

Infograafika loomiseks andmete import

Andmed imporditakse süsteemi **CSV failist**.

NB! Faili laadimisel uuesti, vanad imporditud andmed kustutakse ja süsteemi sisestatakse kogu uus CSV sisu. Seega veenduge, et varem loodud graafikute jaoks on failis väärtused olemas!

Faili päiserida **peab olema järgnev**:

naitaja;valdkond;alavaldkond;ametiala;periood;silt;vaartus

Eraldajaks peab olema semikoolon. CSV faili sobivust saab kontrollida, kui muuta fail tekstifailiks:

testandmed-graafika-9.txt - Notepad

File Edit Format View Help

```
naitaja;valdkond;alavaldkond;ametiala;periood;silt;vaartus
Eksportkäibe osakaal käibest;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2005/07;;0,265748407
Eksportkäibe osakaal käibest;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2006/08;;0,271905179
Eksportkäibe osakaal käibest;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2007/09;;0,280943504
Eksportkäibe osakaal käibest;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2008/10;;0,304223045
Eksportkäibe osakaal käibest;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2009/11;;0,33476127
Eksportkäibe osakaal käibest;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2010/12;;0,347836924
Eksportkäibe osakaal käibest;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2011/13;;0,346800431
Eksportkäibe osakaal käibest;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2012/14;;0,339274362
Eksportkäibe osakaal käibest;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2013/15;;0,330988907
Tööviljakus hõivatu kohta;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2005/07;;17,20070664
Tööviljakus hõivatu kohta;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2006/08;;18,46714531
Tööviljakus hõivatu kohta;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2007/09;;18,51084503
Tööviljakus hõivatu kohta;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2008/10;;18,53833807
Tööviljakus hõivatu kohta;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2009/11;;19,90866021
Tööviljakus hõivatu kohta;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2010/12;;21,9790283
Tööviljakus hõivatu kohta;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2011/13;;23,53081094
Tööviljakus hõivatu kohta;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2012/14;;24,37956929
Tööviljakus hõivatu kohta;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2013/15;;24,95224505
Ettevõtete arv;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2016;;71282
Ettevõtete arv;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2015;;71282
Ettevõtete arv;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2014;;66572
Ettevõtete arv;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2016;;3776
Ettevõtete arv;Ettevõtlus;Ettevõtlus;;2015;;3776
```

Faili importimine

Struktuur → OSKA infograafika olemid

The screenshot shows the 'OSKA Infograafika Olemid' web application. At the top, there is a navigation bar with 'agasi veebilehele', 'Halda', and 'twinsisuhaldur'. Below this is a secondary navigation bar with 'Sisu', 'Struktuur', 'OSKA Content', 'Seadistus', and 'Help'. The main header area is blue and contains the title 'OSKA Infograafika Olemid' and language options 'Estonian' and 'English'. A breadcrumb trail shows 'Haldus > Struktuur > OSKA infograafika olemid'. Below the header, there are two red buttons: '+ LISA OSKA INFOGRAAFIKA ANDMED' and '+ LAE SISSE OSKA INFOGRAAFIKA ANDMED'. A table with three columns is displayed: 'Osk entity ID', 'Nimi', and 'Toimingud'. The table contains two rows with IDs 1 and 2, each with a vertical ellipsis in the 'Toimingud' column.

Osk entity ID	Nimi	Toimingud
1		⋮
2		⋮

Meelespea!

- Kui failis on topelt read samade andmetega, siis süsteem summeerib need read.
- Väärtuse real peavad olema ainult numbrid.

Dünaamilise infograafika loomine

Dünaamilist infograafikat saab lisada järgmistele sisutüüpidele:

- OSKA valdkond (*FieldPage*)
- OSKA valdkondade võrdlus (*FieldComparisonPage*)
- OSKA ametiala (*MainProffessionPage*)
- OSKA tööjõuproгноos (*ServeyPage*)
- OSKA tulemused (*ResultPage*)

Sisulehtede loomise juhised on kirjeldatud selle dokumendi alapeatükkides.

Igal nimetatud sisulehel on sektsioon **Dünaamiline infograafika** (*Dynamic graph*), kus saab lisada n arv graafikut (**Lisa** nupp).

Graafiku lisamine koosneb järgmistest väljadest:

1. Graafiku tüüp

Valikus on:

- *line* (joondiaagramm)
- *clustered column* (kasterdatud – üksteise kõrval)

- *stacked column*
- *stacked column 100%*
- *clustered bar* (vinnastatud – üksteise peal)
- *stacked bar*
- *stacked bar 100%*

2. Graafiku nimi

Graafiku pealkiri on kohustuslik vabatekstiväli, mida kuvatakse filtrite järel graafiku kohal. Pealkiri ei tohiks olla liiga pikk, sest teksti kuvatakse nõ graafiku küljes (ei joondata vasakule nagu muu sisulehe tekstiga).

3. Näitaja (*OSKA indicator*)

Näitaja valikud tulenevad CSV-st ja see tuleb alati valida.

Kui näitajaid on valitud üks, siis näitajat filtris välja ei kuvata. Sellisel juhul on oluline, et näiteks pealkiri ütleks, mille andmeid graafikul kuvatakse.

4. Graafiku x-telg

Graafiku x-telg on *column* graafikute puhul all ja *bar/line* puhul vasakul.

Valikus on valdkond, alavaldkond, ametiala, periood, silt. Vähemalt üks valik peab olema tehtud.

Allpool (Dünaamiliste graafikute näidised) on esitatud **näited, kus x-teljel on periood (näide nr 1), ametiala (näide nr 4) ja silt (näide nr 6).**

5. Grupeering

Grupeeringu väli on väga oluline, sest see määrab, millised andmed klasterdatakse, vinnastatakse või mille kohta jooned kuvatakse.

Samuti määrab grupeering andmete summeerimise CSV-st.

Summeerimise reeglid on järgmised:

CSV rea väärtus kehtib kõige väiksema üksuse kohta, st et:

- kui reas on täidetud valdkond, alavaldkond, ametiala, siis väärtus kehtib ametiala kohta
- kui reas on täidetud valdkond, alavaldkond, siis väärtus kehtib alavaldkonna kohta

- kui reas on täidetud valdkond, siis väärtus kehtib valdkonna kohta. Ja valdkonna väärtuse kuvamisel ei summeerita alavaldkondade ja ametialade väärtusi, mis on selle valdkonnaga seotud.

Summeerimisel kontrollitakse lisaks grupeeringule ka x-teljel valdkonna/alavaldkonna andmeid ja lähtutakse eelnevalt kirjeldatust.

Grupeerimise näiteid vaata allpool dünaamiliste graafikute näidistelt.

6. Valdkond

Valdkonna andmed on CSV-st. Juhul kui soovid esitada infot valdkonna või mitme kohta, siis märgi soovitud valdkonnad.

- Samas kui soovid esitada infot näiteks alavaldkonna kohta, siis jäta valdkond määramata.
- Kui valid ühe valdkonna, siis seda filtris ei kuvata. Veendu, et sisulehe muu tekstiosa või graafiku pealkiri selgitab, mis andmetega on tegemist.
- Kui valid mitu valdkonda, siis saab kasutaja neid filtrist eemaldada/ tagasi lisada.
- **Kui valid mitu valdkonda ja mitu näitajat, siis näitajaid saab korraga kuvada ainult ühe. Samas ühe valdkonna kohta saab kasutaja valida filtrist korraga mitut näitajat, kuid selleks peab grupeeringuks olema valitud näitaja.**

7. Alavaldkond

Alavaldkonna andmed on CSV-st. Juhul kui soovid esitada infot alavaldkonna või mitme kohta, siis märgi soovitud alavaldkonnad. Muus osas on reeglid samad, mis valdkonna väljal.

8. Ametiala

Ametiala andmed on CSV-st. Juhul kui soovid esitada infot ametiala või mitme kohta, siis märgi soovitud ametialad. Muus osas on reeglid samad, mis valdkonna väljal.

Allpool on näide graafikust (nr 6), kus x-teljel on ametialad ja grupeering sildi alusel.

9. Periood

Perioodi andmed on CSV-st. Üldjuhul kuvatakse perioodi x-teljel. Samas võib luua ka graafiku, kus x-teljel on näiteks valdkonnad ja grupeering on tehtud perioodi alusel.

10. Silt

Sildi andmed on CSV-st (näitaja peab olema valitud). Allpool on näiteid (nr 4, 5 ja 6) sildi kasutamisest graafikutel.

11. *Minimum Y* ja *Secondary Minimum Y*

Need väljad on sisuhalduses loodud Y-telje miinimumi määramiseks, kuid nende rakendamine kasutajaliideses vajab *Angular Google Chart* uuendust. Hetkel määratud väärtusi graafikutel ei ole võimalik arvestada.

12. Graafiku ühik (*Y unit*)

Vaikimisi on graafikute ühikuks **summa**, st et ühikut ei kuvata. Selline variant võimaldab erineva ühikuga näitajaid ühele graafikule lisada. Sellisel juhul tuleks kasutajale tekstiosas ühikute kohta informatsiooni anda.

Kui ühikuks määrata **euro**, siis kuvatakse euro märki graafiku y teljel.

Kui ühikuks määrata **% (protsent)**, siis kuvatakse % märki graafiku y teljel. NB! CSV-sse lisada andmed soovitatavalt täisarvudega, nt 10 (ehk 10%) 40 (ehk 40%). Kui ühikuks on määratud % siis *Google Chart* muudab eelneva näite väärtused graafikul kujule 0,1 ja 0,4 ning Y-teljel kuvatakse korrektseid numbreid koos % märgiga. Oluline on jälgida, et % ühikut ei määrataks väärtustele mis ületavad 100.

13. Teise graafiku tüüp

See väli on vajalik *combo*-graafiku loomiseks. *Combo*-graafikut ei saa valida, kui esimene graafikutüüp on *line*.

Kuigi süsteem lubab, siis *combo*-graafik eeldab, et esimene tüüp on *column*. Kui sisuhaldusest valida esmaseks graafikuks *bar* tüüpi graafik, siis kuvatakse välja ikkagi *column*.

NB! Selleks, et *combo* näitajat kuvada, peab grupeering olema valitud näitaja järgi.

14. Teise graafiku näitaja

Näitaja valikud tulenevad CSV-st. Neid näitajaid kuvatakse joondigrammina (*line*). Saab valida mitu näitajat, kuid siin olulised järgmised aspektid:

- grupeering peab olema valitud näitaja järgi;
- näitaja peab olema unikaalne (et vältida mitte-soovitud ridade summeerimist);
- kui soovid ühe valdkonna graafikul kuvada valdkondade ülest näitajat, siis tuleb andmed CSV-s siduda selle valdkonnaga. Näide:

naitaja	valdkond	alavaldkond	ametiala	periood	silt	vaartus
Teine näitaja	Rõiva-, tekstiili- ja nahatööstus			2015		3000
Teine näitaja	Rõiva-, tekstiili- ja nahatööstus			2016		2500
Teine näitaja	Rõiva-, tekstiili- ja nahatööstus			2017		3540
Teine näitaja	Rõiva-, tekstiili- ja nahatööstus			2018		2105
Ettevõtlus kokku	Rõiva-, tekstiili- ja nahatööstus			2015		23410
Ettevõtlus kokku	Rõiva-, tekstiili- ja nahatööstus			2016		5689
Ettevõtlus kokku	Rõiva-, tekstiili- ja nahatööstus			2017		2567

Ettevõtlus kokku	Rõiva-, tekstiili- ja nahatööstus	2018		8653
Eksport näitaja	Rõiva-, tekstiili- ja nahatööstus	2015		11600
Eksport näitaja	Rõiva-, tekstiili- ja nahatööstus	2016		10000
Eksport näitaja	Rõiva-, tekstiili- ja nahatööstus	2017		22000
Eksport näitaja	Rõiva-, tekstiili- ja nahatööstus	2018		9000
Käive näitaja	Rõiva-, tekstiili- ja nahatööstus	2015		25600
Käive näitaja	Rõiva-, tekstiili- ja nahatööstus	2016		20100
Käive näitaja	Rõiva-, tekstiili- ja nahatööstus	2017		32000
Käive näitaja	Rõiva-, tekstiili- ja nahatööstus	2018		30000

Vaata selle näite graafikut (allpool (nr 7)).

15. Tekstiväli (Graph info text)

Tekstiväli on koos redaktoriga ja tähemärkidel on 1500 piirang. Lisatud teksti kuvatakse graafikule eelnevalt (filtrite ees).

Dünaamiliste graafikute näidised

1. Graafiku tüüp: Line (mitu näitajat ja mitu valdkonda)

line

Graafiku nimi

2. Majanduse näitajad joondigrammil - ok

OSKA indicator

Eksport, Ettevõtete arv, Investeeringud, Käive, Palk

Graafiku x-telg

Periood

Grupeeriing

Valdkond

Valdkond

Keemia-, kummi- plasti- ja ehitusmaterjalitööstus, Metall- ja masinatööstus

Alavaldkond

-

Ametiala

-

Periood

2015, 2016, 2017, 2018

Silt

-

Minimum Y

0

Graph Y unit

euro

See on tekst infoteksti väljalt

See on sama asi joondigrammil. Ühikuks määratud euro.

Näitaja

Eksport

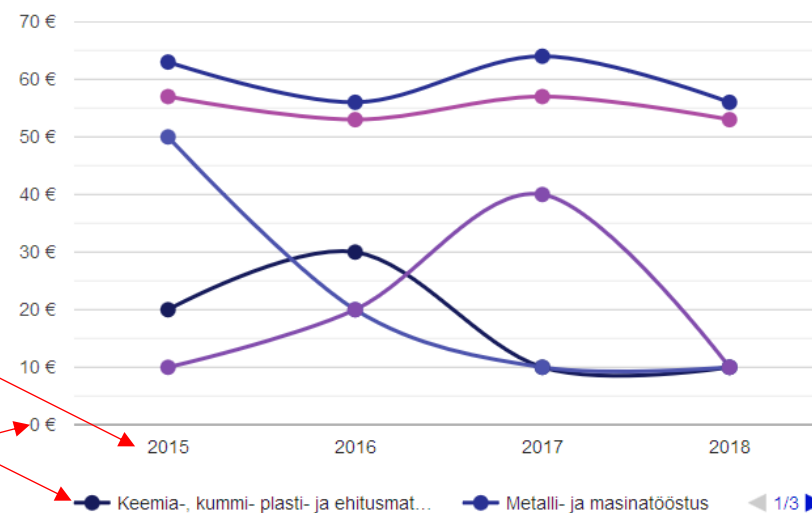
Valdkond

Keemia-, kummi- plasti- ja ehitusmaterjalitööstus, Metall- ja masinatööstus

Periood

2015, 2016, 2017, 2018

2. Majanduse näitajad joondigrammil - ok



2. Graafiku tüüp: Line (1 näitaja, mitu valdkonda)

line

Graafiku nimi

4. Näide, kuidas lisada ettevõtlus kokku - ok

OSKA indicator

Ekspordiosakaal käibest

Graafiku x-telg

Periood

Grupeering

Valdkond

Valdkond

Ettevõtlus kokku , Metsamajandus ja puidutööstus, Põllumajandus ja

Alavaldkond

-

Ametiala

-

Periood

2015, 2016, 2017, 2018

Silt

-

Minimum Y

Enter minimum Y value.

Graph Y unit

euro

See on tekst infoteksti väljalt

Vaata järgnevat graafikut all, see on näide CSV-st kuidas lisada ettevõtlus kokku

naitaja; valdkond; periood; vaartus

Ekspordiosakaal käibest; Ettevõtlus kokku; 2015; 180

Ekspordiosakaal käibest; Ettevõtlus kokku; 2016; 180

Ekspordiosakaal käibest; Ettevõtlus kokku; 2017; 135

Ekspordiosakaal käibest; Ettevõtlus kokku; 2018; 205

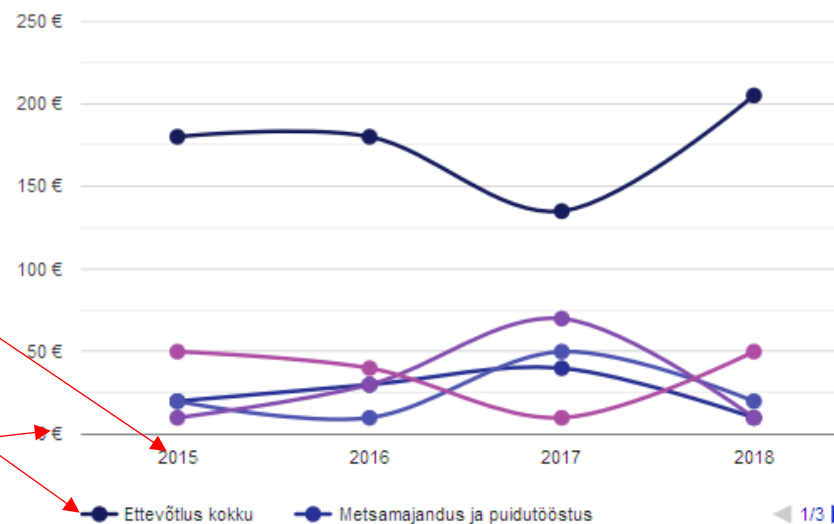
Valdkond

Ettevõtlus kokku, Metsamajandus ja puidutööstus, P...

Periood

2015, 2016, 2017, 2018

4. Näide, kuidas lisada ettevõtlus kokku - ok



3. Graafiku tüüp: stacked column

Graafiku tüüp
stacked column

Graafiku nimi
6. Ühikuks on määratud %

OSKA indicator
Ekspordiosakaal käibest, Eksport

Graafiku x-telg
Valdkond

Grupeering
Periood

Valdkond
Keemia-, kummi- plasti- ja ehitusmaterjalitööstus, Metsamajandus ja

Alavaldkond
-

Ametiala
-

Periood
2015, 2016, 2017, 2018

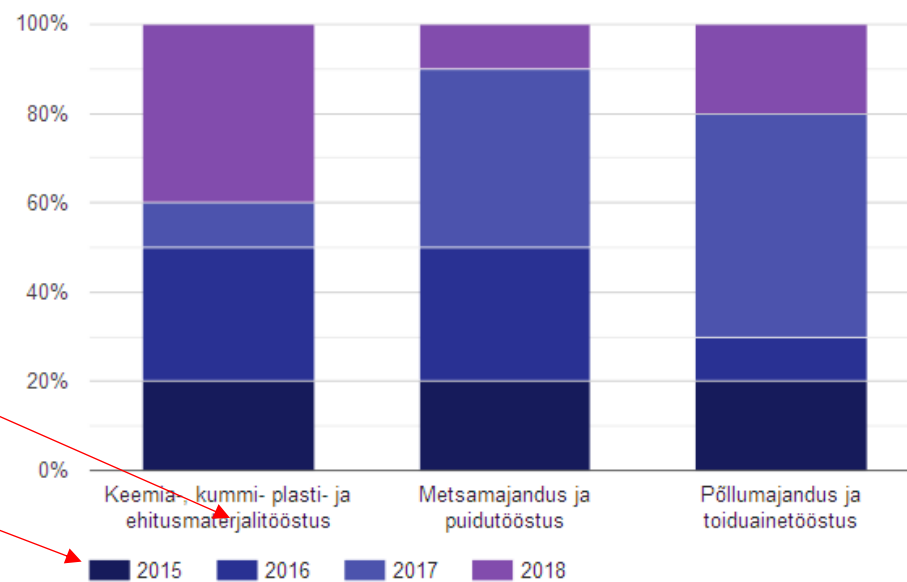
Kuna on mitu valdkonda, siis korraga kuvatakse ühe näitaja andmed

Näitaja
Ekspordiosakaal käibest

Valdkond
Keemia-, kummi- plasti- ja ehitusmater.

Periood
2015, 2016, 2017, 2018

6. Ühikuks on määratud %



4. Graafiku tüüp: Stacked column 100%

Graafiku tüüp

stacked column 100%

Graafiku nimi

Vanus

OSKA Indicator

Vanus

Graafiku x-telg

Ametiala

Grupeering

Silt

Valdkond

-

Alavaldkond

-

Ametiala

Aednikud, Agronoom/ taimekasvatusspetsialist, Arborist, Assisteerim...

Periood

-

Silt

30-39, 40-49, 50-59, Alla 30, Üle 60

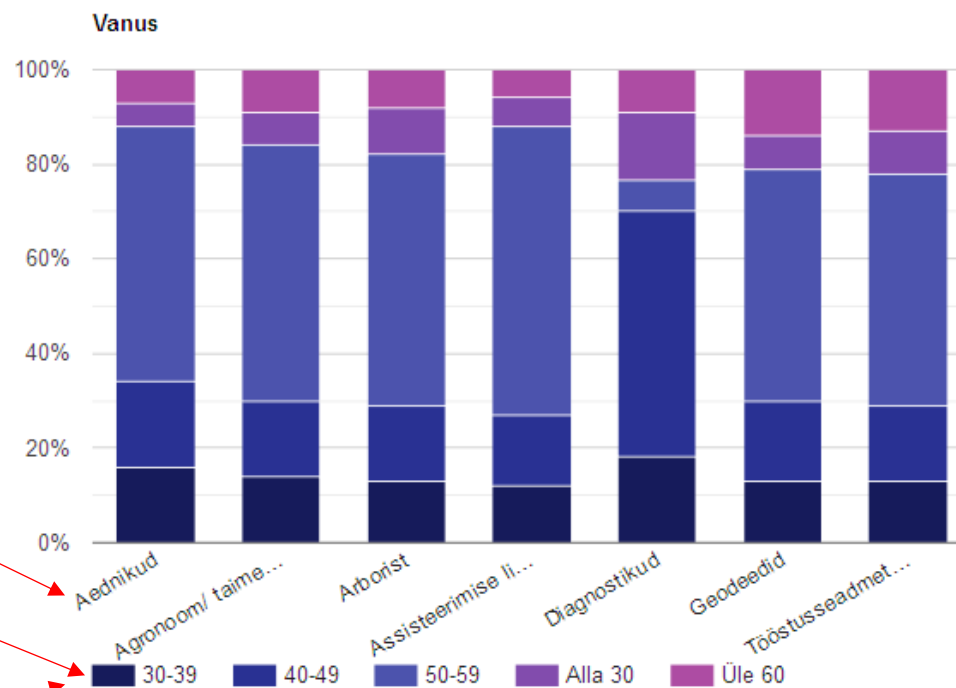
Kuna ühe näitaja andmed, siis selle kohta graafikul filter puudub

Ametiala

Aednikud, Agronoom/ taimekasvatusspetsialist, Arb...

Silt

30-39, 40-49, 50-59, Alla 30, Üle 60



5. Graafiku tüüp: Stacked bar 100%

Graafiku tüüp

stacked bar 100%

Graafiku nimi

Sama asi sugu näitajaga

OSKA indicator

Sugu

Graafiku x-telg

Ametiala

Grupeering

Silt

Valdkond

-

Alavaldkond

-

Ametiala

Ämmaemandad, Õed, Aineõpetajad, Arstid, Diagnostikud

Periood

-

Silt

mehed, naised

Ametiala

Ämmaemandad, Õed, Aineõpetajad, Arstid, Diagnostikud

Silt

mehed, naised

Sama asi sugu näitajaga

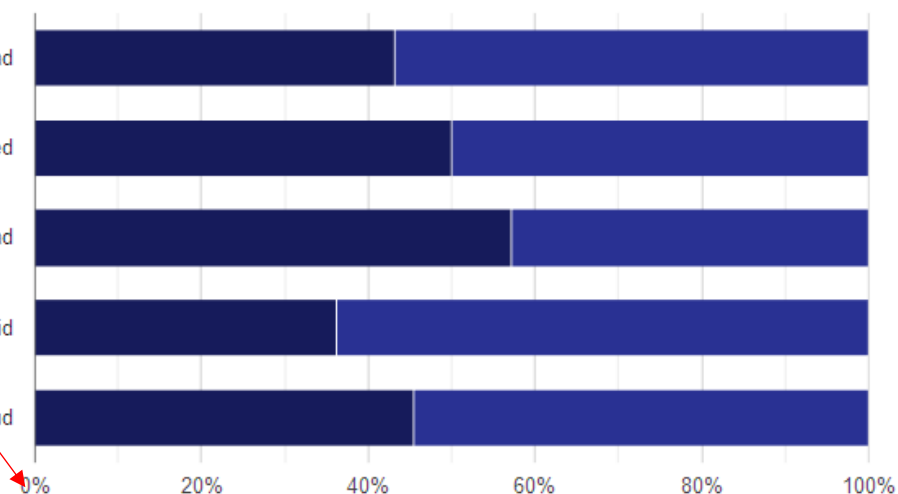
Ämmaemandad

Õed

Aineõpetajad

Arstid

Diagnostikud



■ mehed

■ naised

6. Graafiku tüüp: Line, kus x-teljel on sildid

Graafiku tüüp

line

Graafiku nimi

Vanuse teine näide

OSKA indicator

Vanus

Graafiku x-telg

Silt

Grupeering

Ametiala

Valdkond

Alavaldkond

Ametiala

Insenerid, Kõrgkooli õppejõud, Katuseehitajad, Tugiisik

Periood

Silt

30-39, 40-49, 50-59, Alla 30, Üle 60

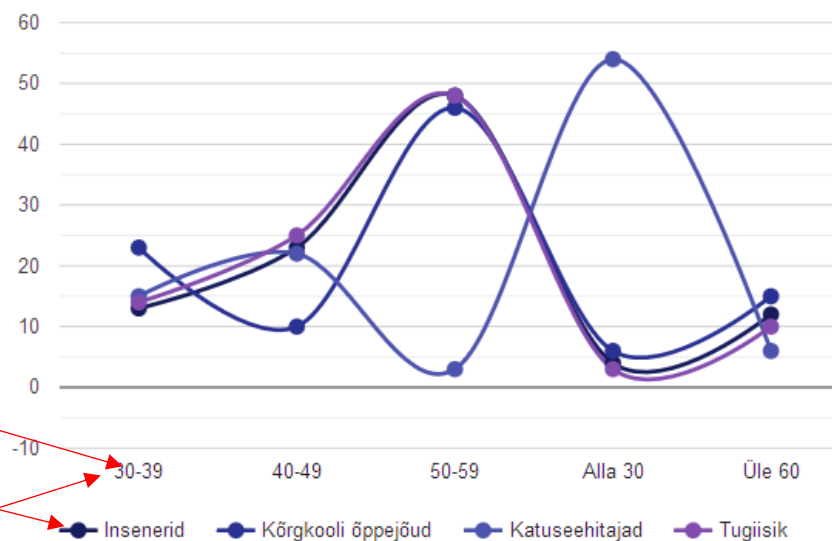
Ametiala

Insenerid, Kõrgkooli õppejõud, Katuseehitajad, Tugiisik

Silt

30-39, 40-49, 50-59, Alla 30, Üle 60

Vanuse teine näide



7. Graafiku tüüp: Combo mitme näitajaga

OSKA indicator

Eksport näitaja, Käive näitaja

Graafiku x-telg

Periood

Grupeeriing

Näitaja

Valdkond

Rõiva-, tekstiili- ja nahatööstus

Alavaldkond

-

Ametiala

-

Periood

2015, 2016, 2017, 2018

Silt

-

Minimum Y

0

Secondary minimum Y

0

Teise graafiku tüüp

line

Teise graafiku näitaja

Teine näitaja, Ettevõtlus kokku

Sama näitajaga ei tohi olla rohkem ridu (summeerib)

Näitaja

Eksport näitaja, Käive näitaja

Periood

2015, 2016, 2017, 2018

Näitaja2

Teine näitaja, Ettevõtlus kokku

Nr 1 Majanduse näitajad

