

Halvalla kaukaa vai joustavasti läheltä?

Yhdistä molemmista parhaat puolet!

Kirjoittaja: Mikko Kärkkäinen

Toimitusjohtaja, TkT
mikko.karkkainen@relexsolutions.com

Tavaran valmistaminen ei ikinä ole ollut näin halpaa. Toisaalta tänä päivänä myös käytetään enemmän rahaa tavaran kuljettamiseen kuin koskaan aikaisemmin. Syynä on massatuonti alhaisten valmistuskustannusten maista, erityisesti Kaakkois-Aasiasta. Kaukaa hankittaessa tavara saadaan halvemmalla, mutta pitkät ja vaihtelevat toimitusajat lisäävät kustannuksia ja riskejä toimitusketjussa. Pahimmassa tapauksessa viivästyneet toimitukset tai ennakoitua kovempi kysyntä johtavat puutetilanteisiin. Venyvät ja epävarmat toimitusajat vaativat myös varmuuspuskureita, mikä taas kasvattaa kortilla olevan varastotilan tarvetta.

Olen useissa kaupan alan yrityksissä törmännyt kiistelyyn kaukohankinnan edullisuudesta. Itse näen kiistelyn hyödyttömänä ja kehottaisin yrityksiä yhdistämään parhaat puolet sekä kaukaa että läheltä hankkimisesta. Valmistava teollisuus on jo oppinut tunnistamaan ja hallitsemaan hankintalähteiden riskit. Nyt on kaupan aika ryhtyä ostamaan paremmin! Tässä artikkelissa:

- Käsittelen pitkän ja lyhyen toimitusajan hankinnan kustannuksia ja annan eväitä mallien vertailuun.
- Esitän mahdollisuuden hyötyä molempien hankintamallien hyvistä puolista, samanaikaisesti.
- Käyn läpi yhdistetyn toimintamallin hyödyntämisen vaatimukset.

Mikä pitkässä toimitusajassa maksaa ja kuinka paljon?

Kaukohankinnan pääasiallinen etu on edullisempi ostohinta. Kymmenien prosenttien hintaero eurooppalaiseen toimittajaan verrattuna saattaa monesti olla ratkaiseva tuotteen kannattavuuden kannalta. Hintaero on usein huikea, vaikka suuremmat kuljetuskustannukset otettaisiinkin huomioon. Pitkä ja epävarma toimitusaika kuitenkin aiheuttaa merkittäviä lisäkustannuksia varastotilan, pääoman ja epäkuranttiusriskin muodossa. Näiden lisäkustannusten merkitys on sitä suurempi mitä lyhyempi elinkaari ja vaikeampi ennustettavuus tuotteella on. Koko kustannuspottia ei juuri koskaan oteta huomioon hankintalähteen valinnassa – harvoin edes lopullista kannattavuutta arvioitaessa. Suuntaantava kustannusarvio on kuitenkin laskettavissa jo etukäteen.

Esimerkki 1: Kauko- vs lähihankinta

Tarkastellaan esimerkkinä tuotetta, jonka hankintahinta Euroopasta on 100 € toimittajan rahdeilla ja Kaukoidästä 60 € omalla rahdituksella. Tuote ei ole erityisen suuri tai painava. Kun kuljetus tapahtuu täysin yksiköin, vertailukelpoinen kustannushinta Kaukoidästä on 67 €, joten puhtaissa hankintakustannuksissa on 33 % erotus.

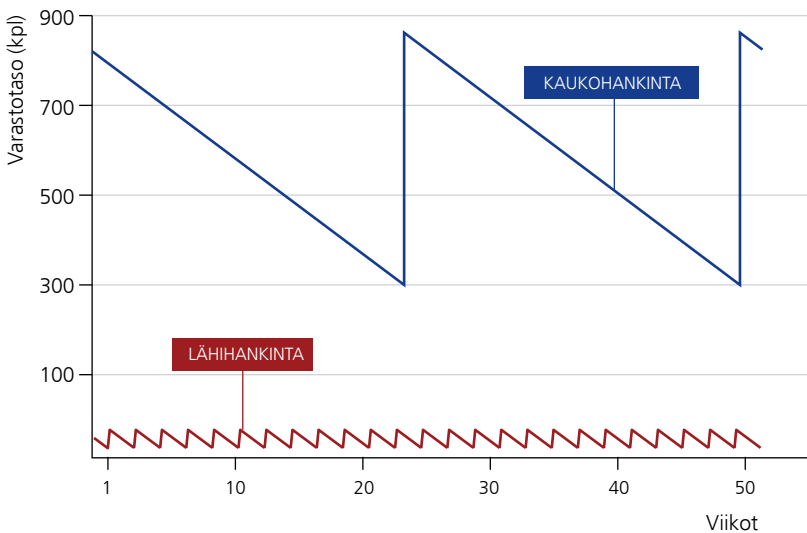
Tuotteen minimihankintaerä Kaukoidästä riittää puoleksi vuodeksi, kun taas Euroopasta voidaan taloudellisesti ostaa tavaraa kahden viikon välein.

Oletetaan, että tuotteen saatavuuden varmistaminen vaatii noin 40 % varmuusvarastoa. Käytännössä siis varmuusvarastona pidetään 40 % hankintasyklin keskimääräisestä myynnistä. Varastoinnin kokonaiskustannus on tilakustannukset, pääomakorot sekä epäkuranttiusriski huomioiden 35 % ostohinnasta.

Tällaisessa tilanteessa ja näillä hinnoilla Kaukoidästä hankittavan tuotteen varastointikustannukset ovat kymmenkertaiset verrattuna Euroopasta hankittavaan. Varaston kierto Euroopasta hankittaessa on hieman yli 25 ja Aasiasta hankittaessa vain 1,7. Kokonaisuudessaan Kaukoidän tuonti tulee kuitenkin 20 % halvemmaksi.

Puhtaasti kustannusten perusteella tuote kannattaa ostaa Kaukoidästä, mikäli hankintahinta on siellä vähintään 17 % alempi kuin eurooppalaiselta toimittajalta. Jos hintaero on tätä pienempi, eurooppalainen toimittaja tulee edullisemmaksi.

Tehty laskenta on avattu liitteessä 1: Laskentaesimerkkien kuvaus. Laskentakuvauksen avulla voi rakentaa helposti oman Excelin kustannusvertailuun. Voin myös pyynnöstä toimittaa tämän artikkelia varten rakentamani esimerkin.



● **Kuva 1: Kaukaa hankittaessa tilauksia tehdään harvoin, mutta ne ovat isoja. Pitkän tilaus- ja toimitusvälin takia myös varmuusvarasto on suuri.**

Kaukohankinta lisää riskejä, jos menekkiä ei ole osattu arvioida oikein. Mikäli kysyntä on odotettua kovempaa tai toimitusajat eivät pysykään sovituksessa, tuotteet saattavat loppua kesken ennen seuraavan toimituksen saapumista. Näissä tilanteissa asiakastyytyväisyys heikkenee ja myyntiä menetetään. Lisäksi, mikäli menekki on ennakoitua heikompaa, erityisesti lyhyemmän elinkaaren tuotteita saatetaan myös joutua poistomyymään tai hävittämään, mikä lisää kustannuksia ja nakertaa tuotteen katetta. Muuttuvassa markkinatilanteessa kaukohankinnan riskit ovat normaalia suuremmat. Kun ostetaan puolen

vuoden riitto kerrallaan normaalin varmuusvaraston päälle ollaan pahimmilla hetkillä sitouduttu yli 300 päivän riittoon varastossa, menekin dramaattiset pudotukset muuttavat riiton nopeasti vuosien pituiseksi.

Kaukotuontiin liittyvien epävarmuuksien vuoksi kehottaisinkin yrityksiä yhdistämään kaukaa ja läheltä tapahtuvan hankinnan parhaat puolet.

Kuinka hyödyntää sekä kauko- että lähitoimittajia

Kauko- ja lähituonnin hyvien puolien yhdistäminen parantaa toimitusvarmuutta ja toimitusketjun joustavuutta sekä alentaa kokonaiskustannuksia.

Yhdistetyssä toimintamallissa Kaukoita toimii tuotteen pääasiallisena hankintakanavana. Tuotteella on kuitenkin lähialueilla vaihtoehtoinen toimittaja. Tuotteen hankintatarve suunnitellaan menekkiennusteisiin ja hankintasykleihin perustuen Kaukoidästä. Menekkiennusteen, varastosaldon sekä saapuvien että lähtevien toimitusten kautta ennustettua saatavuutta tarkkaillaan kuitenkin jatkuvasti. Tarkkailu on helpointa, mikäli käytössä oleva hankinnan suunnittelujärjestelmä pystyy antamaan ennakkovaroituksia mahdollisista saatavuusriskeistä. Kun odotettua kovempi menekki tai toimituksen saapumisajan viivästyminen aiheuttaa saatavuusriskin, paikkausosto toteutetaan lähitoimittajalta. Lähitoimittajalta tilataan sen verran, että tavara riittää arvioidun puuteriskiajan yli. Koska saatavuutta on mahdollista paikata lähialueen toimittajalta, voidaan myös varmuusvarastotasoa optimoida toimitusaikojen mukaan.

ENNUSTETUT TUOTEPUUTTEET

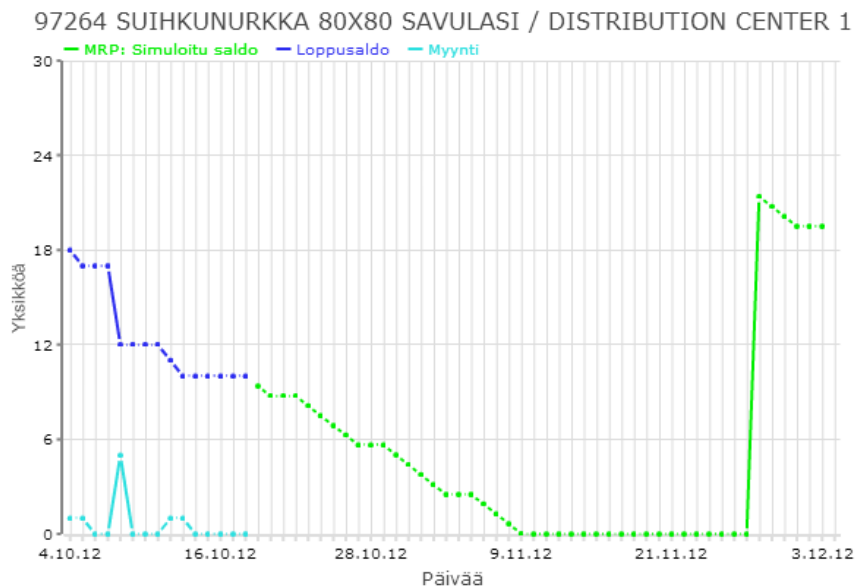
<< Takaisin

<- Edellinen Seuraava ->

Aloita asteikko nolasta

Näytettävät mittarit:

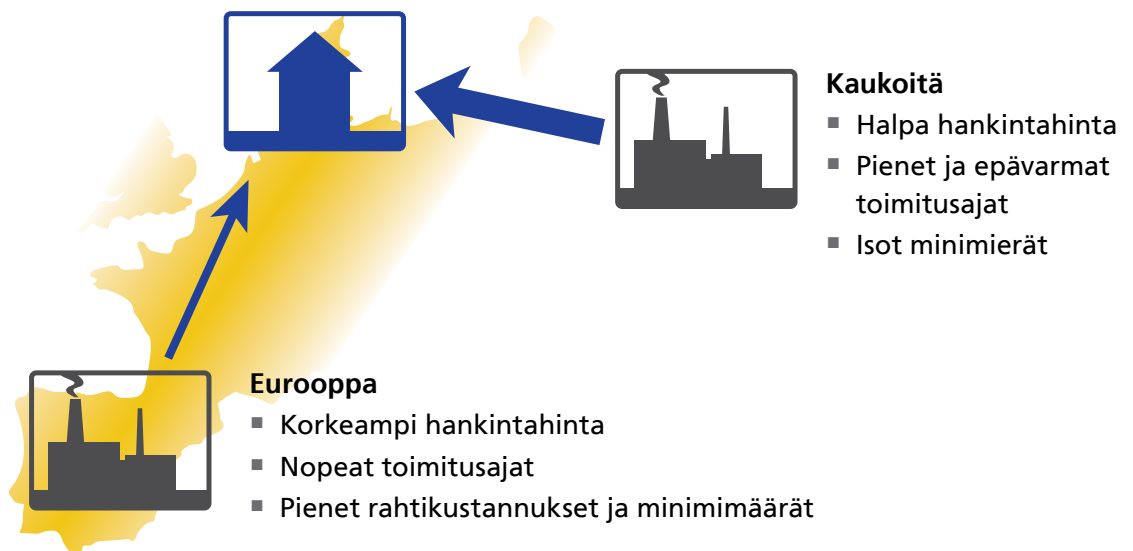
- Myynti (avo)
- Myynti
- Eilisen saldo
- Keskim. varastotaso
- Keskiiriitto
- Avoimet ostotilaukset
- Avoimet myyntitilaukset
- Korjattu tilausehdotus
- Ennuste
- MRP: Simuloituid tilausehdotukset
- MRP: Simuloitu saldo
- Loppusaldo



- **Kuva 2:** Kahden toimittajan mallin käyttöönottamista helpottaa, mikäli tukijärjestelmä hälyttää proaktiivisesti, kun tuote uhkaa loppua - tällöin voidaan hyvissä ajoin tehdä paikkotilaus Euroopasta.

Esimerkki 2: Yhdistetty toimintamalli

Oletetaan, että edellisen esimerkin tuote hankitaan pääasiallisesti Aasiasta, mutta yllätyksistä johtuvia paikkaustilauksia joudutaan tekemään 10 %:lle vuosivolyymista. Yhdistetty toimintamalli olisi tässä tapauksessa paremman palvelutason lisäksi kokonaiskustannuksiltaan 5 % edullisempi kuin puhdas kaukutuonti. Varastonkierto myös tuplaantuu 1,7:stä 3,7:een. Tämä näkyy nopeasti logistiikan parempina tunnuslukuina ja alentuneena varastopaineena. Pienellä viiveellä myös kuolleen varaston määrä pienentyy, koska ylimääräisiä puskureita on kyetty supistamaan erittäin paljon. Taloudellinen hyöty on sitä suurempi, mitä vaikeammin ennustettavasta nimikkeistöstä puhutaan. Jos oletetaan, että hankinnan ja logistiikan kulut ovat 65 % liikevaihdosta ja että puolet tuotteista ostetaan kaukotoimittajilta, niin 5 % kustannussäästö näiden tuotteiden kohdalla tarkoittaa 1,5 % säästöä liikevaihdosta, eli suoraa 1,5 %-yksikön nousua liikevoittoprosenttiin!



● **Kuva 3:** Kahden toimittajan mallissa päävolyymi tilataan kaukoidästä, mutta kysynnän ja toimitusaikojen heilahtelusta johtuva epävarmuus hallitaan tekemällä tarvittaessa paikkotilauksia lähitoimittajalta.

Samaa mallia voi myös hyödyntää dynaamisesti tuotteen elinkaaren tai kauden aikana, kuten esimerkiksi Zara tekee. Uusia tuotteita hankintaan pääasiassa läheltä, koska lopullinen menekki on epävarma. Hyvin myymään lähteneitä tuotteita hankitaan sitten suuremmalla volyyymilla halvemmista lähteistä. Elinkaaren lopussa käytetään taas lyhyemmän toimitusajan hankintakanavia, jotta vältetään jäännösvarastot. Toimialasta riippuen pohjoismaisilla volyyymeilla vastaavan mallin rakentaminen voi kyllä olla melko haastavaa.

Käytännön vaikeudet ja eteneminen

Kauko- ja lähituonnin yhdistämisessä on valitettavasti samoja piirteitä kuin monessa muussakin toimitusketjun kehitysideassa: periaate on selkeä ja jopa melko yksinkertainen, mutta toimintamallin laajamittainen toteuttaminen on hiukan haastavampaa. Mutta kyllä tästäkin selviää tekemällä systemaattisesti ja määrätietoisesti töitä asian eteen.

Käytännön haasteista oleellisin on tuotehallinnan lisääntynyt työmäärä, koska tuotteille pitää etsiä vaihtoehtoiset toimittajat. Lisähaastetta tuo se, että lähitoimittajan kanssa neuvoteltaessa ei vielä ole varmuutta ostovolyymeista. Määräthän riippuvat toteutuvan menekin lisäksi merkittävästi myös päähankintalähteen varmuudesta. Tämän takia erilaiset tukkurit ovatkin yleensä luontevia kakkoshankintalähteitä.

Kun tuotemäärä on iso, on myös oleellista, että tietojärjestelmät tukevat valittua toimintamallia. Varmasti jokaisessa kaupanalan yrityksessä haetaan tuotteille vaihtoehtoisia toimittajia ja tehdään paikkausostoja. Tavoitellussa toimintamallissa mahdolliset puutetilanteet tunnistetaan etukäteen ja ne laukaisevat ennalta määritellyn tapahtumasarjan. Mikäli prosessi saadaan toteutettua suoraan järjestelmään, on skaalauksen tiellä vain vaihtoehtoisten toimittajien sopiminen ja tämän tiedon ylläpito.

Eteenpäin varmoin mutta sopivin askelin

Kahden hankintalähteen hyödyntämisessä kannattaa lähteä liikkeelle paloittain. Pikaisinta liikkeellelähtöä suosittelen valituille avaintuotteille – niille tuotteille, jotka muodostavat valikoiman ja myynnin ytimen. Näissä tuotteissa etukäteen mietitty varatoimittaja on oleellisin sekä riskien hallinnan että asiakastytyvyyden kannalta. Samalla tavalla lähes kaikki teolliset yritykset varmistavat avainkomponenttiensa hankinnan useammalla toimittajalla. Tältä osilta hankintaa normaalisti hyvin tekevillä kaupan yrityksillä on paljon kiinni otettavaa. Vasta avaintuotteiden varmistamisen jälkeen kannattaa siirtyä puhtaaseen kustannusten optimointiin. Kustannusten karsiminen on järkevintä aloittaa heikon ennustettavuuden ja lyhyemmän elinkaaren tuotteista, joita siirretään malliin volyyminjärjestyksessä. Mitä suurempi epävarmuus ja volyyymi, sitä suuremmat hyödyt.

Miten tästä eteenpäin?

Meillä RELEXissä on laajaa kokemusta erilaisten yritysten täydennysprosessien tehostamisesta.

Ratkaisujemme avulla asiakkaamme ovat kyenneet nostamaan palvelutasojaan, parantamaan varastojensa kiertoa sekä lisäämään täydennysprosessin tehokkuutta ja joustavuutta.

Mikäli oman yrityksesi tuloksen parantaminen kiinnostaa, niin ota yhteyttä: mikko.karkkainen@relexsolutions.com tai 050 596 2322. Tunnin tapaaminen riittää yrityksesi tilanteen läpikäymiseksi ja ensimmäisten askeleiden määrittämiseksi!

Liite 1: Laskentaesimerkkien kuvaus

Tässä liitteessä olen tarkemmin avannut yllä esitettyjen lukujen taustalla olevat Excel-laskelmat. Luvut ovat esimerkinomaisia ja perustuvat yleisiin logistiikan teoriassa käytettyihin oletuksiin. Käytännön elämässä ne eivät ikinä täysin toteudu, mutta antavat varsin hyvän suuntaa-antavan käsityksen.

Havainnollisuuden vuoksi tässä on oletettu vuosikysynnäksi 1000 kpl, mutta eri hankintalähteiden suhteellinen ero ei muutu, vaikka kysyntä olisikin huomattavasti pienempi tai suurempi.

Tässä oletetaan, että 90% tavarasta ostetaan halvalla kauko-idästä ja 10% kalliimmalla lähitoimittajalta.

Varmuusvarastolla varaudutaan kysynnän heilahtelua vastaan – ennuste kun on aina väärässä. Varmuus-varastolla tulee kattaa kysynnän vaihtelu jaksolla toimitusaika + tilausväli.

Yhdistetyssä mallissa varmuusvarastolla pitää kattaa vain lähitoimittajan toimitusaika ja tilausväli, vaikka valtaosa tuotteista tilaankin kaukaa.

Käyttövarastolla tarkoitetaan sitä varaston osaa, joka tarvitaan, jotta voidaan vastata ennustetun kaltaiseen myyntiin. Se riippuu tilauserästä – keskimäärin varastossa on puolen tilauserän verran tavaraa, varmuusvaraston lisäksi.

Oletukset

Keskiosthinta (sis. rahdit)
Toimitusaika (päivää)
Tilauserän riitto (päivää)

Vuotuinen kysyntä
Varastoinnin kustannus
Varmuusvarasto

Laskutoimitukset

Jakso, joka varmuusvarastolla tulee kattaa (päivää)
Käyttövarasto (päivää)
Varmuusvarasto (päivää)
Varaston riitto yhteensä (päivää)
Varaston kierto

Käyttövarasto (kpl)
Varmuusvarasto (kpl)
Käyttövarasto
Varmuusvarasto

Varasto yhteensä
Varastoinnin kustannus

Ostokulut

Lopputulokset

Kokonaiskustannukset
Erotus
Erotus (%)

Hankintalähde Eurooppa	Kauko-Itä	Yhdistelmä
100 €	67 €	70,3 €
4	120	4
14	180	180
	1000	
	35 %	
	40 %	

18	300	18
7	90	90
7,2	120	7,2
14,2	210	97,2
25,4	1,7	3,7
19	250	250
20	333	20
1 944 €	16 750 €	17 575 €
2 000 €	22 333 €	1 406 €
3 944 €	39 083 €	18 981 €
1 381 €	13 679 €	6 643 €
100 000 €	67 000 €	70 300 €
101 381 €	80 679 €	76 943 €
	20 701 €	3 736 €
	20 %	5 %

Keskimääräiset varastot kappaleissa on laskettu kertomalla varaston riittopäivät arvioiduilla päiväkysynnällä (1000 ÷ 360).

Euroluvut on laskettu käyttämällä keskimääräisiä ostohintoja.

Tässä kaukotuonnin kustannuksia on verrattu lähihankintaan (erotus -20%), ja vastaavasti yhdistetyn mallin kustannuksia puhtaaseen kaukotuontiin (-5%).