

OSTO & LOGISTIIKKA 5 2016



25 000 m²

varastotilaa kehä III varrella

85 000 +

varastoitua nimikettä

1,2 milj. +

toimitusriviä vuodessa

99,9%

Toimitus-
varmuus

RAKENNA KILPAILUKYKYÄ Logistiikasta!

lue lisää: www.assistor.fi

YOUR BRAND. OUR DELIVERY.

Assistor Oy Ab on nykyaikainen, asiakaslähtöisiä palveluja tuottava logistiikkayhtiö. Palvelumme kattavat ajoneuvojen, varaosien, tarvikkeiden ja kappaletavaran toimitusratkaisut Suomessa ja Baltian maissa

ASSISTOR

10

**MERILLÄ ON
LIIKAA KAIKKEA**

YLIKAPASITEETTI NOSTI
MYRSKYN LOGISTIIKKAAN

18

**LEAN
SUORISTAA**

TOIMITUSKETJU KAIPAA
IDEOITA JA RASVAA

34

**AMMATTILAISET
TIEN PÄÄLLÄ**

POLIISI TARKISTAA
RAHTARIN JARRUT



KUN AJALLA ON MERKITYSTÄ



Turun satama tarjoaa kilpailukykyisen ratkaisun kaupan ja teollisuuden tuonti- ja vientikuljetuksille. Nopea ja tiheä laivaliikenne Skandinaviaan sekä suora yhteys valtamerilinjoille tuovat joustavuutta kuljetusaikatauluihin ja vahvistavat yritysten toimitusvarmuutta. Sataman hyvien ja ruuhkattomien maantieteyhteyksien ansiosta aikaa säästyy myös Suomen päässä ajosuunnasta riippumatta. Liikenteellisesti edullisen sijainnin lisäksi satama tarjoaa asiakkailleen nykyaikaisen tehokkaat peruspalvelut lastinkäsittelystä varastointiin. Vahva kokonaisuus tekee Turun satamasta luotettavan linkin vaativimpienkin tuotteiden toimitusketjuun.

10

MERIKARHU
PYÖRII
PUDOTUSPELISSÄ

Merilogistiikan alamäki on kestänyt kohta kymmenen vuotta. Kiristynvä sääntely pakottaa alaa uudistumaan.



18

LEAN LISÄÄ
TEKEMISEN ILOA

34

KONSTAPELI
KATSOO VARSINKIN
JARRUT

- 4 PÄÄKIRJOITUS
- 6 UUTISIKKUNA
- 8 AITIOPAIKALLA: KONECRANESIN JUHA PANKAKOSKI
- 24 LIIKENNEKAARI ON PIENI VALLANKUMOUS
- 28 DIGI INNOSTI LOGISTIIKAN MESSUKANSAA

- 40 LIIKENNEKOMISSAARI: ÄLYKKYYS SÄÄSTÄÄ RAHAA
- 44 SUOMI ON JULKISTEN HANKINTOJEN YKKÖNEN
- 48 JÄRKI TULEE MYÖS TIEN PINTAAN
- 50 UUDET TUOTTEET
- 53 UUDET IHMISET

- 54 KOLUMNI: YKSI KENKÄ EI ISTU KAIKILLE
- 56 YHDISTYS: JOUKO SANTALAN MUISTOKIRJOITUS
- 56 TAPAHTUMAKALENTERI
- 58 KOLUMNI: TYÖN LOPPU – UHKA VAI UNELMA?

**OSTO &
LOGISTIIKKA**
Suomen Osto- ja Logistiikkayhdistys LOGY ry:n julkaisema ammattilehti

ISSN 2341-7374 (PAINETTU) ISSN 2341-7382 (VERKKOJULKAISU) 21. VUOSIKERTA. PÄÄTOIMITTAJA **MARKKU HENTTINEN/LOGY RY**, TOIMITUSPÄÄLLIKKÖ **TERHO PUUSTINEN/PURE MEDIA COMPANY**, TOIMITUSSIHTEERI **MARIKA JAVANAINEN/PURE MEDIA COMPANY**, AD **TOMI KUJANSUU/FATHER**. TOIMITUSVALIOKUNTA OLLI-PEKKA JUHANTILA (PJ), ERJA KUOKKANEN-KRAFT, PEKKA LÖFGRÉN, PEKKA MERONEN, OUTI NIETOLA



PÄÄKIRJOITUS MARKKU HENTTINEN

KIRJOITTAJA ON OSTO&LOGISTIIKKA-LEHDEN PÄÄTOIMITTAJA JA LOGY RY:N TOIMITUSJOHTAJA

Suomi nousee osaamisella ja sisulla

JOKAISEN SUOMEN kansalaisen vastuulla on noin 19 000 euroa valtion velkaa. Suomi ottaa lisävelkaa ensi vuonna noin 5,5 miljardia euroa. Ruotsin kokonaistuotanto on kasvanut 13 prosenttia vuodesta 2007, mutta Suomessa kehitys on ollut muutamia prosentteja miinuksen puolella. Ruotsalaisten elintaso on taas kerran karannut suomalaisilta.

Työttömyysaste oli Suomessa heinäkuussa 9,1 prosenttia. Sama mittari näytti Saksassa lukemaa 6,1 ja Yhdysvalloissa 4,9.

Suomen työikäisten eli 15-64-vuotiaiden työllisyysaste eroaa selvästi muiden Pohjoismaiden luvuista, eikä valitettavasti edukseen.

Suomessa työllisyysaste on noin 69 prosenttia, kun Ruotsissa, Norjassa ja Tanskassa tämä luku on ollut vuodesta 1998 lähtien lähellä tai jopa yli 75 prosentin. Suomen hallituksen tavoite on 72 prosenttia.

ERO MUIHIN Pohjoismaihin on hämmäntävä. Miksi tilanne on tämä? Miksi meidän pitää vuodesta toiseen tyytyä toteamaan, että naapureita pienemmän väestöosuuden osallistuminen työntekoon riittää Suomelle? Vai sorrhummeko kepeään selittelyyn?

Norjalaisilla on öljy, tanskalaiset ovat hyviä kauppiaita ja ruotsalaiset muuten vain onnekkaita. Vai onko vika sittenkin valuutassa? Näistä maista vain Suomella on euro.

Talousviisaat ovat yhtä mieltä siitä, että vaatimattomana pysyvä kansainvälisen kaupan kehitys ei tule lähivuosina auttamaan Suomen taloutta ahdingosta. On myös selvää, että elintason ja vääristyneiden rakenteiden ylläpitäminen keinoitekoisesti lainarahalla on kestäväntöntä.

Logistiikan ja hankinnan ammattilaisten haasteet siis jatkuvat. Yritysjohdon odotukset kohdistuvat väistämättä näillä alueilla saavutettaviin kustannussäästöihin. Nyt tarvitaan älykkäämpiä ratkaisuja. Niiden yhdistäminen rautaiseen osaamiseen ja sisuun tuottaa joka päivä hyvää kehitystä monissa alan yrityksissä.

TOIMITUSKETJUN dynaamisimmat kehittäjät näyttävät hyvää esimerkkiä. Suomi nousee, kun edellä mainittu kolminai-

suus nousee kaiken poliittisen ja taloudellisen päätöksenteon kärkeen.

Also, Stockmann ja Inex Partners ovat ottaneet käyttöön uudet, pitkälti automaatioon perustuvat logistiikkakeskukset. Finnair rakentaa koko maailman mittakaavassakin hyvin modernia rahtiterminalia.

LOGY palkitsi Altian vuoden 2016 sisälogistiikkapalkinnolla perusteena määrätietoisuuden ja pitkäjänteisen muutosohjelman läpivientiä. Isku palkittiin palkittiin Tampereen LOGYn vuoden 2016 päähankkijayrityksenä.



Emme kai sorru selittelyyn?

ALLEKIRJOITTANEELLA OLI syyskuun lopulla mahdollisuus osallistua LOGYn yhteistyökumppanin CSCMP:n (*Council of Supply Chain Management Professionals*) vuosikonferenssiin Yhdysvalloissa. Oli mielenkiintoista aistia paikallisen toimintakulttuurin erityispiirteitä.

Tuntematon saattoi tulla jutuille hyvinkin ilman näiden syytä. Taustalla on tietysti ajatus siitä, että jokainen kontakti on mahdollisuus. Verkostoituminen ei ole aina helppoa suomalaiselle mutta se palkitsee: olipa hienoa taas tutustua kiinnostavaan ihmiseen ja ammattilaiseen.

Konferenssin keynote-puhuja, astronautti **Scott Kelly** kertoi oman elämänsä tarinan siitä, kuinka hän toteutti unelmansa - keskinkertaisesta koulumenestyksestään huolimatta. Kelly kiteytti sanomansa osuvasti:

Aseta selkeä päämäärä, tee hyvä suunnitelma ja työskentele ahkerasti.

LI-ION – TEKNOLOGIALLA TURVALLISUUS- JA TUOTTAVUUS- HYÖTYJÄ LOGISTIikkaASI



LI-ION

Toyota Li-ION – teknologia on saatavissa kapeakäytävätrukkeja lukuun ottamatta koko mallistoomme.

Li-ion – akkuteknologian eduista nauttivat jo monet suomalaisasiakkaat. Perinteinen vaihtoakkujen tarve poistuu, sillä yhdellä akulla voidaan ajaa katkeamattomassa kolmivuorotyössä (24/7 lataamalla akkua esimerkiksi vain kahvi- ja ruokataukojen aikana.

Kysy myyjältäsi Li-ION – trukkia koeajoon. Tutustu myös uuteen Li-ION - tuotteiden esitteeseen, jossa tyytyväiset asiakkaamme kertovat käyttökokeuksistaan.

Myynti 010 575 700

www.toyota-forklifts.fi
www.toyota-hyllyt.fi
www.toyotakauppa.fi

TOYOTA

MATERIAL HANDLING



MIEHITTÄMÄTTÖMÄT LAIVAT TESTIIN

► Suomessa käynnistyy laaja hanke, jolla edistetään miehittämätöntä meriliikennettä. Sen tavoitteena on luoda maailman ensimmäiset miehittämättömät merenkulun tuotteet, palvelut ja toimiva ekosysteemi vuoteen 2025 mennessä. Hankkeessa on mukana lähes 60 yritystä. Suomi sopii hyvin automaattisesti kulkevien laivojen testaami-

seen laajan rannikkoalueen, helposti saavutettavien avomeren ja jääolosuhteiden ansiosta.

Liikenne- ja viestintäministeriö tukee hanketta selvittämällä miehittämättömille aluksille sopivia testialueita ja mahdollistamalla testien tekemisen joustavasti.

ISKUSTA VUODEN PÄÄHANKKIJA

► LOGY myönsi Vuoden Päähankkija 2016 -tunnustuksen lahtelaiselle Isku-Yhtymälle. Palkinnon vastaanottivat toimitusjohtaja **Arto Tiitinen** ja hankintajohtaja **Juha-Matti Lähteenmaa**.

– Olemme keskittäneet tuotantomme ja hankintaamme Suomeen. Uskomme kotimaisuuteen ja työllistämme Suomessa suoraan 700 työntekijää ja kumppaneidemme kautta 1 300 henkilöä, Tiitinen kertoo.

Isku on keskittänyt hankinnat aiempaa harvemmille yrityksille. Lisäksi se kehittää jatkuvasti yhteistyötä alihankkijoidensa kanssa.

Vuoden Alihankkijaksi valittiin puolestaan Tampereen Tiivis-

teteollisuus. Yritys sai kiitosta määrätietoista kehitystyöstään ja investoinneista, joiden avulla se on kasvanut ja tehnyt positiivista tulosta myös taloudellisesti haasteellisina aikoina.



Merja Ojala



SUOMEEN ENSIMMÄINEN LNG-TERMINAALI

► Suomen ensimmäinen LNG-tuontiterminaali on avattu Poriin. Samalla alkoi nesteytetyn maakaasun (LNG) toimitus asiakkaille.

Terminaali mahdollistaa nesteytetyn maakaasun toimitukset myös kaasuverkoston ulkopuoliselle teollisuudelle, meriliikenteelle ja raskaalle liikenteelle. Se parantaa huomattavasti nesteytetyn maakaasun saatavuutta Suomessa.



”Lasketaanko Suomessa liikaa biodieselin varaan, kun maailmalla pohditaan dieselaajoneuvojen kieltämistä ja markkinoille tulee useita lähes 500 kilometrin säteellä toimivia täyssähköautoja?”

Johtava tutkija Pasi Vainikka, VTT

PAKETTIEN LÄHETYSPALVELUT SAMAAAN

► Suomalaisyritys Shipit kokoaa omaan verkkopalveluunsa Suomen käytetyimmät kuljetuspalvelut, joista käyttäjä voi valita lähetyksiinsä sopivimman. Mukana ovat muun muassa DB Schenker, GLS, Jetpak, Matkahuolto, Posti, Postnord ja Varova.

Lisääntyneen verkkokaupan myötä kuljetustavan valinta siirtyy yhä enemmän kuluttajalle. Shipit vastaa tilanteeseen ja kokoaa kuljetusyritysten erilaiset palvelut vertailtaviksi ja valittaviksi samaan palveluun. Näin kuljetusyritysten palvelut täydentävät toisiaan.

– Logistiikkakustannusten osuus yri-

tysten liikevaihdosta on noin 12 prosenttia. Suomessa sähköisten palveluiden käyttö on vähäistä ja kuljetukset tilataan useimmiten vieläkin puhelimitse tai käytetään manuaalisia käsin täytettäviä rahtikirjoja, kertoo palvelun perustaja ja Shipitin toimitusjohtaja **Lari Pihlajapuro**.

VENÄJÄN RAIDELIIKENNE AUKI KILPAILULLE

► Suomen ja Venäjän välinen rautatieliiketoiminta vapautuu Suomen rautateiden osalta. Rautatiekuljetusten jo allekirjoitettu yhdysliikennesopimus ratifioidaan lähiaikoina.

Aikaisemmin yhdysliikenteessä on ollut VR:n monopoli. Muutos on merkittävä,

sillä rautatielogistiikan kokonaismarkkina on Suomessa 450 miljoonaa euroa ja yhdysliikenteen osuus on siitä noin kolmannes.

RASKAILLE AJONEUVOILLE TALVIRENGASPAKKO

► Liikenne- ja viestintäministeriö valmistelee muutosta raskaiden ajoneuvojen rengasvaatimuksiin. Muutoksen jälkeen kuorma- ja linja-autojen vetävillä aksleilla tulee käyttää jouluhelmikuun ajan talvirenkaita, joiden kulutuspuunnan urasyvyys on vähintään 5,0 mm. Ajoneuvon ja perävaunun kaikilla muilla aksleilla pitää käyttää renkaita, joiden urasyvyys on vähintään 3,0 mm.

Talvirengaspakon on tarkoitus tulla voimaan vielä vuoden 2016 aikana.

SUOMI RATIFIOI PAINOLASTIVESIKÄSITTELYN

► Suomi on ratifioinut Kansainvälisen merenkulkujärjestön (IMO) hyväksymän laivojen painolastivesien käsittelyä koskevan kansainvälisen yleissopimuksen.

Sopimuksen tarkoituksena on ehkäistä haitallisten vieraslajien leviäminen merialueilta toisille. Vieraslajit voivat aiheuttaa merkittävää vahinkoa meriympäristölle, ihmisten terveydelle ja mereen liittyville elinkeinoille.

Itämeren maista Ruotsi, Tanska, Saksa ja Venäjä ovat jo ratifioineet yleissopimuksen, ja muissa Itämeren maissa lainvalmistelu on vireillä. Käytännössä painovesien käsittelylaitteistot pitää asentaa laivoihin aikaisintaan vuoteen 2022 mennessä.



KERTA RIITTÄÄ, KORJAUSMIES

Juha Pankakoski kasvattaa Konecranesin markkinaosuutta teollisen internetin etujoukoissa. Kaikki voittavat, kun vikaantunut nosturi saadaan kerralla kuntoon.

Yrityskaupoilla kansainvälistynyt, nostolaitteita valmistava ja huoltava Konecranes aikoo lohkaista 30 prosenttia alansa markkinoista, mikä merkitsee nykyisen siivun tuplaamista. Tavoite on mahdollista saavuttaa verkostona, jossa laitteet, järjestelmät ja ihmiset kommunikoivat keskenään.

Kun **Juha Pankakoski** nimitettiin puolitoista vuotta sitten jalkauttamaan Konecranesin teollisen internetin strategiaa, vastuu miljoonien nostolaitteiden reaaliaikaisen seurannan rakentamisesta ei hirvittänyt.

Urakkaa kun ei tarvinnut aloittaa puhtaalta pöydältä.

- Meillä on tehty näitä asioita jo 1990-luvulta, ja olemme teollisen internetin hyödyntäjänä alan kärkeä. Alalla ei ole toista laitevalmistajaa, joka olisi painottunut yhtä vahvasti kunnossapitoon. Voimme hyödyntää sekä laitevalmistajan että kunnossapitoyrityksen vahvuuksia, kun tavoittelemme visiotamme.

Älyä koneeseen

Tulevaisuutta ovat digitaalisanalytiikalla varustetut nostolaitteet, jotka ilmoittavat korjaustarpeistaan huollolle ennen kuin viat alkavat häiritä toimintaa. Pankakoski naurahtaa, että visio toteutuu jo hyvää vauhtia. Hän vertaa itsediagnoosintia harjoittavien koneiden määrää firman henkilöstömäärään.

- Palkkalistoillamme on kaikkiaan noin 12 000 ihmistä, mutta paljon enemmän laitteita, jotka soittelevat konttorille huolto- ja korjaustarpeistaan. Kaikenkattavaan, saumat-

tomaan etäyhteyteen on toki vielä matkaa, mutta suunta on selvä ja askelmerkit tiedossa, Pankakoski kertoo.

Hänen mukaansa Konecranes etenee kohti tavoitetta yhtenäistämällä järjestelmiä, modernisoimalla vanhaa konekantaan ja omaksumalla uusia toimintatapoja.

Yhteinen kieli

Oma haasteensa on luoda yhteinen kieli, jolla eri puolilla maailmaa työskentelevät Konecranesin huoltoteknikot kirjaavat tekemisensä järjestelmään niin, että kaikki osapuolet - ja myös asiakkaat - ymmärtävät viestit yksiselitteisesti.

Pankakoski puhuu palvelumuotoilusta.



Tulevaisuuden laite ilmoittaa korjaustarpeesta ennen kuin vika haittaa toimintaa.

- Ilman kompaktia vakiointia homma leviäisi käsiin. Huoltoteknikoiden työskentely helpottuu, kun heillä on selkeä malli, jonka mukaan he toimivat, kun he menevät asiakkaan luo ja raportoivat toimenpiteistä.



Juha Pankakosken mielestä päällekkäisten toimintamallien purkaminen on valtava haaste pirstaleisessa verkostossa.

Pankakosken mukaan Konecranesin kentällä työskentelevien noin 4 000 huoltoteknikon arki on jo pitkälle digitalisoitunutta. Työmääräyksiä ei selailta tietokoneelta eikä tulosteta paperille, vaan tieto löytyy kunkin mobiililaitteesta. Teknikot myös raportoivat mobiilisti tehdyt työt huollon tuelle laskutusta varten.

Yhden keikan taktiikka

Pankakoski korostaa, että digitalisaation hyödyntäminen kunnossapidon prosesseissa ei ole arvo itsessään. Arvo syntyy vasta, kun asiakas kokee hyödyt parantuneena työturvallisuutena ja toimintavarmuutena. Samalla esimerkiksi määraaikais- ja tarkistuskäyntejä voidaan vähentää.

- Tavoitteena on, että teknikko lähtee liikkeelle vain silloin, kun nostolaite ilmoittaa huolto- tai korjaustarpeesta. Aikaisemmin vikatilanne aiheutti vähintään kaksi käyntiä ja mahdollisesti katkoksen työskentelyyn, tulevaisuudessa riittää yksi käynti jo ennen kuin mitään vahinkoa on ehtinyt tapahtua. ■

Juha Pankakoski puhuu 17.11.2016 SCM-päivässä, joka on LOGYn vuoden tärkein toimitusketjun hallinnan tapahtuma.

OMAN TALON KASVATTI

DI, eMBA **Juha Pankakoski**, 49, on työskennellyt vuodesta 2004 alkaen Konecranesin johtotehtävissä. Keväällä 2015 hänet nimitettiin johtoryhmän jäseneksi ja Chief Digital Officeriksi, jonka vastuulla on kansainvälisen nostolaitevalmistajan digitalisaatiostrategia.

Pankakoski asuu Töölössä Helsingissä. Perheeseen kuuluu vaimon ja kahden teinin lisäksi kaksi novascotiannoutajaa. Kestävyysurheilun, yhtyelaulun ja lukemisen lisäksi Pankakoski harrastaa digitaalisia vimpaimia.

MERIOLOGISTIIKKA MYRSKYSSÄ

Eurooppalaiset varustamot etsivät uutta virtaa potkureihin. Kiristyvä sääntely pakottaa konservatiivista alaa uudistumaan.

TEKSTI HELI SATULI KUVAT ISTOCKPHOTO, JUKKA KOSKINEN/HAMINAKOTKA SATAMA, MAERSK



M

erenkulkuala matelee pohjamudissa.

- Markkinatilanne on rehellisesti sanottuna huono, sanoo eurooppalaisia varustamoja edustavan ECSAn pääsihteeri **Patrick Verhoeven**.

Sektori on tunnetusti täysin riippuvainen talouden suhdanteista, mutta nyt laskua on kestänyt jo kohta kymmenen vuotta. Se on Verhoevenin mukaan epäta Vallista. Saman vahvistaa Finnlinesin **Staffan Herlin**, joka on työskennellyt kaupallisen merenkulun palveluksessa 1980-luvulta asti.

- Oli lama tai ei, tavaravirrat kasvoivat vuosi vuodelta 1950-luvulta lähtien. Sitten iski finanssikriisi ja volyymit tiptahtivat kerralla kolmasosan.

Merenkulkuala ei ole vielä kukaan noussut takaisin vuoden 2008 tasolle. Viime vuonna merirahdin määrä laski koko maailmassa 1,6 prosenttia. Etenkin kuivarahti ja konttiliikenne kärsivät Herlinin mukaan hätää.

Ainoa myönteinen poikkeus on risteilybisnes. Se porskuttaa, vaikka taloudella menee huonommin.

Globaali pudotuspeli

Varustamoiden ongelmat eivät selity yksin kansainvälisen kaupan aneemisella tilalla. Alaa vaivaa myös valtava ylikapasiteetti. Tonnistoja ja satamia on aivan liikaa. Kiinan satamien ylikapasiteetti on jo suurempi kuin neljän suurimman merenkulkumaan kapasiteetit yhteensä.

Etelä-Korean varustamojätti Hanjinin tämänsykyinen konkurssi nosti alan ahdingon myös valtamedian otsikoihin. Työhuoneessaan massiivisten rahtialuspienoismallien keskellä istuva Verhoeven pyörittelee päätään. Monet uskoivat, että Hanjin on liian suuri kaatuakseen.

Nyt varustamot ilmoittavat yksi toisensa jälkeen fuusioista ja toiminnan alasajoista. Myös maailman suurin varustamo, AP Møller-Maersk, kertoi jakautuvansa kahtia. Tanskalaisyhtiö yrittää selvittää hengissä matalasta öljyn hinnasta ja konttikuljetusten pudotuspelistä.

Merirahdin hinnat ovat kaikkien aikojen pohjalukemissa. Tavaroiden rahtaaminen meriteitse ympäri maailman on nyt halvempaa kuin koskaan: Shanghai Shipping Exchangen tilastot osoittavat, että 40 jalan kontin rahtaus Kiinasta Hollantiin maksaa vaivaiset 400 dollaria. Sillä katetaan hädin tuskin polttoaine- ja käsittelykulut sekä Suezin kanavamaksut.

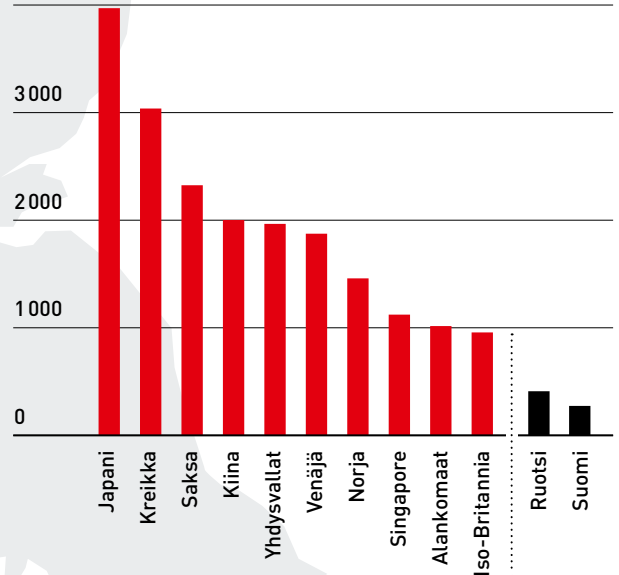
- Nyt kilpaillaan vain hinnalla. Se ei tee minkään alan bisnekselle hyvää, sanoo Patrick Verhoeven.

Suomi-tonnisto ei kutistu

Monet eurooppalaiset varustamot ovat riippuvaisia valtion avusta. ECSAn laskelmien mukaan puolet merenkulkualan liikevaihdosta katoaisi Euroopassa ilman valtionapua. Monissa EU-maissa on käytössä tonnistemäärään perustuvan verotuksen kaltaisia keinoja, joilla autetaan eurooppalaisia

KYMMENEN SUURINTA MERENKULUN MAATA

4 000 (kaupallisia aluksia, kpl)



Lähde: IMO

ITÄMERELLÄ SEILAAVAT ALUKSET

Muut rahtialukset 8 %

Konttialukset 13 %

Roro-alukset 15 %

Kuivarahtialukset 23 %

Nestetankkerit 41 %



Nyt kilpaillaan vain hinnalla.

MAA VAI MERI

Merenkulussa yhteiset eurooppalaiset sisämarkkinat ovat vasta haave. Näin matkaa EU-alueella valmistettuja tavaroita sisältävä kontti Alankomaiden Nijmegenistä Ruotsin Boråsiin.



Meriteitse

1. Lastauspaikka: kuljettaja ojentaa konttia koskevat asiakirjat.
2. Lähettäjä vakuuttaa tulliselvityksessä, että kontin sisältämällä tavaroilla on yhteisöstatus.
3. Varustamo kirjoittaa tiedot kontista satamayhteisöjärjestelmään.
4. Varustamo toimittaa terminaaliin rahtikirjan ja tulliselvittää tavarat.
5. Terminaalin henkilökunta todentaa asiakirjat ja tavaroiden yhteisöstatuksen.
6. Varustamo päivittää aluksen rahtikirjan ja lisää tiedot muun muassa kontin sisältämien tavaroiden statuksesta.
7. Alus luovuttaa vaaditut IMO FAL-kaavakkeet Alankomaiden viranomaisille ja Rotterdamin satamaoperaattorille.
8. Alus lähtee matkaan.
9. Alus lähettää tiedot Ruotsin viranomaisille sekä lähdön hetkellä että ennen ja jälkeen Göteborgin satamaan saapumista.
10. Perillä Göteborgin satamassa: varustamo luovuttaa konttia koskevan rahtikirjan Ruotsin tulliviranomaisille.
11. Varustamo ilmoittaa tulliselvityksessä, että tavaroilla on yhteisöstatus.
12. Terminaalihenkilökunta todentaa dokumentaation ja tavaroiden yhteisöstatuksen.
13. Kontti on valmis kuljetettavaksi Göteborgin satamasta Boråsiin. Kuljettaja luovuttaa asiakirjat.



Maanteitse

1. Kuorma-auton kuljettaja täyttää kansainvälisiä maantiekuljetuksia koskevan CMR-kirjeen, hyppää auton rattiin ja ajaa suoraan vastaanottajan ovelle.

varustamoja kilpailemaan Aasian logistiikkakeskusten kanssa.

Euroopan tilintarkastustuomioistuimen tuoreen raportin mukaan joka kolmas tukieuro menee kuitenkin hukkaan. Investoinnit valuvat kohteisiin, jotka seisovat hylättyinä jo kolme vuotta rakentamisen jälkeen.

Ongelmista huolimatta Eurooppa on yhä vahva merenkulun manner. Maailman kymmenen suurimman kaupallisen laivaston joukosta löytyy viisi eurooppalaista valtiota.

Euroopassa tilanne on tukalin Norjassa. Pääsyy on öljyn hinta. Valtaosa norjalaisesta tonnistosta on *offshore*-aluksia. Monen varustamon tulevaisuus on pankkien käsissä ja jatko kysymysmerkki.

Norjassa projektit on heitetty koipussiin, ja myös Saksalla on ongelmia. Sen sijaan tanskalaistonnistolla menee hyvin. Etenkin *roro*-bisnekseen erikoistunut DFDS tahkoo hyvää tulosta, erittelee **Olof Widen**, Suomen Varustamot ry:n toimitusjohtaja.



Puolet merenkulkualan liikevaihdosta katoaisi ilman valtionapua.

Suomi ja Ruotsi ovat Widenin mukaan eurooppalaisittain keskisuuria toimijoita.

Suomalaiset pärjäävät tällä hetkellä ”ihan kohtuullisesti”. Tonnisto uusiutuu ja mikä tärkeintä, se ei ole kutistunut kuten monissa muissa EU-maissa. Lastin käsittely ja syöttöliikenne ovat tehokkuudeltaan maailman kärkeä.

Luonnollisesti Suomi loistaa talviliikenteessä. Noin 90 prosenttia suomalaisesta tonnistosta kuuluu jäävahvistettuun A1- tai A1 Super -luokkaan. Maamme vahvuus on Suomeen suuntautuva liikenne ja etenkin *roro*-bisnes. Se on Widenin mukaan kapea, mutta tärkeä osa merirahtia. Saman vahvistaa Finnlinesin markkinointi- ja myyntijohtaja Staffan Herlin.

- Onneksi toimimme *roro*- ja *ropax*-sektorilla. Vaikka volyymit supistuivatkin talouskriisissä rajusti, bisnes on huomattavasti tyyntempää kuin valtamerikonttaliikenne.

Voihan Venäjä

Finnlinesin keskeinen bisnesidea on yhdistää koillinen Eurooppa muuhun Eurooppaan. Yhtiö on linkki Pohjoismaiden ja Venäjän välillä. Ei siis ihme, että Venäjän ongelmat näkyvät suoraan Finnlinesin arjessa.

Venäjän huono taloudellinen tilanne ja EU-sanktiot ovat romahduttaneet kuljetusten määrät. Vuonna 1997 alkanut liikennöinti Saksan ja Venäjän välillä on siitä kiteyttävä esimerkki: Finnlines liikennöi maiden välillä parhaimmillaan kuusi vuoroa viikossa. Nyt vuoroja on jäljellä yksi.

Herlin huomauttaa, että sanktioiden purkupaine kasvaa jatkuvasti. On realistista olettaa, että yhteisymmärrys EU:n ja Venäjän välille löytyy muutaman vuoden sisällä. Venäjän liikenteen tavaravirrat eivät kuitenkaan palaudu entiselleen, sillä osa on ehditty korvata kotimaisella teollisuudella ja Aasian tuonnilla.

Muutos ei ole kuitenkaan vielä näköpiirissä. Vaikka Finnlines toimii hyvässä kunnossa olevien Ruotsin ja Saksan markkinoilla, se kuljettaa ennen kaikkea Suomen ulkomaankauppaa.

- Meidän kasvumme seuraa Suomen kasvua. Suomen ul-



Patrick Verhoeven



Olof Widen



Staffan Herlin

KUNNOLLA KIINNI. Mussalon kontti-terminaali on Suomen vilkkain terminaali. Siellä käsitellään suurin osa Suomen vienti- ja transito-liikenteestä.



komaankauppa tulee aina olemaan pientä. Suomella ei ole vetovoimaa, mutta Venäjällä sitä riittää. Kun itänaapuri pääsee jaloilleen, Itämerelle tulee taas kuhinaa, luottaa Herlin.

Finnlines on sopeutunut tilanteeseen. Se on Herlinin mukaan vaatinut ”valtavat kotiläksyt”.

Markkinointi- ja myyntijohtaja Herlin pitää vakavaraisena ja vahvaa omistajaa yhtenä Finnlinesin suurimmista vahvuuksista. Sitoutunut Grimaldi Group kestää kärvennystä. Voisi kuvitella, että napolilainen varustamo ei ymmärrä Itämeren todellisuudesta mitään.



Herlin kuitenkin vakuuttaa, että kulttuurieroista huolimatta Helsinki-Napoli-kokoonpano rullaa hienosti. Lai-vaoperoinnin perussäännöt kun ovat samat kaikkialla maailmassa.

Globaali bisnes, globaalit lait

Kirstyvät säännökset syövät eurooppalaisten varustamoiden kilpailukykyä.

- Vaikeinta on saada päättäjät ymmärtämään, että merenkulku on globaalia bisnestä. Eurooppalaiset toimivat markki-

noilla täysin rinnakkain sellaisten varustamojen kanssa, joita koskevat vain kansainväliset lait, huomauttaa Verhoeven.

Siksi kansainvälisen merenkulkujärjestö IMon asettama sääntely on varustamoiden mukaan ainoa toimiva väylä. Jokaiseen EU-lakialoitteeseen pitäisi siksi sisältyä kansainvälinen vaikutusten arviointi, jolla varmistetaan, että laista on lisäarvoa eikä se vaaranna eurooppalaisten kilpailukykyä. Muutoin alan eurooppalaiset yritykset eivät saa tasavertaisia toimintamahdollisuuksia.

Vaikeimmat kysymykset liittyvät ympäristösääntelyyn. ►►



On vain ajan kysymys, milloin meriliikenne liittyy päästökauppaan.

Widen kaivaa esiin pysäyttävän laskelman: pelkästään ympäristöpuolella on käsittelyssä 15 eri lainkappaletta. Hän ottaa esimerkiksi polttoaineen.

Viime vuonna voimaan tullut rikkidirektiivin tiukempi taso rajoittaa pohjoisilla EU:n aluevesillä liikennöivien alusten polttoaineen rikkipitoisuuden 0,1:een prosenttiin. Muualla maailmassa on tarkoitus siirtyä enintään 0,5 prosenttia rikkiä sisältävän polttoaineen käyttöön vuonna 2020. IMOssa selvitetään kuitenkin parhaillaan, riittääkö polttoainetta vai pitäisikö rajoituksen voimaantuloa siirtää vuoteen 2025.

EU on ilmoittanut, että sen aluevesillä siirtymäaika ei tulla käyttämään. Silloin esimerkiksi Välimeren läpikulkuliikenteessä alus voi käyttää korkearikkistä polttoainetta, mutta EU-maan satamaan saavuttaessa on polttoaine vaihdettava rikkittömään.

Wideniä huolestuttavat myös alusten painolastivedet, joita koskeva yleissitova sopimus astui juuri voimaan. Varustamoilla on vuosi aikaa asentaa käsittelyjärjestelmät, vaikka markkinoilta puuttuu kaupallistettu Itämeren olosuhteisiin sopiva tekniikka.

Mukaan päästökauppaan

Yksi aihe puhuttaa eurooppalaisia varustamoita ylitse muiden: hiilidioksidipäästöjen vähentäminen. Varustamot haluavat maailmanlaajuisen ratkaisun, EU puolestaan eurooppalaisia päästörajoituksia.

On vain ajan kysymys, milloin meriliikenteen on liityttävä päästökauppaan. EU-päättäjien mukaan vapaamatkustamisen aika on ohi. Europarlamentaarikot vaativat meriliikennettä mukaan jo seuraavaan päästökauppakauteen.

Verhoeven muistuttaa, että meriteitse kuljetetaan 90 prosenttia kaikista tavaroista, mutta alukset aiheuttavat vain 2,2 prosenttia kuljetusten hiilidioksidipäästöistä. Päästöt ovat kuitenkin nousussa, ja EU on jo ehtinyt ottaa ensimmäiset askeleet. EU-satamia käyttävät suuret alukset on veloi-

tettu raportoimaan todennetut vuosittaiset päästönsä vuodesta 2018 alkaen.

Haussa vallankumous

Pitkistä perinteistä on tullut Verhoevenin mukaan varustamoille taakka. Käytössä oleva teknologia on pitkälti peräisin 1950-luvulta. Viimeisin mullistava innovaatio oli kontti.

Uutta teknologista vallankumousta ei ole näköpiirissä, ja se huolettaa alan toimijoita. Myöskään asiakassuhteiden hoito ja toimintalogiikat eivät ole juuri muuttuneet vuosikymmenten varrella.

- Tämä on raskassoutuinen ja pääomavaltainen ala. Mikään muutos ei tapahdu nopeasti. Monet varustamot etsivät nyt kuumeisesti uusia toimintamalleja, Patrick Verhoeven kertoo.

Merkkejä paremmasta siintää kuitenkin jo horisontissa. Digitaalisuus tarjoaa merenkululle odotettuja mahdollisuuksia.

Ensinnäkin, Itämerelle on syntymässä maailman ensimmäinen itseohjautuvien laivojen järjestelmä. Autonomisen meriliikenteen arvioidaan olevan arkipäivää jo vuonna 2025.

Nesteytetyn maakaasun eli LNG:n tankkauspaisteita rakennetaan kiivaasti Euroopan keskeisiin merisatamiin. Vaikka valtaosa syvän meren merilogistiikasta on yhä riippuvainen raskaista fossiilisista polttoaineista, LNG on käytössä risteilyaluksissa ja sisämeriliikenteessä. Myös alusten koot ovat kasvaneet ja kuljetuksista on saatu entistä kustannustehokkaampia ja ympäristöystävällisempiä.

Toistaiseksi innovaatiot ovat kuitenkin olleet pienen piirin kokeiluja. Kukaan tiedä, mihin kannattaa panostaa ja mikä on se alan tulevaisuuden muuttava läpimurto. Edessä on Verhoevenin mukaan vielä paljon yritystä ja erehdystä.

- Olemme konservatiivisia, mutta olemme todistanet aiemminkin, että pystymme muuttumaan. Teemme sen nytkin, uskoo Verhoeven. ■

”Osallistun SCM-päivään,
koska haluan kuulla
viimeisimmistä trendeistä
sekä alan kovimpien
osaajien työkaluista
nykypäivän haasteisiin
toimitusketjun hallinnassa.”

SCM-päivä 2016

Digitaalinen toimitusketju

17.11.2016

Niemi Center, Helsinki

Ohjelmassa mm:

Capitalizing IoT –From data to customer value

Juha Pankakoski, Chief Digital Officer, Konecranes Oyj

Edistynyt analytiikka toimitusketjun hallinnassa

Kim Vuori, Lead Business Consultant, Business &
IT Transformation at Tieto

KEY NOTE:

”Palat järjestykseen – tulevaisuuden toimitusketjun informaatio- ja sovellusarkkitehtuuri”

Kari Pietiläinen, Senior Solution Advisor, SAP

Case Neste: S&OP:n haasteet ja mahdollisuudet prosessiteollisuudessa

Sami Oja, Vice President, Supply Chain Management,
Neste Oyj

S&OP Muutoksen johtaminen

Nina Tuomikangas, Director, Strategy & Development
Vaasan Fresh Bakery Cluster

Päivittäistavarakaupan toimitusketjun digitalisointi

Peter Klenberg, Johtaja, ICT ja liiketoiminnan kehitys,
Tuko Logistics Osuuskunta

Seminaarin päätöksenä:
**LOGY After Work Party
goes Cocktails!**

Lisätiedot:

Tanja Tulonen

tanja.tulonen@logy.fi

+358 50 371 0517

www.logy.fi

Yhteistyökumppanimme:





MUTKAT SUORIKSI NYT

Päivittäiset parannukset vahvistavat toimitusketjun kannattavuutta ja ihmisten tyytyväisyyttä Fiskarsilla. Lean-filosofia ohjaa tekemistä sekä pomojen portaissa että tehdassaleissa.

TEKSTI PAULA LAUNONEN KUVA ISTOCKPHOTO



Palaverien kesto puolittui, kun johtoryhmä alkoi kokoontua seisten.

Pois tuolit ja läppärit

Sahi jalkauttaa osaltaan Fiskarsin *Supply Chain 2017* -ohjelmaa, johon yhtiö investoi noin 20 miljoonaa euroa kahden vuoden aikana. Lean-filosofiaan perustuvat onnistumiset ruokkivat puolestaan kehityspäällikön omaa motivaatiota.

Yksi esimerkki löytyy neuvotteluhuoneesta. Sen jälkeen, kun johtoryhmä alkoi kokoontua seisten ja ilman läppäreitä, palaverien vaatima aika on puoliintunut. Aiemmin kokouksissa kului paljon aikaa datan etsimiseen tietokoneilta.

- Nyt homma on organisoitu niin, että osallistujat näkevät heti palaveriin tullessaan nykytilanteen ja tavoitteet visualisoituina valkotalulle, Sahi kertoo.

Samalla menetelmällä valkotalulle merkitään myös päätökset. Sahin mukaan kokoukset ovat nykyisin vähintään yhtä sisällysekkäitä, mutta huomattavasti aiempaa dynaamisempia.

- Johdon sitoutuminen on kaiken a ja o, mutta tuloksia on turha odottaa, ellei koko organisaatio jokaista tiimiä ja yksilöä myöten sisäistä leania tekemiseensä, Sahi korostaa.

Kaikki inhoavat sähläämistä

Tällä hetkellä Fiskarsilla on useita yksiköitä eri puolilla Eurooppaa. Niistä jokaisessa on vähintään yksi *lean champion*, joka juurruttaa parantamiskäytäntöjä arkeen. Heidän tukeaan Sahi koordinoi työpajoja, joissa tiimit analysoivat prosesseja ja keksivät ratkaisuja ongelmiin.

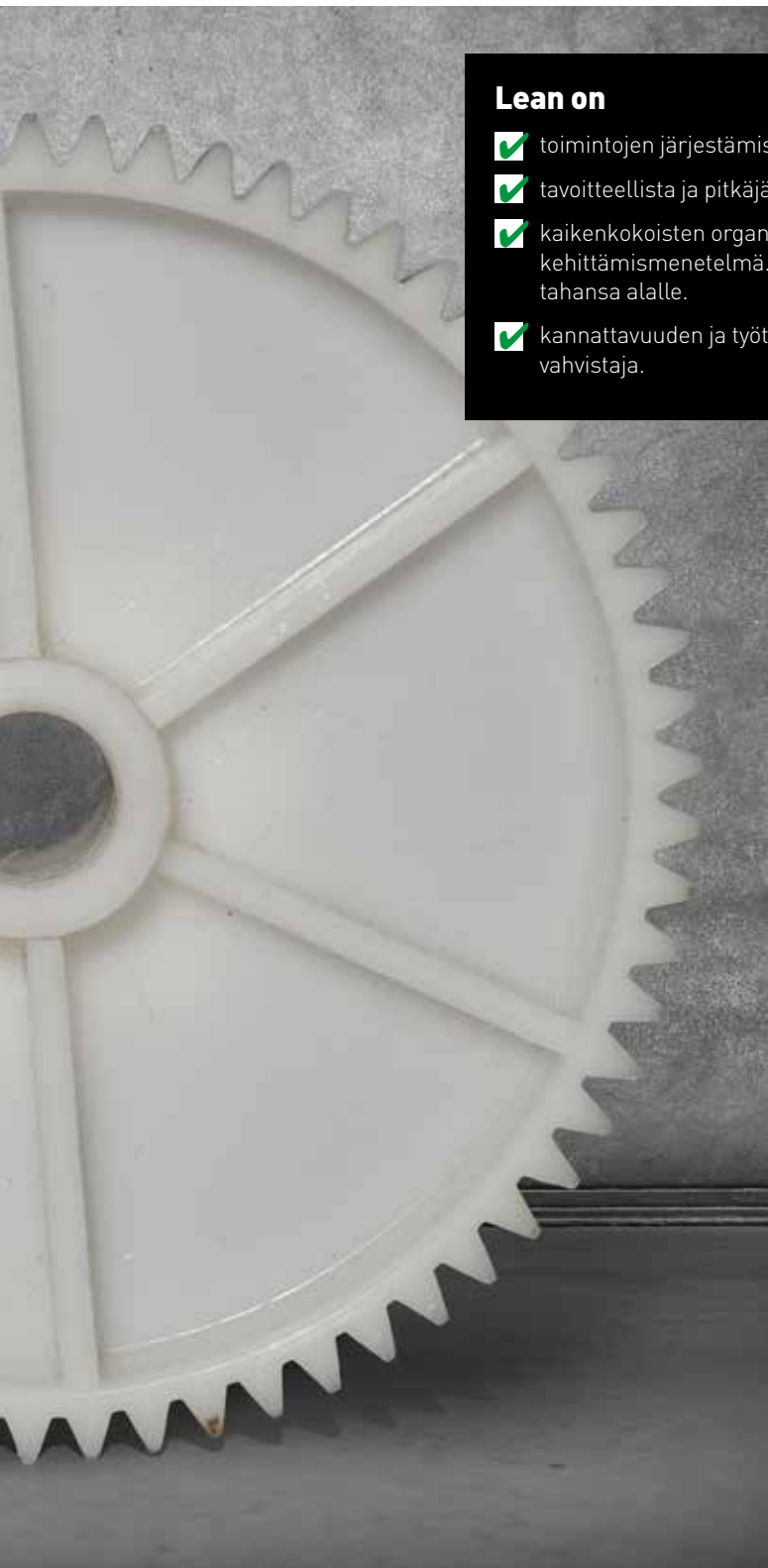
Kehityspäällikkö **Isto Sahi** on harvinaisempi näky Helsingin pääkonttorin työpisteessään kuin matkalla johonkin Fiskarsin yksiköistä eri puolilla Eurooppaa. Sahi kiertää kouluttamassa fiskarslaisia havainnoimaan ja poistamaan päivittäisestä tekemisestä vaiheita, jotka aiheuttavat turhaa vaivaa ja tyhjäkäyntiä.

Tavoitteena on virittää tuhansien ihmisten monikulttuurisesta organisaatiosta innovatiivinen yhteisö, joka valmistaa mahdollisimman kannattavasti maailman laadukkaimmat välineet ruoanvalmistukseen, pöydänkattamiseen, puutarhatöihin, nikkarointiin ja askarteluun.

Oman väen herättely ei kuitenkaan riitä, vaan kilpailukykyä vahvistava lumipallo pitää vierittää myös ulkopuolisten kumppaneiden tonteille.

LEAN ON ASIAKKAAN ASIALLA

- ▶ Yrityksen tärkein tehtävä on tuottaa asiakkailleen arvoa.
- ▶ Kun asiakkaan arvo on määritetty, tunnistetaan arvoa tuottavat ja tuottamattomat aktiviteetit.
- ▶ Kaikki tuottamattomat aktiviteetit eliminoidaan, ja arvoa tuottavat järjestetään mahdollisimman sujuviksi virtauksiksi.
- ▶ Virtauksina voi ajatella esimerkiksi tilaus-toimitusprosessia, komponenttien ja työvälineiden saatavuutta tai uuden tuotteen markkinointiprosessia.



Lean on

- toimintojen järjestämisen periaate.
- tavoitteellista ja pitkäjänteistä työtä.
- kaikenkokoisten organisaatioiden kehittämismenetelmä. Soveltuu mille tahansa alalle.
- kannattavuuden ja työtyytyväisyyden vahvistaja.

Lean ei ole

- konsultin vetämä kertaprojekti.
- kustannusten säästöohjelma.
- isojen teollisuusyritysten laatujärjestelmä.
- oikotie pikavoittoihin.

- Mitä vähemmän otetaan turhia askeleita, etsitään kadonneita komponentteja, tallennetaan tarjouspyyntöjä useaan paikkaan tai varmistellaan alihankkijan kapasiteetti-tilannetta, sitä stressittömämpää työskentely on ja sitä sula-
vammin tuotanto virtaa hankintojen alkulähteiltä valmiiksi tuotteiksi kaupan hyllylle, Sahi kertoo.

Hän muistuttaa, ettei kehittämisenostusta pidä nujertaa raskailla hyväksyttämiskierroksilla.

Kun työntekijä esittää uudistusta, joka voidaan toteuttaa heti ja ilman investointeja, se käsitellään tiimipalaverissa ja pistetään töpinäksi.

- On hienoa nähdä, miten nopeasti tuottavuus ja työtyytyväisyys nousevat, kun ihmisille annetaan mahdollisuus kehittää omaa työtään, Sahi sanoo.

Ahaa, maalaisjärkeä!

Lean kehitettiin alun perin Toyotan autotehtaalla Japanissa. Toyota Material Handlingin toimitusjohtaja **Pasi Niemisen** mukaan Fiskarsilla ymmärretään lean aivan oikein.

- Perimmältään kysymys on maalaisjärjen käytöstä. Kun havaitaan kuilu nykytilanteen ja tavoitteen välissä, tehdään analyysi ja kurotaan kuilu umpeen. Ei se ole sen kummempaa, Nieminen tiivistää.

Käytännössä lean on jatkuvaa ydinprosessien ja alipro-
sessien määrittelyä ja muokkaamista sekä työn järjeistämistä. Keskeisiä välineitä ovat reaaliaikaiset mittarit, joista eri osapuolet näkevät kokonaistilanteen yhtä aikaa.

- Siinä tulee valtavia ahaa-elämyksiä, kun pullonkauloja tarkastellaan uudesta perspektiivistä. Vasta kun ymmärtään, miten eri vaiheet vaikuttavat toisiinsa, päästään myös miettimään ratkaisuja, Nieminen lisää.

Ei se ole taikasauva

Nieminen painottaa, että lean ei ole mikään taikasauva. Sitä heilauttamalla toimitusketjua ei saada hetkessä virtaamaan oikeaan suuntaan, oikealla volyymilla ja oikea-aikaisesti.

Oppiminen vie oman aikansa. Realistinen tavoite voi olla esimerkiksi se, että koko toimitusketju sisäistää 3-5 vuodessa



Mitä vähemmän turhia askeleita, sitä stressittömämpää työ on.



OSA PEREHDYTYSTÄ. Isto Sahi kertoo, että kaikkien Fiskarsin uusien työntekijöiden perehdytykseen kuuluu myös lean-valmennusta.



OSA KERRALLAAN. Toyotan Pasi Nieminen kertoo, että koko elefanttia ei kannata syödä kerralla. Lean-työkalut on paras ottaa käyttöön vähitellen, mutta systemaattisesti.

yrityksessä sovellettavan lean-filosofian perusteet.

Leania ei myöskään voi ulkoistaa. Konsulttia tarvitaan usein aluksi, mutta satsaus on turha, jos lean ymmärretään asiantuntijan vetämäksi projektiksi.

- Harjoitukset alkavat vasta sen jälkeen, kun konsultti on poistunut talosta, Nieminen sanoo. ■

TYÖNNÖSTÄ IMUUN

Miljoonainvestoinnit teknologiaan ja rankka kulukuuri eivät taanneet paperi- ja selluteollisuuden laitevalmistajalle kannattavuutta. Varkautelainen Aikawa Fiber Technologies löysi ratkaisun ihmisistä ja toimintatavoista.

Tehtaan koko prosessi avattiin myynnistä valmiin tuotteen toimitukseen. Kaikki työntekijät osallistuivat eri työvaiheiden analysointiin ja hukkaelementtien kartoitukseen. Yhdessä luotiin ideaaliprosessit, joita kohti toimintaa ryhdyttiin kehittämään pienten projektien kautta.

Tilaus-toimitusketjussa siirryttiin resurssitehokkuudesta virtaustehokkuuteen, mikä tarkoitti siirtymistä työntöohjausmallista imuohjaukseen ja tuotannon kontrolloituun kappa-levirtaukseen.

Kapasiteettia ohjattiin tuotantovaiheiden kysynnän mukaan. Aiemmin erillisten työvaiheiden resurssitehokkuuden korostaminen oli synnyttänyt välivarastoja.

Uudistukset toteutettiin ilman mittavia investointeja, pääosin toimintatapoja uudistamalla.

Määrätietoisien lean-työskentelyn tuloksena läpimenoajat puolittuivat ja toimitusvarmuus kohosi yli 95 prosenttiin.

Lähde: Suomen Lean-yhdistys

Kaipaatko joustoa liiketoimintaan? Kyllästyttääkö toimitusaikataulujen valvominen?



Kurvaa logistiikan ohituskaistalle!

Ota yhteyttä Varovaan ja suunnitellaan yhdessä yrityksellenne sopivimmat toimitusketjuratkaisut.

Varova on yksityinen suomalainen perheyrittys, jolla on maailmanlaajuinen logistiikkaverkosto. Huolella valitut yhteistyökumppanit takaavat palvelun laadun niin Suomessa kuin ulkomaillakin.

VAROVA

www.varova.fi - info@varova.fi - 09 773 96 300



TAVO Oy on raskaan sarjan mestari

Raskaan kaluston varaosien maahantuonti- ja myyntiliike Tavo Oy juhlii 40-vuotispäiväänsä uudistetussa varaosamyymälässään Tampereen Sarankulmassa. Yrityksen perustajat Seppo Korpinen ja Pekka Laakso päättivät aikoinaan erikoistua juuri raskaan kaluston varaosamyyntiin, ja vuodesta 1976 lähtien perheyriitys on kasvattanut toimintaansa. Nykyään Tavolla on kolme toimipaikkaa ja 40 työntekijää. Seinäjoen myymälä avattiin kolme vuotta sitten, ja Vaasan toimipiste vietti avajaisiaan viime vuonna.

Tavo Oy kuuluu Raskassarja-ketjuun, joka on Suomen suurin vapaan varaosakaupan myymäläketju ja jonka hallituksen puheenjohtajana toimii Tavo Oy:n ostopäällikkö Juha Korpinen.

Tampereen toimipistettä on laajennettu useampaan otteeseen. Vuonna 2015 myymälä muutti uuteen laajennusosaan, ja vanhasta myymälästä tehtiin saapuvan tavaran käsittelyalue. Laajennetuissa tiloissa tavaraa oli aiempaa enemmän, ja siksi tavaran käsittelykin lisääntyi entisestään. Tällä hetkellä Tavon valikoimassa on yli 20 000 varastotuotetta.

LAVARAHDISTA PAKETTIPAKKAAMISEEN

Myös toimintaa tehostettiin laajennuksen yhteydessä, jolloin siirryttiin uuteen rahtikirjaohjelmaan ja alettiin suosia pakettipakkaamista lavarahdin sijaan. Tilat tuotteet pakataan laatikoihin, jotka laitetaan rullakkoon ja toimitetaan yksittäisinä kolleina.

Muutoksien myötä pakkausalue siirtyi kuormalavahyllyjen alle, ja iso osa varsinaisesta pakkaamisesta tehtiin lähettämöalueen lattialla, koska käytössä olleet pakkaustyöpisteet olivat liian kapeita. Pakkaaminen ei enää sujunut tehokkaasti.

Pakkaaminen painottuu loppuillapäivän kolmeen viimeiseen tuntiin, kello kolmen ja kuuden välille, jolloin valmistellaan noudot ja lähetyksalue on täynnä paketteja. Tavo Oy:n asiakaslupaus on toimittaa kello viiteen mennessä saapuneet tilaukset seuraavana päivänä ja varastotuotteet jopa samana päivänä. Toimitusvarmuus on tärkeää asiakkaille, sillä Suomen pitkien välimatkojen ja ankarien keliolosuhteiden takia raskaan kaluston kunnossapito on hyvinkin haasteellista.

Uudessa pakkauslinjastossa voi pakata samanaikaisesti kolmessa työpisteessä, minkä lisäksi rahtiohjelmaa käyttää yksi henkilö ja vannetuksessa työskentelee yksi henkilö. Kuvassa Tavo Oy:n työntekijä Mika Pihlajamäki.





Raskassarja-ketjuun kuuluva Tavo Oy on uudistanut koko pakkaustoimintansa yhteistyössä Intolog-ketjun Niparmin kanssa Trestonin pakkauskalusteilla.

PAKKAUSLINJA RASKAILLE LAATIKOILLE TRESTONILTA

Tavo Oy ja Intolog-ketjun Niparmi Sisälogistiikka Oy hakivat yhteistyössä pakkauslinjaratkaisua, jolla voitaisiin pakata myös suurikokoisia ja jopa 30 kg painoisia laatikoita. Linjaratkaisun tuli vastata myös tarpeeseen siirtää laatikot pakkaustyöpisteestä vaa'alle rahditettavaksi ja edelleen vaa'alta vannekoneeseen.

"Trestonin pakkauskalustevaihtoehdoista löytyi juuri tarpeeseen sopivat kuularadalla varustetut työpisteet", kertoo Niparmin myyntijohtaja Tommi Palonen. Kuularata tekee raskaidenkin laatikoiden liu'uttamisen ja pyörittämisen sekä pakkaamisen mahdollisimman ergonomiseksi ja vähän työntekijää rasittavaksi. Painavien pakettien nosteleminen on muutenkin minimoitu, sillä vannekoneeseen laatikot siirretään rullaradan päällä.

Uudessa pakkauslinjastossa voi pakata samanaikaisesti kolmessa työpisteessä, minkä lisäksi rahtiohjelmaa käyttäen yksi henkilö ja vanneuksessa työskentelee yksi henkilö. Pakkaustyöpisteisiin asennettujen hyllyjen ja säilytyslaatikoiden ansiosta kaikki pakkausmateriaalit ja muut tarvikkeet ovat kätevästi käden ulottuvilla, ja lisäksi täytemateriaalien käyttö on helppoa, koska pakkaustyöpisteet ovat irti seinästä.

Trestonin kalusteet ovat olleet Tavo Oy:lle kannattava hankinta. "Kaiken kaikkiaan pakkaustoiminta järkevöityi, ja koko projektin takaisinmaksuaika oli vain kuusi kuukautta", kommentoi Juha Korpinen.

HAASTEET

- ✓ Tavo Oy etsi pakkauslinjaratkaisua, jolla voitaisiin pakata myös suurikokoisia, jopa 30 kg painoisia laatikoita
- ✓ Laatikot piti myös saada liikutettua ergonomisesti pakkaustyöpisteestä vaa'alle ja edelleen vaa'alta vannekoneeseen

RATKAISU

- ✓ Trestonin kuularadalla varustetut työpisteet. Kuularata tekee raskaidenkin laatikoiden liu'uttamisen ja pyörittämisen sekä pakkaamisen ergonomiseksi ja mahdollisimman vähän työntekijää rasittavaksi
- ✓ Modulaaristen hyllyjen ja laatikoiden ansiosta kaikki pakkausmateriaalit ja muut tarvikkeet ovat kätevästi käden ulottuvilla

Intolog
Suomalaista sisälogistiikkaa

intolog.fi

JOHAN ON KAARI

Liikennekaari on historiallinen lakiuudistus. Se avaa liikenteen markkinat ja muuttaa alan toimintamallit samalla tavalla kuin telelaki mylläsi aikoinaan viestinvälityksen.

TEKSTI JUKKA SAASTAMOINEN KUVAT JUKKA SAASTAMOINEN, LIIKENNEVIRASTO, VR, FINNAIR



KILPAJUOKSU. Ylijohtaja Olli-Pekka Rantalan mielestä suomalaisilla ei ole varaa jäädä pitkäksi aikaa pohdiskelemaan liikenteen digijärjestelmiä. Kaikki muutkin miettivät samoja asioita.



Meillä on paljon vanhentuneita ja epätarkoituksenmukaisia säädöksiä.

Liekö mikään lakihanke – jos nyt sote-uudistus jätetään laskuista – aiheuttanut tässä tasavallassa niin paljon parran pärinää kuin huhtikuussa julkistettu liikennekaari?

Liikennekaaren vetomies, liikenne- ja viestintäministeriön palveluosaston ylijohdaja **Olli-Pekka Rantala** myöntää, että hankkeen ympärillä on piisannut puhetta. Läheskään kaikki kommentit eivät ole olleet myönteisiä.

– Kritiikkiä on tullut, ja tavallaan se on ymmärrettävää. Liikenteen lainsäädäntö – kuinka sen nyt kauniisti sanoisin – on pitänyt alan toimintaedellytykset muuttumattomina pitkään, ja nyt, kun digitalisaatiota halutaan hyödyntää niin, että uusien toimijoiden olisi helpompi tulla markkinoille, toimintatapoja on pakko muuttaa. Kaikki eivät välttämättä tykkää siitä.

Monesta pienestä yksi suuri

Rantala määrittelee liikennekaaren poikkeuksellisen mittavaksi lainsäädännölliseksi uudistukseksi, jossa suuri määrä pieniä lakeja kootaan yhdeksi isoksi kokonaisuudeksi.

Uudistuksen tavoitteena on keskittää kaikki markkinoille pääsyä ja matkustajien oikeuksia koskevat säädökset yhden lakikaaren alle. Sen ulkopuolelle jää vielä koko joukko muita liikenteeseen liittyviä lakeja ja asetuksia, esimerkiksi kaikki vaarallisten aineiden kuljetuksia ja muuta liikenneturvallisuuksiä koskevat määräykset.

Liikennekaari kumpuaa kahdesta hallitusohjelmaan kirjatusta kärkihankkeesta. Toinen niistä on liikenne- ja viestintäministeri **Anne Bernerin** vetämä kehitysohjelma, jolla pyritään rakentamaan Suomeen mahdollisimman suotuista digitaalisen liiketoiminnan kasvuympäristö.

Toinen kärkihanke koostuu normienpurkutalkoosta. Olli-Pekka Rantalan mukaan liikenteen puolella on paljon

vanhentuneita ja epätarkoituksenmukaisia säädöksiä, jotka koostuvat pienistä siivuista.

– Nyt on tarkoitus sujuvoittaa toimintaa ja poistaa rajoittoa liikennemuotojen väliltä niin, että alan toimijoiden on helpompi tarjota asiakkaille uudenlaisia palveluja, esimerkiksi erilaisia liikkumismuotojen yhdistelmiä, Rantala kertoo.

Maa, josta otetaan mallia

Rantala sanoo, että liikennekaari on omissa lajityypissään vuosisadan uudistus.

Hänen mukaansa nyt ollaan samanlaisen ilmiön äärelä kuin 1980-luvun lopulla, jolloin Suomessa alettiin purkaa televiestinnän monopoleja. Kun telekilpailu avattiin, alalle pystyttiin luomaan toimintaympäristö, jonka ansiosta Suomessa on nyt erittäin laadukkaat matkaviestinverkot ja 25 prosenttia halvemmat hinnat kuin EU:ssa keskimäärin.

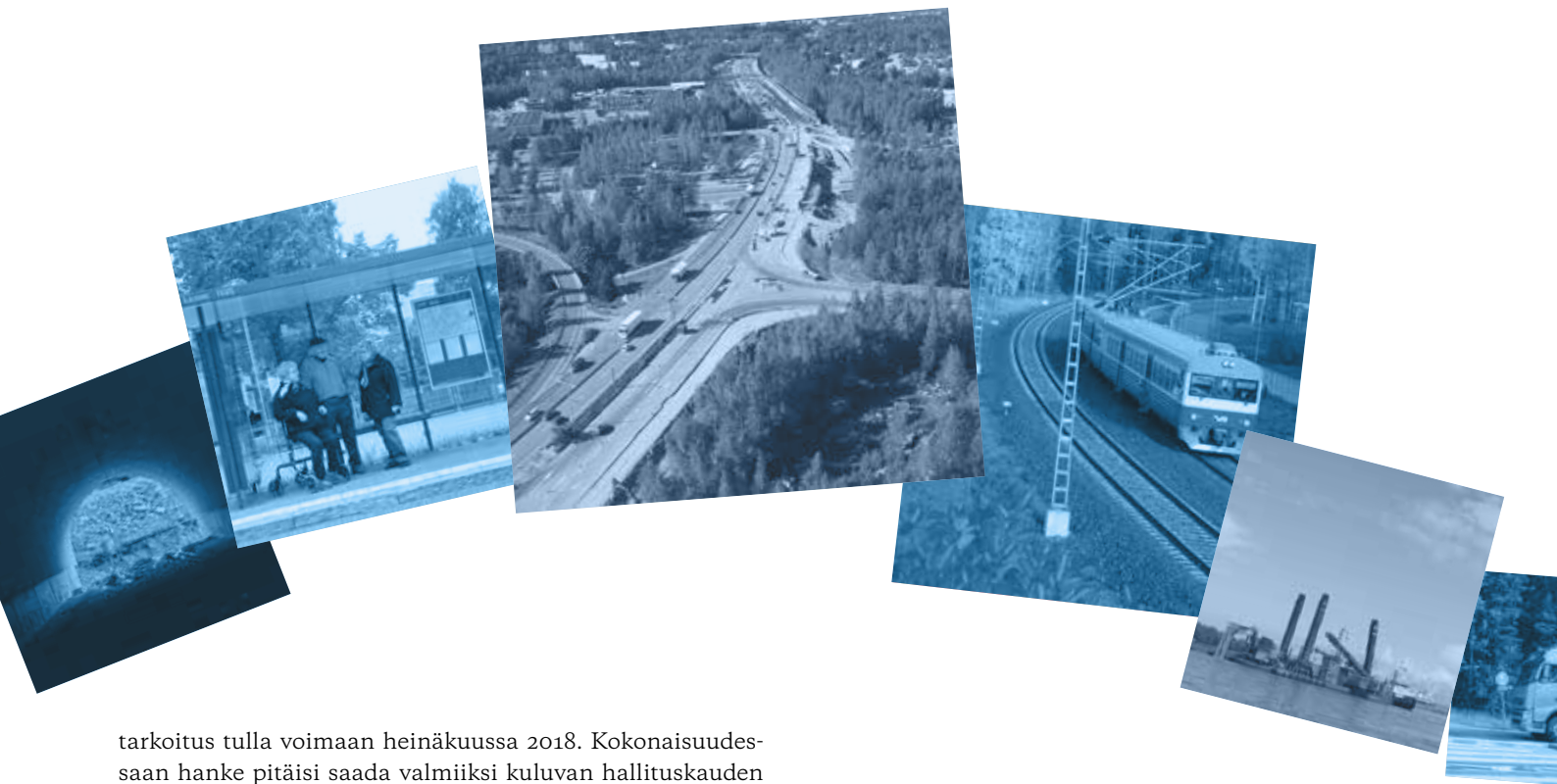
– Nyt meillä on mahdollisuus toistaa tuo tempu liikenteessä. Suomesta voidaan tehdä maa, josta otetaan mallia maailmalla.

Rantala kuitenkin huomauttaa, että Suomi ei ole digihankkeidensa kanssa yksin. Kyse on globaalista ilmiöstä, joka puhuttaa asiaan vihkiytynyttä väkeä kaikissa Suomeen verrattavissa maissa.

– Tämä on kilpajuoksua. Meillä ei ole varaa jäädä pitkäksi aikaa pohdiskelemaan, sillä näitä samoja asioita miettivät kaikki muutkin. Suomi on nyt kehityksen kärjessä, ja täytyy toivoa, että siellä se myös pysyy. Liikenteen digijärjestelmistä on mahdollista tehdä vientituotteita, jotka tuovat uutta kasvua koko kansantalouteen.

Kolmen vaiheen kokonaisuus

Liikennekaaren sisältö on laaja kuin mikä, ja siksi sitä valmistellaan kolmessa vaiheessa. Ensimmäisen vaiheen on



tarkoitus tulla voimaan heinäkuussa 2018. Kokonaisuudessaan hanke pitäisi saada valmiiksi kuluvan hallituskauden aikana eli viimeistään keväällä 2019.

Ensimmäinen vaihe keskittyy tieliikenteeseen. Siihen kuuluvat taksiliikenteen säädösten lisäksi myös ne lait ja asetukset, joilla säädellään linja-autoliikennettä ja tieliikenteen tavarakuljetuksia.

- Vaikka taksiliikenne on sinänsä merkittävä liikennemuoto, se on lainsäädännön osalta vain pieni osa liikennekaarta. Mutta tiedonvälitys on tällaista. Joskus pieni asia saa enemmän julkisuutta kuin suuri, Rantala sanoo.

Takseista lakiesityksessä todetaan, että liikennöinti on tulevaisuudessakin luvanvaraista.

Taksikiintiöistä kuitenkin luovutaan, ja kuka tahansa lupaehtot täyttävä toimija voi ryhtyä alan yrittäjäksi. Samalla luovutaan hintasäännöstelystä. Tosin Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi on veloitettu seuraamaan, miten uudistus vaikuttaa hintoihin. Jos hinnat nousevat kohtuuttomiksi, niille voidaan asettaa yläraja.

Bussiyritysten kannalta liikennekaaren merkittävimpiä uudistuksia on se, että jatkossa ne voivat kuljettaa myös pieniä henkilömääriä joko bussilla tai henkilöautolla. Näin ne pääsevät kilpailemaan niistäkin julkisen sektorin kuljetuksista, jotka ovat perinteisesti kuuluneet taksiyrittäjille.

Tavaraliikenteessä suurin muutos liittyy ajoneuvon painoon. Nykyään laki sanoo, että tavaraliikennelupa vaaditaan aina, kun ajoneuvon kokonaismassa ylittää 2 000 kiloa. Liikennekaareissa lähdetään EU:n viitoittamalle tielle ja nostetaan painoraja 3 500 kiloon.

Tämäkin tapahtuu Rantalalan mukaan sujuvoittamisen nimissä. Kun painoraja nousee, pakettiautoliikenteen lupa-byrokratia vähenee ja yhä useampi auto kulkee ilman liikennelupaa.

Tietorajapinnassa tapahtuvat muutokset ovat olennainen osa liikennekaarta.

- Kun puhutaan matkaketjusta, jossa asiakas käyttää peräjälkeen esimerkiksi bussia, junaa ja taksia, ja kun halutaan, että hän voi varata ja ostaa koko matkan kattavan lippunsa yhdestä paikasta, järjestelmien pitää pystyä keskustelemaan keskenään. Se edellyttää, että tietorajapinnat avataan - eli kaikki päästetään hyödyntämään toistensa tietoja.

Liikennekaaren kakkosvaihe paneutuu rautateihin, meriliikenteeseen ja ilmaan.

Hallitusohjelma lähtee siitä, että kaikkiin säädöksissä esiintyviin suomalaisiin pitää suhtautua kriittisesti.

- Meri-, rautatie- ja lentoliikenteen säädökset perustuvat pitkälti EU:n tai kansainvälisten sopimusten määräyksiin, ja siksi niissä on suomalaisia vähemmän kuin tieliikenteessä. Kansallinen liikkumavara on niissä pienempi, Rantala sanoo.

MIKSI TAKSIN HINTA EI JOUSTA ALASPÄIN?

1. Nykyään taksikuljetuksille on määrätty hintakatto. Miksi hinta ei jousta ikinä alaspäin?

- Jos taksi otetaan tolpalta tai lennosta, mikään ei estä asiakasta neuvottelemasta etukäteen kuljettajan kanssa hinnasta. Tilauskeskus ei tietenkään voi sopia siitä yksittäisen kuljettajan puolesta.

2. Joutuuko asiakas kysymään jokaisen matkan hintaa erikseen sen jälkeen, kun uusi järjestelmä on tullut voimaan keuhällä 2018?

- Hinnat voivat vaihdella tulevaisuudessa kovastikin, ja kuluttajan on varauduttava ottamaan niistä nykyistä enemmän selvää. Mutta voisivatko esimerkiksi kaikki tietyt tilausjärjestelmän piirissä olevat taksit hinnoitella matkansa suunnilleen samalla tavalla?

3. Mikä liikennekaareissa on taksialan kannalta parasta?

- Uusi järjestelmä poistaa takseilta päivystysveloitteen. Se on iso etu alan yrittäjille, sillä nykyään taksiautoilu kannattaa useimmilla paikkakunnilla vain päiväsaikaan.

Kysymyksiin vastasi Suomen Taksiliiton toimitusjohtaja **Timo Koskinen**.



Kaikkiin säädöksissä esiintyviin suomilisiin pitää suhtautua kriittisesti.



Myös rekisterit nostetaan kakkosvaiheessa tapetille. Liikenteen rekistereitä on todella paljon, ja niillä kaikilla on oma lainsäädäntönsä.

- Nyt kaikki rekisterit tuodaan yhden lain piiriin. Näin rekisterien sisältämää tietoa voidaan hyödyntää mahdollisimman hyvin.

Liikennekaaren kolmosvaihetta Rantala kuvailee eräänlaiseksi varasuunnitelmaksi.

- Liikennekaari on niin laaja hanke, että monia sen osa-alueita joudutaan varmasti täsmentämään matkan varrella. Kolmosvaihe on varattu tarkentaville muutoksille. ■

LIIKENNEVERKKO OTTAA MALLIA FINAVIASTA

Liikenne- ja viestintäministeriön konserniohjausosaston ylijohtaja **Juhapekka Ristola** sanoo, että Liikenneverkko Oy:n nimellä kulkeva hankeselvitys etenee keväällä kerrotun aikataulun mukaisesti.

- Liikenneverkko edellyttää muutoksia arviolta 16-18 lakiin. Urakka on iso, mutta toisaalta meillä on talo pullollaan kokemusta, Ristola sanoo.

Vaikka ajatus valtion omistamasta Liikenneverkosta julkistettiin yhtä aikaa liikennekaaren kanssa huhtikuussa, se on täysin oma hankkeensa. Yhteistä on, että molemmissa hankkeissa vannotaan digitalisaation ja markkinaehtoisen toiminnan nimiin.

Liikenneverkon tehtävänä on tuottaa ja kehittää palveluja tie-, rautatie- ja vesiliikenteen tarpeisiin. Se keskittyisi valtion omistamiin väyläverkkoihin. Tarvittaessa se voisi ottaa hoteisiinsa myös kuntien ja kaupunkien omistamia katuja - mutta vain silloin, kun siihen ei ole tyrkyllä muita palveluntarjoajia.

Nykyään väylistä vastaa liikenne- ja viestintäministeriön alainen Liikennevirasto.

Ristolán mielestä Liikenneverkko voisi toimia samalla periaatteella kuin valtion lentoasemista vastaava Finavia.

- Jos lentoasemien investoinnit jouduttaisiin rahoittamaan vielä vanhaan tyyliin valtion budjetista, luuletko, että Helsinki-Vantaalla voisi olla käynnissä nykyisen kaltainen miljardiluokan laajennushanke, Ristola kysyy.

Tasavertaisuus mielessä

Liikenneverkko saattaa tuoda mukanaan tietullit. Ristolán mukaan kuluttajien kontolle tulevat maksut voivat olla joko kiinteitä tai suoritepohjaisia. Olennaista on, että ne ovat budjettineutraaleja: jos valtio perii tienkäyttömaksua, sen pitää keventää vastavasti auto- ja jotakin muuta vastaavaa veroa.

- Myös ihmisten tasavertaisuus on pidettävä mielessä. Mikään liikkumismuoto ei saa kallistua siellä, jossa sille ei ole vaihtoehtoa. Toisaalta alueilla, joissa on varaa valita, kuluttajien käytöstä voidaan tarvittaessa ohjata haluttuun suuntaan.

Rautateillä ja vesiväylillä tilanne on joka suhteessa monimutkaisempi.

- Siellä meitä vastaan tulee EU-oikeus. Selvittely on niiden osalta kesken.

DIGI ON TUOTTAVUUDEN TURBOAHDIN

Sisälogistiikan digitaaliset ratkaisut ja toimitusketjun jatkuva parantaminen irrottivat ammattilaisten kielenkannat materiaalinkäsittelyn ja logistiikan huipputapahtumassa Tampereella.

Stockmanin logistiikkapäällikkö **Elina Laine** kertoi yhtiön uudesta, Tuusulaan valmistuneesta jakelukeskuksesta, johon siirretään tavaratalojen ja verkkokaupan varastot eri puolilta pääkaupunkiseutua sekä Riiasta.

- Aiemmin meillä oli useita vanhanaikaisia varastoja, ja nyt meillä on yksi maailman moderneimmista logistiikkakeskuksista, Laine totesi.

Zalandon **Andrew Sheremetyev** puolestaan paljasti, mi-

ten kolmen miljardin liikevaihtoa tahkoava verkkokauppa tekee asiakkaistaan onnellisia. Sydämenä sykkii Saksan yli 100 000 neliömetrin keskusvarasto. Sieltä suonisto jatkuu ympärivuorokautisesti päivystävään logistiikkaverkostoon eri puolille Eurooppaa.

Luomuviljelijä **Samuli Laurikainen** avasi näkymiä robotiikan hyötyihin pienyrityksen liiketoiminnassa, ja seminaareissa pohdittiin muiden muassa paikallisen sopimisen mahdollisuuksia.

Paneelissa Koneen **Antti Pikkarainen**, Vaisalan **Juhana Häkkänen**, Konecranesin **Tapani Tilus**, Toyotan **Pasi Nieminen** ja Leanwaren **Janne Viinikkala** keskustelivat teollisuuden materiaalivirran hallinnan haasteista.



JOPA 500 ERÄÄ TUNNISSA.

Sveitsiläinen Kardex Remstar LR 35 lupaa tehoa ja täsmällisyyttä keskisuurten tuotantolaitosten, tukkukauppojen ja varaosamyyjien puskurivarastointiin. Myyntiedustaja **Janne Kuronen** uskoo, että täysin automatisoitu laite räjäyttää markkinat. Se on suunniteltu kevyiden erien käsittelyyn.



KAASUN TILALLE SÄHKÖ.

Sigman **Stefan Karlström** istahti Yalen lavansiirtovaunun säädettävään tuoliin ja totesi, että terminaalien trukit kulkevat yhä useammin sähköllä. Hän uskoo, että huoltotarve, ympäristöhaitat ja turvallisuusriskit vähenevät, kun nestekaasusäiliö vaihtuu akkuun.



PUHUVA KERÄILYLISTA.

Optiscanin **Jelena Ottman** esittelee järjestelmää, joka muuntaa tilauksen puheeksi. Logistiikkatyöntekijä kuuntelee listan kuulokkeista. Kun keräys on valmis, kerääjä kuittaa tilauksen mikrofonin kautta. Työskentely on sujuvaa, kun käsissä ei ole paperia eikä kynää.

YHDESSÄ PAREMMIN. LOGY palkitsi Altian määrätietoisesta sisälogistiikan kehittämisestä. Rajamäellä on muun muassa optimoitu tilankäyttöä, harmonisoitu trukkikalustoa, automatisoitu tiedonsiirtoa ja kehitetty palkitsemista. Toimenpiteiden ansiosta varaston tuottavuus on noussut 20 prosenttia, hävikki kutistunut 70 prosenttia ja virheet vähentyneet 75 prosenttia. Palkinnon vastaanottivat **Antti Mermo, Veli-Mikko Ikonen, Pekka Molarius ja Tuomas Aikkanen.**



SOFTAA KOVAAN KÄYTTÖÖN. Ohjelmisto- ja konsulttitalo SWD:n **Joona Isopahkala ja Timo Salomäki** tarjoavat ratkaisuja toimitusketjun hallintaan. He uskovat, että moniulotteiset verkostot, nopeat syklit, vaihteleva kuormitus ja digitaalinen tiedonvälitys ovat tätä päivää.



KONEÄLY KÄSITÖISSÄ. Hollannissa on juustola, jossa Toyotan automaatio huolehtii varastoinnin ohella myös juustojen siirtelystä kypsyttyksen aikana. Järjestelmä esiteltiin ensi kertaa Suomessa Tampereen logistiikkamessuilla.



ERGONOMIAA OHJAAMOON. Työfysioterapeutti **Tiina Nordblad** testasi ja **Risto Maaniemi** esitteli Rotatorin trukin ohjaamoa. Trukissa kaiken voi säätää omien mittojen mukaan: hallintalaitteet, istuimen, jalkatilan ja käsinojat.



MOBIILISTI AUTOSTA. Devnetin **Lasse Sourander** esitteli Synthomer Finlandin **Minna Hiiralalle** sovellusta, jolla voi kommunikoida mobiilisti varaston kanssa. Menetelmä säästää aikaa.

LOGISTIIKKA 2016



UUTTA VERTA. Satakunnan ammattikorkeakoulun logistiikan opiskelijat **Jasmin Kaseva**, **Lida Haapaniemi** ja **Matias Ritakorpi** odottavat tulevaisuutta luottavaisina. He uskovat, että osaavia ammattilaisia tarvitaan, kun ala automatisoituu.



KIRJAKAUPASTA SE ALKOI. Booky myy verkkokaupan koko ratkaisun varastosta rahastukseen. Verkkokirjakaupassa sovelletut mallit sopivat minkä tahansa tuoteryhmän myyntiin, kertoo **Veera Kukkula**.



TAAKAT PAINAVAT. Juuri nyt olemme investoimassa sisälogistiikan ratkaisuihin, kertovat laivanvarustamo Meyerin **Tero Lahti** ja **Tuomas Prihti**. Turun telakalla liikutellaan isot määrät raskaita taakkoja päivittäin. Miesten mielestä ihmisten kapasiteettia pitää vapauttaa fiksuihin hommiin ja valjastaa automaatio keräilyyn ja siirtelyyn. Taustalla Jungheinrichin **Eero Viskari**, **Mika Laatikainen** ja **Janne Luukkonen** ovat valmiina palvelemaan.



AINA VOI KEHITTÄÄ. Jätehuolto-yritys Kiertokapulan kuljetuskoordinaattori **Krista Palonen** ja käyttö-insinööri **Subi Koskinen** hakivat logistiikkamessuilta ideoita työsuojelun, ergonomian, riskienhallinnan ja tiedonkulun edelleen kehittämiseen.



RATKAISU EDELLÄ. Simanalytics on vuonna 2013 Lappeenrannan teknillisestä yliopistosta ponnahtanut spin-off. Toimitusjohtaja **Samuli Kortelainen** lupaa, että he tekevät asiakkaalle laskelmat, mutta eivät iske käteen viisikymmensivuista raporttia vaan esittävät ratkaisun yhtenä selkeänä kuvana, joka voi olla vaikkapa pari viivaa ja kartta.



RULLAT PYÖRIMÄÄN. Cascaden pyörivä rullapihti on uutuus, jollaista on jo pitkään odotettu, iloitsevat **Nicklas Svensson**, **Pentti Kekäläinen** ja **Tommi Abrahamsson**. Miesten mielestä parasta on, että rullapihdin voi kiinnittää mihin tahansa trukkiin.



KUUMINTA HOTTIA. Lähitulevaisuudessa trendikkäin logistiikka-ammattilainen pukee työvuoroon älylasit ja -kellon, ennustaa Leanwaren myyntipäällikkö **Ville Keskinen**. Rannekellosta katsotaan, mitä teet seuraavaksi, ja älylasit tuovat tiedon suoraan käyttäjän näkökenttään. Esimerkiksi viivakoodin lukeminen onnistuu katsetta kohdistamalla, mikä helpottaa työskentelyä.



**Kvarken
Ports**

THE PORTS OF UMEÅ AND VAASA

TWO PORTS STRONGER TOGETHER

A LOGISTIC HUB FOR THE BOTHNIA REGION

Logistiikan ohituskaista ulkomaankaupan toimitusketjuun

Suomalainen perheyritys Varova vastaa logistiikkasektorin muutokseen luomalla asiakaslähtöisiä toimintamalleja pureutuen entistä syvemmin asiakasyritysten toimitusketjuihin.

UUDISTUMINEN STRATEGIAN YTIMESSÄ

Varovalla on pitkät perinteet kuljettamisesta ja huolinnasta. Alan kilpailutilanne on kuitenkin toiminut hyvänä kirittäjänä niin organisaation kuin palvelukonseptienkin uudistamisessa. Viime vuosina Varova onkin määrätietoisesti paneutunut asiakasyritystensä ulkomaankaupan prosesseihin ja toimitusketjun hallintaan.

Toimitusketjuratkaisut räätälöidään aina asiakkaan tarpeen ja toimialan mukaan. Se vaatii myös logistiikkakumppanilta perusteellista asiakkaan toimialan tuntemusta.



VERKOSTOJEN MERKITYS.

- Kaikkea ei kannata eikä ole kustannustehokasta tuottaa itse, siksi meille on tärkeässä roolissa luotettava ja riittävän kattava yhteistyökumppaniverkosto, kehityspäällikkö Niina Ilveskivi-Tuomala kertoo.

- Meidän pitää perehtyä asiakkaan toimitusketjun prosesseihin, jotta löydämme ne avainkohdat, joissa voimme optimoida ja tehostaa asiakkaan toimitusketjua, kehityspäällikkö Niina Ilveskivi-Tuomala kertoo.

JOUSTAVUUTTA LIIKETOIMINTAAN LOGISTIIKAN ULKOISTUKSELLA

Varovan toimitusketjuratkaisut koostuvat muun muassa tilaus- ja toimitusvalvonnasta, tavarankäsittelyn, varastonhallinnan ja jakelun palveluista sekä ulkomaankaupan asiakirjapalveluista. Ilveskivi-Tuomalan mukaan tavoitteena on pienentää toimitusketjun kokonaiskustannuksia tehostamalla asiakasyrityksen hankinta- ja toimitusketjun prosesseja sekä parantaa toimitusketjun läpinäkyvyyttä ja tiedonkulkua sähköisillä yhteyksillä.

- Voidaan puhua vaikka logistiikan ohituskaistasta: kun asiakkaan koko logistiikkaketju on meidän kontrollissamme, pystymme varmistamaan toimitusten oikea-aikaisuuden, nopeuttamaan toimitusaikoja ja minimoimaan varastoinnin tarpeen. Esimerkiksi Aasiasta saapuvat merikontit voidaan purkaa, keräillä ja lajitella Vuosaaren logistiikkakeskuksessamme, josta toimituserät jaetaan suoraan loppuasiakkaille. Näin kuljetusaika nopeutuu merkittävästi ja asiakkaalta vapautuu resursseja varsinaiseen liiketoimintaan. Asiakkaalle syntyvä hyöty ja laadun jatkuva parantaminen voidaan myös todentaa mittareilla.

Asiakasyritys voi ulkoistaa logistiikkatoimintojaan kokonaan tai osittain Varovan hoidettavaksi ja maksaa Varovalle tuotetun palvelun mukaan. Tämä vapauttaa asiakasyrityksen resursseja varsinaisen ydinliiketoiminnan kehittämiseen ja kasvattamiseen.

- Asiakkaan kulurakenne kevenee, kun kiinteistä kustannuksista saadaan muuttuvia. Erityisesti vaihtelevien volyymien sesonkiloonteisessa liiketoiminnassa tämä tuo joustavuutta ja kustannussäästöjä asiakkaalle, Ilveskivi-Tuomala korostaa.



**Toimitaan
luottamusmarkkinoilla.**



HUOLELLISTA PEREHTYMISTÄ. Asiakkaan kanssa käydään tarkkaan läpi heidän ulkomaankaupan prosessinsa, jotta löydetään ne kohdat, joissa ulkoistamiselle löytyy perusteita. Tämä vaatii luottamusta ja sitoutumista sekä logistiikkakumppanilta että ulkoistavalta yritykseltä.

TAVARAVIRRRAT YKSISSÄ KÄSISSÄ

Rokomera Tukku Oy on 15 itsenäisen kauppiaan maahan- tuontiyhtiö, jonka logistiikkatoiminnoista Varova kotimaassa vastaa. Varova hoitaa Rokomera Tukun Aasiasta ja Euroopasta saapuvien lähetysten tavarankäsittelyn, välivarastoinin ja kotimaan jakelujärjestelyt. Keräily ja lajittelu tehdään tuoteartikkelitasolla ja tuotteet uudelleen pakataan kauppiaskohtaisiin toimituseriin. Tämän jälkeen Varova huolehtii, että lähetykset jaetaan kauppiaille oikeaan aikaan ja oikeaan paikkaan.

- Meille merkittävin hyöty on se, että tavaravirrat ovat Suomeen saapuessaan yhden ja saman logistiikkakumppanin hallussa, joka hoitaa tavarankäsittelyn ja toimitusten suunnittelun meidän puolestamme, Rokomera Tukku Oy:n hallituksen puheenjohtaja **Miika Ranta** kertoo. Hän ja Varovan myynti- ja markkinointijohtaja **Petri Rouhiainen** korostavat logistiikkayhteistyössä yhteistyöhön sitoutumisen ja yhdessä sovittujen toimintamallien merkitystä.

- Toimitaan luottamusmarkkinoilla, asiakaslupaukseen on sitouduttava, Rouhiainen kiteyttää.

Kotimainen perheyitys Varova tarjoaa kattavasti kansainvälisiä logistiikkapalveluja: maantie-, meri- ja lentokuljetuksia, huolintapalveluja sekä toimitusketjun hallinnan ratkaisuja yhteistyössä maailmanlaajuisen logistiikkaverkostonsa kanssa. Varovan liiketoiminnan perustana ovat asiakaslähtöisesti räätälöidyt logistiikkaratkaisut. Vuonna 1948 perustettu Varova on suurimpia suomalaisomistuksessa olevia alan yrityksiä.



MAIJA EI PYSÄYTÄ TURHAN TAKIA

Ajoajat, kuormien sidonta ja kaluston kunto ovat rikkeiden kärkikolmikko, kun poliisi valvoo raskasta liikennettä. Vakavimmat tekniikan puutteet löytyvät usein jarruista.

TEKSTI JUKKA NORTIO KUVAT JUHO KUVA



TARKASTI. Ylikonstaapeli Timo Harjaluoma tutkii 30 vuoden kokemuksella, onko auton ja kuljettajan paperit kunnossa.

M

oottoritien pinta Porvoon Iolassa kiiltää syyskuun lopun keskipäivän auringossa. Auton mittaristo näyttää 17 astetta lämmintä ja nopeutta 120 kilometriä tunnissa.

Mustamaija ohittaa ajoneuvo-yhdistelmän, jonka takimmaisen perävaunun korkeasta lastista pölyää valkoista jauhetta takana ajavien silmille. Maijasta annetaan merkki hiljentää ja seurata kohti parin kilometrin päässä olevaa levähdysaluetta.

Itä-Uudenmaan poliisin raskaan liikenteen valvontaisku on alkanut.

Asiallista menoa

Levähdyspaikalla on jo partio odottamassa ensimmäisiä asiakkaita, kun kalkkilastissa oleva kuorma-auto kaartaa tarkastukseen. Vanhempi konstaapeli **Matti Pakkanen** kävelee rauhallisina askelin jututtamaan ajoneuvon kuljettajaa. Hän tietää, miten rekkamiesten kanssa asioita hoidetaan, sillä hänellä on itsellään kymmenen vuoden kokemus rahtarihomista.

Parisataatuhatta vuodessa ajava rahtari kohtaa valvontaa kerran pari vuodessa.

- Valvonta on hyvä asia liikenneturvallisuudelle. Kokee neet kaverit tätä tekevät, eivätkä he puutu ihan pikkujuttuihin, vuodesta 1989 työkseen ajanut **Tommy Lindeman** sanoo komean nupin vieressä. Perässä on kaksi romumetallin kuljetukseen tarkoitettua ruosteista lavaa.

Lindemanin auton tarkastanut vanhempi konstaapeli **Janne Räisänen** tulee paikalle.

- Lavat eivät taida olla omia. Ne ovat aika lopussa. Apurunko on kuitenkin ihan kunnossa samoin kuin tämä auto, Räisänen sanoo ja tenttaa Lindemanilta, onko auto palkittu nuppien kauneuskilpailussa Härmässä.

Tarkastusalueen toisella puolella kaksiperävaunuista säiliöautoa kahdeksan vuotta ajanut **Mikko Knutas** harmittelee, että hänen autonsa varoitusvarusteiden puutteet joutuivat tarkkaan syyniin.

- Onhan se ihme, että varoituskartiot hyväksyttiin vasta katsastuksessa, ja nyt niistä huomautetaan.

Ylikonstaapeli **Timo Harjaluoma** kertoo 30 vuoden kokemuksella, miksi näin on.

- Lainsäädäntö määrittelee vain, mitä varusteita pitää olla ja katsastus menee usein sen mukaan. Me katsomme, että varusteet ovat tarkoituksenmukaisia. Ovatko nuo kartiot sellaisia, Harjaluoma kysyy ja näyttää kahta kuraista ja kuhtanutta muovitötsää.

Maallikkokin osaa päätellä, että kirjallinen muistutus on aiheellinen.

Kokemusta ja sattumia

Levähdysalueen risteyksessä päivästä vanhempi konstaapeli **Kim Väänänen** moottoripyöränsä kanssa. Hän poimii



Jos ylikuormia ei löydy ensimmäisistä autoista, niitä ei ole muissakaan.

liikennevirrasta tarkastettavia autoja. Valvontaan otetaan ajoneuvoja raskaista puutavara-autoista keveisiin ajoneuvo-yhdistelmiin.

- Tässä valvontaiskussa valinta on pääasiassa sattuman kauppaa. Ensin otamme kentän täyteen ja sen jälkeen sitä mukaa lisää, kun tilaa tulee, valvontaiskua johtava Harjaluoma sanoo.



POLIISISTA PÄIVÄÄ. Poliisimies hyppää ensimmäisenä jututtamaan kuljettajaa ja tarkastamaan ohjaamoa, kun auto on pysähtynyt tarkastuspisteeseen.

Valvontaa tehdään myös tarkan profiloinnin avulla. Silloin moottoripyöräpoliisit valvovat liikennevirtaa ja poimivat sieltä niitä ajoneuvoja, joista löytyy todennäköisimmin huomautettavaa. Profilointi perustuu poliisin vuosikymmenten kokemukseen erilaisten ajoneuvojen riskeistä.

- Myös sattumanvarainen valvonta on tarpeen. Tällä tavalla tulee esille sellaisia yllätyksiä, joita emme saa kiinni millään profiloinnilla, Harjaluoma jatkaa.

Polttaa polttaa

Sekä poliisit että kuljettajat ovat yksimielisiä siitä, että vain hyvin harva kuljettaja tai ajoneuvo selviää valvonnasta täysin puhtain paperein. Lähes jokaisen ajopiirturin tutkinta antaa aiheen ainakin pieneen huomautukseen. Ylikonstaapeli **Mikael Backlund** näyttää esimerkin selvästä rikkeestä.

- Tässä meillä on puolalainen kuski, jonka ajopiirturi näyttää vain yhden minuutin pituisen rikkeen viimeisen 60 päivän ajalta. Se ei varmasti pidä paikkansa.

Raskaan liikenteen tarkastuksiin erikoistunut Backlund

löytää nupin takaa, vetoakselin päällä olevasta anturista merkkejä, jotka paljastavat, että ajopiirturia on manipuloitu. Pelkät aihetodisteet eivät riitä, vaan tutkinta jatketaan syvemmälle. Backlund selvittää kuorman lastauspaikasta, kuinka kauan lastaus on kestänyt. Nyt alkaa polttaa.

- Ajopiirturissa ei näy lastausaikaa eli sitä on peukaloitu. Nyt lähemme tutkimaan tarkemmin piirturia. Sen takana voi olla esimerkiksi pieni reikä, josta piirturin sisällä olevaa kytkintä voidaan painaa vaikka paperiliittimellä. Tämä on parhaimmillaan aikamoista salapoliisityötä, Backman kertoo.

Miehen äänestä kuuluu jo pieni innostus.

Linnut visertävät

Parin tunnin aikana tarkastetaan parikymmentä autoa ja niiden paperit. Vakavia rikkeitä ei havaita. Sakkoja ei tällä kertaa jaeta kenellekään, mutta lukuisia varoituksia kyllä. Mukana ollutta vaakaa ei myöskään tarvittu. Syy on yksinkertainen.



TOIMISTO LIIKKUU. Ratsiassa käytettävät poliisiautot on erikoisvarustettu juuri tätä tarkoitusta varten. Takaosan työpisteeseen tietokoneella vanhempi konstaapeli Matti Pekkanen käy läpi tarkastettavan auton tietoja ja operaatiota johtava ylikonstaapeli Timo Harjaluoma suunnittelee tarkastusiskun seuraavaa vaihetta.

- Jos ylikuormia ei saada kiinni parin ensimmäisen auton aikana, niitä ei tule vastaan myöhemminkään. Tieto liikkeistämme leviää nopeasti, jopa ennen kuin olemme pystytäneet valvontapisteen, Harjaluoma sanoo.

Sosiaalinen media ja muut kanavat toimivat tehokkaasti. Harjaluoma kommentaa valvontaryhmänsä liikkeelle. Heidän ei kannata siirtyä tien toisen puolen levikkeelle, vaan kauemmas: ensin kahville ja sitten Mäntsälään. ■

UUDELLA TEKNIKALLA TEHOA VALVONTAAN

Poliisitarkastaja **Kari Onninen** tuntee raskaan liikenteen valvonnan salat 1980-luvun alkupuolelta lähtien. Takana on pitkä ura paikallispoliisissa ja pari viime vuotta Poliisihallituksessa.

- Ajo- ja lepoajat, kaluston kunto ja kuorman varmistaminen ovat kolme tärkeintä asiaa, joita poliisi valvoo, Onninen sanoo.

Ulkomaille rekisteröity kalusto ja vierasmaalaiset kuljettajat ovat vallanneet vauhdilla Suomen kuljetusmarkkinoita. Ensimmäiset tulivat venäläiset, heidän jälkeensä baltit ja puolalaiset. Onko heidän kanssaan ollut enemmän ongelmia kuin kotimaisten kuljettajien ja kaluston kanssa?

- Idässä ongelmana on selvittää kokonaisajoaikaa, koska ajo- ja lepoajien käyttö on mitä sattuu. Usein ne laitetaan päälle vasta vähän ennen Suomen rajaa, Onninen kertoo.

Puolalaisia kuljettajia joudutaan puolestaan huomauttamaan muita useammin kuorman varmistamisesta eli huonosta sidonnasta.

Balttien ja puolalaisten kalusto on Onnisen mukaan uudehkoa ja osin jopa paremmassa kunnossa kuin suomalaisten. Suomalaisessa kalustossa näkyy alan tiukka tilanne: katetta on saatava,

ja siksi tingitään huollosta ja korjauksista.

- Tekniikan rikkeet liittyvät usein jarruihin. Pahimmillaan on viisiakselisia kärryjä, joissa vain yhdessä akselissa on jarrut. Kun tähän laitetaan päälle huonosti sidottu täysi kuorma, tulee mieleen, uskaltaisinko ohittaa tällaista ajoneuvoa tiellä, Onninen aprikoi.

Valvontatekniikkaa kehitetään hyvällä sykkeellä, mutta samaan aikaan miehistöresursseja joudutaan säästösyistä vähentämään. Lähivuosina on tavoitteena uusia muun muassa kaikki 29 vaaka-autoa.

Uudella tekniikalla tehostetaan valvontaa, jotta se saadaan pidettyä edes kohtuullisella tasolla. Samalla tarkastusajat lyhenevät.

- Tärkeintä on, että osaavat miehemme voivat keskittyä siihen työhön, johon heidät on koulutettu.

Vuositain poliisi kirjaa noin 40 000 raskaan liikenteen valvontasuoritetta. Osa niistä on kirjattuja rikkeitä ja osa puolestaan EU-tasolle raportoitavia teknisen tarkastuksen valvontasuoritteita, kuten vaarallisten aineiden kuljetusten tarkastuksia.

KOKONAISTALOUDELLISET LOGISTIIKAN RATKAISUT.

ROTATOR

OSTA TAI VUOKRAA.

ROTARENT



SINUA PALVELEVAT:

VANTAA
Juha Jaakola 050 353 6444
Risto Maaniemi 0400 114 248

PIRKKALA
Ville Jokela 040 837 5084

ROTARENT
Ari Lepistö 050 430 0109

HUOLTO & VARAOSAT
Pirkkala 03 2874 111
Vantaa 09 8789 010

ROTATOR

www.rotator.fi
www.rotarent.fi

Ja pyörät pyörivät...

DIGI RAVISTELEE AJATTELUN JA TOIMINNAN

Logistiikan digitalisaatioon satsataan nyt tosissaan EU-tasolla. Osto&Logistiikka kysyi liikennekomissaari Violeta Bulcilta, miksi ja mitä tapahtuu seuraavaksi.

TEKSTI HELI SATULI KUVA EU-KOMISSIO

Sanapariin digitaalinen logistiikka törmää kaikkialla. Saksalaiset äänestivät sen vuoden ykköstermiksi. Aihe on korkealla myös EU:n asialistalla. Yksinkertaisuudessaan digitalisaatio tarkoittaa liiketoiminnan sähköistämistä eli asioiden hoitamista paperin sijaan sähköisin välinein.

- Mutta samalla se merkitsee paljon muutakin. Kyseessä on ajattelu- ja toimintatavan muutos, muistuttaa liikennekomissaari **Violeta Bulc**.

Digitalisaation avulla yritykset ja viranomaiset voivat yksinkertaistaa ja nopeuttaa prosesseja. Tietoja ei enää tarvitse lähettää moneen kertaan. Kerran näppäily data kulkee koko logistiikkaketjun läpi, säästää jokaisen resursseja ja vähentää työvaiheita. Kaikki liikennealan toimijat pääsevät käsiksi tietoon heille helpoimmalla tavalla riippumatta siitä, istuvatko he toimiston tietokoneella tai selailevat älypuhelin- tai kuorma-auton hytissä.

Vähemmän päästöjä, lisää turvaa

Komissaari korostaa tiedon merkitystä. Se on hyödykkeistä arvokkain.

- Digitalisaatio ei vain leikkaa kuluja ja hallinnollista taakkaa, vaan luo samalla yrityksille uusia liiketoimintamahdollisuuksia, kertoo Bulc.

Liiketoiminnan sähköistäminen auttaa selvitysten mukaan kaikkia osapuolia säästämään rahaa. Myös liikenteen päästöjen vähentäminen kytkeytyy logistiikan digitalisaatioon, koska digityökalujen avulla käyttö- ja täyttöasteet sekä reitit saadaan optimoitua.

Komissio uskoo, että kuljetusalan toimijoiden kesken syn-

tyy myös uudenlaisia yhteistyömuotoja. Viranomaiset puolestaan hyötyvät, kun he saavat nykyistä täsmällisempää ja luotettavampaa tietoa kuljetusten volyymeista ja infran käytöstä. Teiden kunnossapitoon osataan jatkossa panostaa oikeissa paikoissa.

Turvallisuuskin paranee, kun toimijat tietävät aukottomasti, mitä kyydissä on. Sähköiset rahtikirjat auttavat myös harmaan talouden torjunnassa.

Muutos ei ole kaikille myönteinen.

- Digitalisaatio tuo väistämättä mukanaan myös työpaikkojen menetyksiä ja konkurssseja. Muutos on kuitenkin välttämätön, painottaa Bulc.

Suurten odotusten digifoorumi

Liikennekomissaarin mukaan valtaosassa EU-maita on käynnissä julkisen ja yksityisen sektorin digikokeiluja. Suurin kysymys on kuitenkin ratkaisematta: kuinka kytkeä yhteen kaikki liikennemuodot ja keskeiset tahot läpi logistiikkaketjun. Toimijoilla on oltava valmiudet lähettää ja vastaanottaa sähköisiä dokumentteja ja päästä datajärjestelmiin. Komission päätavoitteena onkin nyt sopia yhteisistä standardeista ja välineistä, jotka koskevat kaikkia liikennemuotoja ja sektoreita.

Tätä tarkoitusta varten komissio perusti digitaalisen kuljetus- ja logistiikkafoorumin.

Foorumin jäsenistö koostuu jäsenmaiden liikennealan viranomaisista ja keskeisistä toimijoista. Suomea edustaa Suomen Kuljetus- ja Logistiikka SKAL ry.

Komissiolla on kunnianhimoiset odotukset foorumin suhteen. Parhaimmillaan foorumilla on mahdollisuudet saavuttaa kolmoisvoitto: EU:sta tulee digitalisaation

TIUKKA LINJA. Liikennekomissaari Violeta Bulc lupaa, että EU-komissio puuttuu logistiikan digitalisointiin vain silloin, kun EU-tason yhteistä sääntelyä todella tarvitaan.



edelläkävijä, julkinen sektori säästää ja yksittäiset yritykset saavat uusia menestyksen edellytyksiä.

Liikennekomissaarin mukaan foorumin avulla komissio varmistaa, että se puuttuu logistiikan digitalisaatioon vain silloin, kun EU-tason yhteiselle sääntelylle on todellinen tarve.

- Toivomme, että foorumi antaa tukea digitalisaation läpivientiin kansallisella ja yritystasolla, toteaa SKALin johtava asiantuntija **Ari Herrala**.

Yksi esimerkki on sähköinen eCMR-rahtikirja, jonka käyttöä koskevaa sopimusta Suomi ei ole vielä ratifioinut. Herralan mukaan nyt kaivataan painostusta EU-tasolta. Valtion-



Kerran näppäily data vähentää työvaiheita.

hallinnossa digitalisaatio näkyy vasta juhlapuheissa. Se on Suomen heikkous.

- Olemme jääneet naapureista jälkeen. Baltiassa sähköinen tunnistautumisen ja e-dokumentaatio ovat olleet arkea jo pidemmän aikaa, Herrala huomauttaa. ■

LOGISTIIKKAJÄTTIEN DIGINEN ARKI

Kansainvälisissä logistiikkayrityksissä liiketoiminnan sähköistäminen on siirtynyt sanoista tekoihin.

Digitalisaatio on muokannut yritysten prosesseja jo pitkään. DB Schenkerin IT-palveluita johtavan **Samuli Salmelan** mukaan nyt ollaan siirtymässä uuteen vaiheeseen: kokonaan uudensuunnitelluista jakelu- ja liiketoimintamalleihin. Niitä yritys kehittää Saksan Dortmundissa sijaitsevassa DB Schenkerin ja Fraunhofer IML -instituutin laboratoriossa.

Työvuoroihin älyä

Logistiikan ikuinen haaste on mahdollistaa mahdollisimman paljon tavaraa mahdollisimman pieneen tilaan. DB Schenkerin laboratorio on kehittänyt digityökalun, joka tarjoaa lähettäjälle lastausratkaisun yhdellä napin painalluksella.

Dortmundissa on kehitetty myös ohjelmistoa, jolla pystytään ennustamaan varastotäydennysten myöhästymistä. Tänä syksynä pilottikäytössä oleva ohjelmisto ehkäisee pullonkaulatilanteita säätämällä esimerkiksi varastotyöntekijöiden työvuoroja. Se yhdistelee liikennetietoa, loma-aikatauluja ja varastomääriä. Robotisoidut varastot ovat jo liiketoiminnan arkea.

DB Schenker tekee paljon yritysyhteistyötä. Amerikkalaisen uShipin kanssa se on kehittänyt esimerkiksi kuljetusmarkkina-alustan, joka yhdistää tehokkaasti lähetykset ja niitä kuljettavat autot.

Data hyötykäyttöön

Ihmiset ovat kuluttajina tottuneet saumattomaan digikokemukseen.

- He vaativat logistiikkayrityksiltä samaa palvelua, huomauttaa Kuehne+Nagelin toimitusjohtaja **Detlef Trefzger**.

Kuehne+Nagelin liiketoiminnan digitalisoimisessa keskitytään kolmeen teemaan: digivalmiuksiin, digityökaluihin ja alustakokeiluihin. Kaiken perusta on digivalmius. Sen avulla yritys pystyy reagoimaan markkinoiden vaatimuksiin ja uudet työkalut ja ratkaisut saadaan nopeasti tuotekehityspöydältä käyttöön.

Yrityksen innovaatiokeskuksessa tutkitaan nyt muun muassa kuskittomia kuljetuksia, virtuaalimallitilanteita, pelillistämistä ja robotteja. Näitä on jo kokeiltu useissa hankkeissa ympäri maailman.

Kuehne+Nagel panostaa tosissaan yhteistyöhön startup-yritysten kanssa. Yksi esimerkki onnistuneesta yhteishankkeesta on

gKNi eli globaali Kuehne+Nagel-indikaattoryökalu. Se tarjoaa asiakkaille markkinoiden luotettavimpia ennusteita keskeisistä talouden tunnusluvuista. Ennusteiden pohjana on valtava määrä Kuehne+Nagelin omaa logistiikka- ja kauppavirtadataa sekä ulkoisia lähteitä. Ennuste kattaa puolet globaalista kaupasta.

- Tietoturvallinen työkalu on helpottaa päätöksentekoa yritysten lisäksi myös valtionhallinnossa ja pankeissa, kertoo Trefzger.

Sääntelystä ei saa tehdä jarrua

DB Schenkerin Salmela näkee, että digimaailman kehitys on nopeampaa kuin uskommekaan. Autonomisen auton, sähkömoottorien ja polttokennojen kehityskulku muuttaa maantierahdin luonteen pysyvästi jo ensi vuosikymmenellä, jos lainsäädäntö vain sallii sen. Salmelan mukaan sääntelyn purkamislupaukset eivät ole konkretisoituneet.

- Vähäisempi sääntely tarkoittaa kykyä mukautua maailman muutokseen ja pitää Eurooppa ja Suomi kilpailukykyisenä. Muutoin tulevaisuuteen avoimemmin suhtautuvat kansantaloudet menevät ohi oikealta ja vasemmalta.

Salmelan mukaan vanhoista rakenteista on kyettävä päättämään irti, kun yrityksissä kypsyy nopeasti uusia tehokkaampia toimintatapoja.

Asenne ratkaisee taas

Kaikesta hehkutuksesta huolimatta digimurros on yrityksille haaste. Salmelan kokemuksen mukaan yksi suurimmista pulmisista on lukuisten innovaatioiden hallinta. Uusi teknologia on avannut niin paljon mahdollisuuksia, ettei niihin kaikkiin voi tarttua. Myös Kuehne+Nagelilla ollaan varovaisia.

- Ennen kuin viemme uuden työkalun tai ratkaisun asiakkaidemme käyttöön, testaamme sen toimivuuden aidossa liiketoimintatilanteissa. Meidän on oltava täysin varmoja, että siitä on lisäarvoa, toteaa Trefzger.

Salmela huomauttaa, että osa uusista toimintamalleista kannibalisoivat vanhaa ja jopa yrityksen omaa liiketoimintaa. Sekin hankaloittaa hankkeiden läpivientiä. Kuehne+Nagelin Trefzgerin mukaan keskeistä on muistaa oikea asenne. Digitalisaatio ei ole häiriö tai ongelma vaan osa väistämätöntä kehitystä. Salmela on samaa mieltä:

- Digitalisaatio muuttaa kaiken, kyse on vain aikajänteestä.

The EAB logo consists of the letters 'EAB' in a bold, yellow, sans-serif font, enclosed within a yellow oval border. The logo is centered in the upper portion of the advertisement.

EAB

Built to last.



MAXIPACKER

Pohjoismaiden suurin varastokalustevalmistaja

Maxipacker, kuormalava- ja kuormalavasiirtohyllyt, syväkuormaushyllyt
Ulokehyllyt, puutavara- ja listahyllyt
Pientavarahyllyt, 2 ja 3-kerroshyllyt ja välitasot
Läpivirtaushyllyt, Push Back ja GTS –hyllyt
Törmäyssuojat ja terästaitto-ovet

EAB Finland Oy
Helsinki / Kokkola
09-4520 170 • www.eab.fi

20 VUOTTA SUOMESSA



YKSI SUURIMMISTA. Länsimetro on yksi viime vuosien suurimmista julkisista hankinnoista. Yhteyden käyttöönotto on viivästynyt ja kustannukset nousseet noin 500 miljoonaa alkuperäistä arviota korkeammaksi.

JULKISTEN HANKINTOJEN MALLIOPPILAS

Suomi loistaa tilastoissa, jotka mittaavat julkisten hankintojen toimivuutta Euroopassa. Kaikki suomalaisyritykset eivät niele tulosta ilman kritiikkiä.

TEKSTI HELI SATULI KUVAT LÄNSIMETRO, VITREO JA KUNTALIITTO

Suomi on selvä voittaja julkisten hankintojen tilaa ja toimivuutta eri Euroopan maissa vertailtavassa tulostaulussa. Maamme saa parhaan arvosanan viidessä kaikkiaan kuudesta mittarista.

Suomea arvostellaan ainoastaan tarjouskilpailuihin osallistuvien yritysten niukasta määrästä ja hallinnollisesta taakasta. Tosin näissäkin suomalaiset ovat hyvää eurooppalaista keskitasoa. Ykköstitä ei ole yllätys **Katariina Huikolle**, joka johtaa Kuntaliitossa julkisten hankintojen neuvontayksikköä.

- Noudatamme hankintalainsäädäntöä niin kirjaimelli-

sesti, että tulokset näkyvät tällaisissa mittauksissa, Huikko sanoo.

Pienet putoavat helposti?

Suomi saa parhaan arvosanan hankintaprosessien nopeudesta. Suomea kiitellään myös kokonaistaloudellisuuden asettamisesta pelkän hinnan edelle sekä tehokkaista yhteishankinnoista. Julkisen sektorin yhteishankintaostot osataan Pohjoismaiden lisäksi Latviassa, Italiassa, Unkarissa ja Maltalla.

Kaikki Pohjoismaat sijoittuvat vertailun kärkeen. Ruotsissa, Norjassa ja Tanskassa ongelmia löytyy raportoinnista eli



USKALTAVASTI. Hankintalain mahdollisuudet kannattaa käyttää hyödyksi, kannustaa Katariina Huikko. Hän lupaa panostaa jatkossa rohkeaan, uskaltavaan hankintaan.



LISÄÄ PUHETTA. Vitreon toimitusjohtaja Perttu Hietasen mielestä referenssivaatimukset ovat usein kohtuuttomia ja tekninen vuoropuhelu todella vähäistä. Tilanne ei ole parantunut, vaikka asiasta on puhuttu jo kauan.

julkisten toimijoiden tuottaman tiedon laadusta ja määrästä.

Kultamitalisija on ristiriidassa suomalaisten yleisen käsityksen kanssa.

Kalusteita ja varusteita kuntien viher- ja katuosastoille toimittavan Vitreon toimitusjohtaja **Perttu Hietanen** on sitä mieltä, että Suomesta löytyy paljon parannettavaa. Hietanen nostaa esimerkiksi kelpoisuusehtojen määrittelyn. Tässäkin Suomi pärjää tulostaulussa hyvin, mutta yrittäjän silmin tilanne on toinen.

- Referenssivaatimukset ovat usein kohtuuttomia ja joustamattomia. Paikalliset, pienet toimijat karsiutuvat samantien pois pelistä.

Varovaista, ei innovatiivista

Myös Huikko myöntää, että kehitettävää löytyy. Julkisten hankintojen lainsäädännön tavoitteena on ennen kaikkea tehostaa julkisten varojen käyttöä ja saada aikaan kilpailua yritysten välillä. Hän toivoo, että hankintalakia tulkittaisiin nykyistä rohkeammin kaikkien osapuolten hyödyksi.

- Olemme olleet varovaisia. Määräysten tuijottamisen si-

jaan tulisi miettiä, kuinka olisi mahdollista toteuttaa hyviä uusia menettelytapoja ja innovaatioita.

Hietasen mielestä yksi suurimmista ongelmista on teknisen vuoropuhelun vähäisyys.

- Etenkään pienissä kunnissa ei käydä juuri minkäänlaista keskustelua markkinoiden kanssa. Tämä on toki usein myös resurssikysymys.

Huikolle dialogin vähyys ja vastakkainasettelu tarjoajien ja hankintayksikön välillä ovat tuttuja pulmia. Hän muistuttaa, että hankintayksikkö yrittää aina löytää parhaan mahdollisen kumppanin toteuttamaan projektin. Se ei ole hyvä lähtökohta sopimussyhteistyölle, jos osapuolet eivät luota toisiinsa.

- Tavoitteena on rakentaa avoimia kumppanuuksia. Sellaisia syntyy vain nykyistä tiiviimmällä dialogilla, Huikko alleviivaa.

Korruptio kiusaa muualla

Yrittäjä Perttu Hietanen myös kiittelee kotimaisia toimintatapoja. Esimerkiksi tarjouksen jättäminen ja tilaajavastuuraportointi hoituvat verkossa vaivattomasti.

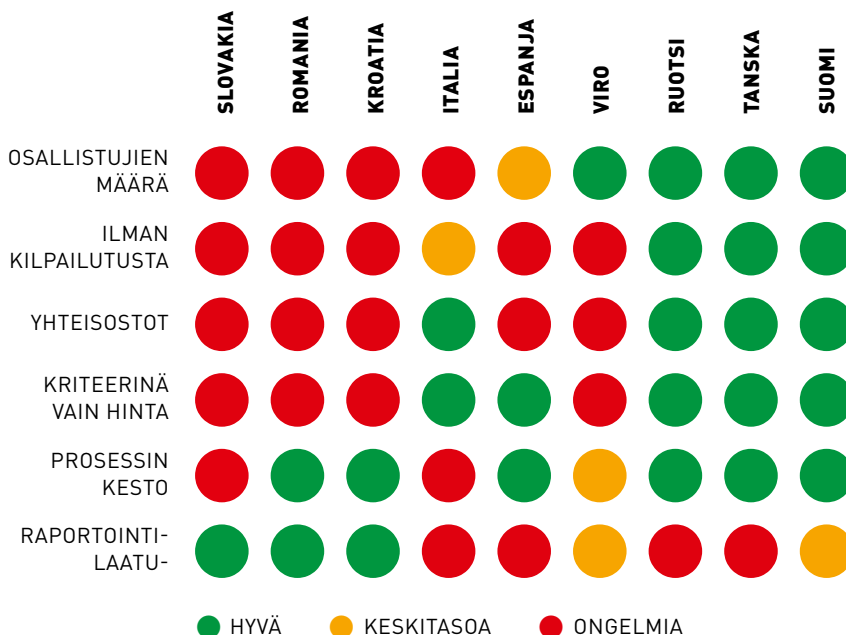
Onko kuitenkin niin, että eurooppalainen vertailu kertoo enemmän julkisten hankintojen surkeasta tilanteesta kaikkialla Euroopassa kuin Suomen erinomaisuudesta?

Katariina Huikon mukaan korruptio on monen maan vitsaus. Suuri osa julkisista hankinnoista tehdään yhä ilman kilpailutusta. Yli kolmasosassa EU-maita tarjouskilpailuihin osallistuu usein vain yksi toimija. Hankintaprosessi kestää pahimmillaan yli 120 päivää Slovakiassa lisäksi Bulgariassa, Irlannissa, Kreikassa ja Italiassa.

Maista puuttuu myös riittävästi yhteishankintaosaamista ja hankintakriteerinä käytetään liian usein vain hintaa. Sopimuskumppaniksi valitaan yli 80 prosenttisesti halvin tarjoaja kaikkiaan 11:ssä EU-maassa.

Huonoiten tulostaulussa pärjäävät Slovakia, Romania ja Kroatia. ■

JULKISTEN HANKINTOJEN TILA: LUUSERIT JA PRIIMUKSET



Lähde: EU-komission sisämarkkinoiden tulostaulu 2015



Meira Nova

Meira Nova hankki lisää Li-Ion-trukkeja hyvän ensikokemuksen innoittamana

Meira Nova

Meira Nova on tukkukauppa, joka tarjoaa elintarvikkeiden ja juomien hankintapalveluja ravintoloille ja catering-yrityksille. Yritys kiinnostui litium-ioniakuista, kun TMH Finland kävi esittelemässä teknologiaa vuonna 2014. Ensikokemus neljästä Toyota-trukista (2 kpl BT Levio -lavansiirtovaunuja ja 2 kpl BT Optio -keräilytrukkeja, joissa kaikissa litium-ioniakku) oli hyvä, joten Meira Nova päätti hankkia vielä kaksi litium-ioniakulla varustettua BT Levio -lavansiirtovaunua ja neljä BT Optio -keräilytrukkia.

Lisää tehokkuutta ja tuottavuutta

Litium-ioniakkuja käyttämällä voidaan parantaa energiatehokkuutta ja välttää akkujen vaihtaminen vuorojen välissä kolmivuorotyössä. Litium-ioniakut tuovat Meira Novalle kustannussäästöjä, koska ne on mahdollista ladata käytön lomassa. Erillistä lataustilaa tai vaihtoakkuja eikä siten myöskään akkuhuoltoa tarvita, vaan trukit voidaan ladata nopeasti ja helposti ilman turhaa seisonta-aikaa vaikka työntekijöiden kahvi- tai lounastaukojen aikana. Tämä parantaa toiminnan tehokkuutta ja tuottavuutta. Yhden lyijyakun vaihtamiseen menee 2–3 minuuttia, joten vaihtoihin kuluu helposti paljon aikaa, kun käytössä on lukuisia trukkeja. Litium-ioniakut sen sijaan mahdollistavat keskeytyksettömän työskentelyn ja auttavat Meira Novaa optimoimaan toimintansa.

MEIRA NOVA LYHYESTI

- Sijainti: Tuusula
- Toimiala: catering
- Henkilöstön määrä: noin 200
- Käyttötarkoitukset: keräily, lastaaminen & purkaminen
- Vuorojen määrä: 3



Trukkikuskeilta kiitosta

Meira Novalla kuunnellaan trukkien valinnassa myös kuskiensa mielipiteitä. Ensikokemus Toyotan litium-ionitrukeista oli todella hyvä: kuskit olivat tyytyväisiä muun muassa trukkien varmatoimisuuteen ja turvallisuuteen. Kuskiensa palautteen rohkaisemana yritys päätti tilata lisää litium-ionitrukkeja.

”Litium-ionitrukit ovat käytännöllisiä, koska lataaminen sujuu paitsi helpommin ja ergonomisemmin myös aiempaa nopeammin. Ennen piti vaihtaa koko akku, nyt riittää, kun kiinnittää latausjohdon”, toteaa Meira Novalla trukkipäällikkönä työskentelevä Katja Sysioja.

Pienempi energiankulutus ja alhaisemmat käyttökustannukset

Litium-ioniakkujen käyttöä puoltaa myös niiden ympäristöystävällisyys ja edullisemmat käyttökustannukset. Lataamisesta ei synny kaasua, hajuja tai haitallisia päästöjä. Lisäksi litium-ioniakkuihin siirtyminen vähentää hiilidioksidipäästöjä huomattavasti. Yhtä trukkia varten tarvitaan vain yksi akku koska tarvetta akunvaihtoon ei ole.

Litium-ioniakkujen käyttöikä voi olla kolme kertaa pidempi kuin perinteisten lyijyakkujen. Lyijyakat myös aiheuttavat lisäkustannuksia, sillä niitä pitää huoltaa. Litium-ioniteknologia sen sijaan tuo kustannussäästöjä ja on kannattava valinta pitkällä aikavälillä. Meira Novalle oli lisäetuna se, että Toyota tarjosi trukit kilpailijoihin nähden edulliseen hintaan. ”Päädymme Toyotan litium-ionitrukkeihin monestakin syystä. Kohtuullinen hinta oli tietysti yksi niistä, mutta myös se vaikutti, että akunvaihtotarvetta ei ole eikä siten myöskään ylimääräisiä huoltokustannuksia”, kertoo Meira Novan palvelupäällikkö Timo Juvonen.

Meira Novalla oli entuudestaan myönteisiä kokemuksia Toyotasta ja kun vaakakupissa painoivat vielä litium-ioniakkujen tuomat edut, yritys päätti hankkia lisää litium-ionitrukkeja Toyotalta. Trukkien käyttövarmuus ja nopea takaisinmaksuaika olivat ratkaisevia tekijöitä päätöksessä.

 Lisätietoja osoitteessa www.toyota-forklifts.fi

LI-ION



Toyotan toimittamat uudet litium-ionitrukit: BT Levio -lavansiirtovaunu ja BT Optio -keräilytrukki.



Litium-ioniakut mahdollistavat keskeytyksettömän ajon kovassakin käytössä.



Litium-ioniakuilla vältetään seisonta-aika, akunvaihdot ja huoltotoimenpiteet.



Litium-ionitrukkien lataaminen käy nopeasti ja helposti taukojen aikana – erillistä lataushuonetta ei tarvita.

TOYOTA

MATERIAL HANDLING

ÄLYÄ PÄÄLLYSTEISIIN

Voiko tiepäällyste sulattaa lunta? Mitä muuta asfaltti voisi tehdä?

TEKSTI MAARIT KAUNISKANGAS KUVA SAMU PUURONEN/LEMMINKÄINEN

Lunta sulattavaa tiepäällystettä on viime aikoina kehitetty ja kokeiltu Nebraskan yliopistossa. Siellä on sekoitettu pieniä metallipaloja päällystebetoniin, jota käytetään yleisesti Pohjois-Amerikassa. Kun siihen johdetaan sähköä, lumi sulaa mutta kävelijä ei saa sähköiskuja. Keksentöä voidaan käyttää helposti jäätyvissä paikoissa, kuten siltojen kansirakenteissa.

Lunta sulattavaa asfalttia kokeiltiin Suomessa jo 1980-luvulla. Tuolloin menetelmänä oli lisätä asfalttiin tietynlaista suolaa. Kun renkaiden nastat raapivat päällystettä, suola sulatti lunta.

- Se toimi kuitenkin vain nollakelillä eikä suolaa voinut lisätä päällysteeseen, kun se loppui, kertoo Lemminkäisen tutkimusjohtaja **Lars Forstén**.

Myös sähköä johtavaa asfalttia kokeiltiin, mutta siitä tuli liian kallista. Siksi päällysteen alle sijoitettavat lämmityskaapelit tai nesteputket ovat yhä käyttökelpoisin tapa pitää kaupunkikeskustan kadut lumettomina. Myös energian talteenottoa asfaltista on kokeiltu, mutta Suomen kesä on siihen turhan lyhyt.

Liikenneviraston **Katri Eskola** kertoo yhteispohjoismaisesta tutkimushankkeesta, jossa testataan järjestelmää, joka pitää sillan kannen talvella sulana aurinkoenergian avulla.

VANHASTA UUTTA. Maanteillä Lemminkäinen valmistaa asfalttia paikan päällä remix-tekniikalla. Raaka-ainetta säästyy, kun vanha päällyste jyrsitään ja käytetään uudelleen.



Oleellista on saada järjestelmästä mahdollisimman kustannustehokas.

Asfalttia joka käyttöön

Lunta sulattavan asfaltin sijasta on merkittävämpää kehittää ratkaisuja, joiden avulla päällysteiden ylläpidosta tulee halvempaa ja päällysteen käyttöikä pitenee.

- Resurssit ovat rajalliset. Suomessa on paljon heikkokuntoista ja vähän liikennöityä tieverkkoa, jonka ylläpitoon tarvitaan kustannustehokkaita ratkaisuja, Eskola huomauttaa.

Huonokuntoiset tiet ovat valtaosin entisiä sorateitä, jotka on sittemmin asfaltoitu. Ne eivät kestä routaa eivätkä seisovaa vettä. Nämä tiet ovat myös erityisen alttiita vaurioitumaan keväisin. Ongelmana on, ettei tien perustaa ole varaa rakentaa uudestaan. Sen sijaan pitäisi löytää kustannustehokas keino, joka lisäisi päällystettävän tien kestävyyttä ja estäisi uuden päällysteen reikiintymistä ja halkeilua. Parhaillaan testataan asfaltin vahvistamista tukiverkoilla ja lisääineilla.

Melua vaimentava asfaltti kehitettiin jo kymmenisen vuotta sitten, mutta sitä on käytetty lähinnä vain pääkaupunkiseudulla. Forstén arvelee, ettei tilaajilla ole kunnissa riittävästi tietoa eri vaihtoehdoista. Tämäkin erikoispäällyste kestää kulutusta varsin hyvin, kunhan kohteen nopeusrajoitus on alle 70 kilometriä tunnissa.

- Tulevaisuudessa toivottavasti tilaajat oppivat tilaamaan oikean päällysteen oikeaan paikkaan, Forstén huomauttaa.

Jo nyt on olemassa lukuisia erilaisia asfaltteja eri käyttö-tarkoituksiin, ja uusia kehitetään koko ajan. Esimerkiksi vettä läpäisemätöntä asfalttia käytetään pohjavesien suojaamiseen sekä rakennusten eristeenä kuten pihakansissa.

Ilmastonmuutos on lisännyt sateiden määrää, minkä takia tarvitaan uusia materiaaleja. Lemminkäinen osallistui VTT:n tutkimushankkeeseen, jossa kehitettiin vettä läpäisevää päällystettä hulevesien hallitsemiseksi. Se hidastaisi rankkasateessa veden kulkua viemäriin ja estäisi viemärien tulvimisen kaduille ja kellareihin.

Asfaltti on sataprosenttisesti kierrätettävissä. Raaka-ainetta säästyy, kun vanha päällyste jyrsitään ja käytetään uudelleen. Taajamissa vanha asfaltti kuljetetaan tuotantolaitokselle, mutta maanteillä asfaltti valmistetaan paikan päällä.

Asfalttimassoja voidaan nykyään valmistaa uuden tekniikan avulla myös matalammassa lämmössä. Kaikki tämä säästää ympäristöä ja vähentää huomattavasti hiilidioksidipäästöjä. Asfaltin kierrättäjänä Suomi kuuluu maailman huippuihin.

Digiloikkaa ottamassa

Kuten muillakin aloilla, myös tiepäällysteiden digitalisaatio on täydessä vauhdissa. Valtaosa päällysteurakoitsijoista on ottanut käyttöön paikannusjärjestelmiä, joista näkee, missä työkoneet kulkevat ja mitä ne ovat tekemässä. Esineiden internet on alkanut muodostua.

- Tulevaisuudessa tiepäällysteen sisältämät sensorit pystyvät ilmoittamaan, milloin juuri tämä tienpätkä on syytä kunnostaa. Työkoneet pystyvät keskustelemaan sensoreiden kanssa, mikä sujuvoittaa työprosessin suunnittelua esimerkiksi painaumien korjaamisessa, Eskola visioi.

Lemminkäisen Lars Forstén kertoo, että modernilla tekniikalla voidaan jo nyt seurata päällysteen laatua ja tarkkail-la, onko se tiivistetty oikein. Sekin alkaa olla teknisesti mahdollista, että asfalttilevittäjän anturit lähettävät työstä laskun suoraan tilaajalle. ■



Suomi on maailman huippuja asfaltin kierrättämisessä.



PÄÄLLYSTEALAN TRENDIT

Kestävä kehitys

- ▶ Kierrätys, energian säästö, päästöjen vähentäminen, hiilijalanjäljen pienentäminen
- ▶ Päällysteiden käyttöiän pidentäminen
- ▶ Ympäristöä suojaavat tuotteet, jotka vaimentavat melua, suojaavat pohjavesiä ja hallitsevat hulevesiä

Suunnittelun parantaminen

- ▶ Päällystekierron optimointi
- ▶ Oikea päällyste oikeaan paikkaan

Digitalisaatio ja automaatio

- ▶ Kaluston ja raportoinnin kehittäminen

TUOTTEET

PILKINGTON UPOTTAÄ LEDIT TUULILÄSIIN

► Pilkington Automotive tuo markkinoille uudenlaisen tuulilasin, jossa linja-auton määränpään kertova näyttö on upotettu suoraan lasin sisälle. Ledeillä toteutettu ratkaisu tarjoaa energiatehokkaan, kevyen ja turvallisen vaihtoehdon erillisille näyttöyksiköille.

Led Matrix Display -tuulilasi on Pilkington Automotive Finlandin kehitystyön tulos. Sisään sijoitetun taipuvan ledikalvon on valmistanut suomalainen Flexbright. Tuulilasit tulevat markkinoille muutaman vuoden kuluttua.



WÄRTSILÄN AQUARIUS UV SUODATTAÄ PAINOLASTIVEDET

► Wartsila on kehittänyt Aquarius-sarjan järjestelmät, jotka käsittelevät ja suodattavat laivojen painolastiveden

Järjestelmät ovat kaksivaiheisia: Ensimmäinen vaihe on suodatus, jossa käytetään automaattisia huuhtelusuodattimia. Toisessa vaiheessa käytetty tekniikka eroaa sen mukaan, käytetäänkö Aquarius-UV- vai Aquarius-EC-järjestelmää. UV-järjestelmässä vesi desinfioidaan ultraviolettisäteilyllä ja EC-järjestelmässä natriumhypokloriitilla, jota tuotetaan sivuvirtauksen sähkökloorauksella.



MARECAP OY

Marecap Oy / Silvo Viitanen tarjoaa 30 v kokemuksella **Venäjä**n ja **ex lvy maiden logistiikkaan** keskittyvän täyden palvelun **konsultointiratkaisun** Logistiikan-, Kaupan- ja Teollisuuden-alan vientiliiketoimintaa harjoittaville tai sitä harkitseville yrityksille.

Toiminta tähtää ja auttaa tehokkaasti minimoimaan Venäjällä ja ex lvy maissa lukemattomat ja alati vaanivat **”sudenkuopat”** ja niistä mahdollisesti syntyvät taloudelliset vahingot.

- Vaativien, isojen projektikuljetusten suunnittelu ja mallinnus kustannustehokkaasti
- Vientiasiakirjojen dokumentointi
- Erikoiskuljetusten massa- ja mittalupien hankinta Venäjä, ex lvy-maat ja Turkki/Iran.
- Kuljetusyrityksien perustaminen Venäjälle, kansainväliset liikenneluvat jne...
- Työvoiman vuokraus Venäjältä tai ex lvy maista EU-maihin
- Ynm..... ynm..... ynm.....

TIEDUSTELUT JA YHTEYDENOTOT

Ceo **Silvo E Viitanen**

silvo.viitanen@marecap.fi

+358 400 100 739



VISION VAN VIIMEISELLE MAILILLE

► Mercedes-Benz Vans on kehittänyt Vision Van -konseptimallin, jossa yhdistyvät monet innovatiiviset ratkaisut niin sanotun viimeisen kilometrin kuljetustarpeisiin suurkaupungeissa ja kaupunkimaisissa ympäristöissä. Täyssähköinen Vision Van yhdistää digitaalisesti koko kuljetusketjun aina tilaajasta jakelukeskukseen saakka.

Vision Vanin avulla tilatut tavarat ja paketit voidaan toimittaa asiakkaalle saakka myös automaattisesti ilmateitse – vaikka ilalla tai yöllä, tiheästi asutuilla alueilla ja huolimatta siitä, onko vastaanottaja kotona vai ei.

ajattele
tehokkuutta



KUSKITTOMIA REKKOJA KAIVOKSEEN

► Volvo Trucks testaa puoleltoista vuoden aikana autonomisesti ajavia Volvo FMX -kuorma-autoja säännöllisessä käytössä Boliden-yhtiön kaivoksessa Ruotsin Kristinebergissä. Tavoitteena on tutkia, kuinka tekniikka voi edistää kuljetusten turvallisuutta ja tuottavuutta maantieteellisesti rajatulla alueella vaativissa olosuhteissa.

Autonomisesti ajavia kuorma-autoja testataan nyt ensimmäistä kertaa säännöllisessä käytössä maan alla. Alkuvaiheessa järjestelmä tarkkailee kaivoksen geometriaa ja muodostaa kartan kuorma-autolle määrätystä reitistä. Kerättyjen tietojen perusteella auto säätelee ohjausta, vaihteiden vaihtamista ja nopeutta. Anturit mittaavat kuorma-auton ympäristöä jokaisella matkalla ja optimoivat edelleen kuorma-auton reittiä ja toimintaa.



V-TRAFFIC VAROITAA HIRVISTÄ

► V-Traffic on kehittänyt navigaattoreihin ja mobiililaitteisiin soveltuvan aktiivisen hirvivaroitussysteemin. Jos hirvikolarin riski on tavallista suurempi, järjestelmä antaa autoilijan navigaattoriin tai mobiililaitteeseen varoituksen. Varoitus suosittelee kuljettajaa laskemaan tilannenopeutta ja tarkkailemaan teiden reunoja.

Hirvivaroitussysteemi yhdistää viimeaikaisten hirvikolareiden paikkatiedot, kellonajat sekä eläimen vuodenkierron ja käyttäytymisen. Järjestelmä on käytössä koko Suomessa, ja se laajenee ensi vuonna Ruotsiin.



Linde kestää lähemmäkin tarkastelun.

Trukeissa on eroja.
Linde huipputekniikkaa eduksesi.

Markkinoiden laajin valikoima tehokkaita ja taloudellisia trukkeja sekä palvelu- ja tukisuora liiketoimintasi tueksi.

Linde Material Handling

Linde

Linde myynti- ja huoltoverkoston toimipaikat ovat Vantaalla, Tampereella, Lahdessa, Turussa, Oulussa, Kuopiossa ja Vaasassa. P. 020 510 10, www.linde.fi, www.trukkeja.com, trukit@wihuri.fi

NIMITYKSET

Biolan Oy

Tradenomi **Jenna Ahonen** on nimitetty Novarbo Oy:n logistiikkavastaavaksi 1.9.2016. Hän vastaa ulkomaankaupan logistiikasta. Aiemmin Ahonen on työskennellyt Novarbon logistiikkakoordinaattorina.

Dachser Air & Sea



Jochen Müller, 52, on nimitetty 1.1.2018 alkaen Air & Sea Logistics -liiketoiminta-alueen Chief Operation Officeriksi (COO).



Thomas Krüger, 52, on nimitetty 1.7.2016 alkaen Air & Sea Logistics EMEAn toimitusjohtajaksi.

Hän raportoi suoraan Thomas Reuterille. Aiemmin Krüger on työskennellyt useissa Dachser Air & Sea Logisticsin johtotehtävissä.

DHL Express

Tomi Laurén on nimitetty talousjohtajaksi 1.10.2016 alkaen.

DHL Freight (Finland) Oy

Ilkka Ahonen on nimitetty Key Account Manageriksi.

DHL Freight Nordics



Pekka Stenqvist on nimitetty 15.8.2016 alkaen toimitusjohtajaksi. Hänen vastuualueeseensa kuuluvat Pohjoismaat sekä Baltia. Samalla hän otti vastaan myös DHL Freight Ruotsin toimitusjohtajan tehtävät. Aiemmin Stenqvist on työskennellyt logistiikan johtotehtävissä muun muassa Itellassa, Maerskissä sekä DFDS:llä.

DHL Global Forwarding (Finland) Oy

Juha Kallunki on nimitetty myynti- ja markkinointijohtajaksi. Hän jatkaa myös yrityksen projektikuljetuksista vastaavana johtajana.

DSV Solutions Oy



Logistiikkainsinööri **Janne Aikio**, 45, on nimitetty 6.9.2016 alkaen operatiiviseksi johtajaksi ja joryhmän jäseneksi. Aiemmin Aikio on

työskennellyt kuljetusten ja varastoinnin parissa vastuullisissa operatiivisissa johtotehtävissä.

Energia Group



DI **Kalle Ahlstedt**, 48, on nimitetty 3.10.2016 alkaen toimitusjohtajaksi. Hän raportoi konsernin hallitukselle. Aiemmin Ahlstedt on työskennellyt Fortumissa lukuisissa liiketoimintajohdon tehtävissä.

Lufthansa Cargo



Jacqueline Casini, 44, on nimitetty 1.11.2016 alkaen vastamaan yrityksen viestinnästä (Head of Corporate Communications). Aiemmin Casini on työskennellyt Erwin Hymer Groupin viestinnässä.

Volvo Finland Ab



Arto Taipola on nimitetty 1.10.2016 alkaen myyntijohtajaksi. Aikaisemmin Taipola on työskennellyt Volvo Rahoituksen (VFS) myyntijohtajana.

Osto&Logistiikan seuraava numero ilmestyy 1.12.2016.

Sen teemana on logistiikan ICT.

Ilmoitusvaraukset 14.11.

Ilmoitusaineistot 16.11.

Varaukset ja kysymykset

050 3523277 tai ilmoitukset@logy.fi

**OSTO&
LOGISTIikka**

LOGYN UUDET JÄSENET ELOKUU-SYYSKUU 2016

Ahlfors Tarja Isännöitsijä
Ahlgren Juha-Matti Opiskelija
Aimonen Tytti Opiskelija
Autio Minna Tuotepäällikkö Feon Oy
Böhling Saija Consulting
Manager IFS Finland Oy
Elo Oskari Opiskelija
Erkinharju Ari Hankintakeskuksen johtaja
Espoon kaupunki, Hankintakeskus
Eskelinen Otto eSourcing
Consultant Noventia Oy
Falenius Christian Opettaja
Fonteyn Katarzyna Category Manager
Haapaniemi Iida Opiskelija
Haataja Ville Opiskelija
Hakanen Toni Opiskelija
Hannuksela Aleksi Opiskelija
Heikkilä Annamari Opiskelija
Heikkinen Juha Opiskelija
Helander Joonas Opiskelija
Hirvilampi Tuomas Opiskelija
Hokkanen Natalia Ostaja Feon Oy
Härkälä Eija Oy Hacklin Ltd
Ihalainen Ville-Veikko Opiskelija
Ikonen Tapio Opiskelija
Jalonen Tanja Opiskelija
Jefimoff Henri Director,
Industrial Sales Nortol Oy
Jokinen Tauno Yliopettaja Oulun
ammattikorkeakoulu
Kahri Jenni Opiskelija
Kaikkonen Timo Asiakkuuspäällikkö
Paperinkeräys Oy Encore
Kuormalavapalvelu
Kalliölähde Kim Opiskelija
Karhunen Marko Opiskelija
Kaseva Jasmin Opiskelija
Kerzheneva Dania Opiskelija
Kesäniemi Sari Asiakkuuspäällikkö
Lahden Seudun Kehitys LADEC Oy
Kettunen Waltter Opiskelija
Kiiski Miika
Kilpinen Joni Opiskelija
Kilponen Jaana
Logistiikkapäällikkö Elisa Oy
Koivisto Hannu Logistiikkainsinööri
Outokumpu Stainless Oy
Koivisto Miika Opiskelija
Kosonen Joonas Opiskelija
Kruth Anu Asiakkuuspäällikkö
Liikennevirasto
Kulmala Ville Global Category Manager
Kurkela Karoliina Opiskelija
Kuusela Kari Toimitusjohtaja
MEK-Trans Oy Ab
Kuusela Samuli Opiskelija
Kuusisto Toni Asiakkuuspäällikkö
Paperinkeräys Oy Encore
Kuormalavapalvelu
Kyyrö Hanna Opiskelija
Kärkinen Timo WSP Finland Oy
Laakso Miika Liiketoimintakehittäjä
Lahden Seudun Kehitys LADEC Oy
Laatta Kimmo Tuotepäällikkö Feon Oy
Lahtinen Ville Opiskelija
Lankila Laura Opiskelija
Lassy Onni Opiskelija
Lehtinen Eetu Opiskelija
Lehtinen Kari Tuotantojohtaja
Paperinkeräys Oy Encore
Kuormalavapalvelu
Lehtonen Patrik Opiskelija
Lempinen Mervi Opiskelija
Lindholm Sonja Opiskelija
Lindroos Richard Logistics Sourcing
Manager Fiskars Oyj Abp
Markkanen Saara Opiskelija
Matela Mika IT-hankintapäällikkö
Liikennevirasto
Moberg Petri Hankintapäällikkö
Icopal Katto Oy
Moll Suvi Logistiikan lehtori
Metropolia Ammattikorkeakoulu
Männikkö Juha Hankintapäällikkö
Oulun Energia Oy
Mäntyniemi Olli Tuotepäällikkö Feon Oy
Nieminen Petteri Opiskelija
Nieminen Viktor Opiskelija
Nokelainen Sanna WSP Finland Oy
Noro Lauri Logistiikkapäällikkö
Veikkaus Oy
Nukki Jani Opiskelija
Nurmi Mari
Nysten Kirsi Lautupäällikkö Malja BTL Oy
Paananen Petteri Liiketoimintapäällikkö
Paperinkeräys Oy Encore
Kuormalavapalvelu
Pakkanen Topi Opiskelija
Peltomäki Tero Logistiikkapäällikkö
Paperinkeräys Oy Encore
Kuormalavapalvelu
Petäjäaho Santeri Opiskelija
Rantala Tuuli WSP Finland Oy
Rantanen Esa Tuotepäällikkö
Assistor Oy Ab
Rauman Daniel Opiskelija
Rautiainen Olli Opiskelija
Rintanen Pia Ostopäällikkö
Ritakorpi Matias Opiskelija
Rokka Aapo Opiskelija
Ruokolainen Daniela Opiskelija
Ruotsalainen Noora Manager,
Risk Management & Claims
Rönkkö Joonas Opiskelija
Saarinen Wilma Opiskelija
Salo Toni Opiskelija

Setälä Toni Opiskelija
Sonntag Peter MEK-Trans Oy Ab
Stenvall Nora Operatiivinen
johtaja Malja BTL Oy
Strengell Hanna Ostoassistentti Feon Oy
Suotonen Inna Opiskelija
Tahvanainen Junes Asiakkuuspäällikkö
Paperinkeräys Oy Encore
Kuormalavapalvelu
Tarvainen Eero Opiskelija
Tilus Tapani VP, Agilon
business Konecranes Oyj
Timmer Sami Toimitusjohtaja
Pantherline Oy
Tolonen Pasi Opettaja
Tuuppa Markus Turun Hylly-
ja Trukkitalo Oy (THTT)
Ukkola Juha
Vahtera Miikka Toimitusjohtaja
Malja BTL Oy
Valli Emma Marketing and
Communications Coordinator
Viking Line Abp/Cargo
Vanhatalo Titta Director, Supply
Chain UPM-Kymmene Wood Oy
Vartia Topi Opiskelija
Wickström Henna Toimitusjohtaja
Scania Suomi Oy
Viitanen Lauri Sales Engineer
Konecranes Finland Oy Service
Viitanen Sanna Opiskelija
Viljanen Henna Opiskelija
Villanen Tommi TTS Liftec Oy
Viirolainen Valtteri Opiskelija
Österberg Tia Supply Chain
Manager Mediq Suomi Oy

UUDET YHTEISÖJÄSENET

Malja BTL Oy
MEK-Trans Oy Ab
Paperinkeräys Oy Encore
Kuormalavapalvelu
WSP Finland Oy



KOLUMNI LOTTE MANNINEN

KIRJOITTAJA ON LOGY RY:N KOULUTUSPÄÄLLIKKÖ

Yksi kenkä ei istu kaikille

VAPAAUS JA VASTUU ovat monelle kärkipäässä, kun tehdään listaa ihanteellisen työn tai työpaikan kriteereistä. Jo pitkään on puhuttu ja myös todistettu, että ylhäältä alaspäin rakennetut hierarkkiset yritykset ja vanhan koulukunnan norsunluutornit kuihtuvat tulevaisuudessa omaan mahdottomuuteensa.

Kun organisaatioissa suhtaudutaan myötämielisesti yksilön vaikuttamismahdollisuuksiin, useimmat meistä käyttävät mahdollisuuden vaikuttaa. Joustavuus ja asioiden mahdollistaminen ovat elinehto tulevaisuudessa menestyville organisaatioille. Silti korkean hierarkian organisaatiot ovat menestyneet menneisyydessä – ja kummallista kyllä, osin vieläkin. Mihin niiden menestys on oikein perustunut?

Työpaikat tai työt eivät ole vielä muuttuneet *niin* dramaattisesti. Suuri osa meistä lähtee aamulla kotoa työpaikalle kahdeksaksi tunniksi ja saapuu illaksi kotiin. Teknologiasta ja digitalisaatiosta huolimatta viime vuosikymmenten suurin muutos lienee silti tapahtunut meissä ja siinä, miten me suhtaudumme työhön.

AJATUS SIITÄ, ETTÄ jokaisella on avaimet etenemiseen ja menestykseen, on työelämän historiassa verrattain uusi. Ajanlaskussa ei tarvitse mennä hirveästi taaksepäin, kun syntyperä ja perhetausta määrittävät tulevaisuuden. Koulutusjärjestelmän kehitys ja usko siihen, että oppi kantaa, ovat luoneet uskoa tulevien sukupolvien menestyksen mahdollisuuksiin.

Halu unelmoida, ideoida ja ennen kaikkea uskallus toteuttaa ideoita ovat vieneet meitä eteenpäin mahdollisuuksien maailmassa. Mahdollisuuksien runsaus voi kuitenkin luoda myös pelkoa.

VÄLILLÄ UNOHDAMME olevamme erilaisia. Kaikki meistä eivät halua ideoida uutta ja pohtia, miten vastuun ja vapauden vaakakupit nyt tasapainottaisi. Osalle on helpompaa, kun työssä on selkeät ohjeet, tehtävät, rutiinit ja pomo, jolta varmasti saa oikean tiedon.

Ihmisten erilaisuuden takia on vaikeaa pätkäillä, minkälainen organisaatio sitten toimii. Yksi kenkä ei istu kaikille,

vaan toimivia ratkaisuja on yhtä paljon kuin organisaatioita. Muutos viime vuosina hypetettyyn itseohjautuvuuteen voi olla haasteellinen, jos toiminnan ytimessä on vahvat perinteet ja vuosikymmenien prosessit.

Tanskalainen kirjailija ja yhteiskunnallinen vaikuttaja **Uffe Elbæk** on puhunut menestyvien yritysten organisaatiohierarkiasta kalaverkkona. Metafora on osuva. Verkon tasainen pinta pullistuu, kun kala ui siihen. Organisaation päivittäisessä arjessa verkko eli hierarkia on tasainen. Kun



Norsunluutornit kuihtuvat omaan mahdottomuuteensa.

organisaatio kohtaa muutoksia tai kriisejä (eli verkko pullistuu), johdon pitää nousta esiin ja näyttää oikeaa suuntaa.

Jokaisessa organisaatioissa tulisi kuitenkin säilyttää avoimuus muutoksille ja uuden oppimiselle. Vaikka organisaatiomalli olisi hiottu loppuunsa asti, kehitys ja muutos tulisi nähdä mahdollisuutena. Se tuntuu vain välillä olevan vaikeaa.

OLEN HUOMANNUT, että kansainvälisissä seurueissa suomalaisilla on usein tarve löytää asioille määritelmä. Asioiden täytyy olla joko mustia tai valkoisia, koska eiväthän ne voi olla kaikkia sateenkaaren värejä.

Mistä insinöörivoittoisen kansan kontrolloimisen tarve johtuu? En tiedä, mutta ajattelen, että täydellisen organisaatorakenteen tarkka määritelmä ei ole tässäkään se tärkeä asia.

Sen sijaa tärkeää on, miten ja millä arvoilla toteutamme hienoja kuvioita ja kaavioita jokapäiväisessä arjessa. ■

Toimitusketjun hallinnan ammattilainen -

Löydä perille.

Varmista, että löydät oikeat ratkaisut kuljetusten, toimitusketjun hallinnan ja toimituslausekkeiden viidakossa! Vielä ehdit ilmoittautua syksyn valmennuksiimme.

"Uusia ajatusmalleja ja työkaluja, hyvää myös kokemusten vaihto muiden kurssilaisten kanssa."

"Paljon eväitä omaan työhöni, hyvä! Erityisen hyvää koko prosessin johdonmukainen läpikäynti."

Toimitusketjun hallinnan valmennukset

- Varastotoiminnan ohjaus 26.-27.10.
- Toimitusketjun hallinnan perusteet 10.-11.11.
- Kuljetukset kilpailutekijänä 15.11.
- Kuljetuspalvelujen ostaminen 16.11.
- Incoterms - Toimituslausekkeet tutuiksi 29.11

Muista myös Kuljetusten tehopaketti!*

* Kun suoritat molemmat kuljetuskoulutukset, tarjoamme sinulle koko paketin hintaan 1 000 € + alv.

Kysy lisää!

Lotte Manninen

Koulutuspäällikkö

lotte.manninen@logy.fi

tai

yhdistys@logy.fi, 044 3367083





JOUKO SANTALA IN MEMORIAM

MERIKÄRPÄSEN PUREMASTA YHTEISKUNTAVAIKUTTAJAKSI

Kauppatieteiden maisteri, merikapteeni Jouko Santala syntyi 2.4.1946 Jyväskylässä ja menehtyi vaikeaan sairautteen Helsingissä 29.7.2016.

Jouko Santala osallistui uransa varrella aktiivisesti Suomen logistiikka-alan kehittämiseen ja lukuisiin alan luottamustehtäviin ja verkostoitui laajasti. Hän kirjoitti useita oppikirjoja, joita käytetään suomalaisessa kuljetusalan ammatillisessa koulutuksessa. Santalan elämäntyönä oli omalla panoksellaan huolehtia yhteiskuntamme logistiikan toimivuudesta. Hänet tunnettiin meriasioiden entusiastina, aina aktiivisena kokoavana voimana ja vaikuttajana, suomalaisen yhteiskunnan meriasioiden ajajana ja kuljetusalan

edunvalvojana sekä työmarkkinaongelmien ratkaisijana.

Jouko Santalalla oli ehtymätön kyky ideoida uusia asioita ja tahto viedä niitä yhdessä muiden kanssa käytäntöön. Yhteistyökyky ja kokemus sekä meriltä että viennin käytännöistä vei hänet vuonna 1986 Teollisuuden keskusliittoon (nykyinen EK) ja teollisuuden kuljetusvaliokunnan sihteeriksi.

Tällä näköalapaikalla Jouko Santala rakensi ainutkertaisen kontaktien verkoston. Hänet opittiin tuntemaan läpi koko toimialan työteliäänä, idearikkaana, hyväntuulisena ja kuuntelevana kumppanina, joka osasi kirjoitustaidoillaan ilmaista asiat kaikille osapuolille ymmärrettävään muotoon.

Etelärannan näköalapaikalta Jouko

Santala kutsuttiin 1994 Suomen Kuorma-autoliiton kenttä- ja kehitysjohtajaksi ja tämän jälkeen 2002 Suomen Lastauttajain Liiton (sittemmin Sataoperaattorit ry) toimitusjohtajaksi.

Hän huolehti kunnostaan jokapäiväisillä aamulenkeillä ja yli 40 vuoden ajan viikoittaisilla pitkillä lenkeillä herrojen sporttiklubi Pumpussa.

Jouko Santala oli erityisen sitoutunut perheeseen ja piti koko elämänsä ajan huolta myös lähiomaisistaan. Lukuisten ystävien lisäksi Jouko Santalaa jää kaipaamaan vaimo, kaksi aikuista lasta ja lastenlapset.

Mikko Niini, Juha Mutru

Kirjoittajat ovat Meriliiton puheenjohtaja ja Sataoperaattorit ry:n toimitusjohtaja

KALENTERI

LOGY SCM-päivä 17.11.

FOORUMITAPAHTUMAT

Hankintafoorumi: Hankinnan kehittämisen A ja O – tunnista organisaatiosi kehittämiskohteet 13.12.

Kuljetusfoorumi: Luottamuksen kautta kuljetusturvallisuuteen 10.11.

SCM-foorumi: Työkaluja käyttöpääoman hallintaan 26.10.

SCM-foorumi: SC-talent 8.12.

Sisälogistiikkafoorumi: Käytännönläheistä jatkuvaa parantamista 22.11.

ALUETAPAHTUMAT

LOGY Etelä: Alueen vuosikokous Lindström Oy 25.10.

LOGY Varsinais-Suomi: Young Professionals -aamupäivä 25.10.

LOGY Pirkanmaa: Komediateatteri "Ei ketään kotona" 18.11.

HANKINNAN VALMENNUKSET

Oston peruskurssi 26.–27.10., 9.–10.11. ja 23.–24.11.

Vastuulliset hankinnat 1.11.

Hankintatoimen johtaminen ja kehittäminen 2.–3.11.

Hankinnat ja tuloksenteko 9.–10.11.

Hankintojen taloudellinen ohjaaminen 10.11.

Oston sopimukset ja lakiasiat 15.11.

Hankinnan mittaaminen 16.11.

Toimittajien johtaminen 23.–24.11.

Incoterms 29.11.

Tehokas kilpailuttaminen 29.–30.11.

Tuloksellinen neuvottelu 13.–14.12.

TOIMITUSKETJUN HALLINNAN VALMENNUKSET

UUTUUS! SCM-teknologiat 9.11.

Toimitusketjun hallinnan ABC 10.–11.11.

Kuljetukset kilpailutekijänä 15.11.

Kuljetuspalvelujen ostaminen 16.11.

Tuotannonohjaus toimitusketjun ammattilaisille 17.11.

Incoterms 29.11.



LOGY

9.-10.2.2017

CONFERENCE

Collaboration • Creativity • Customer value

Transform your business!

RAJOITETTU ERÄ!

Early Bird -liput nyt myynnissä!
Etuhinnat voimassa 15.12. saakka.

www.logyconference.fi



KOLUMNI JOHANNES KOROMA

KIRJOITTAJA ON RASKAAN SARJAN TEOLLISUUSVAIKUTTAJA JA JOURNALISTI

Työn loppu – uhka vai unelma?

DIGITALISOINNIN, robotiikan ja keinoälyn kehitys saattaa toteuttaa ihmisen ikiaikaisen unelman, vapautuksen massatyöstä ja raadannasta. Koneiden uusi tuleminen aloittaa kolmannen teollisen vallankumouksen. Syntyy lähes kokonaan työstä vapautuva maailma.

Mutta unelma uhkaa muuttua painajaiseksi, kun työtä, sen sosiaalista identiteettiä ja vaurautta ei riitä kaikille. Kysynnän väheneminen uhkaa ajaa markkinatalouden lamaan, ihmiset syrjäytyvät ja rikollisuus kasvaa.

Ajatus työn loppumisesta ei ole uusi. Vuosisata sitten **Karl Marx** uskoi, että teknologian avulla pyritään eroon työntekijöistä. Saman näkemyksen ovat esittäneet **John Keynes** ja **Jeremy Rifkin**. Suomessakin jo **Matti Kuusi** ennusti, että automaatio aiheuttaa joukkotyöttömyyttä, joka vaatii lyhentämään työaika.

TEOLLINEN MURROS vapautti ihmisen fyysistä voimaa vaativasta työstä. Tietotekniikan kehitys näyttäisi vapauttavan ihmisen myös aivojen käytöstä. Koneiden aikakausi tekee keskiluokalle sen, mitä robotit tekivät työläisille. Kolme neljästä ihmisestä tekee rutiininomaista työtä, jonka kone voi oppia helposti. Huipputeknologia näyttää siis toteuttavan Karl Marxin oppeja.

Näitä teorioita vastaan sotii kokemus aiemmista murroksista. Sähkövoima, polttomoottori, auto ja liukuhihna synnyttivät edullisen massatuotannon, mutta työ ei loppunut. Sen sijaan syntyi massakulutus, joka toi uutta työtä.

AJATUS TYÖN LOPPUMISESTA palautui mieleeni, kun kuuntelin **Erik Brynjolfssonin** Etlan 70-vuotisjuhlissa. MIT:n digitaalouden professori sanoo, että koneiden uusi aika on jo alkanut: koneilla on keinoälyä, ne lukevat röntgenkuvia ja tekevät tarkempia diagnooseja kuin lääkärit. Itseajavat autot ovat liikkuneet kymmeniätuhansia kilometrejä ja IBM:n Watson lyö maailman parhaat aivot go-pelissä. Tietokoneet oppivat toisiltaan, osaavat kuunnella ja keskustella sekä hoitaa tehtäviä, joita on pidetty vain ihmisten taitoina.

Brynjolfsson ei silti ennusta yhteiskunnallista painajais- ta. Radikaali uusorganisointumisen aiheuttaa yhteiskunnallisen päänsäryn, mutta teknologia määrittelee yhteiskunnan tulevaisuuden. Se on historian voimakkain työkalu, jonka käyttötavoista me päätämme itse.

DIGIVALLANKUMOUS VOI MYÖS merkitä parempaa elämää, enemmän vaihtoehtoja ja mahdollisuuden rikastua henkisesti. Palkkatyön katoamiseen pitää kuitenkin varautua. Vanhanaikaisia töitä ei voi pelastaa, mutta tilalle tulee uusia. Esimerkiksi Airbnb työllistää vain 800 henkilöä, mutta antaa toimeentulon 800 000 ihmiselle.



Teknologia ei päätä, miten hyvinvointi jaetaan.

Myös IMD:n arvostettu ekonomisti **Martin Wulff** pitää digitalisoinnin uhkaa liioitteluna. Hän huomauttaa, että Ipadin, Facebookin, Googlen tai internetin keksiminen ei kestä vertailua puhelimen, sähköverkon tai edes juoksevan veden ja vesiklosetin vaikutuksiin ihmiskunnalle. Itseajava autokin on paljon vähäisempi keksintö kuin auto sellaisenaan.

MONEN MIELESTÄ AINOA syy pessimismiin on epäluottamus kykyymme ratkaista ongelmat. Kenenkään ei tarvitse olla häviö, sillä teknologia ei päätä, miten hyvinvointi jaetaan. Päätäjien tehtävänä on suojella tulevaisuutta menneisyydeltä, eikä päinvastoin. ■

Hankinnan ammattilainen:

Älä hajota - hallitse.

Päivitä osaamisesi toimittajien, sopimusten ja hankintatoimen johtamisen hallinnasta. Vielä ennätät mukaan mm. seuraaviin syksyn valmennuksiin!

Taso 3.

Hankintatoimen johtaminen ja kehittäminen 2.-3.11.

Hallitse oston sopimukset ja lakiasiat ja surffaa tietotulvan ja sopimuspykälien laineilla! Kun oston sopimukset ovat kunnossa, niin nuket yösi paremmin. Tule saamaan käytännön vinkkejä siihen miten vältät virheet sopimuksia tehdessäsi ja hallitset riskit.

Taso 2.

Oston sopimukset ja lakiasiat 15.-16.11.

Tiesitkö myös, että **hallittu ja ohjattu toimittajasuhde tuo tulosta?** Varmista entistä paremmat avaimet parempaan ja tuottavaan verkostoyhteistyöhön.

Taso 3.

Toimittajien johtaminen 23.-24.11.

Entä onko teidän yrityksenne suurin kustannuserä jo hallinnassa? **Menestymisen avaimet ovat siinä, miten teillä hankintoja johdetaan, hallitaan ja kehitetään!**

Tutustu muihin Hankinnan valmennuksiimme osoitteessa www.logy.fi/koulutus

Kysy lisää!

Lotte Manninen
Koulutuspäällikkö
lotte.manninen@logy.fi
tai
yhdistys@logy.fi, 044 3367083

EUROOPAN JOHTAVA SATAMAOPERAATTORI

