

# Älä luota tuuriin

Valitse Toyotan kunnostama ja huoltama käytetty trukki

[toyotakauppa.fi/kaytetyt-trukit](http://toyotakauppa.fi/kaytetyt-trukit)



Suomen suurin käytettyjen trukkien valikoima.  
Saat nopealla toimituksella kunnostettuja trukkeja jopa 12kk:n takuulla.  
Tutustu valikoimaan verkkokaupassamme tai ota yhteyttä myyjäämme.

**Myynti 010 575 700**

[www.toyota-forklifts.fi](http://www.toyota-forklifts.fi)  
[www.toyotakauppa.fi](http://www.toyotakauppa.fi)

**TOYOTA**

MATERIAL HANDLING

12



**Korjausvelalle  
saatava lyhennys-  
suunnitelma**

Suna Kymäläinen, liikenne-  
ja viestintävaliokunnan pj.

34



**Sopimusvalmistajan  
vastuu toimittaja-  
ketjusta kasvaa**

Tj. Kai Orpo,  
Darekon Oy



# **Lisää tehoa varastoon, uudenlaisella ajattelumallilla.**

**Jungheinrich ERC 216zi –  
ensimmäinen sähkökäyttöinen  
pinontavaunu integroidulla litiumioniakulla.**

**Jungheinrich tuo tulevaisuuden varastoon:  
uusi ERC 216zi. Kyseessä on ensimmäinen sähkökäyttöinen  
pinontavaunu, jossa on täysin integroitu litiumioniakku.  
Tällä taataan trukin huippuunsa viritetty suorituskyky  
päivän kaikissa askareissa. Kiitos kuuluu myös trukin  
erittäin kompaktille rakenteelle, kiinteälle ajolipalle, joka  
suojaa käyttäjää kaikilta kolmelta sivulta sekä ergonomiselle  
ohjaamolle ja ohjauspaneelille. Uusi ERC 216zi-trukki  
sopii erinomaisesti käytettäväksi myös erittäin  
kapeissakin varastoympäristöissä.**

**Tutustu lisää osoitteessa:  
[www.jungheinrich.fi/erc216zi](http://www.jungheinrich.fi/erc216zi)**



**LI-ION**  
technology  
[jungheinrich.fi/li-ion](http://jungheinrich.fi/li-ion)



 **JUNGHEINRICH**



# ERILAINEN OTE logistiikkapalveluihin

Myös me teemme prosesseista tehokkaampia. Mekin hanskaamme koko toimitusketjun ja käytämme huippuunsa viritettyjä järjestelmiä. Ja rakennamme palvelukokonaisuuden, jonka avulla kasvat hallitusti.

Samalla meille on kuitenkin tärkeintä, että ihmiset – työntekijät, asiakkaat, yhteistyökumppanit – voivat hyvin ja ovat tyytyväisiä arkeensa.

Sitä se erilainen ote on. Henkilökohtaista huolenpitoa ihmisistä, resursseista ja logistiikan prosesseista.

## ULKOISTAMISPALVELUT

- Tehosta logistiikkaasi PolarPron avulla. Kauttamme saat niin henkilöstön, tilat, järjestelmät kuin koneet ja laitteetkin.

## HENKILÖSTÖVUOKRAUS

- Etsitkö ammattilaisia? Henkilöstövuokraus on joustava ja tehokas vastaus muuttuviin henkilöstötarpeisiin.

## VARASTOINTIPALVELU

- Oma palveluvarastomme mahdollistaa juuri sopivan kokoisen ratkaisun yrityksesi varastointiin ja logistiikkaan.

*PolarPro on riittävän pieni tarjoamaan joustavuutta ja riittävän suuri tarjoamaan kokonaisvaltaisuutta. Ota yhteyttä niin kerromme lisää!*

**Antti Karjalainen** • 0400 937 340  
antti.karjalainen@polarpro.fi

**Kai Santala** • 040 773 0656  
kai.santala@polarpro.fi

**Zoran Tomic** • 040 756 4541  
zoran.tomic@polarpro.fi



**PolarPro**

www.polarpro.fi



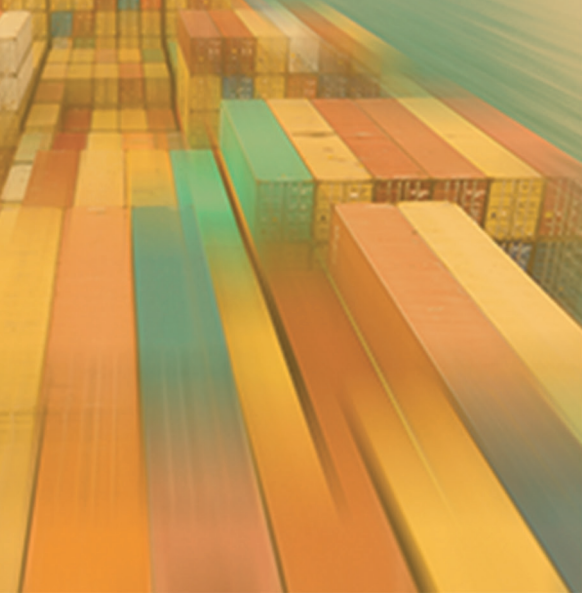
Virpi Puhakka vastaa hankinnan globaalista kehityksestä Valmetilla.

Metso haastaa kumppanit mukaan ilmastotalkoisiin.

- 6 Markku Henttisen** pääkirjoitus:  
Julkiset hankinnat ja osaaminen keskiöön
- 8** Lyhyesti
- 11** Muutama nopea
- 12 Suna Kymäläinen:**  
Liikenneinvestointeihin pitempi jänne
- 24** Yritysten logistiikkapalveluissa  
yli 27 miljardin potti
- 26** Innovatiivisuus ratkaisee  
parhaan avaintoimittajan

- 34** Hankintaketju on  
sopimusvalmistajan ytimessä
- 36** Vientiä ei ole ilman tuontia
- 38** Lounas laskeutuu taivaasta
- 44** Tutkimus: Julkiset hankinnat  
on kolmen kauppa
- 46 Pekka Aaltosen** kolumni: Miten  
kuljetukset osallistuvat ilmastotalkoisiin?
- 48** Incoterms-lausekkeet uudistuvat
- 50** LOGY ry





6.-7.11.2019  
HELSINKI,  
MESSUKESKUS



HELSINKI 2019

## LOGISTICS & DISTRIBUTION

THE FUTURE OF MATERIAL HANDLING,  
E-LOGISTICS, DISTRIBUTION & SYSTEMS

RETAIL  
EXPERIENCE  
LIVE



The future of packaging technology

EMPACK2019

# LOGISTIIKKA, KAUPAN ALA JA PAKKAUSTEOLLISUUS SAMAN KATON ALLA

LUE LISÄÄ JA  
ILMOITTAUDU  
MAKSUTTA  
OSOITTEESSA:  
**[logistics-distribution.fi](http://logistics-distribution.fi)**



by EASYFAIRS



# Julkiset hankinnat ja osaaminen keskiöön

**E**i todellakaan ole merkityksetöntä, miten julkisia hankintoja hoidetaan. Suomen julkisten hankintojen arvo lienee noin 35 miljardia euroa, ja hankintojen heijastusvaikutukset ovat erittäin suuret koko kansantalouteen. EU-tasolla on kiinnitetty huomiota julkisia hankintoja hoitavien ammattilaisten osaamisen kehittämiseen. Vajaa vuosi sitten käynnistyi hanke, jonka tavoitteena on löytää viitekehys, jota eri maissa toimivat hankintaorganisaatiot voivat hyödyntää henkilöstönsä osaamisen kehittämisessä. LOGY on tässä projektissa vahvasti mukana.

**EU COMPETENCE** Framework for Public Procurement Professionals -hanke on edennyt pilotointivaiheeseen, jossa EU:n eri jäsenmaissa useat erityyppiset julkisten hankintojen organisaatiot arvioivat osaamismatriisin käyttökelpoisuutta henkilöstön kehittämisen tukena. EU-tason hankkeet eivät aina ole saaneet kovin laajaa ja vahvaa arvostusta. Tämän hankkeen osalta itselläni on ollut ilo toimia hankkeen ohjausryhmän jäsenenä ja kaikki vaikuttaa hyvältä. Pidän hyvin todennäköisenä, että hankkeen lopputulemaa voidaan hyödyntää myös yksityisellä sektorilla. Kenties LOGY voi toimia tässä aloitteentekijänä!

**LOGYN SYKSY** tulee olemaan erittäin mielenkiintoinen. Kokeilemme ensi kertaa seminaariemme osalta mallia yksi päivä, kaksi seminaaria. Kuljetuspäivä ja Sisälogistiikkapäivä sekä vastaavasti Hankintapäivä ja SCM-päivä ovat samana päivänä samassa paikassa. Näin osallistujia voi poimia itselleen mielenkiintoiset alustukset kahden seminaarin tarjonnasta. Uskomme, että järjestely on mielenkiintoinen myös tapahtuman kumppaniyrityksillemme - onhan osallistujamäärä kaksinkertainen!

LOGYn palvelutarjonnassa tulee näkymään uutena LOGY Best in Class -palvelut hankintatoimen ja toimitusketjun hallinnan alueilla. Palvelut tarjoavat erinomaiset mahdollisuudet arvioida ja saada benchmarking-tietoa oman yrityksen suorituksesta verrattuna alan parhaisiin käytäntöihin.

LOGYn palvelutarjonnassa tulee näkymään uutena LOGY Best in Class -palvelut hankintatoimen ja toimitusketjun hallinnan alueilla. Palvelut tarjoavat erinomaiset mahdollisuudet arvioida ja saada benchmarking-tietoa oman yrityksen suorituksesta verrattuna alan parhaisiin käytäntöihin.

omaaiset mahdollisuudet arvioida ja saada benchmarking-tietoa oman yrityksen suorituksesta verrattuna alan parhaisiin käytäntöihin.

**OSTOLOGISTIikka.FI**-uutissivuston lukijamäärä jatkaa kasvuaan. Helpoin tapa pysyä perillä alan tuoreimmista uutisista on ladata LOGY Mobiili, jonka toimivuutta ja hyötyä jäsenistölle olemme kehittäneet. Jos et vielä ole ladannut sovellusta, niin nyt on korkea aika tutustua sovelluksen tarjontaan.

Tuoreiden rekrytointien myötä LOGYn toimiston henkilöresurssit ovat vahvemmat kuin koskaan aiemmin. Haluamme palvella entistäkin paremmin jäsenistöämme ja olla vaikuttamassa hankinta- ja logistiikkaosaamisen kehittämiseen. Odotamme innolla tulevaa!

TUTUSTU UUSIIN OSAAJIIMME S. 9



**MARKKU HENTTINEN**

Osto&Logistiikka-lehden päätoimittaja ja LOGY ry:n toimitusjohtaja.

**Julkisten  
hankintojen  
arvo EU:ssa  
2 000 miljardia**

## Kv-verkkokauppa uhkaa Suomen erikoiskauppoja

© SHUTTERSTOCK



**KAUPAN LIITON** mukaan seuraavien 10 vuoden aikana kaupan alan yritysraenteessa ja yritysten määrässä tapahtuu suuria muutoksia. Ne heijastuvat myös työllisyyteen.

Liitto ennustaa, että vuoteen 2030 mennessä Suomesta on hävinnyt yli viidennes vähittäiskauppoista, pahimmassa tapauksessa jopa 40 prosenttia. Suurin osa yrityskadosta tapahtuu erikoiskaupassa.

Ruotsissa on tehty samantapainen ennuste vähittäiskauppojen katoamisesta, mutta siellä erikoiskaupan tilanne nähdään Suomeakin synkempänä. Yksi erikois-

kauppaa kuristavista tekijöistä on ulkomaisen digikaupan kasvu.

”Ruotsissa pelätään kiinalaista verkkokauppaa ja Amazonin tuloa Pohjoismaihin. Yleensä Amazon on vallannut nopeasti kuluttajamarkkinat minne ikinä läntisessä maailmassa onkin etabloitunut”, Kaupan liiton pääekonomisti **Jaana Kurjenoja** sanoo.

Finanssikriisiä edeltävät kasvuprosentit ovat jo nyt jääneet vain haaveeksi niin tukku- kuin vähittäiskaupassakin, edes talouskasvun suhdannehuipussa 2016–2017 ei vanhoihin kasvulukuihin yletty. ■

## Traficomilta muistutus ammattikuljettajille

**TRAFICOM** muistuttaa ammattimaisia kuorma-auton kuljettajia ajokorttien uusimisesta. Viisi vuotta kerrallaan voimassa oleva kuorma-auton kuljettajien ammattipätevyysvaatimus tuli voimaan syyskuussa 2009, ja monille kortin uusiminen on jälleen ajankohtaista.

Ammattipätevyysvaatimus koskee kaikkia raskaan liikenteen kuljettajia ja ammattipätevyyksiä vanhenee runsaasti alkusyksystä. Ruuhkan välttämiseksi uusi ammattipätevyyskortti kannattaa hakea mahdollisimman pian.

Ammattipätevyyden jatkokoulutus tulee olla suoritettuna ennen uuden kortin hakua. Uuden ammattipätevyyskortin hakeminen tai ajokortissa olevan ammattipätevyysmerkinnän uusiminen onnistuu Ajovarman palvelupisteissä. Uusi kortti postitetaan suoraan kotiin.

Ammattipätevyyttä pidetään yllä viidellä jatkokoulutuspäivällä viiden vuoden aikana. Kaikki jatkokoulutuspäivät tulee olla suoritettuna ennen uuden kortin hakua.

Ammattipätevyyskoulutuksen saa räätälöidä pitkälti omien toiveiden mukaan, ja koulutuksen aiheet voivat liittyä hyvin laajasti ammattikuljettajan työhön ja elämäntapaan. Jatkokoulutus kannattaakin ottaa mahdollisuutena oppia uutta ja valita kursseja, jotka syventävät aikaisempaa osaamista tai perehdyttävät uuteen aiheeseen. ■





## Verkkokauppaa huolettaa maksupalveludirektiivi

**VERKKOKAUPPA** pelkää 14.9. voimaan tulleen uuden ”vahvan tunnistamisen” aiheuttavan ongelmia. Muutos johtuu EBU:n maksupalveludirektiivistä PSD2. Direktiiviä on perusteltu palvelujen kilpailulla ja maksujen turvallisuudella.

Vahva tunnistaminen tarkoittaa sitä, että pelkät luottokorttitiedot eli pin-koodi ja turvakoodi eivät enää riitä. Sen lisäksi vaaditaan esimerkiksi lisätunnistamista pankkikorttietiedoilla tai tekstiviestillä.

Finanssivalvonnan johtavan juristin **Sanna Atrilan** mukaan

Euroopan pankkiviranomainen EBA antaa alkusyksystä mahdollista siirtymäaikaa koskevan linjauksen, jonka aikana palvelun tarjoajaa ei rangaistaisi säännösten noudattamatta jättämisestä.

Verkkokaupan vahva tunnistaminen ei koske pieniä alle 30 euron ostoksia. Lisäksi yhden hyödykkeen eli vaikkapa bensiinin ostajat voivat poiketa siitä. Google pay- ja Apple pay-palveluita vaatimukset eivät koske. ■

**>> Lue lisää:**  
[finanssivalvonta.fi](https://finanssivalvonta.fi)

Tilastotietoa:



### TEIDEN KUNTO RAPISTUU

Teitä päällystetään yhä vähemmän:

Vuonna 2017 **3200** km

Vuonna 2018 **2400** km

Vuonna 2019 **1700** km (arvio)

LÄHDE: ELY-KESKUS

Kyber2020-ohjelman tavoitteena on saavuttaa entistä parempi kyky havaita uhat, muodostaa yhteinen tilannekuva sekä kehittää yhteisiä toimintatapoja kommunikointiin ja johtamiseen.



© ADOBE STOCK

## Kyber2020 päivittää Suomen kybertorjuntaa

**HUOLTOVARMUUSKESKUS** valmistelee Kyber2020-ohjelmaa ja toivoo yritysten osallistuvan ohjelman tekemiseen.

Kyberturvallisuuden tila eri toimialoilla -hankkeen tarkoituksena on päivittää elinkeinoelämän ja yhteiskunnan keskeisten toimijoiden kykyä torjua kyberuhkia ja selvittää kyberhäiriötilanteista.

Huoltovarmuusorganisaatio Digipoolin toimeksiannosta on lähdetty muodostamaan tilannekuvaa yrityskentän kyberturvallisuuden tilasta. Tilannekuvan muodostamiseen käytetään Kyberturvallisuuskeskuksessa valmistettua kansallista arviointimallia, jota käyttäen haastatellaan yli sataa eri toimialoja edustavaa yritystä. ■

**>> Lue lisää:**  
[varmuudenvuoksi.fi](https://varmuudenvuoksi.fi)

# 100 MILJ. EUROA

Hallitusohjelmassa on sovittu, että yritystukiin tehdään 100 miljoonan euron leikkaukset tällä hallituskaudella.

LÄHDE: TEM





## Suunto on Euroopan verkkokauppa-aatelialla

### CROSS-BORDER COMMERCE

**EUROPÉ** on listannut Euroopan 500 parasta verkkokauppaa paremmuusjärjestykseen. Vertailussa olivat nimenomaan rajat ylittävää verkkokauppaa tekevät yhtiöt.

Suomalaisyrittäjistä listalle mahtuu vain yksi. Suunto löytyy sijalta 20. Muun muassa urheilukelloja valmistavan yhtiön sijoitus kertoo sen verkkokauppaosaamisen korkeasta tasosta.

Listan ykköseksi on noussut saksalainen vaatejätti Zalando. Sijalta kaksi löytyi ruotsalainen huonekalujätti Ikea ja kolmoseksi nousi H&M.

Otosta varten tarkkailtiin muun muassa verkkokaupan myyntimääriä rajojen ylitse, maksutapoja, rajat ylittävää kävijöiden määrää sekä liikkeen kielivaihtoehtoja. ■



Lue lisää:  
suunto.fi

## Autokauppa sakkaa Suomessa

**AUTOALAN** markkinatilanne Suomessa on heikentynyt olennaisesti vuoden 2019 alkupuoliskon aikana. Autojen maahantuoja K-Auto Oy ja vähittäismyynnistä vastaava K-Caara Oy ovat aloittaneet yhteistoimintaneuvottelut, joiden arvioidaan johtavan enimmillään 190 henkilön työsuhteen päättymiseen.

Alkuvuoden aikana henkilöautojen ensirekisteröintien määrä Suomessa on pudonnut yli 12 prosenttia viime vuodesta. Siihen vaikuttavat kuluttajien epävarmuus autoalan teknologiamurroksen keskellä, ulkomailta tuotujen käytetty-

jen autojen määrän selvä kasvu ja WLTP-päästömittausten käyttöön-otto.

K-Auto on toteuttanut kasvustrategiaansa muun muassa yritysostojen kautta.

”Tehdyt yritysostot ovat olleet tärkeitä K-Auto Oy:n pitkän aikavälin menestyksen kannalta, mutta ne eivät yksin riitä turvaamaan liiketoimintamme kilpailukykyä tulevaisuudessa. Myös organisaatiomme rakennetta on tarkasteltava”, toimitusjohtaja Johan Friman sanoo. ■

## Finnlines laski alustensa hiilidioksidipäästöt

**FINNLINES** on laskenut omat matkustajareittikohtaiset CO<sub>2</sub>-luvut käyttämällä viranomaisten vahvistamia EU:n asetuksen mukaisia MRV-lukua.

**-30%**

Finnlinesin CO<sub>2</sub>-päästöt ovat pienentyneet 30 prosenttia verrattuna vuoteen 2008.

Reittikohtaisesti vähennys voi olla jopa enemmän suurempien käyttöasteiden johdosta.

Finnlines on sitoutunut IMO:n (International Maritime Organization) strategiaan, jonka tavoitteena on vähentää kansainvälisen meriliikenteen vuosittaisia absoluuttisia hiilidioksidipäästöjä vähintään 50 prosenttia vuoteen 2050 mennessä verrattaessa vuoden 2008 lukuihin. ■

## Matkustajaennätys

**TALLINK-KONSERNI** kuljetti heinäkuussa enemmän matkustajia kuin koskaan aiemmin historiansa aikana yhden kuukauden aikana. Samalla rikottiin heinäkuun matkustajaennätys.

Yhtiön kaikilla reiteillä matkusti yhteensä 1 238 871 matkustajaa, mikä on 1,2 prosenttia enemmän kuin viime vuoden heinäkuussa.

Myös rahdissa tehtiin uusi ennätys. Yhtiö kuljetti 29 967 rahtiyksikköä heinäkuussa, mikä on 1,1 prosenttia enemmän kuin vuonna 2018. ■





Maarit Mänttari Jaakko Soini

# LOGY on vahvistanut osaamistaan, miten se näkyy jäsenistölle?

Olet aloittanut tänä syksynä LOGYn koulutuspäällikkönä, minkälaista koulutusta jäsenistölle on tarjolla Maarit Mänttari?

**L**OGYn koulutustarjonnassa on sekä toimitusketjun hallinnan ja hankinnan koulutusohjelmien valmennuksia ammatilliseen perustasoon sekä syventävään ja johtavaan asiantuntijatasoon liittyen. Tämän lisäksi tarjoamme vaihtuvia ajankohtaisia koulutuksia, jotka liittyvät muun muassa lakimuutoksiin, vastuullisuuteen ja digitaalisuuteen. Syksyn 2019 koulutustarjonta on runsas ja siinä löytyy 29 erilaista valmennusta, jotka ovat kestoltaan yhden tai kahden päivän laajuisia. Kevään 2020 koulutustarjonta julkaistaan lokakuussa.

**Olet ollut muun muassa eri alojen yritysten koulutus- ja henkilöstön kehittämisen tehtävissä ja toiminut koulutuspäällikkönä MERCURIA Kauppiaitten Kauppaoppilaitoksen sekä Suomen tilintarkastajayhdistyksen ST-konsernin palveluksessa. Millä mielin aloitat uudessa tehtävässäsi?**  
On todella mielenkiintoista päästä toteuttamaan LOGYn koulutusvalmennuksia. Tavoitteenani on jatkaa LOGYn hyvää koulutustoimintaa sekä konseptoinnin kehittämistä ja tuoda myös uusia kulumia, joilla voidaan varmistaa mahdollisimman asiakasystävällinen koulutustapa.

**Jaakko Soini, aloitit LOGYn palvelupäällikkönä kesän alussa. Mitkä ovat työsi painopistealueita?**

Aluetoiminta ja foorumitoiminta varsinkin ovat aiheita, joita haluan kehittää. Pyrin kaikin tavoin edistämään jäsenyytyväisyyttä ja olemaan herkällä korvalla uusille ideoille ja kehittämiselle. Autan mielelläni kaikissa yhdistyksen toimintaan liittyvissä kysymyksissä.

**Sinulla on hyvin monipuolinen työhistoria sisälogistiikan, hankinnan, kuljetusten ja myynnin parissa. Siihen mahtuu lukuisia joukko yrityksiä, kuten Merikiito, TNT Freight Management / Geodis Wilson, Pilkington Automotive sekä Huhtamäki. Työkokemusta sinulla on myös Nepalista, Bangladeshista, Vietnamista, Intiasta sekä Singaporesta. Mitä taustasi antaa nykyiseen työtehtävääsi?**

Kansainvälinen työhistoria antaa mahdollisuuden hyödyntää siellä hankittua substanssiosaamista ja erilaisten kulttuurien ymmärtämistä. On myös hienoa jatkaa jo tuttujen verkostojen kautta ja rakentaa uusia yhteyksiä. Pitkä työhistoria ja verkostoituminen myös helpottavat puhujakandidaattien skauttaamisessa. Joten uskon, että saamme jatkossakin laadukkaita tapahtumia järjestettyä muun muassa hankintafoorumin ja kuljetusfoorumin kautta. ■



Liikenne- ja viestintävaliokuntaa johtava Suna Kymäläinen haluaa investoinneille 12 vuoden suunnitelman, vauhtia raideinvestointeihin ja lupaa hallituksen tukea kunnille kävelyn ja pyöräilyyn.

TEKSTI ESKO LUKKARI KUVA PEKKA KIIRALA

# Liikenneinvestointeihin pitempi jänne

**K**ansanedustajan ja liikenne- ja viestintävaliokunnan puheenjohtajan **Suna Kymäläisen** (sd) mukaan tiestön korjausvelan purku ja 12-vuotiseen liikennejärjestelmäsuunnitelmaan siirtyminen sekä raideinvestoinnit ovat hallituskauden keskeisiä liikennepoliittisia tavoitteita.

”Tiestön korjausvelkaa hallitus on jo sitoutunut purkamaan 300 miljoonalla eurolla vuosittain”, hän sanoo.

Hän lupaa myös, että ”hallitus tulee tukemaan kuntia ennen näkemättömästi kävelyn ja pyöräilyn edistämiseksi”.

Millä vauhdilla isot raidehankkeet (HKI-Turku, päärata, itärata) saadaan liikkeelle?

”Hankkeet ovat suunnittelussa eri vaiheissa. Uskon, että 12-vuotisen liikennesuunnitelman yhteydessä luodaan linjat ratojen aikataulusta ja toteuttamisesta”, hän sanoo.

Hallitusohjelmassa on Kymäläisen mukaan linjattu, että junaliikennettä kehitetään Open Access -periaatteella eli raiteille voi VR:n ohella tulla yksityisiäkin toimijoita, mutta jokainen kuljettaa omalla kalustollaan.

Kymäläisen kanta tarkoittaa sitä, että koti- tai ulkomaisten kilpailijoiden pitäisi hankkia liikennöintiin omaa junakalustoa eikä edellisen hallituksen mallittamaa avointa kalustoyhtiötä tule. Kun Suomessa on Länsi-Euroopasta poikkeava raideleveys, kilpailijoiden halukkuus omaan kalustoon investoimiseen on todennäköisesti hyvin pieni. Näin VR:llä on tukeva ote liikennemonopolista. ►





## KUKA?

### SUNA KYMÄLÄINEN

- Liikenne- ja viestintävaliokunnan puheenjohtaja. Liikennevaliokunnan jäsenenä vuodesta 2011. Kokenut poliitikko on toiminut puolueessaan monissa luottamustehtävissä.
- SDP:n Kaakkois-Suomen vaalipiirin kolmannen kauden kansanedustaja.
- Koulutukseltaan lastenohjaaja.





”Suunnitteilla olevissa bio- ja sellutehdashankkeissa valtion tukea liikenneinfraan pitää arvioida tapauskohtaisesti. Valtio on investoinneissa myös hyötyjä eli hyötyjän osallistuminen kustannuksiin voi olla perusteltua”, sanoo liikenne- ja viestintävaliokunnan puheenjohtaja Suna Kymäläinen.

► Kymäläinen näyttää vihreää valoa yksityisille liikenneinvestoinneille, ja ne ovat tervetulleita raidehankkeisiinkin.

”Liikenneinvestoinnit ja yksityinen rahoitus täytyy katsoa tapauskohtaisesti ja suurten ratahankkeiden kohdalla rahoitus on hoidettava hankkeiden kautta”, hän korostaa.

#### AUTOILUSSA ON KOLME KEINOA

Autoilulla on Kymäläisen mukaan merkittävä vaikutus ilmastotavoitteisiin, joihin Suomi on sitoutunut jo edellisen hallituksen aikana.

Sähköautoilun tukeminen on hänen mukaansa yksi keino vaikuttaa ilmastotavoitteisiin pääsemiseen.

”Hybridiautojen konversiotuki on sitten toinen, ja kolmas on uusien päästöttömien biopolttoaineiden tutkimus- ja kehittämistyö sekä niiden markkinoille tuleminen mahdollistaminen kuluttajille kohtuuhintaisina”, hän sanoo.

Entäpä tietullit. Tarvitaanko niitä esimerkiksi pääkaupunkiseudulle?

”En vastusta tietulleja, mutta näen tärkeäksi, että niiden mahdollisuus ja vaikutukset selvitetään”, hän sanoo.

Liikenteen verotusta on hänen mukaansa syytä kehittää pitkäjänteisesti, jolloin muutosvaikutukset voidaan arvioida kokonaisuutena ja huolehtia muun muassa oikeudenmukaisuudesta.

Pääministeri **Antti Rinne** lupasi jo valtion tukea Kemin bio- ja sellutehtaalle. Suunnittelupöydällä on vastavia hankkeita muuan muassa Kemijärvelle, Kajaaniin ja Kuopioon. Saavatko nekin tukea?

Kymäläinen muistuttaa, että työ- ja elinkeinoministeriö vastaa ensisijaisesti teollisuusinvestointien valtiontuki-muodoista.

”Liikenneinfraalla on tietenkin merkittävä rooli investoinneissa, mutta niissä pitää tapauskohtaisesti huomioida valtion resurssit ja pelisäännöt. Hyötyjän osallistuminen kustannuksiin on tietenkin perusteltua”, hän sanoo.

Itä-Suomea rakennemuutos on kouraissut pahasti, ja alue on jäänyt jossain määrin muun maan kelkasta.

Tarvitaanko liikennepuolella erityistoimia Itä-Suomen aseman vahvistamiseen?

”Itäradalla olisi merkittävä vaikutus Itä-Suomen kilpailukyvyyn ja saavutettavuuden turvaamisessa”, Kymäläinen sanoo. ■

**EN VASTUSTA TIETULLEJA,  
MUTTA NIIDEN VAIKUTUKSET  
ON SELVITETTÄVÄ.**





# KUN AJALLA ON MERKITYSTÄ



Turun satama tarjoaa rekkaliikenteelle nopean meritien Ruotsiin. Turun ja Tukholman välinen merimatka on lyhyt ja neljä päivittäistä laivalähtöä täyttävät nopeimpiakin aikatauluja vaativat kuljetustarpeet. Satamaan saapuminen ja sieltä lähteminen on helppoa ja liikennejärjestelyt selkeitä myös satamassa. Hyvien maantieyhteyksien ansiosta kuljetukset saadaan nopeasti tien päälle eikä aikaa kulu satamassa odotteluun tai liikennenuuhkissa seisomiseen. Skandinavian lisäksi Turku tarjoaa nopeudeltaan ja kustannustasoltaan kilpailukykyisen vaihtoehdon myös Saksan liikenteen rekka- ja irtoperäkuljetuksille.

[WWW.PORTOFTURKU.FI](http://WWW.PORTOFTURKU.FI)



**PORT OF TURKU**  
FINLAND



# MAAILMAN PUHTAIN TEOLLISUUS TUO KILPAILUKYKYÄ JA SIJOITTAJIA



TRADITIONAL MANUFACTURING  
INDUSTRY IS DEAD  
**START UP**  
**YOUR ENGINES!**



Alihankinta**HEAT**

**AlihankintaHEAT** on teollisuus- ja startup-yrityksille suunnattu verkostoitumistapahtuma, joka tuo uutta ajattelua teollisuuteen: tulevaisuuden ratkaisut, ketterät toimintamallit, rohkeat visiot, innovaatiot, kumppanuudet & yhteistyömallit startupien ja teollisuusyritysten välille.

Tervetuloa tutustumaan AlihankintaHEATin startupien ja kumppaneiden tarjontaan sekä Heat Stagen kuumaan ohjelmaan Alihankinta-messujen pääaulaan!

LUE LISÄÄ:

**ALIHANKINTA.FI/HEAT**  
#AlihankintaHEAT





Maaliskuussa 2019 Mosambikiin rantautunut hirmumyrsky Idai oli yksi eteläisen pallonpuoliskon kaikkien aikojen pahimmista myrskyistä. Suomen Punaisen Ristin ja Kanadan Punaisen Ristin yhteinen koleranhoitoyksikkö vastaanottaa potilaita.



# menee sinne, missä hätä on suurin

Vain kaksi vuorokautta maanjäristyksestä, ja kenttäsairaala lähtee Tampereelta toiselle puolelle maapalloa auttamaan katastrofin uhreja. Välittömästi hälytyksen saatuaan logistiikan huippuammattilaiset ryhtyvät rakentamaan tehokasta ketjua.

TEKSTI **PAULA LAUNONEN** KUVAT **PUNAINEN RISTI**

**K**un Tampereen länsipuolelle Kalkun Mustavuoren uumeniin 1940-luvulla louhit-  
tiin patruunatehdas sotaa käyvän Suomen  
tarpeisiin, rakentajat tuskin arvasivat, että  
muutaman vuoden kuluttua tilasta tulisi kansainväli-  
sen katastrofiavun tukikohta.

Vuonna 1953 patruunatehtaan kiinteistö siirtyi Suomen Punaisen Ristin (SPR) omistukseen. Syksyllä 2019 logistiikkapäällikkö **Ari Mäntyvaara** lupaa kenttäsairaalan lähtevän liikkeelle kohti määränpäätä 48 tunnin sisällä pyynnöstä.

”Pyyntö tulee kansainväliseltä Punaiselta Ristiltä, joka on apua tarvitsevan maan Punaisen Ristin tai Punaisen Puolikuun kanssa arvioinut tilanteen. ►

© SPR / REIJO HIETANEN



Kenttäsairaala lähtövalmiina ERU-laati-  
koissa Kalkun logistiikkakeskuksessa.

© SPR / BENJAMIN SUOMELA



Tekninen delegaatti Janne Mäkisalo ottaa vastaan suomalaisen  
rahtikoneen lastia Beirassa Mosambikissa keväällä 2019.



- Tehokkuutemme taustalla onkin nimenomaan kaikkialle ulottuva verkosto”, Mäntyvaara toteaa.

Hän kertoo, että kenttäsaaraala on oikeastaan lähtövalmiina jo muutaman tunnin kuluttua pyynnöstä, mutta rah-tilennon kilpailuttaminen ottaa oman aikansa.

”Kun hyvin usein lento suuntautuu johonkin kaukaiseen kohteeseen ja kenties vielä jollekin pienelle lentokentälle, kilpailutukseen osallistujat joutuvat tutkimaan reitityksen ja tekemään omat laskelmansa. Siksi heille pitää antaa yksi työpäivä tarjousten tekemiseen.”

Mäntyvaara kertoo, että kerran kone on ollut valmiina Helsinki-Vantaalla, mutta tyypillisesti se tulee pidemmän matkan takaa hakemaan lastin. Mikäli kuljetukseen valittu kone on Boeing, Airbus tai joku muu high loaderin avulla lastattava konetyyppi, silloin lähtökenttänä on Helsinki-Vantaa. Jos taas kone on ramppilastattava Iljushin tai Antonov, silloin kenttänä on lähellä sijaitseva Pirkkala.

#### ERITYISOSAAMISTA POIKKEUSOLOIHIN

Tuoreena esimerkkinä Mäntyvaara kertoo Mosambikin hirmumyrskyä seuranneesta operaatiosta maaliskuussa 2019. Trooppinen sykloni iski puolen miljoonan asukkaan Beiraan ja tuhosi kaupungin käytännössä kokonaan.

”Meiltä pyydettiin kenttäsaaraala ja telekommunikaatio- tiimi. Kanadan Punainen Risti osallistui kanssamme sairaalan toimittamiseen, ja datayhteyksien rakentamisessa meitä auttoi USA:n Punainen Risti.”

Mäntyvaara korostaa, että nopean reagointikyvyn ohella katastrofiavun toteuttamisessa tarvitaan järjestelmällisyyttä, yhteistyökykyä ja ammattitaitoa.

Ei riitä, että Kalkun luolastossa on valmiina tuhansia komponenteista koostuva kenttäsaaraala odottamassa lähtökomentoa. Sen jälkeen kun kokonaisuus on onnistuttu kuljettamaan perille, teltat on pystytettävä, laitteet asennettava, ja eri tavoin kärsineitä ihmisiä on pystyttävä auttamaan tehokkaasti olosuhteissa, joissa on turha murehtia puhtaan veden, sujuvan liikenteen, luotettavan sähkönjake- lun tai ketterien mobiiliyhteyksien puutetta.

#### JATKUVAA HARJOITTELUA KOTIMAASSA

”Järjestämme jatkuvasti koulutusta Suomesta katastrofi-alueille matkustaville avustustyöntekijöillemme. Jos olet röntgenhoitaja yliopistollisessa sairaalassa täällä, et välttämättä osaa ilman koulutusta käyttää kenttäolosuhteisiin suunniteltua kuvantamislaitetta”, Mäntyvaara havainnol- listaa. ►

© SPR / BENJAMIN SUOMELA



Suomalainen rahtikone saapui Beiraan keväällä 2019. Kuvassa tekniset delegaattit Ritchie Fenner (vas.) ja Janne Mäkisalo (keskellä).

© SPR / MARI VEKALAHTI



Airbus 330 -testilento lennättämässä telttoja Afganistaniin Helsinki-Vantaalla.





”Kilpailutamme kansainvälisesti ja ostimme sieltä, mistä saamme parhaan laadun ja hinnan. Meidän pitää aina miettiä, miten kalusto kestää pölyä ja kosteutta ja toimivatko varusteet kenttäolosuhteissa”, sanoo SPR:n logistiikkapäällikkö Ari Mäntyvaara.



© SPR / BENJAMIN SUOMELA



Idai-hirmumyrskyn jälkiä korjataan Mosambikissa keväällä 2019.



**MAANJÄRISTYSALUEELLE  
LÄHETETTÄVÄÄ HÄTÄAPUA  
EI VOIDA KILPAILUTTA  
KUUKAUSIA, TÄRKEINTÄ ON  
SAADA AVUSTUSTARVIKKEET  
NOPEASTI PERILLE.**

- Keskeinen osa koulutusta on kenttäsairaalan pystyttämisen ja kaluston käytön harjoittelu. Avustuskohdteessa pystyttämistä johtaa kokonaisuuteen perehtynyt tekniikko, mutta käytännön operointiin osallistuu koko avustustiimi lääkäreitä ja hoitajia myöten.

Mäntyvaaran mukaan ensimmäisinä matkaan lähetetään kokeneimmat avustustyöntekijät, jotta toiminta saada-  
daan käyntiin mahdollisimman sujuvasti.

#### **INHIMILLISEN HÄDÄN MONET KASVOT**

Kalkun logistiikkakeskuksessa työskentelee 17 SPR:n vakituista työntekijää. Heidän tehtävänä on huolehtia siitä, että varastosta löytyy aina varustus ison kenttäsairaalan, terveysklinikan, logistiikkatiimin, jakelutiimin ja viestiyhteyksien rakentamiseksi.

Hankintojen ohella he toimivat myös avustustyöntekijöiden kouluttajina. Haasteellisessa työssä on ymmärrettävä inhimillisen hädän monimuotoisuus. Esimerkiksi ebolan tai koleran epidemia-alueilla tarvitaan erilaista varustelua kuin sotaa paenneiden tai maanjärityksen raunioista pelastettujen leireillä.

”Siinä missä epidemia-alueilla tarvitaan suuria määriä nesteytysvalmiuksia, on painopiste konfliktialueilla sotakirurgiassa”, Mäntyvaara kiteyttää.

”Lääkinnällisiä yksiköitä voidaan modifioida nopeasti lähetyshetkellä, jotta ne vastaavat olosuhteiden tarpeisiin.”



Kenttäsairaala  
toiminnassa  
Mosambikissa.

Kun pyyntö jostain päin maailmaa tulee, Kalkussa tehdään pitkää päivää, jotta kaikki tarpeellinen saadaan nopeasti liikkeelle. Akuuttien tilanteiden välillä 8–16 työaika riittää hankinnoista, koulutuksista ja varaston ylläpidosta huolehtimiseen.

### MAINE SUOJAA RÖTÖKSILTÄ

Entä miten luottavaisesti Mäntyvaara suhtautuu satojen tuhansien eurojen hintaisien avustuslähetyksen perillemenoon? Kuinka suuri riski on esimerkiksi kohdemaassa mahdollisesti yleinen korruptio tai sekasorron pyörteissä tavallinen ryöstely?

”Tärkein turvaverkkomme on oma kansainvälinen verkostomme. Kohdemaassa avustuslähetyksiä vastaanottavat joko paikalliset Punaisen Ristin tai Punaisen Puolikuun kollegamme. Heidän paikallistuntemuksensa ja kielitaitonsa ovat olennainen lenkki turvallisessa toimitusketjussa. Ja lähteehän meiltä aina myös suomalaisia avustustyöntekijöitä paikan päälle.”

”Tietysti myös tunnetun kansainvälisen avustusanalisaation maine toimii eduksemme – esimerkiksi meille palveluja myyvät kuljetusyrittäjät toimivat rehellisesti, jotta saavat jatkossakin tilauksia meiltä ja pääsevät samalla mukaan auttamisketjuun”, Ari Mäntyvaara kertoo. ■

## Suojaisan luolan onkaloista julman maailman myrskyihin

- SPR:n logistiikkakeskus huolehtii avustustarvikkeiden ja katastrofivalmiusyksikköjen välineistön hankinnasta, pakkaamisesta ja varastoinnista.
- Lisäksi keskuksessa säilytetään kotimaan äkillisissä katastrofeissa tarvittavia avustustarvikkeita.
- Vaikka hankinta tehdään Kalkussa, toimittaja ja varasto voivat sijaita kohdemaassa tai sen lähetytyillä. Esimerkiksi paikallisen elintarviketuotannon tukeminen on osa Punaisen Ristin hankintapolitiikkaa.
- Esimerkiksi maaliskuussa 2019 Suomesta lähetettiin kolme rekallista, yhteensä noin 29 tonnia avustustarvikkeita Mosambikiin. Tarvikkeista koottiin muun muassa kentäsairaala, joka varusteiltaan ja palveluiltaan vastaa suomalaista aluesairaala.
- Lisäksi paikalle lähetettiin telekommunikaatioyksikkö korvaamaan tuhoutuneita tietoliikenneyhteyksiä.
- Ensimmäisessä rotaatiossa Mosambikiin lähetettiin 15 avustustyöntekijää.
- Avustuserän kustannukset olivat noin puoli miljoona euroa. Rahoitus on peräisin ulkoministeriöltä sekä SPR:n keräys- ja lahjoitusvaroista.



Suomen Punaisen Ristin Nepaliin lähtevää avustuskorua pakataan Pirkkalan lentoasemalla.

## Siemeniä ja maastoautoja

SPR:n logistiikkakeskus hankkii avustustyössä tarvittavaa kalustoa eri puolille maailmaa:

- |                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| • Teltoja            | • Ruokatarvikkeita         |
| • Huopia             | • Kamiinoita               |
| • Vesikanistereita   | • Käymälöitä               |
| • Suojapeitteitä     | • Polkupyöriä              |
| • Hyttysverkoja      | • Ambulansseja             |
| • Hygieniapakkauksia | • Maastoautoja             |
| • Siemeniä           | • Lääkinnällisiä tuotteita |
| • Lannoitteita       |                            |

Hankintasäännöt takaavat, että ostot tehdään kustannustehokkaasti. Säännöt perustuvat Suomen lakiin, Euroopan unionin säädöksiin sekä Euroopan komission humanitaarisen avun toimiston ECHO:n sääntöihin. Tarjouksia vertaillessaan materiaalihankinnan ammattilaiset kiinnittävät huomiota laatuun, sopivuuteen, hintaan ja toimitusaikaan.

Logistiikkakeskus hankkii maataloustuotteet ja elintarvikkeet mahdollisimman läheltä avustuskohdetta. Näin varmistetaan, että tuotteet sopivat vaativiin olosuhteisiin.

Ostamalla tavat hankaluukselta tuetaan myös paikallista työtä ja tuotantoa. Näin ulkopuolinen apu ei syrjäytä kohdemaassa valmistettuja tuotteita markkinoilta, eikä aiheuta työttömyyttä. Samalla kuljetuskustannukset pysyvät kurissa, eikä ympäristöä kuormiteta turhaan.

Myös tuotteiden toimitusaikoihin kiinnitetään huomiota. Maanjäristysalueelle lähetettävää hätäapua ei voida kilpailuttaa kuukausia, tärkeintä on saada avustustarvikkeet nopeasti perille. Toki logistiikkakeskuksessa on katastrofitilanteista varten myös valmiiksi hankittuja ja pakattuja tuotteita. Suurin osa hankinnoista tehdään kuitenkin pidemmällä aikavälillä, esimerkiksi vuosia kestävää kehitystyötä varten.

LÄHDE: SPR

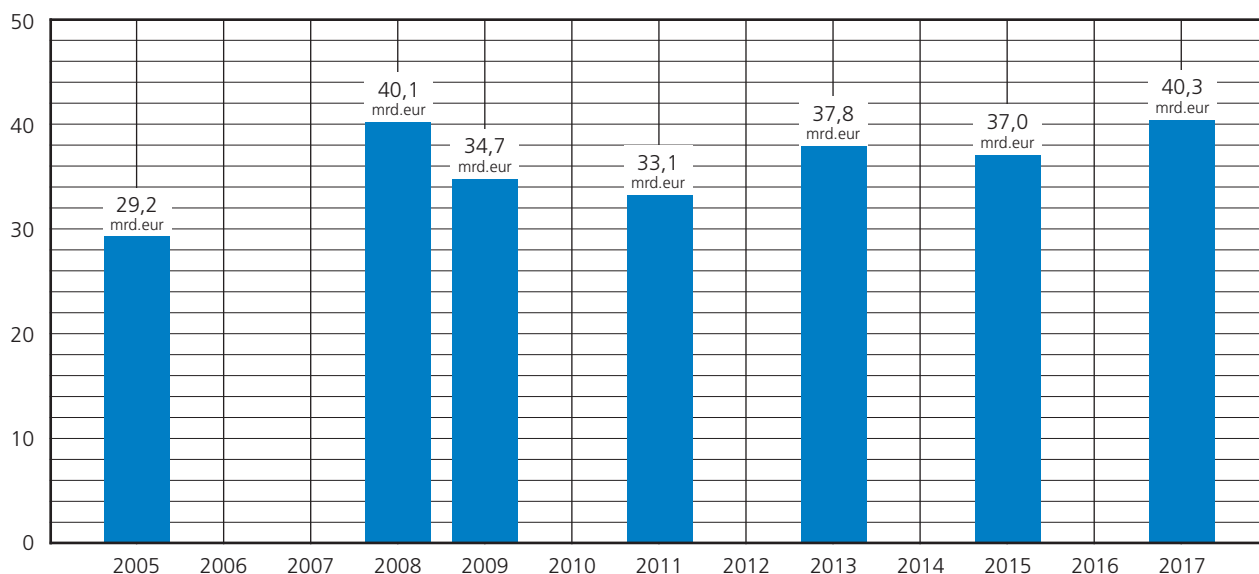


# Yritysten logistiikkapalveluissa yli 27 miljardin potti

Teollisuudelle ja kaupalle logistiikka muodostaa yli 40 miljardin euron kustannuserän. Logistiikkakustannusten osuus suhteessa bruttokansantuotteeseen on ollut kasvussa.

TEKSTI SAMI LAAKSO KUVA SHUTTERSTOCK

## Teollisuuden ja kaupan logistiikkakustannukset, ulkomaiset toiminnot mukaanluettuna



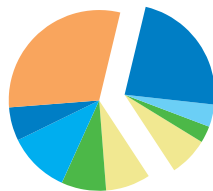
LÄHDE: LVM:N LOGISTIikkASELVITYKSET 2006, 2009, 2010 JA 2012; SOLAKIVI ET AL. 2014 JA 2016, TILASTOKESKUS 2018.



## Yritysten markkinoilta ostamat ja itse tuottamat logistiikkapalvelut

### Yritysten itse tuottamat logistiikkapalvelut vuonna 2017

Varastoon sitoutunut pääoma 8,3 Mrd e  
Kuljetukset 1,6 Mrd e  
Varastointi 3,1 Mrd e  
Logistiikan hallinto 2,2 Mrd e  
Muu logistiikka 2,1 Mrd e

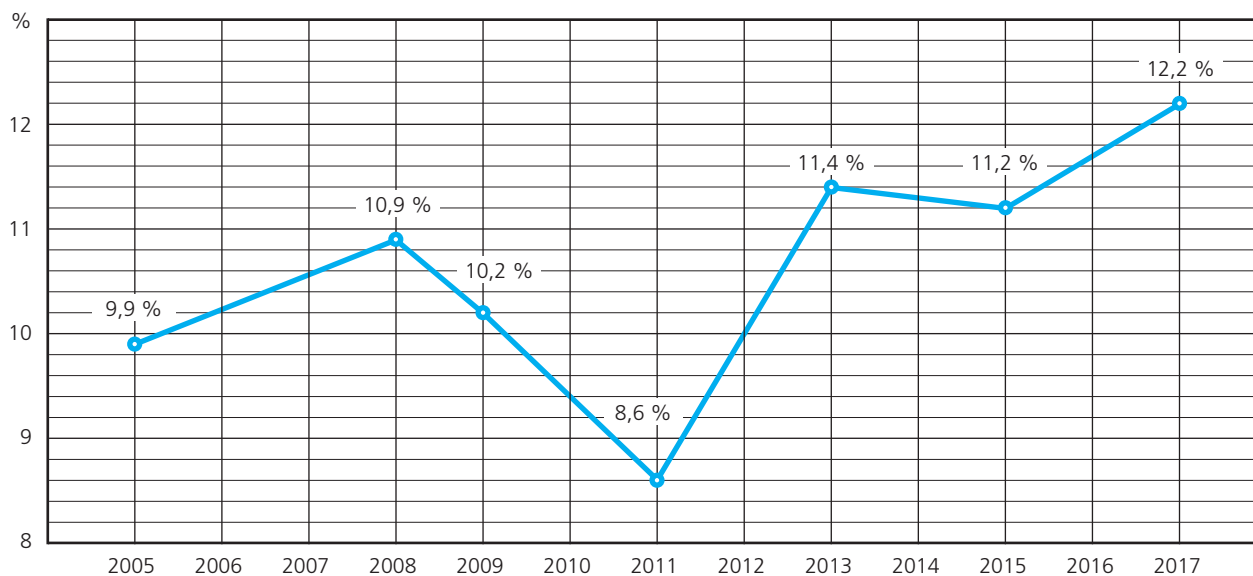


### Markkinoilta ostetut logistiikkapalvelut vuonna 2017

6,3 Mrd e Kuljetukset  
1,1 Mrd e Varastointi  
0,8 Mrd e Logistiikan hallinto  
2,0 Mrd e Muu logistiikka

LÄHDE: LVM:N LOGISTIIKKASELVITYS 2018.

## Suomessa toimivien teollisuuden ja kaupan alan yritysten logistiikkakustannukset suhteessa bruttokansantuotteeseen




LÄHDE: LVM:N LOGISTIIKKASELVITYKSET 2006, 2009, 2010 JA 2012; SOLAKIVI ET AL. 2014 JA 2016, TILASTOKESKUS 2018.





# INNOVATIIVISUUS ratkaisee parhaan avaintoimittajan





Perinteinen osto- ja hankintatoimi on suuressa murroksessa. Globaalit päämiehet kuten Valmet ja Metso haluavat kumppanuussuhteiltaan enemmän: avoimuutta ja luottamusta, innovatiivisuutta ja vastuullisuutta. Toisaalta nykypäivänä ei ole ainoastaan ostajan markkinat, sillä yrityksen on myytävä itseään myös toimittajien suuntaan ja oltava haluttava asiakas.

TEKSTI HELENA RAUNIO KUVA VALMET

Virtuaalitodellisuus ja muut uudet huipputeknologiat avaavat mahdollisuuksia Valmetin korkean lisäarvon tuotteille ja tuotantomenetelmille.



# Yhdessä olemme enemmän

Kun teknologia- ja automaatioyhtiö Valmetin strategiassa päätetään kehittää koko arvoketjun läpinäkyvyyttä, innovatiivisuutta, laatua ja vastuullisuutta, se heijastuu 10 000 toimittajan verkostoon.

TEKSTI HELENA RAUNIO KUVAT LAURA VESA JA VALMET

”**T**oimittajat saavat haastaa rohkeasti meitä. Muutetaan yhdessä toimintatapaa ja luodaan mindset, mielentila, jolla saadaan myös valmetilaiset avoimeksi toimittajien innovatiivisille ideoille”, kehottaa **Virpi Puhakka**. Hän vastaa hankinnan globaalista kehityksestä Valmetilla.

Valmet toimii matriisiorganisaatiossa, jossa on neljä liiketoimintalinjaa ja viisi maantieteellistä aluetta, joilla kaikilla on oma hankinnoista vastaava hankintatiiminsä. He ostavat omille alueilleen tuotteet, palvelut ja komponentit.

”Vuonna 2015 rakensimme yhteiset Valmet-pelissäännöt ja seuraavana vuonna lanseerasimme toimittajil-

le suunnatun SRM-ohjelman (Supplier Relationship Management)”, kertoo Puhakka.

## SKAALA VAIHTELEE

Valmet ostaa vuosittain erilaisia tuotteita, komponentteja, elektroniikkaa ja palveluita yli 50 maasta.

”Kustannuksilla mitattuna Suomen ja Ruotsin osuus on edelleen puolet hankinnoista. Suorien hankintojen osuus on vajaa kaksi miljardia euroa vuodessa, jonka lisäksi epäsuoria hankintoja on noin puolen miljardin euron edestä.”

Sellu- ja energiaprojekteissa hankintojen sykli voi olla kuukausia, kun taas palveluliiketoiminnassa kyse voi olla päivistä tai tunteista.



Palaveri portaikossa.  
Johtaja Virpi Puhakka ja  
ulkoisen viestinnän johtaja  
Antti Ylitalo tutkivat iltapäivän  
asialistaa Tampereen  
konttorissa.

## VALMET

- Avaintoimialat sellu-, paperi- ja energiateollisuus
- Liikevaihto noin 3,3 miljardia euroa vuonna 2018
- Yli 13 000 työntekijää yli 30 maassa

Valmetissa lasketaan, että noin 4 prosenttia yhtiön aiheuttamista ympäristövaikutuksista on peräisin toimitusketjusta ja noin yksi prosentti omasta toiminnasta. Loput 95 prosenttia syntyy asiakkaiden käyttämien teknologiatuotteiden kautta läpi niiden koko elinkaaren.

# 95%

Aikajänteen lisäksi myös eri maiden olosuhteet vaihtelevat johtuen esimerkiksi lainsäädännöstä ja kulttuurista.

”Voimme konsernista antaa tietyn viitekehyksen, kuinka määritellään avaintoimittajat, minkälaiset pelisäännöt ja tavoitteet meillä heidän kanssaan on”, Puhakka kuvaa.

### NELJÄN PORTAAN TOIMITTAJIA

Valmetilla on määritelty myös kriteerit, kuinka toimittajat valitaan neljään eri luokkaan.

Perustoimittajien toiminta automatisoidaan muun muassa digitaalisen toiminnanohjauksen kautta. Seuraava porras on niin sanotut päätoimittajat, jotka ovat tärkeitä esimer-

kiksi kapasiteetin hallinnan näkökulmasta.

”Haluamme varmistaa, että heiltä tulee oikeaan aikaan oikeaa laatua. Autamme heitä myös kompastuskivien yli keskittämällä heihin enemmän huomiota kuin perustoimittajiin”, Puhakka selvittää.

Molemmille osapuolille on kilpailukyvyyn kannalta tärkeää, että kustannusrakennetta käydään yhdessä läpi.

”Selvitämme, missä voimme olla tehokkaampia yhdessä liittyen esimerkiksi materiaalihallintaan ja teknologiaan.”

### SATA AVAINKUMPPANIA

Valmetin kolmas eli avaintoimittajien luokka on rajallinen, vajaa 100 toimittajaa.



## VALMET KEHITTÄÄ VASTUULLISTA HANKINTAKETJUA YHTEISTYÖSSÄ TOIMITTAJIENSA KANSSA GLOBAALISTI.



► ”He ovat strategisimpia toimittajia, joiden kanssa voidaan saada aikaan synergiaa. Koska meillä on strategisia ja alallaan parhaita toimittajia, haluamme myös panostaa heihin.”

Vastavuoroisesti avaintoimittajilta edellytetään, että myös Valmet on heidän asiakaskentässään kärjessä.

Toimittajien valintakriteerit liittyvät pitkälti innovatiivisuuteen: miten ollaan yhdessä enemmän sekä tuodaan synergiaa molemmille osapuolille sekä loppuasiakkaalle.

”Valmet on loppupuleissa myös itse toimittaja, joten olemme samassa veneessä”, Puhakka muistuttaa.

Luottamus on välttämätön toimit-tajan ominaisuus, puolin ja toisin.

Vaikka toimittajille on varattu vielä ylin eli neljäs luokka, siinä ei ole toistaiseksi ketään. Tällainen partnerointi tarkoittaisi toimintojen integrointia vielä syvemmällä tasolla.

”Liiketoimintalinjat tekevät lopulliset päätökset siitä, kuka valitaan avaintoimittajaksi. Kielteisiä kokemuksia ei saa olla silloin muillakaan yhtiön osa-alueilla.”

### AKTIIVISTA VUOROPUHELUA

Kun liiketoimintalinjat käyvät vuoropuhelua toimittajien kanssa, sitä johtaa oma supplier manager, eräänlainen toimittajapäällikkö. Vuoropuhelun pitää olla sujuvaa.

”Innovatiivisuuden lisäksi luotettavuus on välttämätön toimittajan ominaisuus, puolin ja toisin. Panostamme aikaa ja resursseja avainkumppaneihin”, sanoo tekniikan tohtori Virpi Puhakka, joka vastaa hankinnan globaalista kehityksestä Valmetilla.



Vastaavasti toimittajan puolelta odotetaan vastinpariksi omaa kontaktihenkilöä.

”Toimittajalla odotetaan olevan kokonaisymmärrys, että he tietävät yhtiömme strategiset painopisteet.”

Neljännesvuosittain määritellään tapaamisissa yhteiset tavoitteet ja sitoutetaan molemmat osapuolet.

Jotta yrityksen hankinnat saataisiin vastuullisiksi ja kestäviksi, on toi-

mittajaverkosto tunnettava tarkasti aina raaka-aineista valmiiden tuotteiden kierrätykseen. Sitä on jatkuvasti kehitettävä, koulutettava, auditoitava ja validoitava.

”Avaintoimittajille on rakennettu oma vastuullisuusohjelma, jota on jo pilotoitu Kiinassa”, Puhakka lisää. ■



Isot yritykset toimivat suunnannäyttäjinä alihankintaketjuille. Metso on tehnyt kestävänsä kehitykseen liittyvää työtä kautta vuosien, mutta yhtiö on astumassa vielä pidemmälle ja odottaa samaa myös kumppaneilta.

TEKSTI HELENA RAUNIO KUVAT METSO

**”K**estävä kehitys liittyy niin laatuun, tehokkuuteen kuin muuhunkin hyvään toimintaan. Järjestimme äskettäin esimerkiksi Intiassa toimiville kumppaneille kestävän kehityksen koulutusta, ja vastaanotto oli hyvin innostunut”, kertoo **Kaisa Jungman**. Hän vastaa Metsolla kestävän liiketoiminnan kehityksestä.

Yhtiössä rakennetaan parhaillaan ilmasto-ohjelmaa. Siitä on tulossa tärkeä osa hankintaketjua, jossa kestävän kehityksen merkitys kasvaa koko ajan. Se on myös tuotesuunnittelun ytimessä.

”Ilmastotavoitteet ovat voimassa omalle toiminnallemme, mutta nyt yritämme saada ne myös tuotteillemme sekä vielä vahvemmin tuotekehi-

tykseen. Katsomme kaikkia päästökategorioita – sekä suoria hankintoja että koko arvoketjua. Kumppaneidenkin pitää valmistautua tähän”, lisää Jungman.

#### JATKUVAA ARVIOINTIA

Metson tekemät suorat hankinnat olivat viime vuonna runsas 1,5 miljardia euroa. Yhtiöllä on maailmanlaajuisesti ►





## METSO

- Avaintoimialat kaivos-, kivenmurskaus-, kierrätys- ja prosessiteollisuus
- Liikevaihto 3,2 miljardia euroa vuonna 2018
- Yli 14 000 työntekijää tällä hetkellä yli 50 maassa



”Ilmasto-ohjelmasta on tulossa tärkeä osa hankintaketjua”, kertoo kestävästä liiketoiminnasta vastaava Kaisa Jungman.



”Pyrimme kumppanin kanssa vuoropuheluun. Yhteistyöllä löydämme oikeat ratkaisut”, sanoo logistiikasta vastaava Olli-Petteri Salo.

- 40 tuotantolaitosta ja 7 000 toimittajaa yli 70 maassa.

Suurimmat hankinnat tehtiin viime vuonna Yhdysvalloista, Suomesta, Intiasta, Kiinasta, Brasiliasta, Ruotsista ja Ranskasta.

Uusien ja olemassa olevien liikesuhteiden edellytyksenä on, että toimittajat noudattavat yhtiön omia Code of Conduct -toimintaperiaatteita sekä kestävästä kehityksen kriteerejä.

Kiviaineslaite-liiketoiminta alueen hankintajohtaja **Jarkko Sutinen** Metsoilta kertoo, että liiketoiminnan kas-

vun myötä on kapasiteettia kasvatettu sekä nykyisten että uusien toimittajien kanssa.

”Uusien toimittajien arviointi on osa hankinnan prosessejamme. Hyvän laadun tuottamiseen niin toiminnassa, palveluissa kuin tuotteissa ei tarvitse käyttää enempää kustannuksia – vaan pikemminkin päinvastoin: laadukas toiminta on kilpailukykyistä ja tehokasta”, Sutinen sanoo.

Siihen liittyy luotettavuus, nopeus, joustavuus ja kokonaiskustannuksiltaan kilpailukykyinen yhteistyökin,

jatkuva suorituskyvyn parantaminen ja taloudellinen vakaus.

## RISKIKARTOITUKSIA JA AUDITOINTEJA

Kumppanien osaamisen taso vaihtelee huomattavasti, kun toisessa ääripäässä on Metson kaltainen suuryritys, toisessa päässä maat kuten Etelä-Afrikka, Kiina ja Intia.

”Keskitymme riskikartoituksissa suurimpien riskien maihin sekä kohteisiin, joista ostimme paljon. Myös toimittajatyypin vaikuttaa siihen, miten riskit kartoitamme. Haasteita saattaa olla ihmisoikeuksiin liittyvissä asioissa ja työturvallisuudessa”, Jungman lisää.

Kumppaneiden arvioinnissa käytetään itsearviointia ja kestävästä kehityksen tarkastuksia.

”Viime vuonna teimme kaikkiaan 99 auditointia. Niiden pohjalta laaditaan toimintasuunnitelmia asioista, joita toimittajan pitää korjata.”

## LAAJEMPIIN KOKONAISUUKSIIN

Myös logistiikassa yhtiö haastaa koko palveluketjun toimimaan kestävästi.

”Logistiikan hankinnassa emme osta ainoastaan rekkakuljetusta pisteestä A pisteeseen B, vaan ostimme palvelun tuotteen järkevästä siirtämisestä”, sanoo logistiikasta vastaava **Olli-Petteri Salo**.

Metson kokoisien yrityksen on helppompaa hallita palveluntarjoajia, jotka pystyvät toimittamaan ratkaisuja kokonaisvaltaisesti. Metso haluaa esimerkiksi hoitaa palveluntarjoajilta materiaalikuljetuksen omille tehtailleen, mutta sopia myös valmiiden laitteiden kuljetuksesta tehtailta asiakkaille. Parhaat ratkaisut syntyvät optimoinnilla.

## SOPIMUKSET OVAT PALJON MUUTAKIN KUIN HINTA

”Pyrimme itse olemaan proaktiivisia, optimoimaan kuljetusmuotoja ja suoraan viivaistamaan materiaalivirtoja. Isoilla palveluntarjoajilla on innovaatioita, joita analysoimme ja hyödynnämme mahdollisuuksien mukaan”, Salo lisää.

Esimerkiksi jo suunnitteluvaiheessa otetaan huomioon suurten laitteiden kuljetus. Työtä tehdään kokonaisvaltaisesti yhteistyössä eri sidosryhmien kuten hankinnan, myynnin ja suunnittelun kanssa.

”Kun kumppaniin luotetaan, yhteistyö on pitkäjänteistä ja molemmille osapuolille hyödyllistä.” ■



LOGY

# Best in Class

TOIMITUSKETJU

UUSI  
PALVELU!

Menestyksekkään liiketoiminnan edellytyksenä on toimiva toimitusketju. LOGY Best in Class Toimitusketju -palvelu auttaa yritystä mittaamaan, analysoimaan ja kehittämään toimitusketjusta erinomaisen kilpailutekijän.

## Miksi LOGY Best in Class Toimitusketju?

Valveutunut yritysjohto tiedostaa hankinnan, logistiikan ja koko toimitusketjun roolin yrityksen tuloksellisuudessa. Yritysten toimitusketjut eivät usein ole vielä viritetty huippuunsa.

## Yritykseltä vaadittava panostus

Vastaaminen itsearviointikysymyksiin.  
Tunnuslukujen kerääminen  
Purkutilaisuuteen osallistuminen (avainhenkilöt)

## Miten palvelu toimii?

**1** Kokoa itsearviointikysymysten perusteella yrityksen avainhenkilöiden näkemykset nykytilasta

**2** Kerää yhteen toimitusketjun ja talouden keskeiset tunnusluvut

**3** Analysoi toimitusketjun hallinnan nykytilan kehityskohteet, vahvuudet ja mittarit

**4** Konkretisoi ja priorisoi kehitystarpeet

## Lisätiedot:

**Markku Henttinen**  
toimitusjohtaja,  
puh. 0400 730073,  
markku.henttinen@logy.fi

**Hanna van der Steen**  
palvelupäällikkö,  
puh. 040 6588198,  
hanna.vandersteen@logy.fi

LOGY Best in Class Toimitusketju -palvelua ovat olleet mukana kehittämässä Anna Aminoff (VTT), Outi Kettunen (VTT), Logisma ja Innodea.

LOGY

LOGY ry on Suomen suurin logistiikan ja hankinnan asiantuntijoiden verkosto. Alan tuorein tieto, hyödyllisimmät ideat ja arvokkaimmat kontaktit. [www.logy.fi](http://www.logy.fi)



# Hankintaketju on sopimusvalmistajan ytimessä

Teollisuuselektroniikan ja lääketieteellisten laitteiden sopimusvalmistaja Darekon Oy toimii globaalissa kilpailukentässä, jossa se valmistaa tuotteita kansainvälisille yrityksille. Asiakkaita on useita kymmeniä ja toimittajia toistasataa.

TEKSTI HELENA RAUNIO KUVAT JARI HÄRKÖNEN

**”P**äämiehet siirtävät vastuuta toimittajaketjun hallinnasta sopimusvalmistajille”, sanoo Darekon Oy:n toimitusjohtaja **Kai Orpo**.

Perheyhtiöllä on valmistusta Klaukkalassa, Savonlinnassa ja Haapavedellä sekä Gdanskissa Puolassa, jossa tytäryhtiö on toiminut 1990-luvulta alkaen.

”Yrityksemme on pärjättävä kansainvälisessä hankintakilpailussa, mutta myös pystyttävä tarjoamaan entistä laajempia kokonaisuuksia asiakkaille”, Orpo selvittää yhtiön haasteita.

Hankintatoimen merkitys yritykselle on todella suuri, sillä tuotteiden omakustannushinnasta reippaasti yli puolet on materiaaleja.

”Jos pystymme ostamaan raaka-aineet ja komponentit kilpailukykyiseen hintaan ja oikeaan aikaan, niin työvoimakustannusten merkitys jää pienemmäksi”, Orpo pohtii.

## YHDEN LUUKUN MALLIIN

Päämiehet ostavat mielellään yhdestä paikasta niin mekaniikkaa, elektroniikkaa kuin kokoonpanoakin. Trendinä on Orpon mukaan ollut sekin, että valmistusta kotiutetaan Suomeen Kiinasta.

Yhden luukun malli on viimeisen kymmenen vuoden aikana voimistu-

nut. Se korostaa hyvän kumppanuuden merkitystä sekä asiakkaiden että alihankkijoiden suuntaan.

”Tavoitteemme on olla tuotteen valmistusketjussa ensimmäinen sopimusvalmistaja ja strateginen kumppani.”

Yrityksen pitää silloin tarjota asiakkailleen myös laajempia osa- ja palvelukokonaisuuksia.

”Jos toimittaisimme vain elektroniikan, emme olisi enää ytimessä”, Orpo selvittää.

Kestävyys ja vastuullisuus kulkee mukana toiminnassa.

”Code of Conduct -toimintatapa lähtee pitkälle siitä, että päämies ilmoittaa meille omansa, ja sitoudum-

me siihen. Katsomme myös, että meidän oma Code of Conduct on linjassa sen kanssa.”

## SOPIMUKSILLA RIITTÄVÄSTI KOKOA

Päämiehen asiakassuhteen hoito vaatii sopimusvalmistajalta aikamoista panostusta ja avoimuutta, joten siinä pitäisi olla myös kriittistä massaa ja jatkuvuutta.

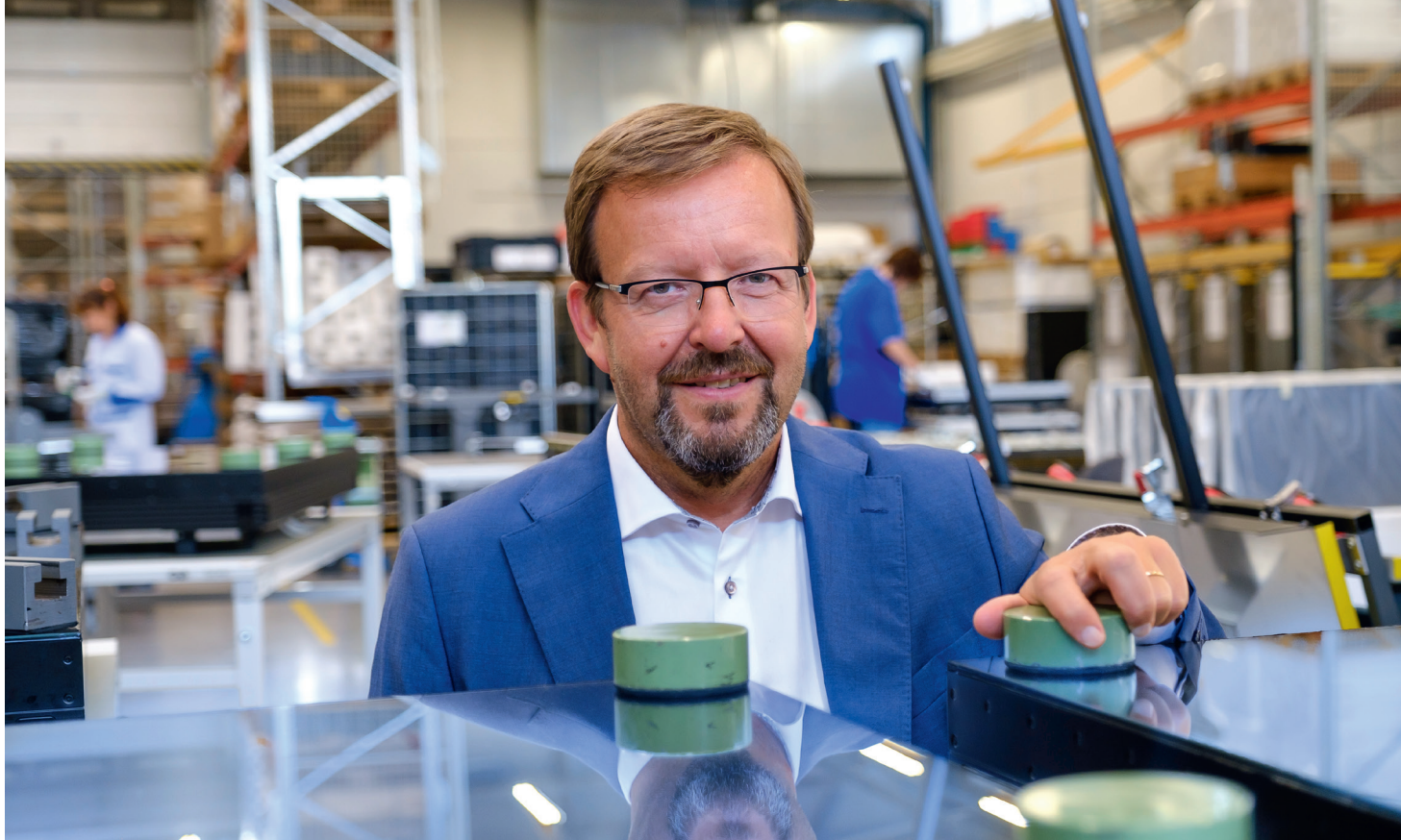
”Toivottava vuosimyynti olisi puolen miljoonan euron luokassa, että ’manageraus’ ja investoinnit teknologiaan olisivat kannattavia.”

Asiakkuuksiin liittyy investointien lisäksi dokumentaatiota, valvontavastuuta ja yhteydenpitoa sekä tukea.



Darekon on investoinut vuosittain miljoonia euroja tuotantoteknologiaan, esimerkiksi robotteihin. Kuvassa työskennellään Klaukkalan tehtaalla uudella robottisolulla, jolla pursotetaan tiivisteitä muun muassa laitekaappien oviin.





Hitsausrobotit pystyvät tekemään saumaa kymmenen kertaa nopeammin kuin ihminen. Robotit eivät ole kuitenkaan vähentäneet henkilökuntaa.

”Tulemme kumppaniksi jo siinä vaiheessa, kun uuden tuotteen valmistusta suunnitellaan. Se, miten tuotteistetaan, vaikuttaa merkittävästi omakustannushintaan.”

Myös komponenttien valinnalla saadaan kustannuksia alas.

Elektroniikkakomponentit ovat suurin hankittava tuoteryhmä, mutta myös metallia ja ohutlevyjä tarvitaan, samoin koneistus- ja maalauspalveluja.

Maailmalla oli parin vuoden ajan pula puolijohteista ja tietyistä komponenteista.

”Hankintaketjun suunnittelu onkin erittäin tärkeää, sillä suuria varastoja ei kannattaisi pitää. Käytännössä



Nopean robotin käyttö korostuu alumiinin hitsauksessa, kun kappale ei lämpene niin paljon, eikä siihen synny suuria jännityksiä.

pidämme niitä vieläkin, sillä jäimme odottamaan tilanteen tasaantumista.”

### KESKITTÄMISELLÄ VOLYYMIÄ

Darekonilla hankintatoimi on keskitetty, jotta ostoihin saadaan volyymia. Näin ollen kaikki tehtaat saavat raaka-aineet samoilla hinnoilla. Tehtailla

Klaukkalan tehdas toimii ohutlevy-konepajana ja elektroniikan loppukokoonpanossa. Toimitusjohtaja Kai Orpo kertoo, että yhtiön merkittävimmät investoinnit ovat robotteihin, elektroniikan tuotantolaitteisiin ja digitaalisten järjestelmien kehittämiseen.

ostajat pitävät huolen siitä, että materiaali tulee oikeaan aikaan paikalle.

Tavarantoimittajien kanssa sopimukset tehdään vuodeksi kerrallaan, ja monet toimittajat ovat pitkäaikaisia kumppaneita.

”Kilpailutamme säännöllisesti omia alihankkijoitamme, sillä asiakkaiden hintapaine leviää eteenpäin. Digitalisoimme myös tilausprosessia niin, että tieto ennusteesta tilaukseen kulkisi kaikille osapuolille, eikä syntyisi turhia varastoja.” ■

*Oy Darekon Ltd sai Vuoden Alihankkija-palkinnon vuonna 2017. Tämän vuoden palkinnon saaaja julkistetaan marraskuussa LOGY ry:n syyskokouksen yhteydessä järjestettävässä jäseniltapäivässä.*

## DAREKON

- Orpon perheyhtiö on perustettu vuonna 1985
- Vuosina 2008-2015 sen pääomistaja oli pääomasijoittaja Sentica Partners
- 300 työntekijää, joista 200 Suomessa, 100 Puolassa
- Liikevaihto vuonna 2019 runsas 50 miljoonaa euroa





# Vientiä ei ole ilman tuontia

Mistä maasta suomalainen vientituote on kotoisin?  
Kysymys voi tuntua erikoiselta, mutta siinä on pointti.

TEKSTI SAMI LAAKSO KUVAT SHUTTERSTOCK

**T**avaroiden ja palveluiden tuotanto perustuu yhä vahvemmin arvoketjuihin, jotka ylittävät maiden ja mantereiden rajoja. Arvoketjut elävät herkästi muuttuvien tilanteiden mukana ja tuotteisiin tarvittavat osat ja osaaminen hankitaan sieltä, mistä se on järkevintä. Tarvittaessa vaikka eteen pystytettyjen tullimuurien kiertämiseen etsitään vaihtoehtoisia reittejä.

Erityisesti 1980-luvulta lähtien voimistunutta kansainvälisen työnjaon syventymistä pidetään yhtenä keskeisimpänä tekijänä kansainvälisen talouskasvun taustalla. Samalla kun globalisaatio on edennyt, yritysten erikoistuminen on syventynyt. Tavaroita ja palveluita markkinoille tuottavia arvoketjuja on mahdollista hajauttaa yhä hienojakoisemmalla tasolla ja yhä laajemmalle maantieteelliselle alueelle.

Teknologisen kehityksen myötä myös tuotteet ovat monimutkaistuneet, joten niiden valmistukseen tarvitaan yhä enemmän valmistajia, joilla on erityisosaamista. Esimerkiksi Nokia Lumiaa oli peräti 800 komponenttia.

Arvoketjujen kansainvälistyminen on muuttanut ulkomaankaupan rakennetta. Valtaosa kehittyneiden maiden tuonnista ja viennistä on nykyisin

erilaisia välituotteita, jotka jalostetaan jossain muualla lopputuotteiksi. Suomen vientituotteissa välituotteiden osuus on kansainvälisesti poikkeuksellisen korkea, 76 prosenttia.

## KITKATTOMUUDEN MERKITYS KASVAA

Arvoketjujen kansainvälistyminen on viimeisten vuosikymmenten kuluessa muuttanut tuotannon globaalia sijoittumista.

Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen (Etla) tutkimusjohtaja **Jyrki Ali-Yrkkö** sanoo, että arvoketjuissa korostuu entistä enemmän täsmällisyyden merkitys, kun raaka-aineiden ja välituotteiden varastot ja niihin sidottu pääoma pyritään minimoimaan. Keskeisiä ovat toki myös kustannukset ja laatu.

”Kitkattomuuden ja nopeuden merkitys on kasvanut ja kasvaa edelleen. Kansainvälisen vaihdannan kitkattomuudesta onkin tullut keskeinen osa Suomen kilpailukykyä”, Ali-Yrkkö sanoo.

Kehitys korostaa toimivan logistiikan ja siihen liittyvän infrastruktuurin merkitystä. Suomessa olevan tuotannon kannalta on ensiarvoisen tärkeää, että yritykset saavat tarvitsemiaan vä-

lituotteita ulkomailta kustannustehokkaasti ja täällä valmistetut tuotteet saavuttavat sujuvasti kohdemaansa.

## YHÄ ENEMMÄN ULKOMAISIA OSIA

Kun tuotannosta vastaa yhä useammin maiden ja mantereiden rajat ylittävät arvoketjut, se tarkoittaa, että vientiä ei olisi ilman tuontia. Tämä tulee selkeästi esiin Etlan selvityksestä, jossa tarkasteltiin täällä tuotettujen vientituotteiden sisältämän kotimaisen ja ulkomaisen arvonlisän osuutta.

Selvitys paljastaa, kuinka tuotannon globalisaatio näkyy selkeästi suomalaisessa tuotannossa ja viennissä. Täällä valmistettu tuote tai palvelu sisältää yhä enemmän muissa maissa tuotettua arvonlisää. Nykyisin 38 prosenttia Suomen teollisuuden tuotannon arvosta syntyy ulkomailla. Ulkomaisen arvonlisäyksen osuus Suomen vientituotannossa on kansainvälistä keskitasoa, mutta se on kasvanut keskimääräistä nopeammin.

Vientituotteiden sisältämä suomalainen arvonlisäys vaihtelee voimakkaasti. Kotimaisten panosten osuus on aivan erilainen, jos vertaa esimerkiksi kotimaisesta puusta tuotettua sellupapaa Uudessakaupungissa tuontiosista



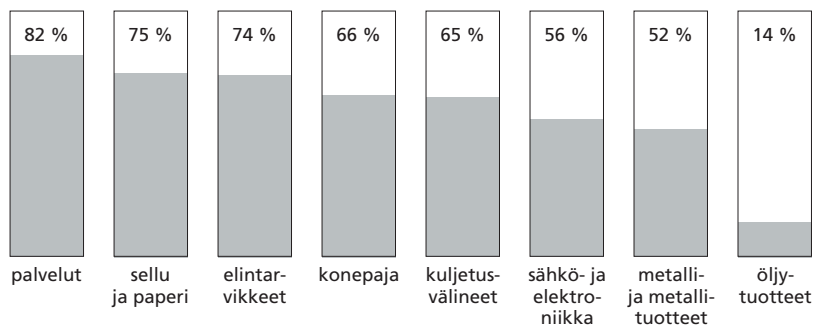


koottuun Mersuun tai venäläisestä raakaöljystä jalostettuun vientituotteeseen.

Toimialoista kotimaisen arvonlisäyksen osuus onkin kaikkein suurin elintarviketeollisuudessa sekä puu- ja paperialalla ja pienin öljynjalostuksessa.

”Kaikki vienti ei ole kansantalouden näkökulmasta samanarvoista. Kotimaassa syntynyt arvonlisän osuus tuotannon arvosta on esimerkiksi palveluissa 82 prosenttia, sellussa ja paperissa 75 prosenttia, mutta metallissa 52 ja öljytuotteissa 14 prosenttia”, Ali-Yrkkö listaa. ■

#### SUOMESSA SYNTYNEEN ARVONLISÄN OSUUS BRUTTOVIENNIN ARVOSTA:



## LATTIA - LOGISTIIKKAHALLIN TÄRKEIN RAKENNEOSA

Lattia on logistiikkakeskuksissa käytetyin pinta ja tärkein rakenneosa. Muut rakenteet voidaan korjata pienillä häiriöillä, mutta lattioiden huoltaminen ja korjaaminen häiritsee merkittävästi tilan varsinaista toimintaa. Siksi teemme lattiat suunnitelmallisesti, hallitusti ja ammattitaidolla loppukäyttäjälle.

Bermanto® on Suomen ensimmäinen yritys, joka voi ottaa tuotesakaupan tyyliin vastuun koko betonilattiaprojektista. **Bermanto®360-palvelukonsepti** pitää sisällään betonilattian suunnittelun ja toteutuksen, pinnoituksen tai pintakäsittelyineen sekä huoltoineen.



**Varaa  
paikkasi**  
[www.logy.fi](http://www.logy.fi)

# 29 HYVÄÄ SYYTÄ INNOSTUA ITSENSÄ KEHITTÄMISESTÄ

Tervetuloa LOGYn syksyn 2019 hankinnan ja toimitusketjun hallinnan valmennuksiin, kun haluat oppia uutta, edetä uralla, innostua ja laajentaa kontaktiverkostoasi.

SYYSKUU

**17.9. alkaen**

I Oston peruskurssi

**17.9. alkaen**

Toimitusketju kerralla haltuun

**25.-26.9.**

Kategoriaojohtaminen

**25.9.**

Tulevaisuuden toimitusketju,  
ohjaus ja teknologiat

LOKAKUU

**1.10.**

Incoterms 2020 -tietoisuus

**2.-3.10.**

Hankinnan asiakaslähtöinen  
kehittäminen

**2.-3.10.**

Tuotannonohjaus ja  
laadunhallinta

**3.10.**

Hinta- ja kustannusanalyysi –  
mikä on tuotteen oikea hinta

**9.-10.10.**

Materiaaliohjauksen analysointi-  
ja laskentamenetelmät

**9.-10.10.**

Oston ja myynnin toimitusketju-  
ratkaisut

**16.10. alkaen**

II Oston peruskurssi

**16.-17.10.**

Nykyaikaisen varaston suunnittelu  
ja ohjaus

**23.-24.10.**

Sales & Operations Planning

**30.10.**

Vastuulliset hankinnat

MARRASKUU

**6.11.**

Incoterms - toimituslausekkeet  
tutuksi

**6.-7.11.**

Hankintatoimen johtaminen ja  
kehittäminen

**6.-7.11.**

Liiketoiminta ja toimitusketjun  
johtaminen

**13.-14.11.**

Hankinnat ja tuloksenteke

**13.-14.11.**

Oston sopimukset ja lakiasiat

**13.-14.11.**

Toimitusketjun suorituskyvyn  
mittaaminen ja kehittäminen

**14.11.**

Hankintojen taloudellinen ohjaa-  
minen

**20.-21.11.**

Pk-yrityksen toimitusketjun kehit-  
täminen

**20.-21.11.**

Toimittajien johtaminen

**21.11.**

Hankinnan mittaaminen

**26.11.**

Kuljetukset kilpailutekijänä eri  
jakelukanavissa

**26.-27.11.**

Tehokas kilpailuttaminen

**26.-27.11.**

Tuonti ja vientikaupan hallinta

**3.-4.12.**

Tuloksellinen neuvottelutaito

**3.-4.12.**

Hankinnan projektiosaaminen

JOULUKUU

# LOGY

Suomen suurin logistiikan ja hankinnan asiantuntijoiden verkosto [www.logy.fi](http://www.logy.fi)



# HYVÄÄ HUOMENTA EUROOPPA.

DACHSER European Logistics



Saavuta tavoitteesi – jokaisena viikonpäivänä. Anna meidän auttaa logistiikkasi parantamisessa. Pohjoismaista Pohjois-Afrikkaan ja Uralilta Atlantille ulottuvan, nopeisiin ja joustaviin kuljetuksiin erikoistuneenkuljetusverkostomme avulla se onnistuu. Luotettavasti. Tehokkaasti. Päivittäin.



Kuluttajamarkkinalla mietitään kiivaasti, millä tavoin lennokit voisivat lujittaa kasvavan verkkokaupan logistiikkaa. Vaikka säätely kehittyä, tulevaisuudessa ihmiset joutuvat samalla mukautumaan uuteen äänimaailmaan ja miettimään, millä asioilla drone oman päänsä päällä liikkuu.

TEKSTI JUHO PAAVOLA KUVAT LARI LAPPALAINEN, KESKO JA SHUTTERSTOCK

# Lounas laskeutuu taivaasta

**A**jatellapa, että nälkäisenä voisi klikata kännykkää ja odottaa ruoan saapuvan hetkessä kuin Manulle illallisen. Pian se voi olla totta. Kesällä S-ryhmä aloitti Helsingin Vuosaaressa pilottihankkeen, jossa lennokka toimittaa läheisen Food Market Herkun lounaita suoraan asiakkaalle.

”Aloitimme ruoalla, sillä se on logistiikkaketjussa ominaisuuksiensa vuoksi vaikeaa. Jos ruokakuljetukset dronella saa sujumaan, kulkevat sitten kyllä ruuvitkin”, HOK-Elannon verkkokaupan kehityspäällikkö **Jukka Ranua** sanoo.

Lennokkien mahdollisuuksia tutkitaan myös kilpailija Keskon riveissä. Keväällä Kesko toteutti yhdessä Matka-huollon kanssa parin päivän kokeilun. Siinä miehittämätön drone kuljetti paketteja Helsinki-Vantaan lentoaseman vieressä sijaitsevalta Matka-huollon terminaalilta kahden läheisen K-Marketin pakettiautomaateille.

”Viranomaissäännösten vuoksi lentoaseman ympäristö on drone-kuljetuksille vaikea. Ajattelimme, että jos saamme järjestelmän toimimaan siellä, se toimii muuallakin”, Keskon palvelujohtaja **Petri Toivonen** sanoo.

## ISOT KOKEILEVAT JA LENTÄVÄT KILPAA

Suomalaiset kaupan jätit ovat lennokkien hyödyntämisessä vasta alkutaipaleella, kuin startup-yrityksen asemassa. Uudella markkinalla on katsottava, mikä toimii ja reagoitava sen mukaan. Toinen kokeilee lounailla, toinen paketeilla. Lopullinen bisnes voi syntyä jostakin aivan muusta, mutta tekniikan kehittyessä molemmat haluavat olla mukana.

”Näin sen varmasti uskaltaa sanoa”, Petri Toivonen sanoo.

Helppoa kuluttajapalvelun luominen ei kuitenkaan ole. Maailmalla omia drone-sovelluksiaan kehittää paitsi S-ryhmän kuljetuskumppani, Googlen omistama Wing, myös digitaalinen kauppajätti Amazon. Se on kehittämässä

Prime Air -palveluaan, jossa lennokka voisi toimittaa ostoksen puolessa tunnissa kotiovelle. Kuvaavaa on, että yhtiö ilmoitti palvelustaan jo vuonna 2016 mutta sitä odotetaan yhä.

Koska dronet lentävät autonomisesti ja luotettavasti, hitaudessa kyse voikin olla enemmän infrastruktuurin kuin Amazonin muskeleiden puutteesta. Niin kaupunkikuvamme kuin rakennussuunnittelukin ovat syntyneet, ennen kuin droneista oli kuultukaan. Se puolestaan vaikuttaa siihen, kuinka sujuvasti ja taloudellisesti miehittämätön lennokka voi kuljetustehtävissä toimia.

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom in ilmailun johtava asiantuntija **Jukka Hannola** huomauttaakin, että tulevaisuuden kaupunki-infra, smart cities ja urban air mobility, ovat maailmalla tällä hetkellä tärkeitä aiheita. Hänet nimettiin keväällä kansainvälisen, drone-liikennettä säätelevän ja kehittävän JARUS-järjestön puheenjohtajaksi.

”Tarvitaan luotettavat viestiliikenneverkot ja tulevaisuudessa 5G tulee näyttelemään merkittävää roolia yhtenä alan mahdollistajana. Toki täytyy myös suunnitella tavaroiden purku ja lastauspaikat. On väläytetty, voisiko taloyhtiöön rakentaa tulevaisuudessa pakettiautomaatin dronekuljetuksille”, Hannola sanoo.

## SOPII NOPEISIIN KULJETUKSIIN

Logistiikan näkökulmasta lennokeilla ei rajoja ole – tai on, riippuu vähän, miten päin asiaa katsotaan. Mitä isompi kuorma, sitä suuremmat akut ja tehokkaamman moottorin lennokka vaatii. Se puolestaan kasvattaa kustannuksia.

Kaupunkilogistiikassa niin sanotun ”last milin” ratkaisuksi voisi sopia esimerkiksi jakeluauton katolta lähtevä, pystysuoraan nouseva multikopteri. Pitkillä matkoilla puolestaan kiinteäsiipisellä on selkeitä etuja, kuten toimintamatka ja nopeus.





Omaa pakettiaan vastaanottamassa Helsingin pormestari Jan Vapaavuori. Vasemmalla Wingin markkinointi- ja viestintäjohtaja Jonathan Bass.



Lounaslentojen testausta. Drone-operaattori Wing toimitti HOK-Elannon Food Market Herkun ja Rastilan kartanon Cafe Monamin ruokatuotteita Helsingin Aurinkolahdessa.

”Suosiotaan näyttävät kasvattavan hybridiratkaisut, joissa yhdistyvät kiinteäsiipisen laitteen matkalentokyky ja multikopterin kyky leijua, laskeutua ja nousta pystysuoraan”, Hannola sanoo.

Drone-kuljetusten ajatusmaailma noudattelee hieman perinteistä lentorahtia. Ilmassa kannattaa kuljettaa sellaista, mikä on kevyttä, ja minkä pitää päästä perille nopeasti. Kauppojen kohdalla kysymys on siitä, miten asiakkaan palveleminen ilmaitse käännetään kannattavaksi liiketoiminnaksi.

”Näkinsin, että drone sopii pieniin ja nopeisiin kuljetuksiin. Selvitämme mahdollisuuksia jatkuvasti, mutta vielä maailmalta ei ole tullut mitään ihan kuningasideaa vastaan”, Keskon Petri Toivonen sanoo.

HOK:n Jukka Ranua katsoo asiaa koko ostosketjun näkökulmasta. Viikon ruokaostokset tehdään edelleen isoissa supermarketeissa tai niiden kuljetuspalveluilla.

”Mutta aina unohtuu jotakin, tai kun olet rakentamassa jotakin, huomaatkin nikkaroidessasi ostaneesi vääränlaiset ruuvit. Tällaisissa tilanteissa drone voisi olla nopea apu”, Ranua näkee.

#### DRONESTA ON MONEKSI, HYVÄSSÄ JA PAHASSA

Lennokkien laajamittaiseen käyttöön liittyy myös kysymysmerkkejä. Liikenneturvallisuuden näkökulmasta esiin nousee turvallisuus: teknisen vian sattuessa lastinsa kanssa alas tippuva drone on vaarallinen. Hannolan mukaan viranomaiset voivat kuitenkin vaikuttaa riskeihin esimerkiksi lentoalueiden suunnittelulla.



Kesko lennätti paketteja yhdessä Matkahuollon kanssa.





- Kysymyksiä ihmisissä pitäisi herättää myös mahdollisen salakatselun ja lennokkien hyödyntäminen ihmisten valvomiseen, mitä esimerkiksi Kiinassa on jo tietyillä alueilla otettu käyttöön. Mitä enemmän lennokkeja on ilmassa, sitä vaikeampaa ”hyvät on erottaa pahoista”.

”Salakatselu ja vakoilu ovat tietenkin ne ensimmäiset riskit, mitkä yleensä tulevat mieleen. Tämä juontaa juuren- sa siihen, että lähes jokainen drone kantaa mukanaan kameraa. Muista riskeistä voisi mainita salakuljetuksen tai muuten laittomien esineiden kuljettamisen”, Hannola lisää.

Työssään Hannolan tehtäviin kuuluu miettiä, miten drone-liikennettä kehitetään sulavasti mutta turvallisesti. Edistyskeskellä hänen mielestään myös mahdollisista haitoista on hyvä käydä keskustelua. EU:ssa on juuri luotu uudet pelisäännöt lennokkiliikenteelle, ja myös esimerkiksi kansalliset toimintatavat Suomessa luovat toimivat puitteet lennokkien käytölle.

Kuten muutkin liikennesäännöt, ne kuitenkin tehoavat vain lainkuuliaisiin ihmisiin, Hannola muistuttaa. Kun esimerkiksi 150 metrin maksimilentokorkeutta rikotaan, sitä rikotaan reippaasti.

## Drone tuo verta, lääkkeitä ja toivoa

Sillä välin, kun vau- raissa länsimais- sa pohditaan, miten droneilla tehtävät kuljetukset kääntyisivät kultasuoneksi, usein liiketoimintamahdollisuuksiltaan takapajuiseksi nähdyllä Afrikan mantee- rella on alettu toimii. Yksi kehittyneimmistä merkeistä lennokkien hyödyntämisessä nähtiin jo vuonna 2016, kun itäafrikkalainen Ruanda alkoi hoitaa koko veripalvelunsa kuljetustehtävät lennokkien avulla.

Käytännön toteutuksesta vastaa kalifornialai-

nen yritys Zipline. Kun verta tarvitaan, sairaalan henkilökunta tekee hälytyksen WhatsApp-palvelulla pääkaupunki Kigalin lähellä sijaitsevaan tukikohtaan.

Kiinteäsiipinen drone pakataan ja singautetaan kiitotien puuttuessa kato- pultilla matkaan. Autonomisesti toimiva lennokki tiputtaa paketin paperi- sen laskuvarjon varassa tilauspaikkaan ja palaa tukikohtaan, missä se napataan vaijerin ja ilmapat- jan avulla alas.

Ziplinen toimitusjoh- taja **Keller Rinaudo** koros-

ti TED Talk -puheessaan (2017), että kyse ei ole hyväntekeväisyydestä, päin- vastoin.

”Asiakkaitamme ovat eri maiden terveydenhuol- tojärjestelmät, mikä mah- dollistaa sen, että pal- velumme pyörittää itse itseään. Hyvinvointi on aina tarvinnut yritteliäisyyttä taakseen”, Rinaudo sanoi.

Zipline aloitti toimin- tansa toimittamalla syr- jäseuduille lääkkeitä. Veripalvelu on osoittanut, miten nopea drone voi mullistaa koko toimin- ta-ajatuksen.

Koska monet lääke- ja verivalmisteet ovat vai- keasti säilöittäviä, niitä on jouduttu varastoimaan yli tarpeen.

”Kun lääkärit tietävät saavansa, mitä he tarvitsevat, he varastoivat ver- ta sairaaloissa entistä vähemmän. Vaikka verta käytetään aiempaa enem- män verkostomme sairaaloissa, viimeisen yhdek- sän kuukauden aikana yksikään pakkaus ei ole mennyt vanhaksi.” ■





## VAROVA TUO MAAILMAN LÄHELLE

Ulkomaankaupan toimitusketjussa on useita vaiheita, joissa ammattitaito punnitaan. Harva yritys pystyy yksin hallitsemaan logistiikan eri osa-alueita – eikä tarvitsekaan!

### JÄTÄ KOKO PROSESSI KANSAINVÄLISEN LOGISTIIKAN ASIAKKAALLE - VAROVALLE

Autamme valitsemaan kustannustehokkaat ja optimaaliset ratkaisut siten, että tuotteet saapuvat oikeaan aikaan perille niin vienti- kuin tuontikuljetuksissakin.

Varova on suomalainen perheyritys, jolla on **MAAILMANLAAJUINEN LOGISTIikkaVERKOSTO**. Huolella valitut yhteistyökumppanit takaavat palvelun laadun sekä Suomessa että ulkomailla.

**VÄLITÄMME ASIAKKAISTA, TOISISTAMME JA YHTEISKUNNASTA.** Välitämme myös kuljetuksia. Haluamme tuottaa asiakkaillemme ilahduttavan palvelukokemuksen huomioimisen, osaamisen ja joustavuuden kautta.

”Meille tulleet havainnot droneista kielletyillä alueilla ovat keskiarvoltaan 490 metrin korkeudella. Tällöin on helppo sanoa, että ne muutamat, jotka tällaista tekevät, eivät ole välittäneet sääntelystä mitään. Esimerkiksi lentokorkeuden alentaminen lainkuuliaisilta lennättäjiltä ei tuota ongelmaa poistaisi”, Hannola sanoo.

### KUKA SIELTÄ SITTEN KATSELEE?

Varmaa on, että dronet tulevat osaksi kaupunkilogistiikkaa. Kysymys vain kuuluu, miten ja kuinka pian. Kaupunkilaisille se merkitsee sitä, että myös uuteen äänimaailmaan on totuttava.

”Kyseessä on nykyiseen kaupunkimeluun tottuneille ihmiskorville ääni, joka on vieraalla taajuusalueella. Näin ollen kiinnitämme tuohon surinaan huomiota, vaikka lähistöllä oleva auto pitäisi paljon enemmän ääntä”, Hannola sanoo.

Hänestä kysymys siitä, kuinka paljon surisevia lennokkeja ihmisen ympärillään on syytä sietää, on tärkeä. Luultavaa kuitenkin on, että pikkuhiljaa totumme niihin.

Suurempi kysymys lieneekin se, kuinka vakuuttavasti lainsäädäntö ja käytännöt kehittyvät, jotta oikeusvaltion periaatteisiin tottuneet ihmiset voivat luottaa siihen, että sen enempää rikolliset kuin viranomaisetkaan eivät käytä lennokkeja luvattomaan valvontaan.

Dronen lennättäjää ei tiedä eikä näe. Se ärsyttää ihmisiä, Hannola sanoo. Hän toivoo, että tulevaisuudessa järjestelmät pystyisivät kertomaan ihmiselle, kuka ilmassa pörräävää lennokkia lennättää.

”Tämä on jonkinlainen orwellilainen dystopia, koska drone välittää suoraa kuvaa lennättäjälleen. Henkilö ei tiedä, kuka häntä tuon laitteen kautta valvoo”, Hannola sanoo. ■





Tuore tutkimus osoittaa:

# Julkiset hankinnat on kolmen kauppa

Tietojen vaihto ja kommunikointi muuttavat julkisen sektorin hankintakulttuuria, joka on murrosvaiheessa. Kumppanuus hankinnoissa kasvaa, mutta jää yhä jälkeen yksityissektorista.

TEKSTI HELENA RAUNIO KUVA OULUN YLIOPISTO

**J**ulkisen sektorin hankintakulttuurin muuttaminen on vaikeaa, mutta välttämätöntä. ”Hankimme yksityisiltä yrityksiltä entistä enemmän, sillä yhteiskunnassa tapahtuvat rakennemuutokset edellyttävät julkisten palvelujen toteuttamiseen uudentyyppisiä ratkaisuja”, sanoo markkinoinnin tutkijatohtori **Outi Keränen** Oulun yliopiston kauppakorkeakoulusta.

Hän väitteli keväällä julkisten ja yksityisten organisaatioiden välisten kumppanuussuhteiden kehittämistä keskitetyssä julkisessa hankintakontekstissa.

Julkisten hankintojen merkitys kansantaloudessa on huomattava, 35 miljardia euroa ja niiden osuus on noin 20 prosenttia Suomen BKT:stä.

EU-alueella osuus on keskimäärin vain 14 prosenttia. Tähän saattaa yhtenä syynä olla, että Suomessa julkisia palveluja on paljon ja niitä hankitaan julkisten organisaatioiden ulkopuolisilta toimijoilta tiukoissa budjettirameissa.

Sen vuoksi yksityisiä yrityksiä kilpailutetaan yhä useammin mukaan palvelujen tuottamiseen.

## TRIADI KESKIÖSSÄ

Keränen tutki sitä, kuinka keskitetyn hankintakontekstin kolme eri toimijaa osallistuvat kumppanuussuhteen kehittämiseen. Kolme toimijaa on mukana siksi, että julkisella sektorilla

toimijoita voi hankinnassa olla kaksi: hankintojen kilpailuttaminen ja sopimushallinta on keskitetty tähän erikoistuneeseen yksikköön, kun taas käytännön toteutus onkin julkisella tilaajayksiköllä.

Kolmas kumppani on sitten yritys, joka toimittaa tavarat tai palvelut ostajalle.

Keränen nimittää näiden kolmen toimijan välistä kumppanuutta triadiksi. Tutkimustyössä etsittiin myös syitä siihen, mikä edistää ja haittaa siirtymistä perinteisestä transaktionaalisesta kilpailutuksesta kohti kumppanuutta.

”Kumppanuus ja yhteistyö ovat lähes synonyymejä tässä yhteydessä.”

## LUOTTAMUSTA TARVITAAN

Kumppanuus ymmärretään työssä sosiaalisena ja vuorovaikutteisena prosessina, joka kehittyy hankintaprosessin aikana.

Mieluiten Keränen puhuikin kumppanuusajattelusta tai kumppa-

nuuslogiikasta, mikä otetaan hankintoihin mukaan.

”Hankinnassa eri toimijoiden välille syntyy yhteistyösuhteita. Toisessa ääripäässä ovat etäiset ja muodolliset suhteet, toisessa todellinen kumppanuus. Muoto riippuu täysin siitä, mitä hankitaan ja miten hankitaan. Kumppanuus perustuu toimijoiden väliin yhteisiin tavoitteisiin ja pelisääntöihin, joiden vuoksi yhteistyöhön sitoudutaan ja ollaan valmiimpia myös ratkaisemaan ongelmia.”

Keränen tähdentää, että tavoitteista pitää olla hyötyä kaikille osapuolille.

”Kaikissa hankinnoissa ei kuitenkaan ole välttämätöntä syvällinen kumppanuus, vaan vähempikin riittää. Mutta myös perushankinnoissa voidaan hyödyntää kumppanuusajattelua.”

## LAATUKIN NOUSUUN

Hankintakulttuuria kannattaisikin pyrkiä muuttamaan pois nykyisestä tiukasta muotokielestä. Lainsäädäntö antaa siihen mahdollisuuksia.

**TAVOITTEISTA JA KRITEREISTÄ  
PITÄISI PUHUA JO ALKUVAIHEESSA,  
ENNEN VARSINAISEN TARJOUS-  
PYYNNÖN ESITTÄMISTÄ.**



## KUKA?

### OUTI KERÄNEN

- Kotipaikka Oulu
- Tutkijatohtori, Oulun yliopiston kauppakorkeakoulu
- Kauppatieteiden tohtori 2019, Kauppatieteiden maisteri 2011, Kauppatieteiden kandidaatti 2009
- Developing public-private partnerships in centralized public procurement (Julkisten ja Yksityisten organisaatioiden välisen kumppanuussuhteiden kehittäminen keskitetyssä julkisessa hankinnassa)
- Väitös 8.2.2019



”Eri organisaatiot ovat vieläkin kaukana toisistaan. Kyse on avoimuuden ja luottamuksen puutteesta.”

Keränen on tutkinut väitöstyössään sekä elintarviketeollisuutta että palvelusektoria.

Hän arvioi, että jos eri osapuolilla olisi etukäteen hyvä keskusteluyhteys ja selkeämmät pelisäännöt, ei ”pilkkuvirheitä” syntyisi eikä markkinaoikeuteen tulisi nykyiseen tahtiin kanteluita.

Luottamuksellisesta yhteistyöstä seuraisi hyötyjä, jotka näkyisivät kuntalaiselle parempina palveluina.

”Kun palvelun perimmäinen tavoite on tuottaa julkista hyvinvointia, meillä ei pitäisi näkyä enää eroja siinä, onko palvelujen tarjoaja yksityinen vai julkinen toimija. Laatueroja ei olisi.”

### LUONNOKSET ESIIN

Tavoitteista ja kriteereistä pitäisi puhua jo alkuvaiheessa, ennen varsinaisen tarjouspyynnön esittämistä.

”Kun tarjouspyynnöstä on olemassa luonnos, jo siinä vaiheessa kannataisi pyytää kommentteja siitä.”

”Keskustelun kautta luodaan yhteiset tavoitteet ja pelisäännöt ja mahdollistetaan se, että kaikki osapuolet tietävät, mihin ovat lähtemässä mukaan.”

Tärkeintä on hankinnan tai palvelun lopputulos, jolloin hinta ei ole enää keskiössä.

”Voimme oppia toinen toisiltamme. Kumppanuutta kehitetään parhaiten tiedonvaihdannalla. Hankintalaki

ei kiellä yhteistyötä ja tiedonhankintaa tarjouksen valmisteluvaiheessa, kunhan tiedonvaihto ja kommunikointi yksityiselle puolelle on tasavertaista”, Keränen muistuttaa.

Keränen tarkoittaa niin sanottua markkinavuoropuhelua, mikä kuuluisi olennaisena osana tiiviimpään yhteistyöhön. Eri sektorit voivat samalla oppia toinen toisiltaan.

”Julkinen hankkija ei välttämättä tiedä, mitä edes on hankkimassa ja mitä on mahdollista saada, esimerkiksi tietojärjestelmiä hankittaessa.”

Mutta myös toisinpäin. Kun yksityinen yritys vastaa uudentyyppiseen tarjouspyyntöön, se ei aina tiedä, mitä ja miten siihen pitäisi vastata. Tällöin riskinä voi olla esimerkiksi alihinnoitellun tarjouksen antaminen.

Mutta onneksi oikeanlainen markkinavuoropuhelu on Keräsen mukaan kasvussa, jolloin pelisäännöt voidaan määritellä etukäteen yhdessä ja saada parempaa laatua hankintoihin.

”Julkiset hankkijat uskaltavat tehdä myös rohkeampia ratkaisuja uusista hankintamenetelmistä, joilla sitoutetaan toimittajia hankintoihin. Myös tämä edellyttää yhteistyötä.”

Keränen rohkaisee julkista sektoria rohkeisiin kokeiluihin. Enää hankinnan ”onnistumista” ei kannata mitata sillä, valitetaanko hankinnasta markkinaoikeuteen. ■

Kauppatieteiden tohtori Outi Keräsen tutkimus tarjoaa yritysjohdolle tietoa muun muassa siitä, miten kumppanuutta voidaan vahvistaa keskitetyssä julkisessa hankinnassa ja kuinka tunnistaa prosessiin vaikuttavia dynamiikkoja.

**PEKKA AALTONEN**

Kirjoittaja on Logistiikka-  
yritysten Liitto ry:n  
toimitusjohtaja.

## Miten kuljetukset osallistuvat ilmastotalkoisiin?

Ilmastoasiantuntijoiden mukaan ihmisen aiheuttamaa ilmastomuutosta ei voida enää estää – sitä voi vain hidastaa ja rajoittaa. Pohdin asiaa lähinnä tiekuljetusten näkökulmasta.

Kotimaan liikenteen kasvihuonekaasupäästöt muodostavat noin viidenneksen Suomen kasvihuonekaasupäästöistä. Tieliikenteen tavarankuljetusten osuus Suomen kokonaispäästöistä on noin 7 prosenttia, joten asiaa ei voi ohittaa olan kohautuksella.

Päästöjä voi vähentää kolmella keinolla:

1. Vähentämällä kuljetussuoritetta (tonnikilometrejä ja ajettuja kilometrejä)
2. Siirtymällä vähäpäästöisiin tai päästöttömiin teknologioihin ajoneuvojen osalta tai
3. Ottamalla käyttöön vähäpäästöisempiä tai uusiutuvia polttoaineita.

Kuljetussuoritetta voi vähentää käyttämällä isompia ajoneuvoja ja maksimoimalla ajoneuvojen täyttöastetta sekä vähentämällä tyhjänä ajoa. Digitalisaatiolla on mahdollista tehostaa kuljetuksia. Kun kaikki kuljetuksiin liittyvä tieto saadaan digitaaliseen muotoon ja jaettua sitä tarvitseville osapuolille ennakkoon, voidaan kuljetukset suunnitella tehokkaammin. Markkinatalous myös toimii. Esimerkiksi terminaalien välisessä kappaletavaraliikenteessä täyttöasteet ovat hyvin korkeita. On paljon kuljetuksia, joissa paluukuljetuksia ei voida käytännössä järjestää, kuten raakapuu- ja maa-ainekuljetukset,

maidonkeruu sekä säiliöautokuljetukset. Nouto- ja jakelukuljetuksissa toisessa päässä lenkkiä auto on aina tyhjä. Kuljetusvirrat eivät koskaan ole tasapainossa kahden alueen välillä.

Rajoituksista huolimatta optimointia, simulointia ja tekoälyn keinoja ei kannata unohtaa. Rajoituksensa tuovat nopeat kuljetusajat ja pienet toimituserät, jotka lähtevät asiakkaiden tarpeista. Voiko kuljetusnopeus jossain vaiheessa hidastua kestävä kehityksen vuoksi? Suunta vaikuttaa edelleen olevan päinvastainen.

Suomessa on usean vuosikymmenen aikana suurennettu raskaiden ajoneuvojen enimmäismittoja ja -painoja. Vuonna 2013 kasvatettiin painoja ja nyt vuonna 2019 pituuksia. Näillä muutoksilla pystytään selkeästi vähentämään polttoaineen kulutusta kuljetettua tonnikilometriä kohden.

Henkilöautojen osalta sähkömoottorien uskotaan syrjäyttävän polttomoottorit suhteellisen nopeasti. Näin ei kuitenkaan ole raskaiden kuorma-autojen osalta. Lähivuosina vain pakettiautot voidaan sähköistää ja kevyissä kuorma-autoissa nähtäneen hybridejä. Raskaat kuorma-autot ovat vielä vuosia nestemäisen polttoaineen ja kaasun varassa. Vety tullee jossain vaiheessa pelastajaksi.

Raskailla yhdistelmillä ajetaan suurin osa kuljetussuoritteesta ja myös suurin osa energiasta kuluu näissä ajoissa. Siksi mahdollisimman suuri osa biodieselistä ja -kaasusta tulee ohjata kuorma-autojen käyttöön.

**Antti Rinteen** hallituksen tavoitteena on tehdä Suomesta hiilivapaa vuoteen 2035 mennessä. Tavoite on erittäin kunnianhimoinen. Kaikki keinot on otettava käyttöön. Liikenne ja kuljetukset on vain yksi päästölähde. Päästöjen vähennyskeinot tulee ottaa käyttöön kustannustehokkuuden mukaan huomioiden Suomen kilpailukyky. Asiaa pitää katsoa globaalilla tasolla, sillä yhteistä maapalloa tässä ollaan pelastamassa. ■

**DIGITALISAATIOLLA  
ON MAHDOLLISTA  
TEHOSTAA KULJETUKSIA.**





# Ammattilaisia yhdistäen.

Liity hankinnan ja logistiikan ammattilaisten vahvaan verkostoon. **Me palvelemme.**

LOGY ry:n jäsenenä pääset mukaan oston ja logistiikan ammattilaisten yhteisöön – saat runsaasti mielenkiintoisia kontakteja, alan viimeisimmän tiedon sekä uusia ideoita työhösi. Yhdistyksen jäsenenä on yli 330 yritystä sekä yhteisöä ja yli 4 400 henkilöä.

Jäsenetujasi ovat mm. kuusi kertaa vuodessa ilmestyvä Osto&Logistiikka-lehti sekä hyvät alennukset seminaareistamme ja koulutuksistamme. Yritys- ja yhteisöjäsenemme voivat lisäksi osallistua veloitusetta laajaan foorumitapahtumatarjontaan (noin 30 tapahtumaa / vuosi).



## Ammattilaisille

### **Tapahtumia**

Alan huiput kohtaavat LOGYn seminaareissa ja näyttelyissä.

Ajankohtaista, kiinnostavaa ja käytännönläheistä – erinomaiset puitteet verkostoitumiselle!

### **Koulutusta**

Tehosta toimintaa, paranna kilpailukykyä, kehitä ammattitaitoa.

Osallistu koulutuksiimme ja hanki alan viimeisin osaaminen!

## Yritys- ja yhteisöjäsenille

### **Verkostoja**

Foorumitoiminta - tehokkuutta ja kustannussäästöjä sekä kilpailu- ja asiakaspalvelukykyä foorumitapahtumista ja -palveluista.

Hankinta-, SCM-, Kuljetus- sekä Sisälogistiikkafoorumi.

### **Tietoa**

Alan johtava ammattilehti Osto&Logistiikka pitää ajantasalla alan uusimmista tuulista.

## Henkilöjäsenille

### **Yhteistyötä**

Edistä ammatillista osaamistasi ja verkostoidu alueesi monipuolisilla vierailuilla ja matkoilla!

Aluerajat ylittävät aluetapahtumat ovat pääasiassa maksuttomia jäsenillemme.

### **Tulevaisuuden tekijöitä**

Kontaktit, ammatillinen kehittyminen ja uuden oppiminen luovat erinomaiset edellytykset urakehitykseen. Tätä ja paljon muuta – Young Professionals!

**Ota yhteyttä,  
niin kerromme jäsenyydestä lisää.**

# Incoterms-lausekkeet uudistuvat

Kansainvälinen Kauppakamari julkistaa syyskuussa -toimituslausekkeet 2020. Ne astuvat voimaan ensi vuoden alusta alkaen. LOGY järjestää asian tiimoilta koulutusta.

TEKSTI ASKO RÄTY KUVA SHUTTERSTOCK



**T**oimituslauseke määrittelee tavaran toimittamiseen sisältyvien velvollisuuksien jakautumisen myyjän ja ostajan välillä. LOGY järjestää aiheesta koulutusta: lokakuussa tietoiskun ja marraskuussa koko päivän kestävä koulutus.

Uuden Incoterms-lausekkeiden valmistelun yhteydessä on ollut esillä muun muassa dronejen tai vastavien kauko-ohjattujen lennokkien lisääminen lausekkeisiin. Koska toimituslauseke määrittelee toimituksen, kustannusten jakautumisen ja riskin siirtymisen myös dronejen käytössä sopivaksi, niitä ei katsottu tarpeelliseksi mainita erikseen.

Tekniikka kehittyä ja vielä villimpi ehdotus on lauseke raketilla tai muutoin avaruusalukselle tai sieltä maahan kautta tapahtuvia toimituksia varten. Ne ovat jo käytäntöä mutta samalla vielä tulevaisuutta.

Ehkä pari ääripäiden toimituslauseketta puuttuu vielä. Ensimmäinen on ”as is where is”. Tavara myydään sellaisena kuin se on ja siellä, missä se on. Myyjän velvoitteet ovat silloin todella minimissään. Toinen lauseke,

jota joskus kaivataan, on D-ryhmän lauseke, jossa myyjän vastuut ulottuvat ostajan varastoon, jopa ostajan myymälän hyllylle.

Incoterms-lausekkeet eivät määrittele tavaran omistusta. Omistuksen määritelmä vaihtelee eri lainsäädännöissä. Yritys voi tuki määritellä kirjanpidon periaatteissaan, että se katsoo omistuksen siirtyvän silloin, kun tavarat on toimitettu Incoterms-lausekkeen mukaisesti.

## ENSIMMÄINEN INCOTERMS KOSKETTI VAIN VESILIKENNETTÄ

Perinteisesti kuljetusmuotoja on ollut neljä: vesitie, rautatie, maantie ja lento. Meritse tapahtuvien kuljetusten merkitystä osoittaa se, että ensimmäinen Incoterms vuodelta 1936 määritteli vain vesiteitse tapahtuvia kuljetuksia. Lausekkeita oli kuusi, FAS, FOB, C&F, CIF, Ex Ship ja Ex Quay.

Ensimmäiset Incotermsit sulkivat CFR- ja CIF-lausekkeissa pois purjelausten käytön. Asiallisesti purjelaivakausi oli jo päättynyt, ja viimeisetkin rahtia kuljettaneet purjelaivat poistuivat neljäkymmentäluvun loppuun mennessä. Ympyrä sulkeutui, kun In-

coterms 1990 CFR ja CIF hyväksyivät kaikki energiamuodot, myös tuulivoiman.

## RAIDELIIKENNE MUKAAN 1950-LUVULLA

Rautatiekuljetukset tulivat mukaan 1953 lausekkeella Free on Rail / Free On Truck eli FOR/FOT. Sana ”truck” ymmärrettiin usein tarkoittavan kuorma-autoa, mutta se on amerikanenglannin rautatievaunua tarkoittava sana. Suomessa käytännössä kansainvälinen rautateiden tavaraliikenne suuntautui itään ja ainoa käytetty toimituslauseke oli DAF.

Uutena kuljetusmuotona lentoliikenne tuli mukaan omalla lausekkeellaan 1976. FOB Airport yritti kuvata toimituksia lentoteitse. Vuoden 1990 uudistuksen Free Carrier tekee sen paremmin.

Maantieliikenne on perusluonteeltaan pysynyt samanlaisena. Automaatiohjaus on tavaraliikenteessä vielä futurismia, paitsi suljetuilla alueilla.

Vuoden 1990 perusteellinen Incoterms-uudistus johti kahden lausekeryhmän syntymiseen: kaikille kuljetusmuodoille sopivat lausekkeet ja vain





vesitieliikenteeseen, siis satamasta satamaan, sopivat lausekkeet. Samalla hävisivät muut kuljetusmuotokohtaiset lausekkeet. Sama periaate on jatkunut myöhemmissäkin versioissa, kuten myös ryhmitys F-, C- ja D-lausekkeisiin.

Eräs erikoinen kuljetusväline on liukuhihna. Myyjä toimittaa puolivalmis- teet ostajan varaston ulkopuolella olevalle liukuhihnalle, jonka ostaja käynnistää. Tavarat siirtyvät ostajan tiloihin. Toimituslause on DPU ja toimituspaikka on liukuhihna.

Harvinaisempi kuljetusmuoto vesitiekuljetuksissa on uitto. DAF-lauseketta tiedämme aikoinaan käytetyn.

Postinkuljetukset eivät ole kuuluneet Incotermsin piiriin, sillä oletuksena on, että posti tuo tavarat perille eikä vastaanottaja välttämättä edes tiedä, että tavaraita on tulossa. Ylipäänsä vastaavan kaltaiset pienerätoimitukset eivät ole Incoterms-lausekkeiden ominta alaa. ■

*Kirjoittajalla on kymmenien vuosien kokemus toimituslausekkeista, ja hän toimii LOGYn kouluttajana.*



Koulutuksesta lisää:  
logy.fi

## KOULUTUSTA

### INCOTERMS 2020 -TIETOISKU

Aika: 1.10.2019 klo 8.30–11.30

Paikka: Messukeskus, Helsinki

Koulutuksessa käsitellään uutta Incoterms 2020 -lauseketta sekä miten ja miksi nykyiset toimituslausekkeet muuttuvat.

Ilmoittautumiset ja lisätiedot: Logy.fi

### INCOTERMS-TOIMITUSLAUSEKKEET TUTUIKSI -KOULUTUS

Aika: 6.11.2019 klo 9–16.30

Paikka: Scandic Helsinki Aviacongress, Vantaa

Koulutuksessa käsitellään kaikki Incoterms-lausekkeet, niiden sisällöt ja se, millaisiin tilanteisiin mikäkin lauseke sopii. Kouluttajana Asko Rätty.

Ilmoittautumiset ja lisätiedot: Logy.fi



## Sisälogistiikkapalkinto Firalle

Rakennusalan yritys Fira on vuoden ajan pilotoinut rakennusmateriaalien logistiikkakeskuksen käyttöä osana työn nopeuttamista ja materiaalihävikin pienentämistä. Logistiikkajärjestelmän avulla Fira on vähentänyt putki-remonttityömaiden materiaalihävikkiä noin kolmanneksen ja samalla nopeuttanut toimintaa työmaalla.

Firan putkiremonteista vastaava johtaja Sami Kokkonen nouti vuoden 2019 sisälogistiikkapalkinnon Sisälogistiikkapäivässä 29.8.2019.

**"VASTAAVAT PROSESSIT** ovat arkipäivää muilla teollisuudenaloilla, mutta rakennusteollisuudessa vielä harjoitellaan. On kannustavaa huomata, miten paljon logistiikkakeskuksen käytöllä voidaan vai-  
kuttaa moneen eri asiaan: hävikin pienemiseen, läpimenoaikojen lyhenemiseen, työn tuottavuuteen ja rakentamisen laatuun", sanoo Firan putkiremonteista

vastaava johtaja **Sami Kokkonen**.

Fira pokkasi pilottihankkeellaan LOGYn vuoden 2019 sisälogistiikkapalkinnon. Tuomaristo arvosti päätöksensä Firan rohkeaa otetta soveltaa uusia tapoja löytääkseen keinoja alalle tyypilliseen ongelmaan.

"Fira osoittaa hienosti sen, miten sisälogistiikan oppeja voidaan soveltaa kaik-

kialla missä liikutetaan ja varastoidaan materiaalia ja tavaroita. Tämä ei todellakaan aina tarkoita varastoa, logistiikkakeskusta tai valmistuslinjaa", sanoo LOGYn Sisälogistiikkafoorummin puheenjohtaja **Pasi Nieminen**. ■

## LOGY yhteistyöhön saksalaisen BME:n kanssa

Suomen ja Saksan yhdistykset allekirjoittivat yhteistyösopimuksen 14. "European Procurement Excellence Summit (EPE)" -tapahtumassa Dresdenissä.

**"YHTEISTYÖMME KAUTTA** LOGY voi vastata jatkossa entistä paremmin jäsentemme muuttuviin tarpeisiin. Suunnittelemme yhteistyötä useilla alueilla kuten koulutuksessa, Young Professionals -toiminnassa, kansainvälisissä tapahtumissa sekä itsearviointityökalujen osalta. BME:n kanssa voimme tavoittaa palveluillamme jatkossa jopa 14 000 henkeä", kertovat yhteistyöstä LOGYn puheenjohtaja **Olli-Pekka Juhantila** ja toimitusjohtaja **Markku Henttinen**.

Yhdistysten välinen yhteistyö aloitetaan pilottina syksyllä 2019. ■



LOGY:n Olli-Pekka Juhantila sekä Markku Henttinen allekirjoittivat kesäkuussa yhteistyösopimuksen Saksan BME:n (the Association for Supply Chain Management, Procurement and Logistics) hallituksen puheenjohtaja Horst Weidemannin sekä toimitusjohtaja Silviu Groboschin kanssa.





Supercellin Business  
Development Timo Tervola  
esiintyy Hankintapäivässä  
19.9.2019.

## Miten peliteollisuus sen tekisi?

Mitä opittavaa hankintatoimella on peliteollisuudesta? Supercellin Business Development Timo Tervola kertoo aiheesta Hankintapäivässä 19.9.2019.

**SUOMALAINEN PELIALA** työllistää yli 3 000 ammattilaista ja on liikevaihdoltaan yli kahden miljardin euron toimiala. Sekä liikevaihdolla että henkilöstömäärällä mitattuna Supercell edustaa kotimaisen pelialan kirkkainta kärkeä.

Supercell on tunnettu siitä, että se julkaisee uusia pelejä vain harvoin, mutta kun sellainen tulee, suosio on ollut vakuuttavaa. Yhtiön neljä ensimmäistä peliä ovat saavuttaneet kaikki käsittämättömän miljardin dollarin myynnin rajapyykin. Kaksi suosituinta peliä, Clash Royale ja Clash of Clans ovat myyneet yhteensä jo 10 miljardin dollarin edestä.

Yhtenä palasena Supercellin menestysreseptissä on pidetty yhtiön organisaatiokulttuuria. Perinteisen johtajaveitoisuuden sijasta yhtiö on pirstaloitunut pieniksi riippumattomiksi soluiksi.

”Riippumattomuuteen liittyy vastuu, mikä tarkoittaa, että pidämme rimaa hyvin korkealla pelien suhteen. Haluamme kehittää pelejä, jotka muistetaan ikuisesti, mikä on rohkea unelma alalla, jossa luodaan 20 000 uutta peliä joka kuukausi”, sanoo yhtiön toimitusjohtaja **Ilkka Paananen** Ilta-lehden haastattelussa.

Hankintapäivä ja SCM-Päivä Finlandia-talolla 19.9.2019. Ohjelma ja ilmoittautuminen: [www.logy.fi](http://www.logy.fi). ■

**”Riippumattomuuteen liittyy vastuu, mikä tarkoittaa, että pidämme rimaa hyvin korkealla pelien suhteen.”**

## / TAPAHTUMAT

### FOORUMITAPAHTUMAT

- 17.9. Sisälogistiikkafoorumi:  
Kriittinen sisälogistiikka
- 26.9. Hankintafoorumi  
Alihankintamessuilla
- 8.10. SCM-foorumi:  
Differointi ja alustatalous
- 22.10. Sisälogistiikkafoorumi

### ALUETAPAHTUMAT

- 19.9. LOGY Pohjois-Suomi:  
Syyskokous
- 24.9. LOGY Pirkanmaa:  
Vuosikokous
- 25.9. LOGY Satakunta:  
Yritysvierailu Konecranes  
Agilonille

### YOUNG PROFESSIONALS

- 17.9. Yritysvierailu Technionille
- 24.10. Logistiikka-aamupäivä

### SEMINAARIT

- 19.9. Hankintapäivä
- 19.9. SCM-Päivä

### KOULUTUKSET

- Alkaen 17.9. Oston peruskurssi
- Alkaen 17.9. Toimitusketju kerralla haltuun
- 25.–26.9. Kategoriajohtaminen
- 25.9. Tulevaisuuden toimitusketju,  
ohjaus ja teknologiat
- 1.10. Incoterms 2020 -tietoisku
- 2.–3.10. Hankinnan asiakaslähtöinen  
kehittäminen
- 2.–3.10. Tuotannonohjaus  
ohjaus ja laadunhallinta
- 3.10. Hinta- ja kustannusanalyysi
- 9.–10.10. Materiaaliohjauksen analysointi-  
ja laskentamenetelmät
- 9.–10.10. Oston ja myynnin  
toimitusketjuratkaisut
- Alkaen 16.10. Oston peruskurssi
- 16.–17.10. Nykyaikaisen varaston  
suunnittelu ja ohjaus
- 23.–24.10. Sales & Operations Planning
- 30.10. Vastuulliset hankinnat







## Digitaalinen murros Roiman tapaan – ei hypeä vaan hyötyä

**ROIMA**  
TRUE INTELLIGENCE

Suomalaisella ja eurooppalaisella teollisuudella on kaikki mahdollisuudet pärjätä globaalissa kilpailussa. Teknologian innovaatiot, kuten automaatio, robotiikka, esineiden internet ja tekoäly - digitalisaatio ylipäättään - mullistavat teollista tuotantoa.

Roima Intelligencen toiminta-ajatus on yksinkertainen: teemme asiakasyritystemme digitalisaatiosta totta! Roiman huippu-osaaminen tuotehallinnassa, toiminnan- ja valmistuksenohjauksessa, kone- näössä ja logistiikassa palvelee teollisuutta ja tukkukauppaa sekä logistiikka-alan yrityksiä. Asiantuntijamme tuntevat liiketoiminnan prosessit, ja osaavat suositella parhaat järjestelmät niiden tukemiseen. Omien ohjelmistojen lisäksi käytämme kansainvälisten kumppaniemme teknologia-alustoja - työvälineeksi valitaan asiakkaallemme parhaiten sopiva ratkaisu. Roiman asiakkaat pystyvät maksimoimaan tehokkuuden tuotteen suunnittelusta valmistukseen ja laadunvalvonnasta varastointiin, aina jälkimarkkinointiin ja kierrätykseen asti. Sekä omassa yrityksessä että kumppaniverkostossa toimittaessa.

Toiminnan tehostaminen tarkoittaa myös ekologisesti parempia ratkaisuja.

*Yrityksellä voi olla useita toimittajia ympäri maailmaa. He lähettävät tilatut osat ja tuotteet maa-, meri- tai lentorahtina. Lähetysten on saavuttava sovitusti perille, jotta tuotanto ei häiriinny.*

*Lähetysten seurantaan voidaan palkata henkilö, joka seuraa eri kuljetusyhtiöiden sivuilta statustietoja ja koostaa raportteja päivittäin. Yksi työntekijä ei välttämättä tähän riitä.*

*Mitä jos kaikki seurantatiedot voisi katsoa yhdestä paikasta reaaliaikaisena, tarpeen mukaan? Silloin työntekijä voi käyttää aikansa tilanteen analysointiin ja esimerkiksi poikkeamien hallintaan. Tämä onnistuu Control Towerin avulla.*

### Roima osaa toimitusketjun

Roiman vastaus toimitusketjulle on **RoimaCloud Control Tower** -ratkaisu. Se yhdistää datan ja käsittelee sen niin, että yksikään viesti ei jää huomaamatta.

Control Tower seuraa haluamiasi toimintoja, riippumatta millä järjestelmillä niitä ajetaan.

### Voit seurata:

- kuljetuksia
- toimittajia
- hankintoja
- varastoa

Control Tower ymmärtää toimitusketjua niin hyvin, että se pystyy ohjaamaan datan juuri oikealla

tavalla, oikeaan osoitteeseen ja oikeassa formaatissa. Datan perusteella voidaan tehdä mahdollisimman hyviä päätöksiä, olipa kyseessä sitten poikkeaman hallinta, toiminnan suunnittelu tai optimointi.

## Touko-, kesä- ja heinäkuu 2019

- **Ala-Krekol Eeva**  
Education coordinator  
Kouvola seudun ammattiopisto Logistiikka
- **Alakurtti Tuomas**  
Hankinta-asiantuntija  
Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä
- **Chen Sijia**  
Regional Account Manager  
O.V. Lahtinen Oy
- **Harjula Juha**  
Toimitusjohtaja  
CHS Air & Sea Oy
- **Heinonen Karri**  
Hankintalakimies  
Espoon kaupunki
- **Homchant Parichat**  
Metropolia ammattikorkeakoulu
- **Hynynen Pihla**  
Johtava hankintalakimies  
Espoon kaupunki
- **Invenius Tomi**  
Projektipäällikkö  
O.V. Lahtinen Oy
- **Jarjalainen Juha**  
Project Manager
- **Karlsson Tommi**  
Group Logistics Manager  
Kemppi Oy
- **Kaukovalta Valtteri**  
Hankintapäällikkö  
Meira Nova Oy
- **Keränen Rami**  
Commercial Director  
O.V. Lahtinen Oy
- **Kirchner Nora**  
Logistics Development Manager  
Fiskars Finland Oy Ab
- **Kontoniemi Maria**  
Summer Trainee Metso Oyj
- **Korhonen Tiina**  
Marketing Manager  
Oy Kuehne + Nagel Ltd
- **Koskinen Juha**  
Executive Vice President  
Rapidocon
- **Kukkonen Sari**  
Shipping Coordinator  
John Deere Forestry Oy
- **Lahtinen Osmo**  
Toimitusjohtaja  
O.V. Lahtinen Oy
- **Lainio Johanna**  
Liiketoimintapäällikkö  
Logistikas Hankinta Oy
- **Lauhkonen Arttu**  
Teknologian Tutkimuskeskus VTT
- **Leinonen Petteri**  
Ocean Freight Manager  
CHS Air & Sea Oy
- **Liinaharja Kalle**  
Opiskelija  
Turun yliopisto
- **Lindeberg Satu**  
Regional Sales Manager  
Maersk Finland Oy
- **Lindeberg Susanna**  
Careeria
- **Luomaniemi Sampsa**  
Key Account Manager  
Oy Kuehne + Nagel Ltd
- **Markkula Maria**  
Unifaun Oy
- **Martikaine Joona**  
Kouvola seudun ammattiopisto Logistiikka
- **Petääjärvi Emma**  
Opiskelija
- **Poutiainen Jukka**  
Cinia Group Oy
- **Päivelin Kari**  
Toimitusjohtaja  
MEK-Trans Oy Ab
- **Rantala Jere**  
Logistics Sourcing Manager  
Fortum Waste Solutions Oy
- **Rappu Jari**  
Myyntipäällikkö  
Keski-Suomen Kuljetus Oy
- **Riikonen Ida**  
Unifaun Oy
- **Rissanen Marko**  
Talouspäällikkö  
Turun Satama Oy
- **Ritmala Riina**
- **Routamaa Vesa**  
Tehdaspäällikkö  
Porkka Finland Oy
- **Salmela Mika**  
Hankintajohtaja  
Kaskipuut Oy



**LINDQVIST OY LINTEC**  
Lappeenranta  
puh. (05) 4161 701  
[lintec@lintec.fi](mailto:lintec@lintec.fi)



Kuormaussillat, nousurampit, konttilievyt, laiturisillat ja monia muita ratkaisuja yli 30 vuoden kokemuksella.



**www.lintec.fi**

- **Lahtinen Osmo**  
Toimitusjohtaja  
O.V. Lahtinen Oy
- **Lainio Johanna**  
Liiketoimintapäällikkö  
Logistikas Hankinta Oy
- **Lauhkonen Arttu**  
Teknologian  
Tutkimuskeskus VTT
- **Leinonen Petteri**  
Ocean Freight Manager  
CHS Air & Sea Oy
- **Liinaharja Kalle**  
Opiskelija Turun yliopisto
- **Lindeberg Satu**  
Regional Sales Manager  
Maersk Finland Oy
- **Lindeberg Susanna**  
Careeria
- **Luomanieniemi Sampsa**  
Key Account Manager  
Oy Kuehne + Nagel Ltd
- **Markkula Maria**  
Unifaun Oy
- **Martikaine Joonas**  
Kouvolan seudun  
ammattiohje Logistiikka
- **Mattila Pauliina**  
Sourcing Category Specialist  
Fiskars Finland Oy Ab
- **Metsätähti Jari**  
System Owner  
BE Group Oy Ab
- **Männikkö Ari**  
Myyntijohtaja  
Oy Nefab Ab
- **Nenonen Mari**  
Global Process Owner  
Fiskars Finland Oy Ab
- **Nieminen Ville**  
Sourcing Category Manager  
Fiskars Finland Oy Ab
- **Nikkinen Hanna**  
Talouspäällikkö
- **Petäjäjärvi Emma**  
Opiskelija
- **Poutiainen Jukka**  
Cinia Group Oy
- **Päivelin Kari**  
Toimitusjohtaja  
MEK-Trans Oy Ab
- **Rantala Jere**  
Logistics Sourcing Manager  
Fortum Waste Solutions Oy
- **Rappu Jari**  
Myyntipäällikkö  
Keski-Suomen Kuljetus Oy
- **Riikonen Ida**  
Unifaun Oy
- **Rissanen Marko**  
Talouspäällikkö  
Turun Satama Oy
- **Ritkala Riina**
- **Routamaa Vesa**  
Tehdaspäällikkö  
Porkka Finland Oy
- **Salmela Mika**  
Hankintajohtaja  
Kaskipuu Oy
- **Seppälä Jarmo**  
Air Freight Manager  
CHS Air & Sea Oy
- **Silvasti Renja**  
Shipping Coordinator  
John Deere Forestry Oy
- **Valtonen Linnea**  
Senior Customer Service  
Manager  
Fazer Leipomot Oy Hankinta
- **Varhi Emilia**  
Opiskelija  
Turun yliopisto
- **Virtanen Miia**  
Country Sales Manager  
CHS Air & Sea Oy
- **Yli-Rahko Mikko**  
Toimitusjohtaja  
CHS Solutions Oy

## YRITYSJÄSENET

- Kaskipuu Oy
- Keski-Uudenmaan koulutus-  
kuntayhtymä
- Kouvolan seudun ammat-  
tiopisto Logistiikka
- Logistikas Hankinta Oy
- Maersk Finland Oy
- O.V. Lahtinen Oy
- Oy Nefab Ab
- Oy Sisu Auto Ab



SCM-PÄIVÄ 2019 - HAASTAVIEN TOIMITUSKETJUN HALLINTA

Finlandia-talo, Helsinki, 19.9.2019

Katso ohjelma ja ilmoittaudu: [www.logy.fi/SCM-Päivä](http://www.logy.fi/SCM-Päivä)

LOGY

# SCM-PÄIVÄ

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

**Fiona Li**

Director, Supply  
Operations China  
Outotec

HANKINTAPÄIVÄ 2019 - YHTEISTYÖLLÄ TULOKSIIN

Finlandia-talo, Helsinki, 19.9.2019

Katso ohjelma ja ilmoittaudu: [www.logy.fi/Hankintapäivä](http://www.logy.fi/Hankintapäivä)

LOGY

# HANKINTAPÄIVÄ

**Timo Tervola**

Business Development  
Supercell

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

**KAKSI SEMINAARIA, YKSI HINTA** SCM-Päivä ja Hankintapäivä järjestetään tänä vuonna Finlandia-talossa 19.9. Valitse molempien seminaarien ohjelmistosta sinua kiinnostavat palaset ja tee päivästä kaksinverroin juuri sinua kiinnostavampi.

**LOGY**

## osto&logistiikka

Suomen Osto&Logistiikkayhdistys  
LOGY ry:n julkaisema ammattilehti  
logistiikan ja hankinnan ammattilaisille

ISSN 2341-7374 (painettu)  
ISSN 2341-7382 (verkkojulkaisu)  
23. vuosikerta

Päätoimittaja Markku Henttinen  
0400 730073, [markku.henttinen@logy.fi](mailto:markku.henttinen@logy.fi)

Toimitusvaliokunta  
Olli-Pekka Juhantila (pj)  
Markku Henttinen, Erja Kuokkanen-Kraft,  
Sami Laakso, Pekka Meronen, Outi Nietola,  
Ilmari Tuomivaara

Toimitus  
Sami Laakso, toimituspäällikkö  
[sami.laakso@legendium.fi](mailto:sami.laakso@legendium.fi)  
Marjo Tiirikka, toimitussihteeri  
[marjo.tiirikka@legendium.fi](mailto:marjo.tiirikka@legendium.fi)

Ilmoitusmyynti Mika Säilä  
050 352 3277, [ilmoitukset@logy.fi](mailto:ilmoitukset@logy.fi)

Tilaukset ja  
osoitteenmuutokset  
Marja Vuori  
044 336 7083, [yhdistys@logy.fi](mailto:yhdistys@logy.fi)

Vuositilauksen hinta on 79 euroa (+alv).  
Täyden henkilöjäsenmaksun tai yritys- ja  
yhteisöjäsenmaksun maksaneille lehti  
lähetetään jäsenetuutena ilman eri veloitusta.

Julkaisija  
Suomen Osto- ja Logistiikkayhdistys LOGY ry  
Ratamestarinkatu 7 A  
00520 Helsinki





## Valmistaudu kevääseen – rento sesonki **merikuljetuksella**

**Grillit, puutarhakalusteet ja tekstiilit – nyt on oikea aika suunnitella kevään kuljetuksia.** Tilaa merikontilla isommat toimitukset ja täydennä varastojasi kappale-tavara- tai lentorahdilla.

Asiantuntijamme löytävät ratkaisun kaikkiin logistiikan tarpeisiisi. Saat meiltä myös laadukkaat maakuljetukset, varastoinnin sekä verkkokaupan palvelut. Palvelemme paikallisesti kaikkialla Suomessa ja maailmanlaajuinen verkostomme kattaa jopa 140 maata.

Tervetuloa kyytiimme!

**Kysy lisää**

p. 010 520 4280

[airoceansales.hel@dbschenker.com](mailto:airoceansales.hel@dbschenker.com)

[www.dbschenker.com/fi](http://www.dbschenker.com/fi)