



TARTU ÜLIKOOL



# PUIDU VÄÄRINDAMISEST EESTI MAJANDUSES

**Urmas Varblane**

# **Metsandus/puidusektor Eesti majanduses**

- 1) annab ligikaudu neljandiku Eesti töötleva tööstuse käibest (lisaks kaudne mõju energeetikasse, ehitusse, transporti jne)**
- 2) tasakaalustab teiste majandusharude negatiivset väliskaubandusbilanssi (suudab eksportida enam kui impordib)**
- 3) väga tähtis regionaalse tööhõive looja (ettevõtted paiknevad üle kogu Eesti – üle 80% töökohtadest Harjumaast väljaspool)**
- 4) väärib taastuvat ressursi, mille kasutusvaldkonnad laialdased**
- 5) tööjõu tootlikkus on ajavahemikus 2005 kuni 2016 kasvanud 2,5 korda**

## Puidutööstusharude osatähtsus Eesti töötlevas tööstuses 2006-2016 (%)

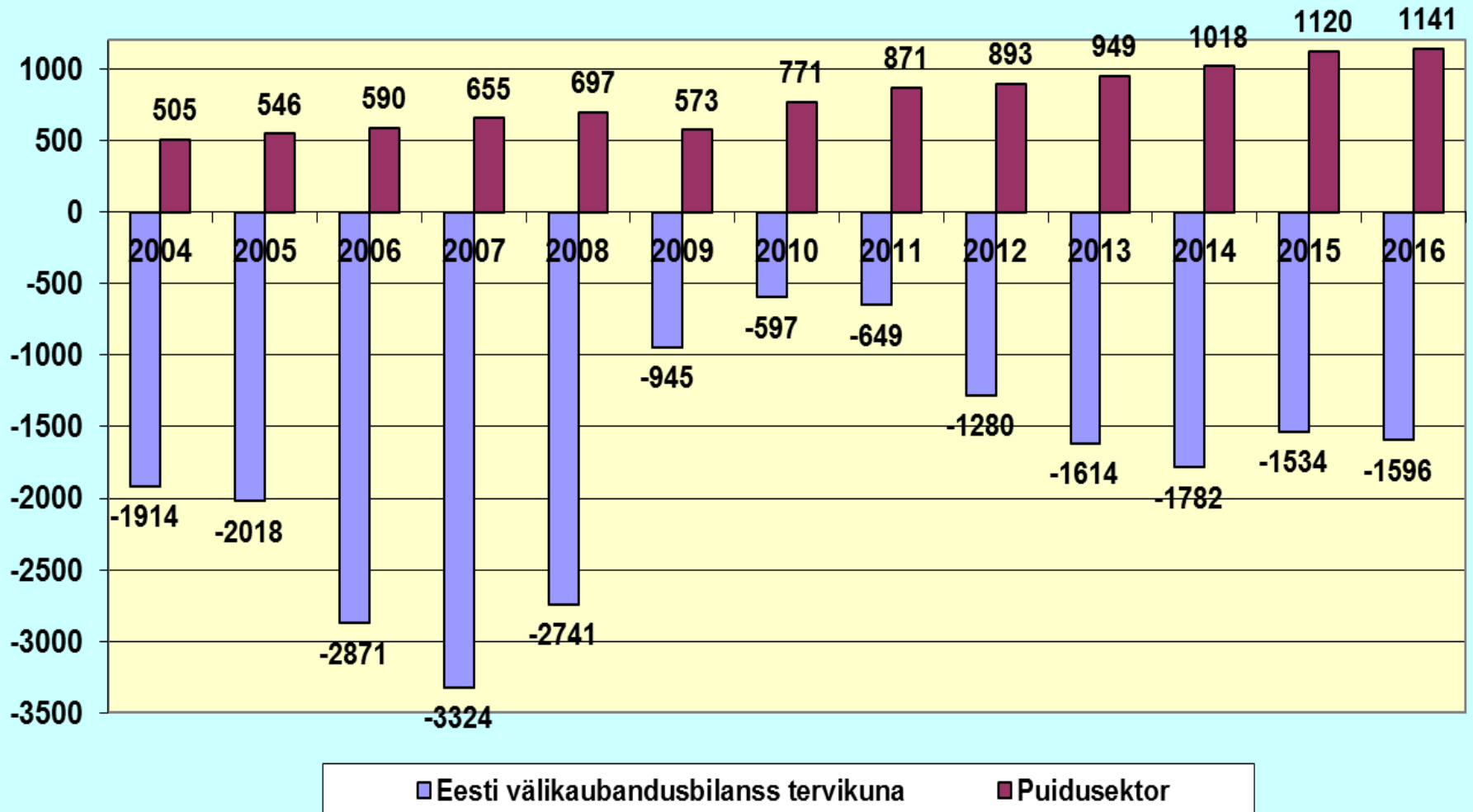
	Osakaal kogu hõivest			
	2006	2009	2012	2016
<b>Puidutööstus</b>	<b>14,9</b>	<b>13,0</b>	<b>14,9</b>	<b>15,9</b>
<b>Paberitööstus</b>	<b>1,6</b>	<b>1,5</b>	<b>1,4</b>	<b>1,3</b>
<b>Mööblitööstus</b>	<b>7,9</b>	<b>7,2</b>	<b>7,2</b>	<b>7,4</b>
<b>KOKKU</b>	<b>24,4</b>	<b>21,7</b>	<b>23,5</b>	<b>24,6</b>
<b>Metsavarumine</b>	<b>2,7</b>	<b>3,4</b>	<b>4,2</b>	<b>5</b>

	Osakaal müügitulust			
	2006	2009	2012	2016
<b>Puidutööstus</b>	<b>16,6</b>	<b>13,8</b>	<b>13,9</b>	<b>17,4</b>
<b>Paberitööstus</b>	<b>2,3</b>	<b>2,6</b>	<b>2,1</b>	<b>1,9</b>
<b>Mööblitööstus</b>	<b>5,5</b>	<b>4,8</b>	<b>4,1</b>	<b>4,6</b>
<b>KOKKU</b>	<b>24,4</b>	<b>21,2</b>	<b>20,1</b>	<b>23,9</b>
<b>Metsavarumine</b>	<b>2,9</b>	<b>3,8</b>	<b>4,5</b>	<b>5,2</b>

# Puidutööstusharude osatähtsus Eesti töötlevas tööstuses 2006-2016 (%)

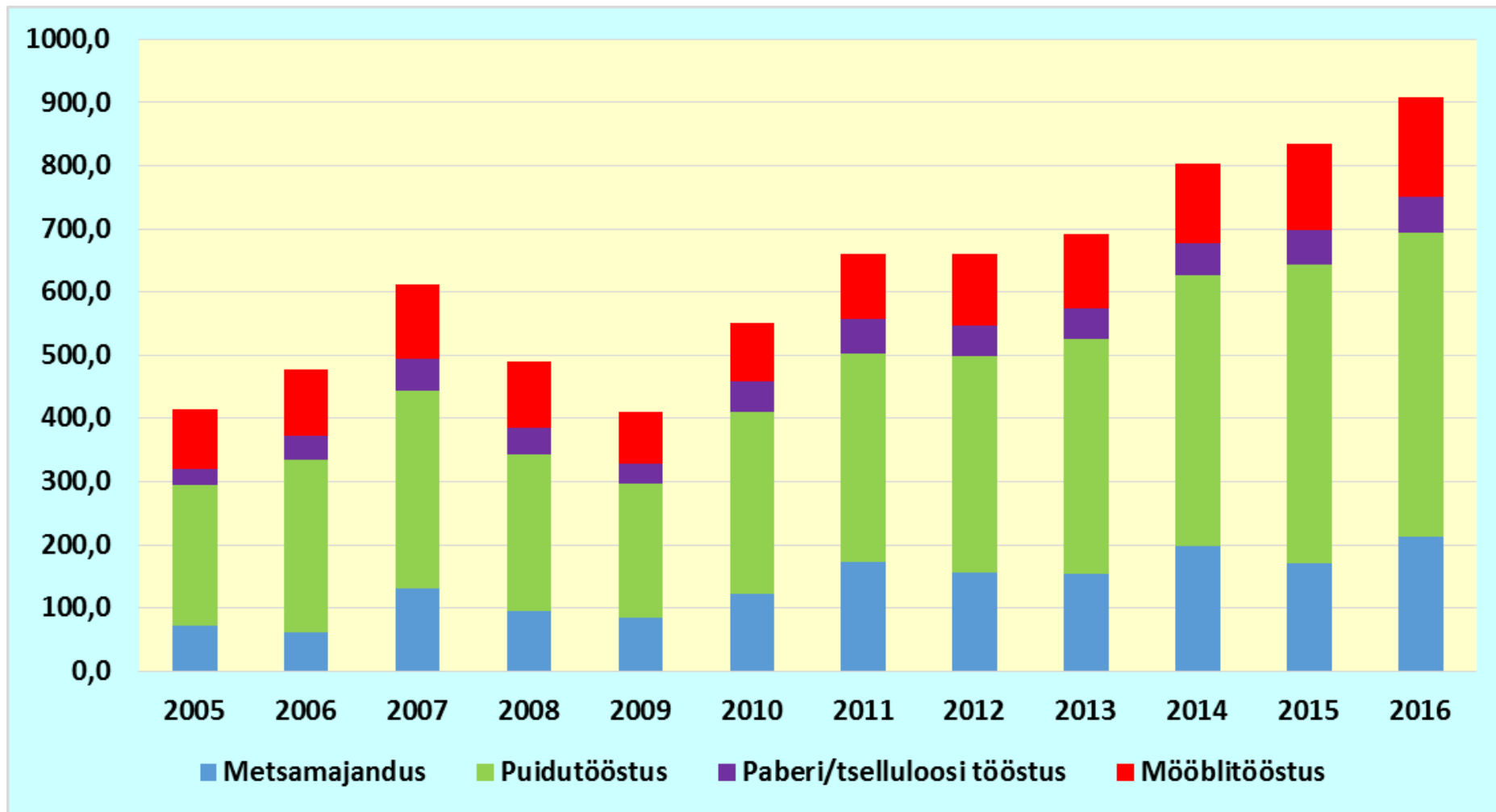
	Osakaal lisandväärtusest			
	2006	2009	2012	2016
<b>Puidutööstus</b>	<b>14,8</b>	<b>13,4</b>	<b>14,6</b>	<b>16,9</b>
<b>Paberitööstus</b>	<b>2,0</b>	<b>2,1</b>	<b>2,1</b>	<b>1,9</b>
<b>Mööblitööstus</b>	<b>5,7</b>	<b>5,1</b>	<b>4,8</b>	<b>5,5</b>
<b>KOKKU</b>	<b>22,5</b>	<b>20,6</b>	<b>21,5</b>	<b>24,3</b>
<b>Metsavarumine</b>	<b>3,3</b>	<b>5,3</b>	<b>6,6</b>	<b>7,4</b>

# Puidusektori roll Eesti väliskaubanduse tasakaalustajana 2004-2016



Miljonites eurodes

# Lisandväärtus Eesti puidusektoris 2005-2016 (miljonites eurodes)



LISAINFO - 2016. puidutööstuses  
saagimine/hööveldamine 178 milj.

### Allikas (m³ puitu)

Muud allikad (väljastpoolt metsamaad) mittelikviidne	250 000
<b>Raie</b> 10 600 000	
raiejäätmel ja raidmed	1 327 000
likviidne kokku	9 298 000
okaspuu küttepuit	991 000
lehtpuu küttepuit	1 692 000
okaspuu paberipuit	1 104 000
lehtpuu paberipuit	1 474 000
okaspuu peenpalk	1 021 000
lehtpuu peenpalk	80 000
okaspuu jämpelpalk	2 282 000
okaspuu peenpalk	654 000
<b>Korduvkasutus</b>	
ehitus- ja lammutusjäätmel	20 000
pakendijäätmel	29 000
muud puidujäätmel	10 000
<b>Import</b>	
küttepuit	6 300
okaspuu laastud ja pilpad	33 000
lehtpuu laastud ja pilpad	12 000
puitraanulid	38 000
puitrabrikett	6 300
saepuru	18 000
puidujäätmel	50 000
puusüsi	13 000
tööstuslik ümarpuit kokku	291 000
okaspuu paberipuit	39 277
lehtpuu paberipuit	88 953
okaspuu palk	144 273
lehtpuu palk	14 601
värvi, peitsi jms kaetud	3 947
troopiline	1
vitsapuit, lõhestatud teibad jms	3 400
puitvill, puitjahu	0
puitliiprid	4 500
saematerjal kokku	1 076 000
okaspuu	974 136
lehtpuu	102 296
spoon	5 500
puit pidevprofiiliga	6 700
puitlaastplaadid	86 108
puitkiudplaadid	53 000
vineer	84 000
presspuit	1 100
puitraamid	1 000
puitpakendid, puittaara	26 000
püttsepatooted	10
puidust tööriistad	100
tisleritooted	38 000
muud puittooted	6 500
paber, papp, tooted	930 000
tseluloos, puittmass	139 000
puitmööbel	34 000
puitehtised	3 400
<b>Summa</b>	<b>13 900 000</b>

### Tööstus, tootmine (m³ puitu)

<b>Saetööstus</b>	
saematerjal kokku	1 790 000
okaspuu	1 607 000
lehtpuu	183 000
puiduhake	1 100 000
saepuru ja jäätmel	700 000
<b>Plaaditööstus</b>	
puitlaastplaadid	253 000
puitkiudplaadid	52 000
vineer	47 000
spoon	96 000
<b>Mööblitööstus</b>	
mööbel	130 000
mööblidetailid	30 000
<b>Tselluloosi ja paberitööstus</b>	
paber, papp ja tooted	615 000
paber ja papp	327 000
tseluloos	215 000
puittmass	513 000
<b>Energeetika</b>	
halud, notid	1 700 000
puitrabrikett	47 000
puiduhake	1 900 000
puidujäätmel	1 100 000
puidugraanulid	2 342 000
puusüsi	2 600
<b>Muud</b>	
vitsapuit	33 000
puitvill, puitjahu	2 000
puit pidevprofiiliga	223 000
puitraamid	1 000
puitpakendid, puittaara	65 000
püttsepatooted	400
puidust tööriistad	900
tisleritooted	709 338
sh liimpuit	410 000
sh aknad ja ukse	220 000
muud puittooted	11 863
puitehtised	360 000
saepuru ja hõõvliilaast	120 000

10,6 milj m³

2,9 milj.m³

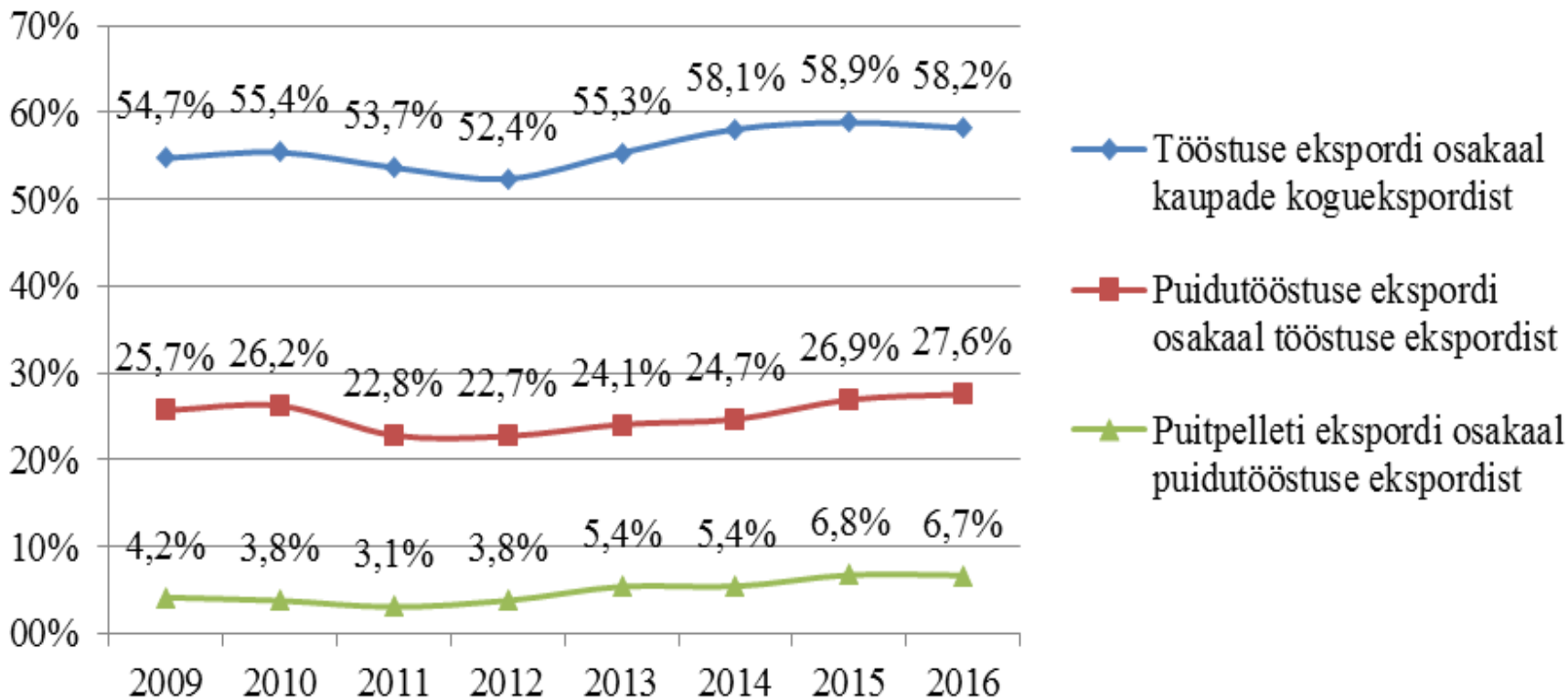
energia: toore kaup

### Tarbija (m³ puitu)

<b>Puitematerjal</b>	
ehitus	50 000
muu	15 000
<b>Paber, papp ja tooted</b>	
tualett-paber, mähkmed, hügieenitarbed	85 000
paber ja papp kirjutamiseks (katmata)	92 000
muud	503 000
<b>Energeetika</b>	
tööstuslikud tarbijad	2 303 000
lõpptarbimine	2 303 000
<b>Mööbel ja mööblidetailid</b>	
kontorimööbel	3 000
köögimööbel	17 000
magamistoamööbel	23 000
muu mööbel ja mööblidetailid	8 000
<b>Ekspord</b>	
küttepuit	287 000
okaspuu laastud ja pilpad	262 000
lehtpuu laastud ja pilpad	8 000
puitraanulid	1 941 000
puitrabrikett	3 500
saepuru	400
puidujäätmel	3 700
puusüsi	16 000
<b>tööstuslik ümarpuit kokku</b>	<b>2 433 000</b>
okaspuu paberipuit	1 040 960
lehtpuu paberipuit	1 021 800
okaspuu palk	206 500
lehtpuu palk	161 800
värvi, peitsi jms kaetud	1 300
vitsapuit, lõhestatud teibad jms	54 000
puitvill, puitjahu	20
puitliiprid	180
saematerjal kokku	913 000
okaspuu	778 367
lehtpuu	134 851
spoon	93 527
puit pidevprofiiliga	140 000
puitlaastplaadid	130 000
puitkiudplaadid	87 000
vineer	51 000
presspuit	19 000
puitraamid	1 500
puitpakendid, puittaara	64 000
püttsepatooted	700
puidust tööriistad	500
tisleritooted	404 000
muud puittooted	50 000
paber, papp, tooted	599 000
tseluloos, puittmass	532 000
puitmööbel	128 000
puitehtised	276 000

EKSPORT

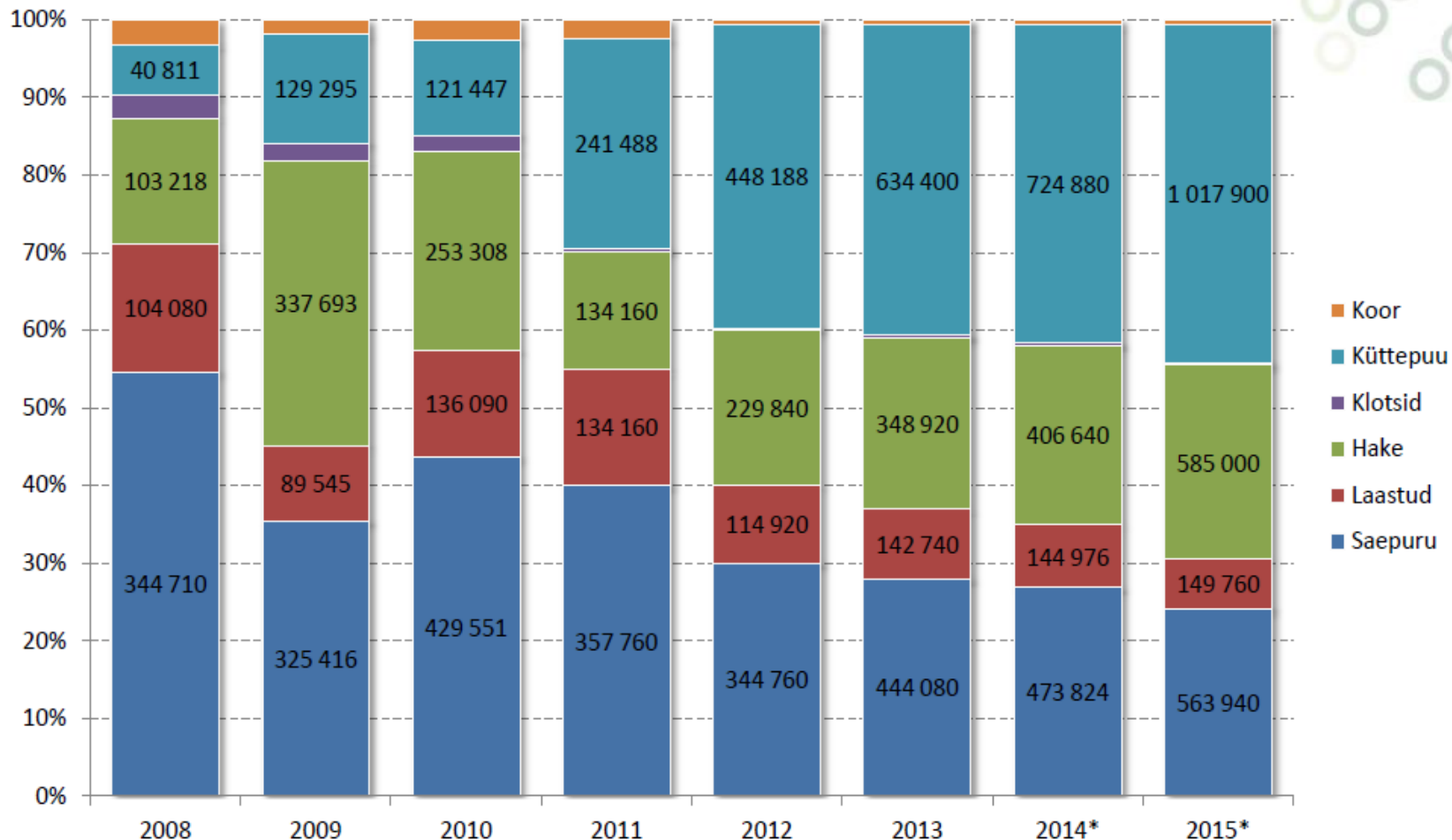
# Eesti tööstuse, puidutööstuse ja puitpelleti ekspordi osakaal aastatel 2009–2016



**Puitpelletite ekspordikäive kasvas aastatel 2009–2016 kokku 237% edestas teiste puidutööstuse harude kasvu ligi kaks korda**



## Graanulitootmiseks kasutatava tooraine jaotus (tm)

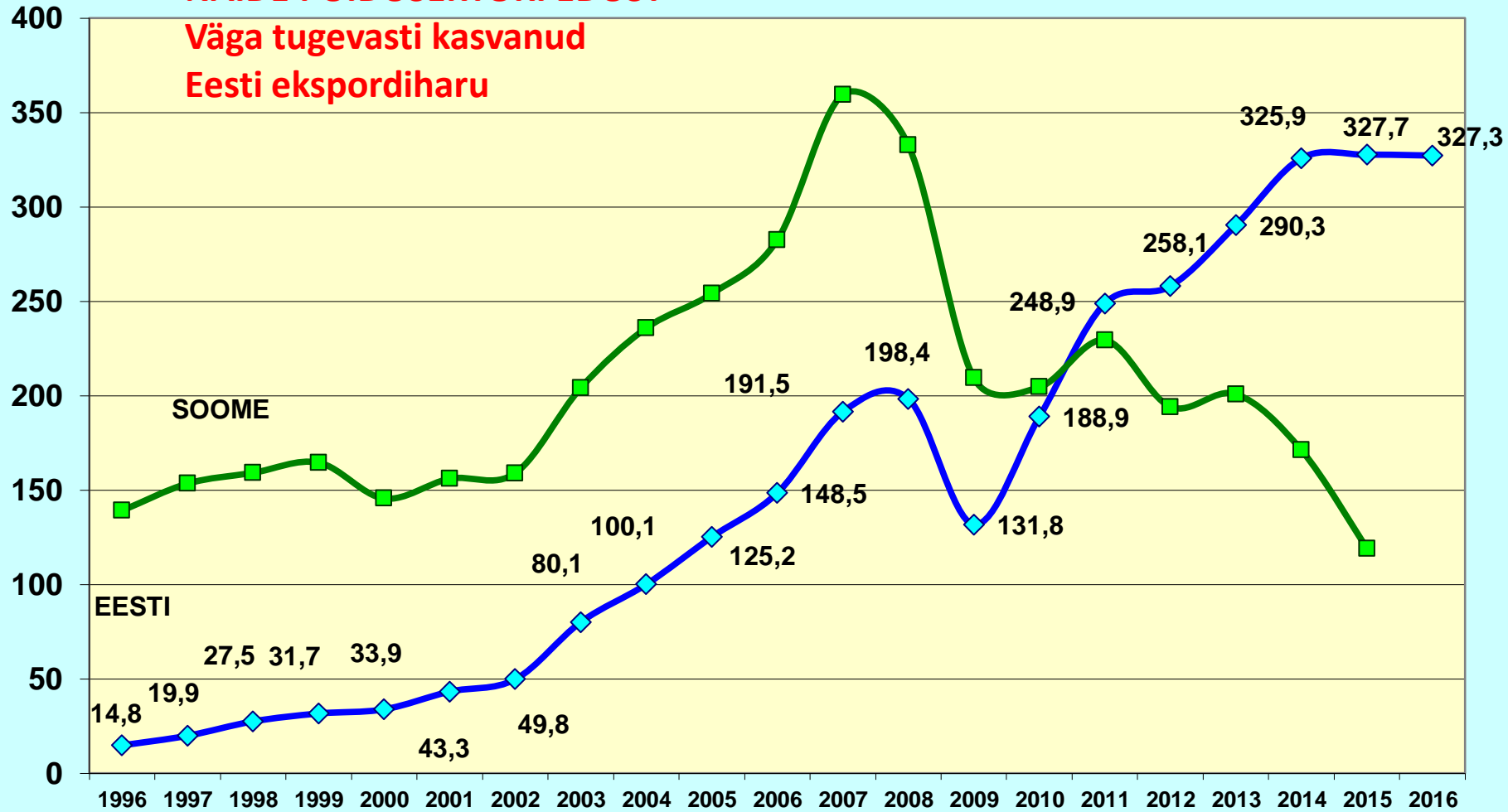


# Eesti ja Soome puitmajade eksport 1996-2016 (milj.USD)

## NÄIDE PUIDUSEKTORI EDUST

Väga tugevasti kasvanud

Eesti ekspordiharu



Kasutatud ÜRO andmebaasi COMTRADE, kaubagrupp 9406

Prefabricated houses

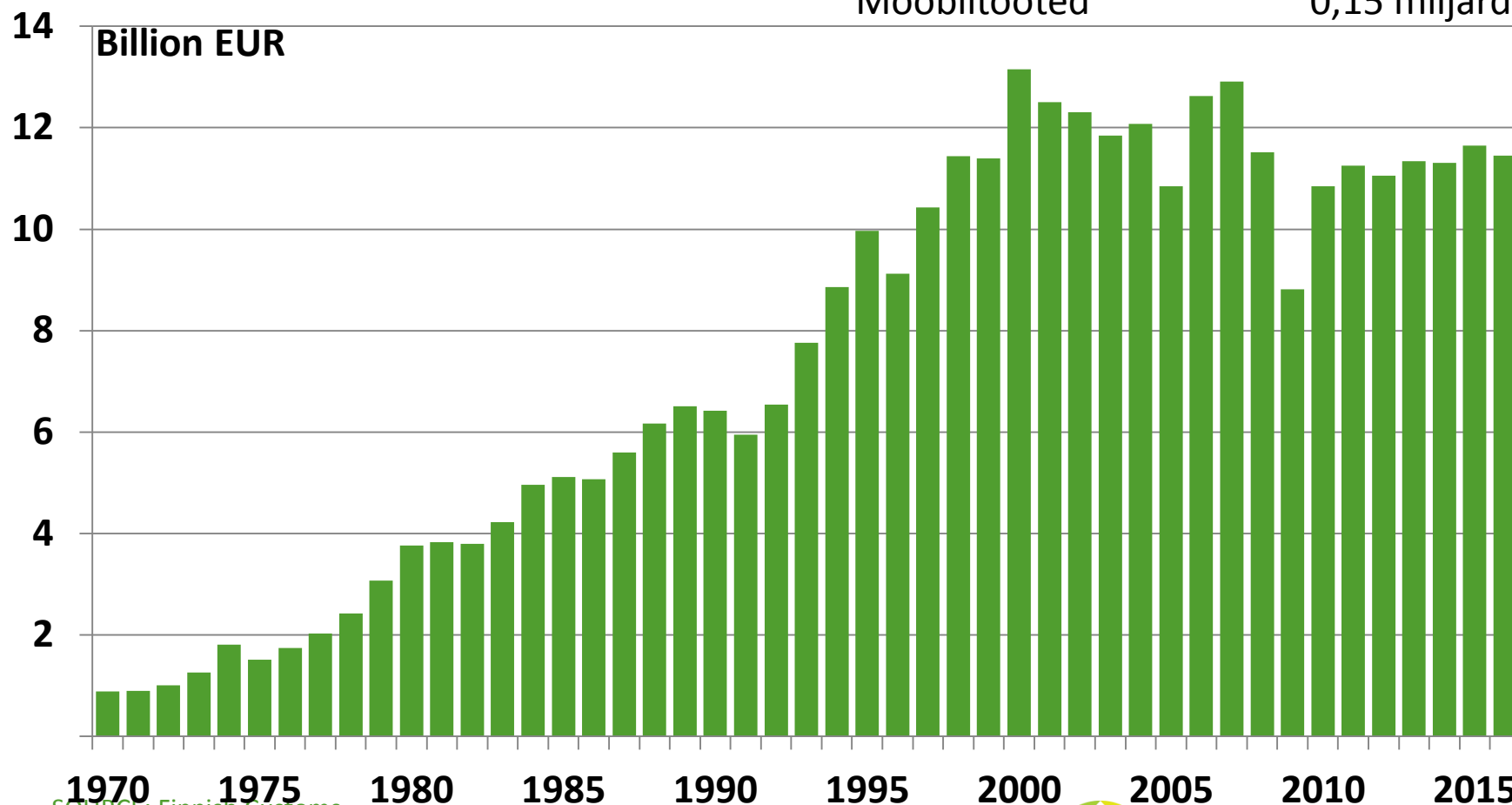
# SOOME PUIDUSEKTORI EKSPORT 1970-2016

2016 aasta eksport KOKKU 11,45 miljardit

Paber, tselluloos 8,8 miljardit

Puidutooted 2,5 miljardit

Mööblitooted 0,15 miljardit



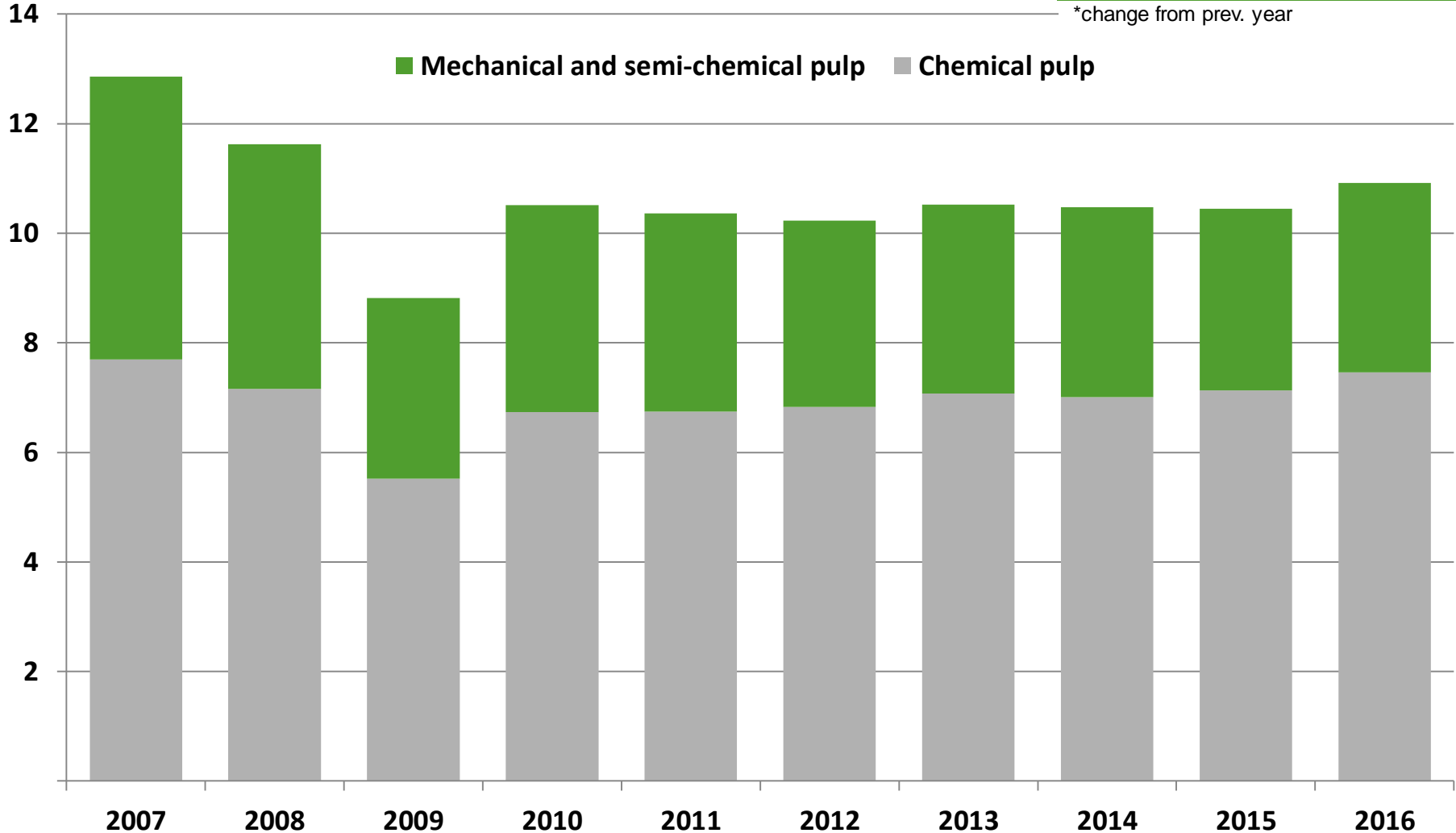
SOURCE: Finnish Customs

2.3.2016

# PULP PRODUCTION IN FINLAND

Production, 1000 tonnes	2016	Change*
Chemical pulp	7 450	4,7 %
Mechanical and semi-chemical pulp	3 450	4,0 %
<b>Total pulp</b>	<b>10 900</b>	<b>4,5 %</b>

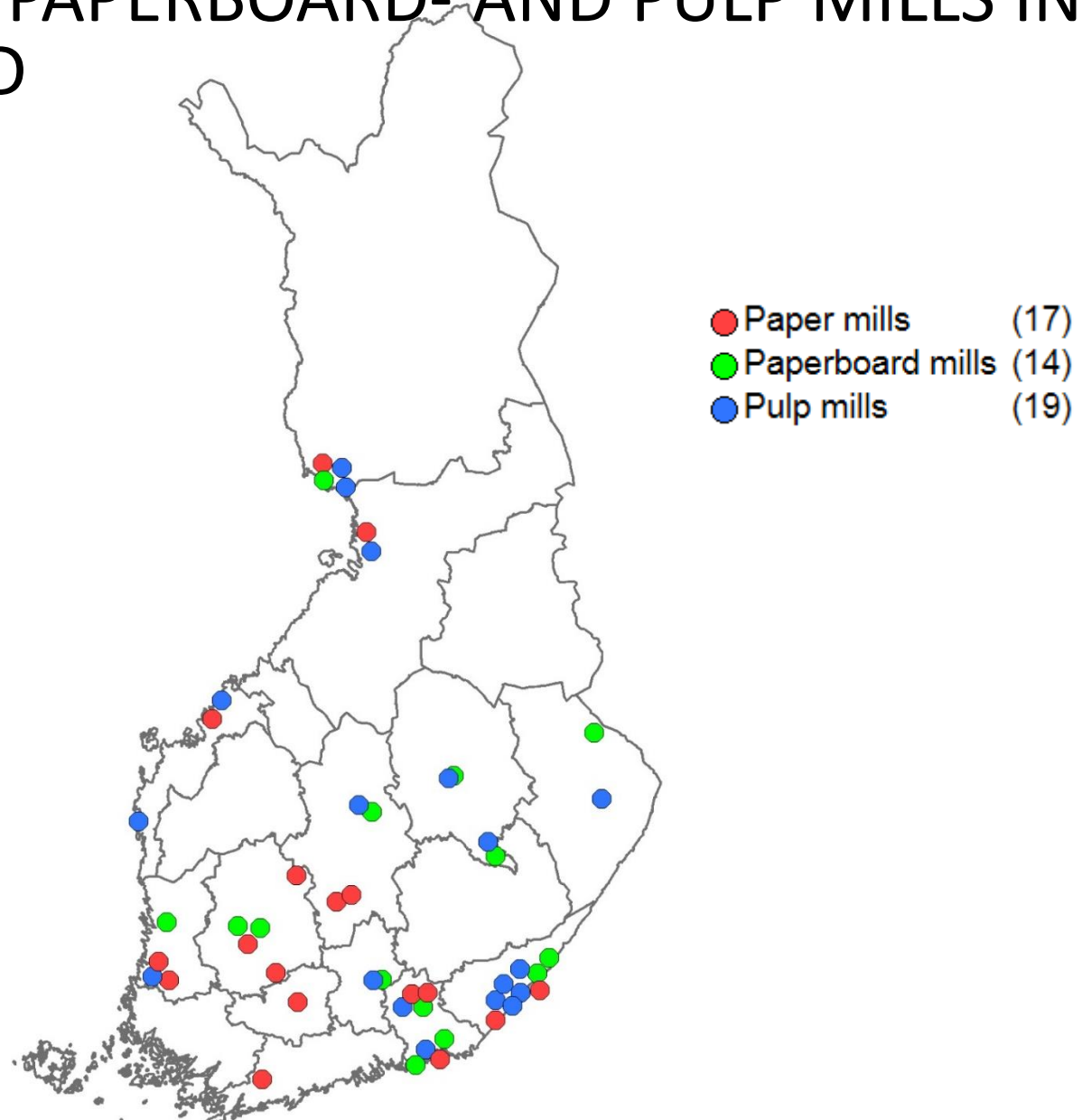
Million tonnes



\*change from prev. year

SOURCE: Finnish Forest Industries Federation  
4.7.2017

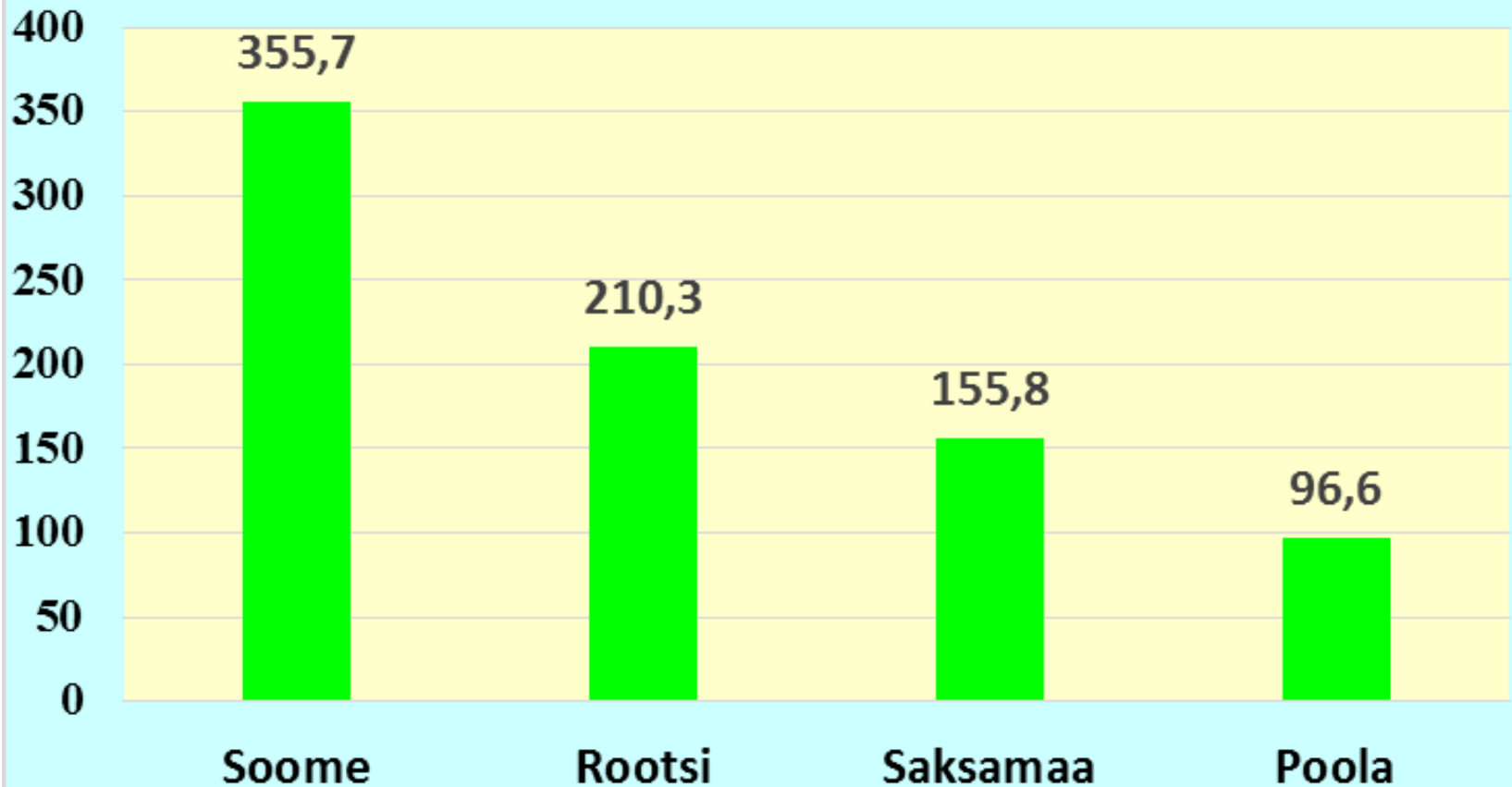
# PAPER-, PAPERBOARD- AND PULP MILLS IN FINLAND



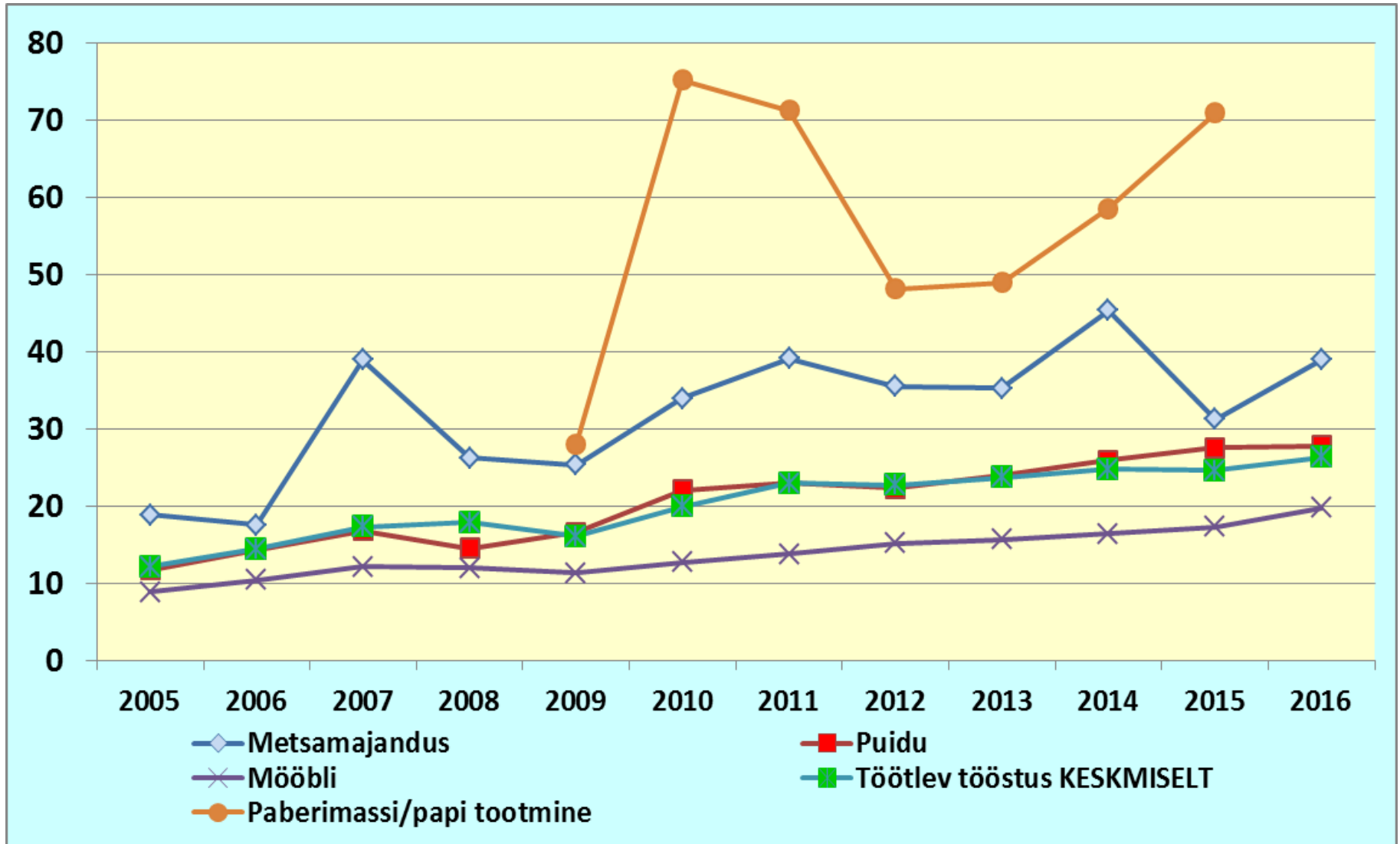
SOURCE: Finnish Forest Industries Federation  
20.6.2017

# Lisandväärtus töötaja kohta tselluloositööstuses 2014 a. (tuh. eurodes)

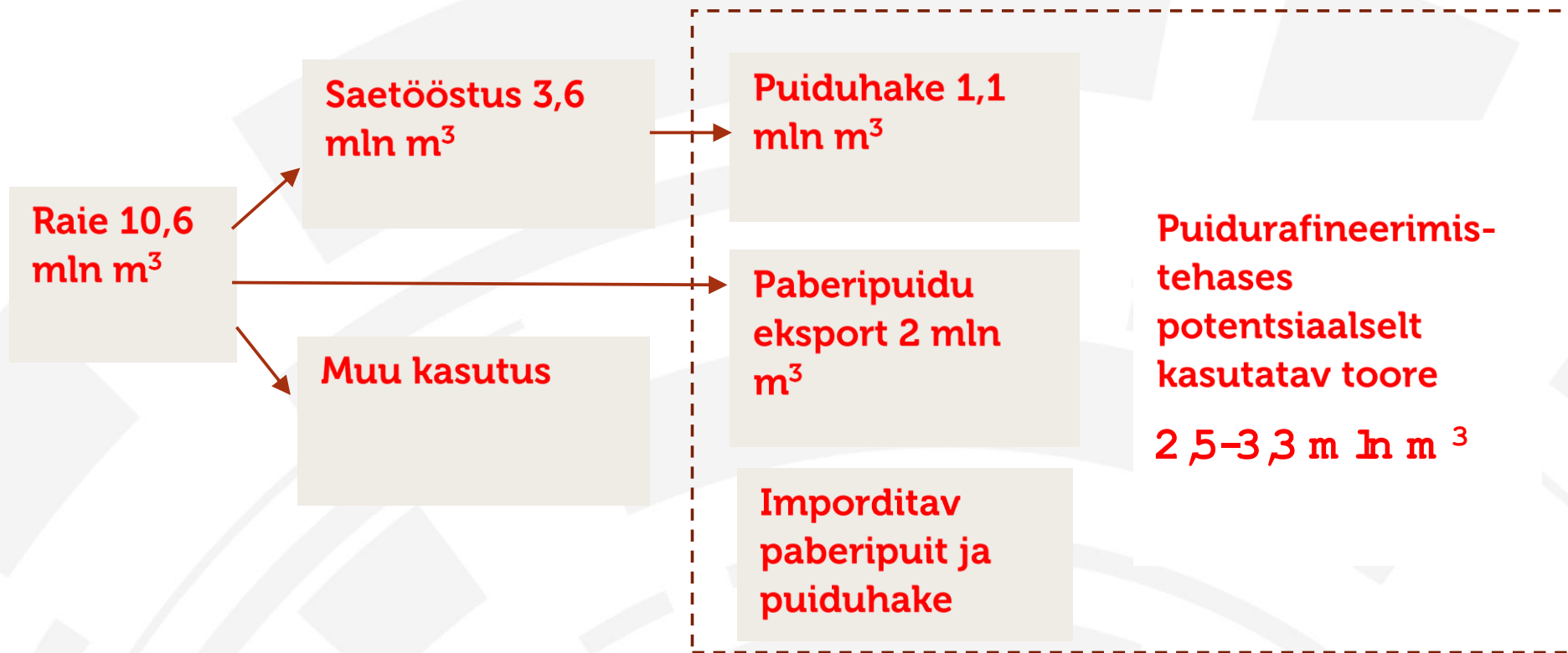
Eesti puidutööstuses keskmiselt oli 2014.a. see näitaja 26 tuhat eurot  
Eesti paberimassi ja papi tööstuses 70 tuhat eurot



# Lisandväärtus töötaja kohta 2005-2016 (tuh. eurodes)

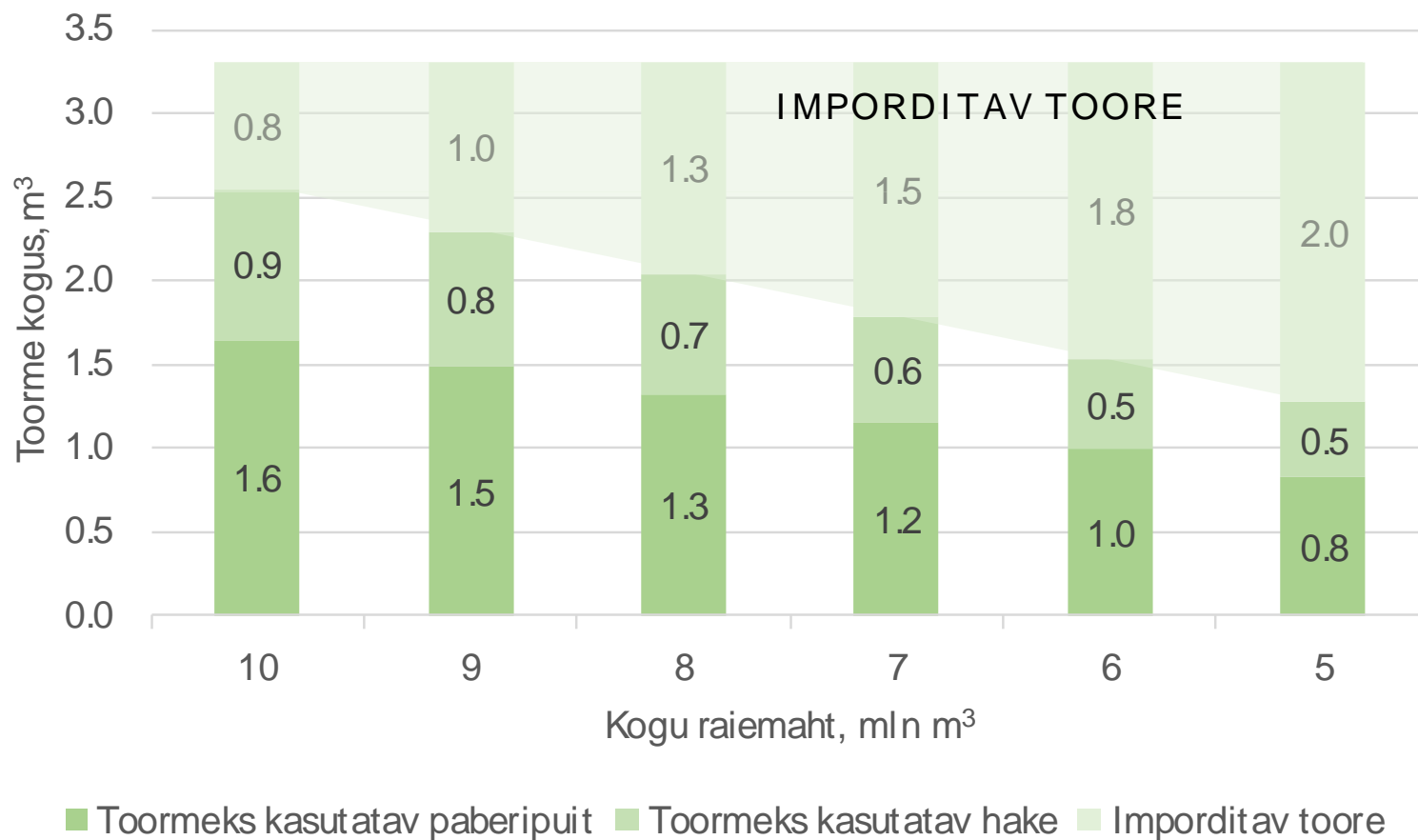


# Kavandatav toormevajadus





# Impordivajadus erinevate raiemahtude korral



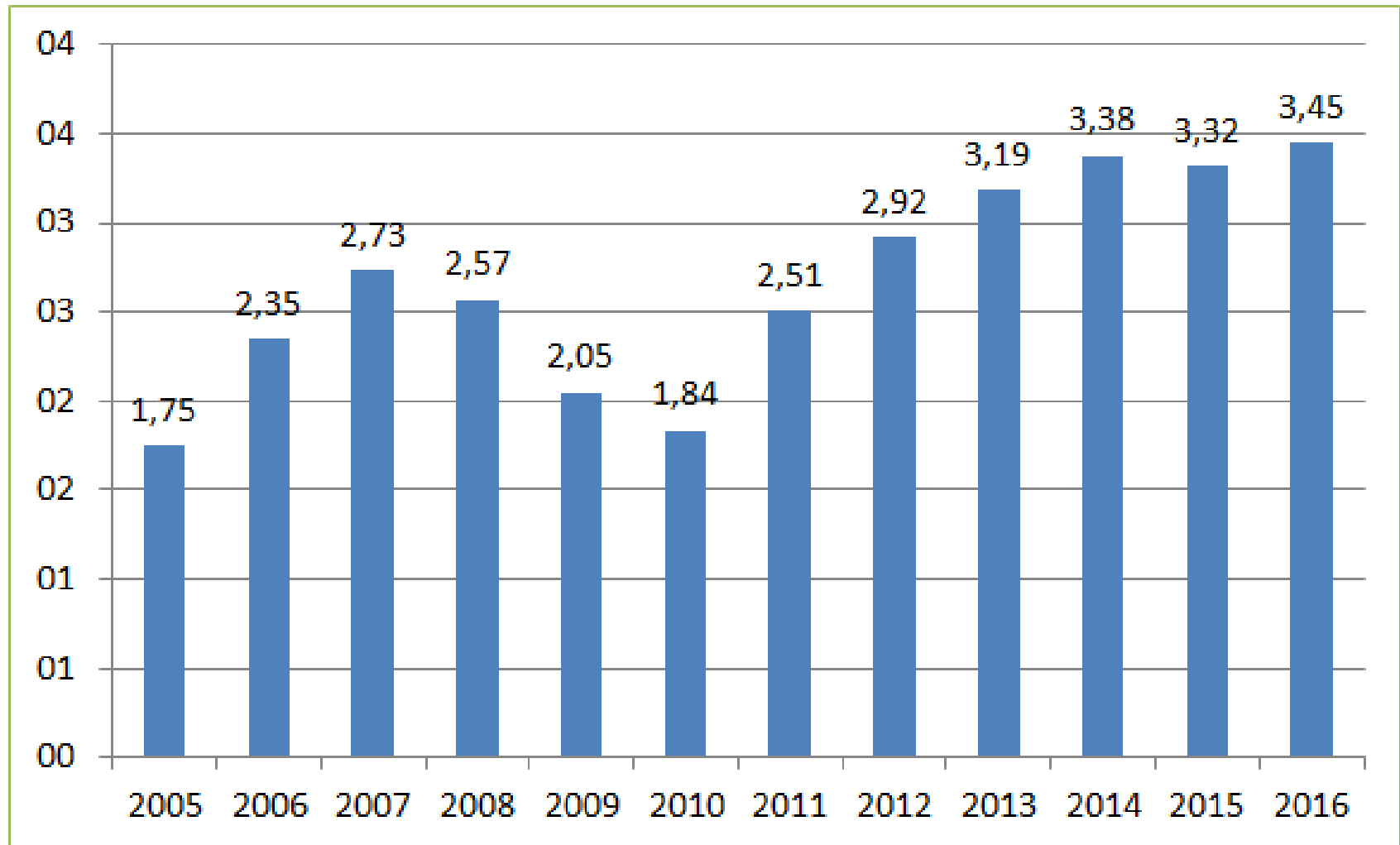
# Võimalikud importtoorme allikad

- Läti
  - Aastased raiemahud kõrgemad kui Eestis (kuni 12 mln m<sup>3</sup>)
  - Paberipuidu eksport varieerub 1,8-4 mln m<sup>3</sup> vahel
  - Puiduhake saeveskitest
- Valgevene
  - Aastased raiemahud 15 mln m<sup>3</sup>, juurdekasv 25 mln m<sup>3</sup>



# Tartu ettevõtete kogukäive 2005-2016

(miljardit eurot aastas)



	Ettevõte	Müügitulu
1	aktsiaselts Olerex	283 284 832
2	Manoir Energy OÜ	101 028 317
3	aktsiaselts A. Le Coq	76 926 000
4	Apteekide Koostöö Hulgimüük OÜ	74 845 782
5	Osaühing Eesti Viljasalv	72 477 780
6	Cronimet Nordic OÜ	68 124 768
7	Osaühing Mark Oil	63 509 761
8	Tulundusühistu Tartu Tarbijate Kooperatiiv	63 131 147
9	Põllumeeste ühistu KEVILI	52 646 893
10	AS Palmako	47 633 188
11	aktsiaselts EHITUSFIRMA RAND JA TUULBERG	46 953 516
12	SEVENOIL EST OÜ	41 512 655
13	KM Element OÜ	41 247 559
14	Tartu Mill AS	40 183 918
15	AS Ehitustrust	36 675 009
16	AS Maag Grupp	36 273 000
17	Kodumaja AS	35 634 486
18	AS DECORA	34 640 060
19	CRONIMET Eesti Metall OÜ	34 141 938
20	AS KROONPRESS	32 677 010

**Tartu  
ettevõtted  
müügitulu alusel  
Top 20  
2016.a.**

# Tartu ettevõtlus - töötajad

- 2016. a. töötas ettevõtetes **25 928** töötajat.
- **töötlev tööstus - 5307 töötajat**
- hulgi- ja jaekaubandus/mootorsõidukite remont  
4838
- ehitus 3641
- veondus ja laondus 2051
- kutse-, teadus- ja tehnikaalane tegevus 1886
- info ja side 1729
- majutus ja toitlustus 1572

**Tartu  
ettevõtted  
töötajate  
arvu alusel  
Top 20  
2016.a.**

	<b>Ettevõtte</b>	<b>Töötajate arv</b>
1	aktsiaselts Olerex	618
2	osaühing Playtech Estonia	548
3	AS GoBus	427
4	Tulundusühistu Tartu Tarbijate Kooperatiiv	404
5	aktsiaselts A. Le Coq	338
6	AS Palmako	324
7	Skarabeus Julgestusteenistus OÜ	324
8	AS DECORA	261
9	KM Element OÜ	261
10	AS KROONPRESS	247
11	osaühing Tarmetec	218
12	Kodumajatehase AS	198
13	OÜ TMB Element	188
14	Aktsiaselts Sangar	175
15	SEVENOIL EST OÜ	168
16	aktsiaselts Abakhan Fabrics Eesti	152
17	BACKOFFICE SERVICES ESTONIA Osaühing	151
18	osaühing KYRIX	150
19	osaühing LUISA TÕLKEBÜROO	139
20	aktsiaselts ESTIKO - PLASTAR	138

# **Metsa-ja puidusektori väljavaated**

- **Müügitulu ja ekspordimaht kasvavad**
- **Olemasolevat puiduressurssi saab paremini ära kasutada**
- **Tooted liiguvad väärtusahelas ülespoole**
- **Uued, senisest keerukamad tooted – toote ja protsessiinnovatsioon**
- **Lisandväärtus kasv peab ennetama tööjõukulude kasvu**
- **Kapitalimahukus kasvab – investeringud vajalikud**
- **Tööjõu struktuur muutub – spetsialistide vajadus kasvab**