

EKSPORDILOGISTIKA JA LOGISTIKAEKSPORT

Illimar Paul, arendusjuht, Eesti Logistikaklaster

14. september 2012, Tartu



European Union
Regional Development Fund



Investing in your future



EKSPORDILOGISTIKA



European Union
Regional Development Fund



Investing in your future



MILLISEID TELLISEID OSTAKSITE?



A) EXW hind EUR 0,75 / tk



B) EXW hind EUR 0,10 / tk

“B” TELLISED



EKSPORDIÜLESANNE

- **Kasahstani** ehitusfirma soovib osta ühe saadetisena 720 tonni telliseid DAP Aktau (Incoterms 2010). Tarneaeg tellimusest 20 päeva.
- Konkureerivad kaks potentsiaalset tarnijat
 - **Tarnija “A”** ladu Rakveres (Eesti). Tellise EXW hind EUR 0,75/tk;
 - **Tarnija “B”** ladu Bara Manga’s (Pakistan). Tellise EXW hind EUR 0,10/tk
- Telliste kvaliteet $A=B$



KELLEL ON KONKURENTSIEELIS?



Tarnija “B” (Pakistan)



Tarnija “A” (Eesti)



LOGISTIKA ON EKSPORDIMÜÜGI ALUS

- Tarnija tehase valmistoodangu laos olev toode ei oma ekspordikliendi jaoks väärtust
- Müük => toode + tarne kliendile
- Sageli ületavad logistikakulud toote enese maksumuse mitmekordselt
- Logistikast sõltub toote maksumus sihtturul
- Amatöörid räägivad strateegiast, professionaalid logistikast (*Omar N. Bradley, USA Armee kindral, 1893-1981*)



LOGISTIKA ON TURUNDUSE NELJAS “P”



Pakkumine

FÜÜSILISTE KAUPADE VOOG

Nõudlus



HANGI

TOODA

TARNI

TURUSTA



**TOOR
AINED**

**TARNIJA
TARNIJA**

INFO



**TÖÖ
PROTSESS**

VOOD



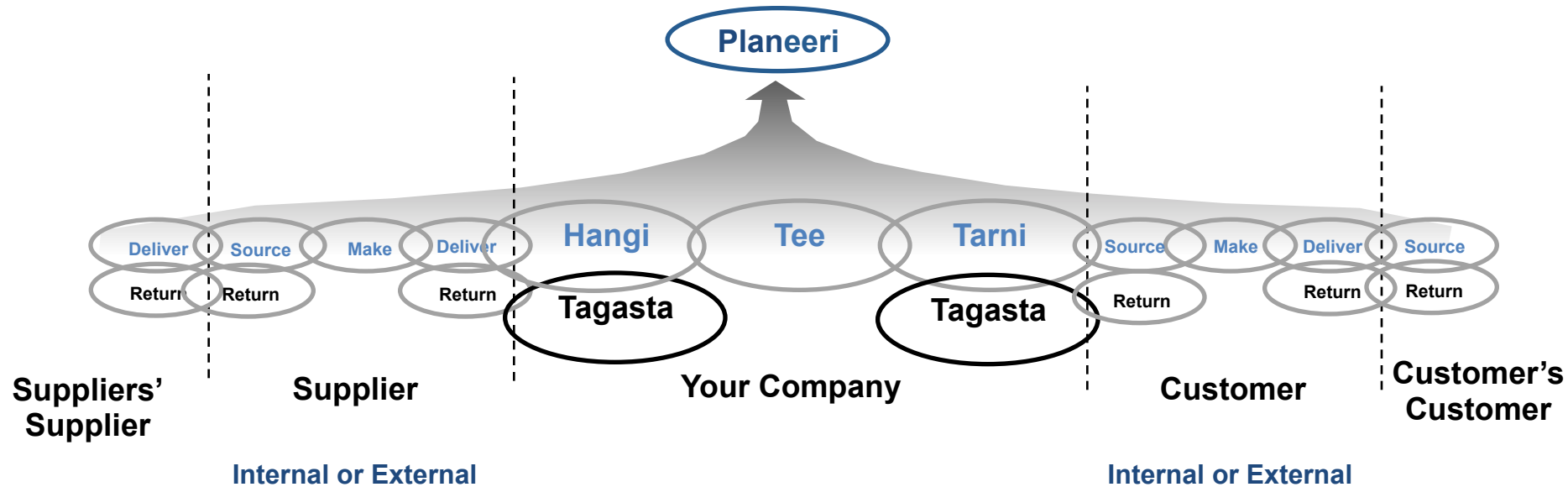
**VALMIS
TOODANG**

**LÕPP
TARBIJA**

TAGASTUSVOOG

VARUD

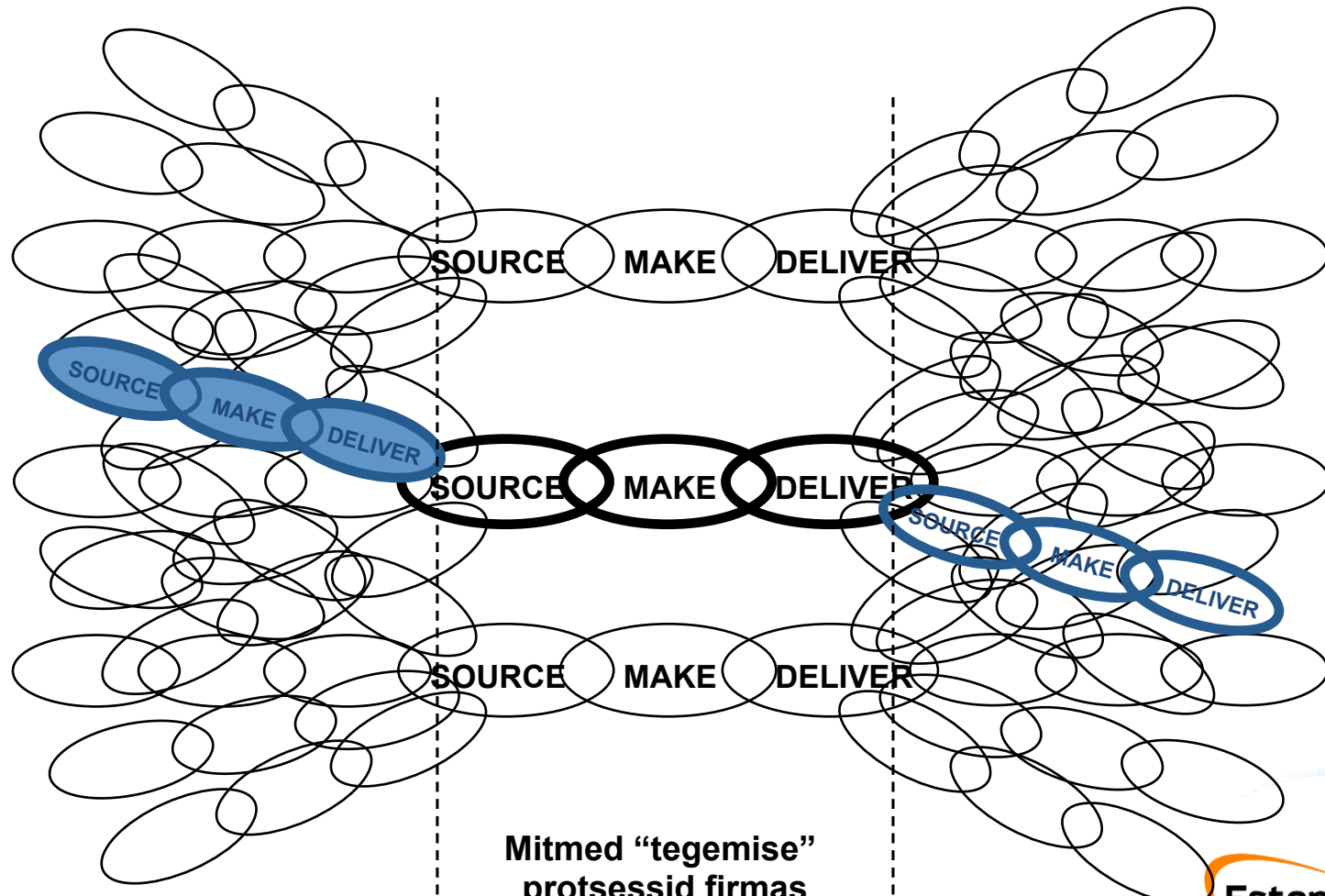
TARNEAHEL JA SELLE VIIS PÕHIPROTSESSI



SCOR – tarneahela standardmudel



FIRMA TARNEAHELATE SÜSTEEM



Mitmed tarnijad

Mitmed "tegemise"
protsessid firmas

Mitmed kliendid

Estonian
Pharmaceuticals Cluster

TARNEAHEL ON OSA VÄÄRTUSAHELAST

Väärtusahel (Value Chain) on laiem mõiste, hõlmates lisaks tarneahelale muuhulgas selliste protsesside planeerimist, juhtimist ja juurutamist, nagu

- Strateegiline turuanalüüs
- Ettevõtte üldjuhtimine
- R&D
- Turundus ja müük
- Müügijärgne klienditugi
- Tehnoloogia arendamine



TARNEAHEL VÄÄRTUSAHELAS



TARNEAHELA ROLLID

- Nõudluse sünkroniseerimine pakkumisega
- Omavahel ei konkureeri enam mitte tooted ega firmad, vaid tarneahelad
- Eduvõimalused globaalsel turul
- Hinnakujundus eksporditurgudel
- Jaotuskanalite ülevaade ja valik
- Kitsaskohtade lahendamine ekspordi laiendamiseks
- Jaotuskanalite muutustega kohandumine
- Konkurentsieeliste saavutamine

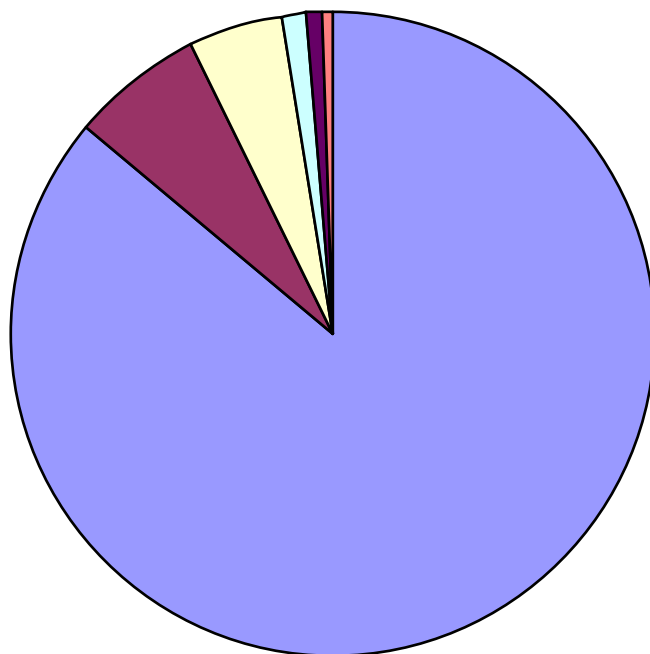


MILLEKS TARNEAHELATE JUHTIMINE?

- Suurimat tähelepanu tasub pöörata nende valdkondade arendamisele, mille sooritusest sõltub ettevõtte käekäik enim.
- Eesti tööstusettevõtete kasumiaruannete uuringust ilmneb, et **tarneahelate juhtimise kogukulud küündivad kuni 97%-ni netokäibest** ja tarneahelatega mitteseotud tegevustel on ettevõtete sooritusele marginaalne tähendus.
- Tänapäevastes konkurentsitingimustes, kus müügihindade tõstmine on küsitav, sõltuvad ettevõtte kasum ning varade tootlus peamiselt tarneahelate efektiivsusest (ost+tootmine +logistika).



TARNEAHELA KOGUKULUD



- Ostetud materjal ja tooted
- Tootmiskulud
- Müüdava kauba transport
- Ostetud 3PL teenused ja rent
- Tarneaahelate üldhalduskulud
- Varude finantskulud

TARNEAHELA KOGUKULUD TABELINA

Müügitulud:	750 000 000	% kulust	% tulust
Ostetud materjal ja tooted	625 000 000	86,11	83,33
Tootmiskulud	47 500 000	6,54	6,33
Müüdava kauba transport	35 000 000	4,82	4,67
Ostetud 3PL teenused ja rent	9 200 000	1,27	1,23
Tarneahelate üldhalduskulud	4 600 000	0,63	0,61
Varude finantskulud	4 500 000	0,62	0,60
Tarneahela kulud kokku:	725 800 000	100,00	96,77

TARNEAHELA- JA FINANTSJUHTIMISE SEOSED

- Tarneahela peamiseks eesmärgiks on ettevõtte varade tootluse ja kasumi maksimeerimine klientide nõudluse kvaliteetse rahuldamise teel
- Tarneahela kulud on ettevõtte kuludest suurimad
- Tarneahela juhtimise efektiivsusest sõltub ettevõtte majandustulemus
- Mida kauem toode tarneahelas viibib ja mida rohkem seda liigutatakse, seda kallimaks kujuneb tema omahind
- Kõrgeim prioriteet – tarneahela läbimisaja lühendamine
- Liigsed varud on ettevõtetele eluohtlikud
- Du Ponti mudel



DUPONT'I MUDEL

KASUMIARUANNE

ROA

BILANSS

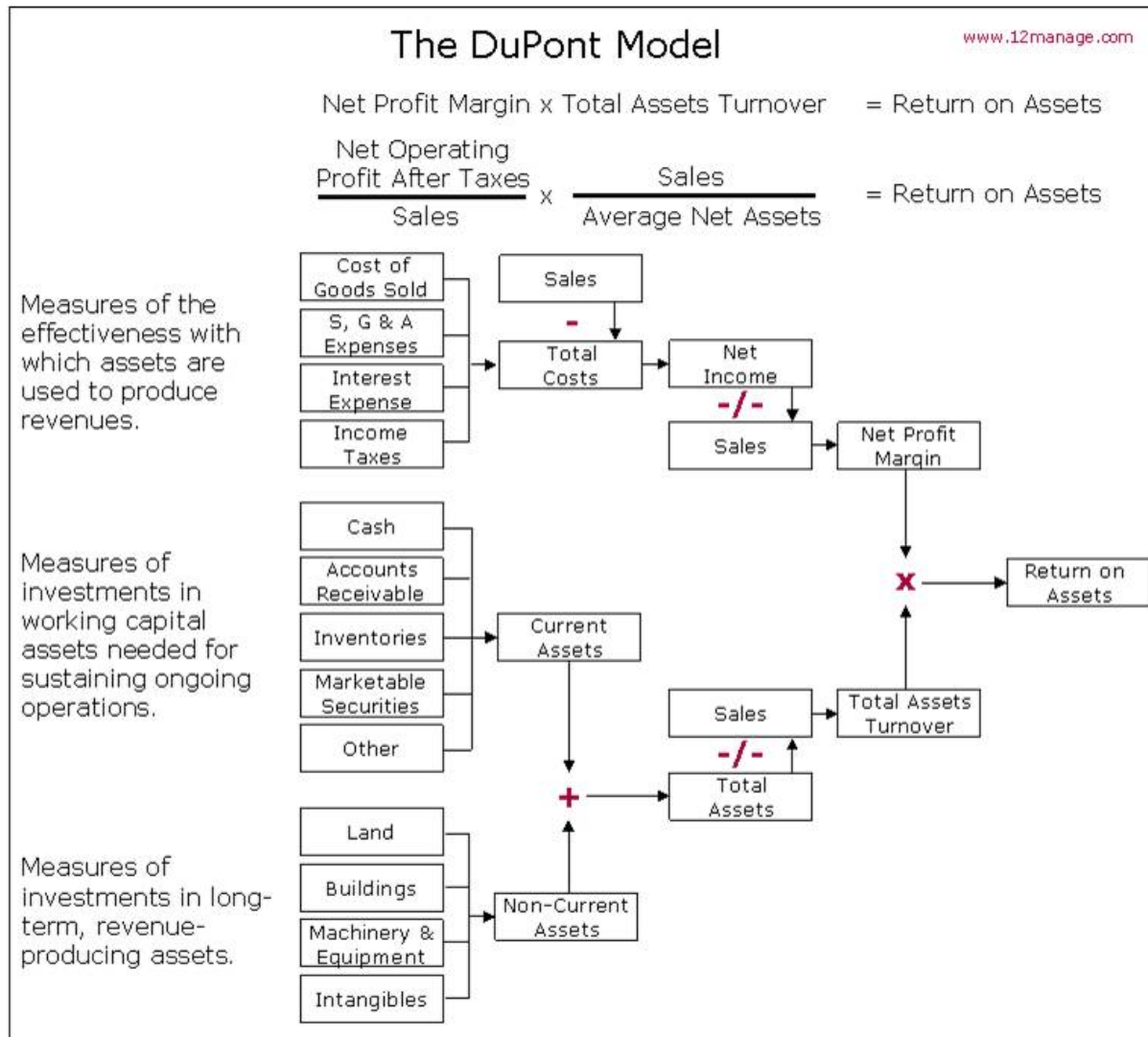


DUPONT'I MUDEL

- DuPonti mudel seob endas kasumiaruande ja bilansi andmed, analüüsimaks ettevõtte kasumlikkust ja koguvara tootlust.
- DuPonti mudel võimaldab:
 - Selgitada ettevõtte erinevate osakondade mõju majandustulemustele
 - Demonstreerida professionaalse ostu- ning varude juhtimise mõju
 - Müüa tarneaahelate juhtimise väärtust (juhtkonnale ning omanikele arusaadavas keeles)



DUPONT' MUDEL



TARNEAHEL KUI ETTEVÕTTE KPI

- Tarneaahelat tuleb müüa samasuguse väärtusena nagu toodet ennast (Väärtus kliendile = ootuspäraselt tarnitud kvaliteetne toode)
- **Klientide** prioriteedid ostuotsuste langetamisel – tarnekindlus, tarnekiirus, tarneaahela paindlikkus
- **Ettevõttele** on oluline, millise tarneaahela kulude taseme ning varade tootlikkuse tingimustes tegutsetakse
- Ettevõtte tulemused sõltuvad tema tarneaahelaist

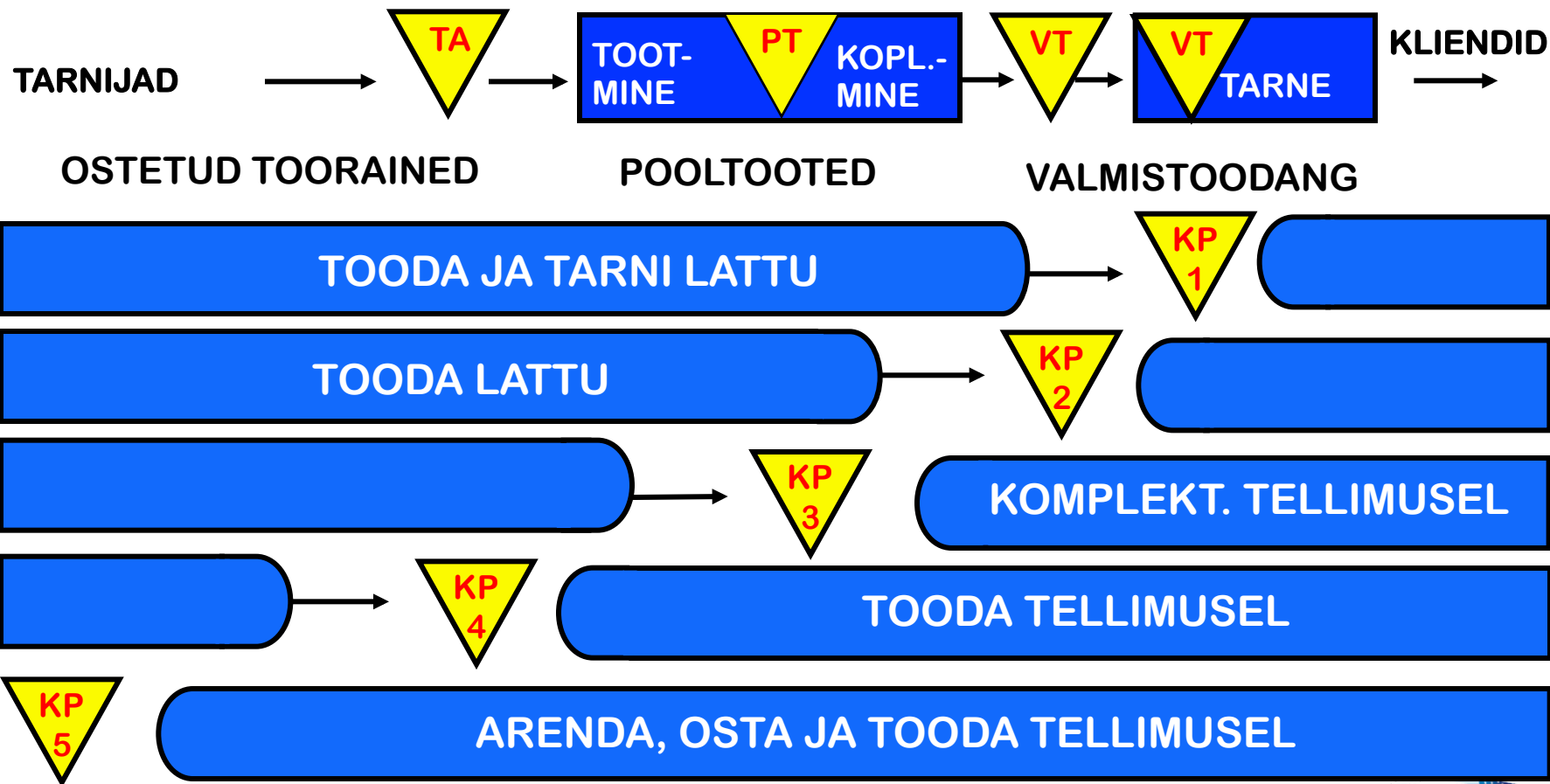


TARNEAHELA SCOR KAART

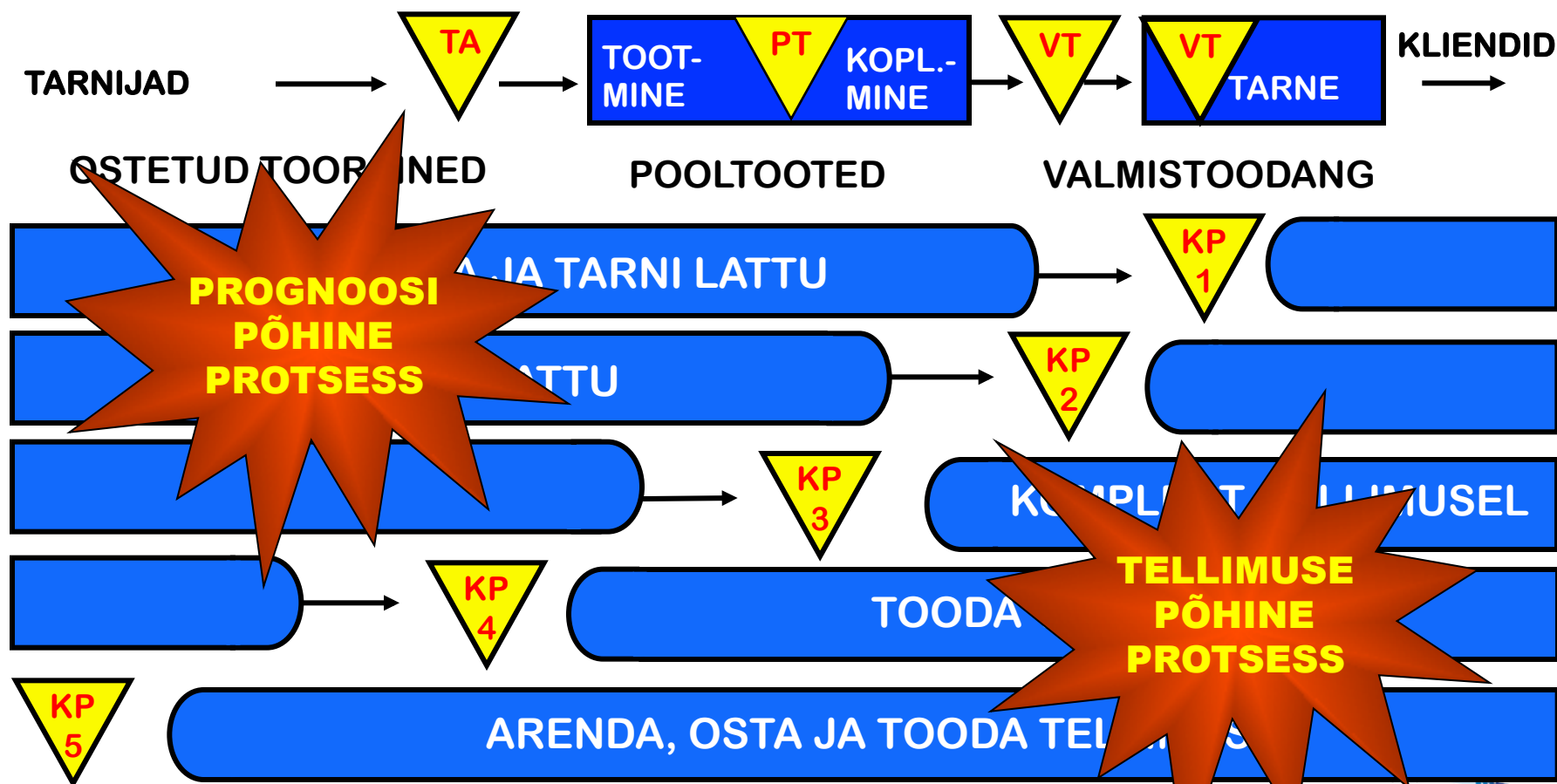
SCOR- *Supply Chain Operations Reference Model*

	Attribute	Metric (level 1)
Customer	Reliability	Perfect Order Fulfillment
	Responsiveness	Order Fulfillment Cycle Time
	Agility	Upside Supply Chain Flexibility
		Supply Chain Adaptability (Upside & Downside)
Internal	Cost	Supply Chain Management Cost
		Cost of Goods Sold
	Assets	Cash-to-Cash Cycle Time
		Return on Supply Chain Fixed Assets
		Return on Working Capital

VARUDE KONTSENTRATSIOONIPUNKTID



VARUDE KONTSENTRATSIOONIPUNKTID



KOOSTÖÖ MÜÜGI, TOOTMISE, SISSEOSTU JA LOGISTIKA VAHEL

- Müügiedu saavutamiseks tuleb konkurentidest paremini vastata kliendi (ostja) ootustele
- See ei tähenda ilmtingimata paremat toodet või odavamat hinda
- Kliendi jaoks on eelistatuim tarnija, kelle **tarnekindlus**, **tarnekiirus** ja **tarneahela paindlikkus** on suurimad
- Müügijuhil või müügiosakonnal üksinda on piiratud võimalused tarneahela soorituse parendamiseks
- Tarneahela konkurentsivõime kasvatamine on võimalik üksnes tihedas koostöös: müük + tootmine + ost + logistika + finantsjuhtimine



MÜÜGIOSAKONNA OTSENE VASTUTUS

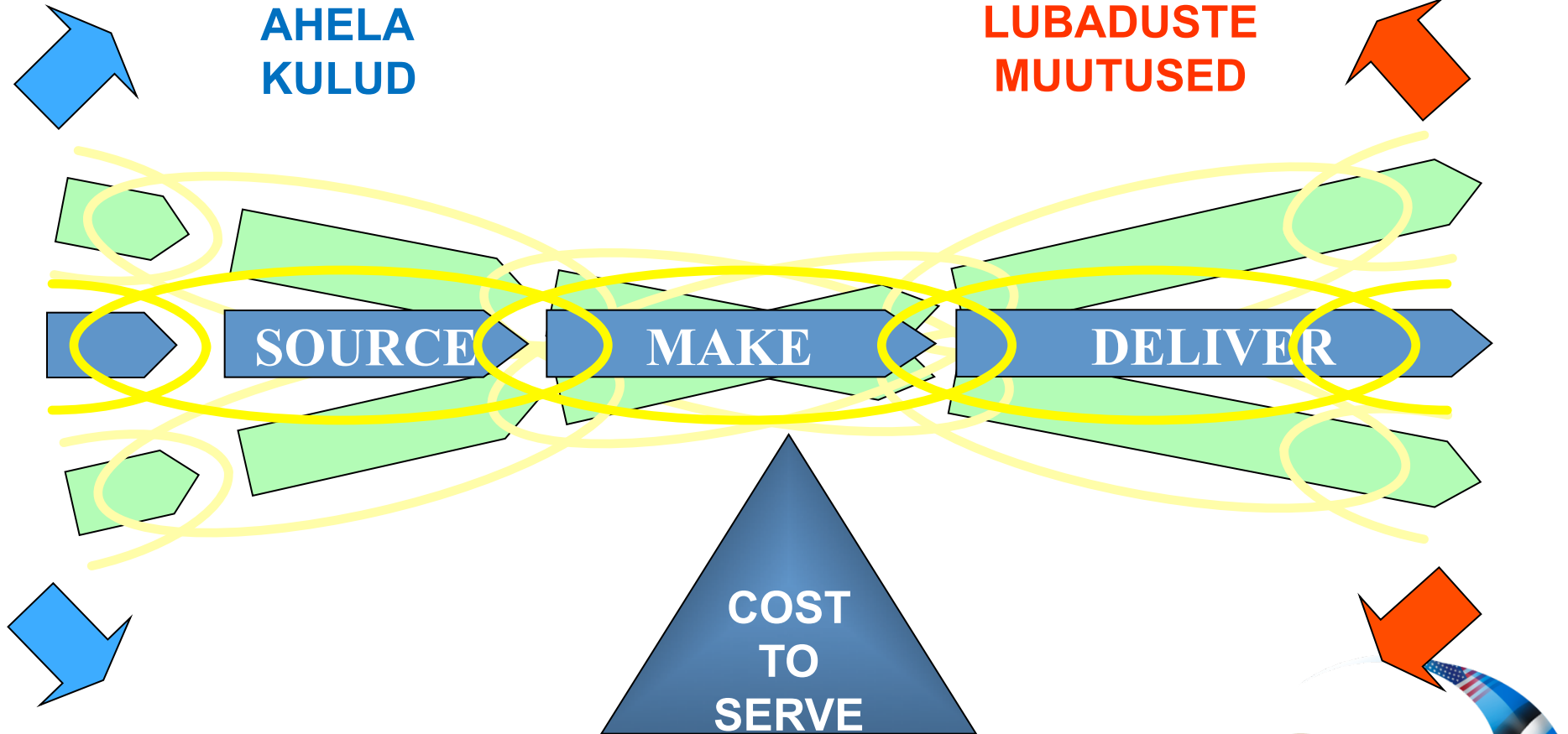
- Müügioskonna vastutusalasse jääb klienditeeninduse maksumus
- Müüa ei tule mitte iga hinna eest, eesmärgiks on tellimuste kasumlikkuse maksimeerimine
- Ülemüümine tähendab kogu ettevõttele rohkemat tööd, vähemat tulu ja alanenud konkurentsivõimet
- Klientide pikk makseaeg ning suured varud tähendavad pikka rahakonversiooni tsüklit



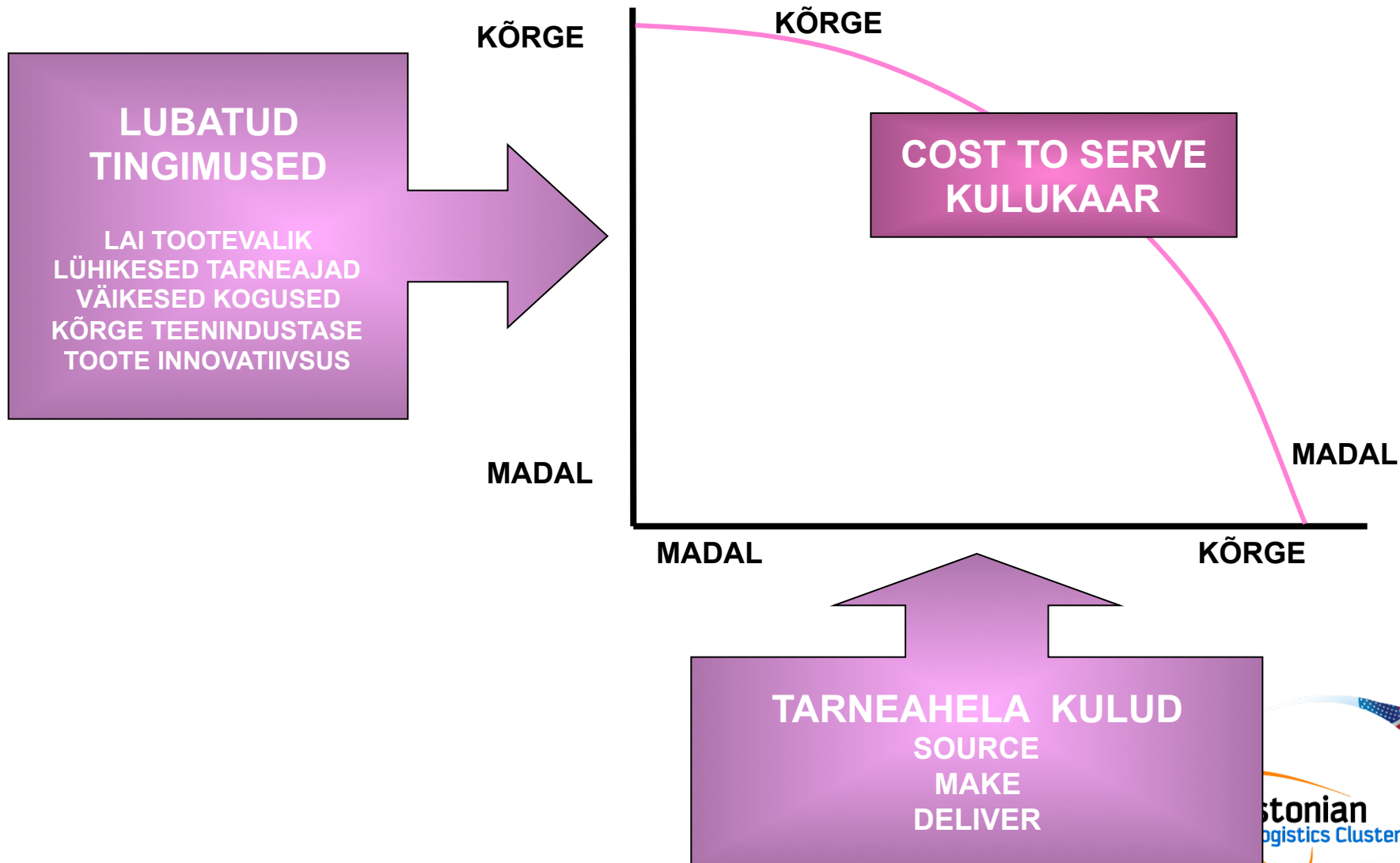
“COST TO SERVE” TASAKAAL

TARNE-
AHELA
KULUD

KLIENDI-
LUBADUSTE
MUUTUSED



KULUKAARE RAADIUS SÕLTUB LUBADUSTEST



CTS = COGS + KÕIK LOGISTIKAKULUD

- **CTS** (Cost to Serve) ehk tellimuse täitmise hind
- **COGS** (Cost of Goods Sold) ehk müüdud toodangu omahind

MEELESPEA (Allikas: Cranfieldi Ülikool, 2006)

- Oluline on viia CTS analüüs läbi üksiktellimuste tasemel, mitte kliendi või toote keskmise põhjal;
- Keskmise tellimuse puhul erineb heade ja halbade tellimuste kasumlikkus kuni **260 korda!**
- Üle 40% kahjumlikest tellimustest pärinevad TOP20% klientidelt!



TELLIMUSTE TASUVUSE KASVATAMINE

- Klientidega sõlmitakse sageli selliseid müügitehinguid, millest oleks targem loobuda, kuna need on ettevõttele kahjumlikud;
- Kahjumlikest tellimustest vabanemiseks vaadata üle tellimuste käsitlemise põhimõtted;
- CTS-i mõjutavad otseselt:
 - Individuaalne lähenemine (Customization)
 - Väikesed tellimuskogused
 - Kiirtellimused
 - Tellimuste muutmine
 - Erinõuded pakendile
 - Laosaadavuse tase
 - Tellimissagedus



KOGUKULUDE PRINTSIIP

- Kogukulude printsiibi ja suboptimeerimise vältimise eesmärgiks on nõutavate tulemuste saavutamine minimaalsete kogukuludega.
- See tähendab erinevate kululiikide vahelise optimaalse tasakaalupunkti leidmist
- Suboptimeerimine tähendab sellist ühe kululiigi alandamist, mis kutsub esile kogukulude kasvu



VARUDE JUHTIMINE

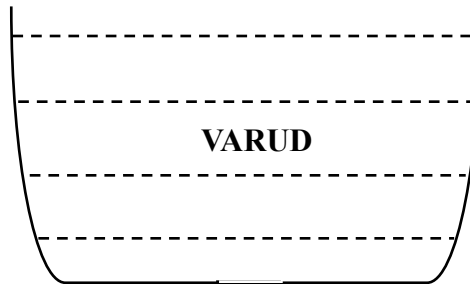
- Eesmärk pole omada varusid, vaid rahuldada kliendi ja/või tootmise nõudlus
- Varud tekivad erinevate ajaliste ja koguseliste parameetritega sisenevate ja väljuvate voogude korral. Varud toovad kaasa suured kulud.
- Varud sõltuvad nõudlusprognoosi täpsusest, tarnekindlusest ja lubatud teenindustasemest.
- **Inventory kills companies!**



PUMPA VÕI VARU ANALOOGIA

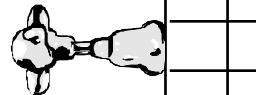
PAKKUMINE

PUMPA VÕI VARU



**ERINEVAD
VARUDE
TASEMED**

VARUD



NÕUDLUS

OTSETARNE

VARU HOIDMINE

SUURED VARUD ON OHTLIKUD

NATO logistikadoktriin:

- Liiga kõrge varude tase on sama ohtlik, kui varude puudujääk;
- Üleliigsed varud ei aita ülesannet edukamalt täita;
- Varude ülejääk võib olla vajalik hoopis mujal, kus nõudlus on järsult kasvanud.



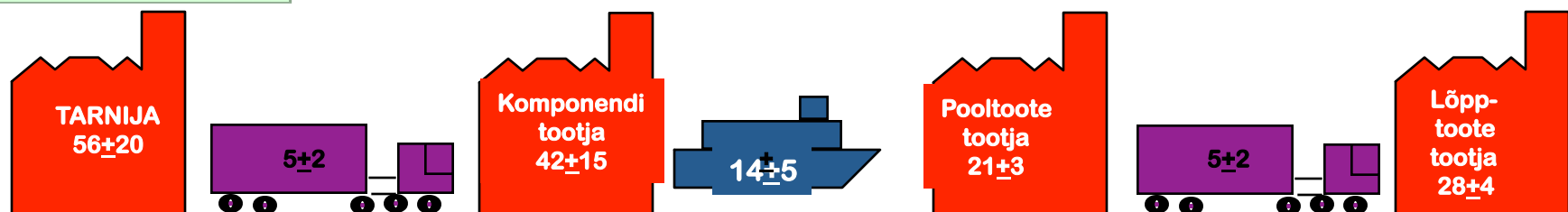
VARUDE VARJATUD POOL

- Varude omamisega seonduvad tarneaahelas suurimad kulud
- Sageli on väikese käibekiirusega toodete varudega seotud kulud suuremad nende toodete brutokasumist
- Enamus firmasid alahindab alternatiivkulu, mis on seotud kapitali paigutusega varudesse.
- **Inventory kills companies**

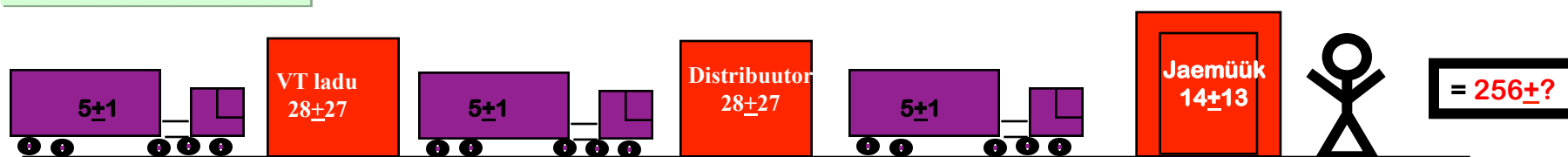


TARNEAHELA REAGEERIMISKIIRUS

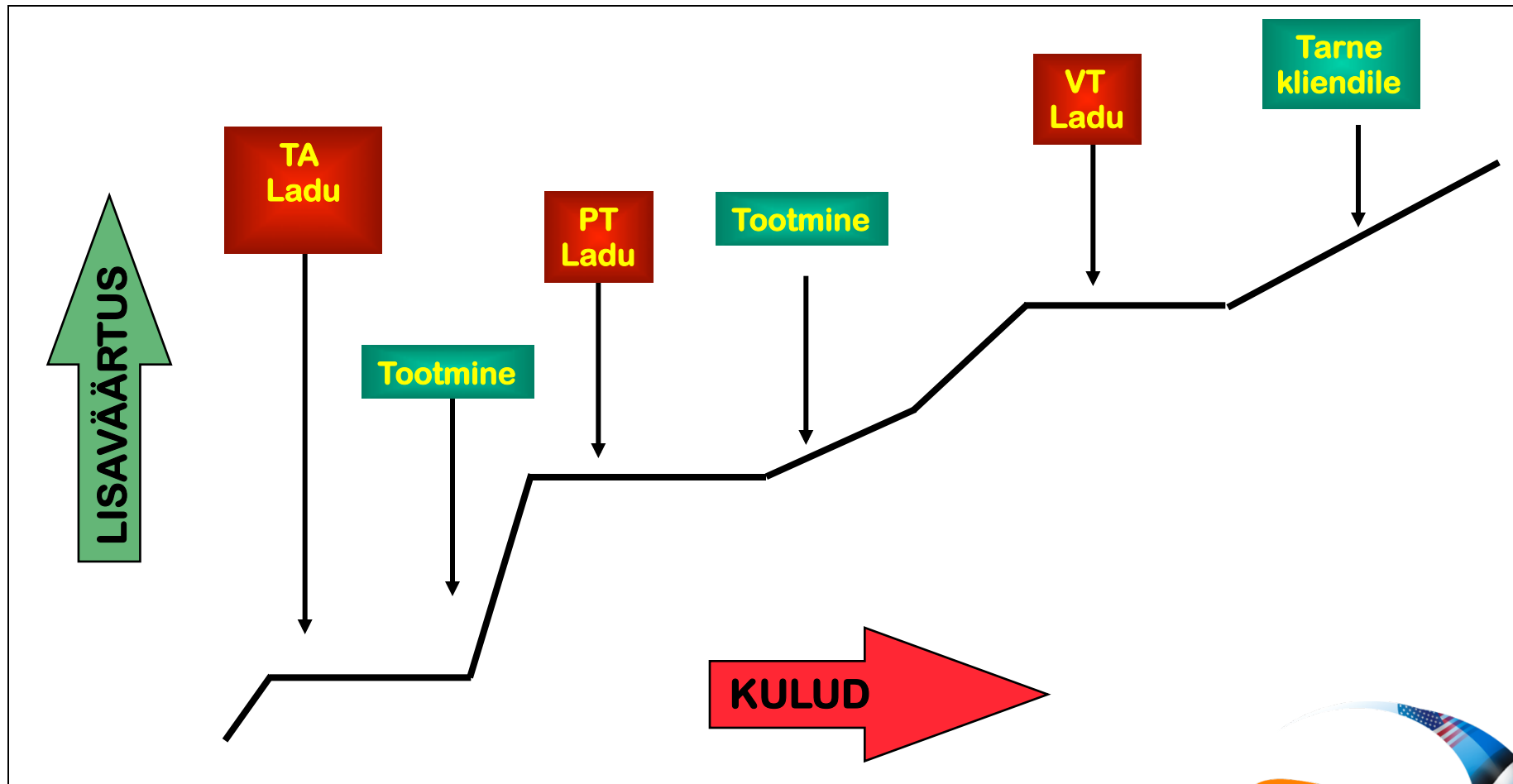
TOORAINE OST LATTU



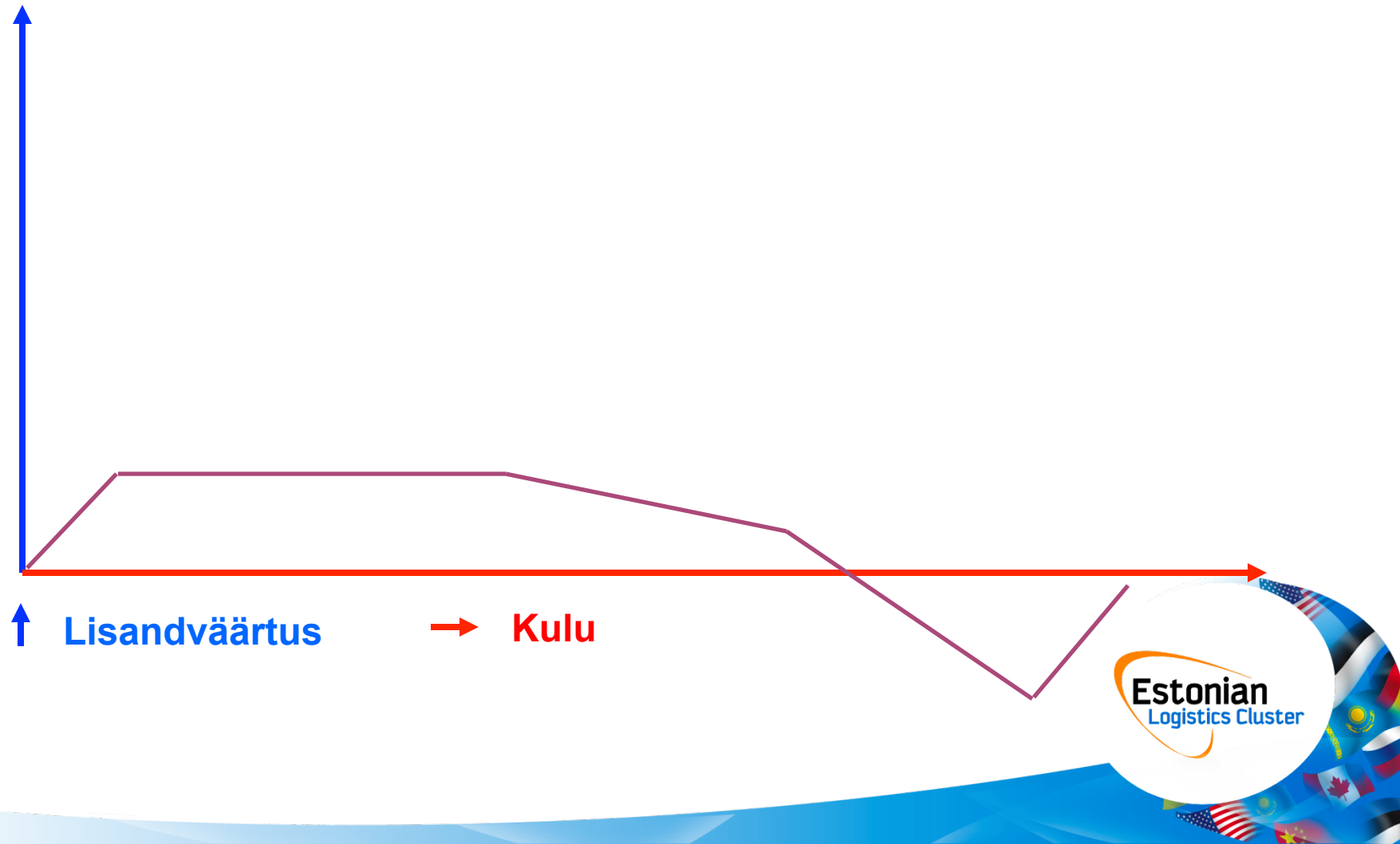
TARNE KLIENDILE



KULUD JA LISANDVÄÄRTUS



VÄÄRTUSE LISANDUMINE VARUDELE



KAASAEGNE TARNEAHELATE JUHTIMINE

- Klientide ostustrateegiate sünkroniseerimine ettevõtte tootmis- ja ostutegevustega
- Tarneahela protsesside integreerimine ja automatiseerimine
- Varude asendamine informatsiooniga
- Lean – säästlik mõtteviis kõiges, hoidumine igasugusest raiskamisest



TARNEAHELA INTEGRATSIOONI ERINEVAD TASEMED



Tase 1



Tase 2



Tase 3



Samade varude juhtimise progress

Suund maksimaalsel integreeritusel – tarnija poolt juhitud varud (VMI)



LEAN MÕTTELAAD

- **Konkurentsivõime** - suutlikkus toota toota võimalikult kasumlikult perfektne ja kliendi nõudlusele vastav toode või teenus.
- **Lean**- süsteemne lähenemine igasuguse raiskamise tuvastamiseks ja sellest vabanemiseks eesmärgiga toota võimalikult kasumlikult perfektne ja kliendi nõudlusele vastav toode või teenus.
- **Raiskamine** tähendab lisaväärtust mitte loovaid tegevusi (Taiichi Ohno: kuni 95% mitte-Lean ettevõtete tegevustest)
- Leani alustalaks on **TPS** - Toyota Production System



LEANI FENOMEN

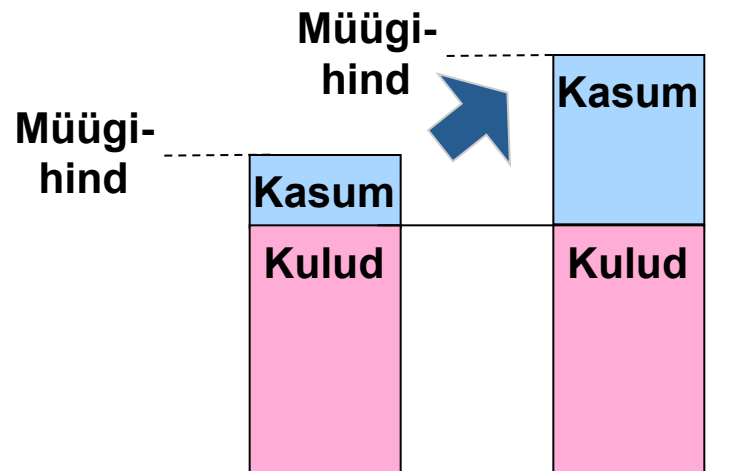
- Stabiilselt kõrge kvaliteet
- Suur tarnekindlus
- Suur kiirus
- Maksimaalne paindlikkus
- On saavutatavad madalaimate kuludega



KUIDAS OLLA KASUMLIKUM? (TOYOTA)

Traditsiooniline valem

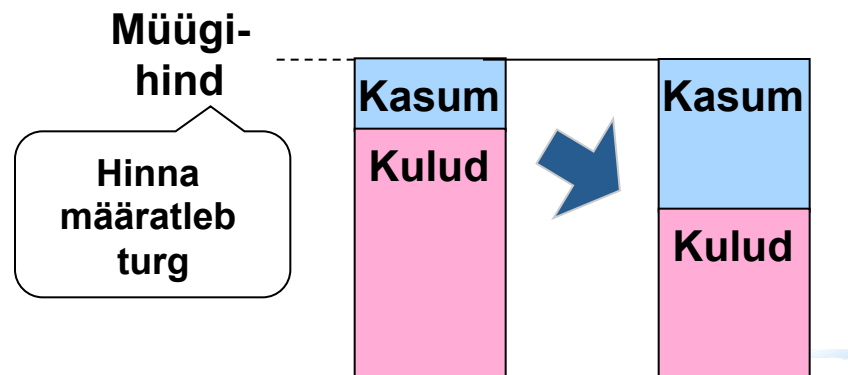
$$\text{Hind} = \text{Kulud} + \text{Kasum}$$



Harva võimalik

TPS valem

$$\text{Kasum} = \text{Müügi-hind} - \text{Kulud}$$



Keskendumine efektiivsusele

LEANI POTENTSIAAL

- Maailma tööstusliidrid peavad täna Lean'i õigustatult domineerivaks tootmisfilosoofiaks
- Eile oli Lean eeliseks, täna võimaldab see ellu jääda
- Leani järgimine toob endaga kaasa õppiva organisatsiooni tekke – inimesed teavad parimat viisi, neil on kõik vajalik selle järgi töötamiseks ning nad on motiveeritud veel parema viisi leidmiseks



EESTI TÄNANE TEGELIKKUS

- EASi tööstusettevõtete tehnoloogiainvesteeringute programmi raames külastasid 2008. aasta lõpus ja 2009. aasta esimesel poolel 140 Eesti tööstusettevõtet Suurbritannia tootmisoperatsioonide eksperdid rahvusvahelisest konsultatsioonifirmast Assystem.
- Eesti tööstusettevõtete tugevusi ja arenguvajadusi kaardistades tõdesid nad, et **enim pärsib meie ettevõtete konkurentsivõimet puudulik tarneahelate juhtimine**, mis väljendub eelkõige juhuslikus tootmiskorralduses ja planeerimises, samuti väheses koostöös teiste osapooltega.
- Tarneahelate juhtimise alane teadlikkus on Eestis sisuliselt välja arenemata ja distsipliin kuulub “asjad mida me ei tea, et me ei tea” valdkonda.
- Üheks juurpõhjusest on asjaolu, et kuni 2012.a. polnud mitte ühegi Eesti õppeasutuse programmis olnud tarneahelate juhtimist.

LOGISTIKAEKSPORT



European Union
Regional Development Fund

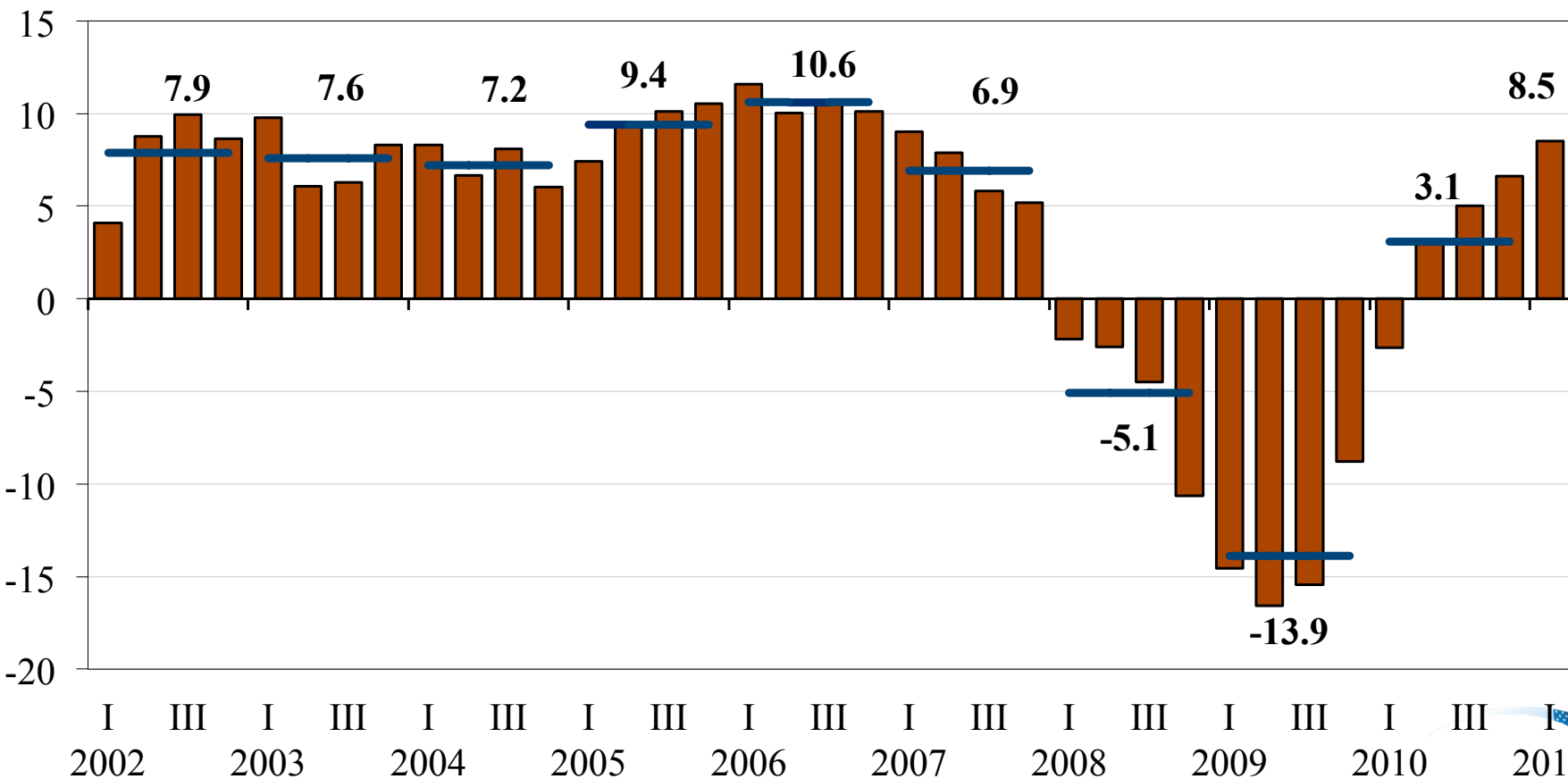


Investing in your future

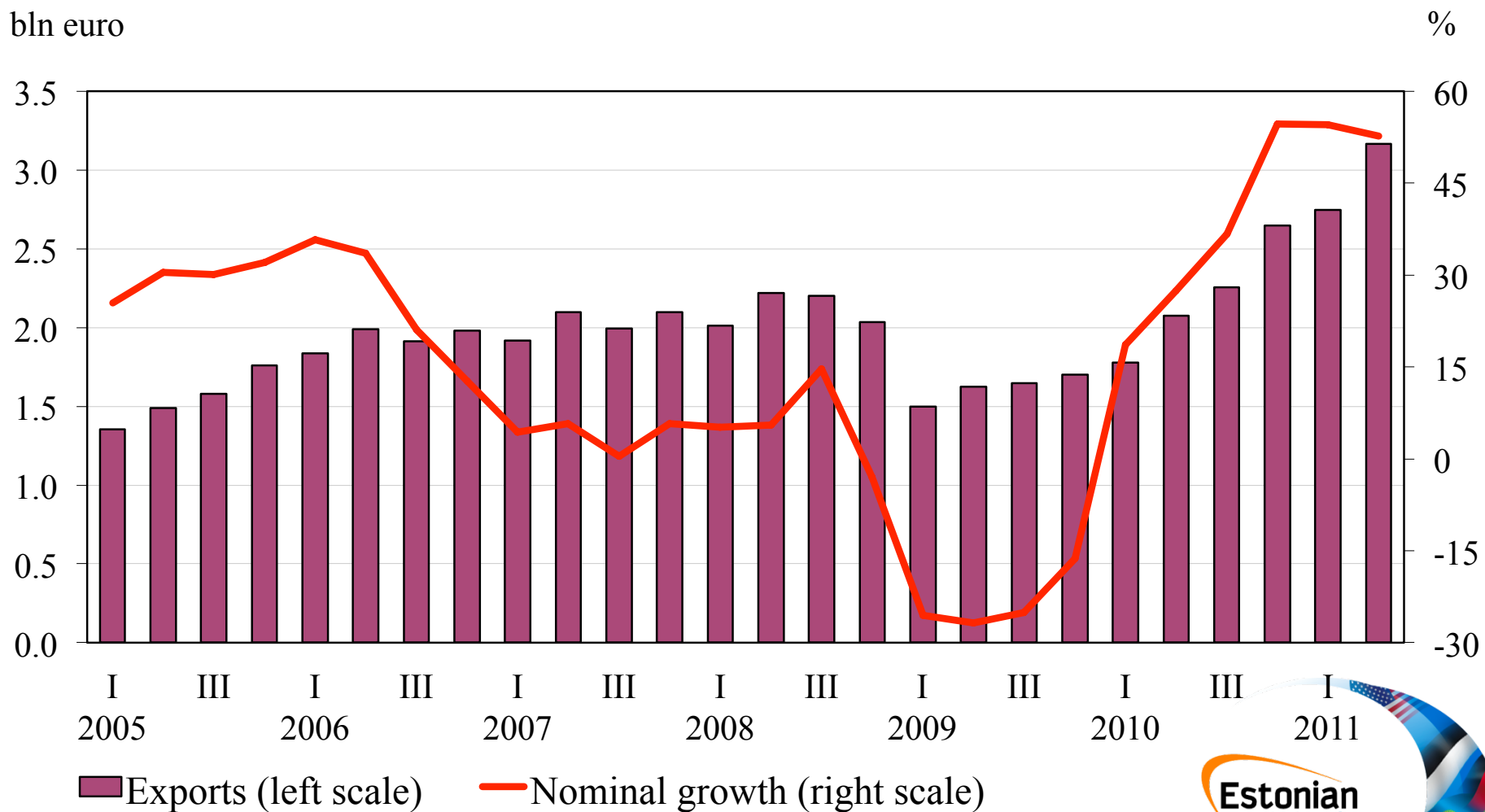


EESTI TAASTUMINE KRIISIST ON OLNUD VÄGA KIIRE

%, y-o-y



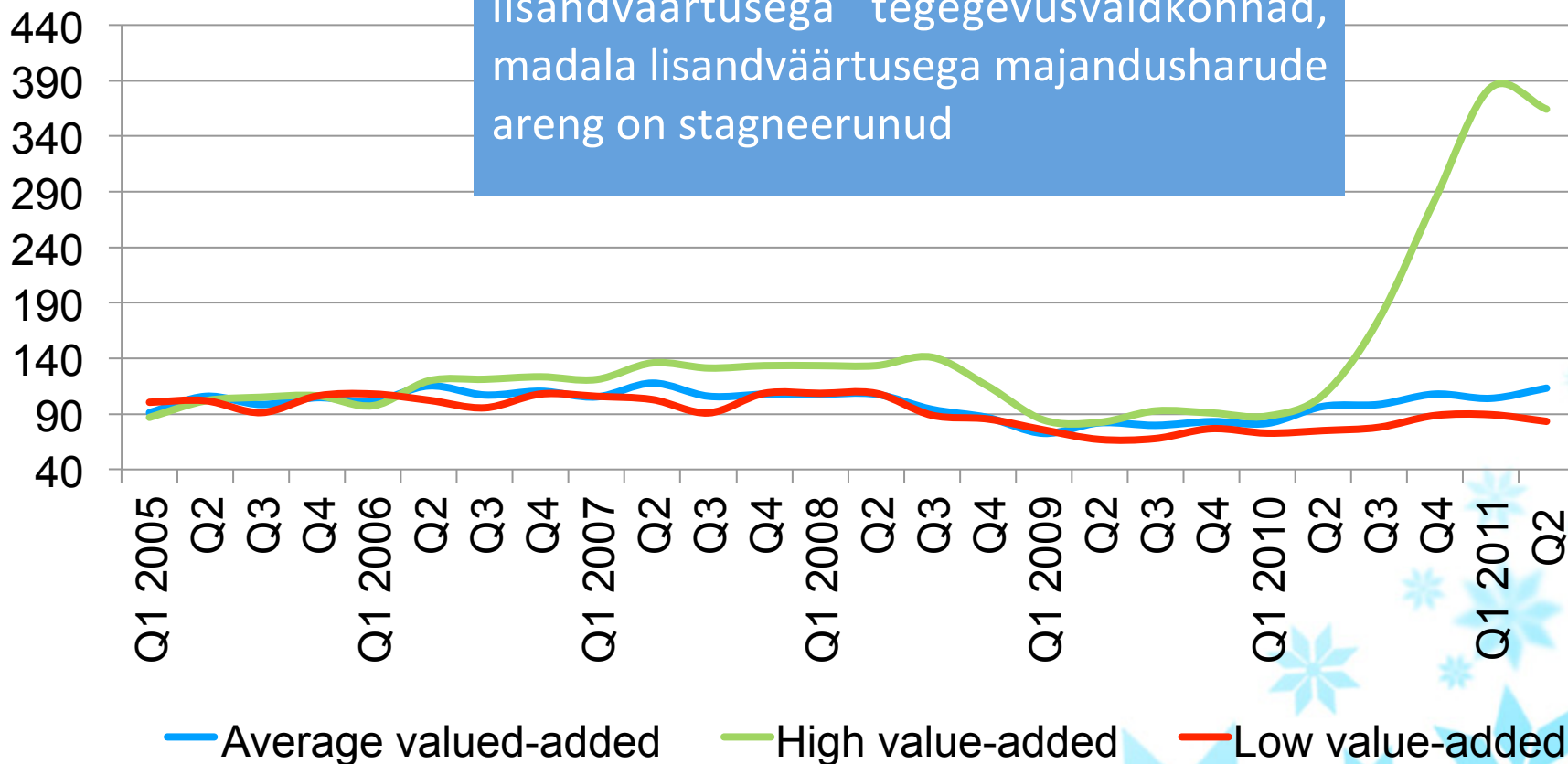
EESTI PRAEGUNE MAJANDUSKASV TUGINEB EKSPORDIL



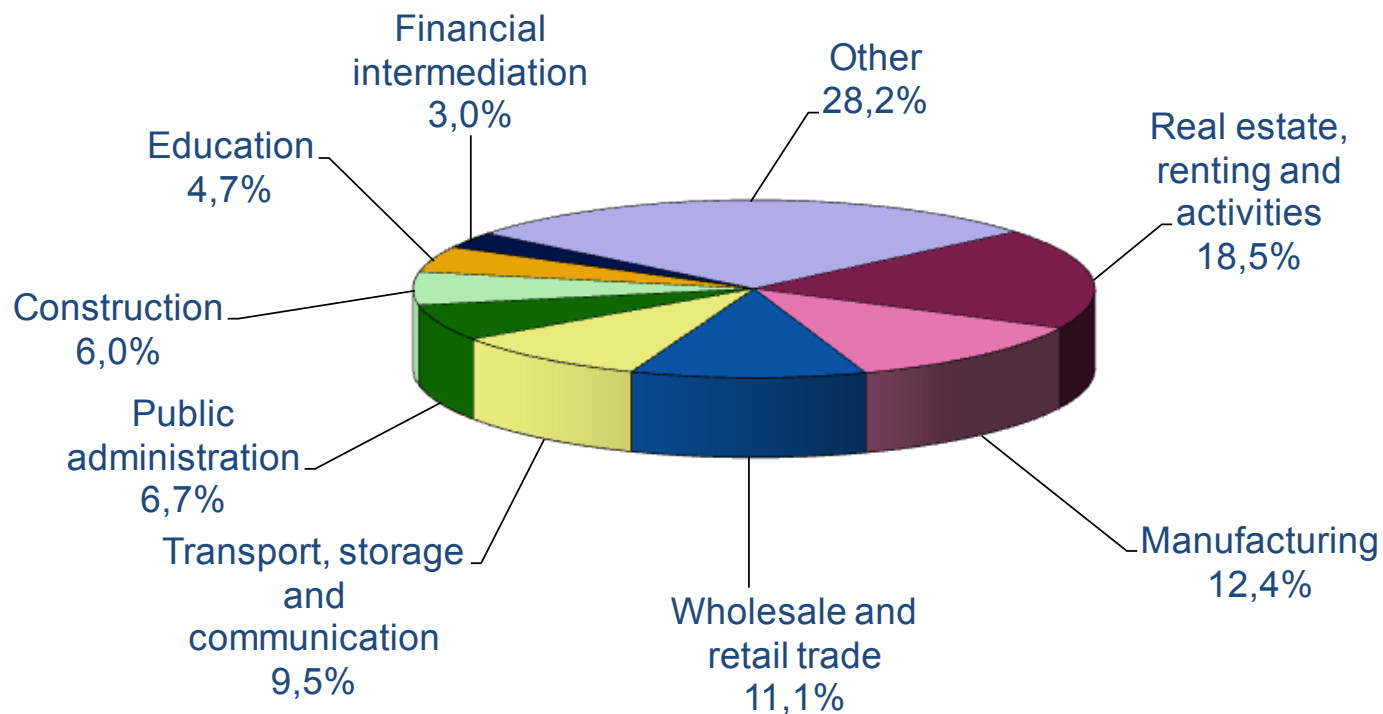
... EELKÕIGE KÕRGE LISANDVÄÄRTUSEGA EKSPORDIL

Production
index,
2005=100

Kõige kiiremini on kriisist taastunud kõrge lisandväärtusega tegegevusvaldkonnad, madala lisandväärtusega majandusharude areng on stagneerunud



EESTI SKT MAJANDUSHARUDE LÕIKES



Allikas: Statistikaamet

LOGISTIKA OSAKAAL EESTI MAJANDUSES ON 9,5%

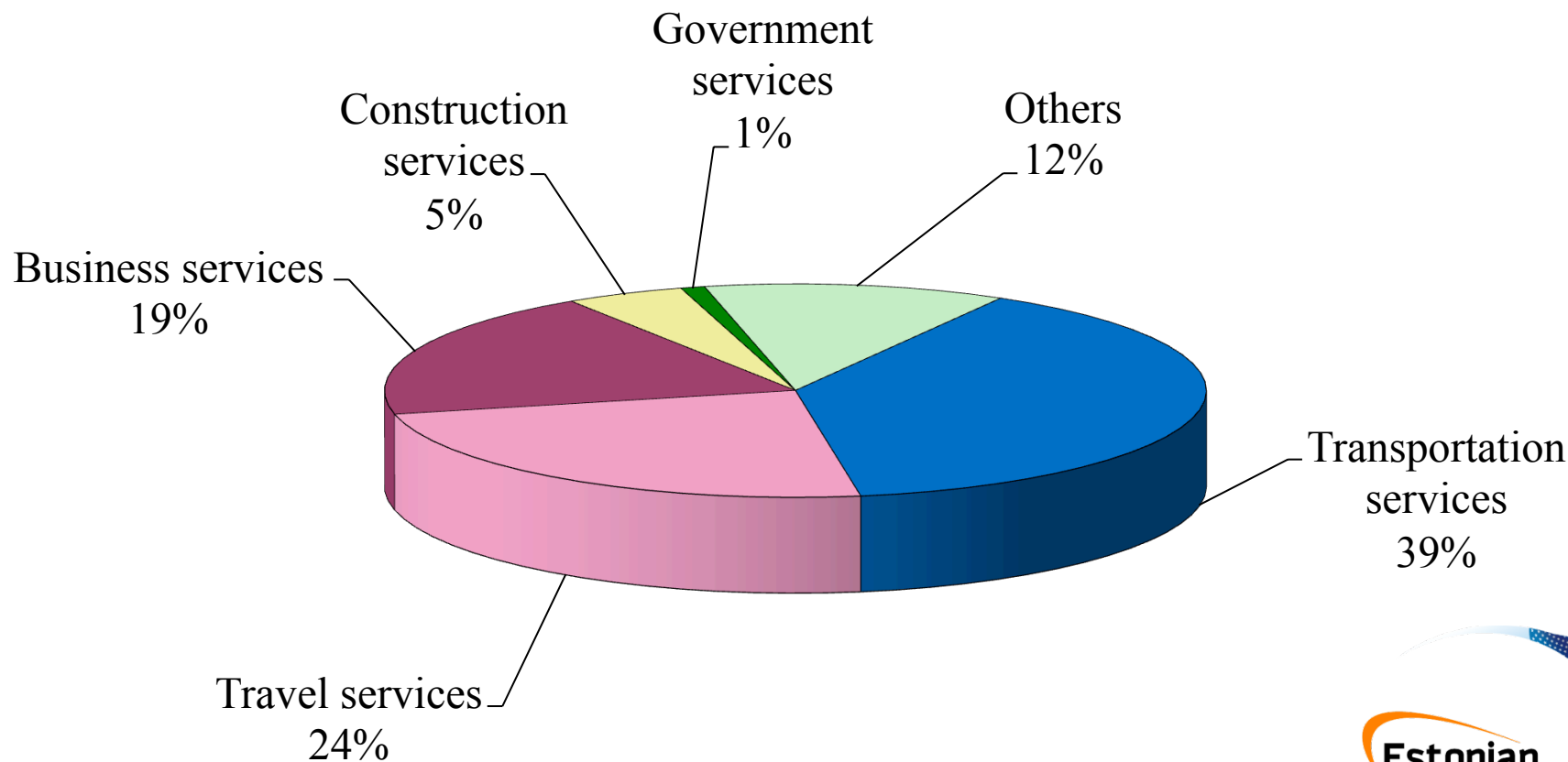


EESTI LOGISTIKATEENUSTE EKSPORT

- Teenustemajanduse osakaal kogu Eesti majanduses on 70%
- Teenuste ekspordi osakaal Eesti koguekspordis on 33%
- Teenuse eksport tähendab, et Eesti ettevõtte arve osutatud teenuste eest tasub välismaine klient (välisraha sissevool Eestisse)
- Logistikateenused oma 40% osakaaluga on Eesti suurimaks teenuste ekspordiartiklik



EESTI TEENUSTE EKSPORT



Eesti on väravaks 300 miljoni tarbijaga turule



EESTI LOGISTIKASÜSTEEMI KONKURENTSIVÕIME TUGINEB EELKÕIGE

Raudteetranspordil:

- 1520mm raudtee
- Kiired rongid, kiired laadimistööd terminalides

Sadamatel ja terminalidel:

- Sügavad jäävabad sadamad
- Kiired laadimis ja lossimistööd
- Kaasaegsed lao- ja terminalirajatised

Meretranspordil:

- Suured laevad (Post Panamax)
- Laevade lühikesed seisuajad sadamates

LOGISTIKA ON EESTI OLULISIMAKS TEENUSTE EKSPORDIARTIKLIKS



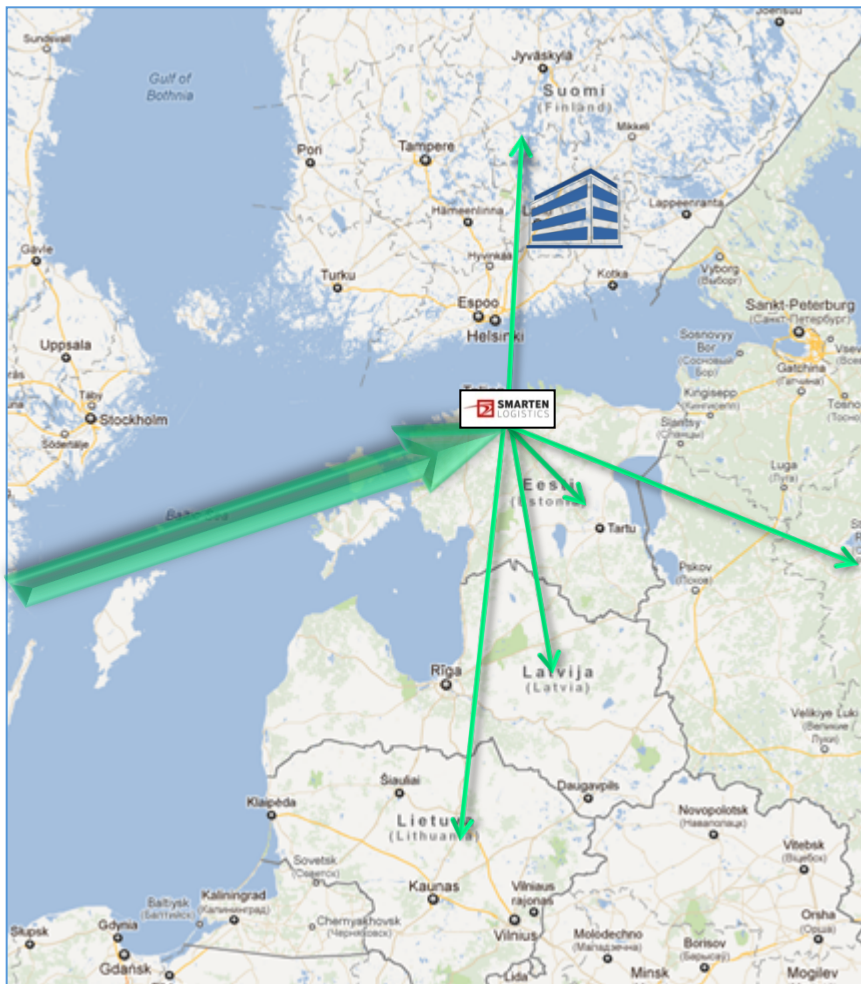
Eesti logistikateenuste eksportimise näide

Väärtuspakkumine kliendile:

Aastane sääst 150 000 € ühe 40' konteineri suuruse iganädalase mahu korral



KAASUS: EESTI LOGISTIKAKESKUSE KAUDU SOOME TURU TEENINDAMINE



- Kliendiks Soome kaubanduskett
- Kaubad saabuvad Eestisse
- Logistikakeskus Tallinnas
- Tööjõumahukad logistikateenused
- Transport Eesti-Soome
- Soome jaotusveod otse kauplustesse

** Kesko teavitas kevadel 2012, et kaalub oma jaotuskeskuse Eestisse kolimist*



EESTI LOGISTIKATEENUSTE EKSPORDI KAASUS

	Miimum-palk	Keskmine palk	2 x miimum-palk	Toetus töötuse korral
SOOME	1 120 €	4 010 €	2 240 €	553 €
EESTI	279 €	758 €	558 €	65 €

Konteineris (40'DC) keskmiselt 70 000 tooteühikut, mis

- võetakse konteinerist välja
- kontrollitakse üle (kogus, vastavus, kvaliteet)
- hoiustatakse laos
- sorteeritakse, markeeritakse, pakendatakse jms
- komplekteeritakse kliendi tellimuste alusel saadetisteks
- saadetised laetakse transpordivahenditesse
- kauba käsitlemisele laos kulub kokku: 242 inимtundi

Soome kliendi sääst 150 000 € aastas

EDUKAT EKSPORTIMIST!

EESTI LOGISTIKAKLASTER



Illimar Paul
illimar@transit.ee
www.transit.ee

