

HUB logistics osana kotitalouksien tuulivoimaratkaisuja

HUB logistics on voimakkaan kasvun ja kehittymisen tiellä. Olemme panostaneet oman ainutlaatuisen logistiikkapalvelukonseptin kehittämiseen jo usean vuoden ajan. Varsinkin nyt, kun kysynnän ennustettavuus on erittäin vaikeaa, tarjoamamme joustavat logistiikkapalveluratkaisut tuovat merkittäviä etuja asiakasyrityksillemme. HUB on asiakasyrityksilleen sekä kasvun mahdollistaja että kysynnän ja tarjonnan synkronoija. Tarjoamme aina sopivan määrän resursseja asiakasyrityksen yksilöllisiin tarpeisiin. Uudet pääomaratkaisut tuovat myös aivan uudenlaisia mahdollisuuksia toimitusketjun pääomien hallintaan. Nyt on oikea hetki tarkastella oman organisaation logistista tehokkuutta sekä varmistua, että yrityksen toimitusverkosto kykenee vastaanottamaan tulevat kysynnän muutokset joustavasti.

Tässä vuoden ensimmäisessä Hankintahetkessä on kuvattu aivan uudenlainen palvelukonsepti, joka on kehitetty yhdessä kotitalouksien tuulivoimaloita valmistavan **PEM-Energyn** kanssa. Palvelumalli antaa PEM-Energyn kaltaisille innovatiivisille yrityksille täysin uudenlaisen potentiaalin kasvaa nopeasti, koska kasvua rajoittavien tekijöiden merkitys pienentyy huomattavasti HUBin palvelun seurauksena.

PEMin tuuligeneraattorimyynti on kovassa kasvussa ja organisaation voimavarat keskittyvät myynnin ja tuotekehityksen tuomiin haasteisiin. Verkoston hallintaan tarvittavat resurssit ja työkalut löy-

tyvät HUBilta. Tarjottu palvelu kattaa koko logistisen ketjun aina komponenttihankinnan suunnittelusta vaihto-omaisuuden rahoittamiseen saakka. Malli eliminoi PEM-Energyn kasvun tuomia logistisia haasteita kysynnän vaihteluista huolimatta.

HUB suosittelee tuulivoiman käyttöä lukijoiden kotitalouksiin sekä joustavia ja innovatiivisia logistiikkaratkaisuja yritystenne tarpeisiin.

Antoisaa lukuhetkeä!

Kasvuterveisin,

Aarno Törmälä

toimitusjohtaja, HUB logistics

P.S. Monipuolista tietoa palvelutarjonnastamme löydätte uudistuneilta verkkosivuiltamme osoitteessa www.hub.fi



TIEDOTUSNURKKA – UUSIMMAT UUTISET

HUBin logistiikkakeskus nyt myös Lahden alueella!

HUB logistics on avannut täyden palvelun logistiikkakeskuksen Lahdessa. Yli 4.000 m² lämmintä, nykyaikaisesti varustettua varastotilaa, joka soveltuu vaativaankin materiaalinkäsittelyyn.

Lisätietoja: Riku Venhola, HUB logistics, puh. 040 5353 441

HUB logistics

Posliinitehtaankatu 7, 04260 Kerava
puh: +358 (0)207 412 700
fax: +358 (0)207 412 709
etunimi.sukunimi@hublogistics.fi
www.hub.fi

Jos haluat tilata Hankintahetken itsellesi tai työkaverillesi tai vaikka yhteistyökumppanillesi, ota yhteyttä meihin joko sähköpostitse osoitteeseen hubinfo@hublogistics.fi tai soittamalla puh: +358 (0)207 412 700.

PEM-Energy ja HUB logistics – yhdessä tuulta päin!

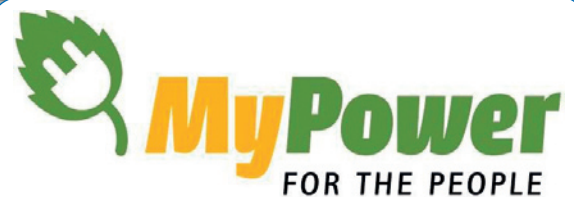
Kumppanuuden uusi ulottuvuus

Uusiutuvien energiamuotojen käytöstä on puhuttu jo pitkään, mutta käytännössä yksittäinen energiankuluttaja ei ole juurikaan voinut vaikuttaa käyttämänsä energian tuotantotapaan. Tuulivoimasta on tullut lähinnä mieleen rannikkoseutujen ja Keski-Euroopan tasankojen valtavat tuulimyllyt, mutta nyt tämä luonnon oma energiamuoto on jokaisen kuluttajan ulottuvilla. Suomalainen korkean teknologian yritys, **PEM-Energy**, on kaupallistanut kehittämänsä kotitalouksien käyttöön soveltuvan MyPower -tuuliturbiinin.

Tuuliturbiini on kehitetty toimimaan monenlaisissa olosuhteissa, eikä se vaadi toimiakseen niin voimakkaita tuulia kuin isot serkunsu. MyPower -turbiini sopii loistavasti esimerkiksi kesämökin

sa. Logistiikkapalveluiden ulkoistamisessa sinänsä ei ole mitään uutta, mutta muihin malleihin verrattuna HUB logisticsin tarjoama malli sisältää useita sellaisia palveluita, joita on perinteisesti tuotettu yrityksen sisäisillä voimavaroilla. Konsepti perustuu yritysverkostoon, jossa verkoston keskusyritys, tässä tapauksessa PEM-Energy, keskittyy ainoastaan tuotekehitykseen, markkinointiin sekä asiakkuuksien hallintaan.

"HUB logistics sekä alihankkijat vastaavat kaikista muista toiminnoista, kuten kuljetuksista, ICT-palveluista, materiaalin käsittelystä ja varastoinnista, komponenttien hankinnasta ja suunnittelusta, vaihto-omaisuuden rahoituksesta sekä lopputuotteen pakkauksen suunnittelusta ja toteuttamisesta. Toteutamme myös taloushallinnon palvelut kumppanin kanssa ja tarjoamme ERP-käyttöliittymän asiakkaalle", kertoo HUB logisticsin toimitusjohtaja **Aarno Törmälä** yhteistyön laajuudesta.



Ainutlaatuinen konsepti auttaa kasvamaan

Konseptin erikoisuus on se, että toiminnan vaatima vaihto-omaisuus on rahoitettu osana HUB logisticsin palvelua. PEM-Energy maksaa lopputuotteista ja logistiikkatyöstä toteuman mukaan. Logistiikkapalveluntarjoaja HUB logisticsin rooli tällaisessa pääomaratkaisumallissa on toimia sekä kasvun mahdollistajana että kysynnän ja tarjonnan synkronoijana, joka pystyy joustavasti tarjoamaan aina sopivan määrän resursseja.

Uutta konseptissa on myös se, että HUB tuottaa ERP-palvelut eräänlaisella leasing-toimintamallilla, jolloin järjestelmäinvestointeja ei tarvita. Kokonaisuutta hallitaan HUB logisticsin tietojärjestelmällä, josta PEM-Energy voi seurata reaaliaikaisesti toimitusten kulkua. HUB vastaa myös komponenttien varastotasojen ohjauksesta, jotta lopputuotteille voidaan taata suunniteltu palvelutaso.

"Palvelun pääomaratkaisumalli antaa pienelle yritykselle täysin uudenlaisen potentiaalin kasvaa nopeasti, koska perinteisten taloudellisten kasvua rajoittavien tekijöiden merkitys pienentyi. HUB

energiantuotantoon tai pienentämään kotitalouden energialaskua hajautuksen avulla.

Osaamisvetoisena kasvuyrityksenä PEM-Energyn omat resurssit ovat luonnollisesti kiinni tuotekehityksessä sekä tuotteen myynnissä ja markkinoinnissa. Kaupallistamisen tultua ajankohtaiseksi tuli päätettäväksi myös logistiikan, tietojärjestelmien ja muiden toimitusketjun tärkeiden osasten järjestäminen. Koska tällaisen koneiston pystyttäminen alusta asti vaatii melkoisia investointeja, joihin kasvuyrityksillä useinkaan ei ole kykyä tai halua, PEM-Energy päätti etsiä palveluntarjoajan, joka pystyisi tarjoamaan mahdollisimman kokonaisvaltaisen palvelukonseptin. HUB logistics vastasi huutoon ja alkoi ainutlaatuisen yhteistyömallin rakentaminen, jossa kumppanuus toteutuu sanan laajimmassa merkityksessä.

Palvelumalli on uudenlainen Suomen teknologiateollisuudes-



logisticsin rahoituspalvelu mahdollistaa pientenkin yritysten toiminnan teknologiateollisuuden alalla”, toteaa PEM-Energyn toimitusjohtaja **Mikael Seppälä**.

PEM-Energy on täysin suomalainen yritys, jonka kaikki komponenttitoimittajat ovat kotimaisia. Kaikki komponentit ovat kiertettäviä ja siksi PEM-Energylle on tärkeää, että myös logistiikkakumppanin toiminta on arvomaailmaan soveltuvaa.

”Meidän arvoihimme kuuluvat innovatiivisuus, läpinäkyvyys ja ympäristövastuu. Haluamme nyt ja tulevaisuudessa kulkea tek-

nologian kärjessä sekä toimia aktiivisesti yliopistojen ja tutkimuskeskusten kumppanina. Yritysten yhteiskuntavastuun lisääminen uusiutuvan energiantuotannon avulla kuuluu tärkeimpiin tavoitteisiimme”, Seppälä listaa. ”HUB logistics jakaa samanlaisen arvomaailman kanssamme, mikä on olennaisen tärkeää näin laajassa kumppanuudessa.”

Lisätietoja MyPower –tuuliturbiinista: www.mypower.fi

Tunne nimikkeesi – kohdistamismahdollisuudet oikein

Ongelmanimikkeet on mahdollista tunnistaa

Nykyiseen maailmantalouden tilanteeseen ei yksikään yritys voi itse juurikaan vaikuttaa. Niinpä voimavaroja kannattaa kohdistaa asioihin, jotka ovat omien vaikutusmahdollisuuksien piirissä, kuten esimerkiksi varaston tehokkuuteen. Kun oma pesä on parhaassa mahdollisessa kunnossa, yritys on vahvempi ja valmiimpi kohtaamaan ulkoa tulevat yllättävätkin iskut.

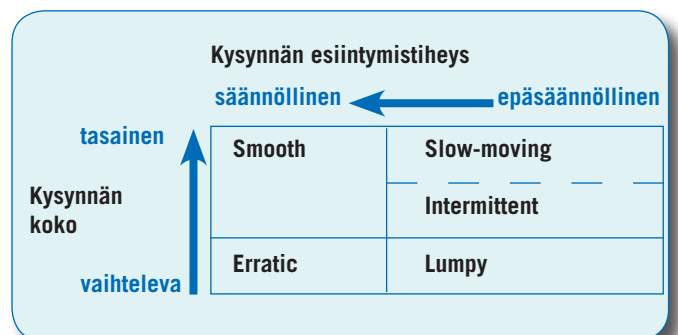
Yrityksen varaston voidaan ajatella koostuvan kahdesta eri osasta, aktiivi- ja passiivivarastosta. Aktiivivarastolla pyritetään päivittäistä toimintaa, kun taas passiivivaraston avulla varaudutaan yllättäviin kysynnän muutoksiin tai toimitusvaikeuksiin. Paras keino pitää runsaasti pääomaa sitovan passiivivaraston osuus minimissään on tehokas kysynnän ennustaminen. Tasaisen kysynnän ennustaminen on suhteellisen helppoa, koska ennusteen muodostamisessa voidaan hyödyntää kysyntähistoriaa ja painottaa sitä markkinatrendien mukaisesti. Mutta kun kyseessä ovat nimikkeet, joiden kysyntä ei ole tasaista vaan vaihtelee suuresti kooltaan ja/tai esiintymistiheydeltään, normaaleista tilastollisista ennustemenetelmistä ei ole juurikaan apua. On osoitettu, että hyvin epätasaisesti käyttäytyvien nimikkeiden tapauksessa tilastollisilla menetelmillä voidaan mennä jopa enemmän metsään, kuin jos olisi vain jätetty kaikki matematiikka pois ja oletettu kysynnän pysyvän täysin samanlaisena edelliseen kauteen nähden. Kun matematiikasta ei ole apua, markkinoilta saatavan informaation ja ns. heikkojen signaalien jalostaminen luvuksi korostuu.

Sama ennustemenetelmä ei välttämättä sovellu kaikille nimikkeille

Ennen kuin ennustemenetelmän valinta tulee ajankohtaiseksi, on kuitenkin ensin tiedettävä, millaisia nimikkeitä varastovalikoimassa on eli pystyttävä tunnistamaan suuresta nimikejoukosta tasaisen ja

epätasaisen kysynnän nimikkeet. Useimmissa yrityksissä käsitellään suurta määrää nimikkeitä, jolloin on täysin mahdotonta käsitellä jokaista nimikettä yksilöllisesti ja etsiä jokaiselle nimikkeelle juuri sille soveltuvin ennustemenetelmä. On siis määritettävä raja-arvot kysynnän tasaisuudelle ja epätasaisuudelle ja luokiteltava nimikkeet näiden rajojen mukaisesti.

Epätasaisuus voi johtua sekä kysynnän koon vaihtelusta että kysyntäajankohdan vaihtelusta tai molemmista. Määrittämällä näille molemmille vaihteluille ns. epänormaaliusrajat voidaan muodostaa nelikenttä, johon nimikkeet sijoittuvat. Valtaisan massan sijasta meillä onkin nyt neljä (tai viisi, jos hitaasti kiertävät erotellaan) luokkaa, joille on täysin mahdollista löytää optimaalinen ennustemenetelmä kullekin. Parhaiten soveltuvan menetelmän voi helpoiten löytää vertailemalla eri menetelmien tuottamien ennusteiden tarkkuutta esimerkkinimikkeiden avulla.



Kysyntäperusteisen luokittelun viitekehys



Usean luokittelun yhdistelmästä paras hyöty

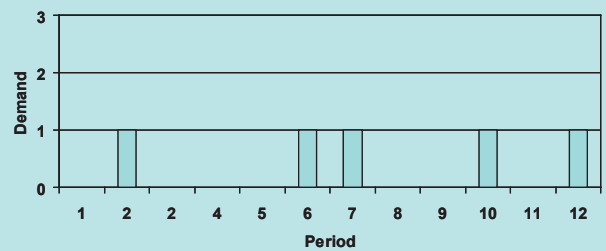
Kysyntäperusteista luokittelua ei kannata kuitenkaan käyttää ensisijaisena ja ainoana nimikkeiden luokittelumenetelmänä vaan se toimii loistavana täydentäjänä esim. ABC- tai ottokertaperusteiselle luokittelulle. Onhan toki selvää, että epäsäännöllisesti kysytyn nimikkeen ennustaminen vaatii paljon enemmän resursseja kuin tasaisen kysynnän nimikkeen ennustaminen. Näiden luokittelumenetelmien toisiaan täydentävä rooli tulee esiin, kun mietitään, mihin tuotteisiin resursseja kannattaa uhrata. Jos epätasainen nimike on tärkeydeltään luokkaa C, ei ole juurikaan järkeä uhrata aikaa sen ennustamiseen vaan mieluummin pyrkiä eroon koko nimikkeen varastoinnista. A-luokan epätasaisen nimikkeen käyttäytymisen ennakoimiseen taas kannattaakin ehkä panostaa.

Kun yritys luokittelee nimikkeensä kysyntäperusteisesti, paljastuu usein yllättävänkin suuri joukko nimikkeitä, jotka edustavat hankalinta mahdollisinta luokkaa eli niiden kysyntä vaihtelee suuresti sekä kooltaan että esiintymistiheydeltään. Voi siis olla monta viikkoa/kuukautta, jolloin kysyntää ei esiinny lainkaan ja kun sitä sitten esiintyy, se voi vaihdella kooltaan muutamista kappaleista esimerkiksi kymmeneen. Näiden nimikkeiden kohdalla, varsinkin jos ne eivät ole kriittisiä luonteeltaan, ei useinkaan kannata hakata päätä seinään vaan pyrkiä, mikäli mahdollista, olemaan varastoimatta niitä ja hyödyntää erilaisia suora- ja välivarastototimitusmalleja.

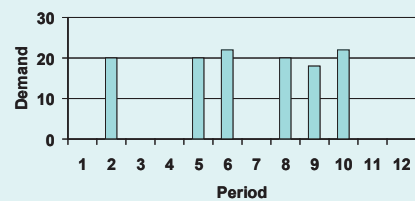
Nimikkeen kysyntätyypin tunnistaminen ei ole pelkkää ”nice to know” -tietoa vaan tutkimukset osoittavat, että epänormaalin kysynnän nimikkeiden suorituskyky (saatavuus, kierto nopeus) eroaa merkittävästi tasaisen kysynnän nimikkeiden suorituskyvystä, mikä taas laskee yrityksen koko varaston suorituskykyä. Voidaan siis sanoa, että huonosti hoidettu, joko puutetilanteista tai ylivarastosta kärsivä, epätasainen nimike aiheuttaa usein yritykselle enemmän haittaa kuin hyötyä. Asiakas voi vetää johtopäätöksiä yrityksen koko tuotevalikoiman huonosta saatavuudesta, jos hän toistuvasti törmää puutetilanteisiin.

Lähde: Niiranen, K. 2008, *Classification and inventory management of abnormal demand items*, Pro Gradu-tutkielma, Lappeenrannan teknillinen yliopisto.

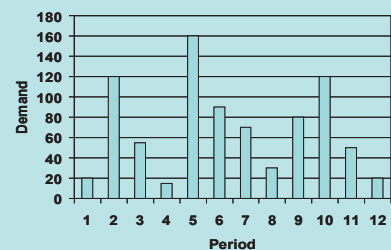
An example demand pattern for a slow-moving item



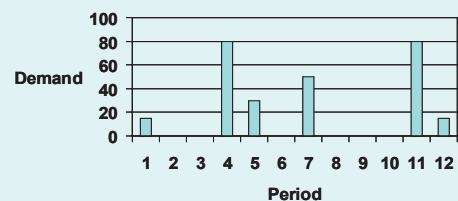
An example demand pattern for an intermittent item



An example demand pattern for an erratic item



An example demand pattern for a lumpy demand item



Epäsäännöllisen kysynnän eri muodot

HUB logistics ja Metso Automation Flow Control

Joustavaa konttilogistiikkaa

HUB Logistics ja **Metso Automationin Flow Control** –liiketoimintalinja käynnistivät kesäkuussa 2007 varastointipalveluyhteistyön. Toiminnan lähtökohtana oli Metso Automationin tarve saada lisäkapasiteettia Aasiasta saapuvien konttien purkuun, materiaalien varastointiin sekä joustavaan logistiikkaratkaisuun oman tuotannon ja koneistusalihankkijoiden välille. Lisäksi akuuttina tarpeena oli vapauttaa lisää tilaa Roihupellon tehdasalueelta tuotannon tarpeisiin siirtämällä kiertämättömät komponentit HUB Logisticsin varastoon Tuusulaan. HUBilla on tarjota toimivat varastotilat, jotka soveltuvat hyvin vaativaan materiaalien käsittelyyn.

Palvelumallissa Metso Automationin saapuvat kontit puretaan, suoritetaan materiaalien tarkastus sekä kirjataan tiedot järjestelmään. Saapuva materiaali uudelleen pakataan asiakkaan lavoille jatkovarastointia ja logistiikkaa varten. Vuositasolla HUB käsittelee n. 60 konttia saapuvaa tavaraa. Kiloina tämä tarkoittaa n. 900 tonnia toimilaitteiden ja venttiilien osia. Koska konttien maahantulo on epätasaisista, pystyy HUB sopeuttamaan tarjoamansa resurssit toiminnan aktiivisuuden mukaan, jolloin asiakkaan kokonaiskustannukset ovat linjassa volyymin kanssa. Nykyisin toiminta on vakiintunutta ja toimintaa kehitetään koko ajan entistä tehokkaammaksi.

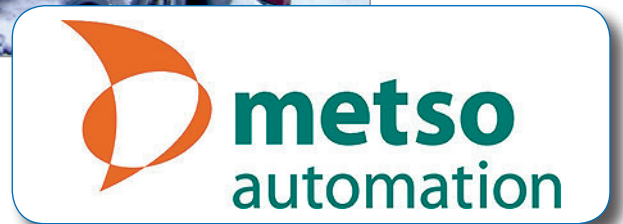
Metso Automation hyödyntää HUBin uuden tietojärjestelmän tarjoamia integraatio mahdollisuuksia. Materiaalien kotiinkutsut

suoraan Metso Automationin tehtaalle tai koneistus alihankkijalle tehdään HUBin tarjoaman web-pohjaisen työkalun avulla. Asiakas tilaa itsenäisesti tarvittavat materiaalit järjestelmästä ja pystyy reaaliaikaisesti seuraamaan materiaalien saldotietoa ja toimitusta eri toimituskohteisiin. Toimitukset HUBin varastosta Tuusulasta tapahtuvat päivittäin suoraan tehtaan/alihankkijoiden tuotantolinjalle ilman muun välivarastoinnin tarvetta. Hyväksi ratkaisuksi on havaittu järjestelmän reaaliaikaisuus ja monipuolisuus, koska liittymässä on n. 30 käyttäjää.

Yhteistyöhön ja sen sujuvuuteen ollaan sekä Metso Automationilla että HUBilla erittäin tyytyväisiä. HUBin rooli saapuvan tavaravirran tasoittajana on merkittävä osatekijä koko toimitusketjun tehokkuudessa. Konttilogistiikan siirtäminen Roihupellosta HUB Logisticsin tiloihin Tuusulaan mahdollisti Metso Automationin oman tehdasalueen hyödyntämisen kasvaviin tuotantomääriin.



Konttien purku vaatii paljon käsittelytilaa



Asiakslähtöisyys – avainasia HUBin ERP-projektissa

Uusi NAV-järjestelmä mahdollistaa reaaliaikaisen integraation

HUB logistics –konsernin yrityskulttuuriin on aina kuulunut tavoite olla edelläkävijä niin teknologioissa kuin konsepteissakin ja hakea sitä kautta kilpailu- ja kustannusetua. Tästä käytännön esimerkkinä ovat olleet lukuisat VTT:n ja TKK:n vetämät palvelukonseptien prosessi- ja tutkimushankkeet, joissa olemme olleet mukana jo vuosia. PURO –operatiivisen oston ohjauskeskus -hankkeessa olemme kehittäneet hankintalogistiikan palvelukonseptia, jossa HUB hallinnoi asiakkaiden tuotantovarastoja ostotoiminnasta ja varastoinnista aina vaihto-omaisuuden rahoitukseen saakka.

Viime vuoden alussa pääsimme prosessien kehityksessä vaiheeseen, jossa uudet innovaatiot ja tutkimusten tulokset piti teollistaa. Samaan aikaa yritys kasvoi hyvin voimakkaasti ja näiden tarpeiden täyttämiseksi teimme päätöksen uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotosta. Projektin alusta lähtien tavoitteenamme oli HUBin arvojen mukaisesti, että jokainen projektimme tuottaa lisäarvoa niin meille kuin asiakkaallemmekin.

Nämä asiat mielessä lähdimme tekemään ohjelmisto- ja toimittajakartoitusta. Pitkän harkinnan jälkeen päädyimme Microsoft Dynamics NAV –tuotteeseen, lähinnä sen joustavuuden ja konfiguroitavuuden takia, olimmekin teollistamassa sellaisia täysin uusia innovaatioita, joihin ei valmiita ratkaisuja löytynyt.

Taustalla perinpohjainen prosessikuvaus

HUBin sisäisen prosessikehityksen teimme erittäin yksityiskohtaisesti. Hankintalogistiikan osalta kartoitimme tilaus-toimitusprosessin toimittajayhteistyöstä asiakkaan tuotantolinjalle asti ja mietimme kuinka toiminnanohjausjärjestelmämme palvelee sekä hankintalogistiikan toiminnallisia että raportointitarpeita.

Puupakkausvalmistuksemme osalta kävimme läpi mm. kaikkien tuotantolaitostemme lattiatason prosessit, haastattelimme ih-



misiä ja suunnittelimme muutoksia toimintaan leman manufacturing -ideologian mukaisesti. Ja tämän prosessin lopputuloksen mallinsimme uuteen järjestelmään. Ajoitus nyt jälkikäteen katsottuna oli loistava. Maailmantalouden tilan ollessa epävakaa meillä on nyt kaikki eväät vastata muuttuvaan tilanteeseen entistä joustavammin.

Reaaliaikaista tietoa asiakkaille

Miten HUB ja asiakkaamme sitten hyötyvät uudesta järjestelmästä? Asiakkaille uusi järjestelmä mahdollistaa esimerkiksi laajan hankintalogistiikan palvelukonseptin, jossa HUB logistics toimii vaihto-omaisuuden rahoittajana, logistiikkapalvelun tarjoajana ja asiantuntijana sekä tarjoaa kirjanpidon, laskutuksen ja tuoterakenteiden ylläpidon. Näin kokonaisvaltaista palvelupakettia ei ole aikaisemmin kukaan tarjonnut.

Uusi järjestelmämme tarjoaa myös jo olemassaoleville asiakkaillemme uutta. Nyt meillä on mahdollisuus tarjota uudenlaisia reaaliaikaisia integraatioita, niin järjestelmästä järjestelmään kuin ihmisestä järjestelmään. Pystymme hankintalogistiikan palvelun osana esimerkiksi siirtämään kaikki tuoterakennetiedot, tuotantotilaukset, vahvistukset ja varastosaldot järjestelmien välillä reaaliajassa.

Myös sisäinen toimintamme kehittyi. Olemme ottaneet käyttöön lukuisia sisäisiä KPI-mittareita, joilla valvomme prosessien suorituskykyä tehokkuuden ja palvelutason näkökulmasta. Olemme panostaneet myös sisäisen laskennan kehittämiseen, jotta pystymme seuraamaan sisäisten prosessiemme kilpailukykyisyyttä.

Nyt kun uusi järjestelmä on otettu onnistuneesti käyttöön ja olemme kaikki saaneet siitä jo hiukan käyttökokemusta, on paikallaan kiittää kaikkia projektiin osallistuneita erittäin hyvästä työstä. Tämän projektin läpivieminen suunnitellussa, haastavassa aikataulussa on jälleen hyvä osoitus yrityskulttuurimme vahvuudesta.