | Kulkuyhteydet

Logistiikkakustannukset

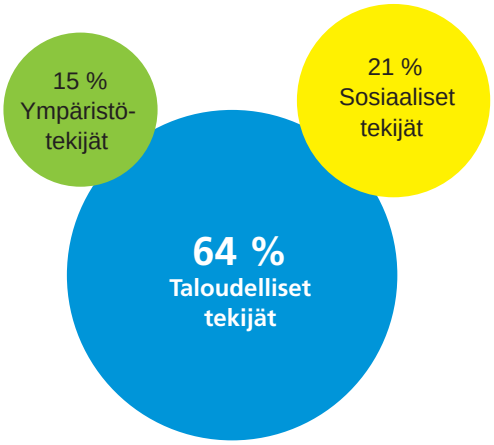
Teollisuuden ja kaupan logistiikkakustannukset, prosenttia liikevaihdosta yritysten ja toimialojen liikevaihdolla painotettuna 2005–2017.



LÄHDE: SOLAKIVI ET AL. 2018

Päätöksenteon perusteet

Taloudellisten, sosiaalisten ja ympäristötekijöiden vaikutus suomalaisyritysten päätöksentekoon vuonna 2018.



LÄHDE: SOLAKIVI ET AL. 2018, SANZ 2009

gitaalisiin alustoihin, tiedon hallintaan ja uusien jakelukanavien hallintaan liittyvät kustannukset.

Teknologinen kehitys ja digitalisaatio tuovat yrityksille mahdollisuuksia luoda uutta liiketoimintaa ja tehostaa vanhoja liiketoimintaprosesseja. Esimerkiksi verkkokaupan ja siihen liittyvien logistiikkapalveluiden kehitys on ollut nopeaa.

Uudet logistiikan toimintamallit ovat yrityksille taloudellinen mahdollisuus, mutta samalla ne synnyttävät myös kustannuksia. Perinteisen yksikanavaisen liiketoiminnan toimitusketju on yksinkertaisempi sekä toimintansa että kustannusrakenteensa osalta kuin moderni useakanavainen toimitusketju.

Nämä pääosin digitaalisille alustoille syntyvät toimintamallit ovat toisaalta suuri mahdollisuus uusille innovatiivisille palveluntarjoajille, mutta samalla merkittävä haaste perinteisemmille logistiikan toimijoille.

SÄÄNTELYN MERKITYS KOROSTUU YRITYSTEN YMPÄRISTÖTOIMISSA

Selvityksen tulosten mukaan suomalaisten yritysten päätöksenteko perustuu suurelta osin taloudellisiin tekijöihin. Kestävän kehityksen kolmoistilinpäätöksen näkökulmasta tarkasteltuna ympäristötekijät vaikuttavat yritysten päätöksentekoon vähemmän kuin sosiaaliset tekijät ja taloudelliset tekijät.

Yritysten päätöksenteon taloudellisen näkökulman tärkeyttä korostaa myös se, että suomalaisyritykset arvioivat yrityksen ulkopuolelta tulevan ja yrityksen päätöksiin vaikuttavan paineen tulevan pääosin markkinoilta sääntelyn vaikuttaessa vähemmän.

Kestävän kehityksen näkökulmasta tämä korostaa erityisesti sellaisten markkinamekanismien luomista ja vahvistamista, jotka suosivat ympäristöystävällistä ja sosiaalisesti kestävää toimintaa.

Sääntelyn roolia ei voi kuitenkaan pitää merkityksettömänä. Erityisesti ympäristökysymyksissä yritykset arvioivat myös sääntelyn vaikuttavan yrityksen päätöksentekoon.

Myös oikeanlaisella sääntelyllä on siis mahdollisuus vaikuttaa yritysten toimintaan. Olennaista onkin tasapainon löytäminen markkinoita ohjaavan ja pakottavan sääntelyn välille. ■

LÄHTEET:

TOMI SOLAKIVI, LAURI OJALA, SINI LAARI, HARRI LORENTZ, TUOMAS KIISKI, JUUSO TÖYLI, JARMO MALMSTEN, ANU BASK, OSKARI RINTALA, ALEKSI PAIMANDER, HANNA RINTALA (2018) LOGISTIIKKASELVITYS 2018, TURUN KAUPPAKORKEAKOULUN JULKAISUJA E-2:2018

SUSTAINABLE AOTEAROA NEW ZEALAND INC (SANZ) (2009) STRONG SUSTAINABILITY FOR NEW ZEALAND, PRINCIPLES AND SCENARIOS, NAKEDIZE LIMITED.

Logistiikkaselvitys

Selvitys kartoittaa yritysten logistiikkakustannuksia, taloudellista ja operatiivista suorituskykyä sekä yritysten näkemyksiä toimintaedellytyksistä ja tulevaisuuden kehitystrendeistä.

Suomen logistiikan tilaa ja tulevaisuuden kehitysnäkymiä on tutkittu jo vuodesta 1992, jolloin liikenne- ja viestintäministeriö teetti ensimmäisen kansallisen Logistiikkaselvityksen.

Turun yliopiston kauppakorkeakoulun tutkijaryhmän toteuttamaan Logistiikkaselvitys 2018 -kyselyyn vastasi yli 2 000 Suomessa toimivaa teollisuuden, kaupan ja logistiikka-alan yritystä.

Aineisto kerättiin yhteistyössä Suomen Osto- ja Logistiikkayhdistys LOGY ry:n, Suomen Yrittäjien ja Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL ry:n kanssa.

Logistiikkaselvitys 2018 on ladattavissa osoitteesta: www.logistiikkaselvitys.fi

9.–11.5.2019

LOGY

AUTOTUOJAT
JA -TEOLLISUUS

Teknologiateollisuus

MESSUKESKUS

Kiertotalous
kertoo yrityksen arvoista

KUVA GASUM / TEEMU HALLAMAA

Gasum on Pohjoismaiden johtava biokaasun tuottaja ja biohajoavien jätejakeiden käsittelijä.

Kasvavan ympäristötietämyksen aikana yksikään salonkikelpoinen yhtiö ei voi sulkea silmiään kiertotalouden mahdollisuuksilta. Tuotantomalli tarjoaa älykkäille kasvuhakuisille yrityksille lisäarvoa ja vaatii ostopolitiikkaa huomioimaan materiaalien ja raaka-aineiden vaikutukset ympäristöön ja yhteisöön entistä tarkemmin.

TEKSTI **JUHO PAAVOLA** KUVAT **GASUM JA TOMI PARKKONEN**

”Kiertotalous lähtee yrityksen arvoista. Me tajusimme, että se on asia, jota me emme voi sivuuttaa. Kumppaneillamme on samat arvot”, Gasumin biokaasutuotannosta vastaava johtaja **Ari Suomilammi** sanoo.

Näin Suomilammi kiteyttää perustelun sille, miksi kaasunmyyntiyhtiö Gasum aloitti suunnanmuutoksen kohti perinteisistä hankintamalleista kohti kiertotaloutta kymmenisen vuotta sitten.

Kun Gasum perustettiin vuonna 1994, sen leipälaji oli maakaasun maahantuonti, tukkumyynti ja siirtäminen. Länsi-Siperiasta putkella tuotava maakaasu on puhdas, energiatehokas ja monipuolinen polttoaine, mutta samalla myös fossiilinen: sitä ei riitä ikuisesti. Vastaavaa tuotetta voidaan

KIERTOTALOUDESSA TOISEN JÄTE ON TOISEN RAAKA -AINE, JOSTA TEHDÄÄN JOTAKIN UUTTA.

”Meille raaka-aineita ovat vedenpuhdistamoiden lietteet, kotien biojätteet ja elintarvike teollisuuden sivuvirrat”, kertoo Gasumin biokaasutuotannosta vastaava johtaja Ari Suomilammi.

kutenkin valmistaa uusiutuvasti mädättämällä biopohjaisista jätteistä, niin kuin Gasum nyt tekee.

”Kun ympäristövaikutukset alkoivat nousta keskustelussa yhä vahvemmin esiin, kaasu oli ajattelumme ydin. Halusimme tehdä uusiutuvaa energiaa, tarjota sen avulla vaihtoehtoja ja olemmekin nyt aidosti energiayhtiö.”

HANKALASTA TERMISTÄ ON MONEKSI

Terminä kiertotalous on hankala. Sitä viestii muodossa tai toisessa harjoittavansa lähes jokainen yhtiö, joka haluaa pysyä vihreässä vallankumouksessa kiinni. Myös siksi, että jo terminologia on hankalaa.

”Kierrättäminen ja kiertotalous menevät välillä iloisesti sekaisin, jolloin ei tarkastella asiaa liiketoiminnasta käsin”, konsulttiyhtiö Gaian osakas, kestävän liiketoiminnan johtamisen asiantuntija **Mari Saario** tiivistää.

Se johtuu osin kielestä. Englanniksi kiertotaloudesta käytetään termiä circular economy. Siihen tiivistyy paremmin ajatus siitä, että kunkin tuotteen materiaalit pysyvät talousjärjestelmässä vielä silloin, kun alkuperäisen tuotteen elinkaari on lopussa.

”Kierrätys on sitä, että samaa tavaraa käytetään uudestaan samanlaisena. Kiertotaloudessa toisen jäte on toisen raaka-aine, josta tehdään jotakin uutta”, Suomilammi muotoilee.

Taustalla on havainto maapallon niukkenevista resursseista. Jotta ne riittävät kasvavalle väestölle, tuhlaavan lineaarisen tuotantomallin on tehtävä tilaa kiertotalouden resurssitehokkuudelle. Enää ei ole varaa louhia, käyttää ja heittää pois.

”Yrityksen näkökulmasta syitä kiertotaloudelle voivat olla esimerkiksi lineaarisen tuotantomallin raaka-aineen ehtyminen, kuluttajien sunnalta tulevat sosiaaliset paineet tai investointien riskit ”, Saario sanoo.

RAHA SYNTYY SIVUVIRROISTA

Ympäristönäkökulman ohessa kiertotaloudessa puhuu raha. Valuutaksi muuttumisessa kiertotaloudella on puolellaan kiistaton etu perinteiseen lineaariseen tuotantomalliin nähden. Mikä ennen meni arvottomana hukkaan, hankitaan nyt raaka-aineeksi ja valjastetaan tuotannon osaksi, josta syntyy lopulta lisäarvoa – siis uutta markkinaa ja myyntiä.

► ”Meille raaka-aineita ovat vedenpuhdistamoiden lietteet, kotien biojätteet ja elintarviketeollisuuden sivuvirrat. Myyntipuolella puolestaan biokaasun oheistuotteena syntyvät ravinteet ja lannoitteet, jotka korvaavat esimerkiksi mineraalista fosforia”, Suomilammi sanoo.

Kiertotalouden lisäarvo rakentuu niin sanotuissa ekosysteemeissä, Saario huomauttaa. Ne ovat eri kokoisten ja eri alojen yritysten yhteisöjä, joissa kaikki hyödyntävät toistensa tuotteita ja niiden valmistuksesta syntyviä sivuvirtoja. Tavaroita voidaan myös korvata myymällä palvelua ja lopputulosta sen sijaan, että asiakkaalle myydään tuote.

”Kyse on siitä, miten saadaan aidot kysymykset ja toisaalta myös jokaiselle hyödyt näkyviin”, Saario tiivistää.

Gasumille logistinen ja hankinnallinen ekosysteemi on alkanut jo muodostua. Tärkeä kumppani on kaupan alan palveluyritys Kesko. Se kerää biojätteensä Gasumille, joka puolestaan myy niistä tuottamaansa biokaasua.

”Keskon kuljetusautoja kulkee biokaasulla, ja Riihimäellä toimiva Fronerin jäätelötehdas puolestaan tuottaa biokaasun avulla Keskolle Pirkka-jäätelöä”, Suomilammi antaa esimerkin.

LOGISTIIKKA -ALALLA KIERTOTALOUS ON SUURI MAHDOLLISUUS

HANKINNAT OVAT JOHDON TYÖKALU

Logistiikka-alalla kiertotalous on suuri mahdollisuus. Raaka esimerkki resurssitehokkuudesta on entistä tarkempi kuljetusten suunnittelu, minkä ansiosta rekat eivät liiku tyhjänä. Samal-

PROCOMP

la kiertotalousajattelulla on vaikutus myös hankintoihin: ne ovat yritysjohdon työkalu yrityskulttuurin ja brändikuvan rakentamisessa.

”Kun kiertotaloudesta tulee osa yrityksen strategiaa, hankinnat tukevat sen toteutumista. Ostajat päivittävät esimerkiksi hankintakäytäntöjään ja tuottajien auditointeja”, Saario sanoo.

Se on tärkeää. Yhtiön arvo kumppanien ja asiakkaiden silmissä mitataan sillä, miten brändityö eli vastuullisuuden viestiminen onnistuu. Siltä puolestaan putoaa pohja pois, mikäli sanoille ei löydykään katetta.

Gasumilla sopimukset raaka-aineesta katsotaan tasaisin, melko pitkin väliajoin. Hankintojen kriteerit ovat kuitenkin kiertotalousajattelun myötä tarkentuneet. Hintaa tärkeämpää on tuotannon kokonaiskuva.

”Huomioimme elinkaarikustannuksia yhä enemmän. Emme tuijota vain hintaa ja kuluja, vaan myös sitä, mikä on sopimuksen vaikutus hiili- ja vesijalanjälkeen ja ympäristöön”, Suomilammi sanoo.

Kiertotalous keittiössä. Jäterasvasta tehdään polttoainetta kaasulieteen.

Allekirjoituksen jälkeen hankintaa seuraavat tuottajien säännölliset auditoinnit.

”Seuraamme muun muassa sitä, millä tavoin kumppanimme itse huomioivat kiertotalouden omassa toiminnassaan. Se vaikuttaa rankingiin jatkossa”, Suomilammi sanoo. ■

LOGY

Oston peruskurssi -

kestosuosikki, jo yli 700 kävijää suosittelee!

Jokaiselle hankinnan ammattilaiselle välttämätön paketti

Oston peruskurssi, kevät I: 6.-7.2., 6.-7.3. ja 10.-11.4.
Oston peruskurssi, kevät II: 27.-28.3., 7.-8.5. ja 5.-6.6.

Valmennuksen käytyäsi:

* Hallitset kaikki ostoprosessin osa-alueet
* Osaat hyödyntää taloudellisia muuttujia
* hankintatoimessa
* Ymmärrät miten logistisen prosessin eri osat
* vaikuttavat toisiinsa
* Osaat neuvotella tavoitteellisesti ja tuloksellisesti

“ Minulle avautui ”uusi maailma”. Sain paljon työvälineitä, joita hyödyntää päivittäisessä tekemisessä. ”

LOGY

Ratamestarinkatu 7 A 00520 Helsinki YYY[illegible]

Modernia logistiikkatilaa Hämeenlinnasta

Taipaleentie 4, 13430 Hämeenlinna

Vuokrattavana logistiikkatilaa Hämeenlinnasta Moreenin elinvoimaiselta yritysalueel -
ta. Joustavassa ja muokattavissa olevassa kiinteistössä on tilaa isollekin toimijalle. Tilat voidaan tarvittaessa myös jakaa kahdelle käyttäjälle.

Kohteessa on muun muassa verkkokaupalle sopiva hyllyjärjestelmä.

- Varastotilaa 13 000 m²
- Toimisto- ja näyttelytilaa 1 800 m²
- Kuusi lastaustaskua
- Iso piha-alue
- Korkeaa varastotilaa
- Erinomainen sijainti Moreenin yritysalueella

7XWXVWX WDUNHPPLQ YHUNRVVD KWWSV ORJLVW

Kysy lisää:

5DXQR 1XUPL S WDL UDXQR QXUPL#O

ZZZ ORJLVWLOD 4 _ /RJLV7LOD 2\ -¦UNHYL¦ WR