

# OSTO & LOGISTIIKKA 5 2014

**Rocla**



## SUUNNITELTU JA VALMISTETTU SUOMESSA.

Roclan uudet Humanic<sup>2</sup> -työntö-  
mastotrukit on suunniteltu  
helpottamaan käyttäjän työtä  
tinkimättä korkeasta suoritus-  
kyvystä.

Valitse luotettava kotimainen!

NYT  
MYYNNISSÄ!

Kysy lisää monipuolisesta mallistosta  
puh. 020 778 1300.

[www.rocla.fi](http://www.rocla.fi)

**10**

**SAIRAALOIDEN  
VIISI VAIVAA**

TERVEYDENHUOLLOSSA ON  
KÖMPELÖ TOIMITUSKETJU

**26**

**3D-TULOSTIN  
OPPII NOPEASTI**

UUSI TEKNIikka SOPII  
PIENIIN SARJOIHIN

**34**

**LIKAINEN LAVA  
ON ISO RISKI**

MUOVILAVA HAASTAA  
PUISET KILPAILIJAT



# Toimit Suomessa ja Euroopassa Niin mekin.

**DB Schenker on kotonaan koko Euroopassa ja Kiitolinja tuntee Suomen kuin omat taskunsa. Tiheässä ja tarkasti aikataulutetussa toimipisteverkostossamme kulkevat kappaletavarat sekä suorat täys- ja osakuormat helposti perille.**

Suomen ja Euroopan maakuljetusten lisäksi saat DB Schenkerin lento- ja merikuljetukset sekä monipuoliset varastointipalvelut – suoraan Suomesta yhden kontaktin kautta.

Soita 010 520 01 tai tutustu netissä [www.dbschenker.com/fi](http://www.dbschenker.com/fi).



## SAIRAALAN LOGISTIikka TARVITSEE HOITOA

Jaana Peltonen ja Jaana Halonen tietävät, ettei suomalaisten sairaaloiden toimitusketjuja ole vielä viilattu niin hyvään kuntoon kuin pitäisi.



20

## AHTAAJA TARVITSEE ENEMMÄN AIVOJA KUIN HAUISTA



26

## 3D-TULOSTIN TEKEE MELKEIN MITÄ VAIN

Koe ja näe enemmän  
verkkójulkaisussa!

-  **Shop**  
Osta tästä/Varaa matka/Tee tilaus
-  **Video**  
Katselse videoita
-  **Info**  
Hae lisäinfoa
-  **www**  
Siirry www-sivulle
-  **Gallery**  
Katso lisäkuvia
-  **PDF**  
Lataa pdf
-  **Audio**  
Kuuntele ääniraitaa
-  **Link**  
Linkki toiseen palveluun

4 PÄÄKIRJOITUS

6 UUTISIKKUNA

8 AITIOPAIKALLA: TIKKURILAN  
PETRI MIETTINEN

30 HALPA HINTA HOUKUTTELEE TAAS

34 KEHNO LAVA ON TERVEYSRISKI

36 NUORET KAIPAAVAT MENTOREITA

40 KOLUMNI: YHTÄ VAHVA KUIN  
HEIKOIN LENKKI

42 UUDET TUOTTEET

44 UUDET IHMISET

46 YHDISTYS: HANKINTAPÄIVÄ

48 MIELIPIDE: VÄYLÄMAKSUT JA  
RIKKIDIREKTIIVI

50 KOLUMNI: KIILTÄÄKÖ AJOKORTTISI?

52 YHDISTYS: KESÄTAPAHTUMAN  
HUIPPUHETKET

54 YHDISTYS: PIIRIEN TERVEISET

58 KOLUMNI: POLIITTISESTI EPÄVAKAA  
SUOMI

# OSTO & LOGISTIikka

Suomen Osto- ja Logistiikkayhdistys LOGY ry:n julkaisema ammattilehti

ISSN 2341-7374 (painettu) ISSN 2341-7382 (verkkójulkaisu) 19. vuosikerta

PÄÄTOIMITTAJA MARKKU HENTTINEN, LOGY RY

TOIMITUSPÄÄLLIKKÖ TERHO PUUSTINEN, PURE MEDIA COMPANY

TOIMITUSSIHTEERI MARIKA JAVANAINEN, AD VEERA AALTO, INDICIO OY

Toimitusvaliokunta PEKKA ORNE (PJ), JANI GRANQVIST, OLLI-PEKKA JUHANTILA,  
ERJA KUOKKANEN-KRAFT, PEKKA LÖFGRÉN, RITVA NATUNEN



**PÄÄKIRJOITUS MARKKU HENTTINEN**

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

# Globaalit megatrendit ravistelevat toimitusketjuja

**L**änsimaiden kansalaiset ovat tuudittautuneet siihen uskoon, että saavutetut edut ja vakaat olot säilyvät.

Megatrendejä katsellessa tämä luottamus saattaa järkyä. Arvostettu konsulttiyritys PricewaterhouseCoopers arvioi, että maapallolla vuonna 2030 asuvat ihmiset kuluttavat 50 prosenttia enemmän energiaa, 40 prosenttia enemmän vettä ja 35 prosenttia enemmän ruokaa. Energiasta tulee nykyistäkin kriittisempi ja arvokkaampi resurssi.

Maapallon väkiluku nousee PwC:n mukaan 8,3 miljardiin. Kaupungeissa asuvan väestön määrä kasvaa 70 prosenttia ja väki ikääntyy muuallakin kuin Suomessa. Kiinan, Intian, Indonesian, Bangladeshin, Pakistanin, Brasilian ja Meksikon eläkeikäisten määrä kasvaa 200 prosenttia vuoteen 2050 mennessä.

Globaalin taloudellisen vallan keskittymät vaihtavat paikkaa, kun Aasian ja Afrikan valtaväestön elintaso nousee. Kypsien markkinoiden taloudet taantuvat ja niiden vetovoima vähenee.

**M**onet pitävät valtioiden nykyistä sääntelyä ahdistavana.

Tulevaisuudessa yrityksiin ja yksilöihin kohdistuvan sääntelyn määrä kuitenkin todennäköisesti vain kasvaa, koska kansantalouden tarvitsemien strategisten resurssien varmistaminen tulee nykyistäkin tärkeämmäksi. Kestävää kehitystä tukevien ratkaisujen merkitys korostuu ilmastonmuutoksen ja muiden ympäristöongelmien takia.

Teknologian kehitys jatkuu kiihtyvänä. Tiedon hallitseminen (*big data*), mobiilit palvelut ja sovellukset, kyberturvallisuus, sensorit, robotiikka, energianlähteisiin liittyvä teknologia, älyvaatteet ja 3D-tulostus ovat poimintoja tulevaisuuteen tähtäävien liikkeenjohtajien työpöydiltä.



## 3D-tulostin tuottaa tavaran siellä, missä se tarvitaan.

On vaikeaa ennustaa, mikä näistä megamuutoksista tulee eniten vaikuttamaan LOGYn ammattilaisten työkenttään. 3D-tulostus on yksi kiinnostavimmista tapauksista.

**3**D-tulostus voidaan nähdä uutena tuotantoteknologiana, jossa virtuaalisesti suunniteltu esine tai komponentti voidaan tuottaa ajasta ja paikasta riippumattomasti lähes missä tahansa. 3D-tulostuksessa voidaan käyttää jo yli sataa eri materiaalia, esimerkiksi terästä ja kultaa.

Asiaan tarkemmin perehtymättä voisi kuvitella, että 3D-tulostuksella voidaan ratkaista monia globaalin logistiikan haasteita. Tavarat tuotetaan vasta siellä, missä niitä tarvitaan.

Vaikka teknologia joskus tulevaisuudessa mahdollistaisi minkä tahansa esineen tai jopa ihmiselimen "tulostamisen", energiaa ja tulostettavaa materiaalia tarvitaan joka tapauksessa.

3D-tulostus vaikuttaa tuotannon henkilöstötarpeeseen. Henkilötyötä ja osaamista tarvitaan suunnitteluvaiheessa, ei niinkään tuotannossa. Ja kun henkilötyövaltaisuus vähenee, alhaisen kustannustason maita ei tarvita samassa määrin valmistukseen kuin nyt.

Tuotevirrat siirtyvät markkinoiden mukana. Yritysten tulee huolehtia oikeasta sijoittumisestaan maailmankartalle. Se on varmaa, että hankinnan ja logistiikan osajia tarvitaan myös tulevaisuudessa.



# LOGISTIIKKA- KULJETUS 2015



**LOGYN  
FOORUMIT  
MESSUJEN  
YHTEYDESSÄ**




**LAADUKKAAT  
SEMINAARIT**

**TEHOSTETTUA  
MARKKINOINTIA**



**TULE  
NÄYTEILLE-  
ASETTAJAKSI!**



## Teemme tapahtuman sinulle! 11.-13.6.2015, Messukeskus

Logistiikka & Kuljetus -tapahtuma tulee taas.  
Teemme vuoden 2015 messuista sinulle kannattavan tilaisuuden.

[www.logexpo.fi](http://www.logexpo.fi)

MITEN MUKAAN?

Annan mielelläni lisätietoja eri vaihtoehtoista ja hinnoista.

Jori Vainio, myyntipäällikkö, Messukeskus, p. 050 362 5515, [jori.vainio@messukeskus.com](mailto:jori.vainio@messukeskus.com)

Yhteistyössä:

**LOGY**

**SKAL**



**Teknologia  
teollisuus**



Messukeskus



## KEMPPI JA PURSO POKKASIVAT PALKINNOT

► Vuoden 2014 Päähankkijana palkittu Kemppe on johtava kaarihitsauslaitteiden valmistaja ja tuottavan hitsauksen ratkaisuntarjoaja. Yritys on tunnettu pitkistä toimittajasuhteistaan ja erityisesti kotimaisen alihankinnan kehittämisestä.

– Tällä hetkellä 65 prosenttia kaikista suorista ostoistamme tuotantoon tulee suomalaisilta yrityksiltä, joten kilpailukyky on pitkälti suomalaisten alihankkijoiden tehokkuuden ja ketteryyden varassa, kertoo Kempein toimitusjohtaja **Mika Kuusela**.

Vuoden 2014 Alihankkijana palkittiin puolestaan Purso, joka valmistaa suulakepuristettuja alumiiniprofiileja ja niiden jatkojalosteita sekä alumiinisia rakennusjärjestelmiä.

LOGY palkitsee vuosittain Tampereen Alihankinta-messujen yhteydessä Vuoden Päähankkijan ja Vuoden Alihankkijan. Palkintoja on jaettu vuodesta 1987 asti. ■

”Parhaiten Euroopan talouden myllerryksessä ovat pärjänneet yhteiskunnat, jotka ovat kyenneet huolehtimaan teollisesta perustastaan.”

**Matti Vanhanen**

Perheyrittäjien liiton toimitusjohtaja



VEISA-MATTI VÄÄRÄ

## HUONO PAKKAUS MAKSAA MILJONIA

► Kuljetusvahingot aiheuttavat Suomessa useiden kymmenien miljoonien eurojen kustannukset vuodessa. Tuoreen tutkimuksen mukaan 80 prosenttia kuljetusvahingoista syntyy tavarain särkyämisestä.

Vahinkoja voidaan vähentää pakkaamalla tavara oikein. Logistiikkayritysten Liiton teettämän tutkimuksen pohjalta syntyi kaksi pakkaamisohjetta, joiden avulla on mahdollista vähentää kuljetusvahinkoja ja parantaa asiakastytyvyyttä. Ohjeet ovat kaikkien hyödynnettävissä, ja ne löytyvät osoitteesta [www.logistiikkayritykset.fi](http://www.logistiikkayritykset.fi). ■

## ALSO INVESTOI PIRKKALAAAN

► Suomen suurin IT- ja kulutuselektronikan tukkuri ALSO Finland rakentaa uuden logistiikkakeskuksen Pirkkalaan.

Logistiikkakeskus valmistuu vuonna 2016 Pirkkalan kuntaan. Investoinnin suuruus on kymmeniä miljoonia euroja, tarkkaa summaa ei ole julkistettu. ■



## WAGO ON NYT DACHSER

► Lento- ja merihuollinnan osaaja Waco Logistics Finlandista tulee osa kansainvälistä Dachser-brandia. Lokakuusta alkaen yrityksen nimi on Dachser Finland Air & Sea Logistics Oy. ■

## VÄYLÄMAKSUT PUOLIKSI

► Hallitus esittää väliaikaista lakia väylämaksujen alentamiseksi ja rataveron poistamiseksi. Väylämaksut on tarkoitus puolittaa vuosiksi 2015–2017. Samalla ajanjaksolla ei perittäisi rautateiden tavaraliikenteessä rataveroa.

Muutokset pienentävät valtion tuloja 55,7 miljoonaa euroa vuodessa, ja ne liittyvät vuoden 2015 budjettiesitykseen. ■

## PAINEVAHTI TARVITAAN VAIN ENSIMMÄISIIN RENKAISIIN

► Rengaspainevahti on tulossa pakolliseksi 1.11. alkaen vain niihin renkaisiin, joilla auto ensirekisteröidään. Renkaita uusittaessa tai esimerkiksi vaihdettaessa talvirenkaisiin autoilija voi itse päättää, haluaako hän uuteen rengassarjaan seurantajärjestelmän vai ei.

Rengaspainevahti ilmoittaa kuljettajalle, jos paineet renkaassa poikkeavat. Vahdit ovat joko aktiivisia tai passiivisia. Aktiivisissa järjestelmissä jokaiseen renkaaseen asennetaan painanturi ja passiivisissa auton järjestelmä laskee renkaiden pyörimisnopeudesta, ovatko rengaspaineet sopivat.

Aktiivinen rengaspainevahti maksaa 100–700 euroa rengassarjalta. ■

## METSÄAUTO- TEIDEN KUNTO VAARANTAA PUU- KULJETUKSET

► Uudet tehdasinvestoinnit lisäävät puun tarvetta, mutta tieverkosto rapautuu. Yksistään Varkauden tehtaan lisäinvestoinnit tarkoittavat lähes 10 000 uutta puukuormaa vuodessa.

Metsäalan Asiantuntijoiden mukaan noin kolmannes metsäautoiteistä on kiireellisen kunnostamisen tarpeessa. Ne ovat juuri niitä teitä, joita raakapuun kuljetus vaatii. Metsäautoiteitä kiemurtelee Suomessa runsaat 125 000 kilometriä. Myös päällystetty tieverkosto vaatii perusparannusta. ■



Kari Kuronen

# +3,1

► VR Groupin logistiikan kokonaiskuljetusmäärät kasvoivat toisella vuosineljänneksellä 3,1 prosenttia. Kuljetettu tonnimäärä oli 10,7 miljoonaa. Samaan aikaan VR Groupin liikevoitto yli kaksinkertaistui ja oli 9,8 miljoonaa euroa. ■

# KETJUN TÄRKEIN LENKKI ON IHMINEN

## Tikkurilan johtaja Petri Miettinen luottaa kansainväliseen hymyindeksiin.

**V**enäläisille Tikkurila tarkoittaa ”kerralla oikein tehty”.  
– Se on hieno viesti ja tukee jatkuvan parantamisen tavoitettamme, **Petri Miettinen** hymyilee.

Onneksi 150-vuotiaan maalinvalmistajan toimitusketjusta vastaava johtaja tykkää ihmisistä. Hänen tehtävänsä on sytyttää sama oikein tekemisen palo pariintuhanteen sydämeen Pohjoismaissa, Baltiassa, Saksassa, Kiinassa, itäisessä Euroopassa ja Venäjällä.

– Filosofiamme ydin on hukan eliminointi ja asiakastarpeiden ymmärtäminen toiminnan kaikilla tasoilla. Jokaisen työntekijän on oivallettava, että juuri hänen asenteensa ja aktiivisuutensa vaikuttaa kokonaisuuteen.

### Varastossa oppii

Monikansallisen porukan pomo korostaa, ettei täydellistä suoritusta tavoitteleva, yksilön vastuuta ja valtaa korostava johtamismalli juurru automaattisesti heterogeeniseen organisaatioon.

Tarvitaan sitkeää ja määrätietoista, erilaisia kulttuureja ymmärtävää viestintää ja suoraa toimintaa.

Sellainen ei onnistu pääkonttorin videoyhteyden kautta, vaan pomon on jalkauduttava joukkojensa keskuuteen. Siksi Tikkurilan Petri Miettinen reissaa reilut sata päivää vuodessa.

– Menen aina tuotantolinjalle tai varastoon, koska siellä pystyn juttelemaan ihmisten kanssa ja voin tehdä havaintoja. Hymyindeksi kertoo paljon: jos ilmeet ovat synkät, otan selvää, mistä kenkä puristaa ja edellytän toimenpiteitä.

### Avainsana on imu

Miettisen mukaan jatkuvan parantamisen periaate toteutuu parhaiten avoimessa ja epähierarkkisessa yhteisössä, jossa jokainen jäsen tuo esiin parannuskohteita ja korjauksia toimenpiteitä.

– Kun pari vuotta sitten olin harjoittelussa tuotantolinjalla, perehdyttäjäni tunnusti pelänneensä, miten minä – iso pomo ja johtoryhmän jäsen – suhtaudun häneen. Tällainen herranpelko pitää romuttaa, sillä me olemme kaikki samanlaisia ihmisiä tehtävistämme riippumatta.

Miettisen johtamisopin avainsana on imu.

– Perinteisesti johtaminen on ollut työntämistä, mutta minun huoneentaulussani lukee: anna mahdollisuus muutokselle. Imua syntyy, kun ihminen saa vastuullisena vaikuttaa asioihin.

### Aikoo kasvaa

Tänä vuonna Tikkurilan liikevaihto laski tammi–kesäkuussa 3,6 prosenttia edellisvuoden vastaavaan aikaan verrattuna. Syiksi osavuosisikatsauksessa mainitaan Euroopan





Tikkurilan Petri Miettinen syyttää herranpelkoa kilpailukyyn tuhoamisesta. Hänen mielestään yritys voi kehittyä vain, kun kaikki uskaltavat puhua epäkohdista ääneen.



## Huoneentaulussani lukee: anna mahdollisuus muutokselle.

kroonistunut laskusuhdanne sekä Venäjän heikko rupla ja poliittinen epävarmuus. Liikevoitto kuitenkin kasvoi vajaan prosentin ja oli 13,8 prosenttia liikevaihdosta.

Miettisen mielestä kannattavuus on seuraus jatkuvasta parantamisesta.

– Sitähän meidän työmme on – päällekkäisyyksien karsimista, tuotteiden ja pakkausten harmonisointia ja raaka-aineiden määrän vähentämistä. Näin mahdollistamme uudet investoinnit, koska Tikkurila aikoo kasvaa markkinatilanteen turbulenssista piittaamatta. ■

## REISSUMIES RAUHOITTUU MÖKILLÄ

**A**lkujaan raumalainen kauppatieteiden maisteri **Petri Miettinen**, 46, on vastannut vuodesta 2007 alkaen Tikkurilan ostoista, tuotannosta ja logistiikasta. Pestiä edelsi kymmenen vuotta ABB:llä, ensin laskentapäällikkönä ja talousjohtajana sekä myöhemmin osto- ja logistiikkajohtajana. Ihmisten johtamisesta nauttiva nopea päätöksentekijä rentoutuu talvikuukausina lätkäkaukalossa ja murtsikkaladulla. Kesäisin hän kyydittää vaimoa isolla all road -prätäkällä. Maailman paras paikka on Asikkalan mökki. ■



TEKSTI MARIKA JAVANAINEN KUVAT EEVA ANUNDI

# SAIRAALASSA TEHDÄÄN TURHAA TYÖTÄ



Leikkaussalihoitajat Jaana Halonen ja Jaana Peltonen huolehtivat oman työnsä ohella siitä, että leikkausosaston logistiikkaan saataisiin lisää järkeä. Osto&Logistiikka syventyy sairaaloiden toimitusketjujen ongelmiin ja etsii parhaita käytäntöjä.



Jaana Halonen ja Peltonen kehittävät osastonsa logistiikkaa ja tekevät työtä kädet savessa. Mitä he odottavat? Ei paljoakaan: työn yksinkertaistamista ja turhista työvaiheista luopumista, rakentavaa yhteistyötä logistiikan kanssa ja yhteensopivia tietojärjestelmiä.

**P**arhaimmillaan kymmeniä varastointipisteitä samalla osastolla, mututuntumalla hoidettavat tilaukset ja käytävillä odottavia, purkamattomia tarvikepakkauksia. Varastoja täytetään oman mielen mukaan, eikä kukaan tiedä kaikkien varastoissa olevien tavaroiden määrää. Mitä sairaaloissa tapahtuu?

Sairaaloiden logistiikka nostaa monen logistiikan alan ammattilaisen kulmat koholle: toimintatavat muuttuvat hitaasti ja paljon tehdään yhä manuaalisesti. Julkisen



**Sairaaloiden logistiikka nostaa monen ammattilaisen kulmat koholle.**



## SUOMEN SUURIN JULKINEN LOGISTIIKKAKESKUS

**K**uusi eri paikoissa sijaitsevaa varastoa jäävät historiaan, kun Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriin (HUS) logistiikkatoiminnot keskitetään vuoden 2014 lopulla valmistuvaan keskusvarastoon.

– Keskittämisen ansiosta säästämme kolme miljoonaa euroa vuodessa, kertoo HUS-Logistiikan toimitusjohtaja **Markku Laakso**.

Säästöt syntyvät henkilöstökustannuksista, turhista ja osin epäkäytännöllisistäkin tiloista luopumisesta sekä säästyneistä hankintakustannuksista. Säästetyt henkilöt jäävät eläkkeelle tai siirtyvät hoitamaan logistiikkaa sairaanhoitopiiriin eri sairaaloihin ja osastoille.

– Laajennamme samalla osastoille tarjottavaa täyttöpalvelua. Logistiikan työntekijät huolehtivat hyllytyksistä ja tilauksista jo sadalla osastolla.

Uusi keskus maksaa noin kymmenen miljoonaa, ja se on Suomen suurin julkisen puolen varastointiin tarkoitettu logistiikka- ja hankintakeskus. HUSilla on lähes sata merkittävää tavarantoimittajaa, ja keskus toimittaa hoito- ja yleis-tarvikkeita noin 4 000 toimituspisteeseen.

Rakennuksen pinta-ala on yli 6 000 neliötä. Siellä on 9 metriä korkea lavavarasto, jossa on kaikkiaan 6 380 lava-paikkaa. Korkeavaraston päälle rakennetaan lisäksi 1 800 neliön pientavaravarasto.

Tarvikkeet kulkevat varastopuolelta lähetysosastolle kuljettimien avulla. Kun keskuksen toiminta saadaan kuntoon, tarkoitus on siirtyä puheohjaukseen. ■

talouden ahdinko on kuitenkin pakottanut tehostamaan myös logistiikkaa.

– Perinteisesti on ajateltu, että työt on tehty hyvin, jos hyllyt ovat kukkuroillaan. Tätä me yritämme nyt saada muuttumaan, kertoo sairaanhoitaja **Jaana Halonen** Helsingin yliopistollisesta keskussairaalaista.

Halonen ja hänen kollegansa **Jaana Peltonen** esittelevät yhtä osastonsa hoitotarvikevarastoista, jossa seisoo tavaraa ”varmaan yli sadantuhannen euron arvosta”. Jokaisen tuotteen kohdalle on liimattu post-it-lappu, johon hoitajat ovat laskeneet, miten paljon jokaista tuotetta pitäisi hyllyssä olla – ja kuinka paljon niitä kannattaa kerralla tilata. ▶

### SAIRAALALOGISTIIKKA

- ▶ Sairaalogistiikka jaetaan **potilas- ja materiaali-logistiikkaan**.
- ▶ Tavaroiden ja palveluiden hankkiminen muodostaa **toiseksi suurimman kustannuserän** sairaaloiden kokonaistoimintakustannuksista.
- ▶ Keskussairaaloissa **logistiikan vuosikustannukset** ilman materiaalihankintoja ovat noin 20 000 euroa vuodepaikkaa kohti ja terveyskeskussairaaloissa 11 000–12 000 euroa.
- ▶ Sairaalassa kulkee **12 erilaista tavaravirtaa**. Suurin tavaravirta muodostuu ruokapalveluista ja toiseksi suurin lääkkeitä. Varsinaisten hoitotarvikkeiden osuus tavaravirrasta on vain viisi prosenttia.



Osa tavaroista ja erityisesti laitteet joudutaan säilyttämään osaston käytävillä. Erillistä laitevarastoa ei ole. Nyt osa laitteista on saatu sijoitettua muualle, ja työntekijät mahtuvat jo kävelemään käytävillä.

Tavoitteeseen on vielä matkaa: klipsilaatikoita on hyllyssä nelinkertainen määrä, joitakin tuotteita jopa enemmän.

Keväällä leikkausosastolla alkoi logistiikkaprojekti, joka on saanut hoitajien sanoin ”pallon vasta pyörimään”. Jatkuvasti tulee uusia ideoita siitä, miten asioita voisi kehittää. Yksi muutos johtaa seuraavaan.

Tähän asti isoin muutos on ollut se, että välinehuoltajat ovat saaneet vastuulleen erikoistuotteiden tilaukset ja varastot. He myös täyttävät kahden leikkauksalin kaapit. HUS-Logistiikan täyttöpalvelu huolehtii bulkkitarvaravaroista.

Aikaisemmin hoitajat tekivät tilaukset. Kolmivuorotyön takia vastuut olivat epäselviä.

– Me tehtiin paljon turhaa työtä. Kun oli sopiva aika tilausten tekemiseen, joku muu olikin ehtinyt tehdä

tilauksen, Halonen kertoo. Halosen vastuulla on edelleen yksi osaston varastoista.

Hoitajakaksikko on huomannut, että iso pyörä kääntyy hitaasti. Heidän osastollaan tehdään vain raskasta kirurgiaa, joten kalliita tavaroita kuluu paljon – eikä tavara saa loppua.

– Tällainen iso yksikkö on varmaan aika takapajula monissa jutuissa, Peltonen sanoo.

– Olisi hienoa, että siitä meni tietoa suoraan logistiikkaan, jos käytän jonkun kalliin tuotteen ja tilalle tarvitaan uusi.

Myös hoitotarvikevalikoiman rajaaminen on hidasta. Tavoitteena on, että sama tuote kelpaisi useammalle erikoisalalle.

– Minun täytyy mennä oikealla hetkellä kysymään jo-



# Kaikilla lääkäreillä ei voi olla omaa leluvarastoa.

kaiselta lääkäriltä, käykö tällainen tuote. Kaikilla ei voi olla omaa leluvarastoa, Halonen sanoo.

## 1. Puuhastelu laastareiden kanssa

Hankinnan ja logistiikan konsultti **Timo Kivistö** on tehnyt toistakymmentä vuotta töitä terveydenhuollon logistiikan kanssa. Sairaalogistiikka on kehittynyt harppauksin, mutta paljon työtä on jäljellä.

– Näitä asioita on ryhdytty suunnittelemaan vasta viime vuosina – ja ottamaan vakavasti. Aikaisemmin oli niin, että se tekee joka ehtii, eikä asioita juurikaan organisoitu, Kivistö sanoo.

Hankintalain tulkinta on ohjannut sairaanhoitopiirien hankintoja kokonaisuuksien sijasta yksityiskohtiin. Hinnat on kilpailutettu perinteisesti laastari laastarilta.

– Olemme saaneet hyvän hinnan yksittäiselle laastarille, mutta emme ole osanneet laskea välillisiä kuluja eli mitä se maksaa, jos me otamme kaikki tuotteet eri toimittajilta, sanoo **Tarja Elomaa**, Keski-Suomen sairaanhoitopiirin materiaalitoimen vastuualueen johtaja.

Huomiotta ovat jääneet siis kilpailutukseen ja seurantaan käytettävä aika, kuljetukset, tilaus- ja toimituskustannukset, sisälogistiikan kustannukset sekä volyymiä.

– Julkisilla terveydenhuollon toimijoilla ei ole varaa nykyisenkaltaiseen toimintaan. Nyt pitää lopettaa liiallinen ajankäyttö yksittäisten tuotteiden ja tuoteryhmien kanssa ja keskittyä suurempiin kokonaisuuksiin. Tämä on erittäin kallista toimintaa myös toimittajille, Elomaa sanoo.

Monessa sairaalassa on uudistettu sairaalan sisäisiä toimintatapoja ja esimerkiksi hoitotarvikkeiden hyllytyspalvelua. Tavarantoimittajien rajapinnassa oleva potentiaali on kuitenkin vielä hyödyntämättä.

Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä ongelmaa on pyritty ratkaisemaan kilpailuttamalla hoitotarvikkeiden kokonaistoimitusketjua. Aiemmin tällaista ei ole Suomessa tehty. OneMedin kanssa aloitetun yhteistyön tarkoituksena on saada hankintojen välittömät ja välilliset kustannukset kuriin – ja vapauttaa hoitohenkilökunnan aikaa hoitotyöhön. Yhtenä keskeisenä keinona on siirtyä useista toimittajista strategiaan kumppanuuksiin.

OneMed toimii Keski-Suomen sairaanhoitopiirin yhtenä strategisena kumppanina seuraavan neljän vuoden

TEKSTI **ANNA MÅRD**, LONTOO

## BRITANNIA SÄÄSTI YLI MILJARDIN SAIRAALAHANKINNOISSA

**B**ritannian terveydenhoito on säästänyt hankinnoissaan yli miljardi euroa vuodesta 2006 alkaen, jolloin valtio yksityisti Englannin ja Walesin sairaalalogistiikan. Alun perin kymmeneksi vuodeksi tehdyn sopimuksen tavoitteena olleet 1,3 miljardin euron säästöt tulevat täyteen muutaman kuukauden sisällä, siis vuoden etuajassa.

Tarjouskilpailun jälkeen sairaalahankintoja ryhtyi hoitamaan Saksan postin omistama DHL. Kansallisen terveydenhoidon (National Health Service, NHS) kaksi hankintaorganisaatiota yhdistettiin yhdeksi, DHL:n operoimaksi NHS Supply Chainiksi.

NHS Supply Chain palvelee 55 miljoonan asukkaan ja tuhannen sairaalapiirin tarpeita toimittamalla niille tavaraa 346 000 tuotteen valikoimastaan. Yksinkertaisimmillaan tuotteet ovat siteitä, käsineitä ja pyyhkeitä, monimutkaisimmillaan implantteja ja diagnostisia laitteita, kuten magneettikuvauslaitteita. Lisäksi NHS Supply Chain toimittaa sairaaloille ruokaa ja elintarvikkeita.

Kun DHL sai NHS Supply Chainin hoidettavakseen, sillä oli käsissään hankintapotilas, joka kärsi pysähtyneisyydestä, liian monista yksiköistä ja liian suurista varastoista. Ensimmäiseksi DHL keskitti hankinnat yhteen järjestelmään kuuden alueellisen jakelukeskuksen sijasta. Aiempien aluekeskusten yhteistyö oli vähäistä, ja ne olivat pitäneet päällekkäisiä varastoja.

Kahdeksassa vuodessa NHS Supply Chainin tuotevalikoima on laajentunut ja sen myynti on noussut vajaasta miljardista eurosta noin 2,5 miljardiin euroon. Työntekijät ovat oppineet kaupallisen ajattelutavan, vaikka monet ovat olleet pitkään valtion palveluksessa.

Virkamieshenki murtui, kun DHL loi kaupallisten hankintojen asiantuntijoista tiimejä, joilta vaadittiin myös lääketieteellistä osaamista. Se laittoi entistä enemmän tuotemikkejä nettisivuille, joista tuli aikaisempaa toimivammat.

NHS Supply Chainin osuus Englannin ja Walesin sairaalahankinnoista on nyt noin 40 prosenttia. Kaikki sairaalapiirit saavat vapaasti valita tavarantoimittajansa ja joillakin alueilla, kuten Lontoossa, on myös paikallisia hankintaorganisaatioita.

Vaikka NHS Supply Chain pääsee alun perin asetettuun tavoitteeseen etuajassa, sen uutena haasteena on löytää vielä 190 miljoonan euron edestä lisäsäästöjä vuoteen 2016 mennessä. DHL:n kymmenvuotiseen sopimukseen kuuluu mahdollisuus viiden vuoden jatkoaikaan, josta päätetään tänä syksynä. ■

# KYMMENIÄ TAPOJA KEHITTÄÄ

ESIMERKKEJÄ SAIRAANHOITOPIIRIEN SAIRAALALOGISTIIKAN KEHITTÄMISHANKKEISTA

## TAMPERE, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri

- ▶ Varastojen tilaukset ja hyllytys siirretty materiaali palveluiden henkilökunnalle
- ▶ Tarvikkeiden vaihtovaunut leikkaussaleissa (pilotointi)

## VAASA, Vaasan sairaanhoitopiiri

- ▶ Hyllytyspalvelu
- ▶ Varastokuljetus oman yksikön hoidettavaksi
- ▶ Yhteinen uusi logistiikka-keskus kaupungin kanssa (selvitystyö käynnissä)

## PORI, Satakunnan sairaanhoitopiiri

- ▶ Hoitoyksiköiden varastointi-ratkaisujen kehittäminen ja uusiminen
- ▶ Tarvikkeiden tilaus- ja hyllytys-palvelun laajentaminen
- ▶ Hoitologistikkopalvelu (suunnitteilla)
- ▶ Sähköinen kuljetushallinta-järjestelmä, jolla tehostetaan sairaaloiden sisäisiä kuljetuksia ja ulkoisia henkilökuljetuksia

## LAHTI, Päijät-Hämeen sairaanhoitopiiri

- ▶ Hoitologistikkohanke
- ▶ Toimitusketjun suoraviivaisuuden lisääminen (volyymituotteet)

## ROVANIEMI, Lapin sairaanhoitopiiri

- ▶ Logistiikka on sairaalan tukipalvelujen ykköskehittämishanke
- ▶ Postilogistiikan uudistus
- ▶ Ruokajakelun aikataulumuutokset
- ▶ Toimintatavat, joilla logistiikkaa voidaan hoitaa vie mennessäsi, tuo tullessasi -periaatteella
- ▶ Täyttöpalvelun laajentaminen jäsenkuntiin (suunnitteilla)
- ▶ Tulossa eri kuljetusten yhdistäminen (posti, lääkkeiden kuljetus, roskat)
- ▶ Lähettikiertojen uudistaminen (radiologia, ulkolähetit)

## JYVÄSKYLÄ, Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

- ▶ Koko materiaali virtojen ketjun kehittäminen: kulutustarvikkeet sekä implantit ja muut kalliimmat tarvikkeet
- ▶ Strategisen hankinnan kokonaisuuden kehittäminen: mitä kilpailutetaan ja kuka kilpailuttaa

## LAPPEENRANTA, Etelä-Karjalan sairaanhoitopiiri

- ▶ Hoitotarvikelogistiikkaan uusi järjestelmä ja koko prosessi hallintaan
- ▶ Sairaalan sisälogistiikan ja mm. potilaskuljetusten kehittäminen
- ▶ Taksikyytien kehittäminen
- ▶ Uuden sairaalarakennuksen suunnittelu logistiikan osalta: e-lääkekaapit yms.
- ▶ Leikkaustarvikkeiden ja -välineiden parempi ohjaus ja kustannusseuranta

## HELSINKI, HUS

- ▶ Uusi logistiikkakeskus
- ▶ Meilahden maanalainen huoltopiha



# LÄÄKELOGISTIIKKA UUDISTUU KUOPIOSSA

**K**uopion keskussairaalan alue muistuttaa työmaata. Ensimmäisen vuoden aikana alueelle valmistuu kaksi uutta sairaalarakennusta.

Pohjois-Savon sairaanhoitopiirissä sairaala-alueen modernisointi lähti liikkeelle logistiikan suunnittelusta. Täysin puhtaalta pöydältä ei kuitenkaan päästy liikkeelle, sillä uuden rakentamisen lisäksi modernisointiin kuuluu vanhan sairaalan peruskorjausta ja laajennusta.

– Uudistamisen tavoitteena on aina tehostaa toimintaa, ja toimiva logistiikka on siinä keskeistä. Järjestys menee niin, että ensin pitää saada toimintatavat selville ja sitten vasta suunnitellaan ja rakennetaan niille sopivat tilat, kertoo projektipäällikkö **Juhani Kouri**.

Kuopiossa teetettiin ensin kattavat tavara- ja potilasvirta-analysit. Niiden perusteella nähtiin, miten potilaat liikkuvat ja miten virtoja voidaan sujuvoittaa.

Käytännön logistiikan isommat muutokset liittyvät lääkelogistiikkaan. Apteekin puolella lääkkeiden valmistaminen, jakelu ja varastointijärjestelmät pyritään automatisoimaan mahdollisimman pitkälle. Osastoille otetaan käyttöön lääkeautomaatit eli e-lääkekaapit, joiden avulla lääkkeet varastoidaan ja jaetaan.

E-kaappi tunnistaa käyttäjän ja lääkkeen sekä dokumentoi lääkkeen käytön. Lisäksi se seuraa varaston tilannetta ja lähettää apteekkiin automaattisesti tilauksen, kun tietyt hälytysrajat ylittyvät. Virheet vähenevät. Varastot kutistuvat.

– Näin koko lääkelogistiikan ketju siirtyy farmasian ammattilaisten hoitoon, ja hoitajat voivat keskittyä ydintehtä-

väänsä, Kouri kertoo.

E-lääkekaapit ovat yhteydessä potilastietojärjestelmään, varastoon ja apteekin järjestelmään, minkä seurauksena myös osastoilla e-kaapeissa olevat lääkkeet lasketaan mukaan velvoitevarastoon. Aiemmin osastoilla olevista lääkkeistä ei ollut saatavilla ajantasaista tietoa, joten koko velvoitevaraston piti löytyä apteekista.

– Meidän lääkeautomaattimme toimivat läpiantoperiaatteella – eli farmasiahenkilökunta voi täydentää kaappia käytävän puolelta myös leikkauksen aikana, Kouri sanoo.

Uusien logististen ratkaisujen joukosta projektipäällikkö Kouri haluaa nostaa työvaateautomaatit. Keski-Euroopassa paljon käytettäviä vaateautomaatteja ei löydy vielä muualta Suomesta.

Työvaateautomaatti on käytännössä huone, jossa on automaattilinjasto. Työntekijä kirjautuu järjestelmään toimikortillaan, ja muutamassa kymmenessä sekunnissa automaatti on valinnut hänelle oikeanlaisen ja oikeankokoisen vaatekokonaisuuden. Automaatissa on vajaat 4 000 RFID-tunnisteella varustettua vaatetta. Käytön jälkeen vaatteet palautetaan palautusautomaattiin.

– Näin voimme hallita kierrossa olevien vaatteiden määrää. Tällä hetkellä kyllään ei ole käsitystä siitä, minkä verran sairaalassa on vaatteita ja missä ne ovat.

Aiemmin työntekijät säilyttivät kaapissaan varalla jopa kuukauden vaatteita. Pian se ei ole enää mahdollista. Automaatti ei anna kenellekään uusia vaatteita ennen kuin vanhat on palautettu. ■

ajan. Se kilpailuttaa, hankkii, kuljettaa ja varastoi merkittävän osan sairaanhoitopiirin hoitotarvikkeista. Ensimmäiset tuotteet ovat siirtyneet uuteen malliin elokuun alusta.

– Olemme ottamassa ensimmäistä askelta oikeaan suuntaan, mutta OneMedillä ja sairaalalla on vielä erittäin paljon työtä tehtävänä, Elomaa sanoo.

Toimitusvarmuus, laatu ja valikoimanhallinta ovat myös tärkeitä. Valikoiman pitää olla riittävän kapea, jotta luvatut säästöt ovat mahdollisia. Jokaisen lääkärin tai hoitajan suosikkilaastaria ei voida pitää hyllyssä.

## 2. Toimitusketjun hallinta

Sairaanhoitopiirit ovat erilaisia. Pienten yksiköiden haasteena ovat pienet volyymit ja etenkin Lapissa myös pitkät etäisyydet. Siksi on yhä tärkeämpää päästä eroon logistisissa ketjuissa esiintyvistä hukasta, kuten kuljetusten päällekkäisyyksistä.



## Julkisilla sairaaloilla ei ole enää varaa nykyisenkaltaiseen toimintaan.

Keski-Suomen sairaanhoitopiirin Tarja Elomaa haluaa kehittää toimitusketjun sellaiseksi, että mahdollisimman monelle sairaalalle tulevalle tavaralle on selkeä loppuosioite, eikä mikään jää seisomaan välivarastoon tai käytäville. Toki varmuusvarastot ja huoltovarmuus pidetään koko ajan mielessä. ▶

– Perinteisesti olemme tilanneet tavaraa varastoihin odottamaan. Meillä on vielä paljon työtä siinä, että saamme kokonaisuuden muutettua kysyntälähtöiseksi ketjiksi. Tilausten pitää lähteä tarpeesta.

Toimintamalleja kannattaisi Elomaan mielestä katsoa kaupan ja teollisuuden puolelta. Kun jokin tavara laitetaan kaupassa hyllyyn, ensin on tarkkaan mietitty, että se kuluu sieltä pois. Turhia tavaroita ei säilötä hyllyille. Tätä ajatusmaailmaa Tarja Elomaa haluaisi tuoda myös sairaalamaailmaan.

– Teollisuudessa puolestaan on käytäntönä tuoda linjalle oikeaan aikaan oikeat komponentit. Olisiko mahdollista miettiä, voidaanko samalla tavalla ajoittaa osa tuotteista leikkauksiin, Elomaa sanoo.

### 3. Keskusvarastojen tehottomuus

Perinteinen hoitotarvikkeiden toimitusketju kulkee niin, että sairaalatarvikkeiden toimittajat lähettävät tuotteita sairaalan tai sairaanhoitopiiriin keskusvarastoon.

Sairaanhoitopiiriin keskusvarasto toimittaa tuotteet edelleen sairaaloiden keskusvarastoihin tai suoraan sairaaloiden muille yksiköille ja tekee lisäksi kotitoimituksia suoraan potilaille. Joissakin sairaaloissa toimittajat tekevät myös suoratoimituksia keskusvarastojen ohii.

Timo Kivistö pitää keskitettyjä logistiikan toimia tehottomina. Erityisen tehottomia ovat keskusvarastot ja -apteekit.

– Muissa maissa näitä asioita ei välttämättä tuoteta jokaisessa sairaalassa. Ruotsissa on esimerkiksi varastoja, jotka palvelevat viittä eri sairaanhoitopiiriä tai vastaavaa.

Ensimmäinen suomalainen avaus nähdään Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä, joka luopuu omasta keskusvarastostaan. Kivistö toivoo, että muut sairaanhoitopiirit seuraavat perässä.

Avainsana on tehokkuus – ei se, järjestetäänkö varastointi ja muu materiaalilogistiikka omana toimintana vai ulkoistetaanko se.

– Kaikki ulkoistetut ratkaisut eivät ole tehokkaita. Lähtökohtana on, että meillä on tavoitteena tällainen kustannusrakenne ja sitten keskustellaan yrittäjien kanssa, pääsevätkö he siihen vai ei, Kivistö sanoo.

Tietyillä alueilla on tehty hankintayhteistyötä luontevasti jo vuosia. Laajempi keskittäminen on Kivistön mielestä vaikeaa. Helposti ajatus pysähtyy siihen, että oma organisaatiosta ei haluta luopua.

– Myös poliitikot tuntuvat olevan rakastuneita omien sairaaloidensa seiniin. Kun kerran sairaalan tilat ovat olemassa, siellä täytyy pyörittää toimintaa – oli se sitten järkevää tai ei, Timo Kivistö sanoo.

### 4. Rakennushankkeiden suunnittelu

Vanhat sairaalarakennukset rajoittavat logistiikan uudistamista, mutta myös rakennushankkeisiin liittyy

## 1,2 MILJARDIT HANSKAT

Suomen terveydenhuollossa käytetään 1,2 miljardia paria kertakäyttökäsineitä vuodessa. Yksittäisen hanskaparin hinta on vain muutamia sентtejä, mutta vuositasolla puhutaan kymmenistä miljoonista euroista. Käsineiden lisäksi terveydenhoidossa käytetään valtavia määriä esimerkiksi haavanhoitotuotteita, myssyjä, maskeja, laastareita ja erilaisia sidoksia. Kaikkiaan erilaisia tarvikkeita on tuhansia eri nimikkeitä. ■

HOITOTARVIKKEIDEN KÄYTTÖMÄÄRIÄ, KPL VUODESSA	ARVIO KUSTANNUKSISTA, EUR VUODESSA
Ruokalaput	50 000 000 3 000 000 e
Lääkkeenjakkoputit	120 000 000 2 000 000 e
Käsineet	1 200 000 000 30 000 000 e
Näytteenottotikut	30 000 000 1 000 000 e
Esiliinat	25 000 000 2 500 000 e
Injektioruiskut ja neulat	20 000 000 4 000 000 e
Haavataitokset	500 000 000 3 500 000 e

LÄHDE OneMed

haasteita. Timo Kivistö pitää hankkeiden suunnittelua isona ongelmana.

– Se on kuin kuuma peruna, johon kukaan ei halua tarttua. Jos logistiikkaa suunnitellaan liian myöhään, kaikki mahdollisuudet menetetään, Kivistö sanoo.

Liian usein arkkitehti piirtää ensin rakennuksen ja vasta sen jälkeen mietitään hoitoketjut, hoitokäytännöt ja potilaslogistiikka. Joissakin sairaalahankkeissa logistista suunnittelua tehdään arkkitehtisuunnittelun rinnalla, mutta sekään ei vielä riitä.

– Hoitoketjut ja potilaslogistiikka pitäisi miettiä ennen kuin lähdetään piirtämään rakennuksia. Nyt arkkitehdit ratkaisevat asioita, joita toiminnallisen suunnittelun pitäisi tehdä.

Olennaista on myös valita oikeat ihmiset mukaan suunnittelutiimiin. Kivistö kertoo norjalaisesta sairaalahankkeesta, jossa tehtiin paljon toiminnallista suunnittelua hyvissä ajoin. Lopulta kuitenkin vain 40 prosenttia suunnitelmista otettiin käyttöön, kun sairaala valmistui. Eri ihmiset vastasivat suunnittelusta ja varsinaisesta työstä.

– Ruotsissa taas on otettu suunnitteluun mukaan nuoria ylilääkäreitä, jotka tulevat jatkossa hoitamaan uuden sairaalan operatiivista toimintaa. Se on minusta kaikille hyvä esimerkki.



Valtaosa Jaana Peltosen osaston tavaroista on HUS-koodattuja, ja niitä on helppo tilata. Kaikilta osin tietojärjestelmät eivät kuitenkaan vielä sovi yhteen.

## 5. Osaaminen

Yksi ongelmakohta on logistisen osaamisen puute sairaaloissa. Sairaalogistiikka on jäänyt muun toiminnan kehittämisen jalkoihin, eikä siihen ole juurikaan käytetty varoja. Tiedot, tavarat ja potilaat liikkuvat ihmisten voimin, ja teknisten apuvälineiden käyttöä vasta aloitellaan.

– Osaaminen on suurin haaste, sanoo Eksoten logistiikkapäällikkö **Tiina Purhonen**.

Eksotessa (Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiiri) hoitajat tilaavat lääkkeitä, ruokaa, tarvikkeita ja kuljetuksia ilman logistiikan alan koulutusta. Myös vahtimestarit ja muut logistiikan työntekijät ovat vailla ammatillista koulutusta.

– Näin koko prosessit pilkkoontuvat pieniin muruihin, joissa jokainen osapuoli osaa optimoi parhaansa mukaan.

Purhosen mielestä ongelmallista on myös se, että sairaalan potilasvirtaa ja potilaslogistiikkaa ei ohjata keskitetysti eikä tietoa jaeta. Valtaosa keskussairaalan toiminnasta perustuu ajanvaraukseen, joten se voitaisiin suunnitella tehokkaasti toimivaksi.

– Tavallaan asia ei kuitenkaan kuulu kenellekään, koska erikoisalojen poliklinikat ja vuodeosastot sekä leikkaus-toiminta ovat kaikki erillisiä yksiköjä ja ne optimoivat



## Osaaminen on sairaalogistiikan suurin haaste.

omia toimintojaan. Diagnostiikka pyristelee siinä välissä – ja logistiikka juoksee perässä, Purhonen sanoo.

Myös Timo Kivistö pitää sairaalogistiikan osaamista keskimäärin heiveröisenä. Logistiikan osaajat eivät välttämättä ole sellaisessa asemassa, että he pääsisivät ratkaisuun riittävän isoja asioita.

Sairaanhoitopiirien ja sairaaloiden johdossa on tyyppillisesti terveydenhuollon alan ammattilaisia, jotka eivät välttämättä aina tiedosta logistiikan mahdollisuuksia. Myös lääkäreiden ja hoitohenkilökunnan tiedostamista olisi mahdollista parantaa.

– Kaikki ovat kyvykkäitä oppimaan, Kivistö muistuttaa. ■





## ALAN TÖISSÄ

TEKSTI VESA TOMPURI KUVAT VESA-MATTI VÄÄRÄ

# TARKASTI, ILMAN KOLHUJA

Ennen satamatöissä pärjättiin hauiksen voimalla. Nykyahtaaja tarvitsee koneita ja taitoa niiden käyttämiseen, tietää turkulainen Tomi Lähdelehto.

**U**seimmat tuntevat Turun sataman ensisijaisesti autolautoista, sillä rahtisatamana Turku ei sijoitu suurimpien joukkoon. Erityisesti Pohjoismaisessa kaupassa Turun satama on kuitenkin merkittävä. Pääosa Turun sataman välittämästä rahdista kulkee tavanomaisissa rahtialuksissa, ja autolautojen rahtiliikenne tuo siihen mukavan lisän.

Lisä näkyy myös ahtaaja **Tomi Lähdelehdon** tilipussissa. Ylityötunnit tuovat tervetullutta lisätienestiä puolitoistavuotiaan pojan isälle.

– Silja Line -keikkoja osuu meikäläiselle vähintään joka toinen viikonloppu. Ne pitää hoitaa nopeasti: laivojen proviantti-, muona- ja pyykkikontit on vaihdettava noin 1–2 tunnissa, Lähdelehto kertoo.

Lähdelehto päätyi ahtaajaksi puolisattumalta – tytöystävän sukulaisen työpaikkavinkin perusteella. Siitä on nyt kahdeksantoista vuotta.

– Sain alusta lähtien hyvää oppia vanhoilta, kaiken nähneiltä ahtaajilta: esimerkiksi sen, että kivilastin sijoittelussa on oltava erityisen tarkka.

Nykyisin kiveä liikkuu Turun kautta vähemmän kuin aikaisemmin. Enemmän Lähdelehto pääsee tekemisiin puutavaralastin kanssa. Esimerkiksi Hartman Raudan satamavarastoon tulee joka kuukausi puurakennustuotelasti, jonka purkaminen työllistää Lähdelehtoa useita päiviä viikossa.

## Osaaja ei kolhi

Tomi Lähdelehto tekee pääasiassa kahdeksantuntisia työvuoroja – vuoroviikoin aamua ja iltaa. Aamuvuoroviikolla työt alkavat kello 6.30, iltavuorot kolmelta iltapäivällä. Perinteiset kahvi- ja ruokatunnit tauottavat päivän mukavasti. Iltavuorolaiset tosin syövät ateriansa silloin, kun ehtivät. Erillistä ruokapuolituntista ei ole. Jos tauolla ehtii, voi vaikkapa pelata shakkia.

– Yhteen aikaan pelasin lähes päivittäin pikapelin jokaisella kahvitauolla. Kahdessatoista minuutissa ehti hyvin ottaa ainakin yhden viiden minuutin matsin, Lähdelehto kertoo.

Trukkihommissa on tärkeintä pysyä aina tarkkana.

Aiempina vuosina Lähdelehto huhki töitä joskus jopa kokonaisen vuorokauden. Onneksi nykyinen työaikalaki



Ahtaaja **Sami Laivo** tarkistaa, ettei kukaan ole mafin eli lautta-vaunun edessä. Tarvittaessa hän pysäyttää vetomestarikuskin, jos mafia ei saa viedä laivaan. Vieressä työnjohtaja **Kari Nummelin** ja logistiikkapäällikkö **Riika-Maria Iljin**.



Ahtaaja Tomi Lähdelehdon työ vaatii keskittymistä.

ei kuitenkaan enää salli yli 16-tuntisia rupeamia. Pitkistä työpäivistä huolimatta Lähdelehdolle on sattunut äärimmäisen vähän tilanteita, joissa lastia olisi turmeltunut oman huolimattomuuden tai epätarkkuuden takia.

– Väsyneenä kasvaa tietysti riski siitä, että kolhii konetta tai lastia. Itse olen huomannut tämän erityisesti silloin, kun työpäivät venyvät 16-tuntisiksi.

Ennen vanhaan Lähdelehto oli myös aktiivinen kunto-osalivoimailija, kunnes vasemman käden kyynärpääntulehdus katkaisi halut rehkiä maksimipainoilla.

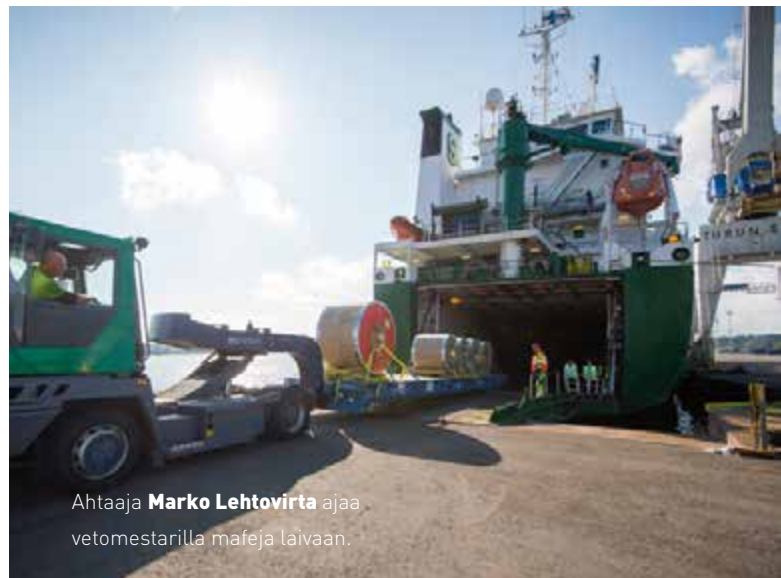
– Olen koko ikäni veivannut rattia vasurilla, ja se todennäköisesti aiheutti tulehduksen. Oikealla kädellä hoidan kaiken, mikä liittyy trukkinostojen hallintaan.

Tyypillisesti trukeilla nousee tonnin tai parin painoisia lasteja. Turku Stevedoringin kalusto riittää kuitenkin



## AHTAAJAN TYÖ

- ▶ Vastuullista, sillä lasti on sijoitettava aluksen ruumaan ja kansille siten, ettei se pääse siirtymään merenkäynnissä
- ▶ Vaatii tarkkuutta ja huolellisuutta, jotta mahdollisimman suuri määrä rahtia saadaan lastattua turvallisesti
- ▶ Tehdään ulkona ja satamavarastoissa.
- ▶ Työvälineinä käytetään raskaita ja suurikokoisia kuormauskoneita, kuten lukkeja, vastapainotrukkeja, konttikurottajia ja vetomestareita.
- ▶ Kaksi-, kolmi- tai viisivuorotyötä
- ▶ Satamaoperaattoreiden palveluksessa on noin 2 100 vakituista ahtaajaa. Määrä on vähentynyt selvästi.
- ▶ Ahtaustoiminnan liikevaihto on noin 400 miljoonaa euroa vuodessa.



Ahtaaja **Marko Lehtovirta** ajaa vetomestarilla mafeja laivaan.

myös paljon painavampaan tavarahan. Sellaista lastataan harvemmin – esimerkiksi silloin, kun satamasta lähtee jokin projektitoimitus, johon kuuluu painavia koneita tai koneenosia.

### Surraaminen hallinnassa

Ei riitä, että lasti sijoitetaan ruumaan huolellisesti. Se pitää myös osata sitoa tarkoituksenmukaisesti, vaikka alus ei lähtisi Itämeren kauemmas.

Yleensä laivan perämies antaa ohjeen lastin sitomiseen. Joskus vastaanottajalla on omat ohjeensa, joita tulee noudattaa. Ahtaajan osaamista tarvitaan myös.

– Meidän pitää tietysti ymmärtää itsekin, miten mikäkin lasti tulee sitoa. Ja tietenkin on osattava käyttää surraamisen työvälineitä, kuten pulttipistoolia,

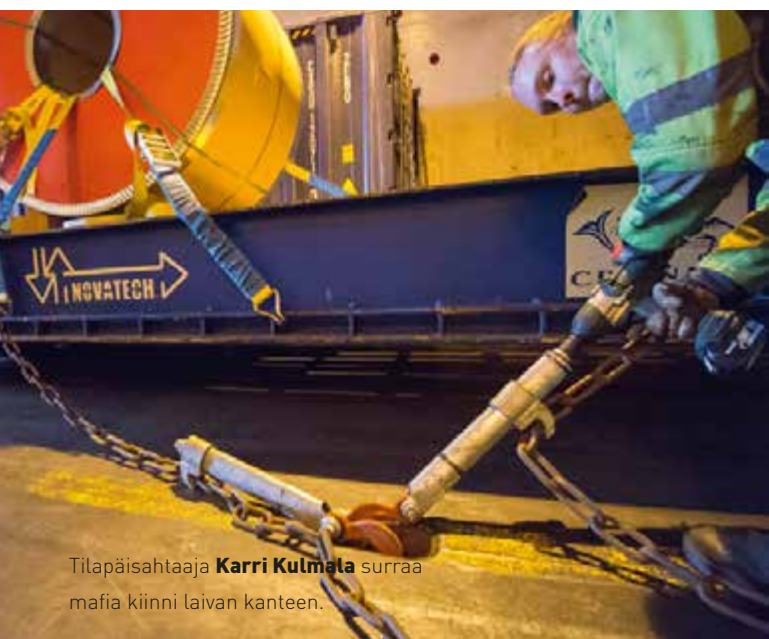


Ennen ahtaajat  
huhkivat töitä  
jopa kokonaisen  
vuorokauden.





Ahtaja **Mikko Pöyhönen** näyttää vetomestarille, mihin tämän kuljettama mafi kuuluu sijoittaa.



Tilapäisahtaja **Karri Kulmala** surraa mafia kiinni laivan kanteen.

joka on nykyään akkukäyttöinen eikä ilmanpaineikäyttöinen.

Uransa alkuaikoina Lähdelehto ihmetteli ruotsinkielisiä lainasanoja vilissyttä ahtaussanastoa, johon merimiesten käyttämä slangi antoi oman lisukkeensa. Nykyisin merimiehet viipyvät maissa vain tovin, tyypillisesti noin vuorokauden. Poikkeuksena ovat alukset, jotka päättävät ottaa itselleen epätyypillistä paluulastia. Lähdelehto muistaa hyvin kohdalleen osuneen banaanilaivan.

– Chiquita-nimiseen eteläamerikkalaiseen paattiin piti lastata paluukyytiin paperirullia. Se oli tehtävä rulla kerrallaan pienestä aukosta, mikä kesti useita päiviä. Minä valvoin lastaamista ja söin melkoisen määrän banaaneja.

Aikaisemmin jokaisella vakituisella ahtajalla oli oma numero. Lähdelehdon numero oli 385. Oman numeron saanti takasi, että töitä oli joka päivä.

– Tilapäiset huudettiin nimellä, ja niinä päivinä sai niin sanottua tossurahaa, jolloin ei päässyt aamuun vaan





**Väsyneenä kasvaa tietysti riski siitä, että kolhii konetta tai lastia.**

iltaan. Nykyään homma on selkeämpi, koska joka tapauksessa tulee vakituinen ja aina samansuuruinen kuukausipalkka – ja päälle ylityörahat. ■

**Tuloksentekijä.**

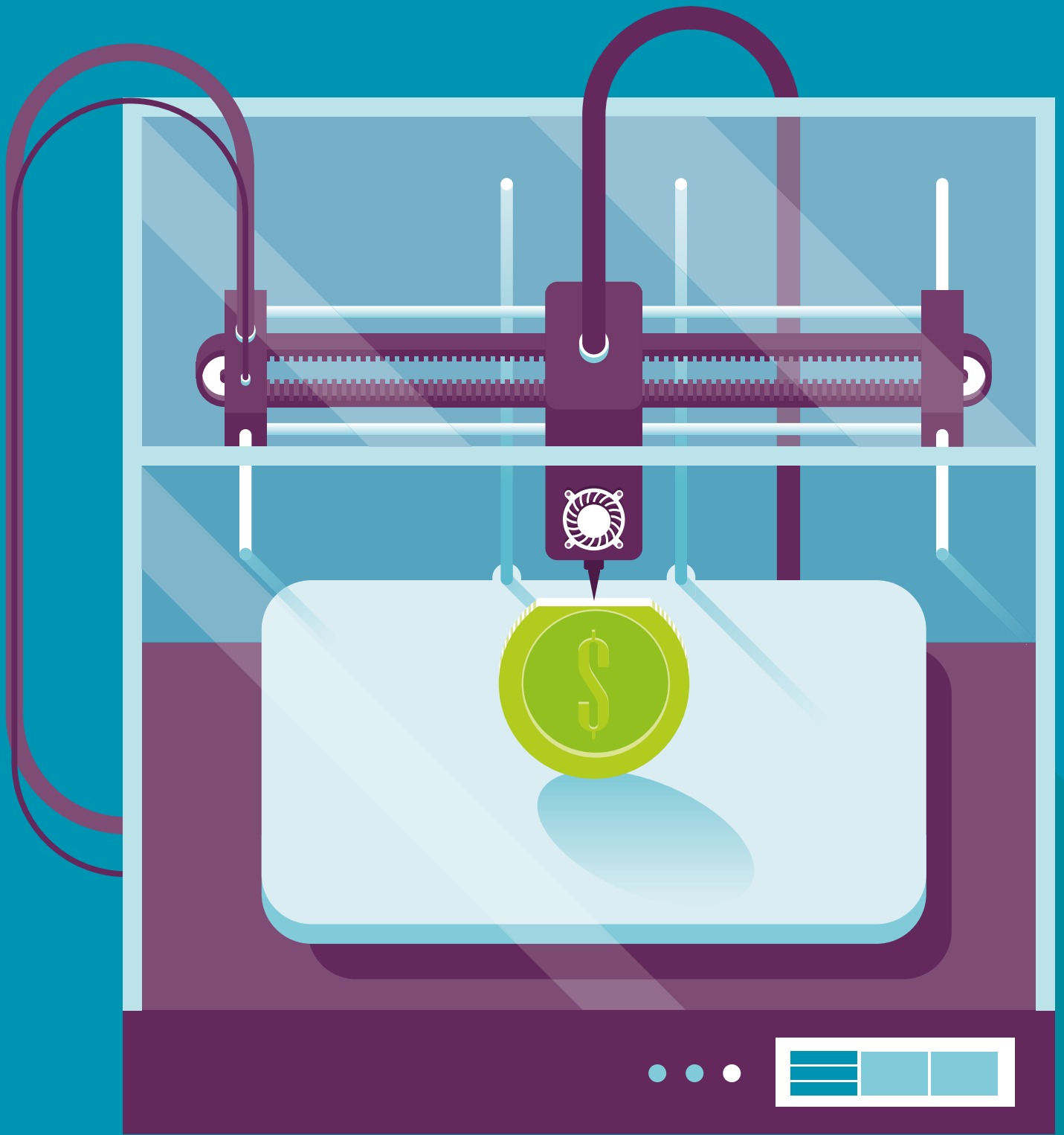


**TRUKEISSA ON EROJA -  
LINDE HUIPPUTEKNIKKAA EDUKSESI**

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



Linde myynti- ja huoltoverkoston toimipaikat ovat Vantaalla, Tampereella, Lahdessa, Turussa, Oulussa, Kuopiossa ja Vaasassa. Puh. 020 510 10, [www.linde.fi](http://www.linde.fi), [www.trukkeja.com](http://www.trukkeja.com), [trukit@wihuri.fi](mailto:trukit@wihuri.fi)



# KOLMEDEE LEIKKAA LOGISTIIKAN KUSTANNUKSIA

**3D-tulostin tekee tuotteita lähes samaan hintaan kaikkialla maailmassa.**

**Uusi teknologia voi mullistaa monien toimialojen bisneslogiikan.**

**T**uotteiden kuljetustarve vähenee, kun ne voidaan tulostaa jo paikan päällä. Myös varastojen tarve vähenee, koska tuotteita voidaan tulostaa aina tarpeen mukaan. Logistiset kustannukset supistuvat.

3D-tulostus yleistyy hurjaa vauhtia. Esimerkiksi metallikappaleita tulostavia 3D-laitteita myytiin vuonna 2013 kaksi kertaa niin paljon kuin edellisvuonna. Kasvun laantumista ei näy merkkejä.

– 3D-tulostus soveltuu parhaiten yksittäisten kappaleiden sekä lyhyiden tuotesarjojen valmistukseen, toteaa johtava tutkija **Pentti Eklund** VTT:stä.

Suurille valmistussarjoille 3D-tulostus ei yleensä sovi. Aina pitää kuitenkin miettiä tapauskohtaisesti, kannattaako jokin tuotesarja tulostaa 3D:llä vai valmistaa perinteisesti.

– Toki 3D-tulostimella on se etu, että se pystyy tekemään sellaisia kappaleita, joiden tekeminen ei onnistu koneistamalla. Sen avulla voidaan tehdä esimerkiksi tuotteita, joiden sisässä on kennorakenteita tai joiden muotoon liittyy erikoisuuksia.

Tulostettava kappale toimitetaan 3D-tulostimeen sähköisesti kolmiulotteisena kuvana, joka leikataan tulostusta varten ohjelmallisesti siivuiksi.

– Jos tuotteeseen halutaan pieniä muutoksia, ne korjataan alkuperäiseen tiedostoon. Käytännössä on mahdollista tehdä kaksi erilaista kappaletta lähes samalla hinnalla kuin kaksi samanlaista. Vastaavanlaisen muutoksen tekeminen koneistamalla on tuntuvasti vaikeampaa ja kalliimpaa, Eklund sanoo.

## **Alku 1980-luvulla**

Ensimmäiset 3D-tulostimet kehitettiin jo 1980-luvulla Yhdysvalloissa. Pari vuotta sitten muutama FDM-teknologiaan (*fused deposition modeling*) liittyvä ydinpatentti raukesi, minkä seurauksena käynnistyi kolmiulotteisen tulostuksen ensimmäinen maailmanlaajuinen kasvupyrahdyks.

– Samalla tulostuslaitteiden hinnat alkoivat laskea ja sama kehitys jatkuu edelleen. Vastaavanlainen vaihe on edessä tulevina vuosina, jolloin raukeaa taas tärkeitä alan ydinpatentteja, toimitusjohtaja **Marko Piira** 3DTechistä kuvailee.

Piiran johtama yritys 3DTech seisoo kahdella tukijalalla, koska se tarjoaa sekä alan palveluja että tuotteita. Yrityksen toiminnan ydin on 3D-tulostaminen, jota muut palvelut ja tuotteet tukevat.

### Halvimman saa tonnilla

3D-laiteen hinta riippuu halutusta maksimikappalekoosta. Pentti Eklundin mukaan laite, joka pystyy tulostamaan suunnilleen 250 x 250 x 250 millimetrin kokoisen metallikappaleen, maksaa noin 500 000–600 000 euroa.

Raaka-aineena käytettävä metallijauhe on myös kallista.

– Ilmiö on sama kuin mustesuihkutulostimessa, jossa suurin raha saadaan väriaineesta, Eklund sanoo.

3DTechin edullisin 3D-tulostin maksaa noin 1 200 euroa. Tulostin on suomalainen miniFactory, joka soveltuu hyvin esimerkiksi oppimisympäristöihin. Sen suurin tulostuskoko on 150 x 150 x 150 millia.

Suurimpien sarjavalmisteisten tulostimien hinta nousee peräti 1,5 miljoonaan euroon. Tällaisen tulostimen suurin mahdollinen tulostuskoko on jo 4 000 x 2 000 x 1 000 millia.

– Suomi ja muutkin Pohjoismaat ovat 3D-tulostuksessa selkeästi jäljessä Yhdysvalloista sekä Aasian ja Keski-Euroopan maista. Lisäksi kokonaisymmärrys aiheesta on täällä vähäinen eli sitä pidetään enemmän leikkinä kuin vakavasti otettavana bisneksenä, Marko Piira sanoo.

### Palveluhinnat kympeistä tonniin

3DTechin tulostuspalvelun kappalehinnat vaihtelevat yleensä muutamista kymmenistä euroista noin tuhanteen euroon. Hinta riippuu kappaleen koosta ja käytetystä tulostusmateriaalista.

– Asiakkaalta voi tulla esimerkiksi valmis 3D-malli, kuten käsin piirretty sketsi tulitikkuauskissa. Muunnamme sen 3D-muotoon ja teemme tarvittavan 3D-tulostuksen. Usein asiakas esittää meille toivomuksen tuotteesta, jonka pohjalta suunnittelemme ja toteutamme tuotteen alusta loppuun, Piira sanoo.

Piiran mukaan markkinoille tulee melkein viikoittain uusia tulostusmateriaaleja. Tällä hetkellä kallein materiaali on kulta, jota käytetään pääsääntöisesti koruteollisuudessa.

– Metalliesineidenkin tulostaminen on vielä varsin hidasta ja haastavaa prosessiin liittyvien ominaisuuksien takia.



## Suomalaiset pitävät 3D-tulostusta enemmän leikkinä kuin vakavasti otettavana bisneksenä.

Metallijauhe sulatetaan esimerkiksi lasersäteellä 3D-tiedoston mukaan kerros kerrokselta. Kerrokset ovat niin ohuita, että kappaleen tulostaminen saattaa kestää useita tunteja tai jopa vuorokausia.

Yksittäisten metalliosien kappalehinta nousee helposti liian korkeaksi, mikäli tulostusaluetta ei voida hyödyntää kokonaan esimerkiksi valmistamalla 50 kappaletta kerralla, jolloin kappalehinta putoaa radikaalisti.

Komposiittimateriaaleista kiinnostavia ovat puumaiset tulostusmateriaalit, joita 3DTech testaa ja kehittää yhteistyökumppaniensa kanssa. Niiden raaka-aineena käytetään sellun ohella muovia.

### Osia autoihin ja lentokoneisiin

Auto- ja lentokoneteollisuudessa käytetään jo nyt 3D-tulostimella tehtyjä osia. Samoin formula ykkösissä on käytetty jo vuosia 3D-tulostimella valmistettuja autosia.

Usein on ensiarvoisen tärkeää, että kappaleet ovat keveitä, muodoiltaan optimaalisia sekä riittävän kestäviä.

– Näillä aloilla 3D-tulostuksen mahdollisuudet ovat edelleen suuret. Näin saadaan helpommin ja nopeammin valmistettua erilaisia rakenteita kuin perinteisillä valmistusmenetelmillä ilman, että pitää tinkiä vaaditusta lujudesta, Marko Piira kertoo.

Jos valmistettavassa tuotteessa on useita materiaaleja, ne tulostetaan yleensä erillisinä materiaali kerrallaan. Kappaleet kiinnitetään toisiinsa manuaalisesti perinteiseen tapaan.



Voxeljet VX 2000 kuuluu suurimpiin ja kalliimpiin 3D-tulostimiin.

## UHKA AASIAN HANKINNOILLE?

**T**ulevaisuudessa 3D-tulostus vaikuttaa merkittävästi hankintoihin. Tällöin tuotteita voidaan valmistaa paikallisesti, eikä niitä enää tehdä vain kaukana Aasiassa.

Yhdysvaltain presidentti **Barack Obama** on puhunut voimakkaasti 3D-tulostuksen puolesta ja sen mahdollisuuksista luoda uutta liiketoimintaa sekä palauttaa tuotantoa kotimaahan. Milloin eurooppalaiset päättäjät huomaavat asian?

Tässä voi olla suomalaisten mahdollisuus: presidentti **Sauli Niinistö** voisi luontevasti ottaa EU-kokouksissa esille 3D-tulostuksen mahdollisuudet. ■



3D-tulostimella valmistettuja esineitä: tuulettimen kansia ja karting-auton ketjurattaan keskiö.



### Ei vielä kopiokone

Yhdysvalloissa 3D-tulostimia käytetään jo runsaasti opeuksessa. Nuoriso tekee edullisilla tulostimilla esimerkiksi kännykkätelineitä, koteloita, leluja ja muuta vastaavaa. Netissä on valmiita 3D-mallikirjastoja, joista voi vapaasti ladata tiedostoja tulostettavaksi yksityiskäyttöön.

– Monien harmiksi 3D-tulostin ei ole vielä kopiokone. Kuitenkin sen avulla on jo valmistettu ihmisille korvia ja ihosolua hyödyntämällä ihmisen omia kantasoluja. Tänä vuonna lääketieteen tavoitteena on tulostaa toimiva maksa, Marko Piira kertoo. ■



## 3D-tulostimella on valmistettu jopa korvia ja ihoa.



Ostot kannattaa ennakoida niin, ettei tuotteiden saatavuus aiheuta yllätyksiä. Kuva Onnisen logistiikkakeskuksesta.

# MUTTA HALVALLA SAA VAIN PERUSLAATUA

**Taantuma on kääntänyt ostajat takaisin perinteiseen malliin, jossa hinta ratkaisee.**

**N**iukat ajat näkyvät kone- ja laitekaupassa siinä, että asiakas tyytyy herkästi vain korvaamaan olemassa olevat laitteet. Laajempi kokonaisuus unohtuu – ja se, että uusimmalla laitteita voitaisiin saada aiempaa tehokkaampia, joustavampia ja liiketoimintaa paremmin palveluvia ratkaisuja.

– Ostaja saa harmittavan usein perusratkaisun, joka ei millään tavalla paranna sen kilpailukykyä, sanoo Teknisen Kaupan ja Palveluiden yhdistyksen toimitusjohtaja **Markku Uitto**.

Uitto kaipaa lisää myyjän ja ostajan välistä keskustelua, jossa pyritään löytämään asiakkaalle paras ratkaisu. Kilpailutuksissa kannattaa etsiä tuottavuutta tai kilpailukykyä parantavia ratkaisuja yhteisvoimin. Tämä on mahdollista, jos ostajat antavat asiantunteville myyjille enemmän vapauksia tarjota jotain aivan uutta.

– Ennen taantumaa toimitettiin huomattavasti enemmän kumppanuusmallissa, kun nyt määritellään hyvin tarkasti, mitä halutaan, Uitto kertoo.

Samalla hankintaorganisaatioiden horisontti on lyhentynyt kvartaaleista viikkoihin.

– Tuotteiden varastointivastuu on siirretty myyjille eikä varmuusvarastoja haluta pitää. Tästäkin voidaan toki sopia ostajan ja myyjän välillä. Ostot on kuitenkin tärkeää ennakoita niin, ettei tuotteista synny saatavuusongelmia.

## **Toisilla menee hyvin, kaikilla ei**

Taantuma on supistanut teknisen kaupan tukkuliikkeiden myyntiä ja aiheuttanut suuria muutoksia. Alan kokonaisliikvaihto on nyt lähes 20 prosenttia alle vuoden 2008 tason.

Monet vakavaraisetkin yritykset ovat joutuneet supistamaan käyttöpääomaansa ja purkamaan varastojaan.

Alalla on kuitenkin paljon vaihtelua. Hyvin pärjäneiden asiakasyritysten, kuten esimerkiksi Koneen, alihankintaketjuissa menee edelleen hyvin, mutta joillakin toisilla aloilla on hyvin tiukkaa.

– Kokonaisuutena ala ei ole kuitenkaan kokenut kovaa: henkilöstöä ei ole juuri supistettu eikä konkurseja ole koettu, Markku Uitto kertoo.



## **Hankinnan horisontti on lyhentynyt kvartaaleista viikkoihin.**

Maksuehtojen pidentyminen on vaikuttanut toimintatapoihin niin, että maksuaikojen lykkäytymisiä on pyritty siirtämään päämiehille. Toimintaa on kehitetty myös yhdessä ostajien kanssa.

– Jatkuvasti on luotu ostajien kanssa uusia malleja ratkaisuliiketoimintaan. Vaikka ajat ovat tiukat, osa yrityksistä panostaa vahvasti kehittämiseen, Uitto sanoo.

– Ne valmistautuvat jo orastavaan nousuun.

## **Kolme toivetta**

Yli kaksikymmentä vuotta kaupan piirissä toimineella Uittolla on ostajalle kolme toivetta.

# KYLLÄ KENTTÄ TIETÄÄ

**K**ysymme teknisen B2B-kaupan kokeneilta myyjiltä, miten kaupankäyntiä voisi sujuvoittaa. Kysymyksiimme vastaavat Onnisen saniteetti- ja lv-tuotteiden tuoteryhmäpäällikkö **Jari Aho**, Würthin toimitusjohtaja **Matti Kanerva** sekä Dellin yritysasiakkaista vastaava myyntijohtaja **Sari Uusitalo**.

## 1. Millä alueilla hankintaosaaminen on kehittynyt ja missä on petrattavaa?

**Jari:** Ostamista tukevat järjestelmät ja osaava henkilökunta helpottavat päivittäistä ostokäyttäytymistä ja tiedon siirtämistä hankinnasta myynnille. Se näkyy asiakkaille parantuneena toimitusvarmuutena. Parannettavaa löytyy kaikilta osa-alueilta, kuten ostoeräkoon optimoinnissa varastopaikan mukaan.



**Matti:** Ostajat ymmärtävät tuotteisiin ja hankintaan liittyvät oheis- ja hankintakustannukset huomattavasti paremmin kuin 5–10 vuotta sitten. Osa asiakkaista ei kuitenkaan osaa suhteuttaa hankintaprosessin kustannuksia hankittavan tuotteen hintaan, vaan hankkii tuotteet ”20 prosenttia halvemmalla”, mutta kaksinkertaisilla kustannuksilla, jolloin kokonaiskustannukset nousevat. Tuotteisiin liittyy usein muun muassa käyttöturvaviedotteet, CE-hyväksyntä, käyttökoulutus, huollot ja takuukorjaukset, joiden hankkiminen erikseen maksaa asiakkaalle lisää.



**Sari:** Ostotoiminnot ovat keskittyneet ostojohtajille. Kilpailutuksilla on selkeästi määritelty hankintalaajuus sekä kriteerit. Ostokäyttäytyminen on kuluttajistunut ja globalisoitunut. Aiemmin tietolähteinä käytettiin internetiä sekä Gartnerin ja IDC:n tekemiä tutkimuksia. Nyt markkinakuva muodostetaan sosiaalisen median ja kansainvälisten seminaarien avulla. Ostajat haarukoivat, keitä he ottavat mukaan kilpailutukseen.



## 2. Ratkaiseeko raha liian usein?

### Mitä muita asioita ostajan kannattaa painottaa?

**Jari:** Kokonaiskustannusajattelun merkitys on kasvanut eli huomioidaan tuotteen kokonaishinta, johon vaikuttavat muun

muussa tilaus-, kuljetus- ja varastointikulut sekä reklamaatioiden hoitamiskulut. Markkinahintatason tunteminen on tarpeen, kun tehdään toimittajavalintoja ja ostopäätöksiä.

**Matti:** Rahan pitää ratkaista aina. Mikään muu ei ole toimittajan valinnassa tervettä. Oleellista on, että raha on muutakin kuin tuotteen tai palvelun laskulla näkyvä summa.

**Sari:** Raha ratkaisee, mutta halvin ei aina ole paras ratkaisu. Ostajalle tärkein asia on luottamus myyjäosapuolen kykyyn toteuttaa ja tukea myytyä ratkaisua. Hinnan lisäksi pitäisi huomioida laadulliset tekijät.

## 3. Missä asioissa tulee yleisimmin ongelmia ostaja ja myyjän välillä? Kuinka niitä voisi välttää?

**Jari:** Myyntiennusteiden saaminen on joskus haastavaa, kun tavarantoimittaja odottaa ostoennustetta oman tuotantonsa suunnittelemiseksi. Vuoropuhelu parantaa asiaa ja samalla tuotteiden saatavuutta, kun ostaja voi ennakoita myynnin tarpeita.

**Matti:** Myyjän ja ostajan välisiin ongelmiin on samat perussyt kuin muissakin inhimillisissä suhteissa: kommunikaatio ei toimi, ymmärretään väärin, mitä toinen osapuoli haluaa, pidetään asiakassuhdetta itsestäänselvytenä tai ei arvosteta toisen osapuolen osaamista.

**Sari:** Yleisin ongelma on, että osapuolet luovat kilpailutuskierrosten aikana olettamuksia, jotka pulpahtavat esille käyttöönottoprojektissa. Väärinkäsitykset voidaan välttää, kun nykytilakartoitus ja tavoitetilakuvaus sisällytetään kilpailutukseen ja myyjä avaa tarjouksen olettamukset esittelyvaiheessa.

## 4. Mitä ominaisuuksia odostat ostajalta?

**Jari:** Toimittajakentän ja markkinan tuntemusta sekä ihmissuhde- ja neuvottelutaitoja.

**Matti:** Objektiivisuutta, kokonaisnäkemystä oman yrityksen toiminnasta sekä rehellisyyttä. Ostaja ei saa antaa omien henkilökohtaisten mieltymysten painaa liikaa. Ostajan on osattava tehdä ratkaisuja, jotka todella palvelevat hänen työnantajansa etua, eikä esimerkiksi pelkästään osto-osaston tunnuslukuja.

**Sari:** Avoimuutta, hankkeen selkeää aikataulutusta ja päättöskykyä. ■

Tärkeintä on hahmottaa kokonaisuus niin, että kone, laite tai palvelu ei ole yksittäinen irrallinen nippeli, vaan sillä on merkitys koko yrityksen menestykselle.

Toiseksi kannattaa olla avoin ja kuunnella myyjää, sillä hänellä saattaa olla uusi näkemys siitä, miten asioita

kannattaa kehittää. Kuunteleminen ei maksa mitään.

Kolmas tärkeä asia on pitkäjänteisyys.

– Ei kannata hakea nopeita voittoja ja juosta pelkän hinnan perässä. Se kostaatuu herkästi kokonaisuuden kannalta huonoina ratkaisuin, Markku Uitto sanoo. ■





Stefan Blomqvist, Mäntylä E & E Ky

# Enemmän tehoa kuljetukseen. Vähemmän turhia kilometrejä.

Mäntylä tarjoaa erikoiskuljetuksia ja nostopalveluja pohjoismaissa. Työt sujuvat ongelmitta, kun verkko toimii ja puhelinkulut pysyvät kurissa myös maamme rajojen ulkopuolella.

Tämä kalusto kaipaa dieselin lisäksi dataa

— Keikanvälityksemme toimii kokonaan sähköisesti. Tilaus tulee toimistolle, josta se ohjataan kuljettajien tietokoneeseen. Kohdeosoite siirtyy navigointilaitteeseen, jonka avulla kuljettaja ajaa oikeaan paikkaan, kertoo Mäntylän projektipäällikkö **Stefan Blomqvist**.  
— Kaikissa Mäntylän kuljetusautoissa onkin tietokone, jossa on Soneran liittymä.

Toimiva tiedonkulku on liiketoimintamme A ja O.

— Toimivien yhteyksien ansioista asiakaspalvelumme on täsmällistä ja luotettavaa. Ajojärjestelmän avulla näemme koko ajan, missä kuljetusauto liikkuu. Samoin kuljettaja kuittaa matkan aikana, missä tilaus etenee. Kuljettajilla on myös kännykät, joilla voidaan setviä mahdolliset pulmatilanteet. Puhelimiinkin valitsimme Soneran liittymät, sillä niissä puhelu pohjolassa ja Baltiassa sisältyvät kuukausihintaan, Stefan Blomqvist sanoo.

**Haluatko sinäkin tehostaa yrityksesi toimintaa?**

Varaa maksuton Kumppani-kartoitus osoitteesta

[www.sonera.fi/kumppani](http://www.sonera.fi/kumppani)

# PUISET LAVAT OVAT HYGIENIARISKI

**Tiedätkö, kenen kuormalavalle lastaat ja missä lava on käynyt ennen sinun keikkaasi? Liian moni ei tiedä.**

**S**uomessa käytetään enimmäkseen valkoisia puulavoja. Niissä ei lue, kenen omaisuutta ne ovat eikä niitä yleensä toimiteta käytön jälkeen minnekään puhdistettavaksi. Entä jos lava on saanut päälleen roiskeita kalatukussa tai metallipölyä konepajassa? Pahimmassa tapauksessa lavat ovat alttiina erinäisille eläinten jätöksille, jos niitä säilytetään ulkona ilman suojausta.

## Lintuinfluenssa herätti

Muutama vuosi sitten pelättiin lintuinfluenssan leviämistä. Silloin Elintarviketurvallisuusvirasto Evira ohjeisti pitämään kuormalavat puhtaina ja säilyttämään niitä sisällä erillään yrityksen valmistamista tuotteista.

– Lintuinfluenssan aikaan eräs asiakkaamme kysyi, kuinka suojaamme lavamme linnun jätöksiltä. Vastasimme, että kaikki lavamme säilytetään sisätiloissa. Jos jostakin lavasta kuitenkin löytyy jätöksiä, poistamme sellaisen käytöstä, kertoo **Mia Frölander-Ulf**.

Frölander-Ulf vastaa kuormalavojen ja muovilaatikoiden poolausta eli vuokrausta harjoittavan CHEPin Suomen toiminnoista. Tällä hetkellä CHEPillä on kymmenen prosentin osuus Suomen kuormalavamarkkinoista. Yhtiö toimii yli 50 maassa ja kuuluu kansainväliseen Brambles Limited -konserniin.

Evira valvoo elintarvikkeiden toimitusketjuissa käytettävien kuormalavojen hygieniää pistokokeilla, joita se voi tehdä tuotantolaitosten piholla. Jotkut yritykset ovat saaneet huomautuksia lavojen kunnosta.

## Puu imee nestettä

Hygienian kannalta puulavat ovat pulmallisia. Ne imevät itseensä nestettä, ja siksi niitä on vaikea puhdistaa. Muovilavat ovat puolestaan helposti puhdistettavia, mutta ne ovat kalliita. Hinta hidastaa niiden yleistymistä. Toisin joillakin aloilla, kuten lääketeollisuudessa, on itsestään selvää käyttää muovilavoja.

– Kuormalavoja ei tarvitse ostaa, jos käyttää poolauspalvelua, vinkkaa Frölander-Ulf.

Frölander-Ulf ei ole kuullut, että likainen kuormalava olisi aiheuttanut sairastumisia. Riski on kuitenkin olemassa. Jos joku sairastuu ja kuormalava on syyllinen, viranomaiset saattavat kieltää puulavat elintarvikkeiden kuljetuksissa.

Valtaosa myös CHEPin kuormalavoista on Suomessa puisia. Ne puhdistetaan painepesurilla ilmalla tai vedellä. Lisäksi ne lämpökäsitellään jokaisen käyttökerran jälkeen, jotta puussa ei ala elää tuhohyönteisten toukkia.

## Usein lavat vain jäävät

Tuotantolaitosten sisällä pysyvät lavat eivät ole ongelmallisia, vaan ne lavat, joille ulos lähtevät tuotteet kuormataan. Kun tavarakuorma puretaan esimerkiksi keskusliikkeen varastolla, lavoja jää sinne.

Keskusliikkeeseen tuotteita toimittaneen yrityksen pitäisi huolehtia kuormalavoistaan, mutta käytännössä se usein unohtuu.

Lavoja hajoaa, häviää ja toiset yritykset käyttävät niitä edelleen, mistä koituu yrityksille piilokustannuksia. Lavojen vuokraaminen vähentää huolta.



CHEP:n puiset puulavat erottaa sinisestä väristä, Mia Frölander-Ulf kertoo. Puiset lavat lämpökäsitellään jokaisen käytön jälkeen, jotta puussa ei ala elää tuhohyönteisten toukkia.

– Toimitamme puhtaat lavat tuotantolaitokseen ja haemme käytetyt lavat esimerkiksi keskusliikkeen varastolta tai myymälästä. Lisäksi me tarkistamme, korjaamme ja puhdistamme lavat ennen seuraavaa käyttöä, Frölander-Ulf kertoo.

### **Tehoa toimitusketjuun**

Saksassa muovilavoja käytetään yleisesti eikä pelkästään hygienian vuoksi. Muovisen neljänneslavan voi siirtää tuotteineen suoraan myymälään myyntitelineeksi. Näin tuotteita ei tarvitse erikseen hyllyttää ja erillisellä myyntialustalla ne menevät myös paremmin kaupaksi.

Saksalaisen Lidlin menestys perustuu osin juuri lavojen käyttöön myymälöissä.

– Kuormalavan käyttö myyntitelineenä tuo säästöjä kaupan toimitusketjun viimeisellä maililla, Frölander-Ulf sanoo.

### **TIESITKÖ TÄMÄN KUORMALAVOISTA?**

- ▶ Kuormalavoja ei pidä säilyttää suojaamatta ulkona.
- ▶ Lavoja voi kierrättää.
- ▶ Muovilava on helpompi puhdistaa kuin puinen.
- ▶ Muovilavaa voi käyttää myös myyntialustana.

Lisäksi lavojen kierrättäminen ja huoltaminen säästää ympäristöä, vaikka lavoja joudutaan kuljettamaan paikasta toiseen. CHEP kerää kerralla lavat tietyltä alueelta, jotta ajettaisiin vain täysii kuormia. Saksassa voidaan ottaa kyytiin myös toiselle toimijalle toimitettavat asiakkaan rullakot. ■

# MENTOROINTI ALKAA LUOTTAMUKSESTA

**Nuori tarvitsee kokeneemman kollegan tukea ja näkemystä. LOGYn mentorointiohjelman suosio kasvaa nopeasti.**

**M**entoriparien yhteisessä tapaamisessa on hymy herkässä. Parit vaihtavat ajatuksia mentoroinnin sujumisesta ja ohjelmaa vasta aloittelevat kuuntelevat mielenkiinnolla, mitä tuleman pitää. Mistä tässä oikein on kysymys?

LOGY käynnisti syksyllä 2013 LOGY Young Professionals -ohjelman, joka on tarjonnut mentorointia ja opinnäytetyön aiheita LOGYn opiskelijajäsenille. Vuoden vaihteesta eteenpäin Young Professionals -ohjelmien pääluku kasvoi yhdellä, kun käynnistettiin nuorille hankintaosaajille mentorointia tarjoava Young Procurement Professionals.

Mentorointiohjelmat ovat saaneet nopeasti suosion nuorten jäsenten keskuudessa. Vastinpareja eli mentoreita haetaan jatkuvasti lisää. Mitä mentoroinnilla sitten tarkoitetaan? LOGYn ohjelmien tapauksessa mentorointi voidaan tiivistää kokemusten, näkemysten ja osaamisen vaihtamiseksi ja välittymiseksi henkilöltä toiselle.

## Vastavuoroista ja tasa-arvoista

Young Procurement Professionals -ohjelmaan mentorina osallistunut **Jukka Ahvonen** toteaa, että heti ensimmäisessä mentorointitapaamisessa on tärkeää sopia pelisäännöt ja keskustella käsiteltävistä aihealueista siten, että molemmat osapuolet innostuvat aidosti tulevasta prosessista.

Vuorovaikutuksen tulee olla vastavuoroista ja tasa-arvoista.

– Mentorointia ei voi lähestyä yksinpuheluna, että minäpä kerron miten homma hoidetaan, vaan pitää uskaltaa avautua ja ennen kaikkea kuunnella. Luottamus on mentoroinnin alku ja juuri, Ahvonen sanoo,

Luottamusta tarvitaan ajatustenvaihtoon ja avoimuuteen.



Elina Mattssonin ja Jukka Ahvosen mielestä toisen haastaminen ja haasteiden ottaminen vastaan kuuluvat mentorointiin.

Jukka Ahvosen parina mentorointiprosessissa oli **Elina Mattsson**, joka koki saaneensa mentoroinnista ideoita laajemmin omaan tulevaisuuteensa ammatilliseen kehittymisen lisäksi. Mentoripari koki, että he voivat avata toisilleen myös haastavia asioita. Jukka kertoi avanneensa mentoroinnissa sellaisiakin asioita, joista osa työtovereistakaan ei tiedä.

Parin mielestä osana mentorointia kuuluu haastaa ja ottaa haasteita vastaan, myönteisessä mielessä. Elina sai esimerkiksi Jukalta tehtäväksi määritellä itselleen ammatillisia tavoitteita kymmenen vuoden päähän. Vaikka itsensä haastaminen ja omien tavoitteiden kirjaaminen ei ollut helppoa, Elinalle se antoi lisävirtaa prosessiin.



Tuuli Mansikkasalo sai mentoriltaan Memme Ilmakunnakselta suurannoksen varmuutta ja tietoa, joka auttaa eteenpäin.

## Myös mentori saa paljon

Monet pohtivat, tarjoaako mentorointi mentoreille niin paljon kuin mentoroitaville eli aktoreille. LOGY Young Professionals -ohjelmaan osallistunut mentori **Memme Ilmakunnas** piti ohjelmaa huippujuttuna.

– On aivan upea päästä nuorten elämän sisälle ja yrittää ymmärtää, kuinka nuoret suhtautuvat eri tavalla työhön.

Monet mentorit pitävät tärkeänä sitä, että he oppivat näkemään ja ymmärtämään niitä asioita, ongelmia ja kysymyksiä, joita nuoremmilla alan ammattilaisilla on edessään.

Vahvistus siitä, ettei työelämä ole niin vakavasti otettavaa ja usko omiin kykyihin olivat korvaamattomia anteja **Tuuli Mansikkasalolle**, joka toimi ohjelmassa Memmen mentorointiparina. Työelämään astumisen kynnyksellä Tuulilla oli monia kysymyksiä, joihin hän sai Memmeltä tukea ja vinkkejä.

– Aikaisemmat työhakemukset eivät olleet tuottaneet haluttua lopputulosta, mutta mentorin kanssa pidetyn työnhakusession kautta harjoituspaikka irtosi työhakemukselle osoitettujen kehujen kera, Mansikkasalo kertoo.

– Sain Memmeltä suurannoksen varmuutta ja tietoa, joka auttaa eteenpäin.

## Suunniteltua mutta vapaata

Pelkkää ajatustenvaihtoa ohjelmat eivät kuitenkaan ole, vaan suunnitelmallisuus on tärkeä osa mentorointia. Parit sopivat seuraavan kerran agendan hyvissä ajoin ja osa

aktoreista saa myös kotitehtäviä. Mentorit saattavat jakaa lisämateriaalia, joka pureutuu vielä syvemmälle tapaamisessa käsiteltyyn aiheeseen.

Tapaamisia voi pitää mentorin työpaikalla, kotona, aktorin oppilaitoksen tiloissa, kahvilassa tai ravintolassa. Vain mielikuvitus rajoittaa tapaamispaikan valintaa.

– Vapaamuotoisempi ilmapiiri saattaa myös auttaa keskustelujen avoimuuteen, Jukka Ahvonen kannustaa.

Minkälaisia vinkkejä osallistujat haluavat antaa mahdollisesti ohjelmasta kiinnostuneille?

– Ennakkoluulottomasti kannattaa lähteä mukaan, vaikka olisi epävarmuutta ilmassa, Tuuli Mansikkasalo kannustaa.

Memme toteaa, että mentoroinnissa tärkeintä on sisäistää kolme asiaa: luottamus, tasa-arvo ja avoimuus. Ilman näitä hommasta ei tule mitään.

– Ehdottomasti kannattaa hakea, jatkaa Elina Matsson.

– Kun ajankäyttö on muutenkin tänä päivänä kortilla, niin ei voi kuin arvostaa alan ammattilaista, joka haluaa jakaa omaa aikaansa sinulle.

Mentoreina toimineet Jukka ja Memme kiteyttävät mentoroinnin onnistumisen avaimet aitous: molempien osapuolten pitää olla oma itsensä tilanteesta toiseen. ■

*Kirjoittaja on LOGYn koulutuspäällikkö.*

# ANTWERPENIN SATAMA ON KESKELLÄ KAIKKEA

**B**elgian Flanderissa sijaitseva Antwerpenin satama on Euroopan johtava integroitu merenkulun ja logistiikan keskus. Noin 60 prosenttia Euroopan ostovoimasta sijaitsee 550 kilometrin säteellä Belgiasta, mikä kuvaa hyvin alueen merkitystä. Suuret teollisen tuotannon alueet ja suuret kuluttajamarkkinat ovat helposti saavutettavissa.

Satamaa ympäröi tiheä valtateiden, rautateiden, lentoasemien ja sisämaan vesiteiden verkosto. Lisäksi sieltä on suora yhteys yli 1 400 satamaan. Multimodaalisuus on Antwerpenin sataman ja koko Flanderin alueen ehdoton vahvuus.

Optimaalinen sijainti ja huomattava varastokapasiteetti ovat houkutelleet alueelle lukuisia kan-

sainvälisiä yrityksiä. Siellä sijaitsee monen yrityksen Euroopan jakelukeskus. Kustannusten ja nopeiden yhteyksien lisäksi yritykset arvostavat luotettavuutta, laatua, kestävyyttä sekä joustavuutta.

Hiljattain satamassa on vapautunut 96 hehtaarin alue, johon haetaan sopivaa investoijaa. Alueen koko ja sen tarjoamat mahdollisuudet ovat poikkeuksellisia koko Länsi-Euroopassa.

## Suomesta terästä ja paperia

Suomesta tuodaan Antwerpeniin etenkin terästä ja paperiteollisuuden tuotteita. Osa tuotteista päätyy Belgian markkinoille, mutta suurimmalle osalle satama on kauttakulkupaikka.





Erikoisterästuotteita valmistava, SSAB:n kanssa kesällä yhdistynyt Ruukki siirsi vuonna 2012 Euroopan jakelukeskuksensa Antwerpeniin. Raahesta viikoittain saapuvat terästuotteet lastataan ja puretaan Wijngaard Natien katetussa All Weather -terminaalissa, suojassa tuulelta ja sateelta. Terminaalin nykyaikaisten varastojen lämpötila ja kosteus voidaan säätää teräkselle optimaaliseksi.

Antwerpen on Euroopan suurin terässatama.

Satama on tärkeä logistinen keskus myös paperi- ja kartonkiteollisuudelle. Siellä sijaitsevat muun muassa Metsä Boardin jakelukeskus sekä UPM:n myyntikonttori.

Antwerpenin satamasta Suomeen kulkee esimerkiksi Finnlines.

### **Euroopan suurin petrokemian keskus**

Antwerpenin sataman sisällä ja ulkopuolella kulkevat siirtoputkistot takaavat turvalliset ja toimivat yhteydet kemikaaleille ja petrokemikaaleille. Pelkästään sataman sisällä kulkee yli tuhat kilometriä putkistoa, joissa liikkuu useita miljoonia tonneja raakaöljyä, polttoöljyä, bensiiniä ja kaasua.

Elokuussa amerikkalainen öljyalan jättiläinen ExxonMobil julkisti suunnitelmansa investoida yli miljardi euroa Antwerpenin satama-alueella sijaitsevaan öljynjalostamoonsa. Investointi on polttoainemarkkinoilla poikkeuksellisen suuri.



### **ANTWERPENIN SATAMA**

Antwerp Port Authority  
Port House  
Entrepotkaai 1  
B-2000 Antwerpen  
Belgium

[www.portofantwerp.com](http://www.portofantwerp.com)

Twitter: <https://twitter.com/PortofAntwerp>

## **ANTWERPENIN SATAMA**

- Kokonaisrahtimäärältään Euroopan toiseksi suurin satama
- Euroopan suurin kemikaalien ja petrokemikaalien tuotanto- sekä jakelukeskus
- Satama-alueen koko 130 km<sup>2</sup>
- Noin 190 miljoonaa tonnia tavaraa vuodessa
- 143 000 työpaikkaa
- 5 500 000 m<sup>3</sup> katettuja varastoja

## **FLANDERS INVESTMENT & TRADE SUOMESSA**

Flanders Investment & Trade (FIT) on Flanderin alueen vienninedistämisorganisaatio, joka edistää Flanderista Suomeen suuntautuvaa vientiä, auttaa suomalaisia yrityksiä etsimään Flanderista tavarantoimittajia ja toimii yhteistyöorganisaationa suomalaisille yrityksille, jotka etsivät tietoa investoinneista ja etabloitumisesta Flanderiin. Kaikki palvelut ovat maksuttomia.

### **LISÄTIETOJA:**

Hanna Tuohino, Head of Office,  
[helsinki@fitagency.com](mailto:helsinki@fitagency.com)

Flanders Investment & Trade  
c/o Embassy of Belgium

Aleksanterinkatu 17 (WTC), 00100 Helsinki

Twitter: <https://twitter.com/FlandersFinland>





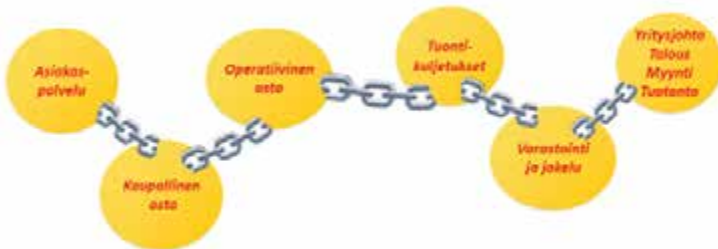
## KOLUMNI JUHA HELTIMOINEN

KIRJOITTAJAN YRITYS 4T-CONSULTING KOULUTTAA JA KONSULTOI YRITYKSIÄ TEHOSTAMAAN TOIMITUSKETJUJA

# Yhtä vahva kuin heikoin lenkki

**T**oimitusketjulla tarkoitetaan toimintojen kokonaisuutta, jossa tavarat liikkuvat raaka-ainevaiheesta lopulliselle käyttäjälle. Se on siis verkosto, jossa organisaation eri osat yhteistyössä ohjaavat ja kehittävät materiaalivirtoja. Toimitusketju on kokonaisuus, jossa painotetaan etenkin kustannustehokkuutta ja asiakaslähtöisyyttä.

Oheinen kuvaa mielestäni hyvin toimitusketjun eri osa-alueita.



**E**ntä jos ketjun yksi osa ei toimi, ei saa riittävää ja oikeaa tietoa tai ei ymmärrä omaa rooliaan ketjussa? Ketju katkeaa ja toiminnan laatu heikkenee, eivätkä toimitusketjulle asetetut palvelu- ja laatuavoitteet täyty. Lisäksi yritystoiminnalle elintärkeä asiakastytyväisyys kärsii.

Toimitusketjun kehittämässä keskitytään pääasiallisesti sen logistiseen osaan asiakaspalvelusta jakeluun. Ketjun osien toimivuudella on ensisijainen merkitys hyvän asiakastytyväisyyden saavuttamiseksi.

Asiakaspalvelu tarvitsee tietoa ostolta tuotteiden hinnoista, saatavuudesta, avoimista ostotilauksista ja tulevista toimituksista.

Asiakaspalvelu on yrityksen yhteyskanava asiakkaisiin, ja se toimii saamansa tiedon varassa. Mitä nopeam-



## Entä jos ketjun yksi osa ei toimi tai ymmärrä omaa rooliaan ketjussa?

min se saa ostolta tarvitsemansa tiedot, sitä paremmin se voi palvella asiakasta ja varmistaa asiakkaiden tyytyväisyyden.

Vastaavasti varaston tulee saada tietoa ostolta ja asiakaspalvelulta kiireellisistä toimituksista, etenkin jos jokin tuote on loppu. Ainoastaan siten se kykenee priorisoimaan toimintaa vastaanotossa, keräilyssä ja jakelussa.

Toimitusketjun on kehitettävä yhteistyötä myös yrityksen muiden toimintojen kanssa. Myynnin onnistunut ennustaminen saatavuuden varmistamiseksi on yksi tärkeimmistä avaintekijöistä. Sama koskee yhteistyötä tuotannon ja oston välillä. Kaupallinen osto vastaavasti tarvitsee myynniltä tiedot oikeista markkinahinnoista, jotta se voi varmistaa kilpailukykyiset ostohinnat.

**M**ikä on sitten yritysjohdon ja talousosaston merkitys toimitusketjun toiminnassa? Yritysjohdon tulee selvästi kertoa odotuksensa ja tavoitteensa toimitusketjulle sekä antaa sille tukensa toiminnan kehittämiseksi.

Talousosasto on puolestaan perinteisesti yrityksen numeropiiskuri. Se antaa hitaasti kiertävistä tuotteista raportteja etenkin ostolle ja myynnille epäkuranttivähennyksen minimoimiseksi.

Me olemme vahvoja vain yhdessä.



# Autamme Peter Bergestålia leikkaamaan varastointi- kustannuksia.

Henkilökunta tulee Clas Ohlsonin 185 myymälään jo seitsemältä. Siitä on vielä kolme tuntia avaamiseen.

”Myymälössämme ei ole varastoja”, kertoo Clas Ohlsonin kuljetuspäällikkö Peter Bergestål. ”Kaikki mitä löytyy, löytyy hyllyistä. Se pitää varastointikustannukset alhaalla, mutta vaatii myös täydennystä myymälöihin joka aamu. Se voi kuulostaa hankalalta, mutta logistiikassa on pitkälti kyse riskien minimoinnista. Jos tavarat eivät ole meillä seitsemältä, emme ehdi saada niitä hyllyihin ennen avaamista. Ja meillehän se olisi tietysti huono juttu.”

Jotta kaikki sujusi, tekee Clas Ohlson yhteistyötä PostNord Logisticsin kanssa, joka kehitti heille kokonaisratkaisun Pohjoismaihin.

”Valitsimme PostNord Logisticsin heidän tasaisen korkeana pysyvän laatunsa vuoksi ja siksi, että he auttavat meitä löytämään ekotehokkaampia ratkaisuja. Esimerkiksi Norjassa vähensimme junakuljetusten ansiosta hiilidioksidipäästöjä 30%.

Tutustu yhteistyöhömmme osoitteessa [postnordlogistics.fi/clasohlson](https://postnordlogistics.fi/clasohlson)

**postnord**  
LOGISTICS

# TUOTTEET

## RENAULTISTA VUODEN KUORMA-AUTO

► Renault Trucks T palkittiin syyskuussa vuoden 2015 parhaaksi kuorma-autoksi. Palkinnon perusteina olivat tekniset innovaatiot, mukavuus, turvallisuus, suorituskyky ajossa, polttoainesäästöt, ajoneuvon ympäristöjalanjälki sekä omistamisen kokonaiskustannukset. Palkintolautakunta kiitti erityisesti huipputasoinen aerodynamiikkaa sekä kuljettajien mukavia oltavia.

Palkintoraatiin kuului 25 toimittajaa kansainvälisistä ammattilehdistä. ■



TURUSSA  
**NaviGate** 19.-20.11.2014  
Merilogistiikan ja meriteollisuuden messut



**TURUN MESSU- JA  
KONGRESSIKESKUS**

**Lisätiedot:**  
projektipäällikkö Sami Pietilä  
p. 040 503 6292

## Kohtaamispaikka merilogistiikan ja meriteollisuuden ammattilaisille

*NaviGate-messut vahvistavat alan elinvoimaisuutta ja luotaavat uusia mahdollisuuksia yhteistyöhön ja vahvan osaamisen hyödyntämiseen. Messuosallistuminen ja seminaarit ovat erikseen mainittuja koulutustilaisuuksia lukuun ottamatta maksuttomia.*

### KESKIVIikko 19.11.

**Klo 9–15 Turun Liikennepäivä**  
Aiheina mm. rikkidirektiivi, Suomen logistinen asema ja kilpailukyky sekä meriliikenteen kustannustehokkuus. Hinta 90 €. Ilmoittaudu ennakoon.

**Klo 10 Pohjoinen kasvukäytävä -hankkeen loppuseminaari**

**Klo 12–14 LNG:n ratkaisut ja mahdollisuudet**

**Klo 12–16 Merenkulun ympäristöratkaisut -koulutusiltapäivä**  
Miten vähentää meriliikenteen ympäristökuormitusta? Hinta 180 €. Ilmoittaudu ennakoon.

### TORSTAI 20.11.

**Klo 9–11 Arktinen ulottuvuus**

**Klo 10–14 Logistiikkaopettajien koulutus**

**Klo 12–16 Väylä auki vientimarkkinoille -koulutusiltapäivä**

Aiheina mm. Edustustojen tarjoamat palvelut, Finnveran rahoitus sekä logistiset haasteet Norjassa. Hinta 180 €.

Ilmoittaudu ennakoon.

**Klo 13–15 Risteilijöiden uudisrakentaminen ja retrofit**

Ennakoilmoittautuminen ja koko ohjelma:

[www.navigate.fi](http://www.navigate.fi)



TURKU ÅBO

TURUN AMMATTIOPETTAJAKESKUS  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

TURUN YLIOPISTO  
UNIVERSITY OF TURKU

TURUN YLIOPISTO  
UNIVERSITY OF TURKU

PORT OF TURKU

## EKORAHAA PILOTTITEHTAASEEN

► Suomalainen kasvuyritys Earthpac sai EU:n Eco-Innovation-rahoitusta kehittämänsä uuden sukupolven kuormalavoja valmistavan tehtaan ja konseptin kansainvälistämiseen. Rahoitusta myönnetään kestävää kehitystä edistäviin hankkeisiin, joissa viedään olemassa olevaa tai uutta teknologiaa EU-maihin.

Eco-Innovation-hanke on kooltaan noin 2 miljoonaa euroa. ■

## LIKENNEVIRTA VIE LATAUSVERKON IT-JÄRJESTELMÄN SVEITSIIN

► Sähköautojen latauspisteoperaattori Liikennevirta Oy solmi sveitsiläisen sähkö- ja elektroniikka-alan yrityksen Lehmannin kanssa sopimuksen, jolla viedään latausverkkoa ohjaava it-järjestelmä Sveitsiin. Hankkeen pilottivaihe alkaa tänä vuonna.

Suomessa ja Sveitsissä sähköautoilun infrastruktuuri on samassa vaiheessa: sähkölatauspisteitä on vasta vähän.

Liikennevirran latauspalvelumallin avulla autoilija voi ladata auton älypuhelimella, tekstiviestillä, maksukortilla tai RFID-avaimenperällä. ■



ELINA KIVILÄ

# WARASTO



**KOKONAISLOGISTIIKAN PYÖRITTÄMINEN ON TARKKAAN MIETTYÄ LIIKETOIMINTAA, JOSSA TEHOKKUUS JA LUOTETTAVUUS OVAT AVAINASIOITA.**

**WARASTO FINLAND OY EROAA MONESTA MUUSTA TOIMIJASTA SIINÄ, ETTÄ MEILLE ASIAKKAAN YKSILÖLLISET TARPEET OVAT TOIMINTAMME YDIN.**

Kun kyseessä on varastointi, lisäarvopalvelut, inhouse-ratkaisut tai kuljetukset, logistiikan ammattilaisina tarjoamme asiakkaillemme aina parasta mahdollista palvelua.



**Inhouse-palvelut pohjautuvat hinnoittelumalliin, jossa asiakas maksaa vain tavarankuljetuksesta, omilla tiloillaan.**

Logistiikan ja varaston pyörittäminen on tarkkaan mietittyä liiketoimintaa. Erityisosaamistamme on ymmärtää logistiikkavirtojen kulkua ja kustannustekijöitä.



**Lisäarvopalvelumme** tekevät päivittäisestä toiminnastasi helpompaa ja nopeuttavat rutiinomaisia logistiikkatehtäviä. Toteutamme palveluita myös asiakkaan omilla tiloilla.

Näitä palveluita ovat muun muassa:

- Tuotteiden tarroitus
- Teholavojen ja myymälälavojen kasaus
- Pakkaus ja siihen liittyvät palvelut

**LAATU** - Meille se tarkoittaa joustavuutta, toimintavarmuutta, virheettömyyttä ja nopeaa reagointia.



**WARASTO FINLAND OY**  
Santtu Jokela  
+358 (0)20 791 2853  
santtu.jokela@warasto.fi  
www.warasto.fi

# IHMISET

## NIMITYKSET

### EKOKEM

DI **Sanna Lehtonen** on nimetty kehitysinsinööriksi liiketoiminnan kehitysyksikköön Ekokemille 25.8. alkaen. Hän vastaa ensi vaiheessa muovinkierrätykseen liittyvistä tehtävistä. Aiemmin Lehtonen työskenteli Rosk'n Rollissa.

### KONEKESKO

**Tapani Eronen** on nimetty MAN-liiketoiminnan myyntijohtajaksi 1.8. alkaen. Eronen on vastannut pitkään VW-hyötyautojen myynnistä myyntipäällikkönä VW-Auton maahantuonnissa.

**Jari Riihimäki** on nimetty MAN-liiketoiminnan jälkimarkkinointipäälliköksi 1.8. alkaen. Riihimäki vastaa tällä hetkellä teknisenä päällikkönä MANin kuorma-autoista ja linja-autoista Konekeskon jälkimarkkinointitilinjalla.

### RENAULT TRUCKS

Ekonomi **Antti Foudila**, 46, on nimetty Renault Trucksin kaupalliseksi pääl-



liköksi 26.5. alkaen. Hän vastaa Renault Trucksin myynnin ja palvelutuotteiden johtamisesta ja kehityksestä Suomessa. Aiemmin Foudila on toiminut myynnin johtotehtävissä muun muassa Delta Autossa, Nissanilla sekä Saabin Suomen maajohtajana.

### ROTATOR



Konetekniikan insinööri **Jukka-Pekka Saukko** on nimetty Oulun toimipisteen huollon aluepäälliköksi 11.8. alkaen. Hän vastaa Kokkolan, Raahan ja Oulun alueiden huolto- ja korjaustoiminnasta, siihen liittyvästä myynnistä sekä asiakassuhteista ja sopimuksista. Aiemmin Saukko työskenteli Lassila & Tikanojalla.



**Ilro Haataja** on nimetty Pirkkalan toimipisteen myynti-insinööriksi 18.8. alkaen. Hän myy huolto- ja korjauspalvelutuotteita sekä huolehtii asiakkuuksista ja sopimuksista ensisijaisesti Pirkkalan alueella. Aiemmin Haataja työskenteli Fastemsin palveluksessa.

### SUOMEN KAUKOKIITO

DI **Jari Immonen** on nimetty Suomen Kaukokiito Oy:n toimitusjohtajaksi 18.8. alkaen. Aiemmin hän toimi operatiivisena johtajana PostNord Logisticsissa.

## LOGYN UUDET JÄSENET

### ELO-SYYSKUU

**Hagman Timo** Toimitusjohtaja NCS Finland Oy

**Hautala Tuija** Talouspäällikkö SPU Oy

**Ikävalko Jenni** Ashland Finland Oy

**Kangas Anne** Tapartia Oy

**Kantola Aleks** Vakka-Suomen

Logistiikkapalvelu

**Kauppinen Olivia** Opiskelija

**Kivelä Jaana** Logistics Engineer Vacon Oyj

**Kollani Jenni** Opiskelija

**Krootila Mikko** Portfolio Manager Certeum Oy

**Laisi Milla** Tuntiopettaja Lahden

ammattikorkeakoulu

**Liimatainen Hannu** Toimitusjohtaja

**Lintunen Maiju** Site Procurement Team

Leader

**Mattsson Elina** Procurement Manager

Chromaflo Technologies Oy

**Musikka Heli**

**Mähönen Lauri** Myyntijohtaja Bisnode

Marketing Oy

**Männikkö Marko** Nordic Logistics Lead

Sealed Air Oy

**Nilsson Heli** Opiskelija

**Pajala Anssi** Lehtori Satakunnan

ammattikorkeakoulu

**Palm Mika** Koulutusasiantuntija AEL Oy

**Pasanen Salla** Opiskelija

**Peltola Esa** Ostaja Nordkalk Oy Ab

**Purmola Saku** Palvelupäällikkö

**Pursiainen Jukka** Opiskelija

**Päivärinta Mikke** Varastopäällikkö Ab ME

Group Oy Ltd

**Rainio Marja**

**Rautio Janne**

**Saarikivi Juha** Opiskelija

**Syrjänen Veli-Matti** Opiskelija

**Tajakka-Hotti Tita** Senior Buyer

**Tenhunen Tuukka** Opiskelija

**Tuohino Hanna** Acting Head of Office Flanders

Investment & Trade

**Tuominen Ville** Principal Leadin Software Oy

**Veiste Maria** Opiskelija

## UUDET YHTEISÖJÄSENET

**BravoSolution**

**Fiskars Oyj Abp**

**Keskuspuiston ammattiopisto**

**Mansner Oy**

**SATO Rakennuttajat Oy Hankinta**

**Tietoset Oy**

**Wiima Logistics Oy**

**STILL** first in intralogistics



Laadukas ja monipuolinen mallisto.  
Tehokas jälkimarkkinointi.  
Käytetyt trukit ja trukkien vuokraus.  
Monipuoliset rahoituspalvelut.

## KALENTERI 2014

### LOKAKUU

**29.-30.10. Strategisen ostajan parhaat käytännöt**  
Rantasipi Airport Congress Center, Vantaa

### MARRASKUU

**4.-5.11. Toimitusketjun hallinnan perusteet**  
Rantasipi Airport Congress Center, Vantaa ja Gatehouse, Vuosaaren satama

**5.-6.11. Hankinnat ja tulokseteko**  
Rantasipi Airport Congress Center, Vantaa

**6.11. Hankintatoimen taloudellinen ohjaaminen**  
Rantasipi Airport Congress Center, Vantaa

**10.11. Hankintafoorumi: Hinnoittelu- ja sopimusmekanismit, roundtable** Hotelli Haaga, Helsinki

**11.11. Helsinki-Uusimaa piiri:**  
yritysvierailu Valmet Automotive, Uusikaupunki

**11.11. SCM-foorumi**  
Demand driven value networks: Gartnerin ja LOGYn yhteistilaisuus. Hotelli Seurahuone, Helsinki

**12.11. Kuljetuspalvelujen ostaminen**  
Rantasipi Airport Congress Center, Vantaa

**12.-13.11. Varastotoiminnan ohjaus**  
Rantasipi Airport Congress Center, Vantaa

**13.11. Kuljetusfoorumi: Älykäs pakkaaminen**  
Hotelli Haaga, Helsinki

**19.11. Incoterms**  
Rantasipi Airport Congress Center, Vantaa

**19.-20.11. NaviGate – merilogistiikan ja meriteollisuuden messut**  
Turun Messukeskus

**20.11. Nuoret hankintaosaajat: klubi-ilta ja pikkujoulut**

**20.-21.11. LOGYn piirien laivaseminaari**  
m/s Viking Grace, Turku-Tukholma-Turku

**26.-27.11. Hankintojen johtaminen ja kehittäminen**  
Rantasipi Airport Congress Center, Vantaa

**27.11. Supply Chain Management Forum XIII**  
Messukeskus, Helsinki

**27.11. LOGYn foorumi-iltapäivä**  
Messukeskus, Helsinki

### JOULUKUU

**2.-3.12. Tuontikaupan perusteet**  
Rantasipi Airport Congress Center, Vantaa

**2.12. Varasto- ja materiaalinkäsittelyfoorumi: Sisälogistiikan turvallisuus**  
Hotelli Haaga, Helsinki

**4.12. Ostosopimukset – Tee kerralla oikein!**  
Rantasipi Airport Congress Center, Vantaa

**4.12. SCM-foorumi**  
Toimitusverkostojen johtaminen – Mitä edelläkävijät tekevät? Hotelli Haaga, Helsinki

**8.12. Hankintafoorumi:** Hankinnan asiakkuuksien hallinta. Hotelli Haaga, Helsinki

**9.-10.12. Tulokellinen neuvottelutaito**  
Rantasipi Airport Congress Center, Vantaa

## AMMATTITAPAHTUMA

# Sisälogistiikka

Messukeskus, Helsinki  
**19.-20. marraskuuta 2014**

Sisälogistiikan & materiaalinkäsittelyn erikoistapahtuma

Rekisteröidy  
maksuttomaan  
ammatti-  
tapahtumaan!

[www.easyfairs.com/sisalogistiikka](http://www.easyfairs.com/sisalogistiikka)

## Tulevaisuuden ohittamaton foorumi!

- ✓ Yli **140** näytteilleasettajaa
- ✓ Yli **50** seminaaria
- ✓ Uutuustuotteita
- ✓ Verkostoitumista
- ✓ Uusia kontakteja
- ✓ Tulevaisuuden ratkaisuja



## Poimintoja seminaariohjelmasta:

**Tehokkuutta sisälogistiikkaan trukeilla ja automaatiolla**

Jari Valtanen, Rocla Solutions Oy

**Älykkäät ratkaisut ja teknologiat sisälogistiikan tehostajina**

Karri Rantasila, VTT

**Tilausjärjestelmä maailman nopeimmin yleistyvällä teknologialla**

Tapio Valli, Soprano Digital & Commerce

**WMS-varastohallintajärjestelmän hyödyt**

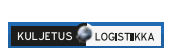
Mika Rantanen, Würth Oy



The future of packaging technology  
**EMPACK2014**  
19 - 20 marraskuuta 2014 | Messukeskus HELSINKI

Samassa hallissa, samalla rintakortilla Empack 2014!

Yhteistyökumppanit:



Rekisteröidy kävijäksi käyttämällä koodia: **8080**  
Rekisteröi kollegasi: **8010**  
[www.easyfairs.com/sisalogistiikka](http://www.easyfairs.com/sisalogistiikka)

visit the future > **easyFairs**



Konecranesin Antti Kivari luennoi aktiivisen business HR:n roolista liiketoiminnassa ja muutoksessa.

TEKSTI JOHANNA TOIVANEN KUVAT LOTTE MANNINEN

## HANKINTAPÄIVÄ KOROSTI KETTERÄÄ YHTEISTYÖTÄ

**H**ankintapäivä keräsi syyskuun lopulla Vantaalle yli sata hankinta-ammattilaista. Päivän aikana kuultiin 11 mielenkiintoista esitystä, jotka liittyivät päivän teemaan "Tulosta ketterällä yhteistyöllä".

Seminaarin keynote-puhuja, professori **Michael Lewis** Bathin yliopistosta lähestyi hankintaa poikkeavasta näkökulmasta. Esityksessään Lewis painotti, että tulisi ymmärtää, miksi hankinnan ammattilaiset toimivat kuten toimivat. Tähän asti on selvitetty lähinnä sitä, miten he toimivat. Lewis kertoi esimerkkien avulla, millaista lisäarvoa hänen uudes-

ta näkökulmastaan on yksittäisille henkilöille ja yrityksille.

Monessa puheenvuorossa tuli esille leadershipin ja kommunikaation merkitys muutosten toteuttamisessa sekä hankintojen menestyksessä johtamisessa. Konecranesin Business HR Manager **Antti Kivari** totesi, että jos todella haluaa vaikuttaa ihmisiin muutostilanteissa, niin 70 prosenttia työstä pitäisi olla jalkatyötä, jolloin ollaan ihmisten parissa ja poissa tietokoneelta.

Egon Zehnderin **Heikki Kivilaakso** kertoi tulevaisuuden hankinta-ammatti-



Bathin yliopiston professori Michael Lewis toi kuulijoille uudenlaisen näkökulman hankintaan.

laisten vaatimuksista. Hankintajohtajilta tullaan jatkossa vaatimaan hyvin samanlaista kyvykkyyttä ja osaamista kuin yleisjohdolta.

### Yhteistyöllä menestykseen

Päivän teeman mukaisesti useissa puheenvuoroissa tuotiin esille hankinnan ja organisaation muiden osien välinen yhteistyö, jonka merkitystä ei voi korostaa liikaa. Skanskan toimitusjohtaja **Tuomas Särkilahti** kertoi, että heillä on poikkiteollinen sisäinen tiimi, joka tutkii säästöpotentiaalin ja keskittää sen jälkeen panokset viiteen euromääräisesti suurimpaan kategoriaan. Patrian talous- ja hallintojohtaja **Ville Jaakonsalo** puolestaan painotti, ettei hankintaa voi kehittää pelkkänä hankintana, vaan pitää mennä liiketoiminnan sisään.

Kaupanalalan puheenvuoron seminaariin toi SOK:n rautakaupan ketjujohtaja **Kristiina Nieminen**. Hän esitteli alan tärkeimmät painopistealueet, jotka kaikki pitää ymmärtää, jotta voi olla ketterä ja vastata kuluttajien tarpeisiin.

– Hankinnan ketteryys tulee hyvästä yhteistyöstä toimittajien ja kentän kanssa, Nieminen tiivisti.

Ruotsissa yritysneuvonantajana ja hallitusammattilaisena toimiva **Sven-Olof Kulldorff** esitteli tapausesimerkkien (mm. IKEA ja ICA) kautta, miten yrityksen tulokseen on mahdollista vaikuttaa hyvin toimivan toimitusketjun avulla. Kulldorffin mukaan nykyisiä toimintatapoja tulee haastaa rohkeasti.

– Muutoksiin liittyy aina riski, mutta vielä riskialttiimpaa on, jos ei muututa, Kulldorff sanoi. ■



## ILMOITUS

# PORIN SATAMA **VALMIINA**

Suomen merenkulun historiassa on edessä suuri murros, kun rikkidirektiivi astuu voimaan vuoden vaihteessa. Negatiiviset vaikutukset Suomen taluselämälle ovat suuret ja vaikeasti ennakoitavissa. Porin satamassa väylä tulevaisuuteen on kuitenkin selvillä.

**R**ikkidirektiivi pakottaa kaupan ja teollisuuden etsimään uusia väyliä. Porin satamassa väylät ovat valmiina niin meri- kuin maakuljetuksillekin. Kiristyvien ympäristömääräysten on ennakoitu kasvattavan laivakokoja. Tahkoluodon satamansa johtaa 15,3 metrin väylä, joka on Pohjanlahden syvin ja riittävä kaikille Tanskan salmista mahtuville aluksille. Mäntyluodon väylän syvyys on 12 metriä, joten Mäntyluodossa voidaan käsitellä jopa 3.500 TEU:n konttialuksia.

Molempiin satamansiiniin on rautatieyhteys. Maantiekuljetuksissa on käytettävissä ruuhkatomat ja ajoaikasäännösten kannalta optimaaliset reitit Tampereen, Jyväskylän, Helsingin, Turun ja Vaasan suuntiin, ellei sitten tavara jää sataman välittömään läheisyyteen: uuteen M20 Teollisuuspuistoon. Sijoittumalla M20 Teollisuuspuistoon yritys voi säästää maakuljetuskuljetuskustannuksissa ja energiakustannuksissa. M20 Teollisuuspuiston ja Tahkoluodon vuonna 2016 valmistuvan LNG-terminaalin välille on suunnitteilla kaasuputki.

Valmiit väylät ovat erinomaiset, mutta Porin satama on aktiivisesti mukana eurooppalaisella tasolla etsimässä kuljetuksille myös uusia reittejä. Pohjanlahden kiertävä Botnian korridoori yhdistää luonnonvaroistaan rikkaan Pohjois-Euroopan

eurooppalaisiin markkinoihin. Korridorin toimivuudelle on olennaista hyvät satamayhteydet. Porin Sataman visioima Pori-Parkano-Haapamäki -radan ottaminen uudelleen käyttöön avaisi yhteydet kaitvosalueilta Suomen parhaaseen talvisatamaan monipuolisten energialähteiden äärelle. Samalla alue keisi uusi rautatieyhteys Suomen teollisuudelle ja tulevaisuuden metsäteollisuushankkeille pääratana rasittamatta. Suunnitelmissa on myös SECA-alueen ulkopuolella sijaitsevan Trondheimin ja Sundsvallin välisen E14 tien jatkaminen Porin kautta Suomeen ja ensivaiheessa Tampereelle.

Vuosi 2015 on muutoksen vuosi myös Porin Satamalle organisaationa. Liikelaitos muuttuu osakeyhtiöksi. Osakeyhtiömuotoisena Porin Satama pystyy palvelemaan asiakkaitaan entistäkin asiakaslähtöisemmin, joustavammin ja ketterämmin. Laivakoon kasvaminen edellyttää lastikapasiteetin korkeampaa käyttöastetta ja meno-paluu -kuljetusten hyödyntämistä. Keskittämällä ja konsolidoimalla lasteja rikkidirektiivi voidaan taklata kuljetusketjun tiiviillä yhteistyöllä. Satamajohtaja Jaakko Nirhamo on luottavainen tulevaisuuden suhteen: Porin Satama on valmiina vuoteen 2015.

[www.portofpori.fi](http://www.portofpori.fi)





# Väylämaksut ja rikkidirektiivi

**E**nsi vuoden alussa Itämerellä, Pohjanmerellä ja Englannin kanaalissa (ns. SECA-alueella) voimaan tuleva rikkidirektiivi tulee nostamaan laivarahtien hintoja 30–50 prosenttia. Hintojen nousun syynä on se, että uuden direktiivin mukaan laivojen polttoaineen rikkipitoisuus ei saa ylittää 0,1 prosenttia. Käytännössä tämä tarkoittaa, että noin 90 prosenttia rahtilaivoista joutuu käyttämään dieselöljyä, joka on 60–80 prosenttia kalliimpaa kuin nykyisin käytettävä raskas polttoöljy. Toiset vaihtoehdot, kuten laivojen pesurien ja LNG:n käyttö, ovat marginaalisia.

On arvioitu, että direktiivi aiheuttaa Suomen teollisuudelle noin 600 miljoonan euron lisäkustannuksen vuodessa. Samaan aikaan Suomen kilpailukyky kansainvälisillä markkinoilla on heikentynyt selvästi erityisesti perusteellisuudessa. Suomen teollisuudella ei ole varaa maksaa näitä huomattavia lisäkuluja, varsinkin kun lähes 90 prosenttia ulkomaankaupan liikenteestä tapahtuu meriteitse.

**O**ngelma on myös se, että monet suuret, teollisuudelle raaka-aineita tuovat bulkkilaivat eivät pysty käyttämään dieselöljyä. Näin ne eivät edes pääse Suomen satamiin. Nämä suuret bulkkilaivat rahdataan *tripcharterilla*, minkä takia näiden varustamot eivät ole aina valmiita investoimaan yhden matkan takia laitteisiin, jotka mahdollistaisivat dieselöljyn käytön.

Nyt Kansainvälinen merenkulkujärjestö (IMO) on määrännyt, että jokaisen maan, jota rikkidirektiivi koskee, pitää itse määrätä sanktiot ja järjestää direktiivin seuranta. Ratkaisu on huono, koska se saattaa vääristää kilpailukykyä EU:n sisällä. Se on erityisen hankalaa, koska rikkidirektiivi tulee voimaan SECA-alueen ulkopuolella vasta 2020/2025.



## Monet suuret, raaka-aineita tuovat bulkkilaivat eivät pian pääse Suomen satamiin.

Kansainvälisen tasapuolisuuden vuoksi säännön tulisi ehdottomasti olla niin, että sanktiot ja direktiivin seuranta olisivat yhtenäiset SECA-alueella ja myöhemmin koko EU:n alueella.

**J**oskus tuntuu, että päättäjät ajattelevat vain seuraavia vaaleja, eivätkä valvo Suomen etuja. Koko ajan tulee uusia direktiivejä, jotka aiheuttavat lisäkuluja merenkululle. Tuovatko päättäjät direktiivien valmistelun aikana esiin Suomen edut ja erityisaseman? Näyttää siltä, että päättäjät ovat valmiit hyväksymään kaikki uudet ympäristövaatimukset mieltämättä niiden todellisia vaikutuksia.

Suomen yrittäjät, Keskukskauppakamari ja teollisuuden intressiorganisaatiot ovat esittäneet väylämaksujen poistamista. Se ei tietenkään ratkaise koko ongelmaa. Väylämaksuja kerätään vuosittain 90–100 miljoonaa euroa, joten niistä luopuminen auttaisi teollisuutta ja mahdollistaisi merenkulun ja kauttakulkuliikenteen säilymisen. Kyse on myös alan työllisyydestä ja tuhansista työpaikoista.

**ROLF SANDBERG**

SENIORIKILLAN JÄSEN

SUOMEN LAIVAMEKLARILITON KUNNIAJÄSEN





**LOGY**

**5.-6.2.2015**

**CONFERENCE**

**30. LOGISTIikkASEMINAARI**

**LOGISTIIKAN JA HANKINNAN HUIPPUTAPAHTUMA!**



### **KEYNOTE**

**Stephen E. Lovejoy**  
Starbucks Corporation



### **MERKITSE PÄIVÄT JO KALENTERIISI**

**“Alan paras tapaamisfoorumi,  
jossa haluan olla mukana”**

**Heikki Kovanen, Kovanen Yhtiöt Oy**

Kollegatkin aikanaan kertoivat, että Logistiikkaseminaari on alan paras tapaamisfoorumi ja vuosien kokemus on osoittanut kuulopuheet todeksi. Seminaari on Heikin kalenteriin merkitty vuoden vakiotapahtumana, jota ei jätetä väliin mistään hinnasta.

**KUN SINULLA ON AIKAA VAIN YHTEEN SEMINAARIIN VUODESSA**

**LOGY**

[www.logy.fi](http://www.logy.fi)



**KOLUMNI LOTTE MANNINEN**

KIRJOITTAJA ON LOGY RY:N KOULUTUSPÄÄLLIKKÖ

# Kiiltääkö ajokorttisi?

**E**lämme kovia aikoja ystävä hyvä, totesi merimiespukui-  
nen luontokappale nimikkolehdessään. Lausahdus on  
viiltävä analyysi maailman menosta – ja etenkin Suomen  
taloudellisesta tilanteesta ja kilpailukyvyistä. Tulevaisuus-  
kaan ei valitettavasti näytä noususuhdanteiselta.

Suomen taloudellisesti haastavan tilanteen todisti  
myös LOGYn Kuljetuspäivässä esiintynyt Nordean  
pääekonomisti **Aki Kangasharju**. Hän kertoi tilanteesta  
ilman korulauseita, eikä kieltänyt karua totuutta.

Tilanteen ei kuitenkaan pitäisi näyttää heikolta, jos  
asiaa katsoo laajemmasta perspektiivistä. Juuri kesällähän  
Suomi valittiin Euroopan kilpailukykyisimmäksi maak-  
si maailman talousfoorumien uudessa The Europe 2020  
Competitiveness Report -julkaisussa. Suomen suurin vah-  
vuus kilpailukyvyyn rakentamisessa ja ylläpitämisessä oli  
raportin mukaan koulutusjärjestelmämme.

Kaikki alkaa siis koulunpenkiltä. Mutta mitä tapah-  
tuu, kun koulutettu väestö laitetaan työmarkkinoille?

**K**oulutuksen kautta hankittu osaaminen on kuin ajo-  
kortti. Se antaa tietyt valmiudet toimia liikenteessä,  
mutta ei tee kenestäkään ammattikuljettajaa. Osaamisen  
ylläpitämiseen, kehittämiseen ja uusimiseen tarvitaan ko-  
kemusta työstä, mutta tarvittaessa myös lisäkoulutusta.

Kilpailukykyyn ja voimavarojen ylläpitoon pitää vä-  
lillä investoida. Kun investointi päätetään tehdä, on syy-  
tä huolehtia, että koulutuksen tarpeellisuuden takana sei-  
sovat sekä esimies että työntekijä.

Satunnaiset osallistumiset seminaareihin tai koulu-  
tuspäiviin eivät tuo yritykselle mitään, jos ne eivät ole lin-  
jassa yrityksen strategian ja kehittämistavoitteiden kans-  
sa. Jotta tähän päästään, ensin tulisi ymmärtää yrityksen  
kehitystavoitteiden yhteys työntekijöiden osaamiseen ja



**Vaatii rohkeutta panostaa  
tulevaisuuteen silloin, kun  
tilanne näyttää heikolta.**

kehittymiseen. Jos yhteys näyttäytyy hatarana, se kannat-  
taa kirkastaa ennen **Arnold Schwarzeneggerin** puheen-  
vuoron perässä juoksemista.

Silloin kun asiakkaat eivät tarjoa kiirettä, työyhteisön  
kehittämistavoitteet ja koulutustarpeiden kartoittaminen  
tulisi nostaa agendalle. Usein koulutushanat kuitenkin  
vedetään ensimmäisten joukossa pienemmälle, kun talou-  
dellinen tilanne heikkenee. Kiireen keskellä koulutustar-  
ve puolestaan tunnistetaan, mutta silloin työntekijöitä ei  
voi irrottaa koulutukseen. Vaatii suurta rohkeutta panos-  
taa tulevaisuuteen silloin, kun tilanne näyttää heikolta.

**H**uhupuheiden mukaan talousjohtaja ja toimitusjohta-  
ja ovat joskus keskustelleet henkilöstön kehittämises-  
tä ja kouluttamisesta näin:

CFO: *What happens if we invest in developing people and  
they leave us?*

CEO: *What happens if we don't and they stay?*

PS. LOGYn uudistetut hankintatoimen ja toimitusket-  
jun hallinnan koulutusohjelmat julkaistaan marraskuun  
alussa. Stay tuned!

# KYAMKISTA LOGISTIIKKA-ALAN VIRTUAALIOPINTOJA

Teksti: Suunnittelija, opiskelijavastaava *Raimo Päävärinta*

**Kymenlaakson ammattikorkeakoulu (Kyamk)** tarjoaa opetusta Kouvolassa ja Kotkassa. Logistiikka-alan koulutuksen painopistealueena ovat muun muassa kilpailukykyinen logistiikka ja merenkulku sekä niiden turvallisuus. Maantieteellinen sijainti tarjoaa luontevat puitteet suunnata logistiikan pääpaino kansainvälisiin kuljetuksiin.

Virtuaaliammattikorkeakoulussa osallistuminen on paikkakunnasta riippumaton ja mahdollistaa opiskelun myös ulkomailta. Kurssit rakentuvat sekä asiakkaan että prosessiosaamisen näkökulmasta, jolloin kokonaisnäkemys asiasta nähdään laajemmin.

## LOGISTIIKKA-ALA KAIPAA AMMATTITAITOISTA VÄKEÄ

Kyamk toteutti ESR-rahoituksella innovatiivisen Tullaussanomat oppimisympäristössä -hankkeen. Hankkeessa rakennettiin Suomen Tullin tullauskeskuksen toimintaa noudatteleva atk-ohjelma. Ohjelma mahdollistaa aitoihin tilanteisiin perustuvana ja palautetta antavana oppimisympäristönä normaalit sähköiset vienti- sekä tuontitullaukset, AREX-ennakkoilmoitukset sekä TIR-carnet-lomakkeiden täyttämisen niin sähköisenä kuin tulostettavana versiona. Ohjelma on osa virtuaaliammattikorkeakoulussa toteutettavaa huollinnan (5 op) kurssia.

Hankinnan peruskurssi (5 op) sekä Hankintojen johtaminen (5 op) kursseilla syvennyttään osto- ja hankintatoimeen hyvin monipuolisesti sekä esimiesnäkökulmaa korostaen.

## KYAMKISTA KOULUTUSTA TYÖELÄMÄN VAATIMUKSIIN

Liike-elämän kanssa yhteistyönä toteutetulla Lentorahtiliikenne-kursilla (5 op) huomioidaan lentorahtitoiminnan asiakas- ja kokonaisprosessin näkökulmat. Kurssilla syvennyttään teknisten ja turvallisuusasioiden lisäksi myös rahdituksiin sekä lentämiseen liittyviin asioihin. Toteutuksessa on hyödynnetty viranomaisyhteistyötä ja yrityksistä mukana ovat Trafi, Lentotulli, Finavia, Finnair Cargo Oy, TNT Suomi Oy sekä alan erityisasiantuntijoina kokeneet lentokoneinsinööri ja lentäjä.

## VENÄJÄN LOGISTIIKKAOSAAMINEN KYAMKISTA

Venäjän liikenteeseen liittyen Kyamk tarjoaa kolme erillistä virtuaalikurssia. Logistiikka ja kuljetukset Venäjälle 1 painottuu Venäjään liittyviin yleisiin asioihin ja maantielogistiikkaan. Kurssi 2 käsittelee meri- ja rautatieasioita ja kurssilla 3 aiheina ovat muun muassa kuriirikuljetukset, erilaiset ongelmatilanteet ja tulliasiat.

Logistiikan turvallisuus -kurssilla perehdyttään yritysturvallisuuden, logistiikan turvallisuusjohtamiseen ja riskienhallintaan. Kurssi tarjoaa runsaasti tietolähteitä ja käytännön harjoituksia, joiden avulla on mahdollista toteuttaa logistiikan turvallisuusjohtamista sekä tarvittaessa hakea aihealueen syvällisempää tietoa.



Artikkelin kirjoittaja, suunnittelija **Raimo Päävärinta** on myös logistiikka-insinöörin monimuotototeutuksen opiskelijavastaava Kyamkissa.

## AVOIN AMMATTIKORKEAKOULU TARJOAA POLUN OPINTOIHIN KAIKILLE

Kursseille voi osallistua kuka tahansa alasta kiinnostunut tai lisäkoulutusta kaipaava henkilö avoimen ammattikorkeakoulun kautta hintaan 10 euroa/opintopiste. Yhden 5 op kurssin hinnaksi tulee 50 e. Kurssien kesto on tyypillisesti noin 2 tai 4 kuukautta ja niissä edetään pääosin aaltoa tehtäväsarja kerrallaan.

Kyamkin vuosittain toteuttamat virtuaalisesti suoritettavat logistiikka-alan kurssit:

- **Huolinta (5 op)**
- **Hankinnan peruskurssi (5 op)**
- **Hankintojen johtaminen (5 op)**
- **Lentorahtiliikenne (5 op)**
- **Logistiikka ja kuljetukset Venäjälle 1 (5 op)**
- **Logistiikka ja kuljetukset Venäjälle 2 (5 op)**
- **Logistiikka ja kuljetukset Venäjälle 3 (5 op)**
- **Logistiikan turvallisuus (5 op)**

## LISÄTIETOJA KURSSIEN AIKATAULUISTA

Kymenlaakson ammattikorkeakoulu  
Koulutussuunnittelija Päivi Kitunen  
Puh. 044 702 8221, päivi.kitunen@kyamk.fi

TEKSTI JA KUVAT **LOTTE MANNINEN**

## GOLF INNOSTI, RISTEILY HUIPENSI

**A**urinkoinen keli toivotti 21.8. tervetulleeksi LOGYn kesätapahtumaan Lahden Takkulaan golfkentälle. Innokkaat kilpailijat suuntasivat heti kilpikentälle, ja vajaa parikymmentä lajista kiinnostunutta jäi hiomaan taitojaan harjoitusalueelle. **Tapani Väisänen** lyönnit olivat lupaavia, ja hänet palkittiin harjoittelutiimin parhaana osallistujana.

Kilpailussa pallot lensivät eteenpäin, muutama "bogitikka" kolkutteli puita, mutta mailat pysyivät onneksi suurilta osin pelaajien käsissä. Epäuskon hetkiä koettiin, onnistuneista suorituksista riemuuttiin ja kaatosateestakin kärsittiin, mutta tietojen mukaan kukaan ei jäänyt Takkulan metsikköön pohtimaan omaa suoritustaan. Illalla koko joukko kokoontui risteilemään Vesijärven kauniisiin maisemiin.

Risteilyllä kuultiin mielenkiintoisia puheenvuoroja. LADECin toimitusjohtaja **Jukka Rantanen** kertoi Lahden seudun kehittämishankkeista ja TTY:n **Jarkko Rantala** kansallisen kilpailukyvyyn kan-



**Tuija Hautala** ja **Lauri Vihonen** viihtyivät LOGYn risteilyllä. Mielenkiintoisten puheenvuorojen ja kauniin kesäpäivän yhdistelmä toimi hyvin.



**Jani Kakko** ja **Toni Palmumaa** ihastelevat auringonlaskua Vääksyn kanavalla.

nalta merkittävistä logistisista kehittämiskohteista.

Illan huipennuksena kuljimme Suomen vilkkaimman veneilykanavan eli Vääksyn kanavan läpi. Kysymys lukijoille: kuinka paljon vettä mahtuu Vääksyn kanavaan? Vastauksia voi lähettää osoitteeseen [lotte.manninen@logy.fi](mailto:lotte.manninen@logy.fi). Voittajat palkitaan.

Lämpimät kiitokset tapahtuman järjestäneelle Päijät-Hämeen piirille! Mikäli kesätapahtuma meni tänä vuonna sinulta sivu suun, seuraa ilmoittelua ensi kesän korvilla. Tiedossa lienee jälleen kuttavaa kolopallokilpailua. ■

### GOLFKILPAILUN TULOKSET

- ▶ Paras miespelaaja (lyöntipeli): Timo Heikkinen
- ▶ Paras naispelaaja (lyöntipeli): Sanna Nieminen
- ▶ Pistebogey-kilpailu: 1. Pekka Salminen, 2. Timo Heikkinen, 3. Kyösti Mäenpää
- ▶ Paras joukkue: Pekka Salminen, Lasse Kukila, Raine Pulkkinen ja Jarkko Rantala
- ▶ Pisin draivi: Sanna Nieminen
- ▶ Lähimmäs lippua: Jouko Virranniemi

*LOGY onnittelee vielä kerran kaikkia voittajia! Kuulopuheiden mukaan ensi vuodelle jäi vielä kanoja kynittäväksi, joten tämän vuoden voittajat pitäkään varansa.*



Sää suosi kesätapahtuman osallistujia jo toisena vuotena peräjälkeen.

# EKOREKKA ON TUTTU LAHDESSA

**L**ahden Takkulan golfkentän ajokais-  
taa jää yllättävän hyvin käyttöön, vaika  
tien poskessa seisoo 33-metrinen  
ekorekka. LOGYn kesätapahtuman osal-  
listujat pääsivät näkemään mediaa pu-  
hututtaneen ekorekan liveä.

Hiilidioksidipäästöjen vähentämi-  
seen tähtäävä konttiliikenteen ekorek-  
kakokeilu käynnistyi neljän suunnitte-  
luvuoden jälkeen marraskuussa 2013.  
Kyseessä on viisivuotinen EU-rahoittei-  
nen Itämerihanke, jolla tuetaan EU:n  
reunamaiden logistista kilpailutilannetta.

Pilottivuosi on kohta takana. Tekniset  
tulokset ja yleisöltä saatu palaute ovat ol-  
leet lupaavia. Kontit ovat kulkeneet Lah-  
den ja Vuosaaren sataman väliä 40 pro-  
senttia pienemmillä kasvihuonepäästöillä.

Alkuvuoden liikennöinti on tapahtu-  
nut yhden rekan voimin, mutta kolmen  
uuden luvan myötä ajoneuvojen määrä  
on kasvanut elokuun alusta.

– Harvassa projektissa saadaan yh-  
distettyä teollisuuden hyödyt ja vihreät ar-  
vot yhtä hyvin kuin ekorekkakokeilussa,  
toteaa hankkeen pääkoordinaattorina toi-  
mivan Lahden Seudun Kehitys LADECin  
toimitusjohtaja **Jukka Rantanen**.

Kun päästödirektiivit asettavat haas-  
teita merikuljetuksille, tehokkuutta hae-  
taan maakuljetuksista. Juuri vieni-  
teollisuuden logistiikkakustannusten  
pienentäminen onkin ollut hankkeen  
tärkeä lähtökohta. Projektisuunnitelman  
mukaan ajo tapahtuu moottoriteillä ja  
päätiestöllä. Työryhmän merikonttikul-  
jetuksiin erikoistuneen kuljetusliikkeen  
Speedin toimitusjohtaja **Tuomo Vallas**  
muistuttaa, että mahdollisuuksia on.

## FAKTA EKOREKASTA

- ▶ Pituus 33 metriä
- ▶ Maksimipaino 90 tonnia
- ▶ Akselimäärä 11
- ▶ Hevosvoima 700
- ▶ Kapasiteetti 2 x 40-jalkaista merikonttia



Toimitusjohtajat Tuomo Vallas ja Jukka Rantanen uskovat ekorekkoihin. Kuivasatamien avulla on mahdollista lisätä kuljetusten tehoa ja saada suurempia säästöjä.

– Suomessa osa päätieverkosta kan-  
taa jopa 120 tonnin painoa, joten potenti-  
aalia löytyy. Ekorekan maksimipaino ylet-  
tyy korkeimmillaan 90 tonniin.

Herrat ovat saaneet olalle taputuk-  
sia, mutta ilmassa on ollut myös huoles-  
tuneita kysymyksiä ja pohdintaa. Miten  
turvallisuuden käy? Jyrääkö rekka hen-  
kilöautot ja tieverkoston?

Vastaavanlaista yhdistelmää on tes-  
tattu aiemmin Ruotsissa, jossa tulokset  
ovat olleet lupaavia. Nordisk Vägforu-  
min raportin mukaan ekorekka on ollut  
menestys myös liikenneturvallisuuden  
kannalta.

– Ekorekan paino jakautuu 11 akse-  
lille, mikä johtaa siihen, että tiehen koh-  
distuva rasitus on pienempi sekä hidas-  
tettava massa per jarruttava pyörä on  
pienempi kuin normaaliliikenteeseen  
sallitulla täyteen kuormatulla rekalla,  
Vallas kertoo.

Useampien akselien ansiosta re-  
kan jarrutusmatka on lyhyempi, mut-  
ta entä liikkeellelähtö- ja suorituskyky?  
Normaaleihin yhdistelmiin verrattuna  
ekorekka lähtee liikenteeseen parem-  
min, koska siinä on kaksi vetävää akse-  
lia. Suorituskyvystä vastaa 700 hevosvoi-  
mainen moottori, jonka ansiosta voimaa  
löytyy myös ylämäissä.

– Meillä on enemmän tehoa kuin  
mitä laki vaatii, Vallas toteaa.

Vallas ja Rantanen korostavat dry-  
port-konseptin kehittämisen merkitys-  
tä. Kuivasatamien avulla on mahdollista  
lisätä kuljetusjärjestelmän kapasiteettia  
ja kustannustehokkuutta – sekä saada  
suurempia säästöjä. Molemmat usko-  
vat, että vuoteen 2020 mennessä kuiva-  
satamat ovat kovassa käytössä.

– Vasta niiden kautta saadaan todel-  
la kustannussäästöjä, Vallas kertoo. ■

# YHDISTYS

## PIIRIT

# LOGISTIIKAN OSAAMISTA NAPAPIIRILLÄ

**P**ohjoisen piirin verkostoitumistapahtuma Logistiikkalounas järjestettiin Rovaniemellä toukokuun alussa, jo toista kertaa. Aamupäivällä tutustuimme BRP Finlandin tehtaaseen ja logistiikkaosaamiseen, iltapäivän seminaarissa keskustelimme koulutuksen nykytilasta Lapin ammattiopistolla.

BRP Finland on vapaa-ajan moottorikelkkoihin ja mönkijöihin keskittynyt yritys, jolla on tuotantoa monissa eri maissa. Liiketoiminnan pääpaino sijoittuu kuitenkin napapiirille. Rovaniemen tuotannon haasteita ovat kotimaisen alihankintaverkoston puute ja logistinen sijainti. Kuljetusten ja pakkausten optimoinnissa merkittäviä tekijöitä ovat yhteiskuljetukset, päivittäiset materiaalitöimitukset keskusvarastolta ja ns. liikkuva varasto, joka pakataan, kuljetetaan ja puretaan varastointipaikalta suoraan tehtaan tuotantotiloihin. Yritys on keskittynyt maantie- ja merirahtiin.



Logistiikkalounaan teemana oli logistiikan koulutuksen nykytila. Pohjoisen piirin puheenjohtaja **Marika Tuomela-Pyykkönen** toi esille alan osaajien huolen siitä, mikä on logistiikan koulutustaso tällä hetkellä ja kuinka koulutuksen säilyminen mahdollistetaan nykyisessä taloustilanteessa. LOGYn suunnitelma selvittää koulutustilannetta tukee osaltaan tätä keskustelua.

Logistiikan opettaja **Arto Sukula** toi puolestaan esille monipuoliset opiskelumahdollisuudet Lapin ammattiopistossa, kuten yhdistelmäajoneuvon ja metsäkoneen kuljettajan opinnot. Ammattiopiston puitteet, harjoitusmahdollisuudet ja koulutustaso takaavat osaltaan kuljetuspuolen osaajien säilymisen myös tulevaisuudessa. Valintakoe on tiukka, koska tavoitteena on saada alan tulevat ammat-

tilaiset ja ensisijaisesti logistiikasta kiinnostuneet henkilöt koulutukseen. Lapin ammattikorkeakoulun logistiikan lehtori **Kirsti Ketola** piti tärkeänä logistiikan tunnettuuden ja opintokokonaisuuksien lisäämistä.

SKAL Pohjois-Suomen toiminnanjohtaja **Taavi Heikkinen** kertoi syksyllä voimaan astuvasta ammattipätevyysvaatimuksesta, johon autoilijat ovat kouluttautuneet hyvin jo tähän mennessä. Heikkisen suurena huolenaiheena oli nuorten kuljettajien vähäisyys. Ala tarvitsee lisää kuskeja. Kuormakoon kasvu vähentäneen autojen määrää, mutta hajautuneen vientiteollisuuden takia kumipyöräliikenne tulee säilymään Suomessa vahvana kuljetusmuotona. ■

**TUIJA PAHNILA JA MARIKA TUOMELA-PYYKKÖNEN, POHJOINEN PIIRI**



Opettaja **Risto Räsänen** ja piirin edustaja **Lauri Osmala** ojensivat stipendin vastavalmistuneelle Heikki Häyriselle.

## STIPENDI HEIKKI HÄYRISELLE

**S**avo-Karjalan piiri myönsi toukokuussa stipendin Savon ammatti- ja aikuisopistosta valmistuneelle **Heikki Häyriselle**. Häyrinen valmistui yhdistelmäajoneuvon kuljettajaksi. Opintojensa ohella hän on toiminut NY-ryrittäjänä vuosina 2013–2014.

Stipendin myöntöperusteena oli, että Häyrinen on omalla asenteellaan ja toiminnallaan osoittanut erityistä kiinnostusta logistiikka-alaan. ■



## Solteq on suomalainen johtava kaupan, logistiikan ja palvelualan ohjelmistoyhtiö

### Digitaalisuus muuttaa kaupan toimitusketjua

- Miten toimitusketju muuttuu, kun tavaran valmistaja tai tukkukauppa alkaa myydä suoraan kuluttajille?
- Noutopisteiden suosio kasvaa päivittäistavarakuluttajien keskuudessa. Minkälaisia toimivia malleja maailmalla on käytössä ja miten ne vaikuttavat nykyiseen toimitustiheyteen ja toimintatapoihin?
- Solteq tutki suomalaisen monikanavaisen kaupan tilaa. Alla tuloksia.



#### Yli puolet

on sitä mieltä, ettei yritysten toiminnoissa ymmärretä, mikä niiden voima on digitaalisen kanavan menestymisessä!

#### Noin puolet

on sitä mieltä, että digitaalisten kanavien käytön aloitus ei ole strateginen päätös.

#### 40%

on sitä mieltä, että verkkokaupparatkaisu toteutetaan usein muista kanavista erillisenä.

#### Tulevat kehityshankkeet painottuvat

toimitusketjun optimointiin ja asiakkaan ohjaamiseen eri kanavien välillä.

Yllä olevat tulokset liittyvät tekemäämme Monikanavainen kauppa Suomessa-tutkimukseen

## PIIRIT



Vierailevat logyläiset pääsivät maistelemaan Gustav-tuotemerkin uutuustuotteita.

## VIERAILU VIINATEHTAASEEN

**S**avo-Karjalan piiri järjesti toukokuussa yritysvierailun Lignell & Piispasen uusiin tiloihin sekä perinteisen Kallavesi-risteilyn.

Kuopiolainen Lignell & Piispasen / Oy. Gust. Ranin on perustettu jo 1852. Edelleen saman perheen omistuksessa toimiva yritys työllistää noin 25 henkilöä. Yrityksen erikoisosaaminen koostuu marjatuotannosta, jonka pohjalta tehdään marjalikööreitä ja marjaviinejä sekä maustetaan vodkia ja glögejä. Keväällä Lignell & Piispasen voitti Golden Gavia-kansainvälistymiskilpailun.

Pääsimme tutustumaan yrityksen uusiin tuotanto- ja varastotiloihin sekä kuulemaan yrityksen historiasta. Oman valmistuksen lisäksi Lignell & Piispasen tuo maahan konjakkia Ranskasta ja vis-

kiä Skotlannista. Yrityksen tunnetuimpia tuotteita ovat Mesimarjalikööri, Lakka-likööri, Marskin Ryyppy, Savon Wiinaa, Loimu vuosikertaglögi, Pople, Lignell's Cafe Cognac ja Ranin Cognac. Gustav-tuotteita viedään myös ulkomaille, lähinnä Pohjoismaihin, Keski-Eurooppaan ja Aasiaan.

Mielenkiintoisen yritysvierailun jälkeen suuntasimme kohti Kuopion matkustajasatamaa, jossa nousimme Koski-laivan kyytiin. Laivalla nautimme äärimmäisen hyvästä ja aurinkoisesta säästä. Ruokailun ohessa oli aikaa vaihtaa kuulumisia sekä nauttia Kallaveden kauniista maisemista. ■

**SANNI RÖNKKÖ**  
SAVO-KARJALAN PIIRI

## KÄVIMME L&T:N KIERRÄTYSLAITOKSESSA

**H**elsinki-Uusimaan piiri järjesti syyskuussa iltapäivätilaisuuden yhteistyössä Lassila & Tikanojan kanssa. Vierailulla kuulumme L&T:n hankinnasta ja logistiikasta sekä tutustuimme Keravan kierrätyslaitokseen.

Lassila & Tikanoja on palveluyritys, joka on muuttamassa kulu-tusyhteiskuntaa tehokkaaksi kierrätysyhteiskunnaksi. Yrityksen palvelut parantavat materiaali- ja energiatehokkuutta. Näin ne säästävät raaka-aineita ja energiaa sekä auttavat hidastamaan ilmaston lämpenemistä.

L&T:n visiona on olla asiakkaiden halutuin kumppani ympäristö-, teollisuus- ja kiinteistöpalveluissa.

Vuonna 1994 perustetulla Keravan kierrätyslaitoksella käsitellään pääkaupunkiseudulla syntyvää jätettä. Käsitelyprosessi sisältää jätteen vastaanoton, punnituksen, lajittelun sekä prosessoinnin.

Vierailun aikana saimme hyvän käsityksen biopolttoaineiden valmistuksesta ja kierrättämisen merkityksestä erityyppisille jätteille sekä tulevaisuuden kehityshankkeista, joilla pyritään pienentämään esimerkiksi ympäristöhaittoja. ■

**MIA JYRKÄNKALLIO**  
HELSINKI-UUSIMAAN PIIRI

## LASSILA & TIKANOJA

- ▶ Liikevaihto 668 miljoonaa euroa
- ▶ Noin 8 000 työntekijää ja yli 200 000 asiakasta
- ▶ Dieselin kulutus 15 miljoonaa litraa vuodessa
- ▶ Yli 2 000 ajoneuvoa ja 20 000 ajoreittiä
- ▶ 24 jätteenkäsittelylaitosta tai kierrätyspistettä
- ▶ Keravan kierrätyslaitoksen koko 12 ha, ympäristölupa 460 000 tonnin käsittelyyn



# Supply Chain Management Forum XIII

## 27.11.2014

Vuoden tärkein toimitusketjun hallinnan tapahtuma

Menesty toimitusketjun  
läpinäkyvyydellä ja  
yhteistyöllä!



### **KEYNOTE:**

**Transforming Global Supply  
Chains through High-Performance  
Elastic Cloud Computing**

**Peter Koudal - General Electric**

Senior Research Scientist and Supply Chain  
Technology Leader, GE Global Research

Muut puhujat ovat seuraavista organisaatioista:

**Hartwall, Microsoft, DHL, Kemppi,  
Turun yliopisto ja Tekes**



**KOLUMNI JOHANNES KOROMA**

KIRJOITTAJA ON RASKAAN SARJAN TEOLLISUUSVAIKUTTAJA JA JOURNALISTI

# Suomeen syntyy yritystyhjiö

**S**uomessa ei ole etsitty innokkaasti selitystä siihen, miksi täällä ei investoida juuri mihinkään muuhun kuin ydinvoimaan. Aalto-yliopistossa tehty selvitys antoi yllättävän vastauksen: Suomen poliittinen tilanne koetaan liian epävakana ulkomaisen investoijan kannalta.

Selitystä kannattaa pohtia huolellisesti. Koskaan aikaisemmin Suomea ei ole arvioitu epävakaksi investointiympäristöksi.

Investoijan kannalta epävakaus tarkoittanee epäjohtomukaista ja arvaamatonta päätöksentekoa. Olisiko selityksenä se, että koko tämänkin hallituskauden ajan on toisesta suupielestä puhuttu uusien investointien puolesta ja toisesta suupielestä kerrottu, mihin ei ainakaan saa investoida?

Ei-toivottuja investointeja on paljon:

Kaivosteollisuus ei sovi, koska se pilaa Lapin maise-  
mat. Ydinvoima ei sovi, koska estää investoinnit uusiutu-  
vaan energiaan ja kannustaa halvan energian varassa toi-  
mivaan tuotantoon. Yksityiset lääkäripalvelut eivät sovi,  
koska ne vievät rahat veroparatiiseihin, autoistuminen pi-  
tää korvata joukkoliikenteellä, uusia kauppakeskuksia ei  
saisi rakentaa eikä julkisia palveluita yksityistää.

**S**amat havainnot nousivat esiin myös Keskuskauppa-  
kamarin kyselyssä. Yritykset kokevat riskien Suomessa  
kasvaneen. Poliittisen ympäristön ennustettavuus on  
heikentynyt ja päätösten arvaamattomuus estää inves-  
tointipäätösten tekemisen.

Ei tiedetä, mitä veroja ja lainsäädännön muutoksia  
on tulossa. Esimerkkinä mainitaan windfall-vero, jonka  
säättämällä jatkuvasti uhkaillaan. Epävarmuus siitä  
vaikuttaa suoraan energia-alan 25–30 miljardin euron  
investointeihin.



## Koneisto kuluu nopeammin kuin sitä uusitaan.

Ehkä ei olekaan kovin yllättävää, ettei tässä ilmapii-  
rissä ole syntynyt merkittävää tuotannon kasvua eikä edes  
riittävää tuotantokoneiston uusiutumista.

Investoinnit ovat yhä alle vuoden 1990 tason, ja to-  
dellisuus on vielä surkeampi kuin ymmärretään, sillä Ol-  
kiluodon miljardi-investointi peittää kurjimmat luvut  
näkyvistä. Tuotantokoneisto kuluu nopeammin kuin sitä  
uusitaan. Suomeen on syntymässä yritystyhjiö.

**T**odellisuudessa poliittisen epävakauden syynä taitaa  
olla epäusko aitoon markkinamekanismiin.

Valtiovarainministeriön ylijohtaja **Pentti Pikkarai-  
nen** moitti äskettäin näpertelyyn taipuvaisia poliitikko-  
ja siitä, että he ryhtyvät talouskasvun pysähtyessä mie-  
luummin suojaamaan julkista sektoria kuin vahvistamaan  
markkinoiden toimintaa. Nollakasvun vuosina pitäisi  
puuttua talousjärjestelmän heikkouksiin sen sijaan, että  
lisätään julkisia menoja, näprätään verotusta ja tehdään  
muita temppejuja.

Poliitikkojen mielipuhuaa on ollut erilaisten vero-  
tukien kehittäminen.

Siinä onkin saavutettu komeita ennätyksiä. Suomessa  
on kaikkiaan 185 erilaista verotukea, ja niiden aiheut-  
tama verotulojen menetys on runsaat 20 miljardia euroa  
vuodessa. Mitä jos markkinamekanismin korjaaminen  
aloitettaisiin verotukien karsimisella?

# KEHITY, NIIN MENESTYT

Kouluttaudu syksyllä 2014!

## HANKINTATOIMI JA OSTO

**Hankinnat ja tulokseteko** 5.-6.11.

**Hankintatoimen taloudellinen ohjaaminen** 6.11.

**Hankintojen johtaminen ja kehittäminen** 26.-27.11.

**Oston sopimukset - Tee kerralla oikein!** 4.12.

**Tuloksellinen neuvottelutaito** 9.-10.12.

## TOIMITUSKETJUN HALLINTA JA LOGISTIikka

**Toimitusketjun hallinnan perusteet** 4.-5.11.

**Kuljetuspalvelujen ostaminen** 12.11.

**Varastotoiminnan ohjaus** 12.-13.11.

**Incoterms** 19.11.

**Tuontikaupan perusteet** 2.-3.12.

**LISÄTIEDOT:**

[www.logy.fi/koulutus](http://www.logy.fi/koulutus)



# EUROPORTS

TÄYDEN PALVELUN SATAMAOPERAATTORI



EUROPORTS - RAUMA - PIETARSAARI  
info@euroports.fi, www.euroports.com  
02 - 831 21