

A scenic view of a farm with two windmills, a pond, and vintage tractors under a cloudy sky. The windmills are made of wood and have large sails. The pond is in the foreground, and there are several vintage tractors parked on the grass. The sky is blue with white clouds.

**Ettevõtja 21. sajandi
muutuste keerises.
Regionaalse innovatsiooni-
süsteem – AVITA!**

TARTU ÜLIKOOL
Garri Raagmaa
<garri@ut.ee>
5278899

Jutu teemad

- 1) Tehnoloogia- ja struktuurimuutus
- 2) Uued arengutegurid maailmas ja Euroopas
- 3) Mis on **regionaalne innovatsioonisüsteem (RIS)** ja miks see peaks kedagi huvitama?
- 4) Eesti olemasolev RIS: plussid ja miinused
- 5) Mida teha?



Maybank

STRAITS TRADING

HSBC

THE POLYCON HOTEL

UOB

OCBC Bank

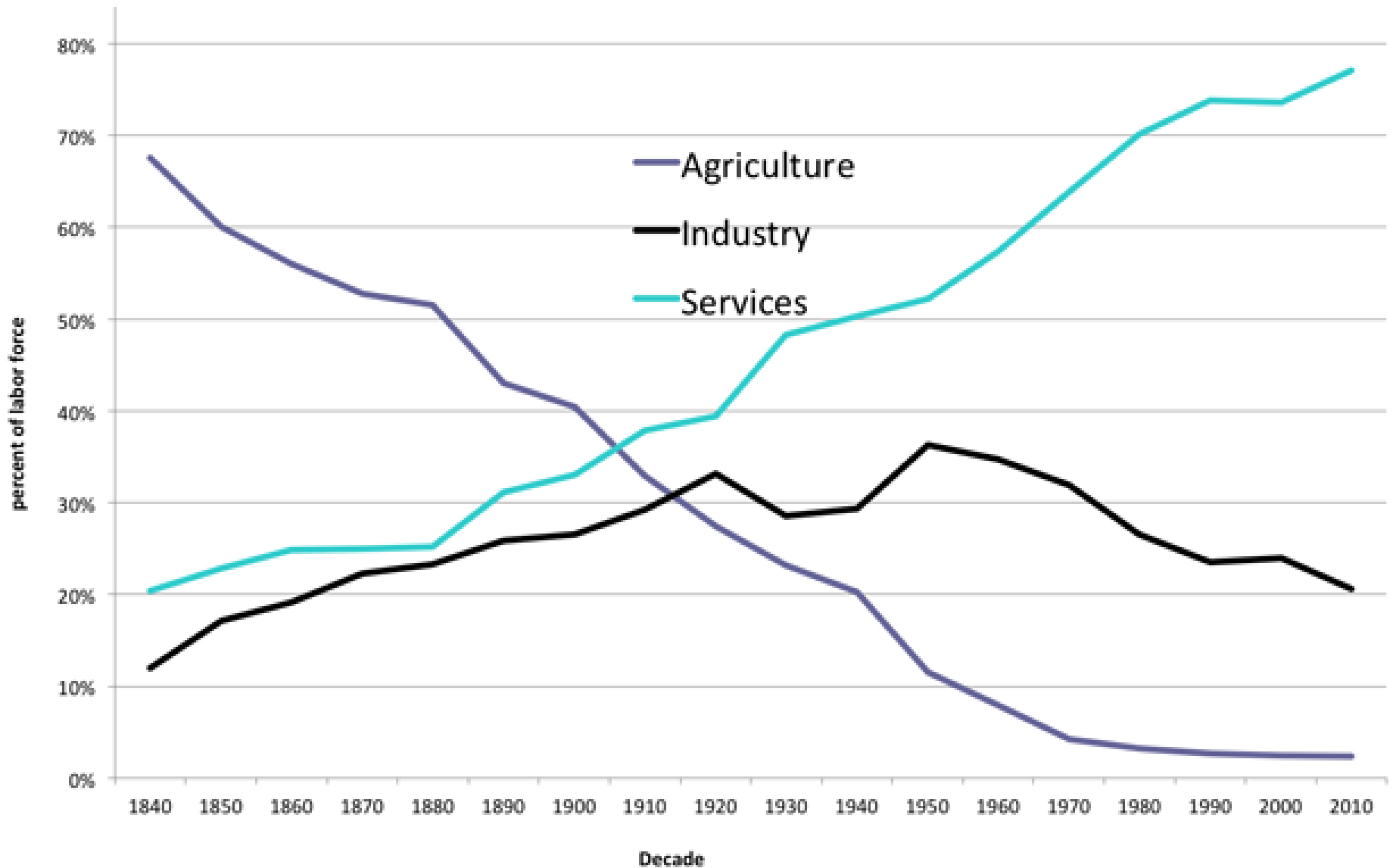
Singtel

Ruum muutub kapitalismis

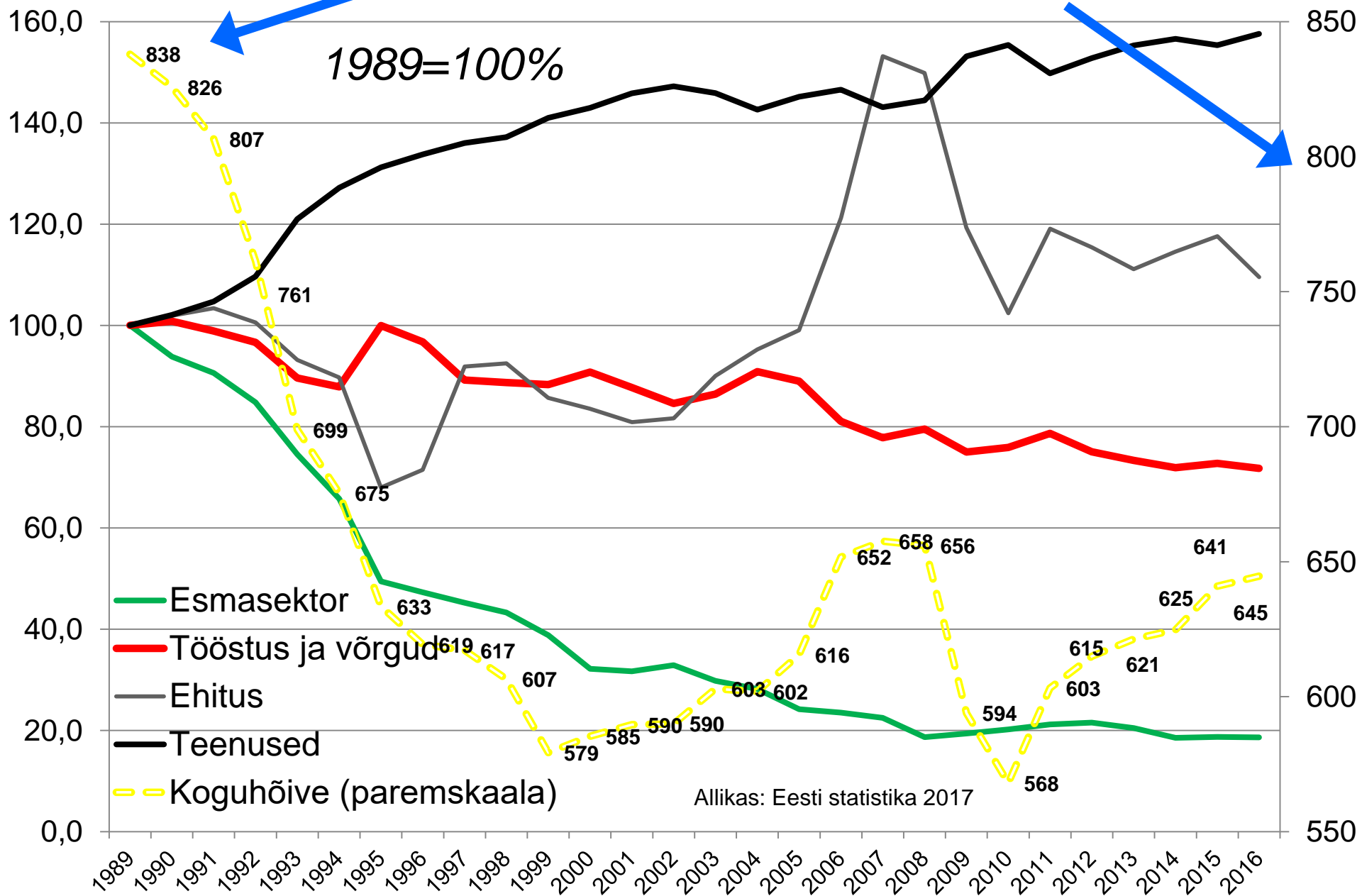


Singapur 1960ndail

USA hõivestruktuur 1840-2010



Eesti hõivemuutus (%) ja hõive (tuh.)



Tehnoloogia- ja struktuurimuutus

- Tehnoloogia abil on paljude eluvaldkondade tootlikkus kasvanud kümnetes kordades
 - Esma- ja ka teisese sektori hõive langeb
- Esma- ja teisene sektori ruumivajadus töötaja suhtes on kasvanud kordades, näiteks täna
 - Metsanduses Eestis u 350 ha töötaja kohta
 - **Torsten Hägersrtand 1964: mootorsaag hävitas Põhja-Rootsi töökohad.**
 - **Ja siis tulid veel harvesterid.**
 - Põllumajanduses u 50 ha töötaja kohta
 - Saetööstuses u 20 töötajat ha kohta
 - Äriteenustes kuni 20000 töötajat ha kohta

Unelmate

ühiskond *Rolf Jensen*)

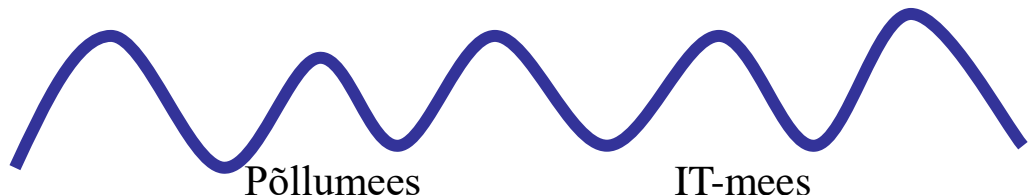
https://www.youtube.com/watch?v=__HrHGOMlno

- Lugu õnnelikust kanast
- Võtmeks on elamuste ja emotsioonide tootmine ja tarbimine
- Käivitavaks jõuks on reklaamitööstus, mis vajab kauba müümiseks head lugu
- Turismitööstus ja ruumide tarbimine → ruum on luksus

Kütt-korilane

Tööstur

Jutuvestja





Katthult
Mattisborgen
Junibacken

Resans på luffen
Torrosdalen

Information







Ruumi kokkutõmbumine ja võrgustumine

- Uued tehnoloogiad IT & TC
 - Füüsilise kauguse kadu
 - Võrgustumine ja paindlikkuse kasv
 - Võrgu rakenduste ning raskelt mõõdetavate majandustegurite mõju majandusele
 - Info kui toore ja kaup. Infoplahvatus
- Sotsiaalse ja tunderuumi tähtsuse suurenemine
- Kasv keskustes, aga võimalused ka mujal perifeerias, **aga vaid siis kui olemas ühendus globaalse võrguga**

Kokkutõmbuv maailm



1600



1850



1930



1970



2000 →



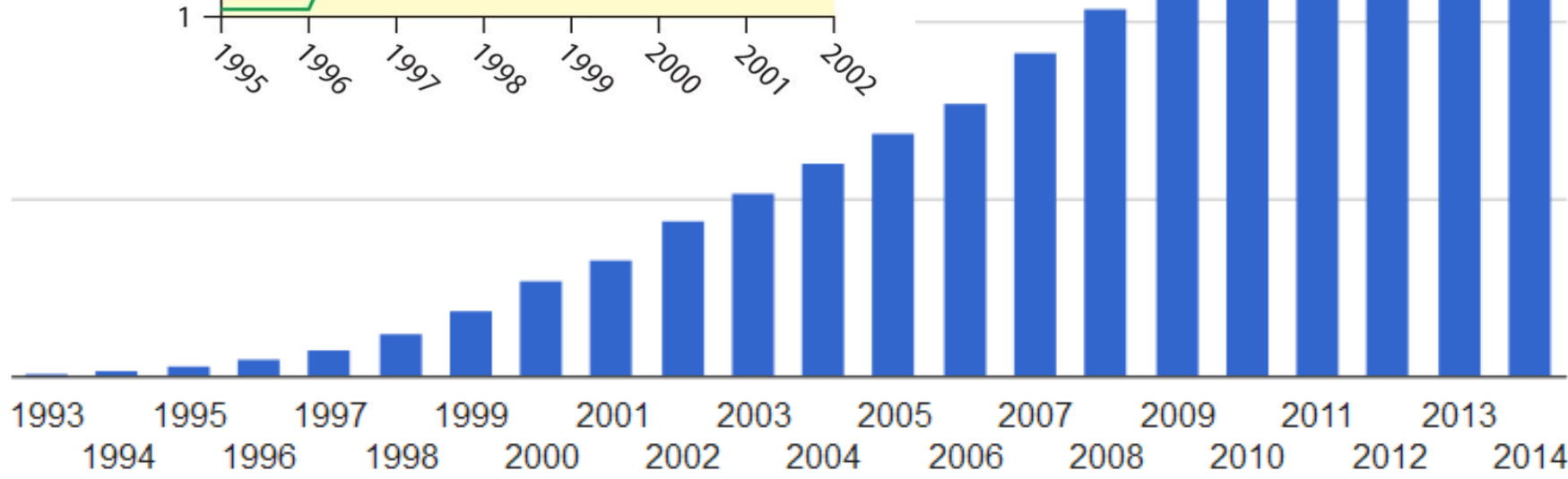
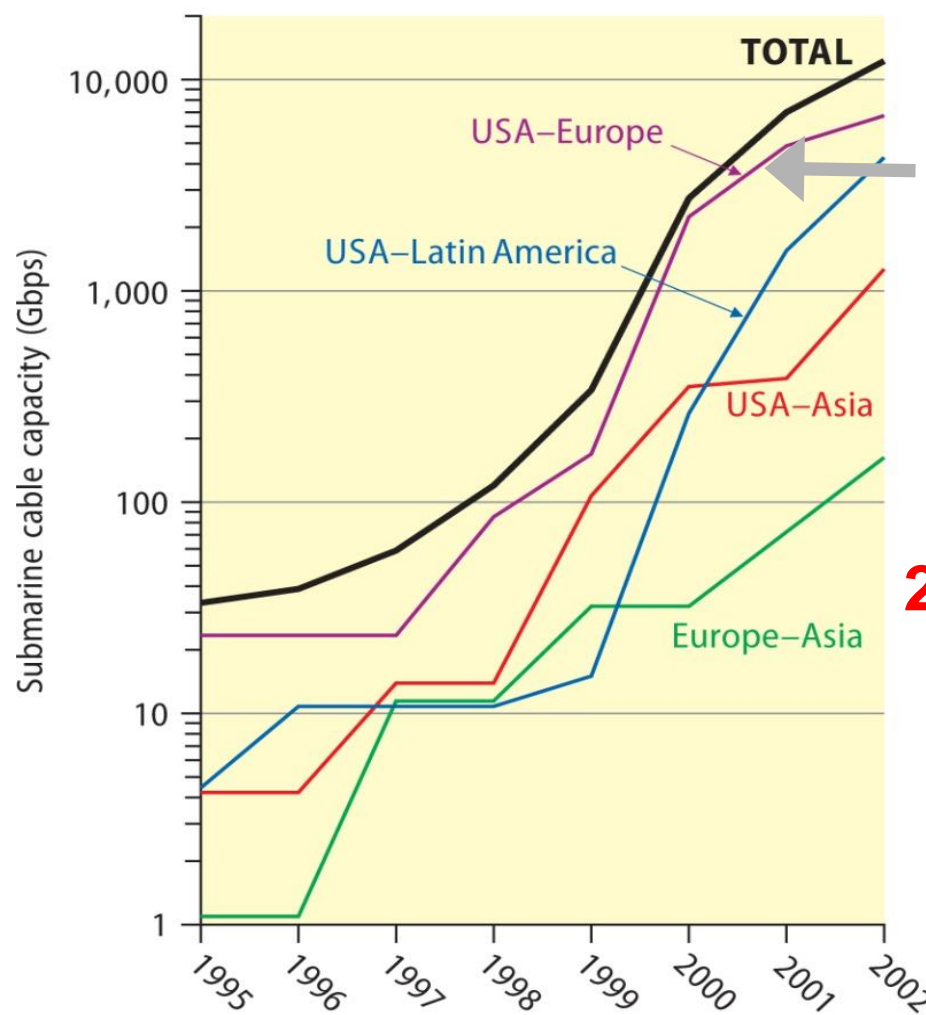
Netistatud

(merekablite maht

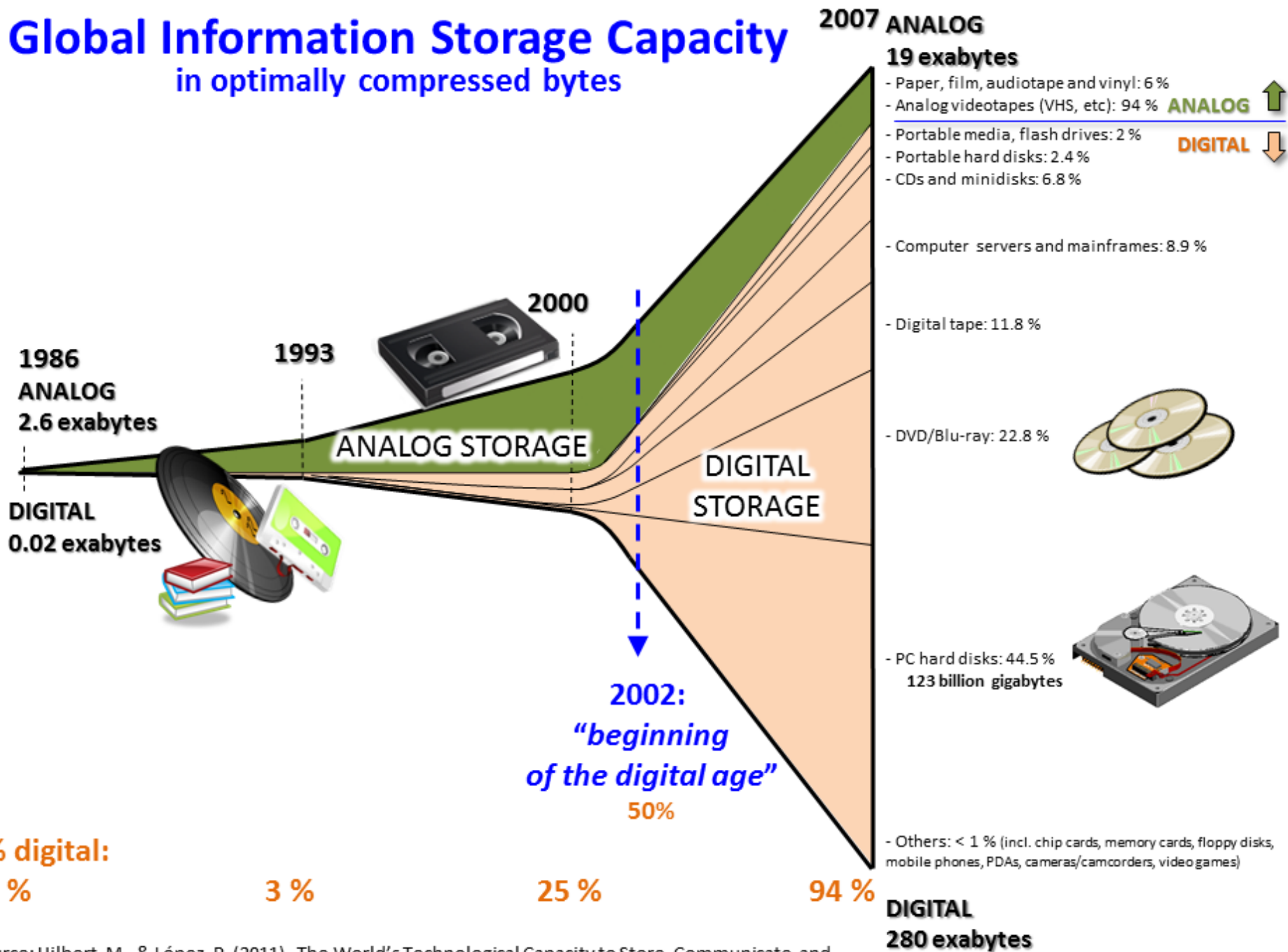
ja interneti

kasutajate arv
(miljonites)

2017- 3885 miljonit!



Global Information Storage Capacity in optimally compressed bytes



Võrgumajanduse eripära

- Info kui toore ja kaup
- Eksponentsiaalne kasv ja **sarnasus bioloogilistele süsteemidele**
- Pakkumise suurenemine hindade langedes ja tasuta kopeeritavad põhiversioonid
- Füüsilise ruumi asendumine virtuaalsega, *just in time* ja elektronkaubandus
- **Tarkade tarbijate** kriitiline mass
 - tarbijate koolitamine, personaalsuhtlus ja ühiskondlik innovatsioon
 - hobikogukondade (à la facebook) moodustamine

Uued arengutegurid maailmas ja Euroopas

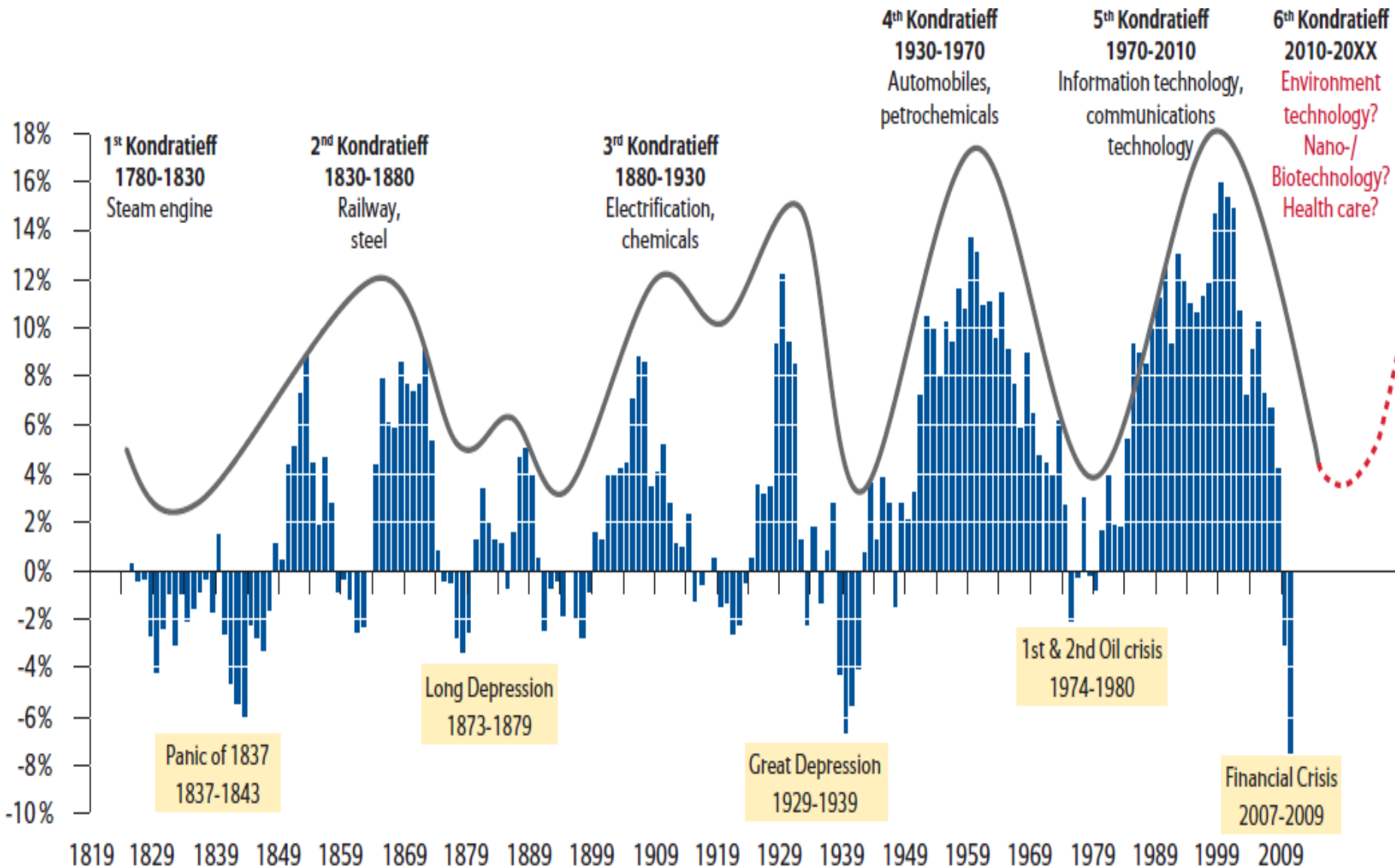
Tehnoloogiamuutus

Kliimamuutus

Aasia tõus

Euroopa vananemine

6nda Kondratjevi laine algus – nüüd!

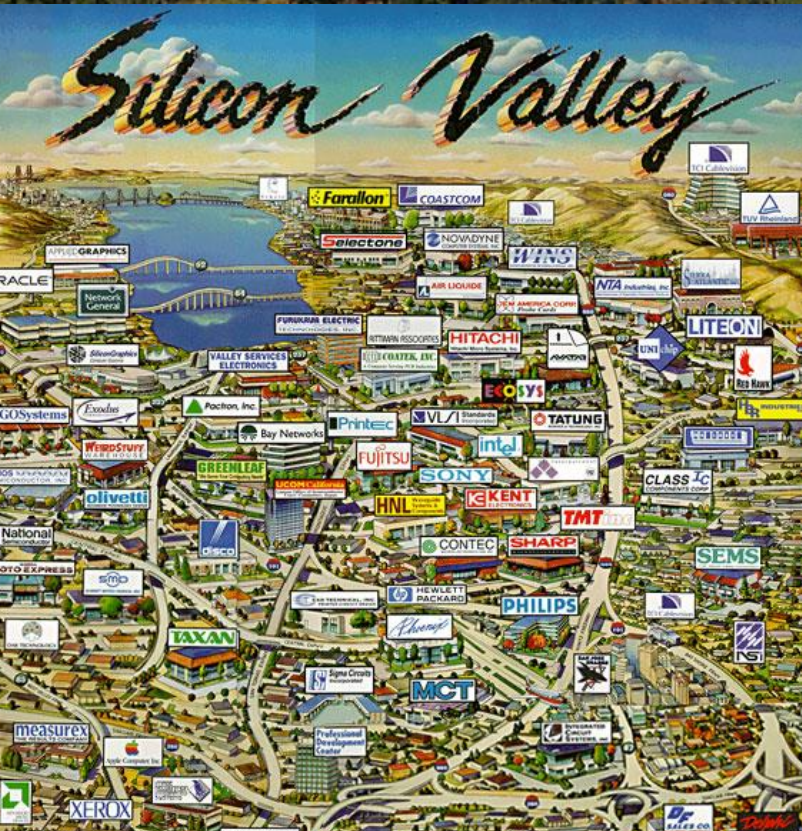


■ Rolling 10-year yield on the S&P 500



Manchester
II-III laine region

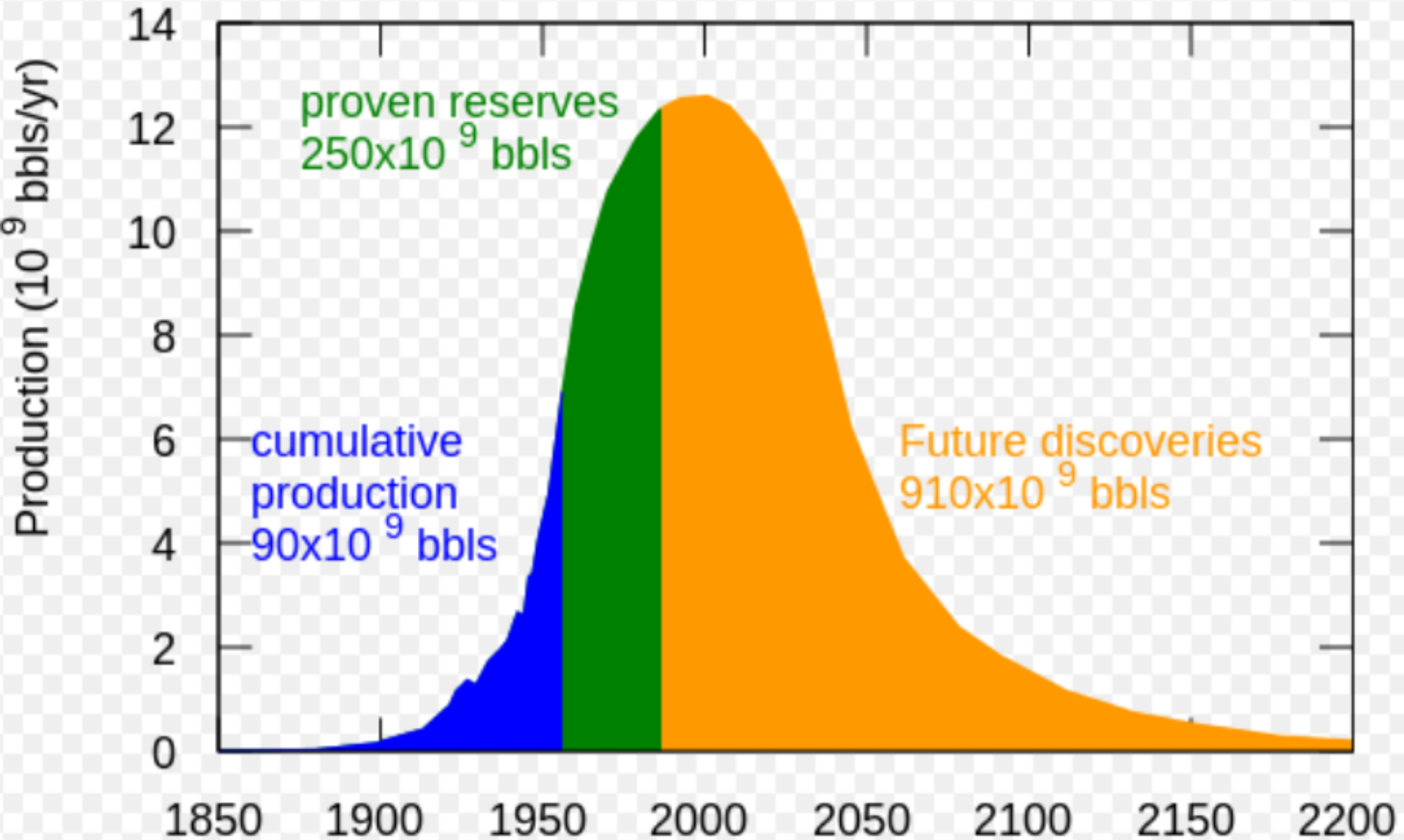
V laine region – California



Kuuenda laine region – Lõuna-Eesti??



Nafta inimkonna ajaloos







Kliimamuutus

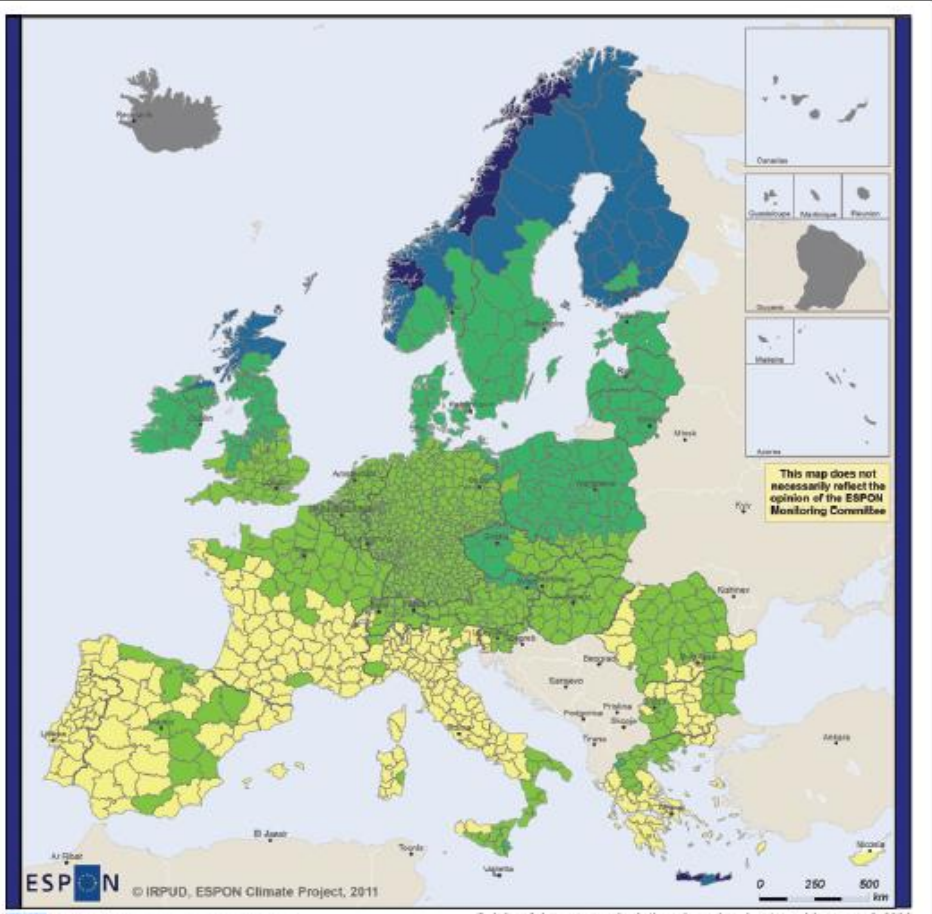
- 20ndal sajandil + 0,7 kraadi
- Aastaks 2100 +2 kuni +6 kraadi
- Vähemalt 50 cm maailmamere veetõusu 2100
- Troopikaalade ja Lõuna-Euroopa ülekuumenemine ja veepuudus juba nüüd
- Äärmuslikud ilmastikuolud sagenevad:
 - Valmisoleku tugevdamine katastroofideks
 - Niisutussüsteemide rajamine
 - Talved kus mets enam ei kannab

Kliimamuutus



2005. jaanuari üleujutus Pärnus

Sademeete ja temperatuuri muutuse prognoos 2071-2100

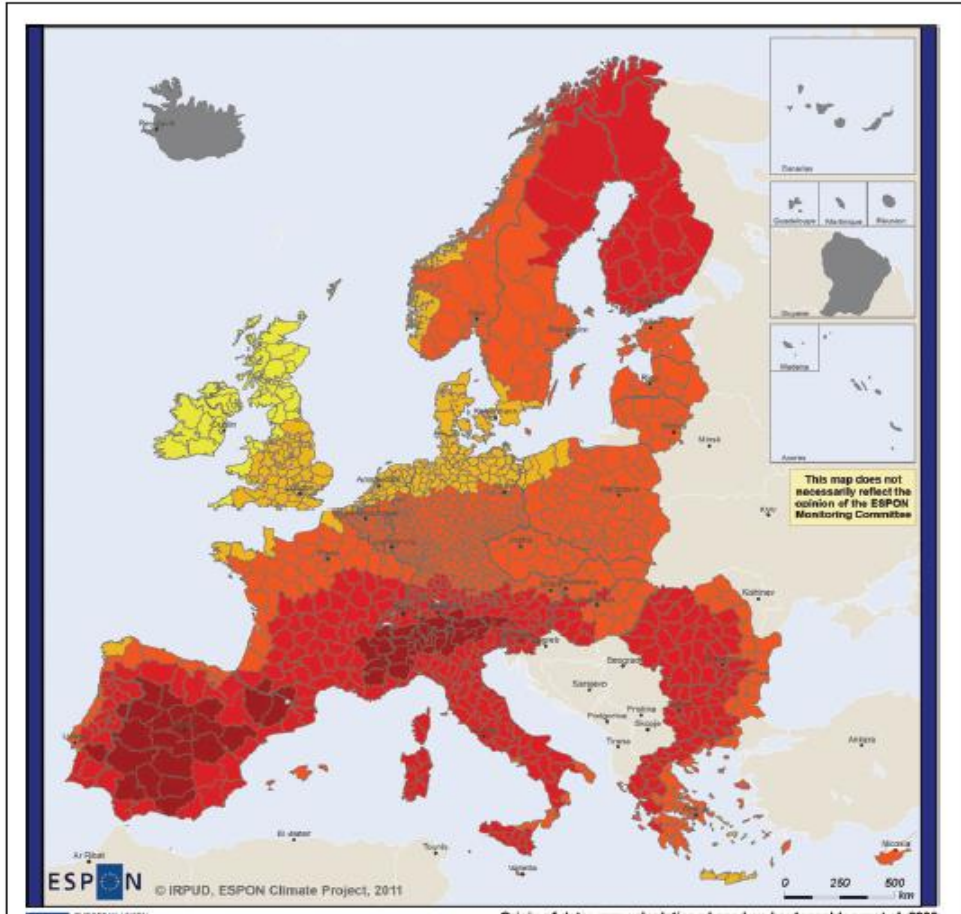


Change in annual mean precipitation in summer months (in %)

Yellow	≤ -40.0
Light Green	-39.9 - -20.0
Green	-19.9 - 0.0
Dark Green	0.1 - 20.0
Dark Blue	> 20.0
Grey	no data*

Relative change in annual mean precipitation in meteorological summer months (June - August).
Climatic changes derived from a comparison of 1961-1990 and 2071-2100 climate projections by the CCLM model for the IPCC SRES A1B scenario.
*For details on no data availability see Annex 9.

Origin of data: own calculations based on Lautenschlager et al. 2009



Increase in annual mean temperature (in °C)

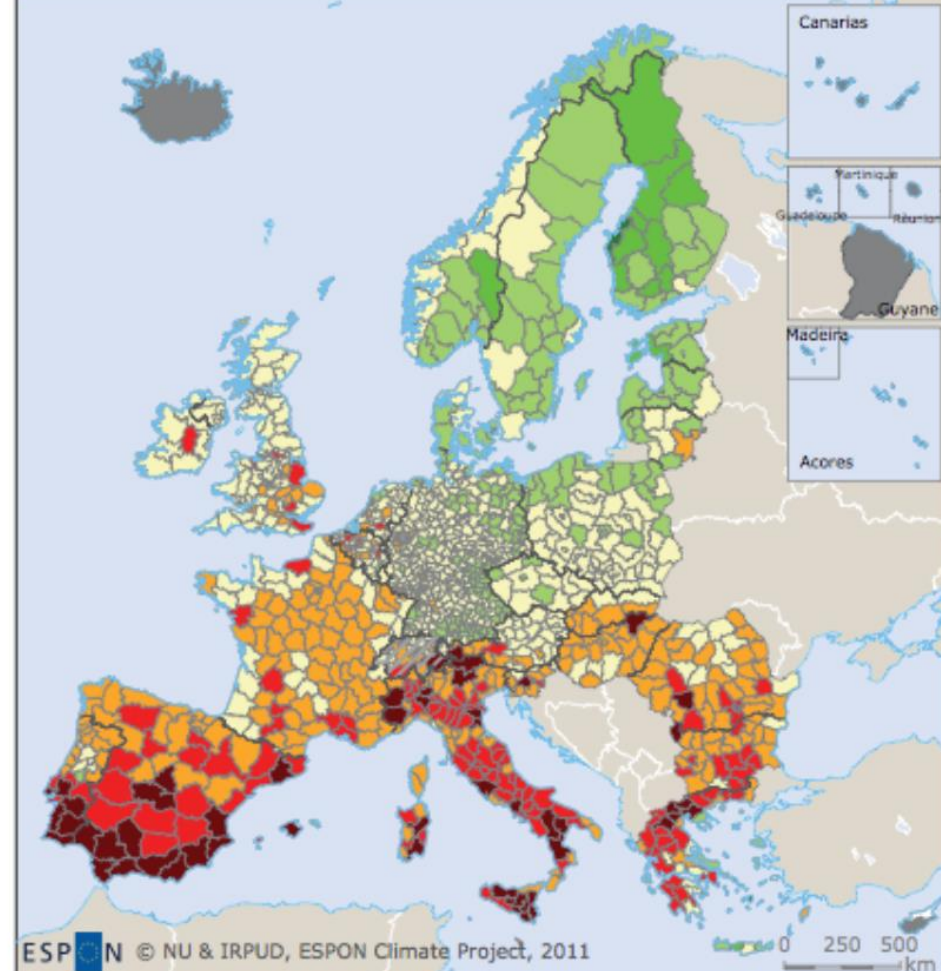
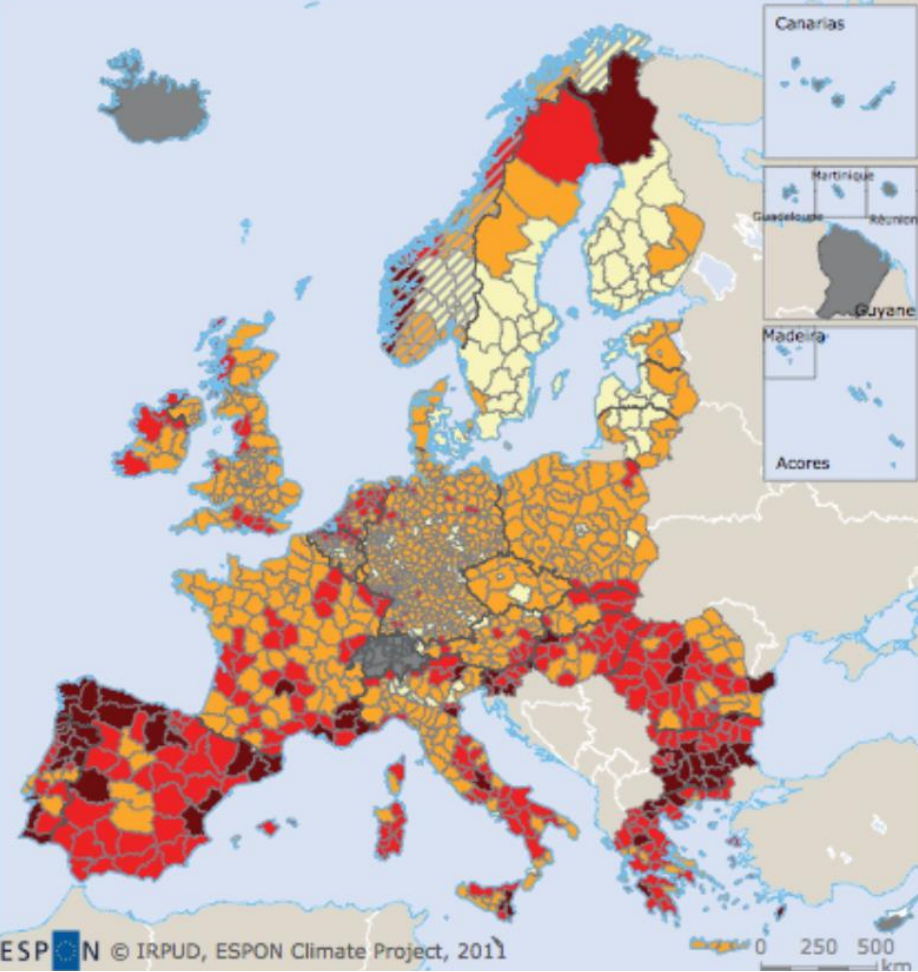
Yellow	2.0 - 2.5
Light Orange	2.6 - 3.0
Orange	3.1 - 3.5
Red	3.6 - 4.0
Dark Red	> 4.0
Grey	no data*

Change in annual mean air temperature in 2 metres above surface
Climatic changes derived from a comparison of 1961-1990 and 2071-2100 climate projections by the CCLM model for the IPCC SRES A1B scenario.
*For details on no data availability see Annex 9.

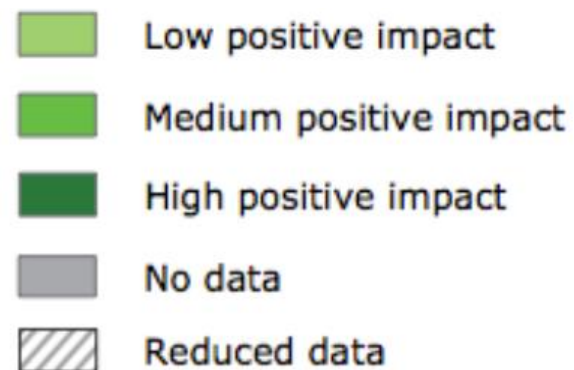
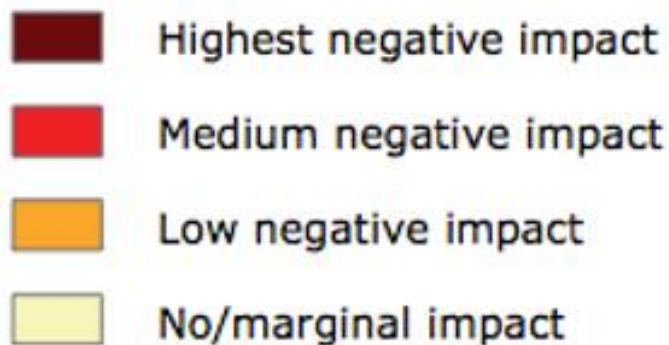
Origin of data: own calculations based on Lautenschlager et al. 2009







Kliimamuutuse mõju: keskkonnale ja majandusele



Roheenergia- ja (öko)toit

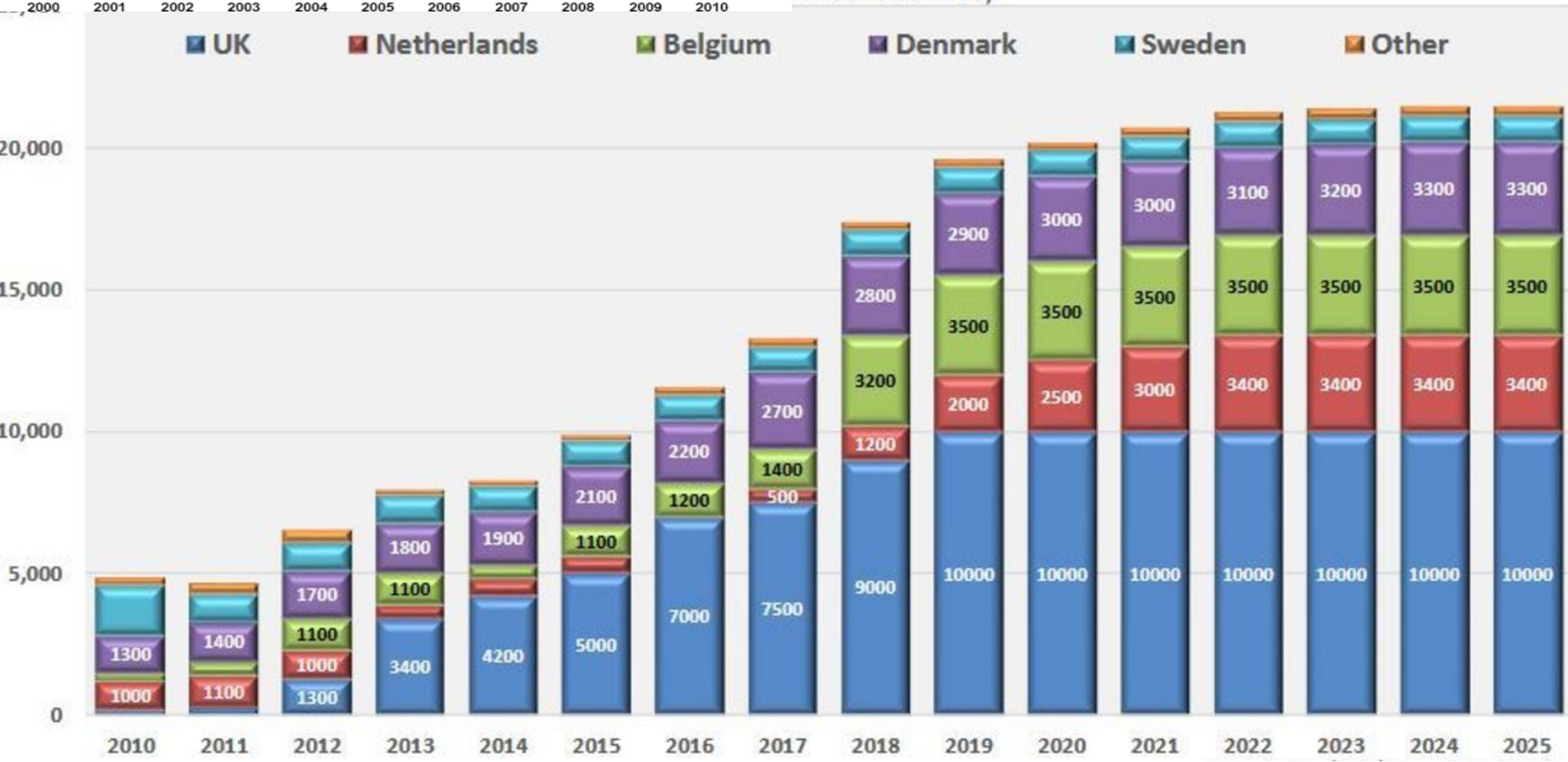
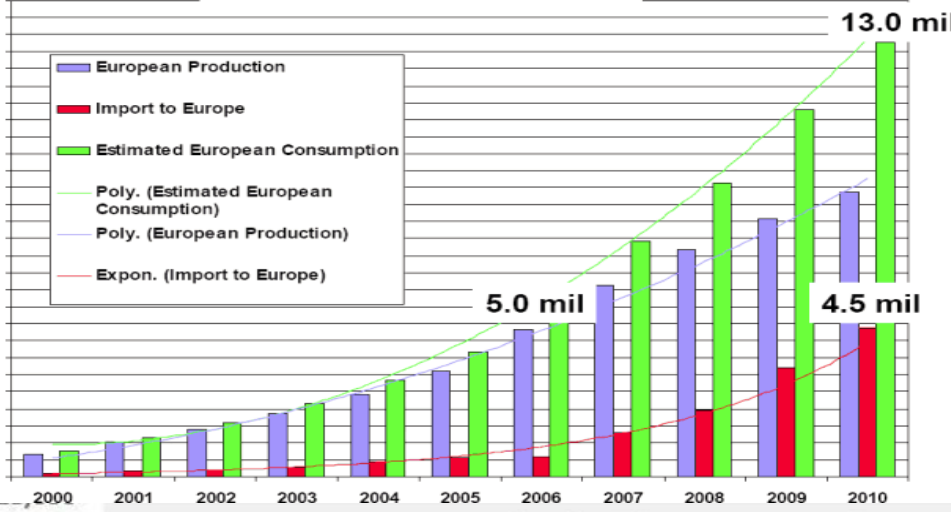
- Maal on täna 7,4 miljardit inimest, sajandi lõpuks **10-12 miljardit**
- Suureneb taastuvate energiaallikate osakaal
 - Positiivse energiabilansiga regioonid võidavad
- Energia ja toidu hinna tõus Aasia surve jätkub
 - Maa hind saab ainult kasvada!
 - Rikkas maailmas kasvab ka ökotoidu populaarsus
- Kasvavad võimalused Eesti tavaressursside väärimdamiseks:
 - Palju vett, maad, metsa ja raba toidu ja roheenergia tootmiseks



2-5-3



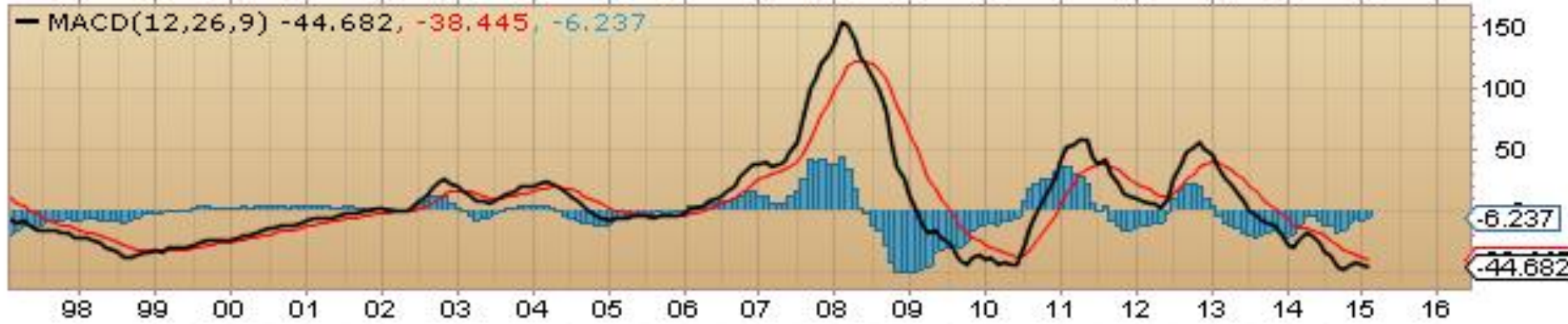
Euroopa pelletiturg (miljonit tonni)



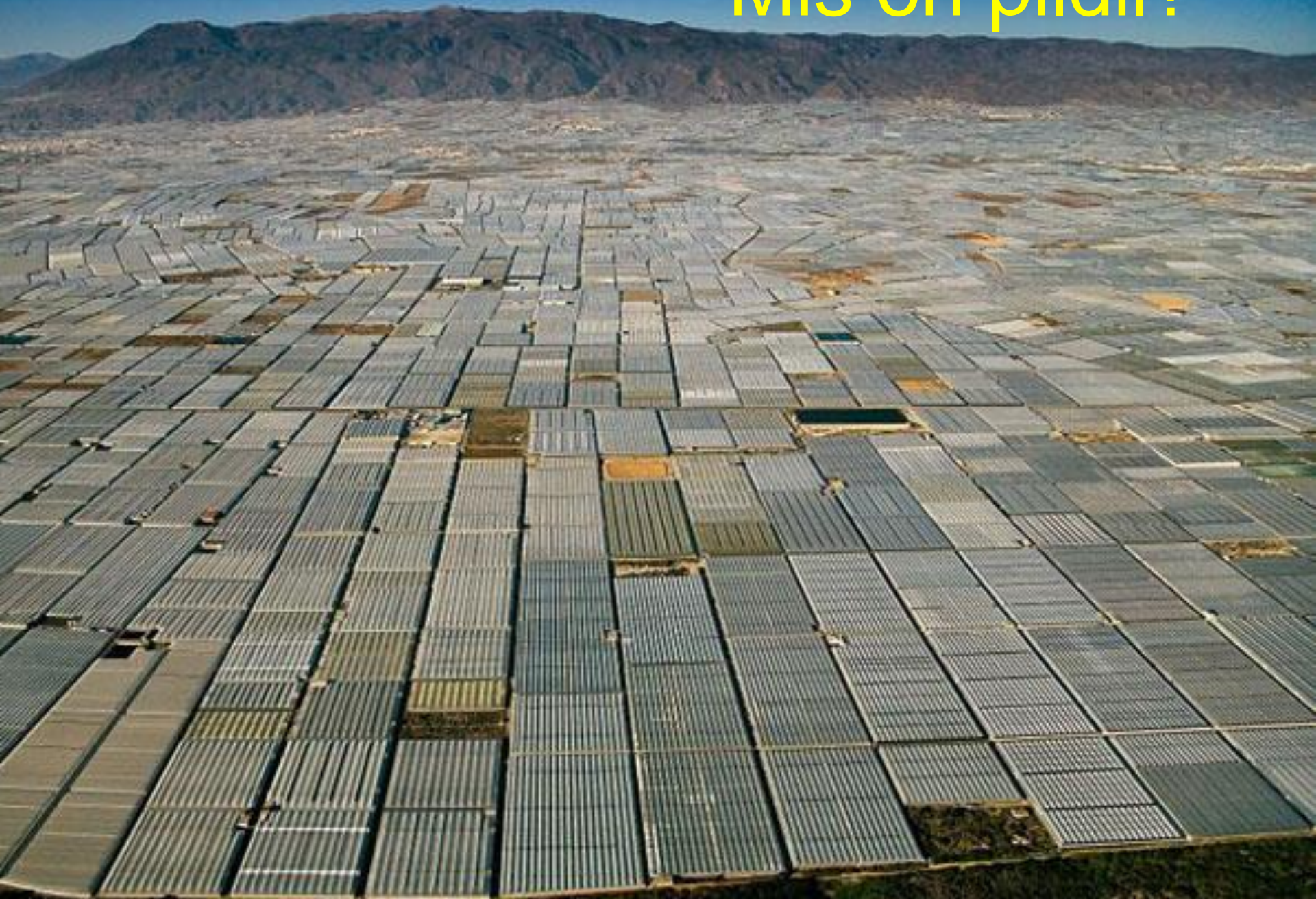
5-Feb-2015 **Open** 503.00 **High** 527.75 **Low** 492.25 **Close** 526.50 **Volume** 272.3K **Chg** +23.50 (+4.67%) ▲

WHEAT (Monthly) 526.50 (5 Feb)

Wheat - Spot Prices
Long Term



Mis on pildil?



Ameeria kasvuhooned Lõuna-Hispaanias



Celín

Dalias

Vicár

Ranbla del Águila

Ranbla de la Mateza

Ranbla de Bernal

Ranbla de Carant

A-7

Puebla de Vicár

La Venta del Viso

N-340a

AL-3303

Pampanico

Santa María del Águila

A-7

El Ejido

N-340a

San Silvestre

AL-3303

Las Norias

AL-3303

AL-3303

Llanos de Vicár

Castillo de S

A-7

A-7

A-389

El Solanillo

Club de Golf Playa Serena

Matagorda

San Agustín

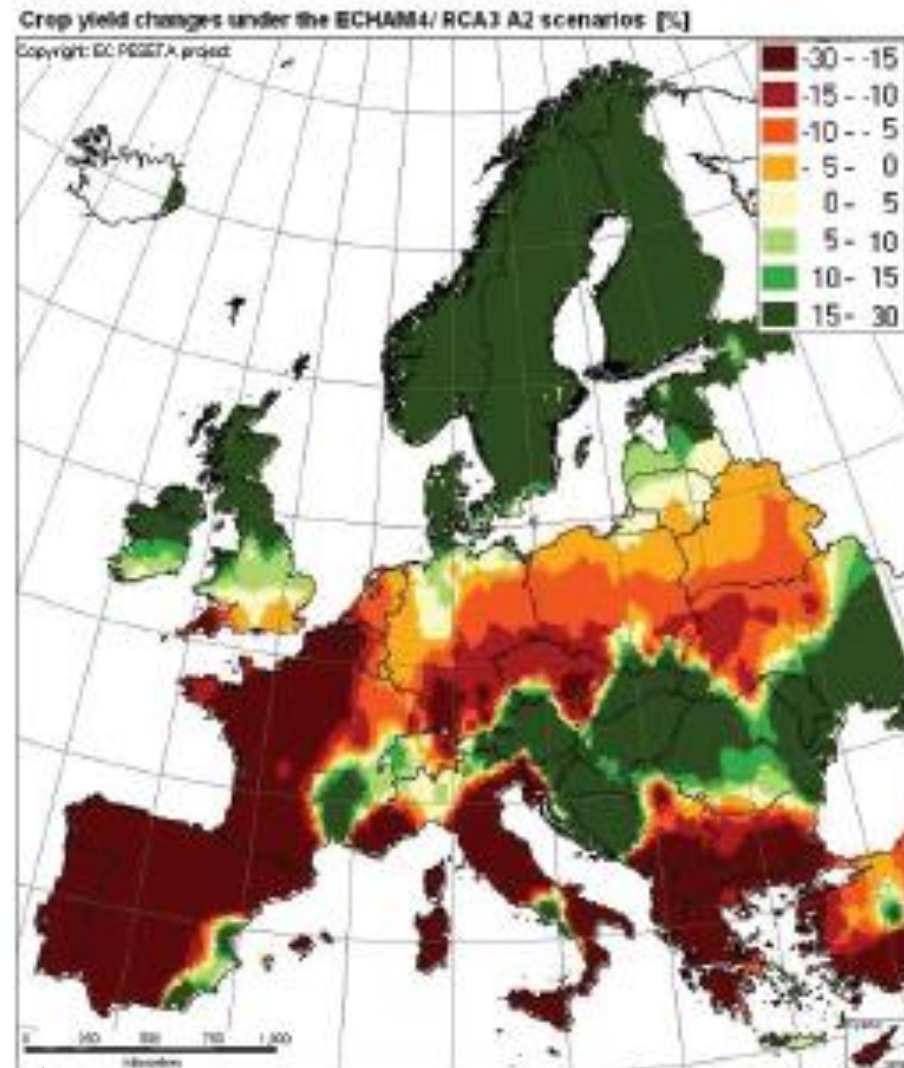
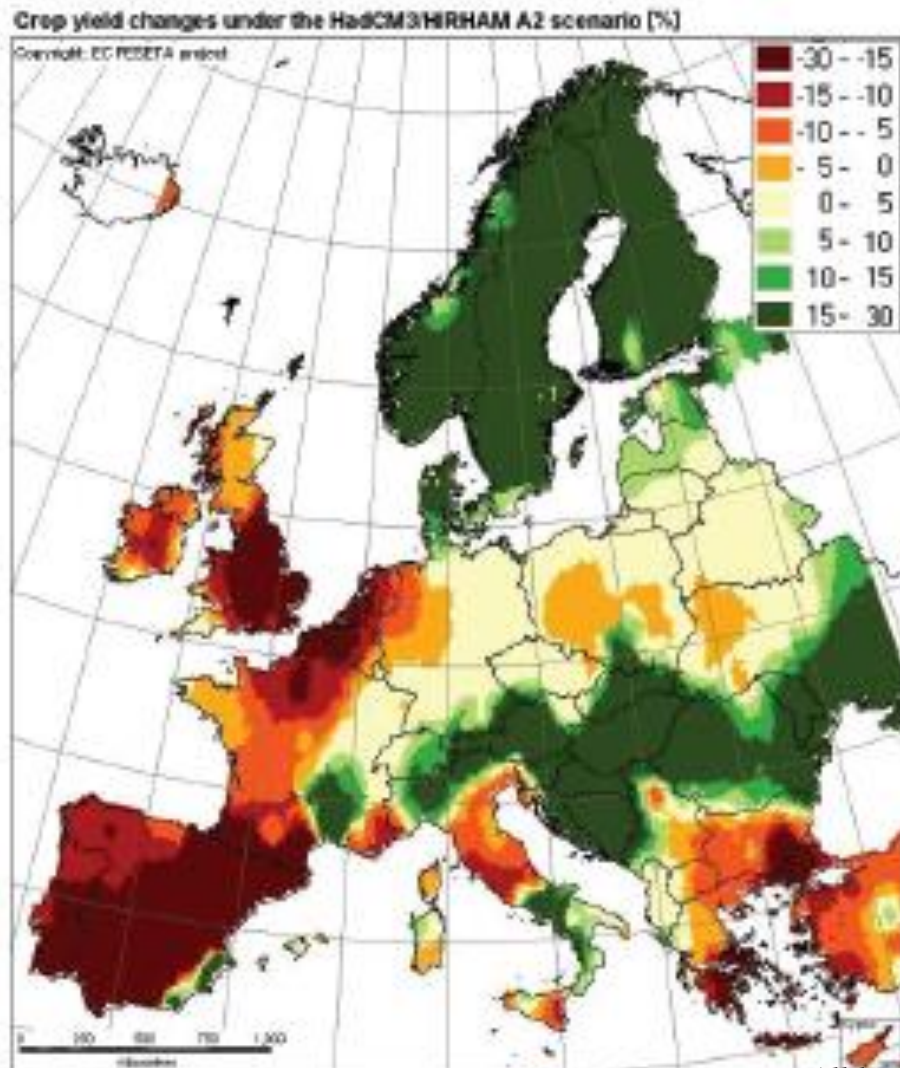
Los Baños de Guardías Viejas

Almerimar

Punta Entinas-Sabinar

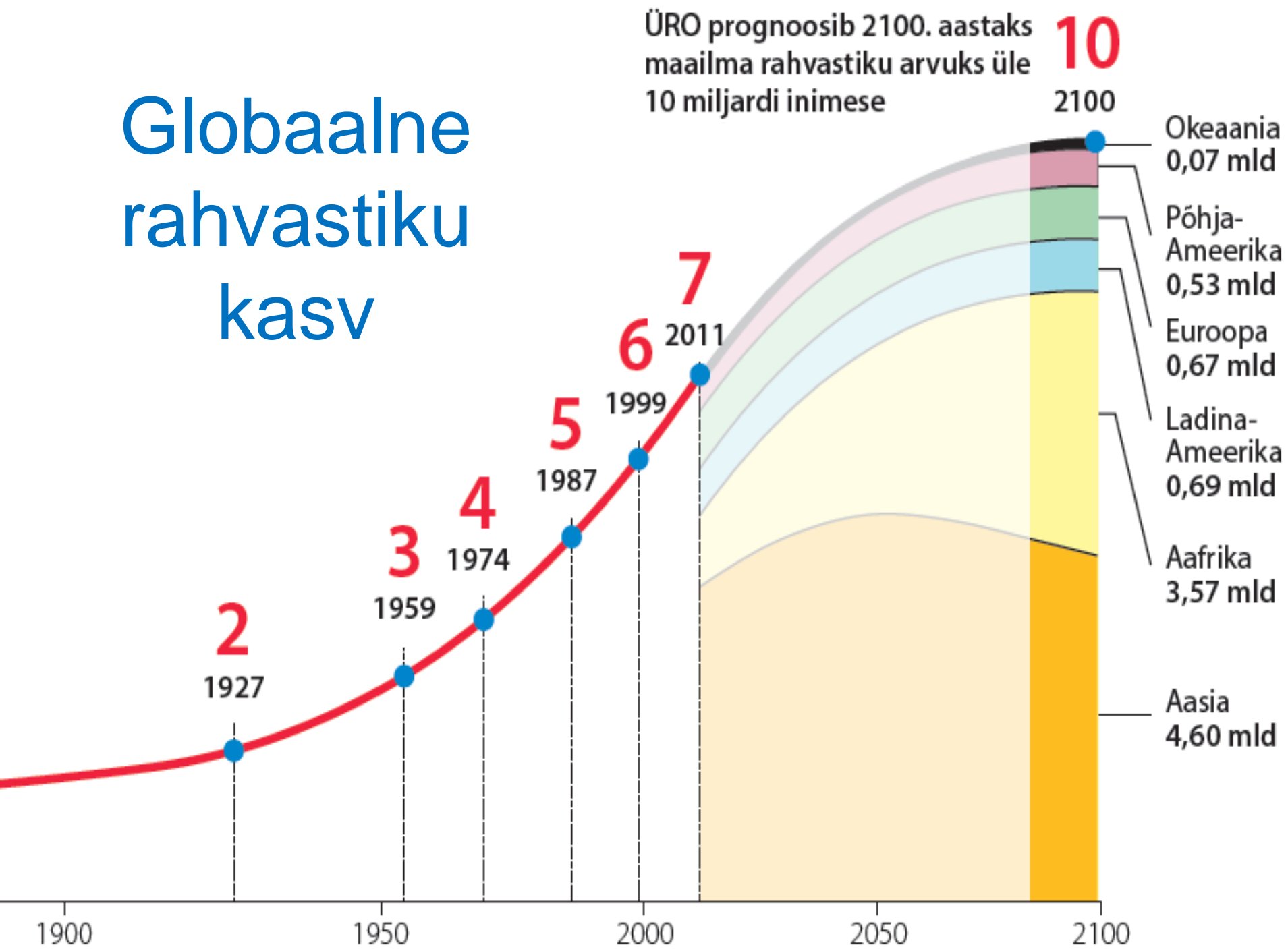
Põllusaagikuse muutus 2080

võrreldes 1961-1990 HadCM3/HIRHAM & ECHAM4/RCA3 mudelitega



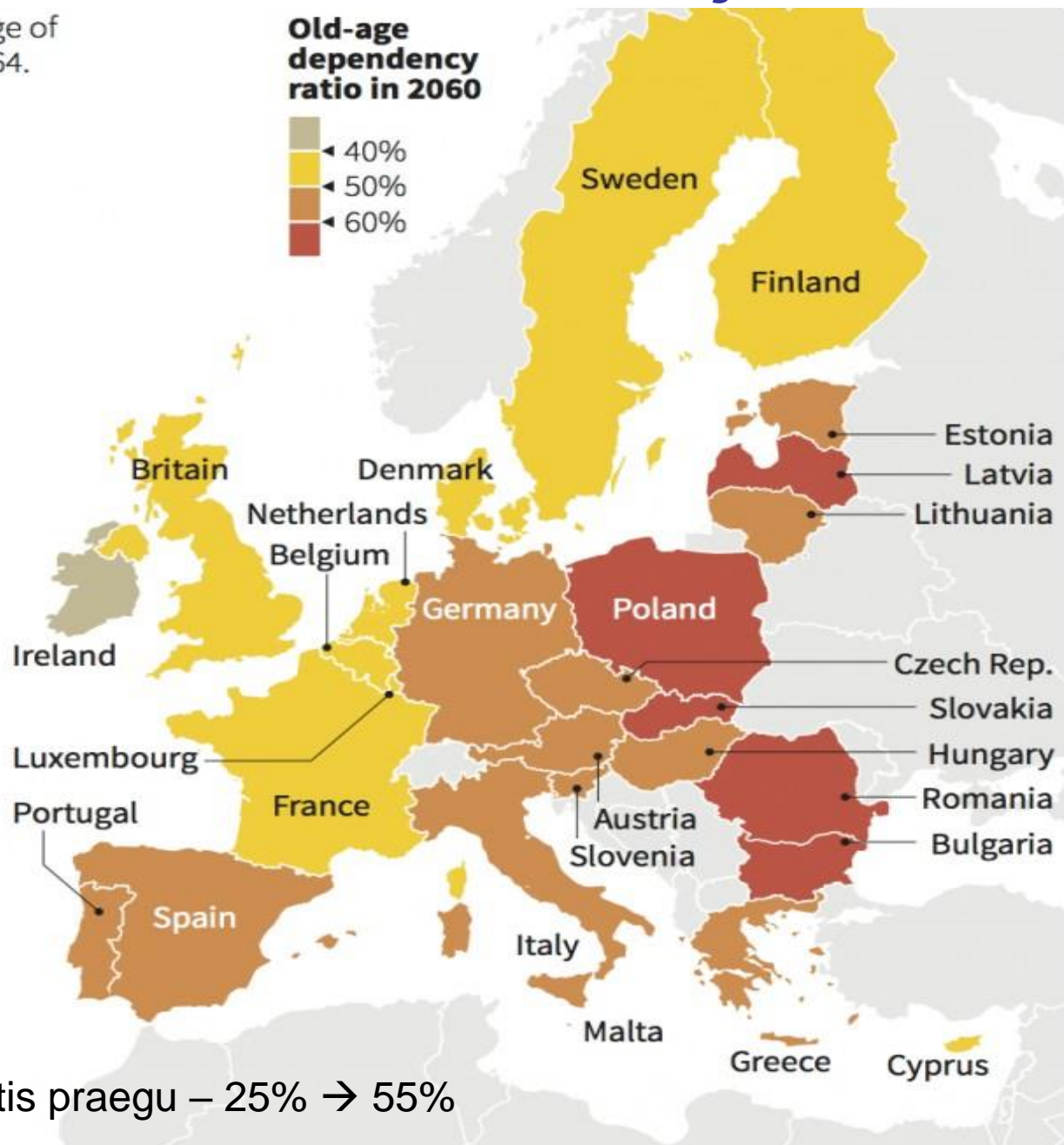
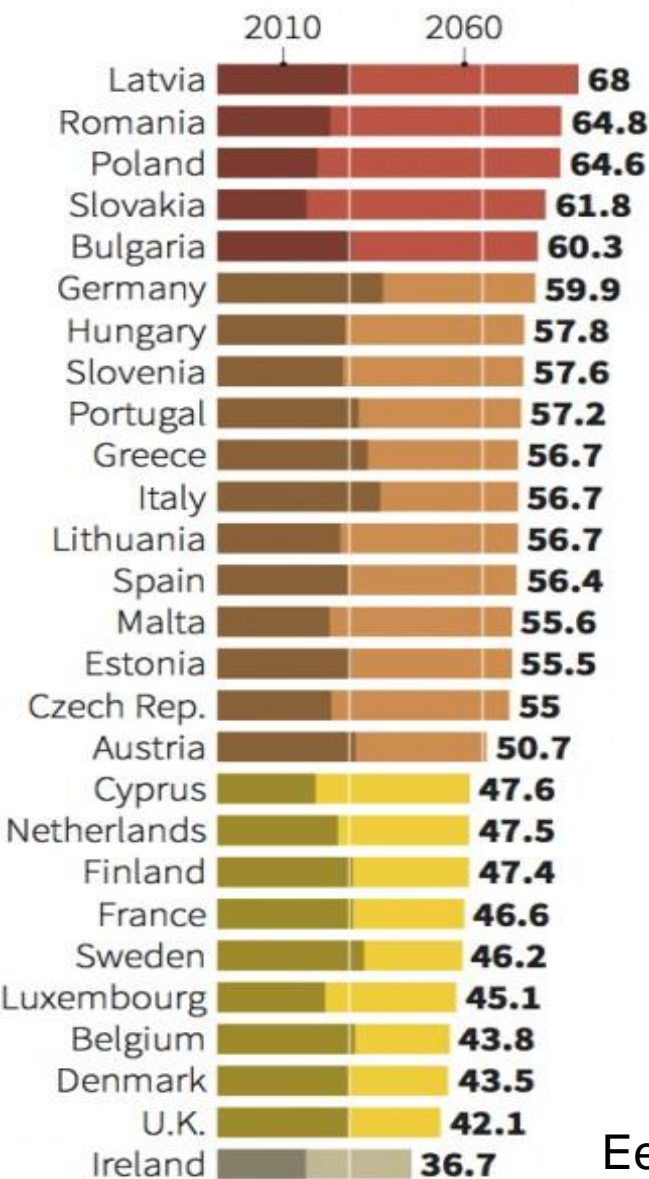
Allikas: PESETA project

Globaalne rahvastiku kasv



Europa vanussõltuvuskordaja 2060

Number of persons aged 65 as a percentage of number of persons aged between 15 and 64.



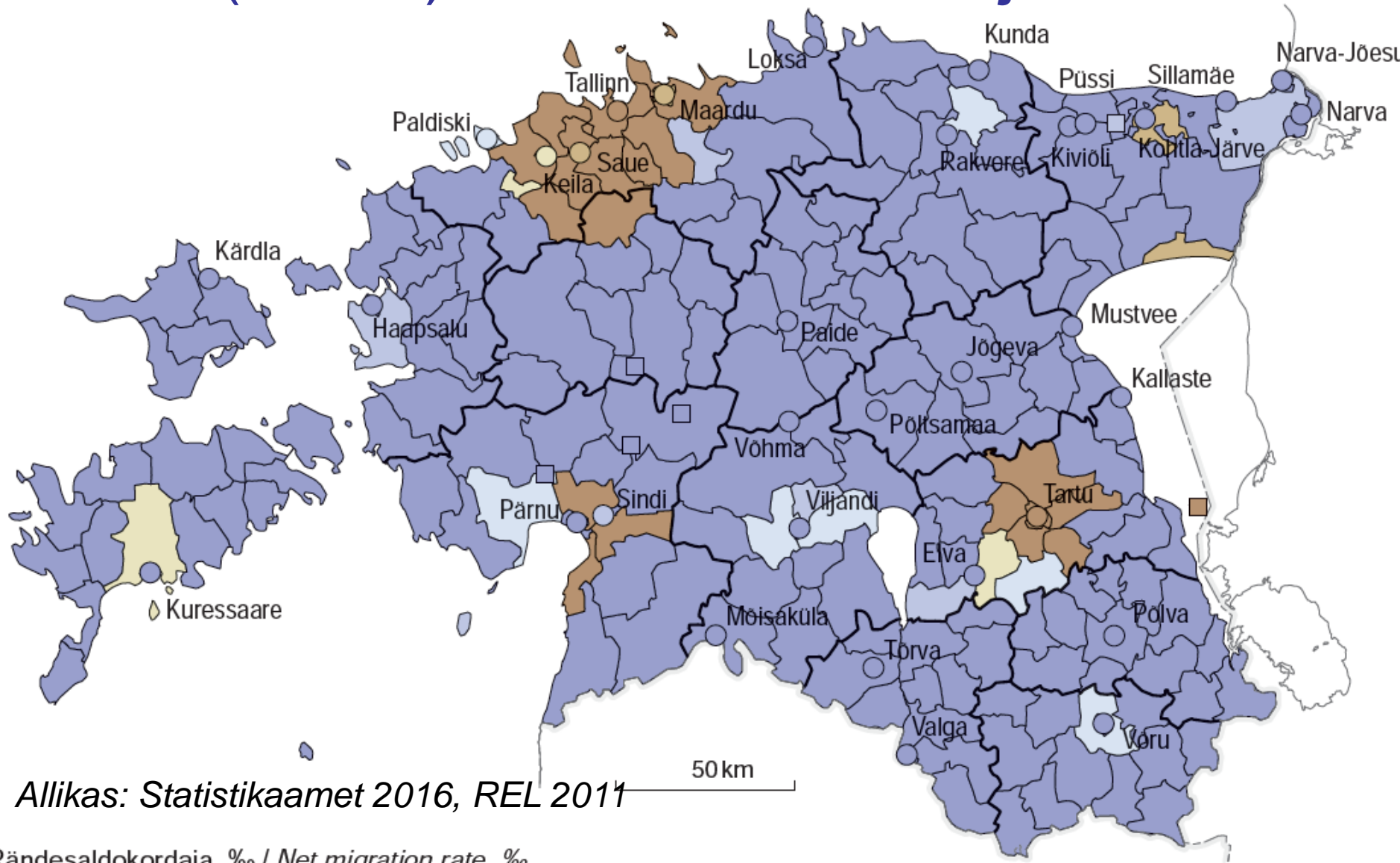
Hõbemajandus

- Eakate (65+) osakaal Euroopa rahvastikus 2000. aastal oli 16,1 protsenti. Aastal 2050 on see ligikaudu **27 protsenti** elik **+ 55 miljonit!**
- Suurenevad ühiskondlikud kulud, aga tekivad ka uued võimalused:
 - Kasvama saavad terviseteenindus ja -haridus, meelelahutus ja kultuurimajandus
- Eesti ja terve Läänemere regiooni eeldused:
 - Tasemel tervishoiu- ja hooldusteenused
 - Spaa-traditsioon (Baltimaades ja Soomes)
 - Hõre ja roheline elamiskeskond
 - Paranev kliima



Tervise- ja hooldusäri kasvab!

Noorte (15-29) rändesaldokordaja 2000-11



Allikas: Statistikaamet 2016, REL 2011

50 km

Rändesaldokordaja, ‰ / Net migration rate, ‰

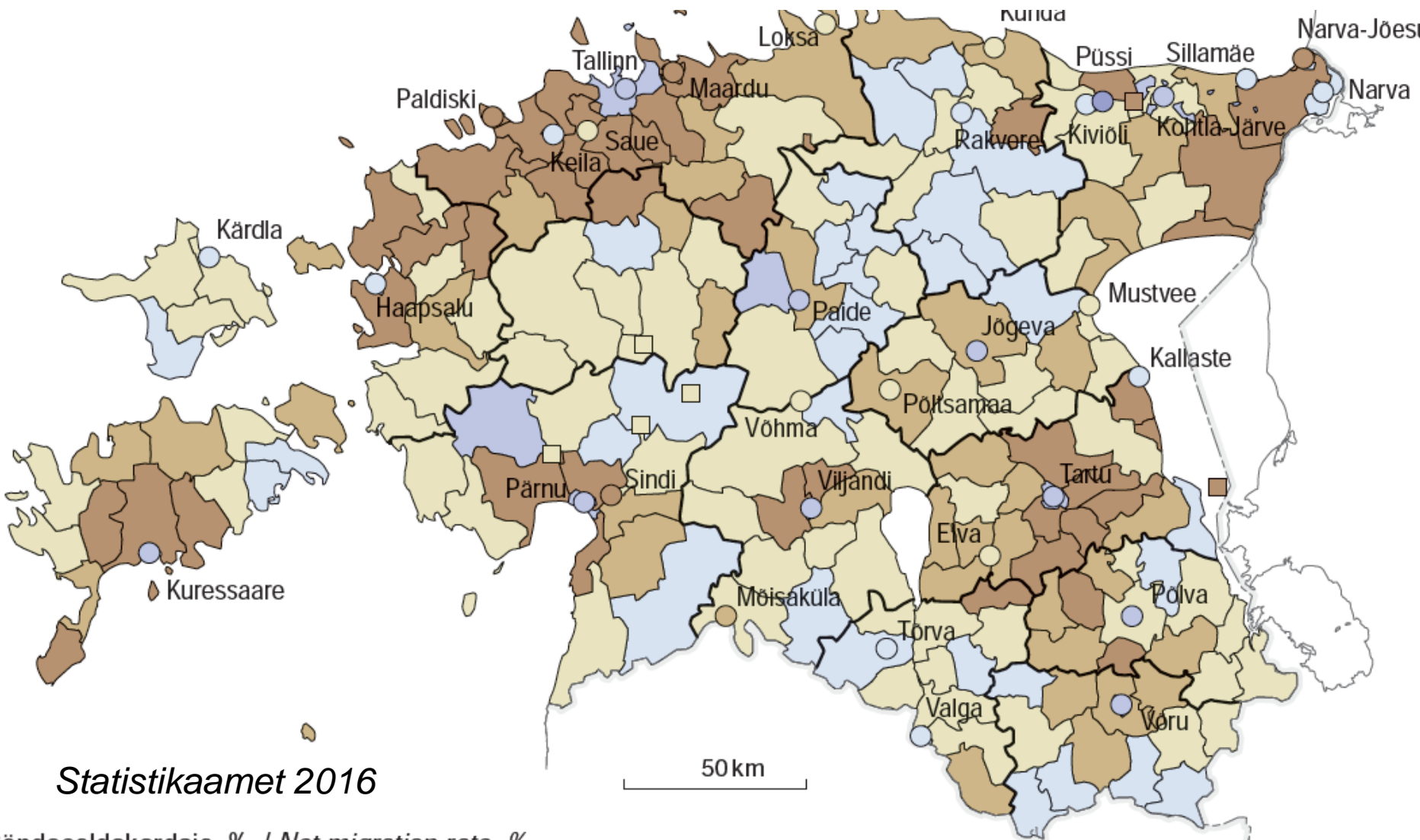
 < -99 (182)	 1 – 49 (4)
 -99 – -50 (8)	 50 – 99 (4)
 -49 – 0 (7)	 > 99 (21)

○ Omavalitsuslik linn / City with municipal status

□ Vald pindalaga alla 10 km²

Rural municipality with an area smaller than 10 km²

50-69-aastaste rändesaldokordaja 2000-11



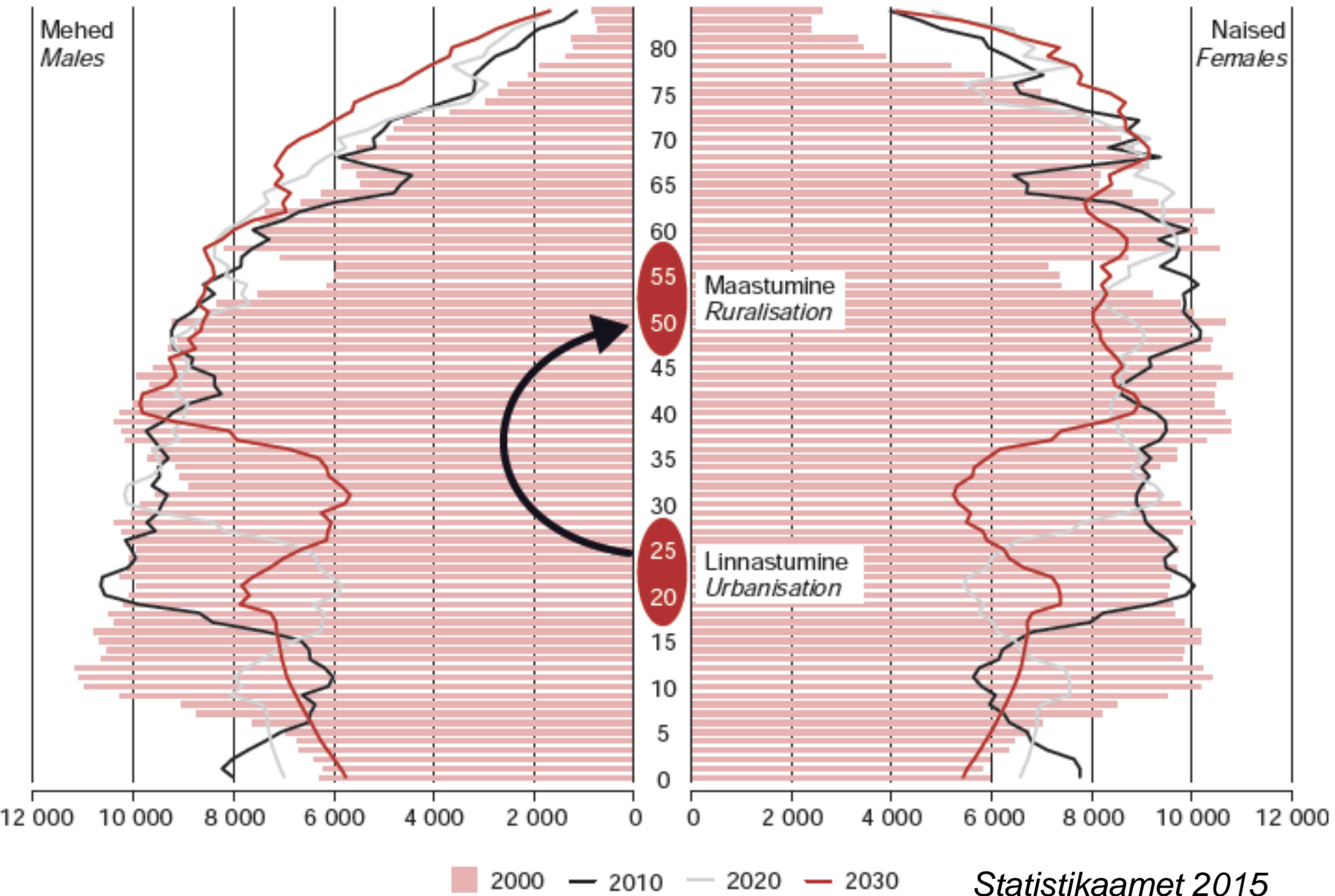
Statistikaamet 2016

Rändesaldokordaja, ‰ / Net migration rate, ‰

	< -99 (1)		1 – 49 (81)
	-99 – -50 (12)		50 – 99 (43)
	-49 – 0 (40)		> 99 (49)

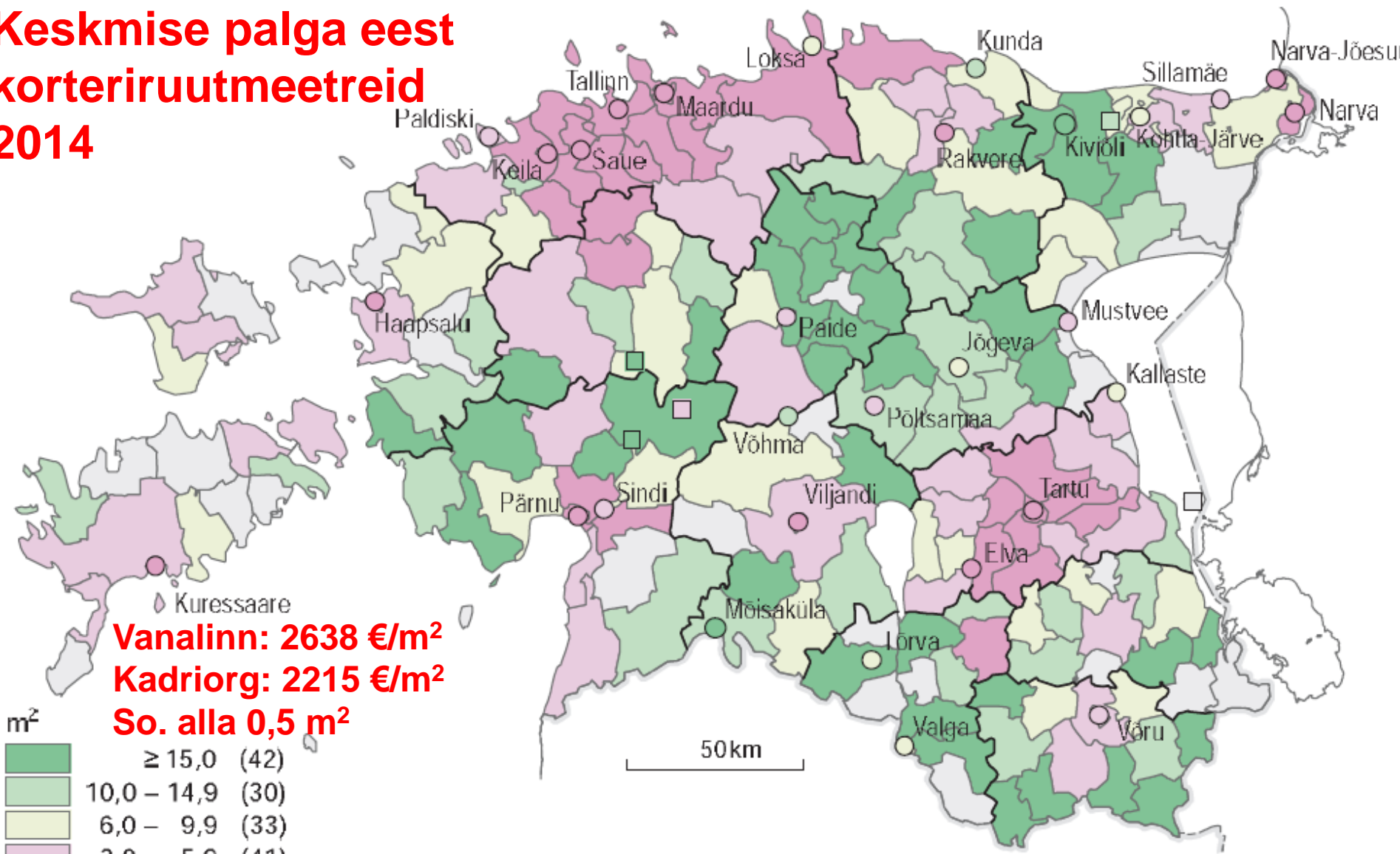
- Omavalitsuslik linn / City with municipal status
- Vald pindalaga alla 10 km²
Rural municipality with an area smaller than 10 km²

Linnastumiseast maastumisikka



Tallinna kinnisvarabuuumile tuleb ots

**Keskmise palga eest
korteriruumimeetrid
2014**



Vanalinn: 2638 €/m²
Kadriorg: 2215 €/m²
So. alla 0,5 m²

m²

Dark Green	≥ 15,0	(42)
Medium Green	10,0 - 14,9	(30)
Light Green	6,0 - 9,9	(33)
Pink	3,0 - 5,9	(41)
Light Purple	≤ 2,9	(37)
Grey	Andmed puuduvad	(30)

Data not available

○ Omavalitsuslik linn / City with municipal status

□ Vald pindalaga alla 10 km²

Rural municipality with an area smaller than 10 km²

Statistikaamet 2016

Allikas: Maa-amet

Source: Estonian Land Register

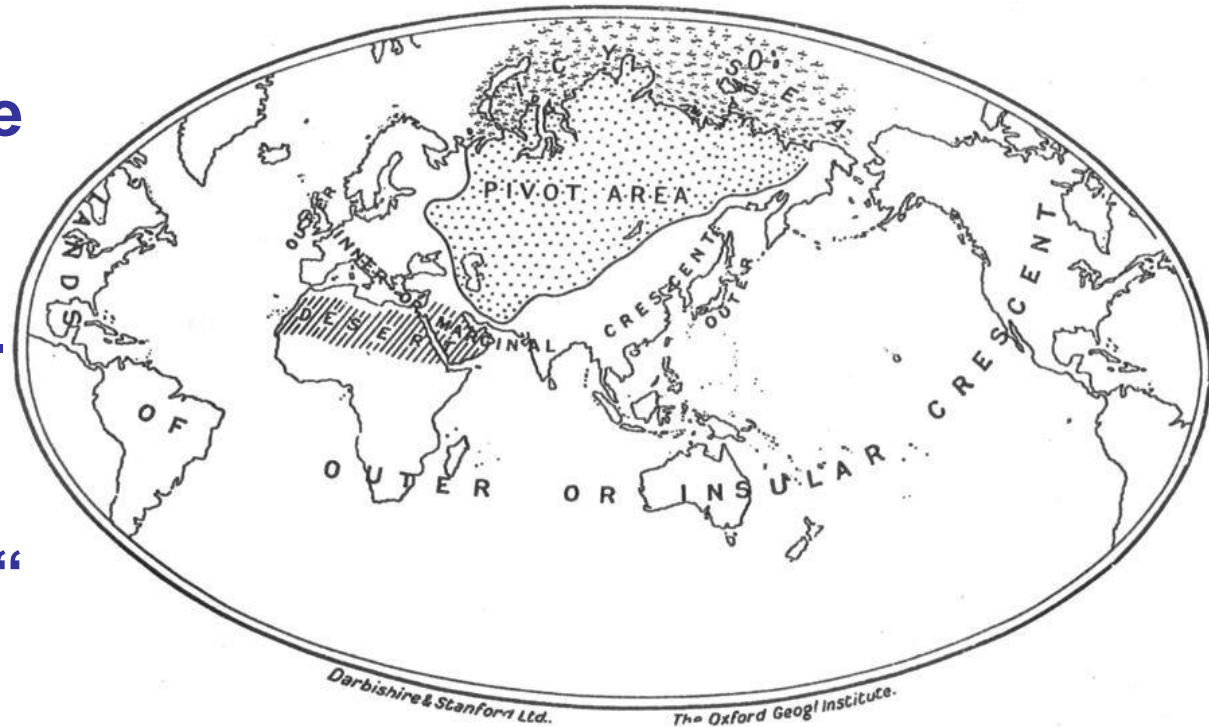
2044??



Geopoliitika on tagasi!

Kas sellest on juba aru saadud?

"Who rules East
Europe commands the
Heartland; who rules
the Heartland
commands the World-
Island; who rules the
World-Island
commands the world."
(Mackinder, 1919)



„The year 2014 has been a tumultuous one, as geopolitical rivalries have stormed back to center stage. Whether it is Russian forces seizing Crimea, China making aggressive claims in its coastal waters /.../, **old-fashioned power plays are back in international relations.**“ (Walter Russell Mead, 2014)



„...me ei adu ikka veel päriselt, mil määral olukord on muutunud.

Seda, et enam ei saa me ainult nautida Ajaloo Lõpu vilju, mis meile 2004. aastal sellesamase läände jõudmisega saabusid.“

Matti
Maasikas,
Postimees
2016

„...poliitikate kujundamise ja koordineerimise süsteem on osalt veel vanade heade aegade oma.

Suuri kriise ei saa hallata haruministeriumi poolt või ilma lisaressursita või põhimõttel «lauaülemad kirjutavad, ministerium kopipeistib, valitsus koputab kobisemata ära».“

Kuidas jääda ellu, kui elekter
linnadest kaob, tankerid
enam naftat ei too ja
supermarketi ukсед jäävad
suletuks?

**Globaalse kriisi puhul
pole küsimus selles,
kas see tuleb, vaid
millal see tuleb**

Kaido Kama, Maaleht/Delfi 2015



Aasia tõus

- Euroopa kaotab maailmas majanduslikku tähtsust
- **Uued** globaalsed majandus- ja ka poliitilised jõud on Hiina ja India
- Paarikümne aasta perspektiivis kiiresti rikastuv, aga ka vananev Hiina elanikkond
- Eesti võimalus:
 - Asukoht teel Aasiast Euroopasse
 - Kõrgelt vääringdatud puidu ja toidu eksport
 - Hiinlased on hullud Euroopa kaupade järgi
 - Konteiner Aiasse on odav

Šanghai Pudongi ärila



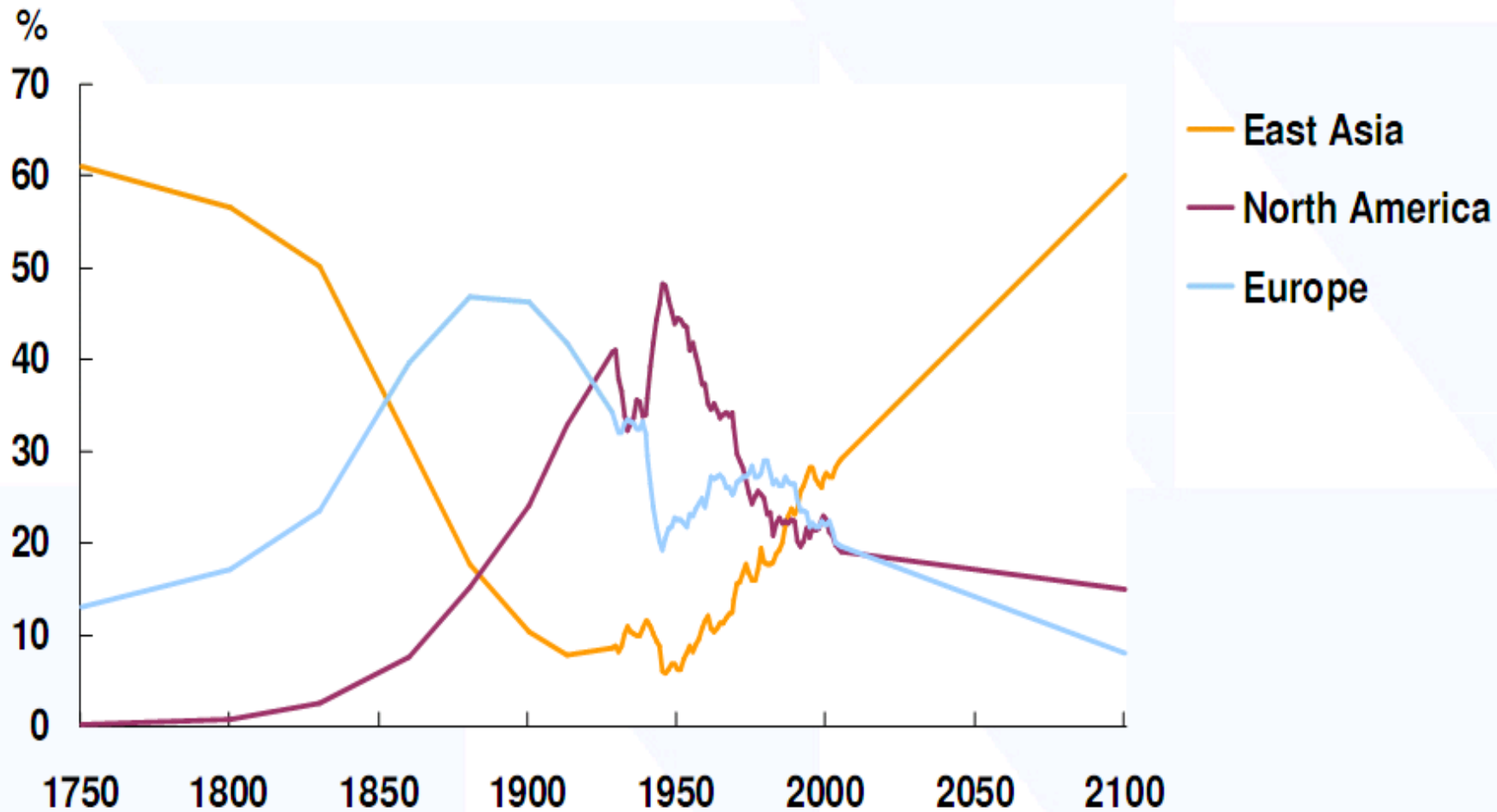




北京香港马会会所
The Hong Kong Jockey Club Beijing Clubhouse

Industrial production by regions, % of total

A shift from 'north and west' to 'south and east'



East Asia = China, Japan, India

North America = USA, Canada

Europe = Germany, Great Britain, France, Italy Spain, Sweden, Belgium, Switzerland

A collection of soccer balls arranged around the text. There are 11 soccer balls in total, scattered across the slide. Some are in the top row, some in the middle, and some in the bottom left corner. They are all black and white.

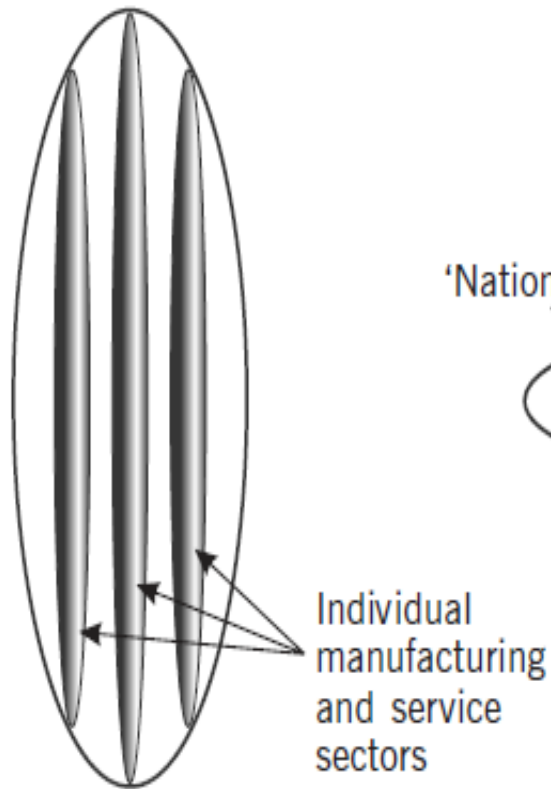
Globaliseerumine!

Mida see tegelikult tähendab?

Globaliseerumine ei toimu Kuu peal,
vaid kindlates kohtades
Mis on regionaliseerumine?

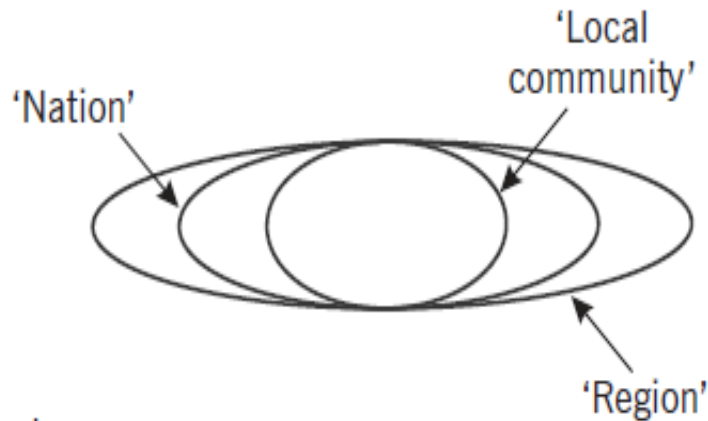
Vertikaalne ja horisontaalne maailm

(a) The 'vertical' dimension



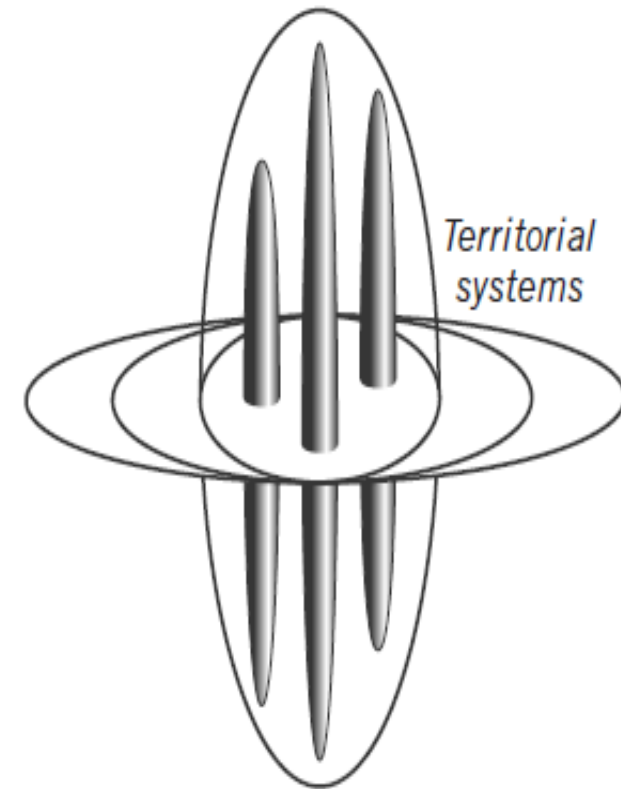
Global production networks

(b) The 'horizontal' dimension



Territorial systems at different geographical scales

(c) The 'global' system



Global production networks

Vertikaalse
maailma seni
suurim ikoon -
Burj Khalifa



Globaalne maailm ikkagi kohalik

- Tööjaotuse globaalses majanduses määrab
 - tehnoloogiline tase,
 - juurdepääs ja asend turgude suhtes,
 - tootmiskulud (mastaap),
 - institutsionaalne võimekus (riigi kvaliteet).
- Uuenduste loomiseks vajalik miljöö ja ressursid
 - *Räniorg, Route 128, Cambridge jt.* – kombinatsioon teadusest-teadlastest, ettevõtetest ja kvalifitseeritud töötajaist.
 - **INNOVATSIOONISÜSTEEM (riiklik-regionaalne)**

Mis on **regionaalne** **innovatsioonisüsteem** RIS?

RIS on era- ja avalike organisatsioonide läbipõimunud kooslus, mis loob ja levitab uusi teadmisi ja oskusi

Regionaalne innovatsioonisüsteem (RIS)

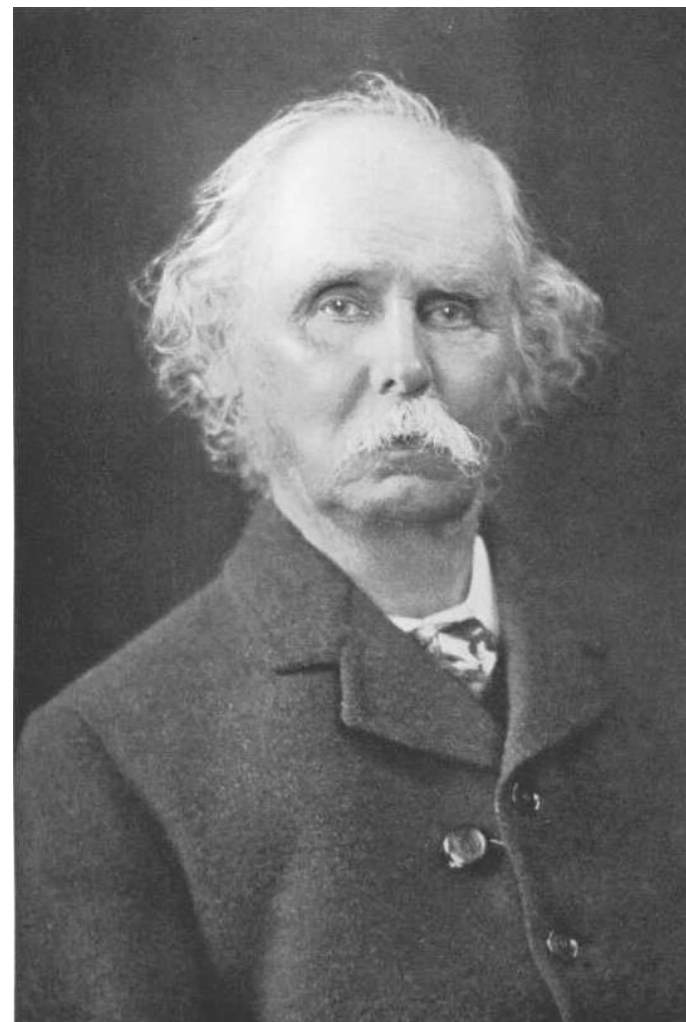
- See on sotsiaalne süsteem, mille **keskne tegevus on** inimeste interaktsioonil põhinev **õppimine**
- RISi moodustavad teadmise
 - kasutajate, ennekõike ettevõtete ja avaliku võimu,
 - Loojate-levitajate (ülikoolid, arendus- ja koolitusorganisatsioonid, tehnosiirde asutused) koostöö ning
 - kogu piirkonnas innovatsiooni toetav kultuur.
 - Klassikaline näide: Silicon Valley
 - NB! mittekopeeritav

(Doloreux ja Parto 2004)

RIS I alusteooria: *tootjate kooslus*

KOOSTOIME, ÕPPIMINE ja SPETSIALISEERUMINE

- Alfred Marshalli *Principles of Economics* (1890)
- *Põhimõiste: Industrial District*
 - Aglomeratsioonimajandus
 - Ettevõtete klasterdumine
 - Juurdepääs tööjõule
 - Taristu
 - Mastaabisääst
 - Õppimine üksteiselt
 - Spetsialiseerumine



RIS teooria 2: Konkurentsieelise loomine

PORTERI ROMB → KOOSTÖÖ ja VALITSUSE ROLL



Juhus

Teguri-tingimused

Tegurite olemasolu ja hind:

- loodusressursid
- inimressursid
- kapital
- taristu
- sobiv juhtimistiil
- **teadmusringstruktuur**
 - KVALITEET
 - SPETSIALISEERUMINE

Ettevõtete konkurents ja strateegiad

- Tingimused, mis soodustavad investeringuid ja tootmise uuenemist
- Jätkuv uuenemisele sundiv konkurents

Seotud ettevõtted ja koostöö

- Aglomeratsiooniefekt
- Koostöö ettevõtjate (ka konkurentide) vahel

Nõudlus (turg)

- Nõudlikud kohalikud tarbijad
- Kohaliku nõudluse kandumine kaugemale

Valitsus

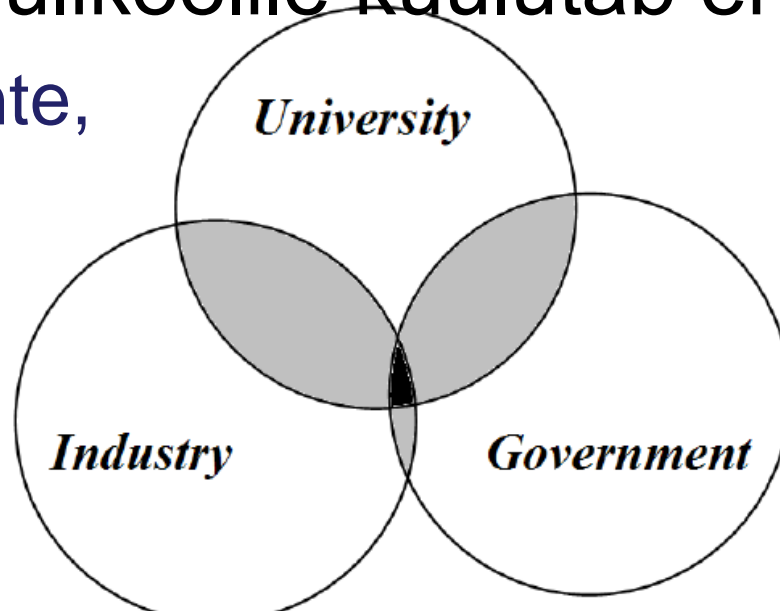
(Allikas: Porter 2000)

RIS teooria 3 – kolmikheeliks

ERI OSALISTE KOOSTÖÖ

(ÜLI)KOOLIDE ROLL

- Teadmuspõhise innovatsiooni allikaks on üha enam kõrgkoolid
- **(Kõrg)koolide**, ettevõtete ja valitsuse koostöö
- Üha enam ülikoolile kuulutab end ettevõtlikeks
 - MIT, Twente, TTÜ ...



(Etzkowitz 1997)



RIS ja eri tüüpi regioonid

- *‘Sama suurus ei passi kõigile’* (Tödtling & Tripple 2005)
- Tödtling jagas regioonid innovatsiooni- võimekuse ja **probleemide** poolest järgmiselt:
 - keskus
 - liigne fragmenteeritus ja konkurents
 - **ääremaa**
 - nõrgad institutsioonid ja väike turg
 - **vanad tööstusregioonid**
 - uusi arenguid takistav rajasõltuvus



Teaduspõhine innovatsioon ei sobi 95% Euroopa territooriumist

STI (Science, Technology, Innovation)

- Kõrgtehnoloogia, teadus- ja nõudluspõhine
- “Suur teadus” & transnatsionaalsed korporatsioonid

DUI (Doing, Using, Interacting)

- Oskuste arendamine, organisatsiooni uuendamine, sotsiaalne innovatsioon
- Turu: nõudluse ja kasutajapõhine laiapõhjaline innovatsioonipoliitika

CCI (Complex Combined Innovation)

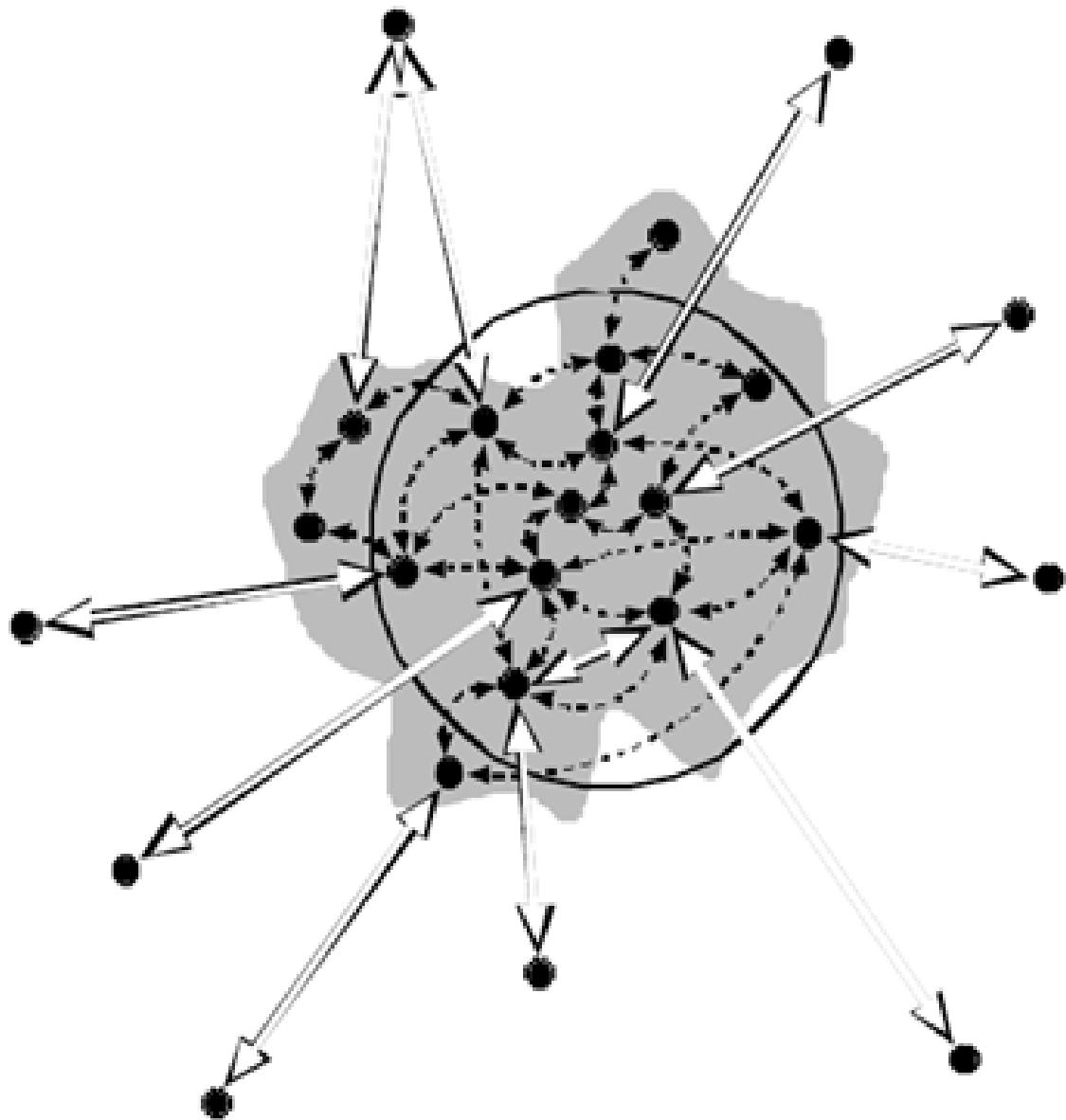
- Püüe kasvatada tavatootmise tehnoloogilist võimekust
- **Regionaalsed kõrgkoolid ja spetsiaalsed arenduskeskused à la Centar**

Lorenz & Lundvall 2006, Isaksen & Karlsen 2012, Cooke 2014

Õppimine toimub ruumis

- **Praktiline teadmine ei ole valdavalt kodeeritav**, vaid on ruumiliselt „kleepuv“ (*sticky*)
 - Inimesed ka, kui nad on kohaga seotud
 - Ka pool tundi võib olla juba liiga kaugel
- **Õpivad inimesed**, mitte institutsioonid
 - Õppimine toimub inimeste informaaalsel läbikäimisel erinevates geograafilistes ruumides
(Rutten and Boekema 2012, Hassink & Klärning 2012)
 - Vaja on „kokku saada“ ja „asja arutada“
 - Klubides, trennis, koolis...
 - omavahel sobivate inimeste vahel

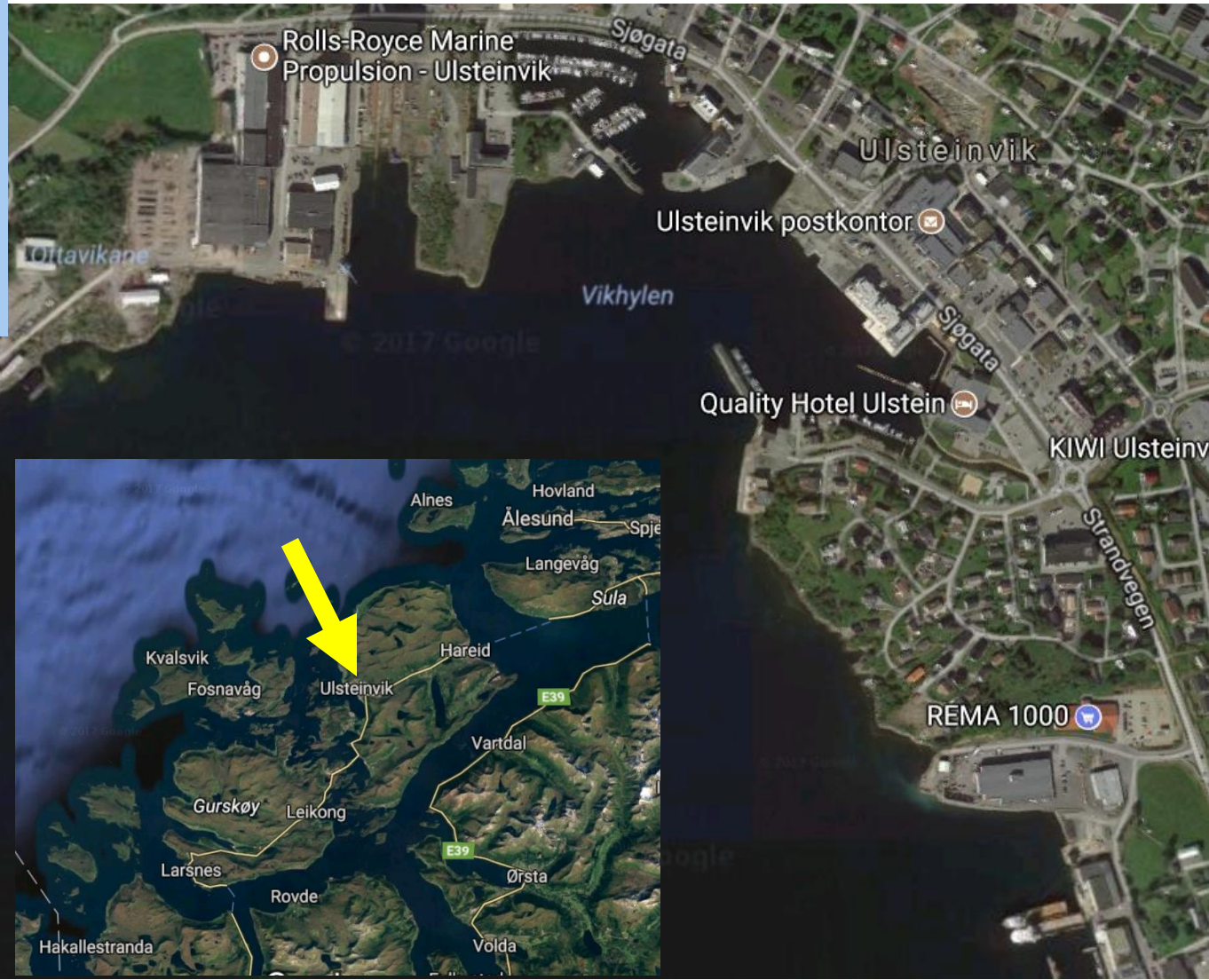
Kohalik sumin ja torud maailma



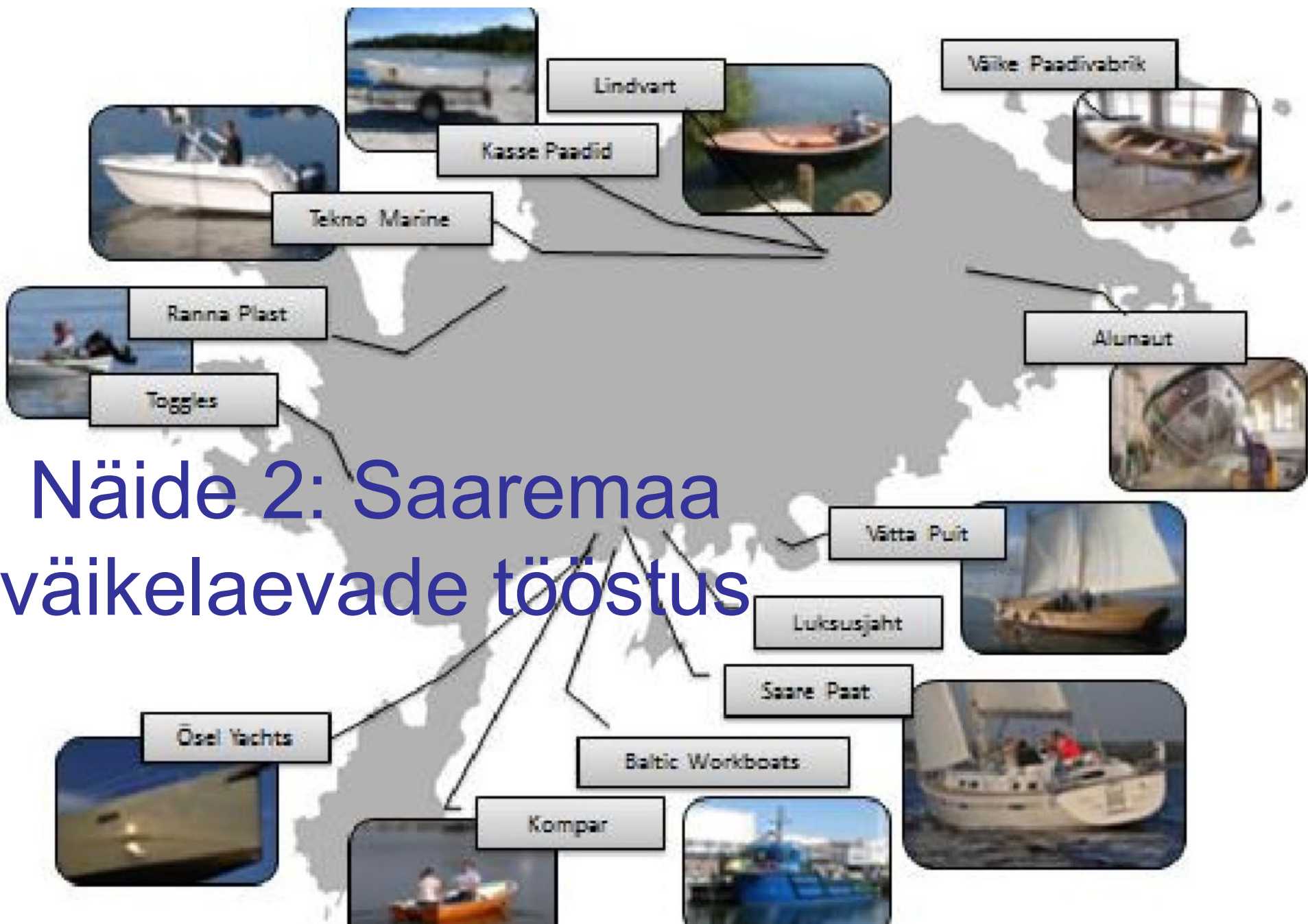
- Tegutsejad, ettevõtted
- Region
- ☁ Jagatud väärtused, hoiakud, tegevusmallid
- ⋯ Kohalik info vood, jutud, uudised, „sumin“
- ↔ Globaalsed „torud“

(Bathelt jt. 2004)

Näide 1: Ulsteinvik'i varustuslaevade tööstus



Näide 2: Saaremaa väikelaevade tööstus



Suure ja väikese koha firma võimekus ja vajadused erinevad

- „... suurfirmade teadmusvajaduse rahuldavad ülikoolide teaduskonnad või välisülikoolid,
- väikefirmasid teenindavad regioonis kolledžid, kusjuures väikefirmaga peab oskama rääkida, et välja selgitada, mida tal tegelikult vaja on.
- Kui vajadus on suurem kui kolledži võimekus, siis oskab kolledž firmat juba ülikoolis õige leti juurde juhatada.“

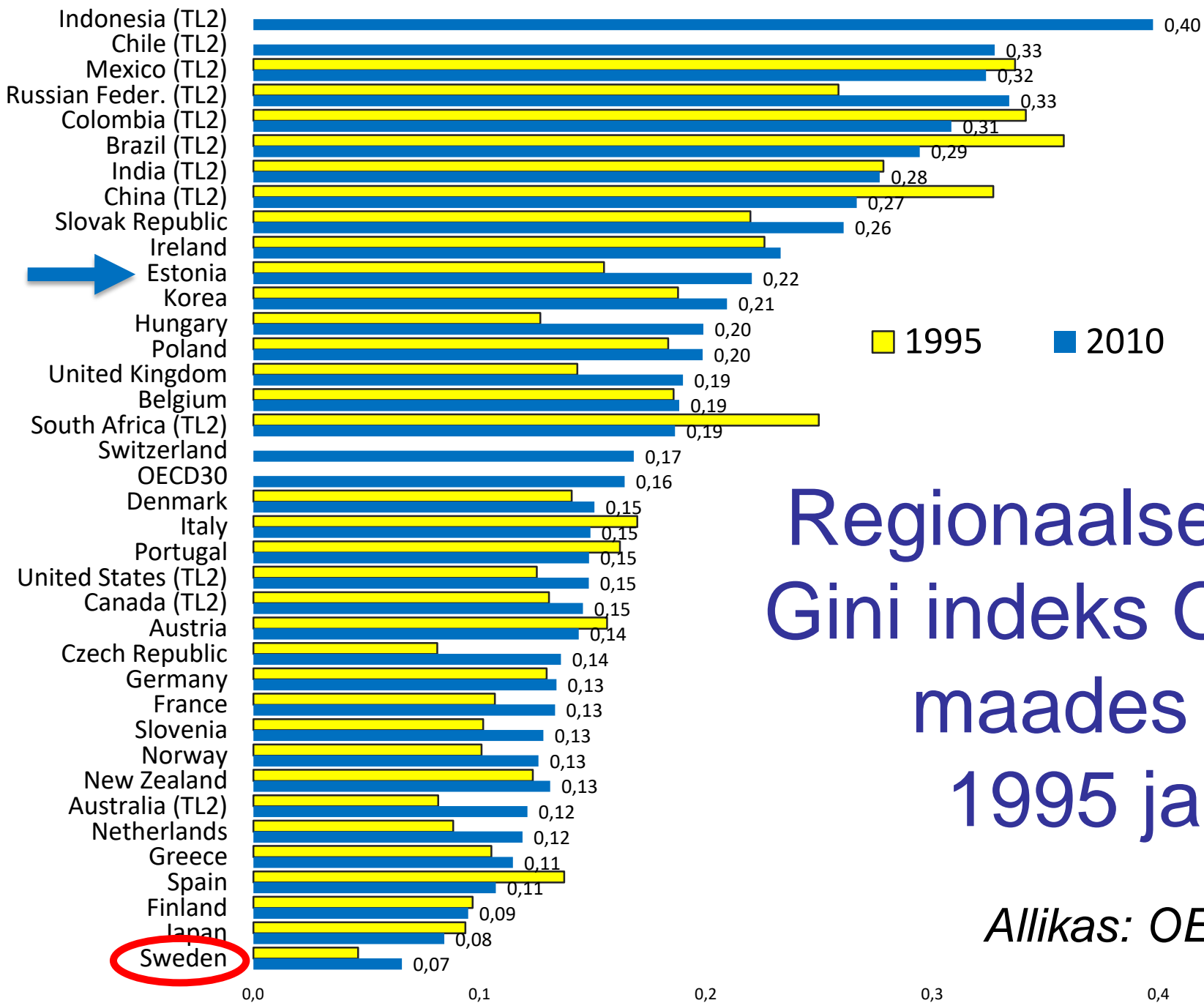
(Kolledži direktor, TIPS intervjuu 2013)

Miks RIS peaks kedagi üldse huvitama?

Eestis on väga suured regionaalsed erisused
Ääremaastumise jätkumine päädib väljarände
ja julgeolekuohu kasvuga

Inimesed tulevad tagasi kui ettevõtted
tõusevad globaalses väärtusahelas ja
suudavad maksta kõrgemat palka

Eksport kasvab Harjust väljaspool kiiremini



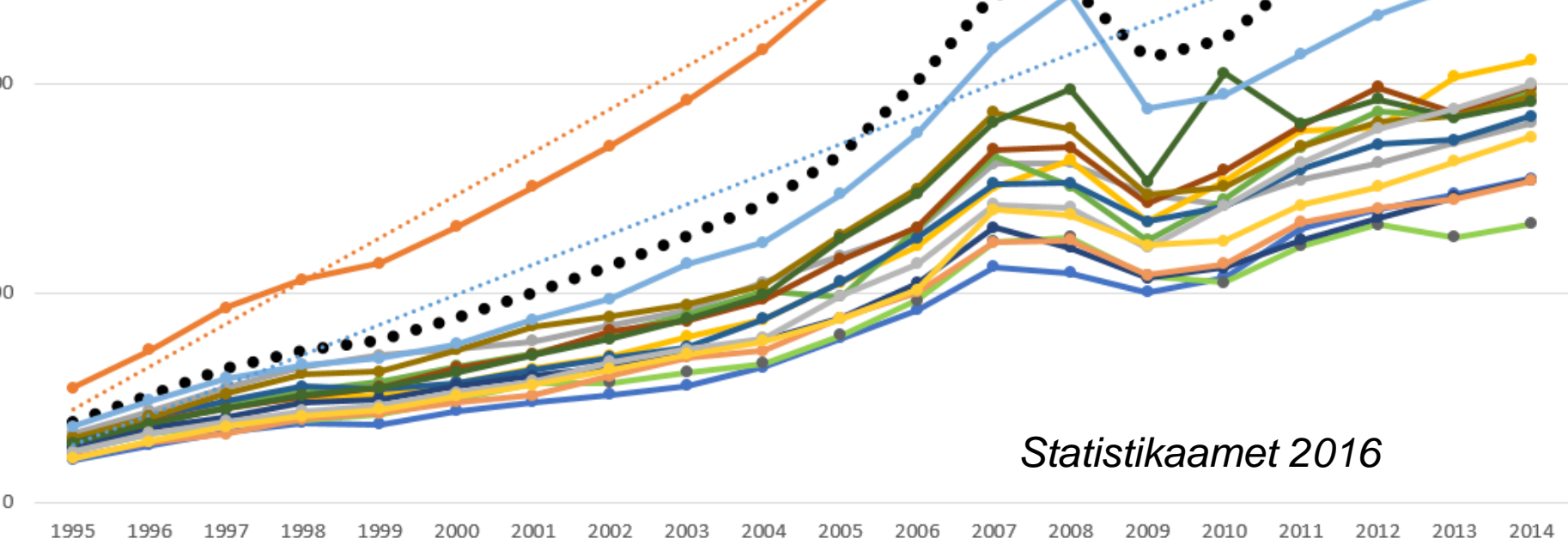
Regionaalse SKP Gini indeks OECD maades (TL3) 1995 ja 2010

Allikas: OECD 2013

Maakondade SKP € elaniku kohta

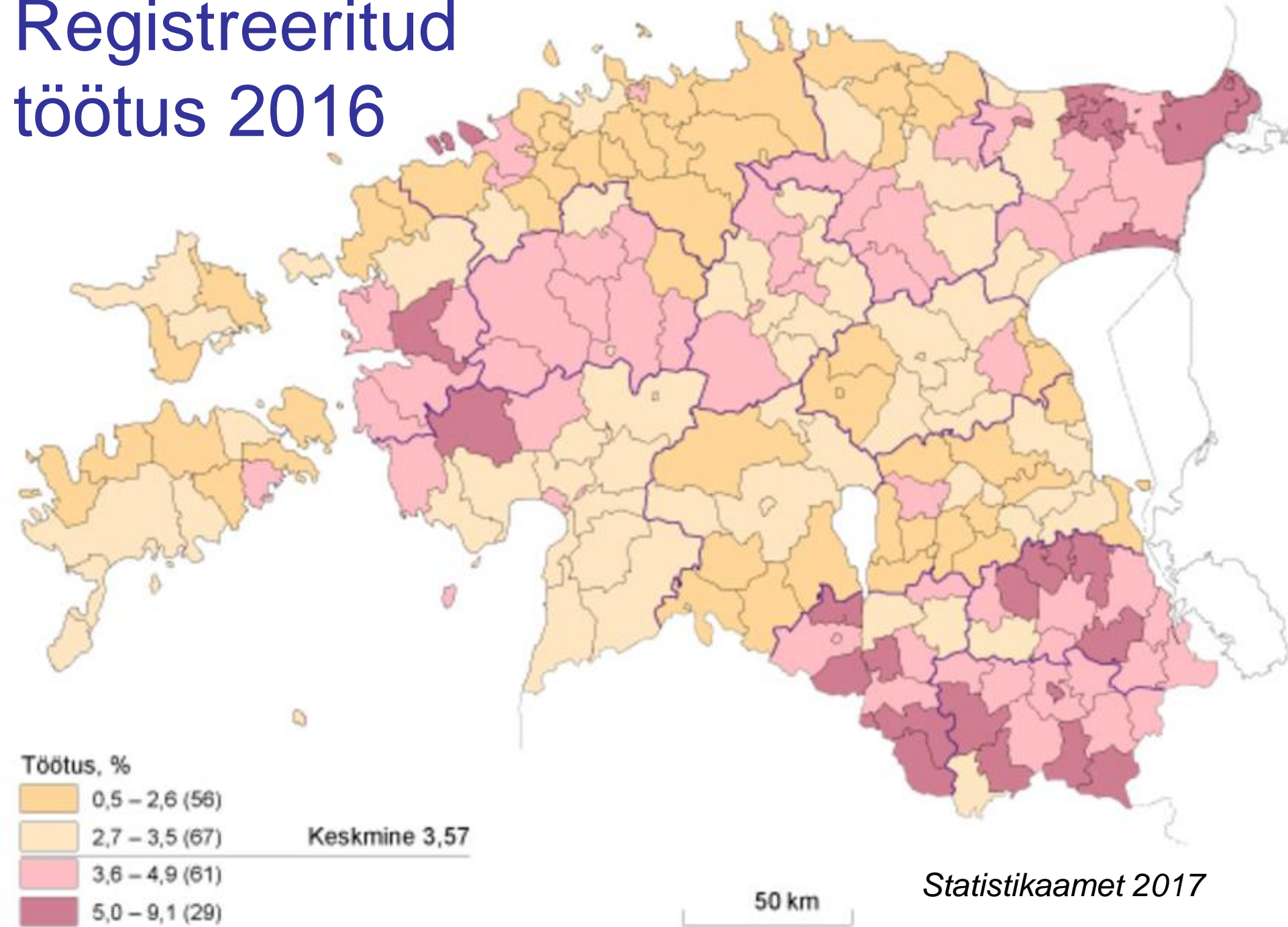
1995-2014

- Kogu Eesti
- Hiiu maakond
- Jõgeva maakond
- Lääne maakond
- Põlva maakond
- Rapla maakond
- Tartu maakond
- Viljandi maakond
- Harju maakond
- Ida-Viru maakond
- Järva maakond
- Lääne-Viru maakond
- Pärnu maakond
- Saare maakond
- Valga maakond
- Võru maakond
- ⋯ Linear (Harju maakond)
- ⋯ Linear (Kogu Eesti)

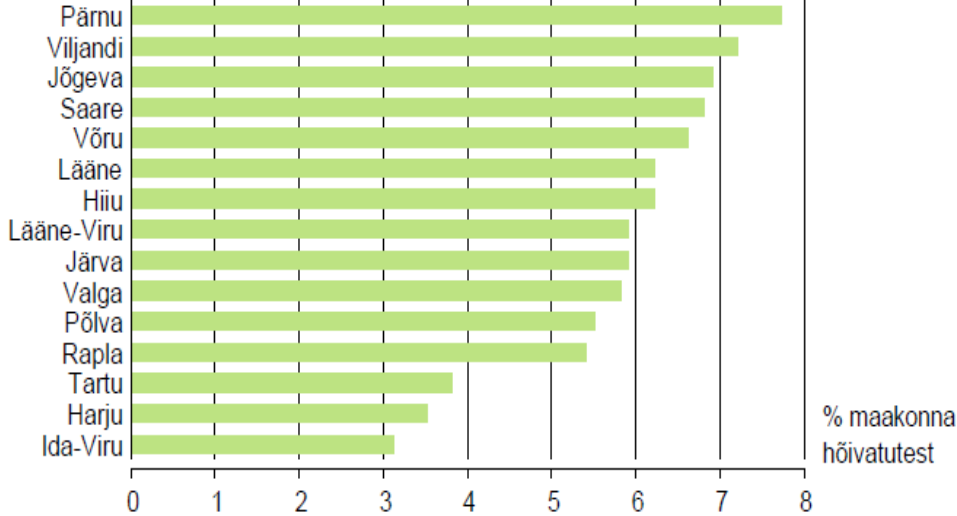


Statistikaamet 2016

Registreeritud töötus 2016

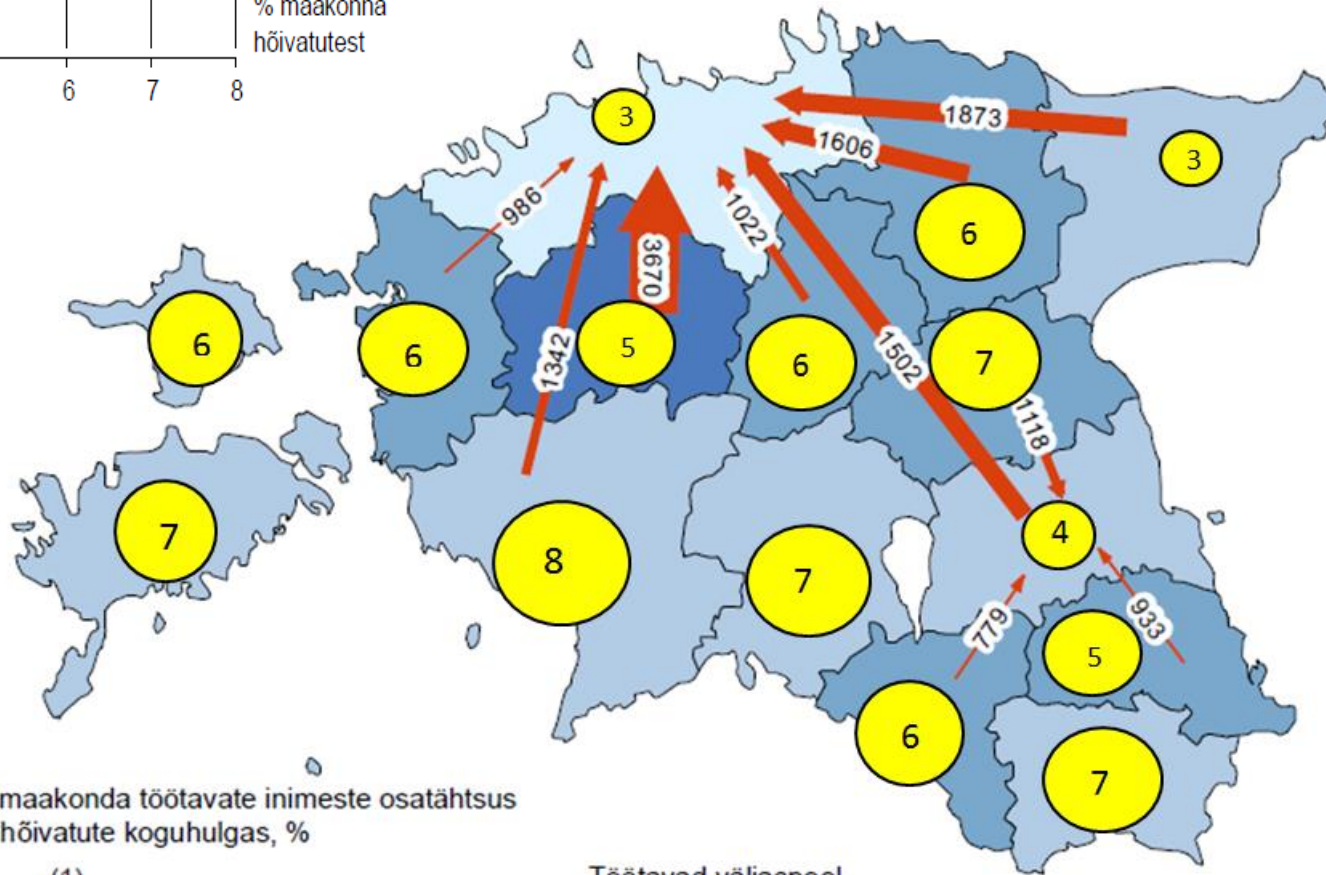


Väljaspool kodu hõivatud 2011



Välismaal töötab **25000** ja väljaspool oma maakonda **29000** inimest

Allikas:
Statistikaamet,
REL 2011



Töötavad väljaspool elukoha maakonda
Kokku 28 984

125

50km

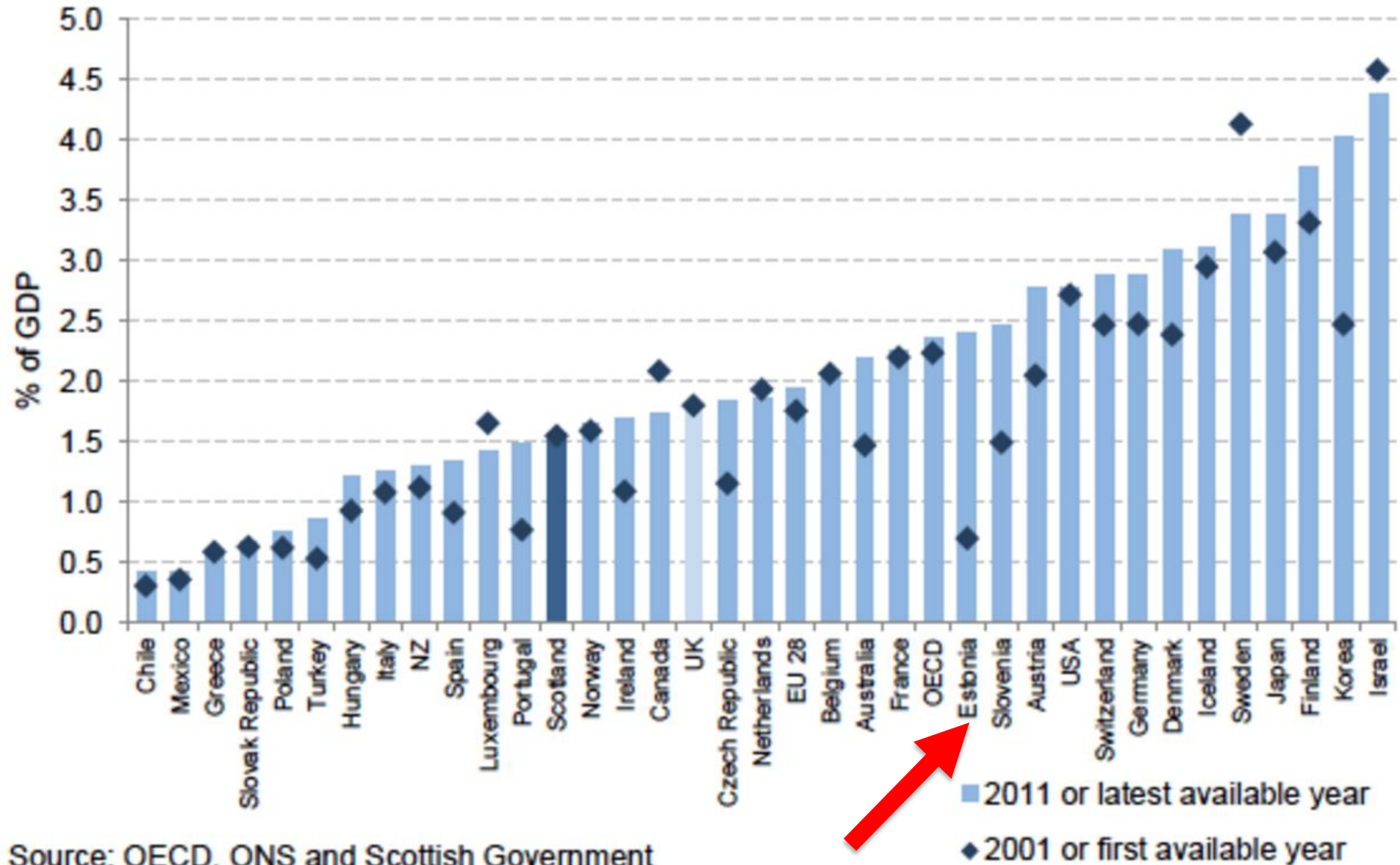
Anti Puusepp, Palmse küla *„Ei tahtnud minna Soome tööle“*



Tänase Eesti RIS ehk miks kolmikheeliks ja nutikas spetsialiseerumine poliitika- meetmetena päris ikka ei tööta?

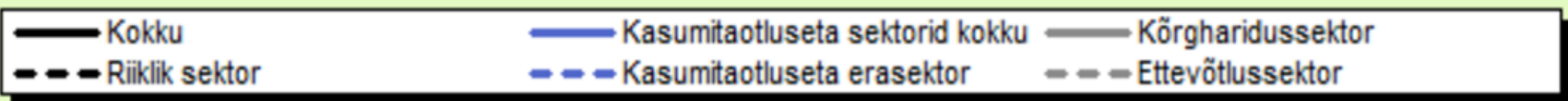
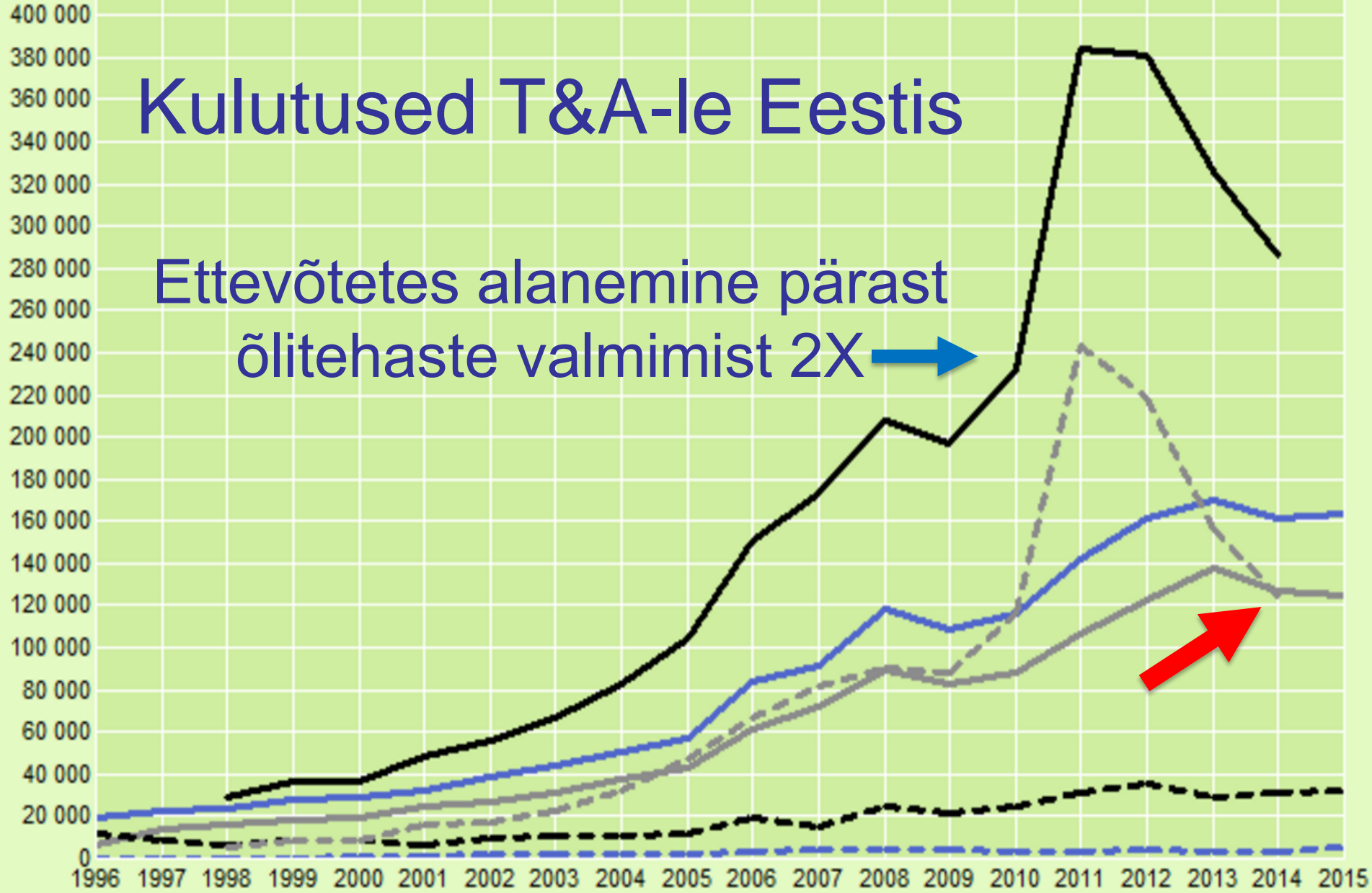
T&A statistiline pilt oli uinutavalt ilus
Poliitika ja meedia fookus idufirmadel
RIS põhiosalised killustunud

T&A kulutused % SKPst



Kulutused T&A-le Eestis

Ettevõtetes alanemine pärast
õlitehaste valmimist 2X →



Teadus- ja arendustegevusele tehtud kulutused – RIIK RUULIB!

	Kulutused, miljonit eurot		Osatähtsus, %	
	2009	2014	2009	2014
Kokku	197,4	286,7	100,0	100,0
Sektor				
Ettevõtlussektor	88,2	124,8	44,7	43,5
Kõrgharidussektor	83,2	127,0	42,2	44,3
Riigisektor	21,7	31,5	11,0	11,0
Kasumitaotluseta erasektor	4,3	3,4	2,2	1,2
Rahastamisallikas				
Ettevõtted	76,0	106,3	38,5	37,1
Riik	96,4	141,8	48,8	49,4
Välisriigid	22,4	35,7	11,3	12,5
Muu	2,7	3,0	1,4	1,0



Sleeping giant, **excited goblins** &
hungry dwarfs

(Dominique Foray 2012)

Põnevad trollid

**Suurfirmad
kui uinuvad
hiiglased**

**Estonia
Startups**
413 firms
2154 jobs

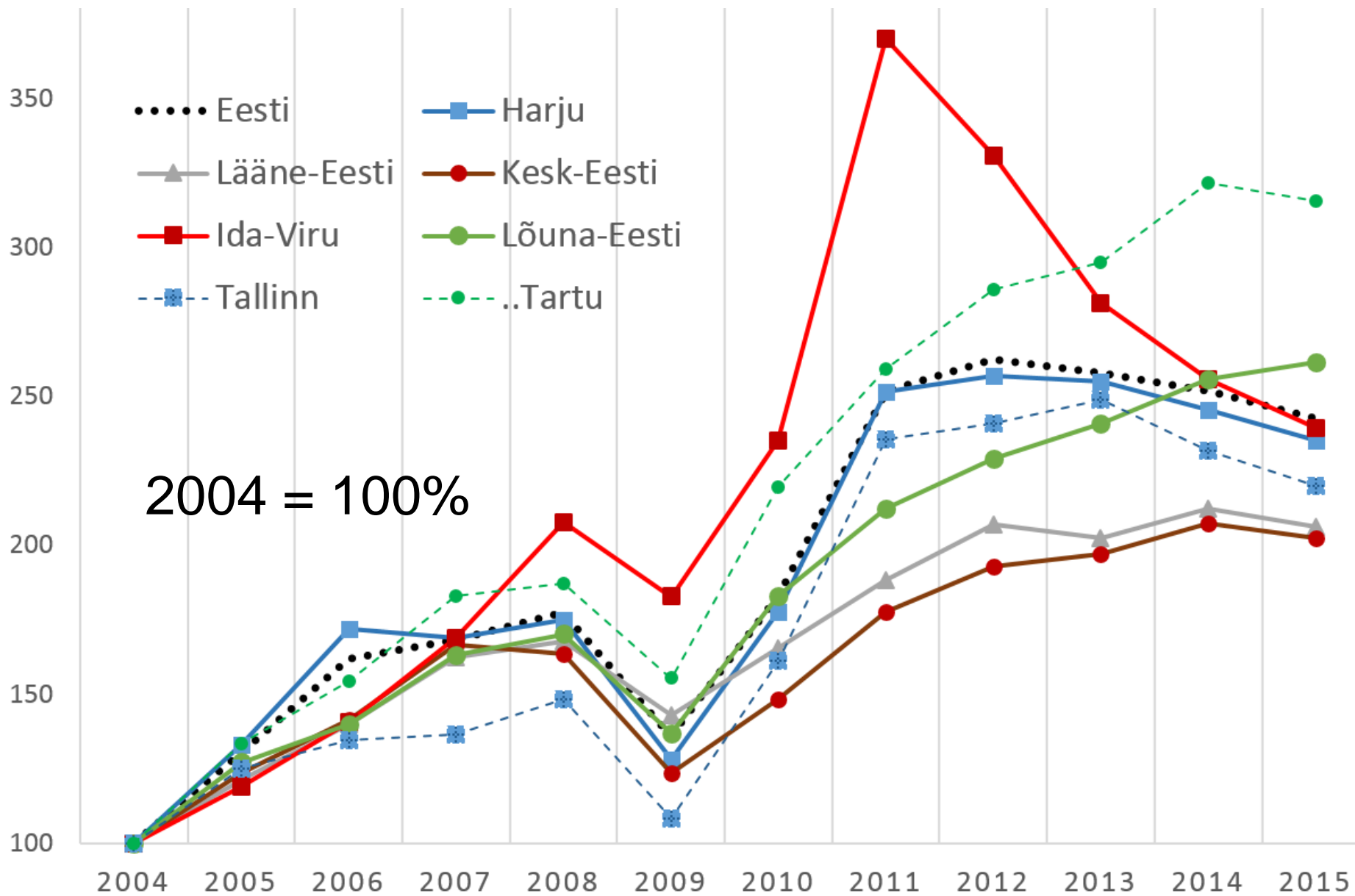
**Pisifirmad
kui
*näljased
päkapikud***

Tööstushõive 2014

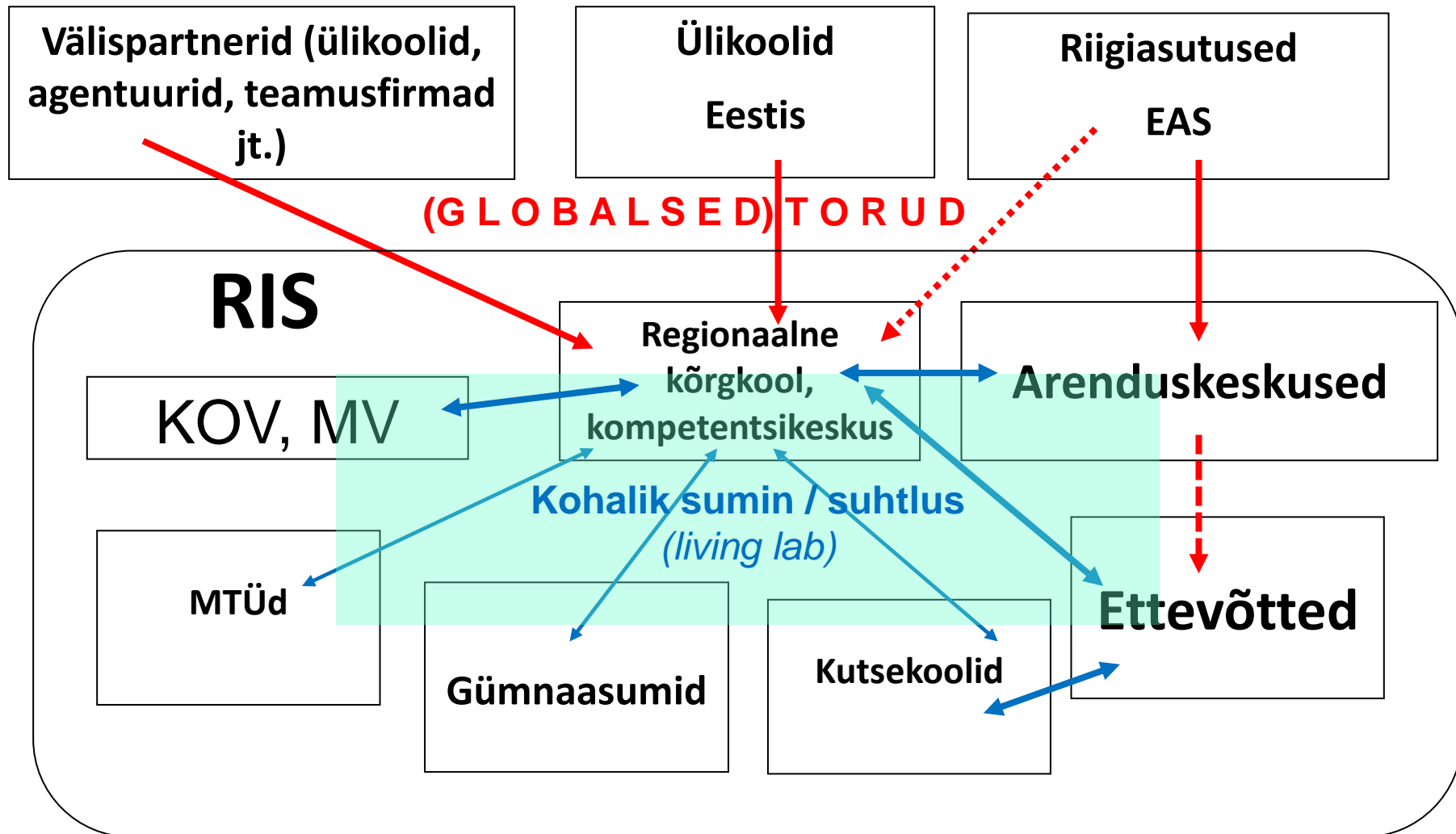
	Ettevõtete arv	Osatähtsus, %	Tööga hõivatute arv	Osatähtsus, %
Kokku	6 611	100,0	107 870	100,0
puidu töötlemine ja puittoodete tootmine	1 084	16,4	16 570	15,4
toiduainete tootmine				12,5
metalli ja metallitoodete tootmine				12,4
mööblitootmine				7,2
rõivatootmine				5,8
arvutite, elektrivaheldus- ja optikaseadmete tootmine				5,4
elektriseadmete tootmine				5,2
masinate ja seadmete tootmine, remont ja paigaldamine				4,4
muude mittemetallsete mineraalidest toodete tootmine				4,0

Tavatööstuse hõive on **50X** suurem kui idufirmades

Ekspord piirkonniti ja Tallinn-Tartus



Eesti RISi osalised – täiesti normaalne pilt!



Olulised RIS-teemad ja küsimused

- Teadmusasutus(t)e huvi innovatsiooniga tegeleda on seni väike – publikatsioonide „tootmine“ valdab
- Poliitikategijate ja meedia poolt üles haibitud idufirmad, samas kui ekspordis valdab tavatööstus
- Regionaalsed teadmustruktuurid on killustatud ja alakriitilised
- Ettevõtjate koostöökogukonnad veel väikesed
 - Minimaalset kriitilist massi pole küll keegi defineerinud
- Valitsusasutuste omavaheline partnerlus napp ja motiiv panustada ettevõtluse arengusse väike
 - Mitmetandiline valitsemine VS „silo’d“
 - KOV dilemma: kergliiklusteed VS kohalike kõrg- ja kutsekoolide areng

Regionaalne spetsialiseerumine ja teadmusasutused

Peamine maakondlik spetsialiseerumine

Regionaalsed kõrgkoolid ja kompetentsikeskused

Läänemaa:
Tervis, ehitusmaterjalid
Haapsalu

Hiiumaa:
Plastitööstus

Kalandus, sanatooriumid

Kuressaare

Saaremaa
Väikelaevaehitus
Turism

Puhkemajandus, tervise- ja sotsiaalteenused, merendus, töötlev tööstus ja allhange

TALLINN



Rapla:
Elamime
Ehitusmaterjalid

Toit, ehitusmaterjalid, puhkemajandus

Lääne-Virumaa
Ehitusmaterjalid, toit
Põllumajandus Rakvere

Paide/Türi:
Põllumajandus

Jõgeva:
Elamime, põllumajandus

Viljandi
Rahvakultuur ja käsitöö, toit ja puit

Puidu- ja toidutööstus mahepõllundus, rekreatsioon

Valga:
Puit ja toit, turism

Kaevandamine, energeetika

Kohtla-Järve

Põlevkivi-keemia

Põlevkivi kaevandamine, keemia- ja metallitööstus

Narva
Põlevkivi-energia

TARTU

Põllu- ja metsamajandus

Põlva:
Elamine, puidutöötlemine

Võru - WTC

Puidutöötlemine, maaturism

Vana ja praegune regionaalne spetsialiseerumine

Kuidas peaks Eesti RISi muutma?

- Regionaalse/kohaliku võimekuse suurendamine
- Olemasolevate teadmustruktuuride rakendamine
- Geograafia ja funktsionaalsuse arvestamine
 - Toime- ja halduspiiride ühendamine

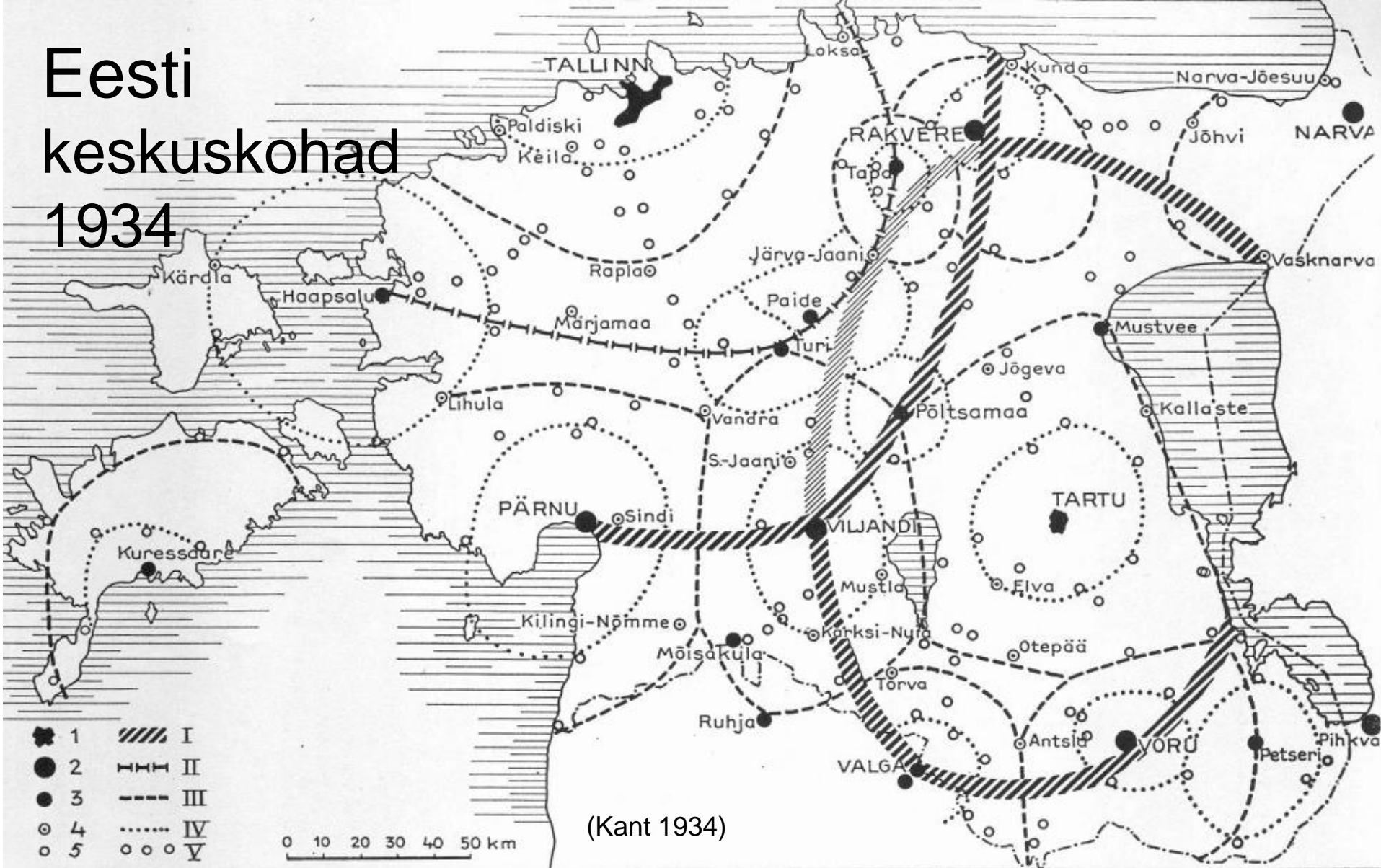
RIS põhiosaliste head ja vead

- Ettevõtlus- ja arenduskeskused
 - + Omavahel võrgustunud, PATEE ja PKT rakendamine
 - Alakriitilised, vähemotiveeritud „omanikud“
 - KOVid ja maavalitsused reformiprotsessis
- Kutsehariduskeskused
 - + Uued hooned ja õppebaasid
 - + Ettevõtetele enim vajalikud
 - Napib võimekaid õpetajaid ja rahvusvahelist suhtlust
- Ülikoolide kolledžid
 - + Rahvusvahelised, võrgustuvad, veavad kompetentsikeskusi
 - Ebakindlad ja kahanevad pärast rahastamissüsteemi muutust, alakriitilised

Millised on Eesti ettevõtlusruumid?

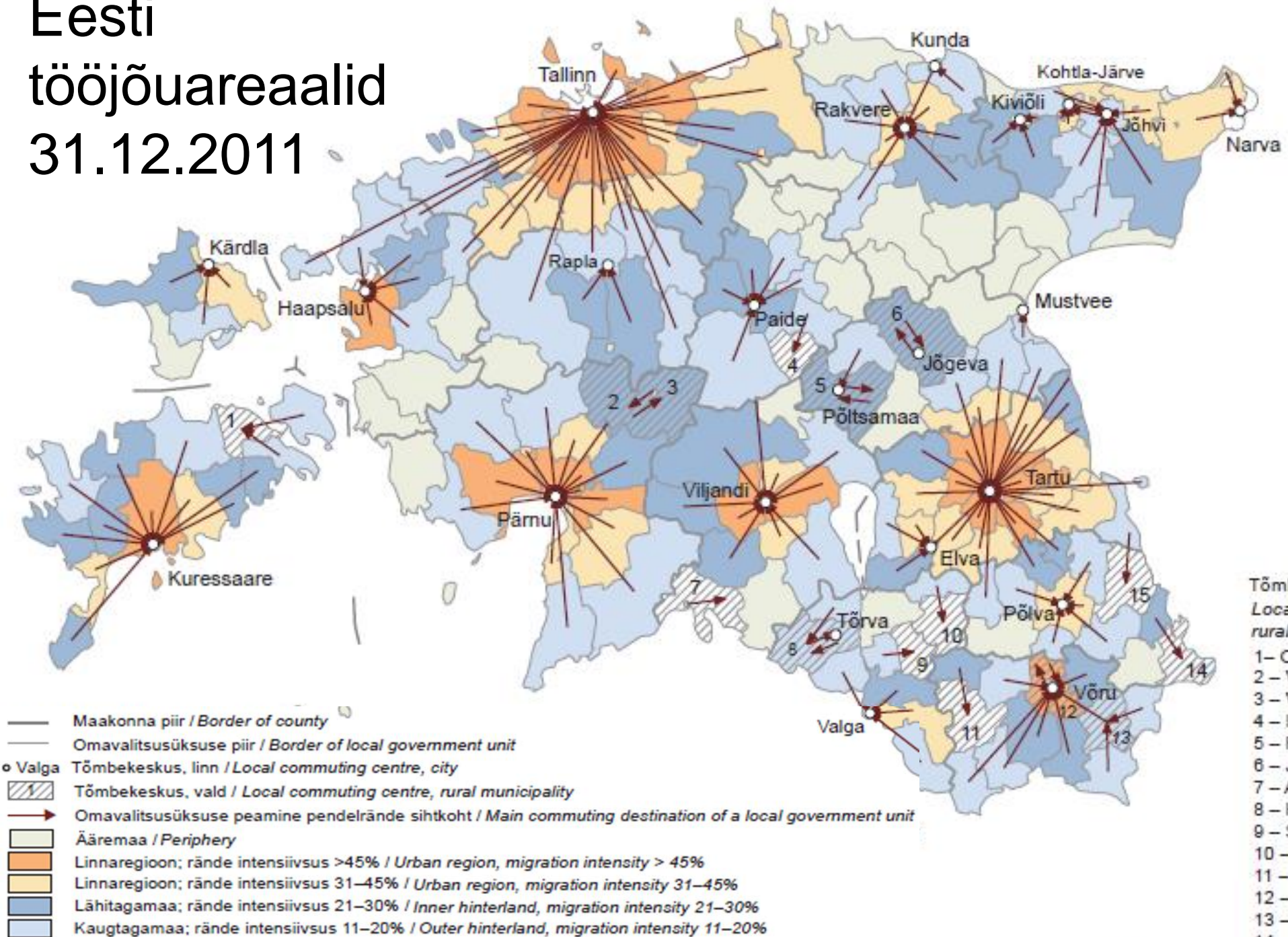
- Nn. vanad maakonnalinnad on peamised keskused, milles toimub ettevõtjate suhtlus ja (üksteiselt) õppimine:
 - sõpruskonnad, klubid, koolid...
- Neid ruume ei ole võimalik tekitada või ümber kujundada ka 50 aastaga!
 - Vt. uusmaakondade keskusi ja tagamaid!
- Küll saab ajaloolisi keskusi tugevdada teadmused institutsioonide abil, koondades
 - kutsekoolid, kolledžid ja kompetentsikeskused
 - Klasteripõhisteks MAKide, KOV- ja riigiasutustega ühtsesse süsteemi

Eesti keskuskohad 1934

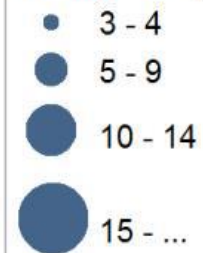


1. Täislinn; 2. Väikelinnad; 3. Maalinn; 4. Alev
2. Tagamaad: I – Täislinna teenuste kaugeim piir, II & III linnateenuste välis- ja vahepiir

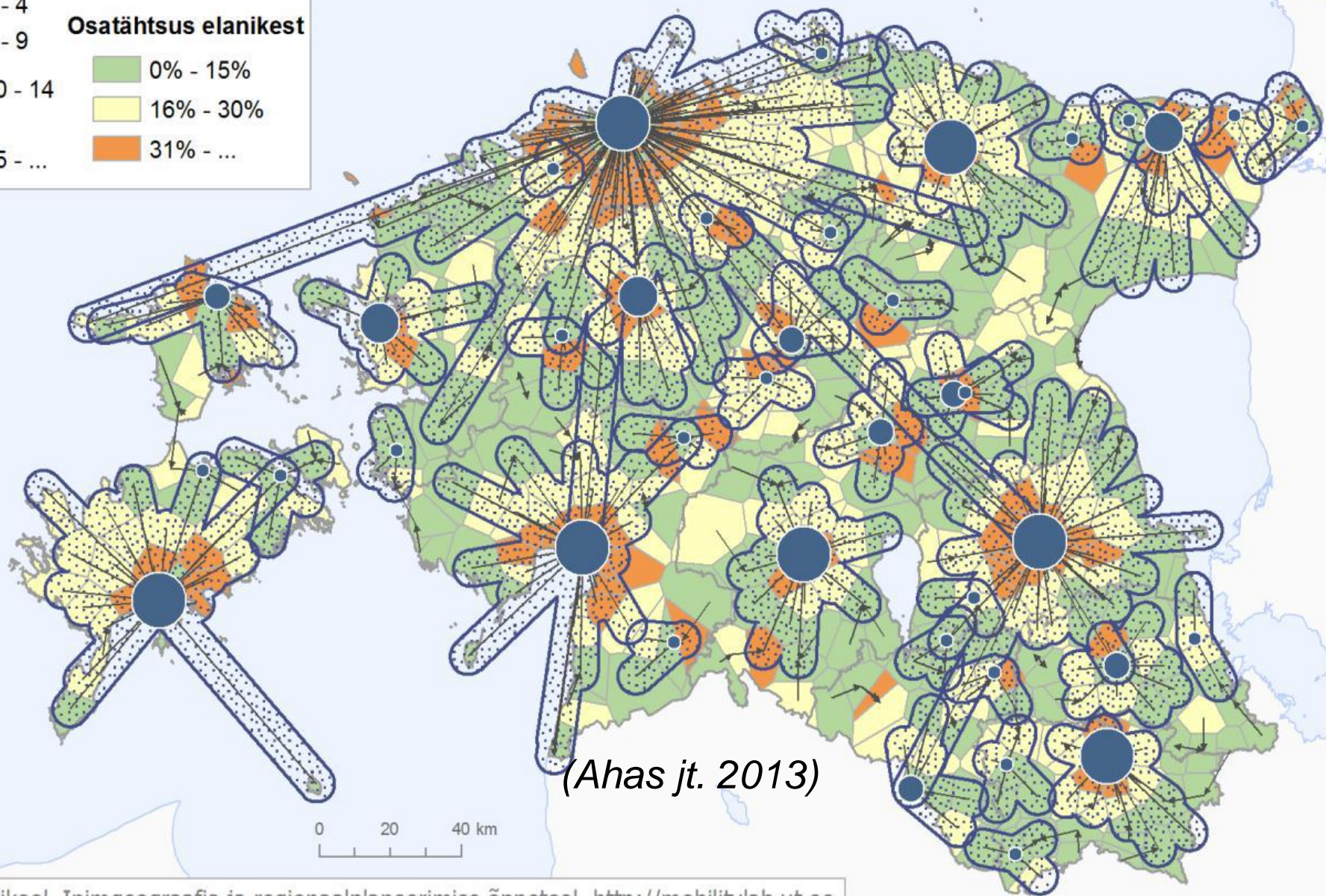
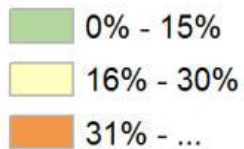
Eesti töajureaalid 31.12.2011



Keskuseks (piirkondade arv)



Osatähtsus elanikest



Tartu Ülikool, Inimgeograafia ja regionaalplaneerimise õppetool, <http://mobilitylab.ut.ee>

Eesti keskused ja tagamaad 2013

Soovitusi RISi tõhustamiseks

- Tugevdada maakondlikke/piirkondlikke arendus/kompetentsikeskusi kui RISi tuumikut
 - 10-12 inimest on arvestatava võimekusega meeskond
 - Liita KOV liitude ja restruktureeritavate MV tiimid
 - Juhtida neid üleriigilise spetsialiseerunud võrgustikuna
 - Sünkroniseerida RISiga kutse- ja kõrgkoolide ning gümnaasiumite tegevus
- Tugevdada funktsionaalsete linnaregioonide haldust (KOV liit) ja ettevõtluse arenduse funktsioone
- Riigiasutuste Tallinnast väljapoole paigutamisel arvestada kohapealse spetsialiseerumisega
- Klastrimeede võiks olla kordades suurem ja arvestama regionaalse dimensiooniga

Peris kena keskkond innovatsiooniks Kas pole?

