

Teollisuus tarvitsee LUMA-osaajia

Kokkola Material Week
1.11.2018

Kemianteollisuuden ja sen lähialojen toimialajärjestö



Kasvinsuojeluteollisuus ry*
Kenkä- ja nahkateollisuus ry
Kultaseppien Työnantajaliitto ry
Kumiteollisuus ry
Lasikeraaminen teollisuus LT ry
Lääketeollisuus ry*
Muoviteollisuus ry
Painoväriyhdistys ry
Suomen Bioteollisuus ry*
Teknokemian Yhdistys ry*
Veneteollisuuden Työnantajat ry*
Väriteollisuus ry
Ympäristöteollisuus ja -palvelut YTP ry
Öljytuote ry*

*Yhteistyöyhdistyksiä, joiden jäsenistä osa on KT:n jäseniä.
Jäsenyhdistysten kaikki jäsenet ovat KT:n jäseniä

KEMIANTEOLLISUUS

Mielekästä ja mielenkiintoista työtä, jolla pelastetaan maailma



Yli 400 jäsenyritystä

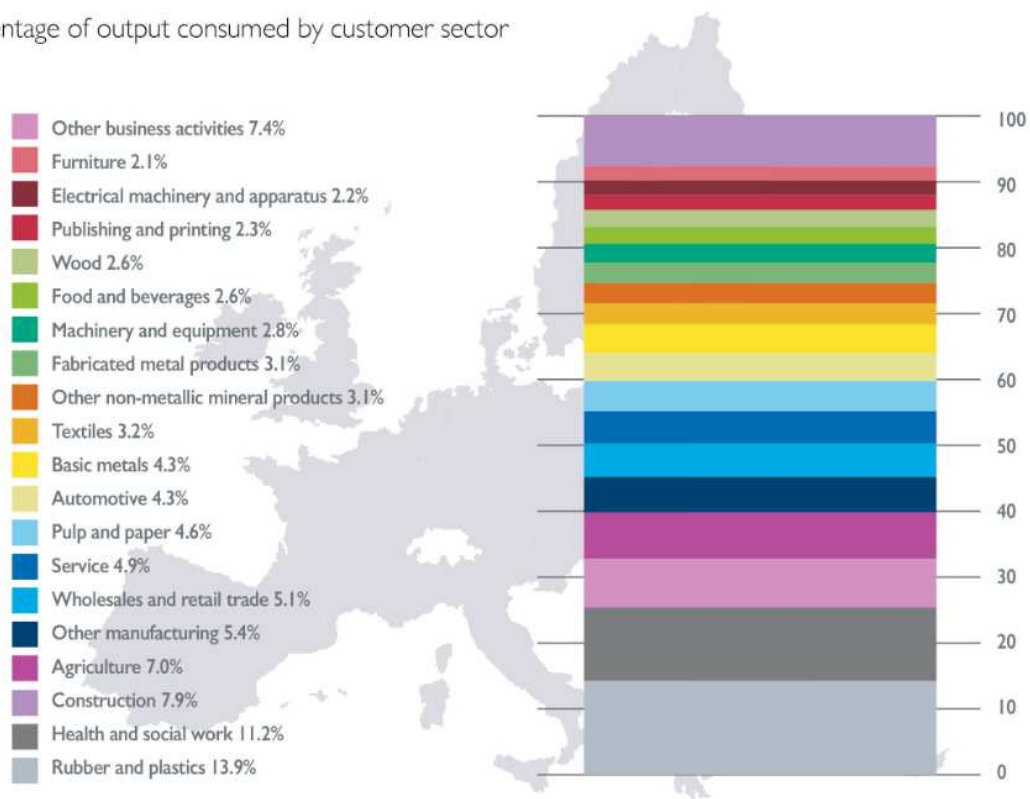


KEMIANTEOLLISUUS

Kemia on globaalisti kasvava

Kaikki talouden sektorit tarvitsevat kemianteollisuutta

Percentage of output consumed by customer sector



Sources: European Commission, Eurostata data (Input-Output 2000)

Lähde: Cefic

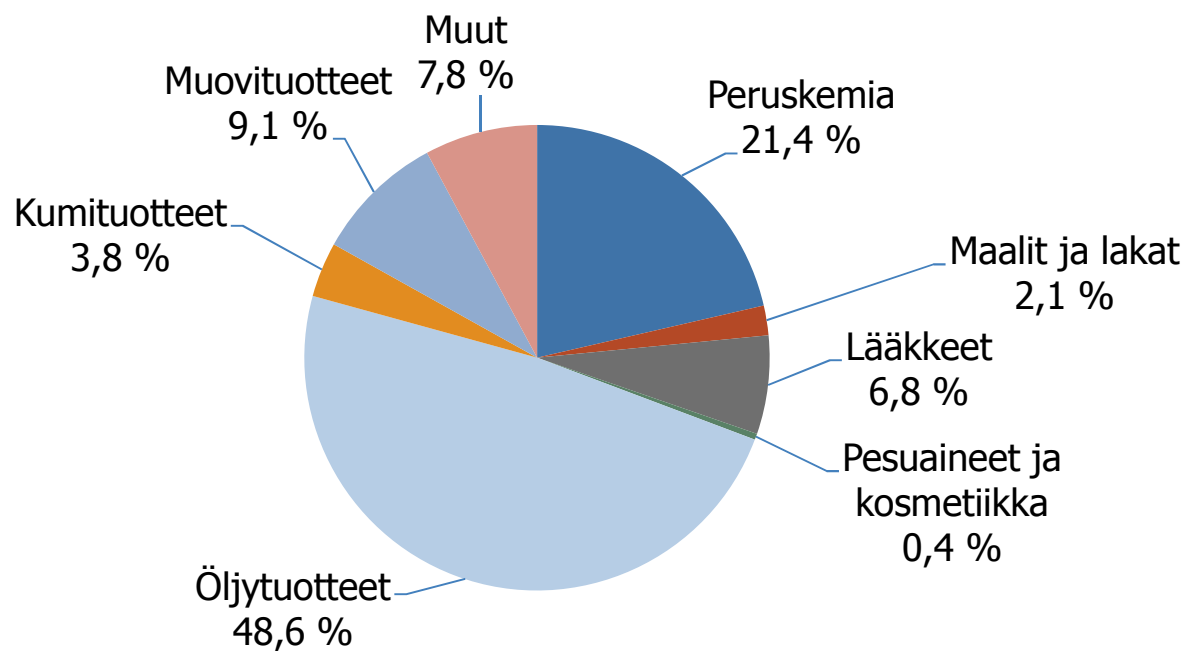
Kemianteollisuudella on iso merkitys Suomen taloudelle

19
mrd

Kemian-
teollisuuden
liikevaihto
Suomessa

tavara**viennistä 19 %** ja
teollisuustuotannosta **20%**

Kemianteollisuuden liikevaihto 19 miljardia



Lähde: Tilastokeskus

Kemianteollisuuden henkilöstö - Yhteenveto

Henkilöstömäärä

- 34 000 henkilöä suoraan
- 100 000 henkilöä suoraan, välillisesti ja tulovaikutusten kautta

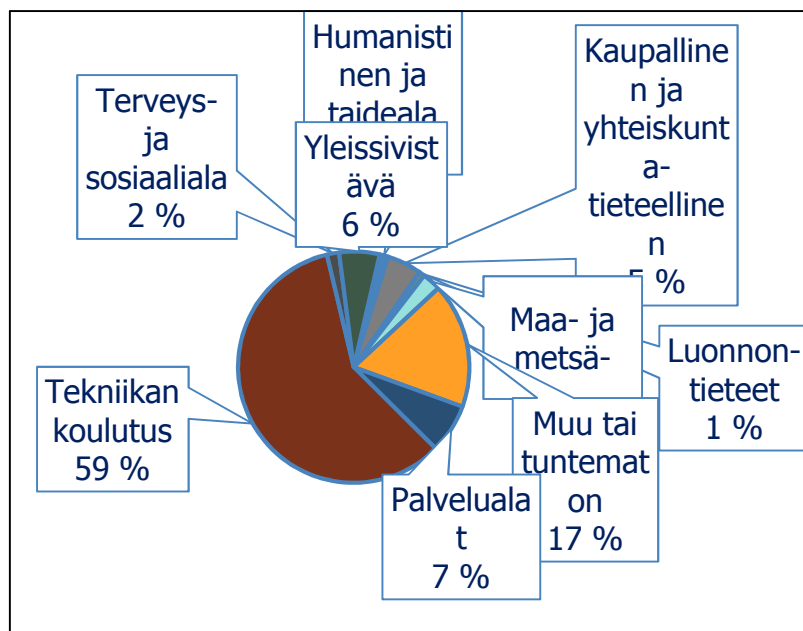
Koulutustasot

- Noin puolella ammatillinen koulutus
- Noin 40 prosentilla korkeakoulututkinto
- Toimihenkilöistä tohtoreita tai lisensiaatteja 4 prosenttia

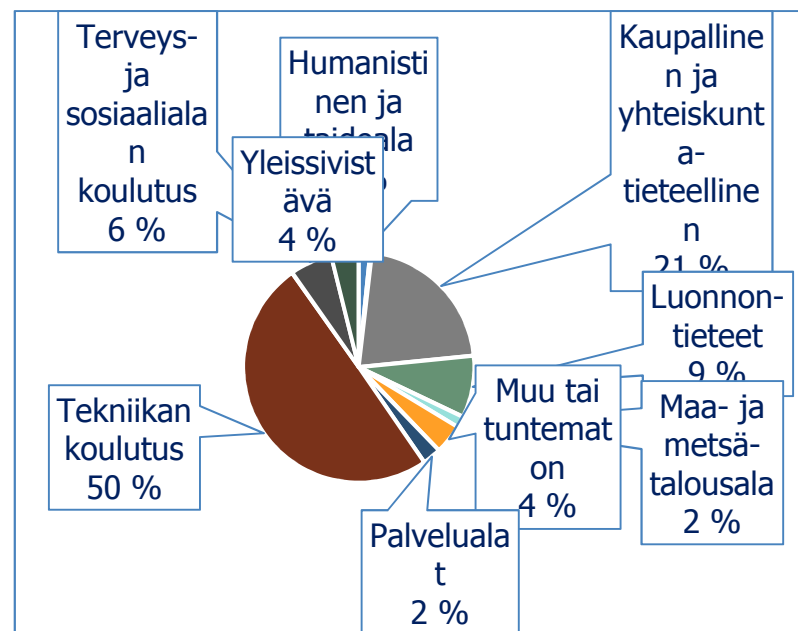
Koulutusalat

- Noin 60 prosentilla henkilöstöstä tekniikan tai luonnontieteiden koulutus.

Kemianteollisuuden henkilöstön koulutusalat



Työntekijät



Toimihenkilöt

Lähde: EK:n palkkatilasto 2017

Ei laajaa työvoimapulaa – Osaamisen laadusta huolehdittava

- Kemianteollisuudessa **ei ole koettu vielä laajaa määrällistä työvoimapulaa**.
- Määrää merkittävämpi kysymys kemianteollisuuden yrityksille on **osaamisen laatu**.
- **12 %** haastatelluista yrityksistä arvioi osaamisen tason olevan erittäin tai melko todennäköinen este kasvulle.
- Osaamisintensiivinen ala tarvitsee parhaat osaajat – Vetovoimahaaste kaikilla koulutustasoilla.
- **50%** yrityksistä huolissaan LUMA-taitojen **heikkenemisestä**

Esimerkkejä rekrytointivaikeuksista

- sähkö- ja automaatioasentajat
- sähkö- ja automaatioinsinöörit
- käyttöinsinöörit
erityisesti maantieteellisillä alueilla, joilla
muiden alojen työvoiman kysyntä on suurta
- työnjohtajat ja muut
esimiestehtävät
- tutkimuksen ja kehitystyön
huippuasiantuntijat mm.
lääketeollisuuden
erityisosaamisalueilla

**61 %
tyytyväisiä
yliopistokoulutukseen**

"Olemme saaneet todella päteviä henkilöitä yliopistosta."

*"Osaaminen pirstaloitunut
"kaikesta vähän, ei kunnolla mitään" –
paistaa läpi"*

**57 %
tyytyväisiä
AMK-koulutukseen**

"Pääsääntöisesti on vastannut hyvin."

"Meidän alaa sivutaan huonosti."

**54 %
tyytyväisiä
ammattilliseen
koulutukseen**

"Ammattillisesta koulutuksesta olen hyvin huolestunut, koska sitä ollaan siirtämässä yritysten vastuulle."

"Koulutamme itse, ihan sama mitä kouluja ovat käyneet, se ei riitä täällä."

"Tarvitaan saumatonta yhteistyötä oppilaitosten, yritysten, oppilaiden ja työntekijöiden kanssa."

Yrityksille tärkeitä **tulevaisuuden työelämätaitoja**

- Itsensä ja oman työn johtaminen
- Työelämän pelisääntöjen tuntemus
- Työnhakutaidot
- Ennakointi ja joustavuus muutoksille
- Aktiivinen ote työhön ja sen kehittämiseen
- Ongelmanratkaisutaidot
- Kielitaito
- Toiminta erilaisten ihmisten kanssa ja eri kulttuureissa
- Vuorovaikutustaidot
- Turvallisuusosaaminen ja –asenne
- Kokonaisuuksien ymmärtäminen
- Systemiajattelu

Yritysten esiin tuomia **tulevaisuuden osaamisalueita***

- Kestävän kehityksen ratkaisut
 - Pakkausteknologia
 - Ympäristöosaaminen
 - Sovelluskehittäminen
 - Kiertotalous
 - Materiaaliosaaminen
 - Muoviosaaminen ja muovialan koulutus kaikilla koulutustasoilla
 - Polymeerikemiaa kone- ja metallipuolen opintoihin
- Kasvu ja kansainvälistyminen
 - Talouden ymmärtäminen
 - Kaupallinen osaaminen
 - Markkinointi
 - Muutosjohtaminen
- *Huom. Koulutustasokohtaiset osaamistarpeet erikseen dioilla 21, 24 ja 27

Yritysten näkemykset vastavalmistuneiden LUMA-osaamisesta

"Loogista päättelykykyä ja ulkoalaskemista ei enää ole, koska .. on liikaa apuvälineitä nykyään."

*"..tuntuu, että **todellinen asioiden ymmärtäminen** on vähentynyt ja kriittinen arviointikyky puuttuu."*

*"Matemaattisesti **ei osata käyttää työvälineitä** mitä tarvittaisi. Opettaminen on ajasta jäljessä."*

*"Matematiikka ja fysiikka ovat aineita mitä **voi valita lukiossa pois** niin kyllä se osaaminen heikkenee."*

50 %
yrityksistä
pitää vasta-
valmistuneiden
LUMA-
osaamista
puutteellisena

*"**Diversiteetti** on aika laaja. Joillain osaamista löytyy ja toisilla ei."*

*"**Vaihtelee** riippuen oppilaitoksesta"*

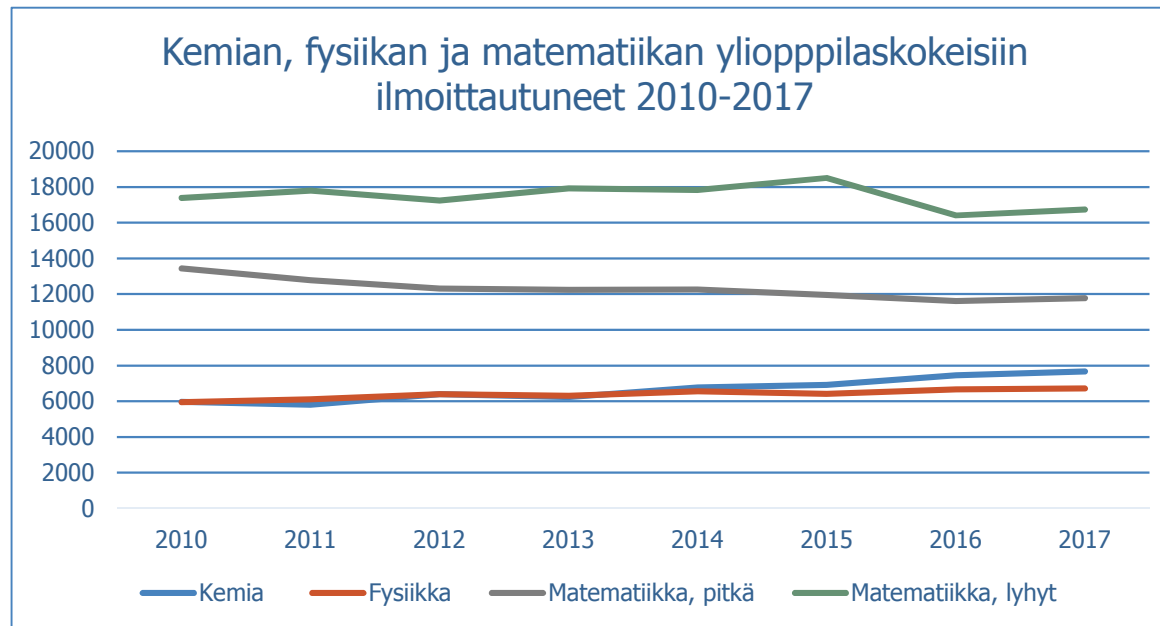
*"**Tällä alalla osataan hommat, ei ole ainakaan kehitettävää.**"*

"Me emme ole törmänneet siihen, että ei olisi riittävällä tasolla."

"Eri ammattityhmillä ja koulutustaustaisilla on eri tasolla mutta mihin heidät palkattu niin on hyvällä tasolla."

15.9.2018

LUMA-aineiden kirjoittajat yo- kirjoituksissa



Lähde: YTL

HUOM. 90 % pitkän matematiikan kirjoittaneista pääsee yliopistoon!

Oulun yliopiston AVAIN -tutkimusryhmä

Yhteenvedojulkaisu



Kemianteollisuuden osaamiskartoitus 2018 -

Poiminnat

- 1. Työvoiman saatavuuden kiristyminen vaikuttaa myös kemianteollisuuteen**
Rekrytoitavan henkilöstön koulutus rakenne pysyy ennallaan. Osaamishaasteet voivat muodostua kasvun esteeksi.
- 2. Työ opitaan työssä**
Koulutusjärjestelmän tehtävä on luoda oppimisen perusta työelämälähtöisyyttä lisäämällä.
- 3. Ammatillisen koulutuksen reformin hallittu toteutus turvattava**
Yritysten vastuuta ei tule enää kasvattaa. Lähiopetuksesta ei tule enää tinkiä.
- 4. Korkea-asteen koulutukseen ollaan pääosin tyytyväisiä**
Perusosaamisen turvaamisen ja laaja-alaisuuden kasvattamisen välille toivotaan tasapainoa.
- 5. Digitalisaatio-osaamisessa eniten puutteita**
Oman alan tuotantotekniikat osataan hyvin.
- 6. Ei vain matematiikka vaan myös luonnontieteet**
Matematiikka kehittää ajattelua ja luonnontieteellinen osaaminen luo pohjan innovaatioille.
- 7. Turvallisuus on osa ammattitaitoa**
Oikeaan turvallisuusasenteeseen kasvattava turvallisuuskulttuuri luotava kaikkiin oppilaitoksiin.
- 8. Maahanmuuttajat voimavarana**
Haasteena kielitaito ja Suomen vetovoima.
- 9. Jatkuvaa oppimista läpi elämän**

anni.siltanen@kemianteollisuus.fi

Twitter: @Kemianteollisuu @Annisiltanen

www.kemianteollisuus.fi