

Kone- ja metallituoteteollisuus vakavassa taitekohdassa

Steelpolis-seminaari, 9.11.2010

Harri Jokinen

**Teknologia
teollisuus**

Teknolomiteollisuus on neljän toimialan kokonaisuus

Elektroniikka- ja sähköteollisuus

ABB, Elcoteq, Ensto, Nokia, Nokia Siemens Networks, Planmeca, Polar Electro, Suunto, Vacon, Vaisala, VTI Technologies...

Metallien jalostus

Boliden, Kuusakoski, Luvata, Norilsk Nickel, Outokumpu, Ovako, Rautaruukki, Componenta, Sacotec...

Kone- ja metallituoteteollisuus

Abloy, Cargotec, Finn-Power, Fiskars, Glaston, Kone, Konecranes, Metso, Normet, Oras, Patria, Pemamek, Ponsse, Stala, STX Finland, Valtra, Wärtsilä...

Tietotekniikka-ala

Affecto Finland, Comptel, Digia, Endero, Enfo, Flander, F-Secure, Fujitsu Services, IBM, Logica, Microsoft, Tieto...

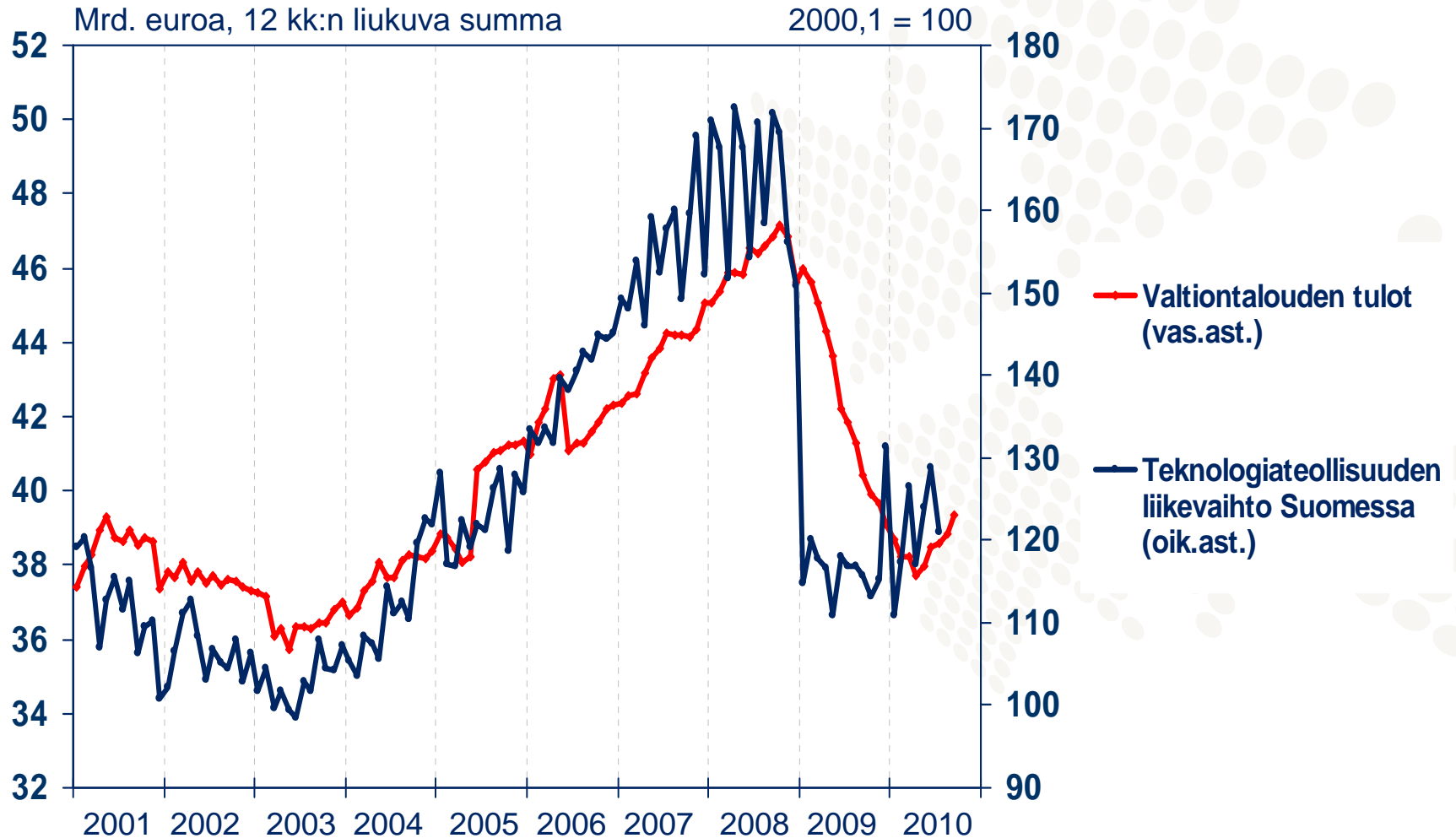
Teknolohiateollisuus – merkittävin elinkeino Suomessa

- 60 % Suomen koko viennistä
- 75 % Suomen koko elinkeinoelämän T&K-investoinneista
- Alan yritykset työllistävät suoraan lähes 250 000 ihmistä, välillinen työllistämisaikutus mukaan lukien lähes 650 000 henkilöä eli runsaan neljäsosan Suomen koko työvoimasta.

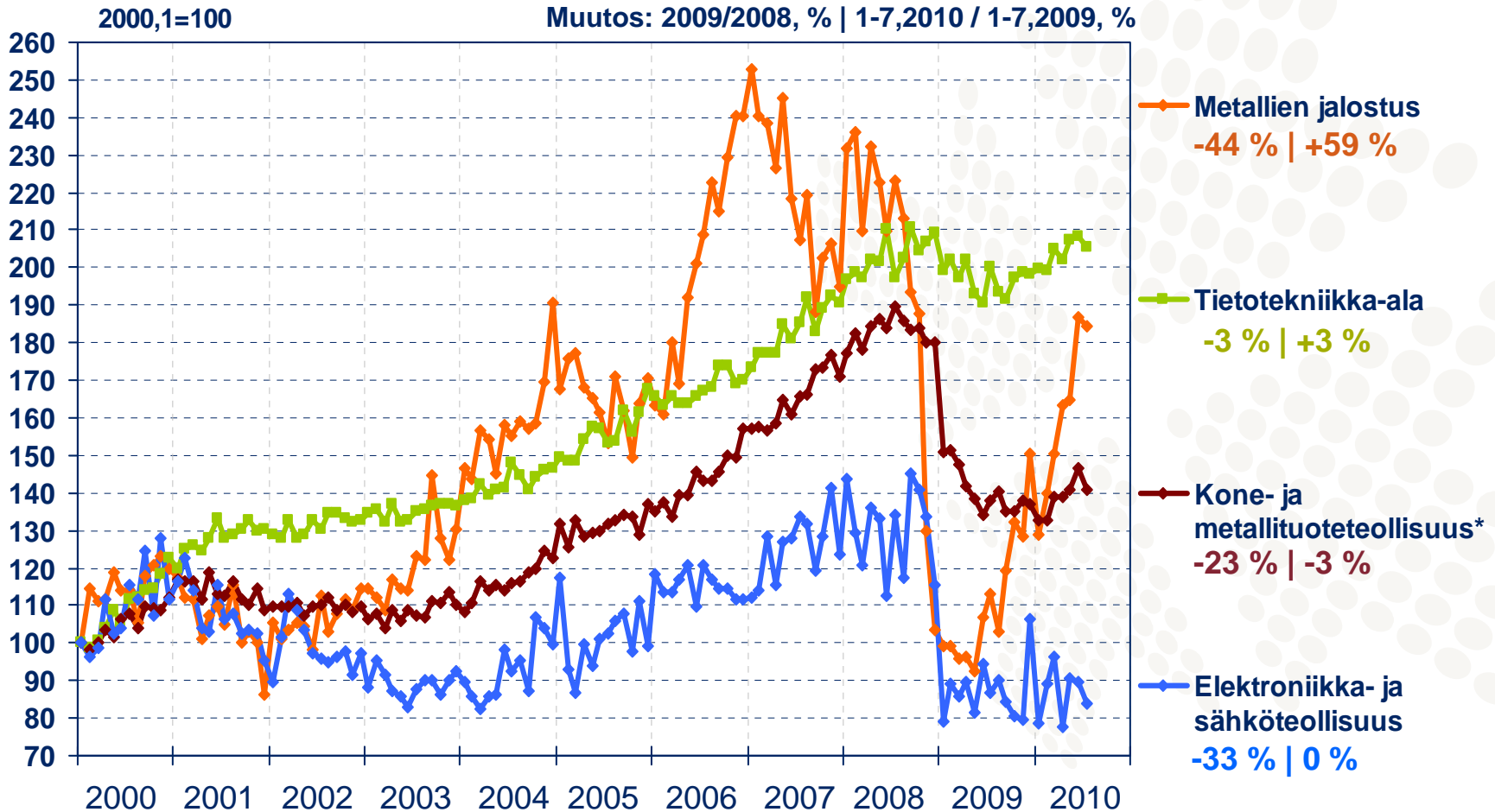


Suomalaisten hyvinvointi on teknologiateollisuuden varassa

Liikevaihto Suomessa putosi viime vuonna 28 %, tänä vuonna kasvua 4 %



Teknoliateollisuuden liikevaihto Suomessa

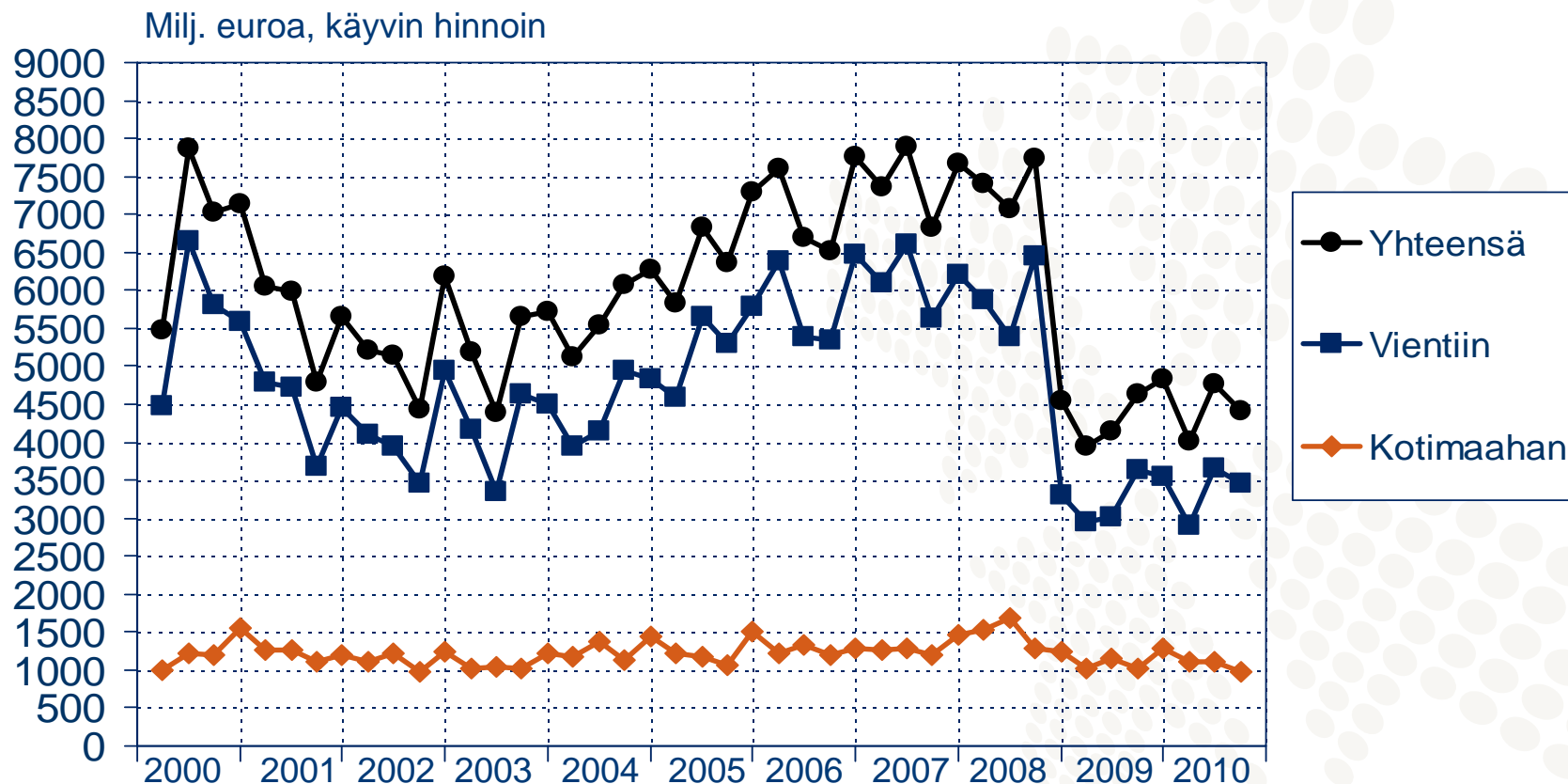


*) Pl. telakat.

Kausipuhdistetut liikevaihdon arvoindeksit, viimeinen havainto 7/2010. Osuudet yritysten liikevaihdosta 2009: elektroniikka- ja sähköteollisuus 35 %, kone- ja metallituoteteollisuus 43 %, metallien jalostus 10 % ja tietotekniikka-ala 12 %.

Teknoliateollisuuden* uudet tilaukset Suomessa

Uudet tilaukset runsaat 40 % alle kriisiä edeltävän tason

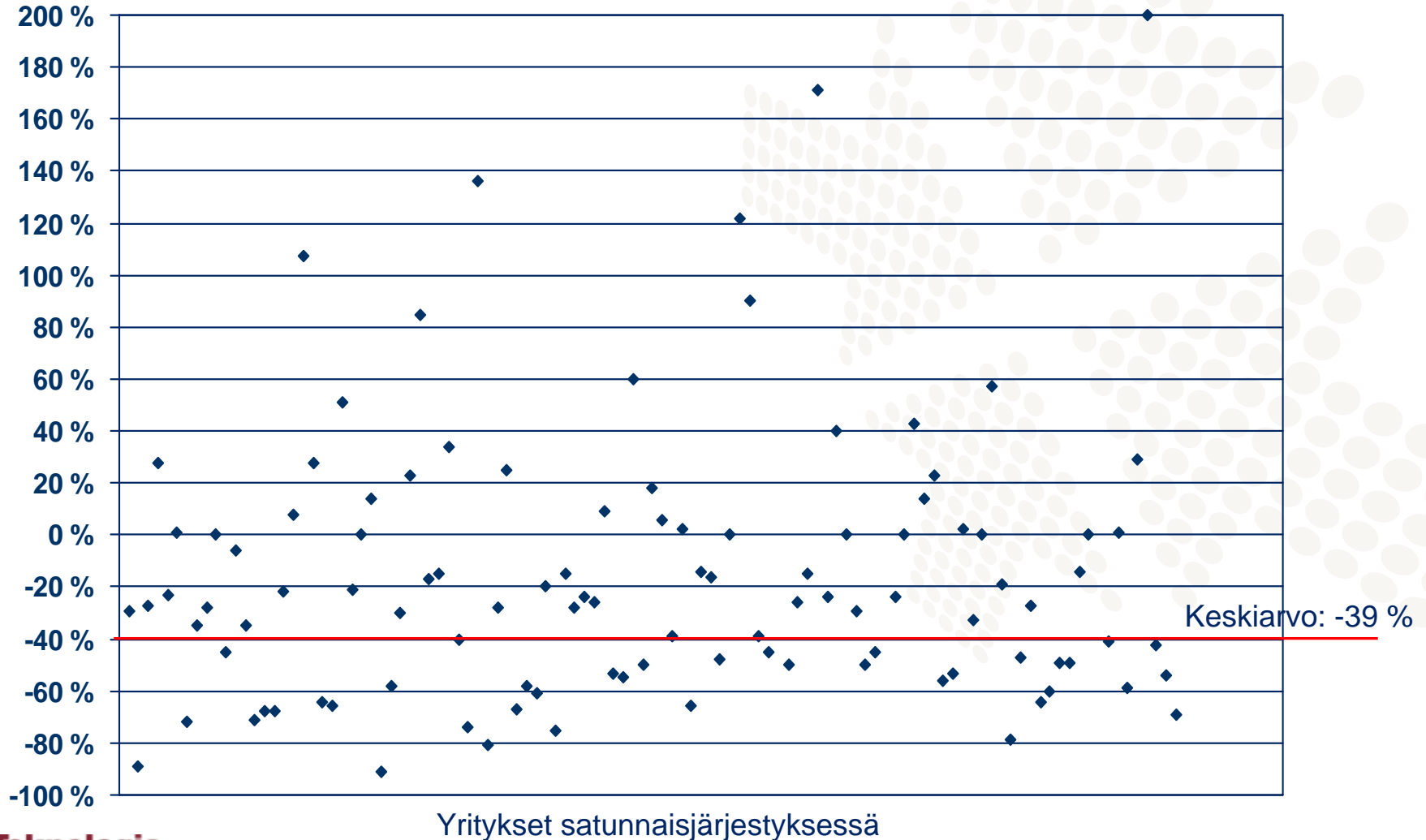


	<u>III,2010 / III,2009</u>	<u>III,2010 / II,2010</u>
Muutos (vientiin):	- 5 %	- 6 %
Muutos (kotimaahan):	- 4 %	- 12 %
Muutos (yhteensä):	- 5 %	- 7 %

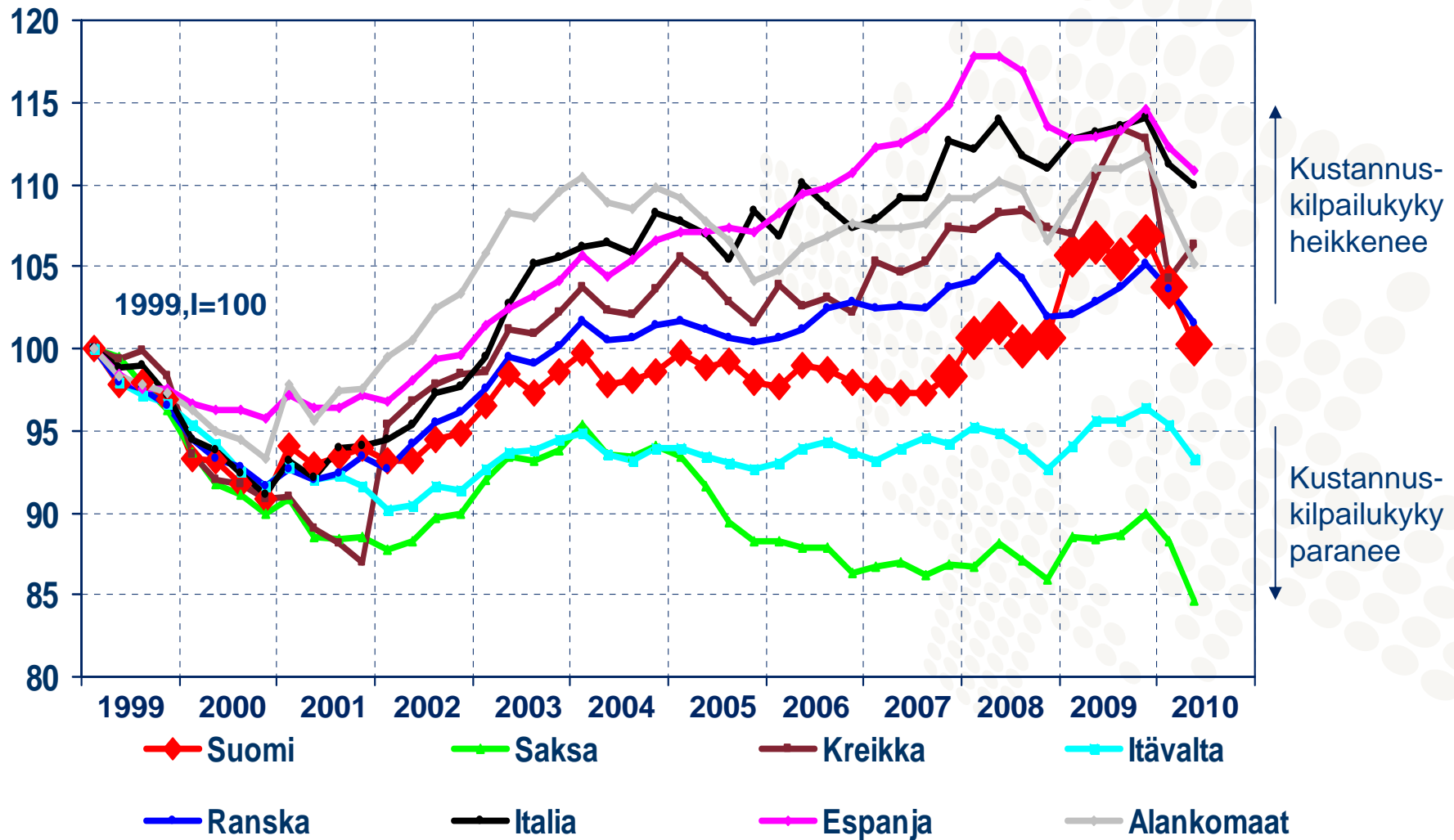
*) Metallien jalostus pl., tietotekniikka-ala mukana II/2007 alkaen.

Teknolomiteollisuuden tilauskannan muutos Suomessa talouskriisin seurauksena

Muutos yrityksittäin: 30.9.2010 / 30.9.2008



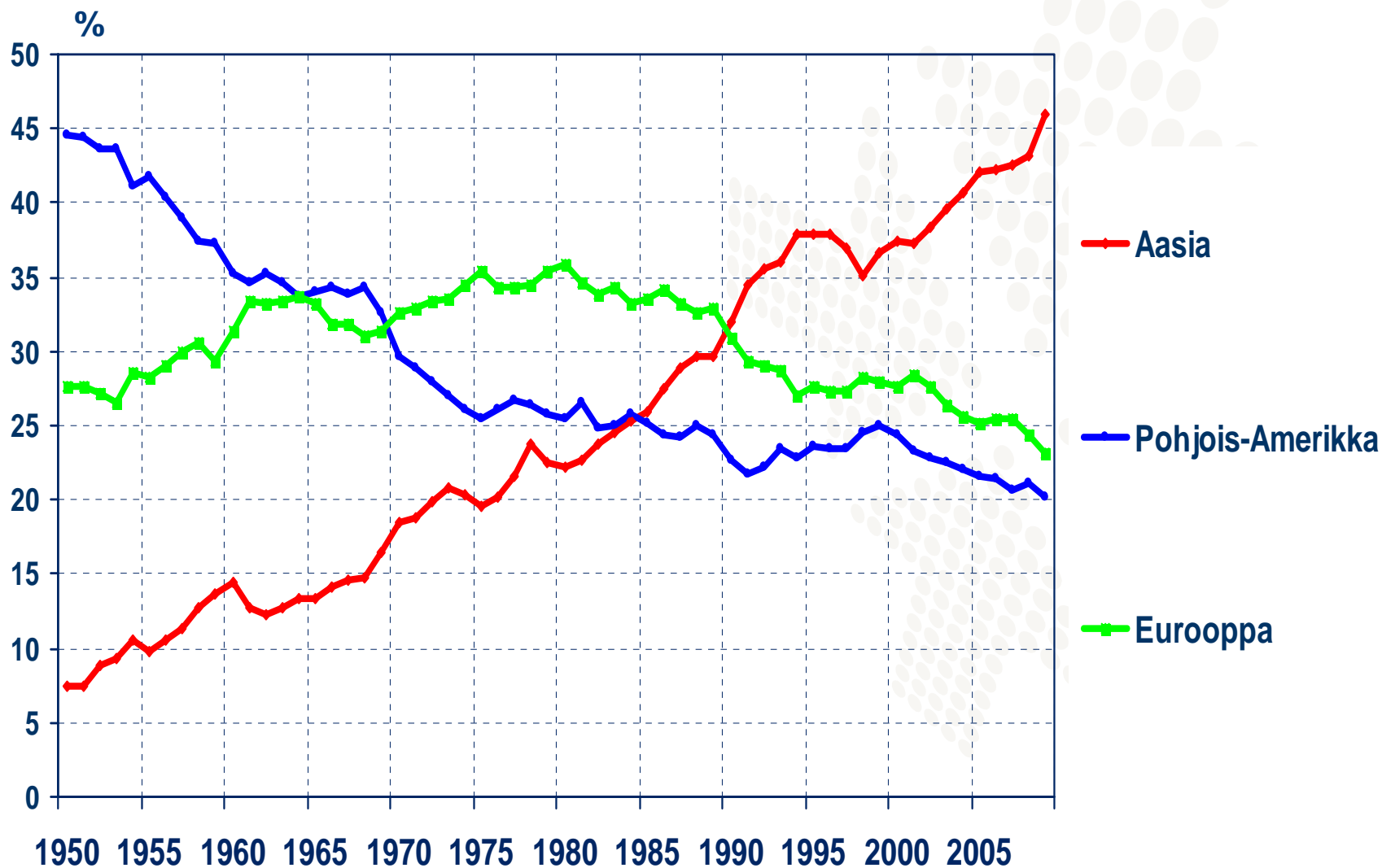
Suomen menettämää kustannuskilpailukykyä* parannettava



*) EKP:n harmonisoidussa kustannuskilpailukykyymittarissa kunkin maan keskimääräinen efektiivinen valuuttakurssi lasketaan 20-30 tärkeimmän vientimaan valuuttakurssipainoilla sekä koko talouden yksikkötyökustannusten kehityksellä. Viimeinen havainto II/2010.

Lähde: Euroopan keskuspankki

Teollisuustuotannon jakauma maailmassa 1950-2009



Johtajan hätähuuto: "Tunnelma kuin Titanicilla"

KL 15.3.2010

- Elorannan mielestä vientiteollisuuden kilpailukyky ja toimintaedellytykset Suomessa ovat uhattuina.
- Ellei mitään tehdä, vaihtoehtona on elintason voimakas lasku ja pohjoismaisen hyvinvointivaltion taloudellisen perustan mureneminen.
- Palvelutuotanto ei tule yksinään pelastamaan meitä tästä pälkähästä.
- Nyt kortit jaetaan uudestaan. Kansantaloudet kilvoittelevat raa'asti keskenään. Ja Suomelta on menossa kyky pelata maailmassa.



Toimitusjohtaja Jorma Eloranta, Metso

Kuolleiden konepajojen skenaario?

Konepajateollisuus yrittää välttää eimot ja perlokset

Nokia-klusterin synkin puoli tuskin vaanii metallin alihankkijoita

Kyösti Jurvelin
kyosti.jurvelin@suprema.fi

Lähde maailmalle, verkotu, ota vastuuta tuotekehityksestä ja tee entistä suurempia osakokonaisuuksia. Kuulostaako tutulta? Näin puhuvat nyt konepajateollisuuden isot yritykset alihankkijoilleen.

Takavuosina sama sävel rai-

hintakilpailussa ja palvelutarjonnassa.

Voiko Nokian suomalaisten alihankkijoiden kohtalosta vetää johtopäätöksiä siitä, mitä konepajateollisuuden alihankkijoille tulee tapahtumaan? Osin voi ja osin ei.

–Yhtäläisyytenä on se, että konepajateollisuuden suuryritykset ovat kansainvälistyneet ja alihankkijoiden on pakko seurata niiden jalanjäljissä. Isoilla yhtiöillä pyörii myös tutka jatkuvasti, kun ne etsivät maailmanlaajuisesti parhaita mahdollisia kumppaneita. Näin perinteiset toimittajat joutuvat kovaan kansainväliseen kilpaan, Etlatiedon toimitusjohtaja **Pekka Yllä-Anttila** sanoo.

Myös erot Nokia-klusteriin ovat selvät. Konepajateollisuuden toimintarytmi on hitaampi. Uusia tuotteita lanseerataan harvemmin. Tällöin myös ali-

ict-alihankkijat olivat paljolti riippuvaisia vain yhdestä toimijasta: Nokiasta. Konepajateollisuudessa kuva on toisenlainen. Alan asiakassuhteet ovat paljon hajaantuneempia. Näin yhden asiakkaan painoarvo ei ole niin suuri.

Konepajateollisuuden tulevaisuuden kuvaa tarkasti selvitellyt Etlatiedon tutkimusjohtaja **Hannu Hernesniemi** löytää vielä yhden merkittävän eron.

–Konepajateollisuus on vaativampaa. Kännykkäteollisuudessa teet yhden muotin ja poljet linjan käyntiin. Se ei vaadi sellaista osaamista kuin automaattisen työstökoneen ohjelmointia tai piirustusten jatkuvaa lukemista.

Uusi sukupolvi on mahdollisuus



OUTI JÄR

Mikä ero on alihankinnassa?

Kone- ja metallituote

Elektroniikan joukkotuotanto

Toimipaikkoja	yli 5000	alle 50
Avainasiakkaat	300-400	1-20 (1-5/yritys)
Sarjakoko	1-1000	10 000 -1 000 000
Tuotantofilosofia	Asiakasräätälöinti	Joukkotuotanto
Tuotannon ohjaus	Tilausohjautuva	Ennuste/varasto-ohjaus
Kilpailukykytekijä	Joustavuus, ketteruus	Suuruuden ekonomia
Hinnat	Kysyntä/tarjonta	Voimakas hintaeroosio kulutuselektronikassa
Ostologistiikka	Kotimainen verkosto + ostot ulkomailta	95% komponenteista ja materiaaleista ulkomailta

Kone- ja metallituoteteollisuuden mahdollisuudet

- Maailman väkiluku kasvaa noin miljardilla 2020 mennessä
- Kehittyvien maiden kasvu ja kaupungistuminen vetävät koneita ja laitteita tuotantoon ja infrastruktuuriin
- Energian ja raaka-aineiden kysyntä kasvaa
- Ympäristömyötäisen teknologian kysyntä kasvaa
- Teollisuuden palveluliiketoiminnalla saadaan kasvua ja suhdanteita tasaavaa liikevaihtoa myös kehittyneissä maissa
- EU:n sisämarkkinat muodostavat laajan kotimarkkina-alueen
- Venäjän teollisuuden uudistuminen jatkuu kasvun koittaessa
- Toimittajayrityksillä on mahdollisuus kasvaa ja kansainvälistyä päähankkijoiden mukana
- Asiakasohjautuva investointituotteiden piensarjatuotanto Suomen vahvuus
- Strategisen huippuosaamisen keskittymät vahvistavat osaamis pohjaa

Suomalaisten pörssiyritysten myynti suuntautuu vahvasti kehittyviin maihin

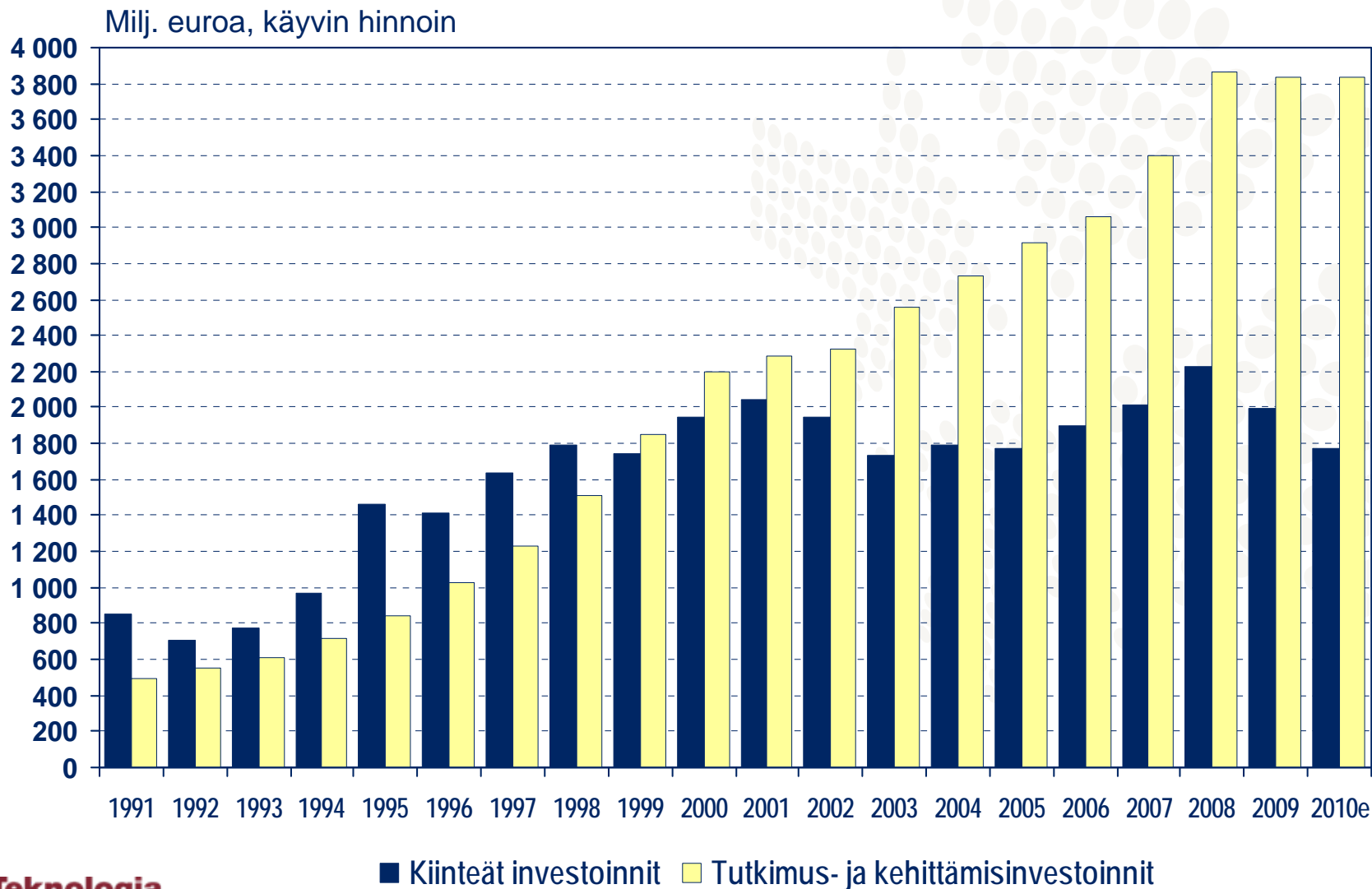
2008 Globalisation score and regional turnover for countries

Region	Number of companies	Globalisa- tion score (Simple avg.)	Globalisa- tion score (Mcap wtd avg.)	Sales 2008 (EUR bn)	% Sales in 2008			
					Home country	Rest of Europe	Americas	Asia/Pa- cific/RoW
Austria	12	0.01	0.05	75	42%	47%	2%	9%
Belgium	18	-0.08	0.06	229	30%	23%	15%	32%
Denmark	18	-0.06	0.11	109	32%	34%	12%	22%
Finland	19	-0.06	0.49	149	26%	31%	6%	36%
France	79	0.01	0.06	1524	38%	34%	12%	15%
Germany	58	0.12	0.13	1335	37%	31%	17%	16%
Greece	11	-0.20	-0.24	55	67%	22%	1%	10%
Ireland	8	-0.11	-0.11	60	49%	31%	19%	1%
Italy	34	-0.31	-0.18	571	54%	29%	8%	10%
Luxembourg	5	0.27	0.08	96	16%	34%	35%	15%
Netherlands	31	0.18	0.25	758	22%	24%	27%	27%
Norway	12	0.14	-0.03	127	57%	20%	9%	15%
Portugal	11	-0.19	-0.21	62	67%	22%	6%	5%
Spain	35	-0.22	-0.10	459	53%	21%	18%	8%
Sweden	35	0.11	0.24	213	26%	44%	16%	15%
Switzerland	48	0.08	0.19	472	30%	29%	24%	16%
United Kingdom	164	0.08	0.28	1305	35%	24%	22%	19%
Stoxx600	600	0.02	0.13	7602	37%	29%	17%	17%
Stoxx50	50	0.22	0.23	3128	32%	27%	20%	21%
Eurostoxx50	50	0.08	0.10	2761	37%	31%	16%	16%
Stoxx large 200	200	0.13	0.17	5676	35%	28%	19%	18%
Stoxx mid 200	200	-0.04	-0.04	1369	42%	31%	13%	15%
Stoxx small 200	200	-0.04	-0.01	557	48%	30%	11%	12%

Source: Company data, Deutsche Bank calculations

Suomeen saatava lisää investointeja

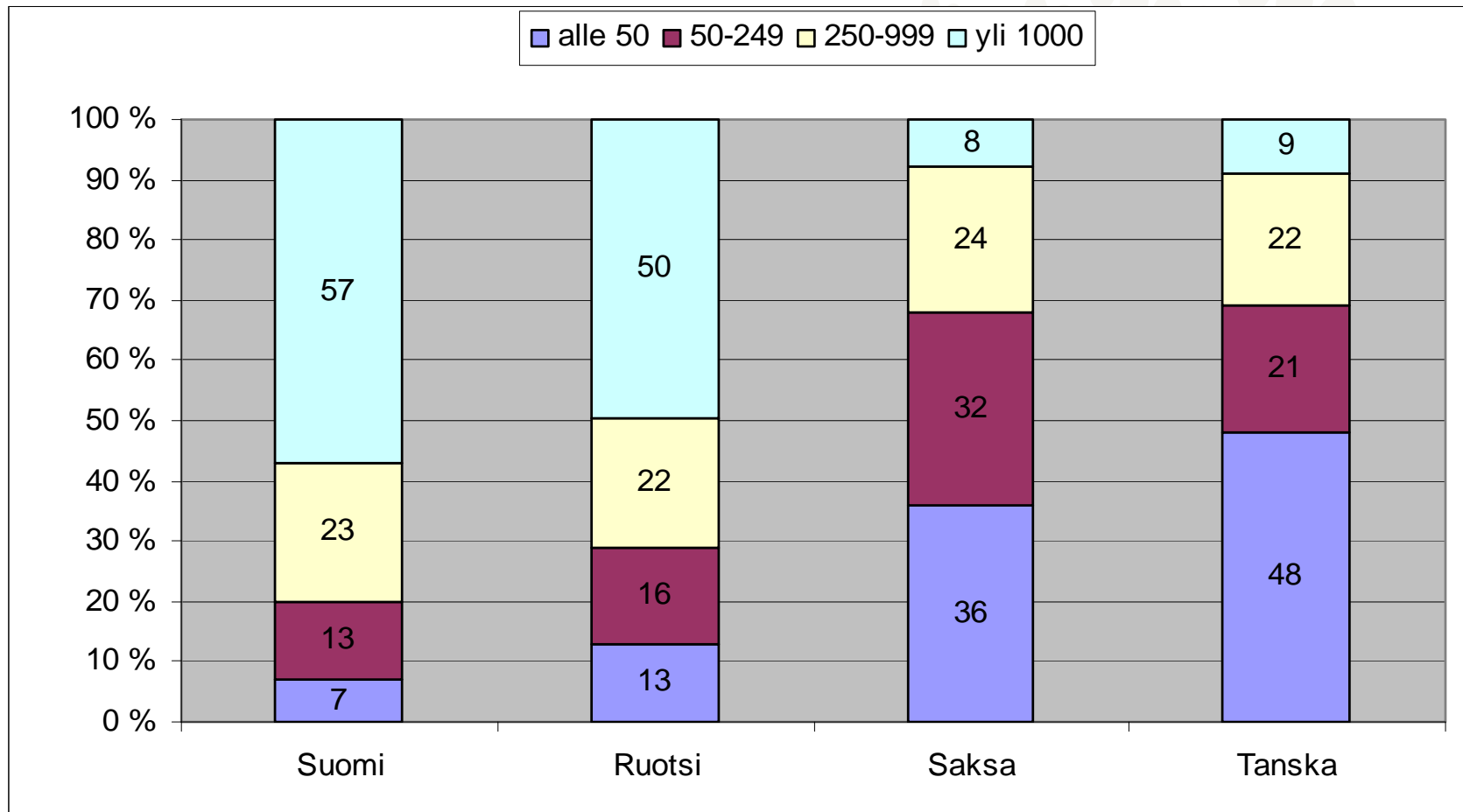
Teknologianteollisuuden investoinnit Suomessa



Pk-yritysten lisättävä omaa suoraa ulkomaanvientiä

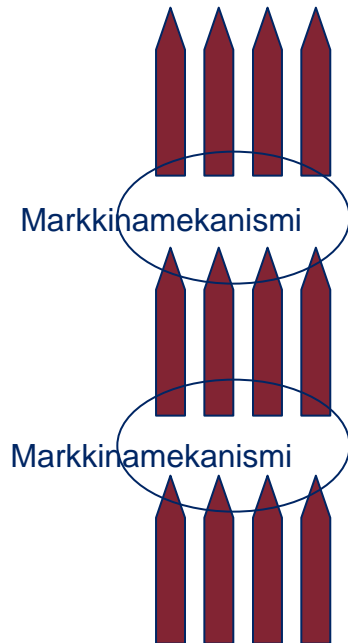
Eri kokoisten yritysten osuus viennistä

Työntekijöiden lkm



Teollisen arvojärjestelmän organisoituminen

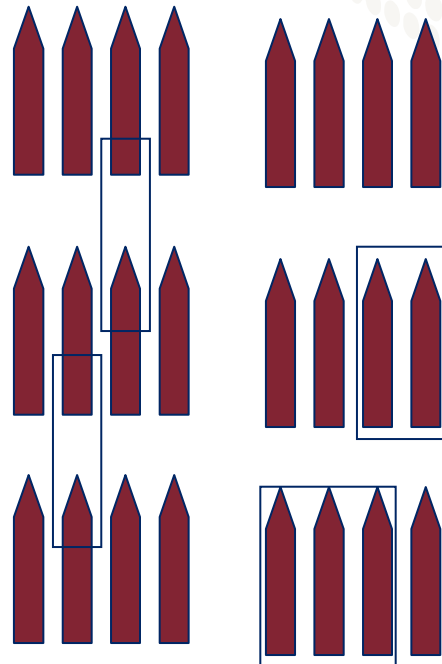
Markkinaehtoinen



Verkostomainen

Kumppanuusmalli

Allianssimalli



Vertikaalisesti integroitunut



Arvontuotantomuodot

PERUSARVON-
TUOTANTO

ARVONTUOTANNON
UUDISTAMINEN

UUDEN ARVONTUOTANTO-
JÄRJESTELMÄN

SYNTYMINEN

TRIO

TRIOplus

- Hyvin tunnetut ja tarkkaan spesifioidut toiminnot
- Hyvin tunnetut toimijat
- Hyvin tunnetut teknologiat
- Hyvin tunnetut liiketoimintaprosessit
- Vakaat arvontuotantojärjestelmät

- Hyvin tunnetut arvontuotantojärjestelmät
- Muutokset olemassa olevissa arvojärjestelmissä paikallisia ja askeleittain tapahtuvia

- Täysin uudet arvojärjestelmät
- Vanhoja ja uusia toimijoita mukana
- Muutokset radikaaleja
- Luodaan uusia arvo-toimintoja
- Arvotoimintoihin ja toimijoihin liittyvä epävarmuus suurta

Stabiilit, selkeät arvojärjestelmät

Vakiintuneet arvojärjestelmät, lisäparannuksia

Vasta muodostumassa olevat arvojärjestelmät, radikaaleja muutoksia

○ = Kuvaa arvojärjestelmien ideaalityyppejä ja niiden päällekkäisiä ominaispiirteitä

Erilaisia mahdollisuuksia

Rohkeat erikoistujat ja joustavaa tuotantoautomaatiota hyödyntävät komponenttitoimittajat

Päähankkijoiden mukana kansainvälistyvät järjestelmätoimittajat

Keskenään uutta luovia verkostoja rakentavat pienet ja keskisuuret päähankkijat

**KOMPONENTTI-
TOIMITTAJAT**

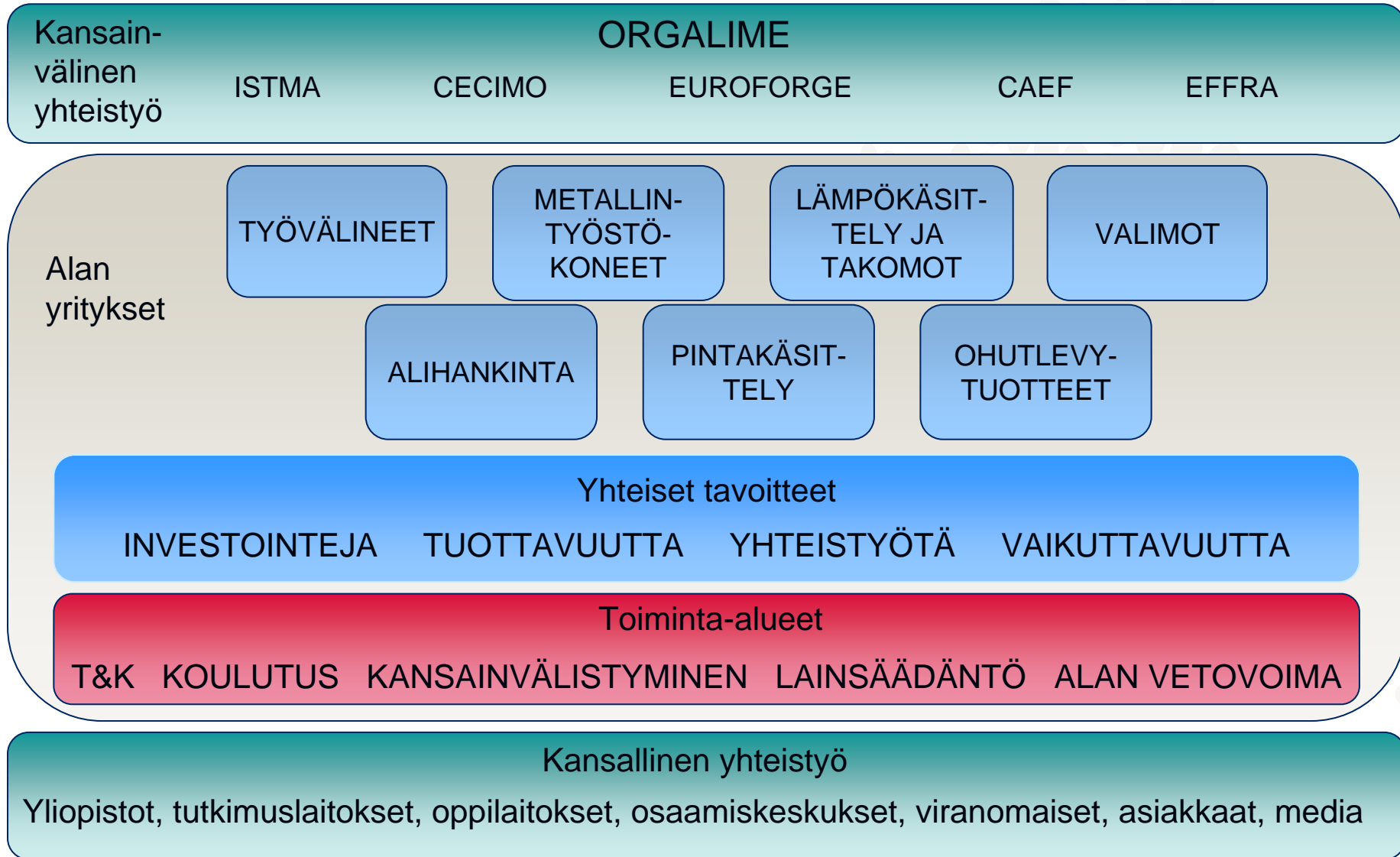
**JÄRJESTELMÄ-
TOIMITTAJAT**

PÄÄHANKKIJAT
(Lopputuotevalmistajat)

Tuotanto- ja palveluverkostot -klusteri

Isot teemat -hanke

Tuotanto- ja palveluverkostot



Isot teemat, 15 ensimmäistä hankeaihiota

1. Poikkeustilahallinnasta laajan suomalaisen verkoston ratkaisumyynti globaaleille asiakkaille
2. Leipomoteollisuuden koko konekannan yhdistäminen valmiiksi tehdaskokonaisuudeksi
3. Vedenpäällinen rakentaminen
4. Energiatehokas led-valaistus yhdistettynä tuulivoimaan
5. Evergreen on standardimalli tehokkaaseen ruuan tuotantoon energiaomavaraisessa, puhtaassa ja hallitussa ympäristössä
6. Älypakkauksesta koko logistiikkaketjun älykkääseen hallintaan
7. Rakennusmaan valmistus
8. Moniraaka-ainepohjaiset CHP-ratkaisut alueellisessa energiantuotannossa
9. Tulevaisuuden öljykenttien kehittäminen ja omistaminen
10. Logistiikkapalveluiden pilvimalli
11. E-waste
12. Lisää älyä sähkөөn
13. Sähköä koneisiin
14. Bioenergian ympäristöystävällinen hyödyntäminen
15. Ydinvoiman lisärakentaminen

DigiEcoCity, Kiinan iso haaste

- Kiinalla on historiallinen haaste siirtää 400 miljoonaa ihmistä maaseudulta kaupunkeihin 15 vuoden kuluessa
- Väestömäärää vastaa noin 10000 keskikokoista kaupunkia
- Kiina on ekokatastrofin partaalla jo nyt
- Suomalaiset ovat tehneet kaksi ensimmäistä digieco-citykauppaa
- Toimitusten arvo voi nousta 1,1 mrd euroon
- Edellytys on monien uutta luovien yritysryhmien muodostaminen



Lähde, Mauri Tommila, DigiEcoCity Oy

Yrityksen tilannearviointi

Uudet tuotteet

Panostukset tuotekehitykseen

- uudet sovellusalueet
- ympäristömyötäisyys
 - elinkaaripalvelut
 - brändi, muotoilu

Yrityksen asema ja suunta
Kumppanuudet ja verkostot
Yritysosot ja -järjestelyt
Uudet teknologiat
Myynti- ja markkinointiosaaminen

Nykyiset tuotteet

Kysyntä puolittunut
Alhaiset katteet

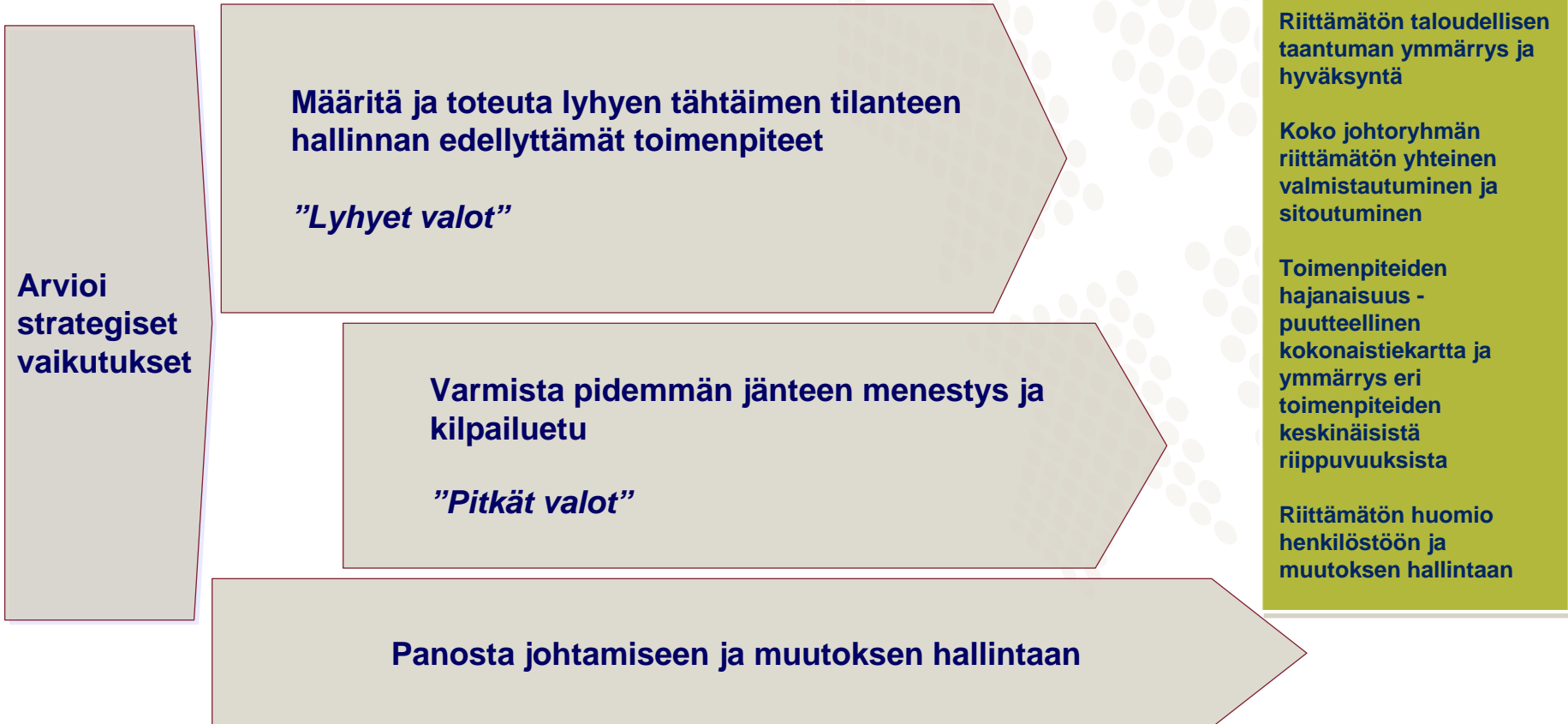
Panostukset myyntiin
Onko uusia myyntikanavia?
Onko uusia asiakastoimialoja?
Uusille markkina-alueille?

Nykyiset asiakkaat

Uudet asiakkaat

Taantumien vaikutusten hallinta ja mahdollisuuksien hyödyntäminen yritystasolla

Kokonaislähestymistapa



Prosessi ja kumppanit

Teknologiатеollisuuden ennakointi, viestintä ja toimijoiden koulutus

600 aktivointi- ja markkinointikäyntiä

300 yritysanalyysiä

150 jatkoanalyysiä

100 projektia

Tuotteistetut
asiantuntijapalvelut

Globaali

eAskel

TuoteStart

TMA-analyysi

Tervehdyttäminen

100 projektia



Kiitos