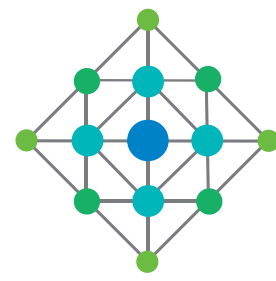


KEEMIATÖÖSTUS



EESTI
KEEMIATÖÖSTUSE LIIT



EESTI
KEEMIASELTS



RESPONSIBLE CARE®
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY

KI Eesti Keemiatööstuse Liit

Eesti Keemiatööstuse Liit (EKTÜ) on keemiatööstuse ettevõtteid ühendav mittetulundusühing, mis loodi 16. septembril 1991.a.

EKTÜ-l on 55 liiget, kelle peamised tegevusvaldkonnad on:

- Keemiliste ainete (toorainete) tootmine ja müük (nt. bensoehape, haruldased muldmetallid)
- Põlevkiviõli ja -kemikaalide tootmine ja müük
- Kosmeetika ja looduskosmeetika tootmine ja müük
- Pesu- ja puhastuskemikaalide, auto- ja kodukeemia tootmine ja müük
- Ehituskemiatoodete tootmine ja müük (värvid, lakid, liimid jne)
- Polüuretaanvahtude tootmine ja müük
- Keemiatooraine levitamine ja hulgitööd ning kemikaalide vedu
- Õppe- teadus- ja arendustegevus loodusteaduste valdkonnas

Missioon

Meie missiooniks on olla keemiaga tegelevate ettevõtete tugistruktuur oma liikmete ühiste huvi- de esindamisel:

- läbi üleskerkivate probleemide edastamise valitsusele ja avalikkusele;
- kemikaali- ja keskkonnanõutuse pädevuse parendamisel läbi seadusloome, koolituste ning informatsiooni vahendamise;
- tõstmaks Eesti keemiatööstuse ja -toodete konkurentsivõimet ning efektiivsust.

Hoolime ja vastutame

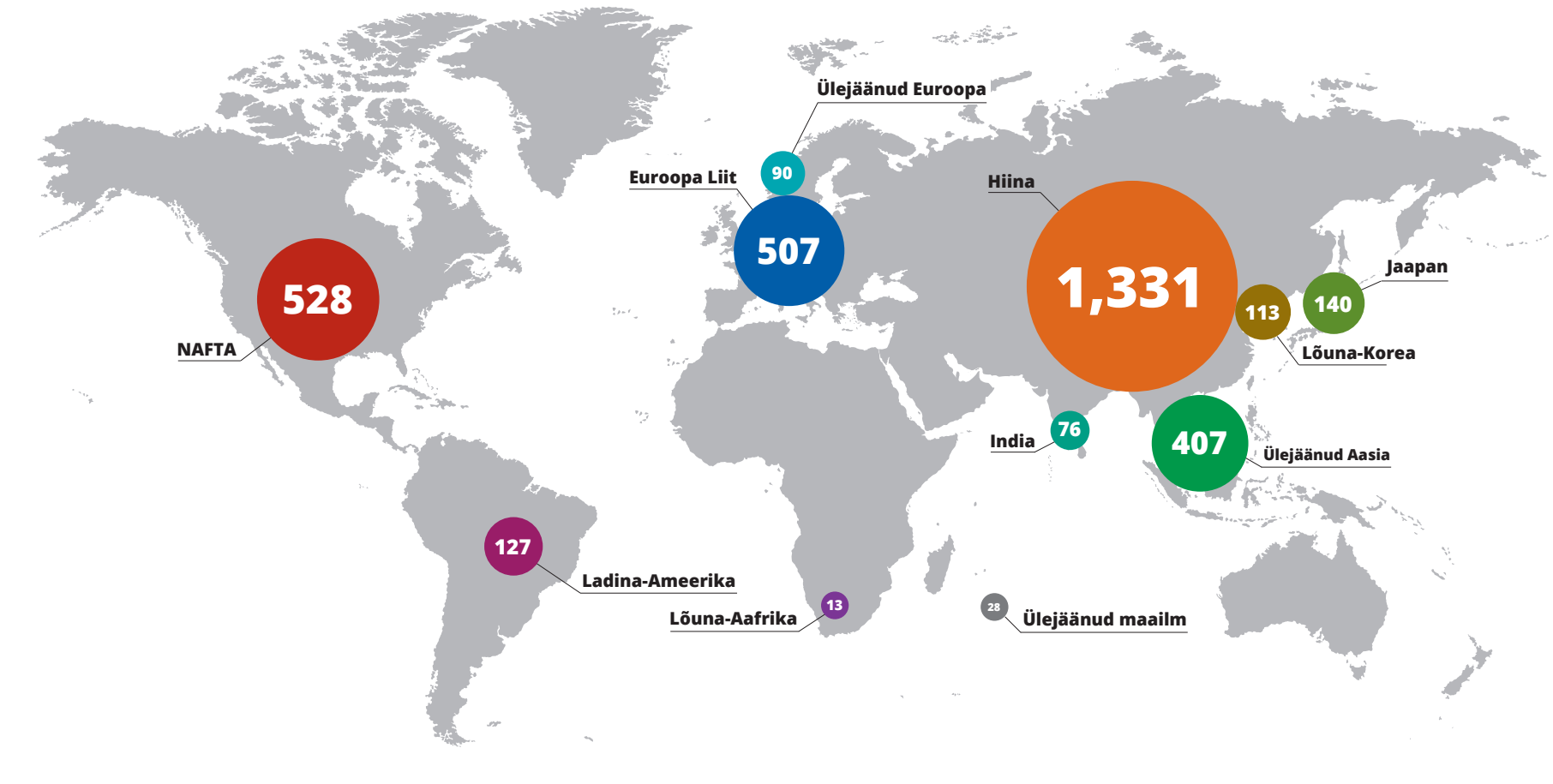
“Hoolime ja Vastutame” on keemiatööstuse ülemaailmne vabatahtlik algatus tulemuslikkuse pidevaks parendamiseks ohutuse, tervise ja keskkonna valdkonnas.”

Hoolime ja Vastutame on Eesti Keemiatööstuse Liidu liikmete käitumine ettekirjutamata heade tavade kohaselt ka siis, kui ettevõtte pole selleks otseselt kohustatud. Hoolimine oma toodete ja tegevuste toimest ka siis, kui toode on väljunud ettevõtte valdusest.



M Keemiatööstus maailmas

Keemiatööstuse käive maailmaosi (miljardites)
Kogu maailm: € 3,36 triljonit (2016)



Allikas: Cefic Chemdata International
* Ülejäänud Euroopa: Sveis, Norra, Türgi, Venemaa ja Ukraina
** NAFTA - Põhja-Ameerika vabakaubanduspiirkond
*** Ülejäänud Aasia: v.a. Hiina, India, Jaapan ja Lõuna-Korea

Keemiatööstust Euroopa Liidus iseloomustavad järgmised arvud:

- Ettevõtete arv 28329
- Käive 507 miljardit €
- Kapitalikulud 21,7 miljardit €
- Hõivatute arv 1140000
- Investeeringud teadusarendusse 9,1 miljardit €
- Kemikaalide müük jõudis 2016. aastal 597 miljardi € ehk 17,8%-ni maailma toodangust.

2016. a oli 30-ne suurima keemiatootva riigi müük kokku 3,066 triljoni eurot.

Hiina kemikaalide tootmine tegi hüppe ülemaailmse müügi edetabelis 1,331 triljoni €-ga.

Kolmekümnest suurimast kemikaale tootvast riigist 12 asuvad Aasias. Nende 1,916 triljoni € müük moodustas 57 % maailma kemikaalide müügist.

Vk Keemiatööstuse väljakutsed



Suurim väljakutse: **vähendada sõltuvust taastumatutest ressurssidest ning taastumatutest allikatest energia tootmisel.** Lihtsaim viis seda teha on leida võimalusi, kuidas käitada keemiatehaseid madalamatel temperatuuridel katalüsaatoritega.

EL-us on energia tarbimine toodanguühiku kohta alates 1994. aastast vähenenud umbes 55% ja USA-s alates 1990. aastast umbes 22%. Sellest tulenevalt on ka CO₂ heide sama ajaga langenud.

Uued tehnoloogiad nanomaterjalide tootmiseks on jõudmas keemiatööstusesse. Oluline on tagada, et nende materjalide tootmine oleks ohutu, samas majanduslikult kasulik.

Sünteesiline bioloogia on uus ning kiiresti arenev teadusharu, mis võimaldab disainida uusi bioloogilisi organisme, kasutades selleks matemaatilisi mudeleid ning võimaldades seeläbi toota erinevaid kasulikke kemikaale. Biotehnoloogiliselt on tulevikus võimalik toota pea kõiki kemikaale, ka naftast pärinevaid.

21. sajandil on keemiatööstustel palju väljakutseid, mida tuleb ületada, selleks et säästva tootmisega aidata ühiskonnal parandada oma elatustaset.

Ko Kemikaaliohutus



Euroopa Liidus inimeste ja keskkonna kaitseks kehtestatud kemikaaliõigusaktid on ühed maailma rangeimad.

Ettevõtetele lasub kohustus tõendada, et nende poolt toodetavaid või imporditavaid kemikaale on ohutu kasutada.

Ettevõtteid peavad kõnealused kemikaalid, nii ohtlikud kui ohutud, Euroopa Kemikaaliametis registreerima, esitades selleks kogu olemasoleva ohtlike omaduste ja ohutu kasutamise teabe. Elis kemikaalide turustamist käsitlevad üldeskirjad on sätestatud REACH- ja CLP-määruses.

Neid kahte horisontaalset kemikaaliohutuse õigusakti täiendavad muud valdkondlikud õigusaktid, nt biotsiidimäärus, detergentide määrus, POP, LOÜ ja SEVESO õigusaktid, väetisemäärus, kosmeetikamäärus jne, jne.

Määrused rahuldavad olulist ettevõtlus- ja ühiskondlikku vajadust kemikaalide ohutu käitlemise ja kasutamise järele.

Ee Eesti keemiatööstus

Majandus vajab arenenud keemiatööstust, mis on biotehnoloogia, nanotehnoloogia ja biomeditsiini vundamendiks.

Olulisel keemiatööstuse sektoril: põlevkiviõli ja -keemia, ehituskemial, tarbekeemia ja kosmeetika, kõige väiksem on mõnesaja töötajaga farmaatsiatööstus. Suuremaid keemiatööstusettevõtteid on Eestis pisut alla saja.

Kemikaalide ja keemiatoodete tootmine on ekspordile orienteeritud kõrgeima konkurentsivõimega tööstusharu, kuigi lisandväärtuse loomisel tekib ka suur koormus keskkonnale.

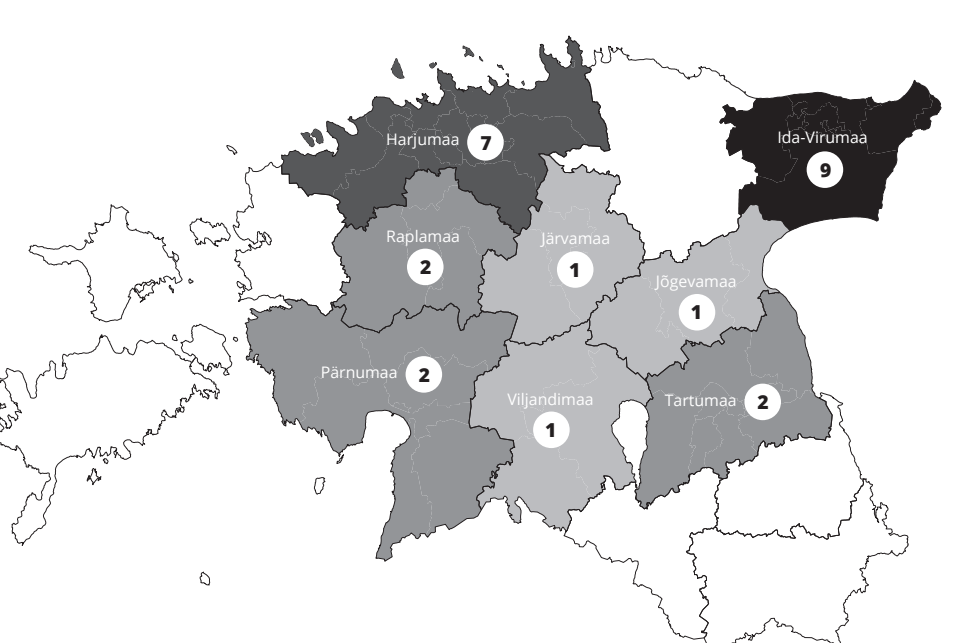
Kemikaalide ja keemiatoodete tootmine moodustab 5,2% kogu töötlevast tööstusest ning 0,9% SKT-st. Põlevkiviõlitööstus lisab SKT-sse veel 2%.

Keemiatööstus on kapitalimahukas tegevusala, milles tootmismahtude kasv pole kaasa toonud olulist töökohtade arvu suurenemist. Kemikaalide tootmisega on otseselt seotud ca 4000 töötajat. Tootlikkuse kasvule vaatamata on arenenud riikide võrreldes hulga arenguruumi.

Keemiatööstusest üle poole asub Ida-Virumaal, kus peale põlevkiviõli -ja keemia toodetakse veel haruldasi - muldmetalle ja -osksiide, bensoehapet. Karbamiidväetiste tootmine on lõppenud.

Eesti keemiatööstus teeb tihedat koostööd uurimisinstituutide ja ülikoolidega, kuna keemia- ja insenerihariduse pakujatega tegelevad peamised ülikoolid on määranud esindajad Keemia-tööstuse Liitu.

Eesti suurimad keemiatööstusettevõtted piirkonniti



Põlevkivi



Ida-Virumaa põlevkivist vedelkütuste- ja keemiatootjad põlevkivikasutajadena andsid 2017.a tööd 7387 inimesele, maksid riigile 103 miljonit eurot maksutulu ning väärtustasid põlevkivi 663 miljoni euro eest.

Ka Eesti seni suurimad ja viimased investeeringud tehnoloogiamahukatesse tootmistesse 2,416 miljardi € ulatuses on tehtud põlevkivitööstuste poolt perioodil 2006 -2016.

Ehituskemial



Eesti on ka üks maailma suurimatest ühekomponentsete polüuretaanvahtude tootjatest. Kemikaalide- ja keemiatoodete ekspordis on oluline osa ehituskemial tootmisel, eriti hermeetikutel ja ehitusliimide osas. Samuti on Eestis konkurentsivõimeline värvitööstus.

Kosmeetika ja kodukeemia



Põhikemikaalide kemikaalide ekspordimaht on tagasihoidlikum, kuid Eestil on pikaajaline kogemus kosmeetika- ja kodukeemia tootmisel.

Mitmete Eesti keemiatootjate kuulumine rahvusvahelistesse kontsernidesse soosib laialdast ekspordi grupi sees.

Kasvavaks trendiks väikesed (mikro) looduskosmeetika tootjad.

Vo Keemiatööstuse võimalused ja ohud

Tugevad küljed | võimalused:

- Edukus nišsturgudel;
- Unikaalsed teadmised ja oskused haruldaste muldmetallide tehnoloogiate valdkonnas;
- Ülemaailmne edukus ühekomponentsete polüuretaanvahtude tootmisel;
- Põlevkivivarud põlevkiviõli ja -peenkeemia tootmiseks ja vastav tehnoloogiline kompetents;
- Eesti logistiline asukoht;
- Hea tööjõu hinna ja kvaliteedi suhe;
- Kõrgem tootlikus võrreldes teiste tööstusharudega.

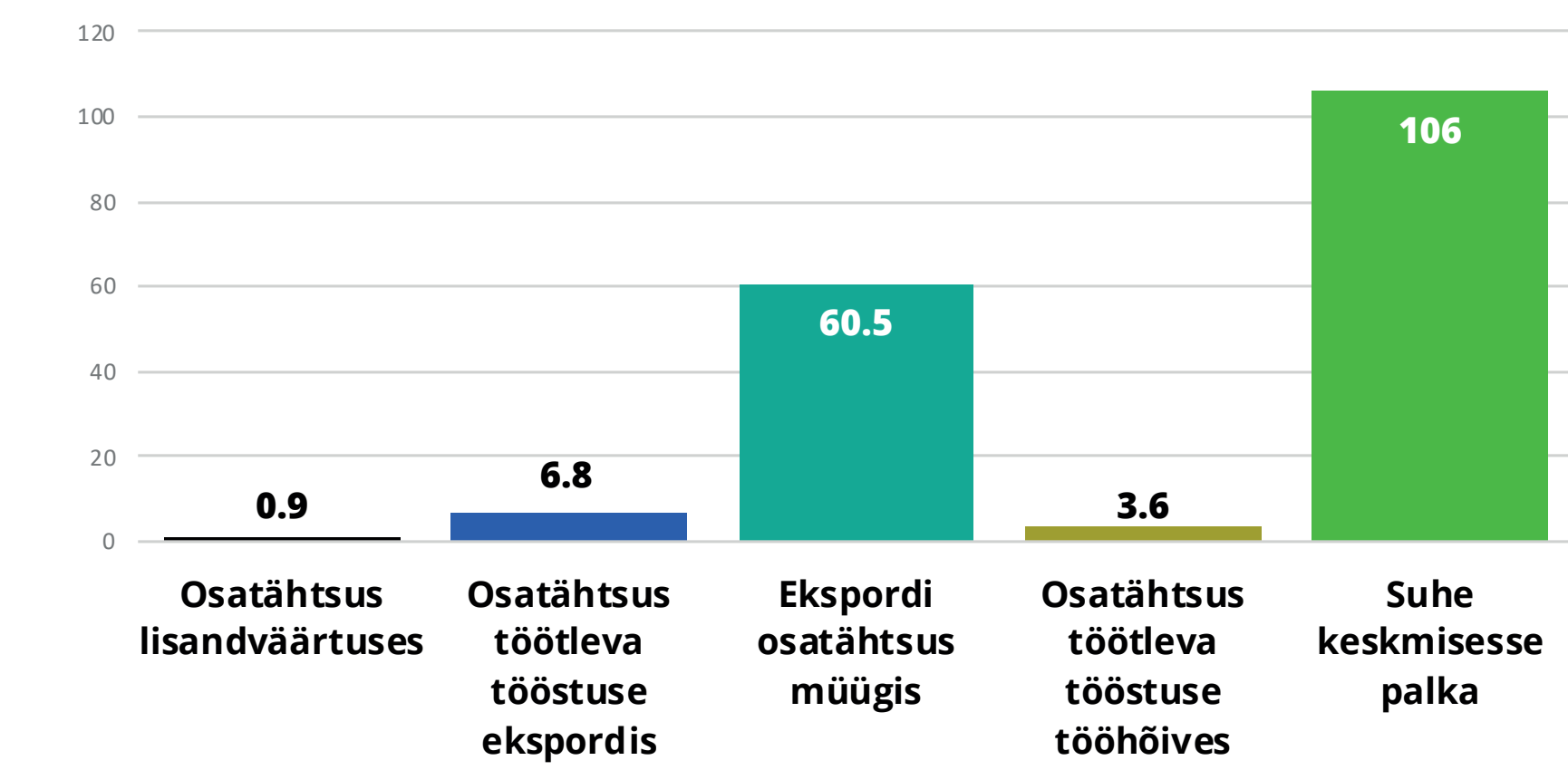
Nõrgad küljed | ohud:

- VKE keemiaettevõtete võimekus toime tulla Euroopa Liidus kehtivatest ja üha kasvavatest regulatsioonidest põhjustatud koormusega (REACH ja Biotsiidimäärus) ning selleks toetusmeetmete puudumine ja/või killustatus nende kasutamiseks, mis halvendab konkurentsivõimet;
- Võimekusest tingitud piiratud juurdepääs uurimis- ja arendustegevusele;
- EL Kliimapolitika, mille regulatsioonimehhanism sunnib vähendama CO₂, NO_x ja SO₂ heitmeid 2020 aastaks tasemeni, mida võimalik saavutada ainult väga mahukate investeeringute toel;
- Lisandväärtuse loomisel tekib suhteliselt suur koormus keskkonnale;
- Kõrged ja aina kasvavad energiahinnad, taastuvenergiatasud;
- Keemiainseneride ja keemiateadlaste kõrge keskmine vanus, aeglane järelkasv;
- Madal investeerimisvõimekus tingituna ebastabiilselt maksukeskkonnast, milles on palju kasvavaid kaudseid makse, ennaktempos järske keskkonnatasude tõuse, konkurentsistest kõrgemad energiahinnad.

Ka Eesti keemiatööstus arvudes

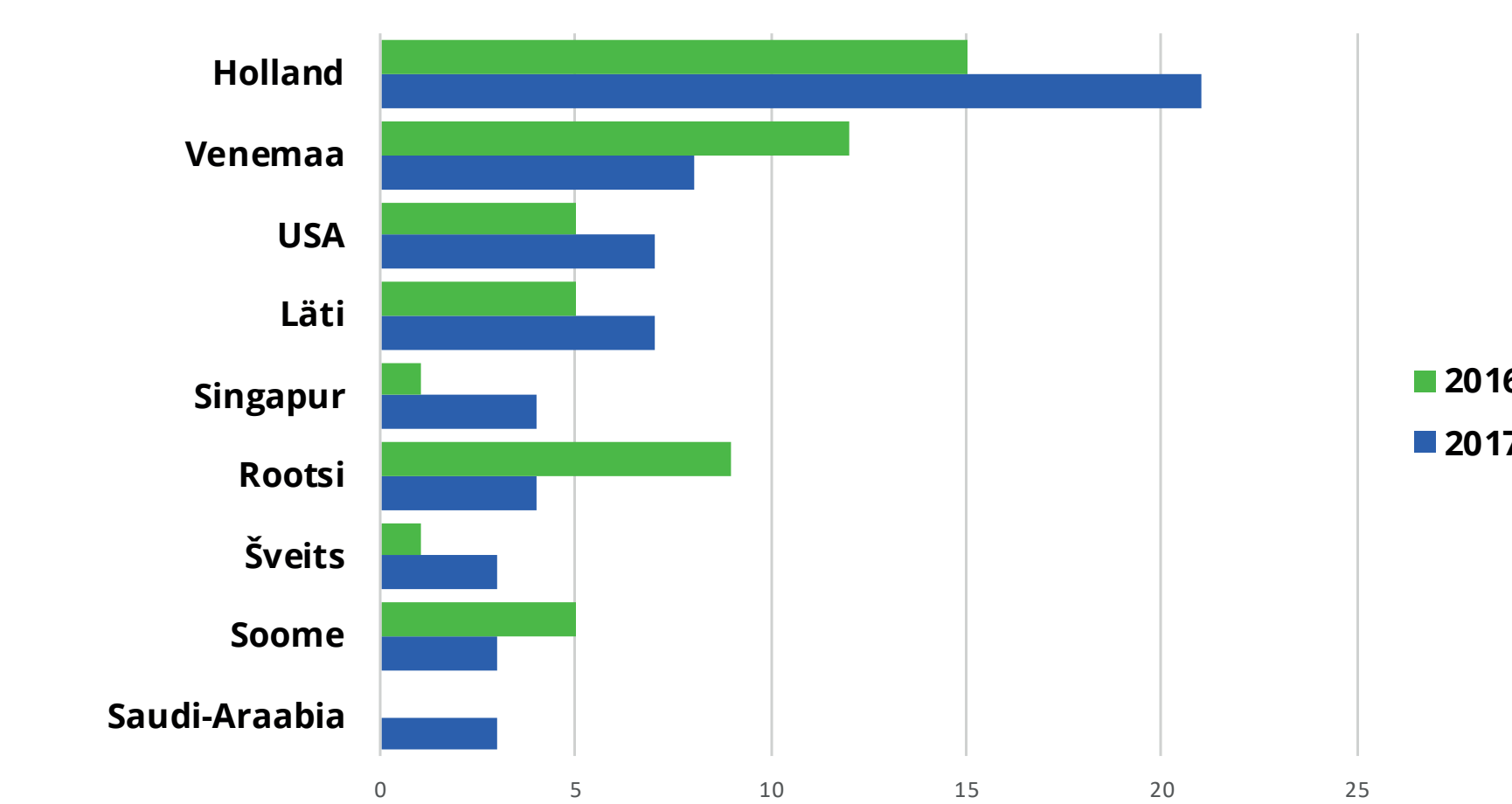
Sektori osatähtsus majanduses

Protsentides kogumajandusest, allikas Statistikaamet



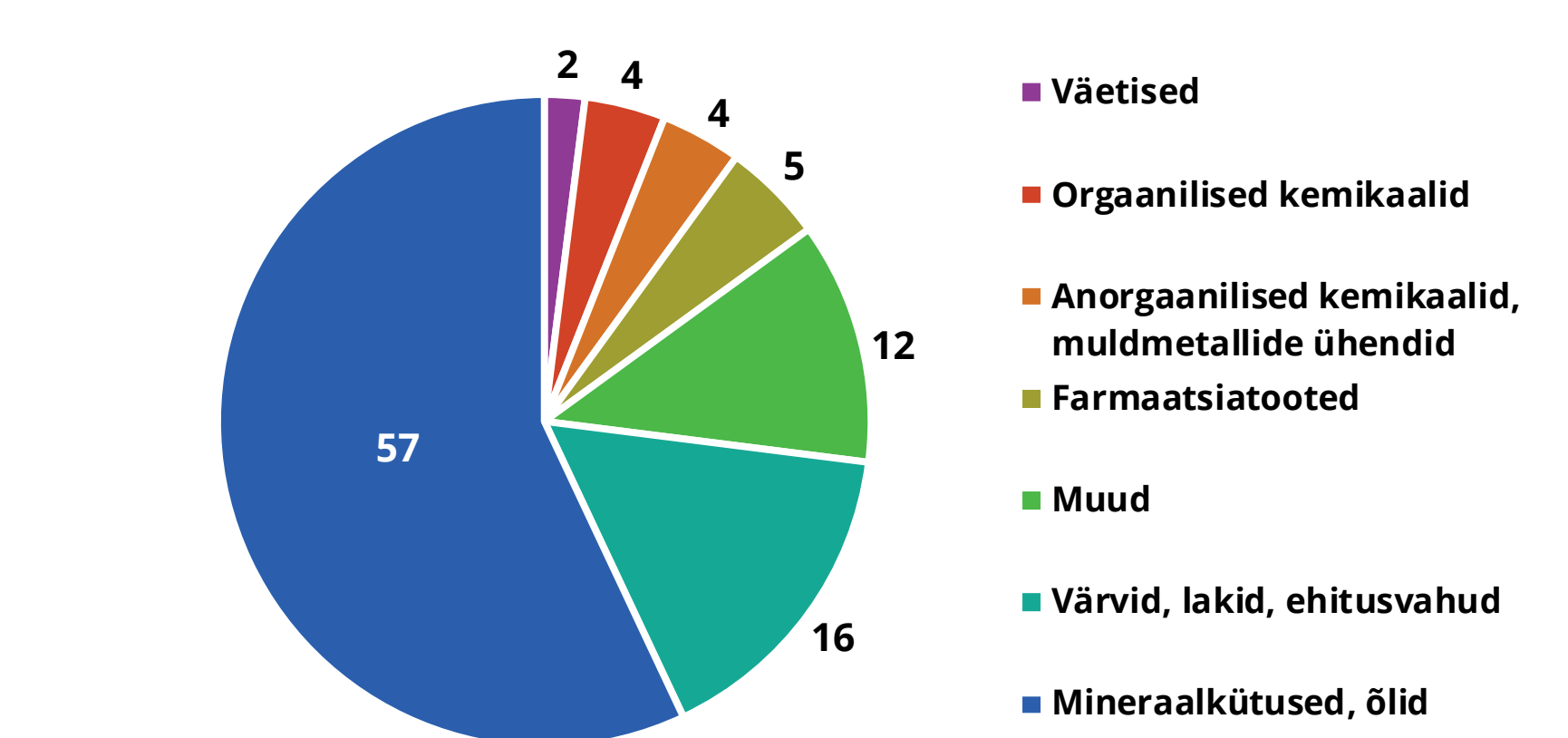
Ekspordi jaotus peamiste sihtriikide järgi

Protsentides kogumajandusest, allikas Statistikaamet



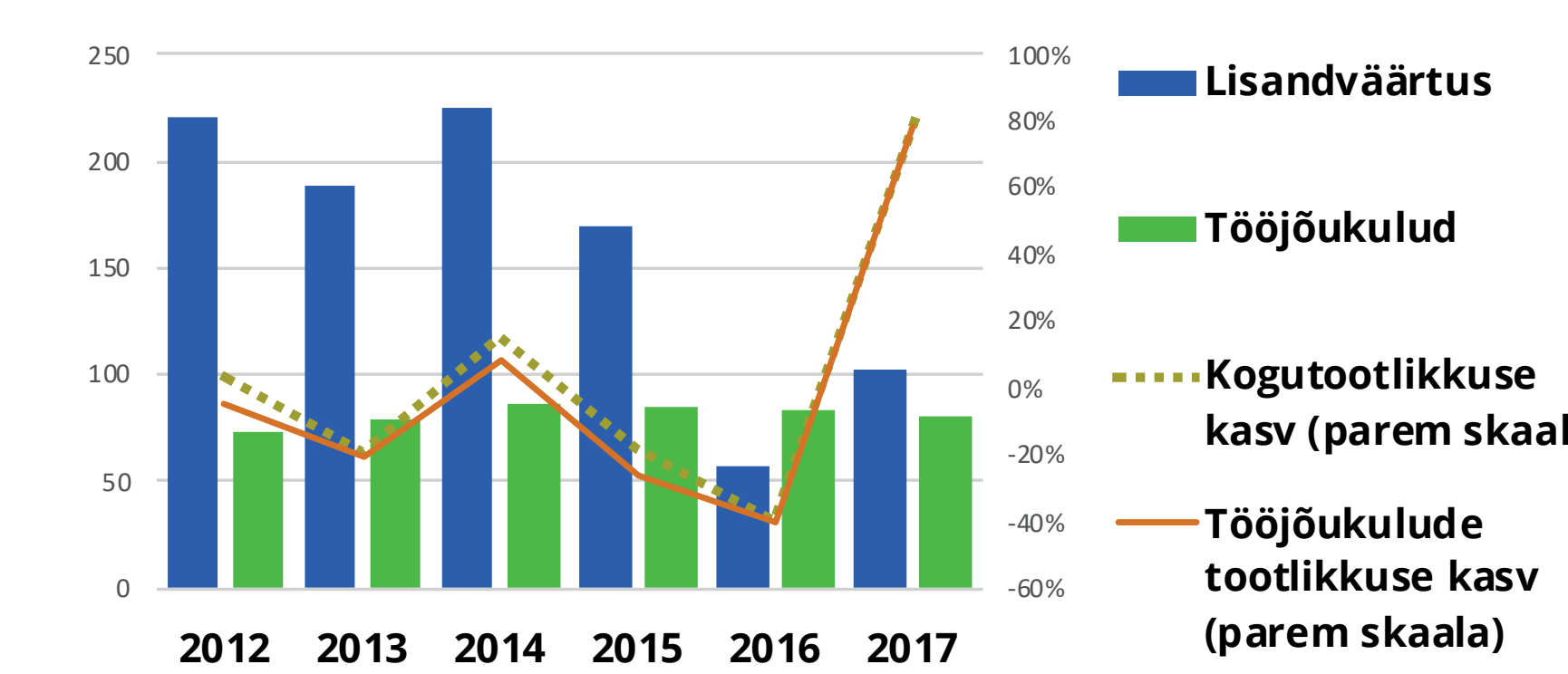
Eesti päritolu keemiakaubad

Protsentides kogumajandusest, allikas Statistikaamet



Lisandväärtus, tööjõukulud ja tootlikkus

Vasak skaala miljonites eurodes, parem skaala protsentides, allikas Statistikaamet



Kt Eesti keemiatööstuse tulevik



Põlevkivi ja kvaliteetse põlevkivi ressursside teaduslike süvauringute tõttu peaks põlevkivisektor olema Eesti majanduse arengu peamine sektor. Kuid selleks, et toime tulla üha rangemate kohalike ja Euroopa Liidu keskkonnanalaste õigusaktidega ning tagada konkurentsivõimeline keemiatööstus Eesti jaoks, on vaja toetavat majanduskeskkonda - mis on eriti oluline volatiilsel naftaturul.

Vajalik on säilitada ja edasi arendada teaduspotsentsiaali keemia, vajalike keemikute ja keemiainseneride ettevalmistamist. Tegeleda arendustegevustega uute tehnoloogiate ja protsesside väljatöötamiseks. Samuti tuleb tõsta kemikaaliohutuse alast kompetentsi koolituste kaudu.

Need meetmed tagaksid kemikaalide ja keemiatoodete tootmis- ja ekspordivõimaluste säilimise ning parandaksid olukorda tööõhuga.

Tuleb tunnustada keemiatööstuse võtmerolli nii "traditsiooniliste" kui ka "uue biomajanduse" osas Eesti ühiskonnas. Keemia- ja keemiatööstuse alaste teadmisteta on võimatu arendada majandust ja kogu ühiskonda.