



SIHTASUTUS
Kutsekoda



HARIDUS- JA
TEADUSMINISTEERIUM



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti
tuleviku heaks

Tööjõuvajaduse seire- ja prognoosisüsteem OSKA

OSKA valdkondlike tööjõu- ja oskuste vajaduse uuringute metoodika versioon 2.1

Tallinn 2018

Kutsekoda

Koostajad: SA Kutsekoda

Täname suure panuse eest OSKA metoodika esmasesse väljatöötamisse ja pidevasse edasiarendamisesse Janno Järvet (Eesti Rakendusüuringute Keskus CentAR), Katrin Pihorit (Poliitikauuringute Keskus Praxis) ja kõiki OSKA Nõunike kogu liikmeid.

Metoodikadokument on valminud „Ühtekuuluvuspoliitika fondide rakenduskava 2014–2020“ prioriteetse suuna „Prioriteetne suund 1: ühiskonna vajadustele vastav haridus ja hea ettevalmistus osalemaks tööturul“ ELi vahendite kasutamise eesmärgi 5: „Õpe kutse- ja kõrghariduses on suuremas vastavuses tööturu vajadustega“ meetme „Õppe seostamine tööturu vajadustega“ tegevuse „Tööjõuvajaduse seire- ja prognoosisüsteemi loomine“ ehk OSKuste Arendamise koordineerimissüsteemi loomine (edaspidi OSKA) eesmärkide elluviimiseks ja tulemuste saavutamiseks.

Väljaandja: SA Kutsekoda

Autoriõigus: SA Kutsekoda, 2018

1 Sisukord

2 Sissejuhatus.....	5
3 Põhimõisted	8
4 OSKA uuringute lühiülevaade	11
5 OSKA valdkondlike uuringute metoodika	16
5.1 Uuritavad valdkonnad.....	16
Alavaldkonnad.....	16
Kutsealapõhised valdkonnad	17
Avaliku halduse tegevusala	18
Lisaanalüüsid	18
5.2 Uuringu tööprotsess	19
Uurimisküsimused.....	19
Uuringu meeskond.....	19
Uuringu etapid	19
5.3 Andmekogumise ja -analüüsi meetodid	22
Andmeallikad ja andmete kogumine	23
Andmeanalüüs	29
5.4 Valdkonna eksperdikogu.....	32
Võtmeekspertid.....	34
5.5 Põhikutsealad.....	35
Põhikutseala definitsioon ja määratlemise lähtekohad.....	35
Põhikutsealade kaart	37
5.6 Tulevikutrendide mõju hindamine tööjõu- ja oskuste vajadusele.....	41
5.7 Statistiline ülevaade valdkonnast	43
5.8 Põhikutsealade tööjõuvajaduse prognoosimine.....	50
5.9. Põhikutsealade oskuste vajaduse prognoosimine.....	52
5.10. Koolituspakkumine	54
Tasemeharidus.....	54
Koolituspakkumise arvutamine.....	56
Täiendusõpe.....	58
5.11 Valdkondliku õppe kitsaskohad ja arenguvajadused	62
5.12 Tööjõuvajaduse ja koolituspakkumise võrdlus	64
5.13 Ettepanekud valdkonna tööjõu- ja oskuste vajaduse täitmiseks.....	66
5.14 Uuringutulemuste teavitustegevus	68

Või: Uuringu tulemuste tutvustamine	68
5.15 Ettepanekute rakendamise seire	69
Ettepanekute rakendamise protsessi tegevus- ja ajakava	69
Lisa 1. OSKA valdkondade loetelu	71
Lisa 2. OSKA valdkondade seosed Eesti Majandustegevusalade Klassifikaatori (EMTAK) ning Ametite klassifikaatori ISCO 08) ametialarühmadega	72
Lisa 3. Detailne OSKA uuringute protsessi joonis	78
Lisa 4. Intervjuukavade näidised	79
Intervjuukava – tööandjad	79
Intervjuukava - koolid	81
Lisa 5. Transkribeerimisjuhend	83
Lisa 6. QDA tarkvara kasutamine	85
Lisa 7. Nädistabelid trendide sidumiseks valdkonna mõju kirjeldamisel	89
Lisa 8. Nädistabel VEK-i oskuste rühmatöös	92
Lisa 9. OSKA valdkonnauuringute ajakava	93

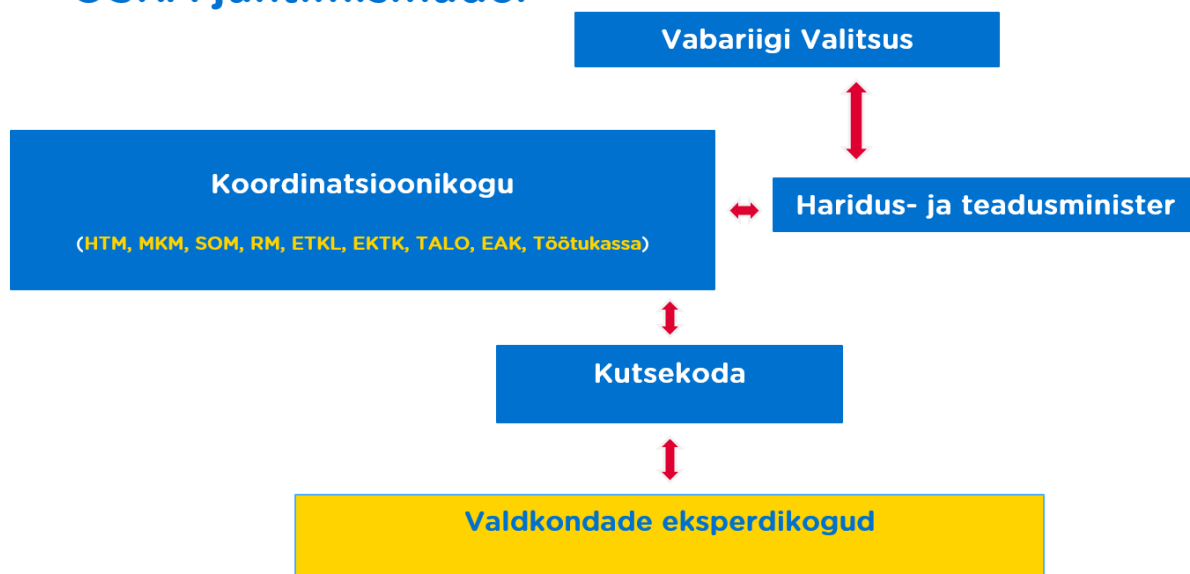
2 Sissejuhatus

2014. aasta veebruaris kiitis valitsus heaks tööturu vajaduste ja koolituspakkumise paremaks ühitamiseks mõeldud tööturu seire ja prognoosi ning oskuste arendamise koordineerimisüsteemi (OSKA) kontseptsiooni.

OSKA süsteemi loomiseks allkirjastas haridusminister aprillis 2015 Euroopa Sotsiaalfondi programmi. OSKA tegevusi korraldab ja viib ellu Kutsekoda.

OSKA eesmärk on tööturul toimuvate muutuste ja ühiskonna vajaduste võimalikult kiire jõudmine koolituspakkumisse (sh täiendkoolitus ja ümberõpe). OSKA sidustab erinevate tööturu osapoolte (tööandjad, õppeasutused, töötukassa, poliitikakujundajad) ekspertteadmise tööjõuvajaduse, haridus- ja koolitusteenuste struktuuri, mahu ning sisu ootuste kohta ühtseks toetavaks süsteemiks, eesmärgiga analüüsida tööjõuvajadust Eestis ning hariduspakkumise vastavust sellele. Analüüsi tulemusena tehakse erinevatele osapooltele ettepanekuid uuteks tegevusteks, olemasolevate tegevuste muutmiseks või tegevuste lõpetamiseks, eesmärgiga tagada tulevikus parem vastavus töötutu vajaduste ja haridussüsteemi pakutava vahel.

OSKA juhtimismudel



Joonis 1 OSKA juhtimismudel

Valitsuse tasandil vastutab OSKA tulemusliku rakendamise eest haridus- ja teadusminister. Valitsuse otsuse kohaselt viib ta kord aastas valitsuskabinetti ülevaate OSKA tegevustest ning teemad, mis vajavad poliitilist otsustamist.

OSKA tegemisi juhib 9-liikmeline **Koordinatsioonikogu**, mis hõlmab tööturu-, majandus- ja hariduspoliitikaga tegelevaid ministeeriume, tööandjate ja töövõtjate esindusorganisatsioone ning töötukassat:

- ❖ Haridus- ja Teadusministeerium

- ❖ Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium
- ❖ Sotsiaalministeerium
- ❖ Rahandusministeerium
- ❖ Eesti Kaubandus- ja Tööstuskoda
- ❖ Eesti Töandjate Keskliit
- ❖ Eesti Ametiühingute Keskliit
- ❖ Teenistujate Ametiliitude Organisatsioon
- ❖ Eesti Töötukassa

Koordinatsioonikogu peamised ülesanded¹ on:

- ❖ OSKA tööjõu- ja oskuste prognoosisüsteemi raames uuritavate valdkondade määratlemine, uuringute ajakava ja järjekorra määramine;
- ❖ OSKA valdkonnauuringute tulemuste (ettepanekute) hindamine lähtuvalt tööturu ja ühiskonna tasakaalustatud arenguvajadustest ning uuringu tulemuste kinnitamine;
- ❖ Poliitilist otsust vajavate teemade määratlemine, mida Haridus- ja Teadusministeeriumi kaudu valitsusele edastada.

Kutsekoda viib Koordinatsioonikogu ülesandel läbi OSKA valdkonnauuringud. Nende raames moodustatakse uuringu läbi viimise toetamiseks **valdkonna eksperdikogud**. Eksperdikogu koosneb valdkonna töandjatest ning valdkonna erialaõppe ja poliitikakujunduse ekspertidest.

Koostöös valdkonna eksperdikoguga analüüsitakse valdkonna põhikutsealade tööjõuvajadust lähema 5-10 aasta vaates, hinnatakse tasemeõppe ja täienduskoolituse vastavust tööturuvajadustele ning õppeasutuste võimekust, aga ka töötajate oskuste taset ja täiendkoolituse vajadust.

OSKA süsteemi metoodika- ja arendusalaseks toetamiseks on moodustatud ka OSKA **Nõunike kogu**, kuhu kuuluvad tööturu-, majandusarengu- ja haridusküsimuste eksperdid haridussüsteemist, teadusasutustest ja mõttekodadest, ettevõtetest, töandjate esindusorganisatsioonidest, ministeeriumidest jt avaliku sektori institutsioonidest.

OSKA valdkonnauuringud moodustavad ühtse tervikliku süsteemi MKM koostatava kvantitatiivse tööjõuvajaduse prognoosiga – kasutatakse osaliselt sama algandmestikku, OSKA valdkonnauuringud täiendavad tööjõuprognoosi detailsema ning oskuste teemalise informatsiooniga, valdkonnauuringute tulemuste alusel täpsustatakse ka arvulist tööjõuprognoosi MKM prognoosimudelil. Kutsekoda ja MKM koostavad kord aastas koostööna OSKA üldraporti².

OSKA metoodika väljatöötamine sai alguse 2014. aastal ja kestab jätkuvalt. Tegemist on n-ö kumulatiivse iseloomuga protsessiga – käesolev dokument on OSKA esialgse metoodika praktika

¹ Kutseaduses toodud täpne ülesannete loetelu:

- 1) ühiskonna tööjõu nõudluse ja pakkumise ning inimeste oskustega seotud info ja valdkondliku eksperditeadmise koondamine;
- 2) kutsetegevuse valdkonnas tööjõuvajaduse uuringute ja analüüside tellimise kavandamine riigi strateegilistest prioriteetidest lähtudes ning Eesti reaalseid võimalusi ja vajadusi arvestades;
- 3) tööturu vajadustega seotud strateegilise teavitustöö kavandamine;
- 4) kutsetegevuse ja õppevaldkondade olulisuse kindlaks määramine lähtuvalt tööturu ja ühiskonna tasakaalustatud arengu vajadustest ning ettepanekute tegemine tööjõu järelkasvu tagamise meetmete kavandamisel;
- 5) eri ametkondadele ettepanekute tegemine õppe- ja koolituskohtade loomiseks tasemeõppes ja täienduskoolituses;
- 6) Vabariigi Valitsuse nõustamine inimeste kvalifikatsiooniga seotud otsuste tegemisel avaliku sektori eelarvest tehtavate hariduskulutuste otstarbekamaks ja efektiivsemaks kasutamiseks.

² Edaspidi liitub sellesse protsessi ka Töötukassa, kes viib läbi lühiajalist tööjõuvajaduse baromeetrit.

käigus pideva edasiarenduse tulemus. OSKA piloteerimiseks koostasid 2014. aastal esmase metoodika Riigikantselei tellimusel CentAR ja InterAct³. OSKA programmi käivituses valmis 2016. aastal Kutsekoja, CentARi ja Praxise koostöös paralleelselt esimeste valdkonnauuringute läbi viimisega detailsem metoodika alusmaterjal⁴. Käesolev metoodikadokumendi versioon on selle edasiarendus.

³ Järve, J., Lepik, K. L., Mägi, A. (2014). Kvantitatiivse tööjõuvajaduse prognoosi andmestiku ja kvalitatiivse tööturu seire ühitamise metoodika väljatöötamine ja piloteerimine. Kuna tegemist on ülevaatega eelnevast etapist sama protsessi raames, on käesolevas dokumendis kohati kasutatud sõnasõnalist teksti ülevõtmist, millele ei ole eraldi viidatud.

⁴ <http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2016/04/Metoodika-loplik.pdf>

3 Põhimõisted

OSKA süsteemis kasutatavate mõistete allikad:

- a) kehtivad õigusaktid (nt Kutseseadus)
- b) rahvusvahelised kokkulepped (nt klassifikaatorid)
- c) Oskuste rakkerühma eestvedamisel ekspertide ühistööna sõnastatud kokkulepped (sh Emakeele Seltsi keeleteimkond)
- d) OSKA nõunike kogus sõnastatud kokkulepped

AK *ISCO* on ametite klassifikaator, käesolevas töös viidatakse selle lühendiga klassifikaatori 2008. aasta versioonile 1.5b.

Amet, ametikoht *Occupation / Job* on tööülesannete kogum, mida isik täidab oma töökohal ja mille eest ta saab tasu. Ametinimetused ja kutsenimetused võivad kokku langeda.

Ametiala *Occupation* on sarnaste ametite kogum.

Ametirühm *Group of occupations* on sarnaste ametialade kogum ametite klassifikaatoris (AK).

EHIS on Eesti hariduse infosüsteem.

EKR on Eesti kvalifikatsiooniraamistik, raamistiku lühikirjeldus on leitav Kutsekoja veebis.

EMTAK *NACE* on Eesti majandustegevusalade klassifikaator, käesolevas töös kasutatakse klassifikaatori 2008. aasta versiooni.

Eriala *Speciality* on teaduse, tehnika, kunsti vms kitsam, suhteliselt kindlamini piiritletud ala; spetsiaalala. Eriala seostub eelkõige õppimise ja õppekavaga, vahel spetsialiseerumisalaga õppekavas. Eriala nimetusena kasutatakse tegevusala nimetust (mitte tegijanime nagu kutse puhul).

Kompetentsus *Competence* on edukaks kutsetegevuseks vajalike kompetentside kogum (asjatundlikkus).

Kompetentsistandard *Competency standard* on kutsestandard, mis sisaldab ühte kompetentsi.

Koordinatsioonikogu *Future Skills Council* – põhiülesandeks on tööturu koolitustellimuse formeerimise protsessi juhtimine ja tasakaalu leidmine kutsetegevuse valdkondade vajaduste vahel. Koordinatsioonikogu moodustab vastutav minister seaduse alusel⁵.

Kutsestandard *Occupational standard* on dokument, milles kirjeldatakse kutsetegevust ning kutsealaseid kompetentsusnõudeid.

Kutseala *Profession* on samalaadset kompetentsust eeldav tegevusvaldkond. Sarnastel tegevustel põhinev, eri tasemel kompetentse eeldavate kutsete kogum. (Näide 1: Kutseala - Kokandus, kutsed - Abikokk, Kokk, Meisterkokk; Näide 2: Kutseala - Mürsepatöö, kutsed - Mürsepp, tase 3, Mürsepp, tase 4). Kutseala kujuneb lähedaste ametite analüüsimise tulemusena.

Kutsespetsiifilised kompetentsid *Specific hard skills* on tööosade ja tööülesannetega otseselt seotud kompetentsid. Need kompetentsid on madala ülekantavusega.

⁵ Koordinatsioonikogusse kuuluvad HTM, MKM, SOM, RM, ETKL, ETKK, TALO, EAK, Töötukassa, EAS, Innove esindajad. Vastavalt ministri korraldusele on Koordinatsioonikogu esimees haridus- ja teadusministeeriumi asekancler. Eristumise eesmärgil võib Koordinatsioonikogu edaspidi kasutusele võtta kaubamärgi nt Tulevikuoskuste nõukogu vms.

Kvalifikatsioon *Qualification* on hindamise ametliku tulemusena tunnustatud kompetentsus. Kvalifikatsioonid jagunevad järgmiselt: Hariduslikud kvalifikatsioonid *Educational qualifications* ja Kutsekvalifikatsioonid *Occupational qualifications*.

Hariduskvalifikatsioon *Educational Qualification* on õppeasutuse poolt antud diplom, tunnistus või kraad, millega tõendatakse (või mis kinnitab) õppekavaga kehtestatud õpiväljundite saavutamist. Hariduskvalifikatsioonid jagunevad üldharidus-, kutseharidus- ja kõrghariduskvalifikatsioonideks.

Kutsekvalifikatsioon *Occupational qualification* on kvalifikatsioon, mis saadakse kutseeksami sooritamisel ja mille tase on määratud asjakohases kutsestandardis.

Kompetents *Competency* on tegevuses väljenduv teadmiste, oskuste ja hoiakute kogum, mis on eelduseks teatava tööosa täitmisel. Kompetentsid jagunevad üldisteks ja kutsespetsiifilisteks kompetentsideks.

Üldised kompetentsid sisaldavad suures ulatuses kõikidele kvalifikatsioonidele ülekantavaid käitumuslikke kompetentse, mis on seotud hoiakutega ja inimese võimega oma oskusi rakendada (nt: suhtlemine, kohanemine ja toimetulek). Samuti kuuluvad üldiste kompetentside hulka keskmise ja suure ülekantavusega teadmistel ja oskustel põhinevad kompetentsid (nt: IKT-, õigus-, majandusalane ja keskkonnateadlikkus).

Kutsespetsiifilised kompetentsid (*specific hard skills*) on tööosade ja tööülesannetega otseselt seotud kompetentsid. Need kompetentsid on madala ülekantavusega.

OSKA *System for monitoring and anticipating labour market training needs* on tööjõu- ja oskuste vajaduse seire- ja prognoosisüsteem.

OSKA tuumikinfo *OSKA core information* on erinevate registrite, uuringute ja muude infoallikate andmete ning eksperthinnangute alusel koostatud i) üldraport - ülevaade Eesti tööturu olukorrast, tulevikuarengutest, tööjõuvajadusest ning sellest tulenevast koolitusvajadusest; ii) valdkondlik raport - valdkondlik ülevaade tööturu olukorrast ja trendidest, koolitus-pakkumisest ning tööjõu- ja oskuste vajadusest lähema 10 aasta vaates.

OSKA valdkond *Sector for labour market training needs monitoring and forecasting* on sarnaste majandustegevus- või kutsealade kogum, mille ulatuses koostatakse valdkondlik tööturu koolitusvajadus ja tegutseb eksperdikogu.

Oskuste vajadus *Skills anticipation* on teave valdkonnas edukaks hakkamasaamiseks vajalikest olulistest kompetentsidest ning nende puudujääkidest töötajatel; kahaneva ja kasvava vajadusega kompetentsidest; tulevikuoskustest; kompetentsiprofiilide kirjeldamise vajadusest (ka kutsestandardite olemasolust).

RÜHL *ISCED* on Rahvusvaheline ühtne hariduse liigutus, käesolevas töös kasutatakse klassifikaatori versiooni, mis on kättesaadav (kuni 2016 1997. aasta versioon).

OSKA väljundinfo *OSKA outcomes* moodustavad nii OSKA tuumikinfo kui ka selle alusel erinevatele sihtgruppidele erineva andmestruktuuri, vormi, stiili ja sõnastusega koostatud infopaketid.

Tööjõu vajaduse prognoos *Labour demand forecast* on võimalikke tööturu arenguid arvestav ja töötajate vajadust kirjeldav arvuline hinnang – kui palju võiks olla vaja täiendavaid töötajaid erinevates OSKA valdkondades, ametirühmades ning haridustasemetel.

Tööjõu vajaduse seire *Monitoring of labour demand* on majanduses rakendatud tööjõu ning OSKA valdkondades esineva tööjõuvajaduse kohta andmete kogumine, analüüsimine ja avaldamine nii tervikuna kui ametirühmade, valdkondade ja haridustasemete kaupa, kasutades nii kvantitatiivseid kui kvalitatiivseid meetodeid.

Tööturu koolitusvajadus *Labour market training needs and the number of commissioned study places* on tööjõuvajaduse prognoosist ja oskuste vajadusest lähtuv OSKA valdkondade põhine ettepanekute ja soovitude kogum koolituskohtade planeerimiseks ja õppesisu arendamiseks erinevate haridusliikide ja -tasemete ning õppevaldkondade lõikes.

Varjatud takistus tööjõu järelkasvu tagamisel (turutõrge) *Market failure in the context of OSKA* on olukord, kus vaatamata koolituskohtade olemasolule ja koolitustegevuse näilisele vastavusele koolitusvajadusele on valdkonnas tööjõu- ja/või vajalike kompetentside puudus.

Valdkonna eksperdikogu *Sectoral skills council* on ekspertidest moodustatud komisjon, mille ülesandeks on OSKA valdkonnas tööturu koolitusvajaduse välja selgitamine ja täitmise seire. Valdkondlik eksperdikogu võib oma töö paremaks korraldamiseks (näiteks alavaldkonna koolitusvajaduse väljaselgitamiseks) moodustada töörühmi, kaasates sinna ka eksperdikogu väliseid liikmeid.

Valdkonna põhikutseala *Main professions of a sector* on valdkonna toimimiseks olulise tähtsusega valdkonnaspetsiifilisi kompetentse eeldav kutseala.

Õppekavagrupp (ÖKG) on kõrgharidusstandardis kehtestatud liigitus, mis hõlmab õppesuundi või õppekavade rühmi ja mille alusel saab õppeasutus taotleda ja Vabariigi Valitsus anda õppeasutusele õiguse viia läbi kõrgharidustaseme õpet ning väljastada vastavaid akadeemilisi kraade ja diplomeid.

Õppekavarühm (ÖKR) on õppekavagrupi analoog kutsehariduses

4 OSKA uuringute lühiülevaade

OSKA valdkondlike tööjõu- ja oskuste vajaduse uuringute eesmärgiks on analüüsida ning prognoosida, kuidas muutuvad lähema 5–10 aasta perspektiivis valdkonna kutsealadel hõive ning vajatavad oskused ning milliseid muudatusi oleks sellest tulenevalt vaja teha koolituspakkumises jt osapooltel, et muutuvatele vajadustele paremini vastata.

OSKA valdkondade tööjõu- ja oskuste vajaduse uuringud teostatakse 24 (majandus)valdkonnas, mis katab tervikuna Eesti majandustegevuse. Valdkondade jaotus on sarnane majandustegevusalade klassifikaatori (EMTAK) struktuuriga, kuid ei järgi seda üks-ühele. Võrreldes EMTAK-iga järgib OSKA valdkondade jaotus enam klastriloogikat, grupeerides oskuste, sisu või tarneaahela mõttes tihedalt seotud, kuid erinevas klassifikaatori jaos paiknevad majandusharud kokku. Aastas valmib üldjuhul 5-6 uuringut, ning aasta 2020 lõpuks on kõigi 24 valdkonnas uuring valminud. Lisaks valdkondlikele uuringutele on uuringuperioodi lõppu planeeritud kolm lisaanalüüsi.

Valdkonnauuringud

Valdkonnauuringus otsitakse vastust küsimusele, mida on vaja muuta koolituspakkumises jm, et täita valdkonna tööjõu- ja oskuste vajadust lähema 5–10 aasta vaates.

Püstitatud probleem on jagatud järgmisteks uurimisküsimusteks.

1. Millisena nähakse valdkonna arenguid lähema kümne aasta vaates?
2. Milline on valdkonna majanduslik seisund täna (sh hõive) ja milline on olnud selle arengudünaamika lähiminevikus?
3. Mis on valdkonna (tuleviku)põhikutsealad?
4. Kui palju vajatakse põhikutsealadel tööjõudu lähema 5–10 aasta vaates?
5. Milliste oskustega töötajaid vajatakse lähema 5–10 aasta vaates?
6. Milline on valdkonna tänane koolituspakkumine?
7. Kuidas vastab koolituspakkumine prognoositavale tööjõuvajadusele?
8. Mida muuta õppekavade arenduses (erialade struktuur ja sisu, vajalike oskuste arendamine) ja koolituskohtade arvus õppetaseti, et täita valdkonna koolitusvajadust lähema kümne aasta vaates?

Uuringute raames moodustatakse Kutsekoja juurde valdkonna eksperdikogud (VEK), kokku 24 eksperdikogu. Eksperdikogu koosneb 20-30 liikmest, kellest 50% on tööandjate/kutsealade esindajad, 25% avaliku sektori ja 25% haridussüsteemi esindajad.

Uuringusse kaasatavate ekspertide profiil:

- valdkonna erinevad kutsetegevused (nt erialaorganisatsioonid);
- tööandjad/töökohtade loojad, sh erinevatest regioonidest ning võimalusel erinevate riikide tööturgudel tegutsemise kogemusega;
- hariduspoliitika ja riiklik koolitustellimus ning avaliku raha kasutamine täiendus- ja ümberõppes (nt HTM);
- õppekavade arendus, valdkonna kutse- ja kõrgharidusõpe (sh SA Innove);
- valdkonna poliitikad ja regulatsioonid (nt MKM).

Eksperdikogu toetab uuringumeeskonda peamiselt järgmistes ülesannetes:

- annab sisendit uuringu meeskonnale, kuidas globaalsed tulevikutrendid ja Eesti arengustrateegiad mõjutavad valdkonna võimalikke arenguid ning tööjõuvajadust prognoosiperioodi vältel;
- annab omapoolse hinnangu ning valideerib uuringu järeltöödusi tööjõu ja oskuste vajaduse ning koolituspakkumise kohta valdkonnas;
- aitab uuringu meeskonnal leida üles kitsaskohad tööjõu- ja oskuste vajaduse täitmisel ning koolituspakkumises;
- pakub lahendusi kitsaskohtadele.

Uuringi perioodil toimub viis eksperdikogu koosolekut, kus käsitletakse järgmisi uuringu alateemasid:

- 1) I koosolek
sihiseade: ülevaade OSKA protsessist ja metoodikast; valdkonna statistiline taustainfo, põhikutsealade määratlemine; eksperdikogu tegevuskava kinnitamine; valdkonna olevik ja tulevik: valdkonna tööjõunõudlust mõjutavate majandusnäitajate analüüs; tulevikutrendide ja tehnoloogia arengu mõju hindamine valdkonna tööjõu ja oskuste vajadusele;
- 2) II koosolek
valdkonna tööjõu ja oskuste vajadus: hinnang valdkonna tööjõu- ja oskuste vajadusele
- 3) III koosolek
valdkonna koolituspakkumine ja koolitusvajadus: valdkonna koolituspakkumise analüüs, sh tööturu nõudluse ja tasemeõppe lõpetajate erialase struktuuri vastavus;
- 4) IV koosolek
juurprobleemide ning ettepanekute ja tähelepanekute arutelu
- 5) V koosolek
uuringu tutvustamine ja viimane arutelu

Lisaks eksperdikogu aruteludele kasutatakse andmeallikadena intervjuusid, statistikat, varasemaid uuringuid, arengukavasid, globaalsete tulevikutrendide käsitlusi ning muid asjakohaseid dokumente.

Poolstruktureeritud ekspertintervjuude (nii grupi- kui individuaalintervjuud) läbi viimist tööandjatega alustatakse enne esimest eksperdikogu ja lõpetatakse I ja II eksperdikogu kohtumise vahel. Õppeasutustega viiakse ekspertintervjuud läbi II ja III ekspertkogu kohtumise vahel. Intervjueeritute hulgas on nii eksperdikogu liikmeid kui eksperte väljastpoolt. Intervjueeritavate valikul peetakse silmas, et esindatud oleks teadmus ja kogemus valdkonna tööjõu- ja oskuste vajaduse kohta tööandjate perspektiivist (sh erinevatest allharudest, piirkondadest ja ettevõtete suurusklassidest), valdkonna õppest ning ka üldisest majandus- ja hariduspoliitilisest kontekstist. Intervjuude analüüsiks kasutatakse programmi QDA Miner Lite.

Uurimisprobleemi lahendamiseks kasutatakse järgmist metoodikat:

1. Ametite klassifikaatori (ISCO08)⁶ põhiselt koondatakse ja analüüsitakse olemasolevaid andmeid valdkonna erinevate ametialade kohta. Vastuseid otsitakse järgmistele küsimustele:
 - Millised on tegevusvaldkonna toimimiseks olulise tähtsusega kutsealad?

⁶ Ametite klassifikaator (ISCO08): http://metaweb.stat.ee/view_xml.htm?id=3005499&siteLanguage=ee

- Kui palju inimesi ja mis ametialal valdkonnas töötab?

Nendele küsimustele vastuste leidmiseks analüüsiti Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi (MKMi) poolt koostatud tööjõuvajaduse prognoosis, statistikas ja kehtivates kutsestandardites valdkonna kutsealasid ning tulemust valideeritakse VEKis.

2. Kogutakse ja analüüsitakse teavet valdkonna üldiste arengutrendide ja strateegilistes dokumentides kavandatud arengute kohta. Vastuseid otsitakse järgmistele küsimustele:

- Milliseid arenguid on valdkonnas oodata ja milline on trendide mõju?
- Milliseid arenguid tehnoloogiatrendide ja strateegiliste arengukavade realiseerumisel on valdkonnas oodata?
- Millised ootused tööjõuvajadusele ja tulevastele tööoskustele nende arengutega kaasnevad?

Nendele küsimustele vastuste leidmiseks analüüsiti erinevaid arengukavasid ja üleilmseid trende. Analüüsi tulemusi valideeritakse VEKis.

3. Koostatakse valdkonna tööhõive prognoos järgneva 5-10 aasta kohta. Vastuseid otsitakse järgmistele küsimustele:

- Milline on valdkonna kutsealade hetkeseis majandusnäitajate ja hõivetrendide põhjal (hõive struktuur, valdkonna osakaal ja positsioon majanduses, kitsaskohad ja arenguvõimalused)?
- Milline on valdkonna tööjõuvajaduse prognoos põhikutsealadel lähemaks 5–10 aastaks?

Valdkonna tööjõuvajaduse prognoosimisel asetatakse tööjõuvajaduse hinnangud valdkonna arengu konteksti. Ühe allikana kasutatakse MKMi koostatud tööhõive prognoosi, mida täpsustatakse ja täiendatakse ekspertintervjuudel ja -aruteludel lähtuvalt kutsealasid mõjutavatest arengutrendidest, ettenähtavatest majanduskeskkonna muutustest, statistikast jne.

MKMi prognoosi hõive näitajad põhikutsealade lõikes põhinevad 2011. a rahvastiku ja eluruumide loendusandmetel (REL2011), mida on kaasajastatud tööjõu-uuringust (ETU) pärinevate kolme aasta keskmiste näitajatega. Seejuures tuleb arvestada, et MKMi prognoos ei võimalda sobivate sisendandmete puudumise tõttu arvesse võtta majandussektorite vahelist tööjõu liikumist.

4. Kogutakse ja analüüsitakse eksperthinnanguid töötajate oskuste vajaduse kohta lähema 5–10 aasta perspektiivis. Vastuseid otsitakse järgmistele küsimustele:

- Millised on oskused, mis on igal vaadeldaval põhikutsealal tegutsemiseks lähema 10 aasta perspektiivis kasvava olulisusega? Millised neist on tänasel töötajaskonnal ebapiisavad?
- Millised on oskused, mis on sellel põhikutsealal tegutsemiseks täna olulised, kuid mille olulisus tulevikus kahaneb?
- Millised kutsestandardid vajavad täiendamist ja milliste kutsestandardite väljatöötamine on vaja algatada?

5. Eelneva põhjal tehtud järelduste alusel sõnastatakse ettepanekud ja tähelepanekud vajalike muutuste esile kutsumiseks, et täita valdkonna koolitusvajadust lähema 5–10 aasta jooksul. Vastuseid otsitakse järgmistele küsimustele:

- Milline on valdkonna koolituspakkumine täna?
- Millised on peamised soovitusel tasemeõppe süsteemile prognoositava tööjõu- ja oskuste vajaduse rahuldamiseks (lõpetajate arv, erialade struktuur)?

- Millised on peamised soovitusel täiendus- ja ümberõppe süsteemile prognoositava tööjõu- ja oskuste vajaduse rahuldamiseks?
- Millised on peamised soovitusel haridussüsteemile oskuste kvaliteedi parandamiseks?

Nendele küsimustele vastamiseks kasutatakse eeskätt eelnevate uurimisküsimuste vastustes tehtud järeldusi, õppekvaliteedi hindamise aruannete põhjal tehtud analüüsi tulemusi jm andmeid. Puuduvate või kasvava olulisusega oskuste kirjeldamisel ei ole üldjuhul eristatud taseme- ja täiendusõpet.

Tööjõunõudluse arvestamise meetodika

Valdkonna vajadus uue tööjõu järele hõlmab OSKA prognoosis kaht tegurit: asendusvajadust ning kasvu/kahanemisvajadust. Asendusvajadus hõlmab tööjõudu, mida vajatakse vanuse tõttu tööturult lahkuvate töötajate asendamiseks. Kasvu/kahanemisvajadus lähtub kutsealal hõivatute koguarvu prognoositavast suurenemisest või vähenemisest ning modifitseerib asendusvajadusest tulenevat uue tööjõu vajadust (st kui kutseala on kasvav, on vaja igal aastal rohkem uut tööjõudu, kui pensionile siirdub, ning vastupidi). Asendusvajaduse hinnangud on võetud MKMi prognoosimudelitest. Kasvu/kahanemisvajaduse analüüsimisel võetakse arvesse intervjuudest ja VEKist pärinevaid eksperthinnanguid, valdkonna arenguperspektiive, arengutrende ja statistilisi trende.

Tööjõuvajadust mõjutab ka töötajate liikumist majandussektorite ja ametialade vahel, kuid seda tegurit ei ole vajalike andmete puudumisel võimalik OSKA prognoosides arvestada. Usaldusväärsete algandmete puudumisel ei ole nõudluse hindamisel arvestatud rändega. Arvesse ei ole ka võetud, kui palju lõpetajaid reaalselt rakendub tööturul saadud ettevalmistust eeldavatel ametikohtadel.

Tööjõupakkumise arvestamise meetodika

Tööjõupakkumist valdkondade jaoks arvestatakse kutse- ja kõrghariduses valdkonna põhikutsealadega seotud õppekavade 3 viimase õppeaasta keskmise lõpetajate arvu põhjal. Valdkonna tööjõupakkumisse ei hõlmata kogu vastavate õppekavade lõpetajate hulka, kuna teatud õppekavadel (nt äriandus, strateegiline juhtimine, psühholoogia, infoteadus, mehhatroonika, materjaliteadused jne) valmistatakse ette töötajaid ka teistele valdkondadele. Seetõttu arvestatakse tasemeõppe õppekavade lõpetajad tööjõupakkumisse proportsionaalselt vastavate õppekavade spetsialiseerumistele või selle puudumisel õppeasutuse hinnangule. Lähiaastate prognoositava lõpetajate arvu leidmisel on viimastel aastatel sisseastujate arvus toimunud muutus kantud proportsionaalselt üle viimase kolme õppeaasta lõpetajate arvu keskmisele. Vältimaks erinevate õppeastmete lõpetajate liitmisest tulenevat topeltarvestust kõrghariduses (nt doktoriõppe lõpetajad on eelnevalt omandanud magistrikraadi, magistriõppe lõpetajad omakorda kõrghariduse esimese astme jne), on vastavate näitajate summeerimisel arvestatud võimalikke liikumisi õppeastmete vahel. Tööjõupakkumine on läbi korrutatud 25-49-aastaste tööjõus osalemise määraga (ETU andmetel).

Pärast uuringuaruande ja lühiversiooni valmimist

Pärast uuringuaruande ja lühiversiooni valmimist saadetakse need Koordinatsioonikogule ülevaatamiseks ja kinnitamiseks. Koordinatsioonikogu kinnitamise järgselt saadetakse uuringuaruanne ja lühiversioon keeleteoimetusse. Lühiversioon pärast keeleteoimetust ka kujundatakse ning trükitakse. Lisaks valmib iga OSKA valdkonna kohta lühike video, mis tutvustab valdkonda ja uuringu tulemusi.

Enne uuringu ametlikku avaldamist korraldatakse uuringutulemusi tutvustav ning arutelu võimaldav infopäev valdkonna õppeasutustele ja teistele osapooltele, kellele on suunatud uuringuaruandes tehtud ettepanekud ning tähelepanekud. Uuringutulemused edastatakse Töötukassale HTM-ile, MKM-ile, INNOVE-le ning teistele huvitatud osapooltele. Uuringute autorid tutvustavad uuringutulemusi valdkonna konverentsidel, põhjalikumast tutvustusest huvitatud õppeasutustes jm üritustel partnerite kutsel. Eraldi põhjalikud uuringutulemuste tutvustused ja arutelud toimuvad Haridus- ja Teadusministeeriumile.

5 OSKA valdkondlike uuringute metoodika

5.1 Uuritavad valdkonnad

OSKA tuleviku tööjõu- ja oskuste vajaduse prognoose (edaspidi uuringuid) viiakse läbi majandusvaldkondade kaupa. OSKA ülesandeks on koostada aastaks 2020 kõigi Eesti elualade uuringud. Valdkondade järjestuse otsustab koordinaatsioonikogu alustades ühiskonna arenguks prioriteetsete majandusharude ja kutsealade tööjõu ja oskuste vajaduse analüüsimisest.

Uuringud teostatakse 24 OSKA valdkonnas. Nende jaotus on sarnane majandustegevusalade klassifikaatori (EMTAK) struktuuriga tähtkoodi tasemel, kuid ei järgi seda üks-ühele. Võrreldes EMTAK-iga järgib OSKA valdkondade jaotus enam klastriloogikat, grupeerides oskuste, sisu või tarneahela mõttes tihedalt seotud, kuid erinevas klassifikaatori jaos paiknevad majandusharud kokku (nt metsandus ja puidutööstus; põllumajandus ja toiduainetööstus). Selline lähenemine on OSKA valdkonnauuringutes optimaalsem, kuna võimaldab sarnaste globaaltrendide mõjuväljas olevaid või sarnaseid teadmisi-oskusi eeldavaid majandusharusid käsitleda koos.

Tehniliselt on OSKA valdkonnad kirjeldatud majandustegevusalade klassifikaatori 2-3-kohaliste koodide kogumitega (vt lisa 1). Valdkondade omavahelist kattuvust välditakse.

OSKA valdkondade jaotus ei kattu üheselt Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi (MKM) tööjõuprognoosis kasutatud jaotusega, mis põhineb EMTAK-i 1-2-kohalise koodi tasandil. OSKA ja MKM-i jaotused on seotavad EMTAK-i 3-kohaliste koodidega (vt lisa 2).

Lisaks EMTAK-ile on OSKA valdkondade jaotus seostatav ka ametite klassifikaatoriga ISCO (valdkonna majandustegevusaladel hõivatud töötajate ametialad/kutsealad) ning haridus- ja koolitusvaldkondade liigitusega ISCED-F (valdkonna majandustegevusaladel hõivatud töötajate hariduslik taust).

OSKA käsiraamatust:

OSKA valdkonnad on töötajate arvult varieeruvad. Valdkonnad, kus sisalduvad suure hõivatute arvuga kutsealad (ehitus, kaubandus, haridus, transport), on ka töötajate arvult suuremad. Töötajate arv valdkondades varieerub esialgse jaotuse kohaselt vahemikus 7000-72000.

Kui uuringus kaetav ametiala/kutseala on uuritava sektori spetsiifiline ja seal töötab enamik selle ametiala/kutseala töötajaid, kaaluda selle hõlmamist uuringusse 100% hõive ulatuses, st hõlmata ka need kutseala esindajad, kes töötavad teistes sektorites.

Uue n-ö uuringuterangi alguses (2021) tuleks valdkondade jaotus üle vaadata ning varasemast kogemusest lähtuvalt vajadusel struktuuri kohendada. Samas peab säilima andmete võrreldavus.

Alavaldkonnad

Kuna OSKA uuringuvaldkonnad on suhteliselt suured, on need võimalik majandusharude sisemise loogika alusel jagada alavaldkondadeks. Alavaldkonna tasandi kasutamine võimaldab analüüsi paremini struktureerida. Alavaldkondade moodustamisel lähtutakse nii EMTAK-i jaotustest kui ka sisemise homogeensuse põhimõtetest – et alavaldkonna tööjõuvajaduse kohta ekspertidelt sisukaid hinnanguid saada, peab ühes grupis käsitletataval tegevus- ja kutsealadel olema piisav ühisosa.

OSKA käsiraamatust:

Kuna mitmed OSKA valdkonnad on suured ning sisaldavad erineva kutsealade struktuuriga alavaldkondi, siis võib mõnel juhul olla mõttekas viia osa valdkonna eksperdikogu tööst (nt II-IV koosoleku teemad (vt.ptk 5.2) läbi alavaldkondade fookusgruppides (edaspidi FG). Kui alavaldkondade kutsealad on sisult väga erinevad, ei pruugi ühe laua taga arutamisest sündida lisandväärtust – kõigi erinevate alavaldkondade jaoks tuleb ikkagi kasutada erinevaid eksperte, sest selliseid inimesi, kes suudaksid erinevate majandustegevusalade vajadustega kursis olla, on raske leida. Eri valdkondade eksperdid ei suuda sel juhul ka vastastikku teineteise seisukohti valideerida. Siin võib näitena tuua transpordi valdkonna, kus maantee-, mere-, õhu- ja raudteetranspordi kutsealad on nii õppe kui oskuste poolest väga erinevad ning seetõttu viidi osa eksperdikogu tööst alavaldkondade esindajatega läbi eraldi.

Kutsealapõhised valdkonnad

OSKA valdkonnad on peamiselt moodustatud majandustegevusalade järgi (nn vertikaalsest loogikast lähtuvalt) ning sarnased ettevõtted koonduvad majandustegevusalade lõikes analüüsitavaks tervikuks (nt rõiva-, tekstiili- ja nahatööstus). Samas on kutsealasid, mis esinevad läbivalt kõigis sektorites (nt finantsarvestus, administreerimine, personalitöö vms). Selliste kutsegruppide tööjõuvajadust on parem defineerida ennekõike kutseala-, mitte majandustegevusala põhiselt, st nende piiritlemisel on lähtutud ametite klassifikaatorist ISCO. Sellised nõ horisontaalselt üle majanduse esinevad e **kutsealapõhised OSKA valdkonnad** on nt arvestusala, personali- ja administratiivtöö ning ärinõustamine.

Kutsealapõhiste OSKA valdkondade uuringuskoopi hõlmatakse ka EMTAKi majandustegevusalad, mis on uuritavale kutsealale spetsialiseerunud (nt EMTAK „M692 raamatupidamine ja auditeerimine; maksualane nõustamine“).

Mõned valdkonnad on n-ö **segatüüpi**, st koosnevad vastavast majandussektorist ja valdkonnale tüüpilistest kutsealadest teistes sektorites. Tüüpiliseks näiteks on info- ja kommunikatsioonitehnoloogia valdkond, sisaldades nii IKT-sektorit (EMTAK-i järgi) kui ka IKT-kutsealasid väljaspool sektorit. Kuna kaasajal sisaldab enamik kutsealasid IKT-oskuseid, siis lähtutakse hinnangulisest põhimõttest, liigitades IKT-kutsealade alla ametid, kus hakkama saamiseks on vaja vähemalt 2/3 IT-kompetentse ja kuni 1/3 valdkonnapõhiseid oskusi. Samuti on segavaldkond julgeolek ja õigus, mis hõlmab lisaks õigusbüroodes, kohtutes, prokuratuuris, notaribüroodes jms hõivatutele ka juriste ja teisi lähedasi kutsealasid muudest valdkondadest.

Otsustamisel, kas käsitleda mingit kutseala horisontaalselt üle sektorite või iga valdkonna juures eraldi, võetakse arvesse kutseala töötajate haridustausta homogeensust (kas selle kutseala eri sektorites töötavad esindajad on sarnase haridusliku taustaga) ja töös edukaks toimetulekuks vajalike teadmiste-oskuste universaalsust (kas nt ühes sektoris töötanud müügijuht saab hõlpsalt liikuda sarnasele ametikohale teises sektoris).

OSKA käsiraamatust:

Müügi ja turundusega seotud kutsealade puhul tuleks igas valdkonnas koos eksperdikoguga otsustada, kas neid käsitleda põhikutsealadena või mitte. Olenevalt sellest, kas nendel kutsealadel töötajad vajavad pigem sektori tegevusalaga seotud haridust (nt masinatööstuse müügijuhtidel mehhatroonika-alane haridus) või oma ametiga seotud haridust (nt ost/müük, turundus).

Enamik OSKA valdkondi on mingil määral segavaldkonna tunnusjoontega, kuna pea igas valdkonnas leidub mõni ISCO ametiala, mida on mõistlik käsitleda vastavas uuringus tervikuna (kuna muudes valdkondades töötab vastava ametiala esindajaid vähe ja prognoos on laiendatav kõigile ametialal töötajatele).

Avaliku halduse tegevusala

Iga uuring sisaldab ka avaliku halduse tegevusalalt nende ametialade töötajad, kelle amet eeldab selle valdkonna erialaharidust. Lähtutakse printsibist, et ühe valdkonna erialaharidusega seotud aspektid on mõistlik läbi analüüsida ühe uuringu raames. Avaliku sektori kutsealasid, mida ei ole lisatud ühegi teise OSKA valdkonna alla, käsitletakse avaliku halduse uuringus.

OSKA käsiraamatust:

Uuring peaks sisaldama ka valdkonnaspetsiifilist haridust eeldavaid ametialasid avalikust sektorist. See on põhjendatud, et vältida olukorda, kus samadelt õppekavadelt tulevat tööjõudu analüüsitakse esmalt vastava valdkonna uuringus ning seejärel ka avaliku sektori uuringus.

Sarnaselt avalikule haldusele on mõistlik valdkondade juurde ära jagada ka tegevusalade „M701 peakontorite tegevus“ ja „S94 organisatsioonide tegevus“ ettevõtted-organisatsioonid.

Lisaanalüüsid

Kuna OSKA valdkonnad on koostatud ennekõike majandustegevusalade põhisel, kust omakorda valitakse põhjalikumaks prognoosimiseks välja põhikutsealad, võib juhtuda, et mõned väiksemad või üldisema ettevalmistusega ametialad või õppekavad saavad uuringutes vähe tähelepanu. Seetõttu viiakse OSKA 1. uuringuringi lõpufaasis, kui kõikides majandusvaldkondades on uuringud koostatud, läbi eraldi n-ö katmata ameti- ja erialade analüüs, et saavutada kõigi tegevus- ameti- ja erialade kaetus.

Samuti võidakse 1. uuringuringi lõpus viia läbi erinevaid (meta)analüüse sarnaseid põhikutsealasid või sarnaseid õppekavarühmi puudutanud uuringute baasil.

OSKA 1. uuringuringi lõpus on plaanis viia läbi ka töötleva tööstuse metaanalüüs, mis koondab kokku kogu töötleva tööstuse tööjõuvajaduse ja hariduspakkumise. Et töötlev tööstus jaguneb mitme uuringu vahel, kuid osad tööstuse kutsealad on erinevaid tööstusharusid läbivad, võib tööjõuvajaduse hinnang sellistele kutsealadele jääda vastasel korral killustatuks (vt **Lisa 9**).

OSKA käsiraamatust:

2019-20 on plaanis läbi viia 3 (meta)analüüsi:

- *Töötleva tööstuse metaanalüüs*
- *Katmata kutsealade analüüs*
- *Majandus/ärindus- ja haldusalase tasemeõppe täiendav analüüs*

5.2 Uuringu tööprotsess

Uurimisküsimused

OSKA tööjõu- ja oskuste vajaduse uuringute keskseks uurimisprobleemiks on, mida on vaja muuta koolituspakkumises jm, et täita valdkonna tööjõu- ja oskuste vajadust lähema 5–10 aasta vaates.

Püstitatud probleem on jagatud järgmisteks uurimisküsimusteks.

1. Millisena nähakse valdkonna arenguid lähema kümne aasta vaates?
2. Milline on valdkonna majanduslik seisund täna (sh hõive) ja milline on olnud selle arengudünaamika lähiminevikus?
3. Mis on valdkonna (tuleviku)põhikutsealad?
4. Kui palju vajatakse põhikutsealadel tööjõudu lähema 5–10 aasta vaates?
5. Milliste oskustega töötajaid vajatakse lähema 5–10 aasta vaates?
6. Milline on valdkonna tänane koolituspakkumine?
7. Kuidas vastab koolituspakkumine prognoositavale tööjõuvajadusele?
8. Mida muuta õppekavade arenduses (erialade struktuur ja sisu, vajalike oskuste arendamine) ja koolituskohtade arvus õppetaseti, et täita valdkonna koolitusvajadust lähema kümne aasta vaates?

Uuringuprotsess ehitatakse üle uurimisküsimustest lähtuvalt ning neile etapiviisiliseks vastamiseks.

Uuringu meeskond

Uuringu viib läbi 2-liikmeline meeskond: uuringujuht ja analüütik. Uuringu meeskonda toetavad kommunikatsioonijuht, seirespetsialist ja OSKA arendusjuht. Vajadusel saab uuringu meeskond tuge teistelt OSKA uuringujuhtidelt ja analüütikutelt.

Uuringujuhi vastutusvaldkonnas on uuringu organisatoorsed küsimused, suhtlus ekspertidega ning enam kvalitatiivset analüüsi eeldavad uuringu etapid. Analüütiku vastutusvaldkonnaks on kvantitatiivne andmeanalüüs ning osa kvalitatiivsest analüüsist (nt õppekavade sisu puudutav analüüs). Intervjuud ning eksperdikogude koosolekud viib läbi ning uuringuaruande koostab meeskond ühiselt.

Uuringu etapid

Uuringu läbi viimise protsessi võib jagada etappideks nii andmetöötlustest, vaatluse all olevatest uurimisküsimustest kui eksperdikogu töökorraldusest lähtuvalt (detailsem joonis lisas 3).

Andmetöötlustest lähtuvalt jaguneb uuringuprotsess kolmeks suuremaks alamprotsessiks: **andmete kogumine, andmete analüüs ning uuringuaruande koostamine**. Seejuures toimub nii andmete kogumine, andmeanalüüs kui uuringuaruande koostamine erineva intensiivsusega läbivalt kogu uuringuperioodi vältel. Andmekogumise raskuskese on uuringuperioodi esimeses ja teises etapis, andmetöötlus teises ning uuringuaruande koostamine kolmandas etapis.

Uurimisküsimusest lähtuvalt läbitakse uurimisprotsessis järgmised teemad: tööhõivet ja oskusi mõjutavad trendid, valdkonna majanduslik seisund ja taustastatistika, kutsealade struktuur, tööhõiveprognoos, muutused oskuste vajaduses, valdkonnaga seotud taseme- ja täiendusõpe, tööjõuvajaduse ja koolituspakkumise võrdlus, oskuste ja tööhõivega seotud juurprobleemid ning neist tulenevad ettepanekud ja soovitusel.

Eksperdikogu tööst lähtuvalt jaguneb uuringuprotsess viieks kohtumiseks. Enne iga kohtumist valmistab uuringumeeskond ette materjalid käsitletavatel teemadel ning kohtumise järgselt saab vormistada uuringuaruande peatükid käsitletud teemade kohta.

Kui jagada uuringuperiood ajaliselt kolmeks etapiks, siis uuringu **esimeses etapis** tehakse ettevalmistavaid tegevusi, moodustakse valdkonna eksperdikogu (VEK)⁷. Samuti tehakse suur osa **andmekogumisest**: koondatakse eelnevad uuringud, visioonidokumendid ja statistika ning info valdkonna hõivet ja oskusi mõjutavate trendide kohta. Koostatakse põhikutsealade kavand, mida valideeritakse esimesel eksperdikogu kohtumisel. Viiakse läbi intervjuud valdkonna tööandjate ja poliitikakujundajatega.

Teises etapis on suurim rõhk **andmeanalüüsil**. Koostatakse hõive muutuse, koolituspakkumise ja oskuste vajaduse prognoos. Hõive muutuse ja oskuste vajaduse prognoosi arutatakse teisel eksperdikogu kohtumisel. Seejärel viiakse läbi intervjuud olulisemate valdkonna erialasid õpetavate õppeasutustega. Kolmandal eksperdikogu kohtumisel antakse eksperthinnang tööjõuvajaduse ja koolituspakkumise võrdlusele.

Kolmandas etapis on põhirõhk **uuringuaruande koostamisel** ning probleemide ja ettepanekute sõnastamisel. Esmalt koondatakse valdkonna tööjõuvajadust mõjutavad juurprobleemid ning neljandal eksperdikogu kohtumisel arutatakse probleemide prioriteetsuse ja võimalike lahenduste üle. Pärast eksperdikogu kohtumist koostatakse uuringuaruande terviktekst, mis läbib retsenseerimise⁸. Eksperdikogu viiendal kohtumisel tutvustatakse uuringuaruande lõppteksti, tulemusi ning täpsustatakse sõnumeid. Seejärel läheb uuringuaruanne (nii terviktekst kui lühiaruanne) kinnitamiseks OSKA koordinatsioonikogule. Pärast kinnitamist kujundatakse ja trükitakse uuringu lühiaruanne. Uuring avalikustatakse OSKA kodulehel ning tulemusi tutvustatakse karjäärinõustajatele, poliitikakujundajatele, koolidele, ettevõtetele ja teistele huvilistele. Enne avalikustamist korraldatakse infopäev valdkonna erialasid õpetavatele koolidele ning teistele osapooltele, kellele tehti uuringus ettepanekuid.

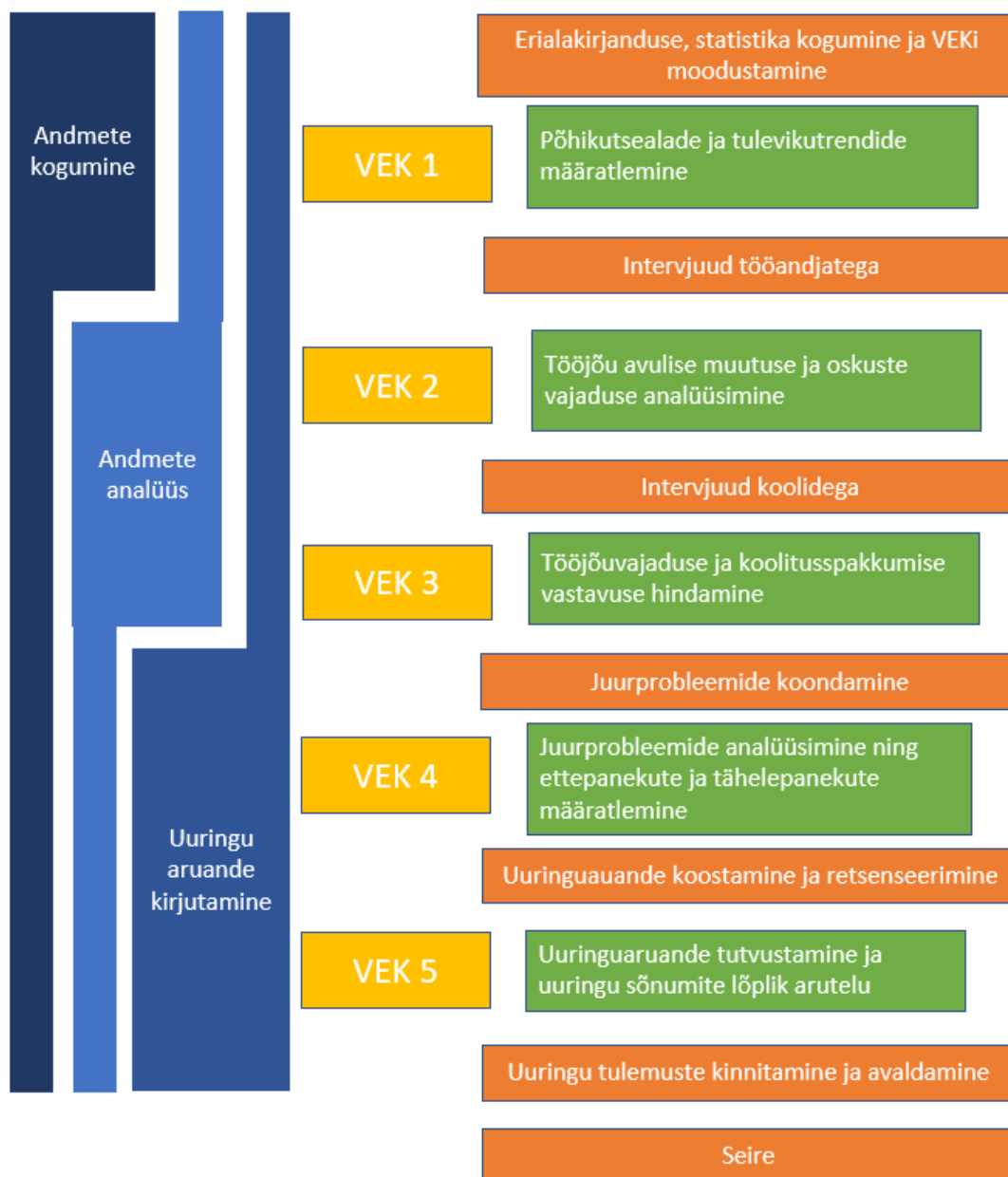
Uuringu valmimisele järgnevatel aastatel toimub uuringu ettepanekute ellu viimise seiramine⁹.

Lähtuvalt valdkondlikest eripäradest või metoodika arenemisest võib osade uuringute põhiprotsess olla eelkirjeldatust mõnevõrra erinev.

⁷ Põhjalikumalt peatükis 5.4

⁸ Retsensente on vähemalt kaks, kuid võib olla rohkem. Põhiresensendid ei tohiks üldjuhul olla uuringu valmimise protsessis osalenud. Võib kasutada ka lisaretsensente, kellelt palutakse hinnangut kindlat alavaldkonda või aspekti (nt haridus) puudutavate uuringuaruande osade kohta.

⁹ Põhjalikumalt peatükis 5.14



Joonis 2. Uuringu tööprotsess

5.3 Andmekogumise ja -analüüsi meetodid

OSKA uurimiseesmärkidest lähtuvalt on uuringute läbiviimisel oluline tähtsus nii kvalitatiivsetel kui kvantitatiivsetel analüüsimeetoditel¹⁰. Kvalitatiivse ja kvantitatiivse lähenemise kombineerimine loob läbi erinevate vaatepunktide ühendamise¹¹ paremad võimalused uurimisprobleemidele vastata kui kumbki uurimisviis eraldiseisvana¹².

Uuringutes on erinevad analüüsi etapid omavahel põimunud ja vastastikuses sõltuvuses, mis eeldab paindlikku spiraalikujust analüüsistrateegiat (vt lähemalt Laherand, 2008¹³; Flick, 2006¹⁴; Hirsjärvi et al, 2005¹⁵), sh korduvaid üleminekuid kvantitatiivse ja kvalitatiivse analüüsietapi vahel (vt nt Lagerspetz 2017¹⁶; Creswell ja Plano Clark 2011¹⁷). Kvantitatiivsetel andmetel põhineva analüüsi tulemused võivad olla sisendiks kvalitatiivsetel andmetel põhinevatele uurimisetappidele ja vastupidi.

OSKA käsiraamatust:

Näiteks valdkonna põhikutsealade määratlemiseks koondatakse ja analüüsitakse nii kvalitatiivse kui kvantitatiivse iseloomuga andmeid. Esmalt analüüsitakse valdkonna hõiveandmeid kvantitatiivse alusandmestiku põhjal (milles tööjõu-uuringu andmed on ühendatud rahva- ja eluruumide loenduse REL2011 ametialade andmestikuga), seejärel selgitatakse eksperthinnangutele tuginedes välja ametialade seosed valdkonnaspetsiifiliste oskustega ning grupeeritakse need ekspertidelt saadud sisendi põhjal põhikutsealadeks. Samuti kombineeritakse tööjõuvajaduse prognoosimisel, koolituspakkumise määratlemisel, nõudluspakkumise tasakaalu hindamisel nii arvandmeid kui intervjuude ja FG-de abil välja selgitatud ekspertarvamusi, varasemate uuringute tulemusi ja valdkonda puututavaid riiklikke arengustrateegiaid. Iseloomulik on ka see, et eelneva uurimisetapi tulemused on sisendiks järgnevale etapile (nt põhikutsealadel hõivatute andmed on aluseks tööjõuvajaduse prognoosimisel, prognoosi ja koolituspakkumise võrdlus omakorda ettepanekute sõnastamisel jne).

Uuringumeeskonnal peab olema ka *ad hoc* võimekus ja valmisolek disainida paindlikke analüüsimeetodeid vastavalt analüüsitava valdkonna spetsiifikale ja tulenevalt kogemusest eelnenud uuringutega.

¹⁰ Kvantitatiivses uurimuses käsitletakse teavet, mida on võimalik väljendada arvude kujul. Kvalitatiivses aga teavet, mida arvuliselt väljendada on ebaotstarbekas või võimatu. Tegemist on eelkõige analüüsi, mitte uurimismaterjali omadustega. (Lagerspetz, M. (2017). Ühiskonna uurimise meetodid. TLÜ Kirjastus: Tallinn).

¹¹ Greene, J. C (2007). Mixed Methods in Social Inquiry. San Francisco, CA: John Wiley & Sons, Inc.

¹² Creswell, W., & Plano Clark, V. L. (2011). Designing and conducting mixed methods research (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.

¹³ Laherand, M.-L. (2008). Kvalitatiivne uurimisviis.

¹⁴ Flick, U. (2006). An Introduction to Qualitative Research. London: Sage.

¹⁵ Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. (2005). Uuri ja kirjuta. Tallinn: Medicina.

¹⁶ Lagerspetz, M. (2017). Ühiskonna uurimise meetodid. Tallinn: TLÜ Kirjastus.

¹⁷ Creswell, J.W., Plano Clark, V. L. (2011) Designing and conducting mixed methods research. Los Angeles: Sage.

OSKA käsiraamatust:

Täiendavat eestikeelset lugemist uurimismeetodite kohta vt <http://samm.ut.ee/>, õppevideod intervjuerimise kohta vt http://www.tlu.ee/~sirvir/Intervjuu_vaatlus_ja_sisuanals/intervjuu_kavandamine_ja_lbiviimine.html Tööjõu- ja oskuste vajaduse prognoosimeetodite kohta rahvusvahelises kontekstis vt <http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/2216> (Bakule et al (2016). *Developing skills foresights, scenarios and forecast. Guide to anticipating and matching skills and jobs.* Luxembourg: Publications Office of the European Union).

Andmeallikad ja andmete kogumine

Uuringu koostamisel kasutatakse nii asjakohaseid olemasolevaid andmeallikaid kui kogutakse uusi andmeid. Peamised andmeallikad on:

- ❖ riiklik statistika;
- ❖ registrid;
- ❖ MKM-i tööjõuvajaduse prognoosi alusandmestik¹⁸;
- ❖ arengukavad;
- ❖ varasemad uuringud;
- ❖ tööturu globaalsete, riiklike ja valdkondlike trendide teemalised analüüsid;
- ❖ tööturgu mõjutav seadusandlus;
- ❖ SA Archimedes Eesti Kõrg- ja Kutsehariduse Kvaliteediagentuuri (EKKA) hindamisaruanded;
- ❖ intervjuud;
- ❖ FG ja VEK-i arutelud;
- ❖ valdkonna meediamaterjalid.

Uuringute käigus püütakse kaasata uuritavast valdkonnast lähtuv võimalikult mitmekesine andmeallikate ring, seega uuringu käigus koostatav prognoos ning tehtavad järeldused lähtuvad mitme andmeallika koosmõjust. Uuringute andmeallikaid täiendatakse pidevalt, et kasutada ära registre areng ning uued uuringud.

Uuringutes kasutatavaid andmeid võib nende päritolu järgi jaotada kaheks:

primaarsed andmeallikad¹⁹ – andmed on tekkinud ja kogutud OSKA uurimiseesmärkidest lähtuvalt, nt eksperdiintervjuud, fookusgrupid;

sekundaarsed andmeallikad – andmed on kogutud muul otstarbel, nt riikliku statistika tegemiseks, varasemate uuringute, analüüside, prognooside (nt MKM-i tööjõuvajaduse prognoos) tarbeks või administratiivsetest vajadustest lähtuvalt (EHIS). Sellisel juhul tehakse uuringutes andmete teisest analüüsi (ehk andmeid taaskasutatakse).

¹⁸ MKM-i tööjõuvajaduse prognoosi alusandmestikus on tööjõu-uuringu hõiveandmed ühendatud REL2011 ametialade andmestikuga

¹⁹ Täpsem ülevaade seda tüüpi andmete kogumisest ja töötlemisest on antud järgnevates peatükkides.

Poolstruktureeritud ekspertintervjuud

Poolstruktureeritud ekspertintervjuude puhul ei esita intervjuerija täpselt kindlaks määratud küsimusi (ega ka vastusevariante). Vestluse aluseks on ette valmistatud hulk üldisemaid teemasid (ehk intervjuukava), mida intervjuu käigus püütakse käsitleda. Algset kava täiendatakse vajadusel lisaküsimustega, teemade käsitlemise järjekord on paindlik. (Lagerspetz, 2017)²⁰, nt võetakse arvesse konkreetse eksperdi tausta ja kogemusi (tippjuhtide puhul suurem rõhk tööjõuvajadust mõjutavatel tulevikutrendidel, personalijuhtide puhul oskustel, värbamisel jms). Intervjuu kaval on suunav funktsioon eeskätt ebaproduktiivsete teemade välistamisel (Laherand, 2007).

OSKA käsiraamatust:

Näited intervjuukavadest on toodud lisas. Intervjuerija peab intervjueritavale selgelt mõista andma, et intervjuu kontekstis ei ole olemas õigeid ega valesid vastuseid, näiteid, lugusid jne (Brinkmann, 2014)²¹.

Intervjuu käigus kasutatakse tavaliselt nelja tüüpi küsimusi: temaatilisi, täpsustavaid, otseseid ja tõlgendavaid (Lagerspetz, 2017; Esaiasson et al, 2003)²². Esimesed sisaldavad kogu teemaderingi, mida intervjuu käigus on plaanis käsitleda. Teisi küsimuse tüüpe kasutatakse vastavalt vajadusele ja intervjuu arengule (Lagerspetz, 2017).

OSKA käsiraamatust:

Täpsustavad küsimused esitatakse, kui vastused jäävad liiga napiks või üldsõnaliseks. Vastused temaatilistele küsimustele võivad sisaldada midagi ootamatut, mille üle tuleb eraldi arutleda. Otseseid küsimusi esitatakse asjade kohta, mille kohta on otsustatud intervjuu abil teavet saada, aga mida muudele küsimustele vastamise käigus pole veel piisavalt puudutatud (nt faktiküsimused). Tõlgendavate küsimuste eesmärk on kontrollida, kas vastaja nõustub intervjuerija tõlgendusega oma ütlustest (nt Kas te tahate sellega öelda, et ...? Kas olen õigesti aru saanud, et ...?). (Lagerspetz, 2017).

Intervjuude läbiviimisel kehtib üldreeglina soovitus vältida suunavaid küsimusi. Samas võiks intervjuerija endale teadvustada, et nii nagu ei ole olemas täielikult struktureeritud intervjuud, ei ole olemas ka mittesuunavaid küsimusi. Kõik küsimused juhivad intervjueritavat mingis suunas, aga on üldlevinud tavaks piirduda inimeste suunamisega teatud teemadel rääkima, mitte aga avaldama spetsiifilisi arvamusi käsitletava teema kohta. (Brinkmann, 2014)²³

Kvalitatiivseid intervjuusid puudutavas kirjanduses on n-ö kvaliteedimärgina välja toodud teatavat laadi asümmeetriat intervjuerija ja intervjueritava kõnevoorude pikkuse vahel, st olukorda, kus

²⁰ Lagerspetz, M. (2017). Ühiskonna uurimise meetodid. TLÜ Kirjastus: Tallinn

²¹ (2014). [Unstructured and Semi-Structured Interviewing](#). In P. Leavy (Ed.), *The Oxford Handbook of Qualitative Research* (Chapter 14, pp. 277-299). Oxford: Oxford University.

²² Esaiasson, P., Gilljam, M., Oscarsson, H., Wängnerud, L. (2003). Metodpraktikan; Konsten att studera samhälle, indiviid och marknad. Andra upplagan. Stockholm: Norstedts Juridik.

²³ Brinkmann, S. (2014). [Unstructured and Semi-Structured Interviewing](#). In P. Leavy (Ed.), *The Oxford Handbook of Qualitative Research* (Chapter 14, pp. 277-299). Oxford: Oxford University.

esitatakse pigem lühikesi, konkreetseid küsimusi ja antakse pikki, detailseid vastuseid (Kvale ja Brinkmann, 2008)²⁴.

OSKA käsiraamatust:

Seda tähelepanekut on kasulik üldprintsibina silmas pidada, samas on uuringute senine kogemus näidanud, et mõned eksperdid on vähem suhtlemisaltid ja/või vajavad avanemiseks rohkem aega. Siinkohal on oluline roll OSKA eesmärkide ja uurimisküsimuste selgitamisel juba esmase kontaktivõtu käigus ja enne intervjuu algust.

Laherand (2007) on välja toonud peamised eksperdiintervjuu ebaõnnestumise põhjused järgnevalt:

- ❖ *intervjueeritav blokeerib intervjuu, sest ei osutu vastupidiselt ootustele vastava valdkonna eksperdik;*
- ❖ *ekspert keskendub konfliktidele ning räägib intervjuu teema asemel asutuse siseasjadest ja intriigidest oma töövaldkonnas;*
- ❖ *ekspert lülitab end ümber eksperdi rollist eraisiku rolli ning nii saadakse mitte loodetud ekspertteadmist, vaid infot tema isiku kohta;*
- ❖ *vahevariant eduka ja ebaõnnestunud intervjuu vahel on „retooriline intervjuu“. Siin peab ekspert loengu oma teadmistest, selle asemel et minna kaasa intervjueerija küsimuste-vastuste mänguga. Kui loeng puudutab intervjuu teemat, võib ka see kasulik olla. Kui ekspert räägib teemast mööda, on intervjueerijal raske olulise teema juurde tagasi pöörduda. (Flick, 2006: 165)²⁵*

Poolstruktureeritud ekspertintervjuude ettevalmistamisel ja läbiviimisel peetakse võimalikult kvaliteetse tulemuse saavutamiseks silmas järgnevaid põhimõtteid.

- ❖ Võimalikult suur refleksiivsus intervjueeritavate valikult. Uurijad peavad eelkõige endale teadvustama, miks just see intervjueeritav valida, mida loodame tema kaasamisega saavutada jne. See eeldab võimalikult põhjalikku taustauuringut eksperdi kohta (varasem kogemus, millistes (ala)valdkondades, millise suurusega ettevõttes jne). Soovitav oleks eelistada pigem laiema/mitmekesisema valdkondliku kogemusepagasiga asjatundjaid. Samas, kui tegemist on valdkonna jaoks olulise tööandjaga, võib piisata ka ühe ettevõtte kesksest vaatest.
- ❖ Informeerida ootustest konkreetsele intervjueeritavale võimalikult täpselt. Selgitada enne intervjuu algust, kuidas eksperdi/ettevõtte kogemus seostub OSKA detailsemate uurimiseesmärkidega – miks just see inimene valiti, miks ja kuidas just tema poolt esindatava ettevõt(t)e(te) perspektiiv on relevantne ja oluline konkreetse valdkondliku uuringu kontekstis.
- ❖ Intervjuu käigu ennetav suunamine – intervjuu sissejuhatavas osas selgitada lühidalt, mida soovime konkreetse intervjuu abil saavutada ja tutvustada intervjuu teemasid, kuvada need võimalusel kompaktsel kujul seinale (või printida välja A4 paberil).

²⁴ Kvale, S., Brinkmann, S. (2008). *InterViews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing*. Los Angeles: Sage.

²⁵ Flick, U. (2006). *An Introduction to Qualitative Research*. London: Sage.

Fookusgrupi intervjuud ekspertidega (rühmaarutelud)

Ekspertgrupiga läbi viidav FG intervjuu on kvalitatiivsesse uurimistraditsiooni kuuluv meetod, milles uurija võib andmekogumise üles ehitada grupiliikmete vahelise vabavestlusena ja ka poolstruktureeritud küsimuste alusel kavandatud vestlusena. Grupiintervjuu ülesehitus ja osalejate valik sõltub konkreetsetest uurimisülesannetest, kuid oluline on, et arutelu keskmes (ehk fookuses) on korraga üks täpselt piiritletud ja selgelt hoomatav teema. FG võimaldab määratleda sihtgrupi esindajate suhtumist ja hoiakut uuritava(te) teema(de) suhtes ning läbi avatud diskussiooni tekitamise mõista ka kujunenud arvamuse tagamaid. Grupitöö eesmärkide kohta antakse osalejatele eelnevalt teavet.

OSKA käsiraamatust:

Grupiintervjuud on kasutatud uurimistöös juba alates 1920ndatest aastatest, kuid see muutus n-ö standardpraktikaks alles 1950ndatel, mil turu-uurijad arendasid välja FG vormi tarbijaeelistuste kindlakstegemiseks (Brinkmann, 2014). Tänapäeval on FG laialt levinud erinevates sotsiaalteaduslikes distsipliinides.

Grupiintervjuu sobib eelkõige siis, kui uuritava teema kohta on võrdlemisi vähe informatsiooni, soovitakse vastuseid küsimustele miks ja kuidas ning eesmärgiks on leida lahendusi, värsked ideid ja uusi vaatenurki.

OSKA metodoloogilises raamistikus käsitletakse FG kui üht kesket andmekogumise viisi, mis võib aset leida nii valdkonna eksperdikogu kohtumise raames (väiksemas ringis arutelud alavaldkonniti, sarnase taustaga ekspertide osalusel) kui ka väljaspool VEK-i (nt kui mingi konkreetse teema avamiseks kutsutakse kokku asjassepuutuvate ekspertide laiendatud rühm). Kogu rühmale tuttavatel teemadel ühiselt arutledes on võimalus parandada faktiteabe kvaliteeti (Lagerspetz, 2017)²⁶.

OSKA käsiraamatust:

Eeldusel, et FG liikmete näol on tegemist isikutega, kellel on sarnane valdkondlik taust, võivad kaasatud eksperdid FG arutelu käigus täpsustada ja parandada üksteise poolt antavat faktiteavet. Individuaalselt eksperte intervjuerides on suurem oht, et respondendid eksivad faktides, jätavad midagi olulist mainimata, unustades mõne detaili või oletades, et see on intervjuerijale juba varem tuttav (Lagerspetz, 2017).

FG diskussiooni võib käsitleda ka kui ühiste huvide ja ühiste probleemidega inimeste omavahelist ajurünnakut, mille vahendusel võib välja tulla selliseid seisukohti ja argumente, mida osalejad üksinda ehk ei oskaks formuleerida või mille kohta uurija ei oskaks küsimusi esitada. FG on ka hea viis saada uurimistulemuste kohta tagasisidet „uurimisobjektide“ käest: moderaator tutvustab osalejatele teiste meetodite (nt statistiline analüüs, ekspertintervjuude analüüs) abil saadud esialgseid tulemusi ning palub osalejatel kommenteerida, seni kogutud teavet tõlgendada. Sel juhul on teatud mõttes tegemist uurimisprojekti kvaliteedikontrolliga. (Lagerspetz, 2017)²⁷.

²⁶ Lagerspetz, M. (2017). Ühiskonna uurimise meetodid. TLÜ Kirjastus: Tallinn

²⁷ Lagerspetz, M. (2017). Ühiskonna uurimise meetodid. TLÜ Kirjastus: Tallinn

OSKA käsiraamatust:

Kuigi grupiintervjuu on oma olemuselt inforohke, paindlik, vastustele stimuleeriv, kaasaaitav jne, siis ei kulge seda tüüpi arutelu kunagi ilma probleemideta. Grupi „kultuur“ võib takistada või mõjutada intervjuueeritavate vastuseid, grupis võib domineerida üks inimene, teemade käsitlemise võib teha keeruliseks "grupimõtlemine"²⁸. Nende mõjude minimeerimisel on oluline roll moderaatoril, kes peaks vältima olukorda, milles üks inimene või väike grupp inimesi domineerivad ülejäänute üle, julgustama vähem aktiivseid grupi liikmeid, samuti jälgima, et vastuse saaksid kõik küsimused ning et küsimustele vastaksid kõik grupi liikmed.

Et kõik grupis osalejad saaksid sõna ja teemade käsitlemisega oleks võimalik minna süvitsi, on ekspertgrupi optimaalne suurus kuni 8 osalejat.

Lisaks vahetule intervjuueerimisele võib ekspertidelt koguda mingi konkreetse teema kohta informatsiooni erinevate ülesannete vormis, nt individuaalsete „kodutööde“ näol. Uuringute senine kogemus on näidanud, et enamikes valdkondades ei ole selline lähenemine osutunud piisavalt tulemuslikuks.

Üldised juhised grupiarutelude ja -intervjuude läbiviimiseks

Ekspertgrupis osalejate värbamine. Sõltuvalt sektorist või (olulise) eksperdi hõivatusest lähtudes tuleks ekspertgrupi kokku kutsumist alustada vähemalt kaks kuni kolm nädalat enne kohtumise toimumist. Kõige otstarbekam on seda teha telefoni teel ning seejärel saata ka kirjalik kinnitus VEK/FG toimumise aja, koha ning sisu kohta, sh saata eelnevalt tutvumiseks taustamaterjalid, mis on võimalikult konkreetset ja ülevaatlikud (vähem pikki tekste ja rohkem skeeme, jooniseid, tabeleid). Mõned päevad enne arutelu toimumist tuleks ekspertidele uuesti helistada (või saata e-kiri), et meelde tuletada kohtumise aeg ja koht ning saada osalemise kohta lõplik kinnitus.

Moderator. Vestlust juhtivaks moderaatoriks tuleks valida inimene, kes omab head ülevaadet käsitletavast teemast ning selle probleemidest ja kellel on kogemusi grupiintervjuude juhtimisega. Moderatori ülesanne on juhtida grupi tööd (sh jälgida, et kõik saaksid sõna), hoida vestlust teema piirides ning vajadusel täpsustada grupi liikmete seisukohti.

Moderatori poolt juhitud arutluse käigus soovitakse grupi liikmete kogemuste, arusaamade ja teadmiste abil jõuda arutatava küsimuse suhtes ühise seisukoha ja parimate lahendusteni. Moderatori on reeglina uuringut läbi viiva tiimi liikmed või värvatakse appi teisi OSKA tiimi liikmeid. VEK-i koosolekul läbi viidava grupitöö moderaator võib sobiva isiku olemasolul olla ka mõni eksperdikogu liige.

Moderator peaks järgima tegevuskava:

- ❖ tervitab gruppi ning viib läbi tutvustusringi;
- ❖ teeb lühikese kokkuvõtte teemast, eesmärkidest ja intervjuu sisust ning selgitab lühidalt, kuidas arutelu toimub;
- ❖ vajadusel tutvustab, mis eesmärgil intervjuust saadud informatsiooni kasutatakse;

²⁸ Denzin, N.K & Lincoln, I. S (1998) Collecting and Interpreting Qualitative Materials. Sage. London

- ❖ *tõstatab intervjuu kavas planeeritud teemasid ja esitab küsimusi, järgides järgmisi põhimõtteid:*
 - *ei avalda survet grupis osalejatele ega suru peale omapoolseid seisukohti;*
 - *esitab täpsustavaid lisaküsimusi pärast seda, kui vastaja on oma argumendid esitanud;*
 - *kasutab vajadusel selgitavaid materjale (ülevaatlilikud joonised, graafikud vmt);*
 - *esitab korraga vaid ühe küsimuse;*
 - *väldib eitavaid küsimusi;*
 - *takistab sellise olukorra tekkimist, milles üks inimene või väike grupp inimesi domineerivad ülejäänud grupi üle;*
 - *julgustab vähem aktiivseid grupi liikmeid osalema.*
- ❖ *tagab, et vastuse saaksid kõik küsimused ning et küsimustele vastaksid kõik osalevad grupi liikmed;*
- ❖ *jälgib, et peetakse kinni kokkulepitud ajast – igale teemale on eelnevalt määratud orienteeruv aeg, mis võimaldab jälgida, et lubatud ajalimiiti ei ületataks. Oluline on, et intervjuu lõpeb kokkulepitud kellaajal;*
- ❖ *alateema lõpus võtab kokku vastajate poolt esitatud põhisõnumid nendest korrektse arusaamise kinnitamiseks ning järgmise teema sissejuhatuseks;*
- ❖ *intervjuu lõpus tänab osalejaid ning vajadusel selgitab, kuidas ning millal osalejad saavad tutvuda uuringuaruandega.*

VEK/FG koht. *Intervjuu peaks toimuma võimalikult vabas atmosfääris, valgusküllases ja piisavalt avaras ruumis. Laudade ja toolide asetus ruumis peaks olema selline, et kohalolijad näeks teisi (nt U-stiilis) ja et nad tunneksid ennast mugavalt. Intervjuu toimumise asukoht peaks olemas osalejatele tuttav ja/või kergesti ligipääsetav ning heade parkimisvõimalustega. Ruumi kohale jõudmise tagamiseks on soovitatav kasutada viitasid. Ruum peaks olema varustatud pabertahvli, dataprojektori ja arvutiga.*

FG planeeritud kestvus on 2–2,5 tundi, ühe teemaploki lõppedes tehakse vähemalt 15-minutiline paus. Kui eelarve võimaldab, siis võib intervjuueeritavatele tänutäheks teha väikese kingituse (šokolaad, mõni varasem trükis vmt).

Transkriptsioonid

Üldjuhul eelkirjeldatud FG arutelud ja poolstruktureeritud ekspertintervjuud lindistatakse ja transkribeeritakse (täpsemalt vt lisast transkribeerimisjuhend). Lindistamiseks on vajalik intervjuueeritavate nõusolek. Kehtib reegel, et järgitakse konfidentsiaalsuse põhimõtet, st kogutud informatsiooni kasutatakse rangelt ainult uurimistöö otstarbel, hinnanguid ja arvamusi ei seostata konkreetsete inimestega ega ettevõtetega nendelt selleks eelnevalt nõusolekut küsimata. Intervjuueeritavalt küsitakse nõusolekut nime avalikustamiseks uuringuaruande intervjuueeritavate nimekirjas.

OSKA käsiraamatust:

Intervjuumärkmed

Kuigi intervjuutekstid transkribeeritakse, võivad ka väljaütlemissed enne või pärast lindistamist osutada tähtsaks intervjuueeritava vastuste mõistmisel ja interpreteerimisel. Juhul kui sel viisil saadakse olulist infot, on vaja see esimesel võimalusel peale intervjuud mälu järgi kirja panna.

Kuigi intervjuueerija esmane roll intervjuu läbiviimisel on aktiivselt kuulata, võib siiski olla vajalik teha ka valikuliselt märkmeid täpsustamist vajavate küsimuste kohta.

Juhul kui intervjuul osaleb mitu intervjuueerijat (nt uuringujuht ja analüütik korraga), on mõistlik omavahel rollid jaotada sel viisil, et üks intervjuueerijatest on pigem keskendunud aktiivsele kuulamisele ja teine teeb märkmeid. Märkmed on abiks täpsustavate küsimuste formuleerimiseks ja ka kontrollimaks, et kõik vajalikud teemad saaksid kaetud.

Juhul kui lindistamine ebaõnnestub (tehniline tõrge, patareid saavad tühjaks vms), peaksid mõlemad intervjuueerijad vahetult peale intervjuu lõppu panema mälu järgi kirja intervjuul kuuldu.

Intervjuueeritavate valiku põhimõtted

Uuringutes kasutatakse üldjuhul n-ö eesmärgile vastavat valimit (*purposive sample*²⁹), mille puhul respondentide proportsionaalne esindatus mingi kindla tunnuse järgi (sugu, vanus vm) ei ole oluline. Intervjuueeritavate valikul lähtutakse uurimiseesmärkidest ja jälgitakse, et kõik uuritavad alavaldkonnad ja põhikutsealad saaksid intervjuudega kaetud. Võimalusel ning sõltuvalt uuritava valdkonna eripärast jälgitakse ka regionaalset esindatust. Andmekogumise eesmärgiks on saada paikapidavat informatsiooni kõige sobivamatelt isikutelt, st peab selgelt teadma, mida on vaja küsida ja kes on isikud, kes võivad anda kõige usaldusväärsemat ja valideerimat informatsiooni uuritavates küsimustes (Ghauri ja Gronhaug, 2004; Buckley, 1983).³⁰

OSKA käsiraamatust:

Poolstruktureeritud ekspertintervjuude puhul ei paku intervjuueeritavad erinevalt biograafilistest intervjuudest uurijale huvi mitte niivõrd (terviklike) indiviididena, kuivõrd ekspertidena teatud valdkonnas. Nad on uuringusse kaasatud kui teatud rühma esindajad (Laherand, 2007)³¹, OSKA kontekstis näiteks spetsiifilise valdkonna tööandjad või koolide esindajad.

Andmeanalüüs

Kvalitatiivsete andmete analüüs

Kvalitatiivset uurimisviisi iseloomustab üldjuhul tõlgenduslik lähenemine maailmale. Uurimisfookuses olevaid teemasid püütakse avada, mõtestada ja tõlgendada tähenduste kaudu, mida inimesed neile

²⁹ Crossmann, A. (2017). Understanding purposive sampling. <https://www.thoughtco.com/purposive-sampling-3026727> [28.09.2017]

³⁰ Ghauri, P., Grønhaug, K. (2004). Äriuuringu meetodid: praktilisi näpunäiteid. Tallinn: Külim.

Buckley, P. J. (1983). The Growth of International Businesses. London: Allen and Unwin.

³¹ Laherand, M.-L. (2008). Kvalitatiivne uurimisviis.

annavad.³² Teisisõnu on uurimistegevuse eesmärgiks „maailma nähtavaks muutmise“³³ pigem sõnaliste andmete kui mõõtmiste abil. Sõltumata analüüsi eesmärkidest võib kvalitatiivset tekstianalüüsi iseloomustada kui teksti süstematiseerimist. Teksti sisu ja selle loomisel kasutatud arutlusviisid tehakse nähtavaks ja tihendatakse (kondenseeritakse) ning seotakse uurimisprobleemi seisukohast tähtsate mõistetega (Lagerspetz, 2016³⁴).

Analüüsiprotsess, mis hõlmab andmete sorteerimist, organiseerimist ja kategooriate vahel jaotamist³⁵, võib tänu kvalitatiivuuringutele omasele metodoloogilisele paindlikkusele (tavapärane on erinevate uuringuetappide vahel liikumine) alata juba andmete kogumise käigus. Andmekogumise ja -analüüsi üheaegsus tähendab, et analüüsi esialgsed tulemused suunavad edasist andmekogumist, nii et see keskenduks rohkem analüüsi käigus selgunud teemadele ja küsimustele.³⁶ Analüüsitava andmemahu moodustab kogu lindistatud ja transkribeeritud tekstiline materjal – ekspertintervjuud (nii grupis kui ka individuaalselt läbi viidud), valdkondlike eksperdikogude koosolekutel toimunud arutelud (nii kogu koosseisuga kui ka alavaldkonniti, nt mõttevahetused grupitööde taustal).

Uuringute käigus kvalitatiivsel viisil kogutud andmete analüüsimisel kasutatakse valdavalt temaatilisele analüüsile³⁷ omaseid põhimõtteid ja töövõtteid. Temaatiline analüüs võimaldab identifitseerida ja välja tuua andmetes sisalduvaid korduvaid mustreid, teemasid ja tähendusi. Tegemist on suhteliselt paindliku ja universaalse „töövahendiga“, mida on võimalik rakendada erinevate kvalitatiivsete uurimismeetodite juures. Lähtuvalt käesoleva uurimuse eesmärkidest kasutatakse andmete analüüsil peamiselt deduktiivset ehk teoreetilist („top down“) kodeerimistehnikat. Sellisel juhul kasutatakse kodeerimisvõtteid, mis lähtuvad otseselt varasematest teadmistest uurimisvaldkonna kohta, leidmaks vastuseid juba varases uurimisfaasis konkreetselt ja spetsiifiliselt püstitatud uurimisküsimustele (nt otsitakse intervjuudest kirjeldusi konkreetsete põhikutsealade esindajate puuduvate oskuste kohta).

OSKA käsiraamatust:

Siinkohal tuleb silmas pidada, et sellise lähenemise puhul võivad analüüsi ulatusest välja jääda need aspektid, mille kohta uurijatel ei olnud algselt piisaval hulgal taustateadmisi. Kaaluda võiks teatud andmestike ja teemade puhul (nt trendide arutelud) valikuliselt kasutada paralleelselt induktiivset („bottom-up“) kodeerimistehnikat, mille abil eelmainitud riski mõnevõrra maandada. See tähendab, et analüüsivat teksti ei üritata sobitada eelnevalt loodud raamidesse ega analüütilistesse kategooriatesse, tekkiv kategooriate süsteem põhineb otseselt andmetel.

Analüüsi etapid on üldjoontes järgnevad:

I etapp	teksti transkribeerimine, üldülevaate saamine
II etapp	esialgsete kategooriate loomine, tekstist tähendust omava info välja noppimine ja rühmitamine erinevate kategooriate alla (tekstis sisalduva info süstematiseerimine)

³² Laherand, M.-L. (2008). Kvalitatiivne uurimisviis.

³³ Denzin, N., Lincoln. Y. (2005). The Sage handbook of qualitative research. Third edition. Thousand Oaks: Sage.

³⁴ Lagerspetz, M. (2017). Ühiskonna uurimise meetodid. TLÜ Kirjastus: Tallinn

³⁵ Mason, J. (1996). Qualitative Research. London: Sage

³⁶ Laherand, M.-L. (2008). Kvalitatiivne uurimisviis.

³⁷ Braun, V., Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Psychology, 3: 77-101.

III etapp	Kategooriate temaatiline struktureerimine, omavaheline suhestamine
IV etapp	Analüüsi tulemuste raporteerimine

Andmete analüüsimise ja tõlgendamise protseduur lõpeb punktis, kus on saavutatud teoreetiline saturatsioon³⁸, st edasine kategooriate rikastamine ei anna enam uut teadmist.

Tekstiliste andmete kategoriseerimise ja analüüsimise abivahendina kasutatakse programmi *QDA Miner Lite*.

OSKA käsiraamatust:

QDA Miner (qualitative data analysis software) – tehniline abivahend intervjuuandmete analüüsimiseks – pakub erinevaid võimalusi andmete töötlemiseks, eeliseks on info kiire kättesaadavus, struktureeritus (andmete koondamine), märkmed (laiendamine), väljavõtted erinevates lõigetes ehk aruanded (organizing, annotating, searching, displaying functions). Samas on oluline QDA kasutamise juures silmas pidada, et programm ei tee analüüsi inimese eest, vaid toetab andmete töötlemisel. QDA kasutamise kohta vt täpsemalt lisast.

Kvantitatiivsete andmete analüüs

Uuringutes on seni kasutatud kvantitatiivseid andmestikke, mis on juba eelnevalt (osaliselt) agregeeritud, nt ISCO ametiala tasandil MKM-i tööjõuproгноosi andmestikus³⁹, õppekava tasemel EHIS-e andmetes. Peamiselt rakendatakse kirjeldavat statistilist analüüsi, st uuritavaid tunnuseid iseloomustatakse läbi sagedusjaotuste, keskväärtuste jne. Vajadusel tehakse andmestikesse ka andmeteisendusi⁴⁰, st luuakse olemasolevate andmete põhjal uusi tunnuseid aritmeetiliste tehete kaudu.

Lisaks eelnimetatud MKM-i tööjõuproгноosi andmestikule tuginetakse uuritavate valdkondade majandusliku seisundi ja arengudünaamika iseloomustamiseks Statistikaameti andmetele ettevõtete arvu ja suuruse, müügitulu, ekspordinäitajate, lisandväärtuse ja tootlikkuse jms kohta, samuti tööjõu-uuringu, töötasu struktuuriuuringu andmetele ja teistele asjakohastele andmestikele. Kui on olemas valdkonna tööhõivet kirjeldavad registriandmed, siis eelistatakse neid MKM-i tööjõuproгноosi alusandmestikule.

³⁸ Laherand, M.-L. (2008). Kvalitatiivne uurimisviis.

³⁹ MKMi tööjõuproгноosi aluseks on andmestik, mis põhineb tööjõu-uuringu andmetel tööga hõivatute arvu ja sektoriti jagunemise kohta ning REL2011 andmetel tööjõu jagunemise kohta ametialati.

⁴⁰ Tooding, L.-M. (2015). Andmete analüüs ja tõlgendamine sotsiaalteadustes. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus

5.4 Valdkonna eksperdikogu

Igas OSKA valdkonnas moodustatakse valdkonna eksperdikogu (VEK), mille koostamise põhimõtted on määratletud koordinatsioonikogu poolt kinnitatud dokumendina.

Experdikogu toetab uuringumeeskonda peamiselt järgmistes ülesannetes:

- ❖ annab sisendit uuringu meeskonnale, kuidas globaalsed tulevikutrendid ja Eesti arengustrateegiad mõjutavad valdkonna võimalikke arenguid ning tööjõuvajadust prognoosiperioodi vältel;
- ❖ annab omapoolse hinnangu ning valideerib uuringu järeldusi tööjõu ja oskuste vajaduse ning koolituspakkumise kohta valdkonnas;
- ❖ aitab uuringu meeskonnal leida üles kitsaskohad tööjõu- ja oskuste vajaduse täitmisel ning koolituspakkumises;
- ❖ pakub lahendusi kitsaskohtadele.

Uuringu protsessi läbivaks VEK-i ülesandeks on uuringu poolt kogutud andmetele, analüüsile ja järeldustele (vaheetappidele) hinnangu andmine ning vajadusel põhjendatud ettepanekute tegemine uuringu tulemuste ja/või analüüsi protsessi korrigeerimiseks.

Uuringusse kaasatavate ekspertide profiil:

- ❖ valdkonna erinevad kutsetegevused (nt erialaorganisatsioonid);
- ❖ tööandjad/töökohtade loojad, sh erinevatest regioonidest ning võimalusel erinevate riikide tööturgudel tegutsemise kogemusega;
- ❖ hariduspoliitika ja riiklik koolitustellimus ning avaliku raha kasutamine täiendus- ja ümberõppes (nt HTM);
- ❖ õppekavade arendus, valdkonna kutse- ja kõrgharidusõpe (sh SA Innove);
- ❖ valdkonna poliitikad ja regulatsioonid (nt MKM).

Experdikogu võiks soovitatavalt koosneda 20-30 inimesest, kellest 50% võiks olla tööandjate/kutsealade esindajad, 25% avaliku sektori ja 25% haridussüsteemi esindajad.

OSKA käsiraamatust:

Et eksperdikogu ei saa heaks toimimiseks olla liiga suur, on eriti kasulikud need eksperdid, kellel on valdkonnaga mitmekesine kogemus ja kokkupuude, nt on töötanud erinevates ettevõtetes, nii avalikus kui erasektoris, omavad kokkupuudet ka valdkonna õppeasutustega, tegutsevad erialaorganisatsioonides vms.

Oluline on silmas pidada, et haridusekspertide valik ei oleks nende esindatava haridustaseme osas kaldu (nt kõrghariduse kasuks või kahjuks). Ettevõtluse taustaga ekspertide valikul on vaja jälgida, et objektiivselt saaks peegeldatud valdkonna hõivestruktuuri suurusgrupid – kui enamus hõivatutest töötab väikeettevõtetes, siis ei ole tõenäoliselt mõistlik kaasata eksperte ainult suurettevõtetest. Samas tuleb pidada meeles, et väikeettevõtetest on raske saada teavet nõ „puhaste ametite“ (kus töötaja täidab vaid ühe selgepiirilise ametiga seotud tööülesandeid) kohta. Pigem on väikeettevõtetes

inimeste tööülesanded laiad ja mitmekesised. Samuti peaks ekspertide valik katma valdkonna peamised tegevusvaldkonnad ja alavaldkonnad.

Valdkonna analüüsi käigus on vaja silmas pidada kõikide võimalike huvipoolte arvamuse esindatust andmekorjjes. Lisaks VEK-i liikmetele kaasatakse **täiendavaid valdkonna eksperte** kvalitatiivsete andmete kogumiseks (individaalintervjuud, FG) ning retsensentidena.

OSKA käsiraamatust:

Valdkondliku eksperdikogu moodustamisel on võimalik:

- ❖ *tugineda valdkonna erialaliitude ja esindusorganisatsioonide soovitudele;*
- ❖ *kaasata valdkonna kutsenõukogus, kutsestandardite töörühmades ja kutseeksamite hindamiskomisjonides osalevatele ekspertidele;*
- ❖ *kaasata EKKA kõrg- ja kutsehariduse hindamiskomisjonides osalevaid tööandjate esindajaid;*
- ❖ *leida võimalikke VEK-i liikmete kandidaate valdkonna majandusnäitajate baasil koostatud ettevõtete pingeridadest (nt Äripäeva TOP; e-Krediidiinfo ettevõtete põhitegevusala TOP20);*
- ❖ *leida võimalikke VEK-i liikmete kandidaate valdkonna trende kajastavatele artiklite põhjal ja konverentsidel osalejate/esinejate seast;*
- ❖ *tugineda kutsesüsteemi vastava valdkonna koordinaatori soovitudele.*

HTM-i, SA-d Innove ja MKM-i esindavate ekspertide puhul tuleks pöörduda asjasse puutuva osakonna või allüksuse juhataja poole palvega nimetada neid konkreetses valdkonnas esindav VEK-i liige.

Eraldi võib pidada ka ekspertide salve, mis koondab endasse inimesi, keda on mõistlik intervjuuerida, kuid kes ei mahtunud VEK-i koosseisu.

Samuti võib paluda VEK-ist lahkunud liikmetel enda asemele uus liige soovitada, kui lahkumise põhjuseks on nt töökoha vahetus, aga tahetakse säilitada ettevõtte või organisatsiooni osalus VEK-is.

Väga tähtis on suuremate erialaliitude ja kutseorganisatsioonide esindatus VEK-is.

Ekspertide värbamisel on teinekord mõistlik kasutada teiste ekspertide abi. Näiteks erialaliitu kuuluv VEK-i liige võtab ise ühendust ettevõtte/eksperdiga ja selgitab talle, miks on sektorile ning talle kasulik panustada VEK-i töösse. Selline lähenemine aitab teinekord värvata inimesi, kes muidu ei sooviks osaleda. Sama meetodit saab kasutada ka intervjueeritavate värbamisel.

Kuivõrd OSKA valdkonnad võivad olla suured (nt transport, logistika, mootorsõidukite remont ja hooldus), siis võib tekkida vajadus VEK-i liikmetest ja täiendavalt kaasatud ekspertidest alavaldkonna töörühmade moodustamiseks. Alavaldkondade põhiste töörühmade moodustamine on sellisel juhul soovitatav lähenemine, sest VEK tervikuna ei pruugi olla detailsemates küsimustes sisulise arutelu pidamiseks piisavalt homogeenne. Näiteks OSKA transpordi alavaldkond võib esmapilgul tunduda küll homogeenne, kuid kutsetegevuse põhiselt tegevusi analüüsides on mere-, maismaa- ja

raudteetranspordil ühist suhteliselt vähe. Liiklusvahendid ja nende juhtimiseks vajalikud oskused on suuresti erinevad. Töörühmade kaasabil saadud uuringu vaheetapi tulemusi analüüsitakse triangulatsiooni põhimõttel ja esitletakse VEK-ile valideerimiseks.

Võtmeekspertid

Uuringute koostamises on täiendav roll **võtmeekspertidel**, kes on konsultandi rollis ja toetavad uuringu meeskonda analüüsi erinevaid etappe ettevalmistavas faasis ning vajadusel ka analüüsi käigus (nt vastavad uuringuküsimustele, eel-retsenseerivad uuringuaruande tööversiooni peatükke, osalevad VEK-i kohtumisi ettevalmistavas töögrupis, soovivad intervjueeritavaid eksperte jm). Võtmeekspertid võivad, aga ei pea olema eksperdikogu liikmed. Sageli on nad erialaliidu esindajad ja/või omavad töökogemust nii valdkonna ettevõtetes kui haridussüsteemis. Sõltuvalt valdkonnast on võimalik, et võtmeeksperte ei kasutata (nt juhul kui valdkonnas on liiga palju erialaliite või palju erinevaid alavaldkondi ning uuringu käivitamise faasis ei õnnestu leida eksperte, kes omaksid laiapõhjalisi teadmisi valdkonnast tervikuna).

OSKA käsiraamatust:

Kui võtmeeksperte ei kasutata, siis kaasatakse erinevaid uuringu etappe ettevalmistavas faasis eksperdikogu liikmeid jt eksperte telefonitsi või FG-des.

Juhul kui võtmeeksperte kasutatakse ja nende töö on tasustatud, tuleb võtmeekspertide valik VEK-il kinnitada (soovitavalt esimesel VEK-i kohtumisel). Valiku tulemus tuleb vormistada koosoleku protokollina ja lisada valdkonna eksperdikogu tegevusega seotud dokumentide hulka.

Oluline roll uuringu tulemuste valideerimisel on ka nn kriitilistel lugejatel, keda kaasatakse tööprotsessi lõppfaasis uuringuaruande retsensentidena. Sõltuvalt valdkonnast on retsensente tavaliselt kuni viis. Valdkondades, kus ei kasutata võtmeeksperte, on soovitatav kaasata rohkem retsensente, et kõik alavaldkonnad oleksid kaetud. Kriitilised lugejad peaksid esindama valdkonna tööandjaid, erialase väljaõppe pakkujaid ja poliitikakujundajaid, soovitatav on kaasata retsensente nii eksperdikogu liikmete hulgast kui väljastpoolt.

Kutsekoda võib VEK-i väliseid valdkonna eksperte kaasata vajadusel ka analüüsi lõppfaasis, kui eksperdikogu liige või liikmed jäävad mõnes uuringu tulemusi puudutavas küsimuses olulisele eriarvamusele. Eriarvamused markeeritakse uuringuaruandes. Väliseid eksperte on kasutatud uuringu tulemustele sõltumatu hinnangu saamiseks ka juhul, kui uuringu tulemustest potentsiaalselt mõjutatud osapool esitab protesti. Sellisel juhul on OSKA koordineerimiskogule lõpliku otsuse langetamiseks esitatud koos uuringuaruandega kokkuvõtte eriarvamusest ning täiendav eksperthinnang.

5.5 Põhikutsealad

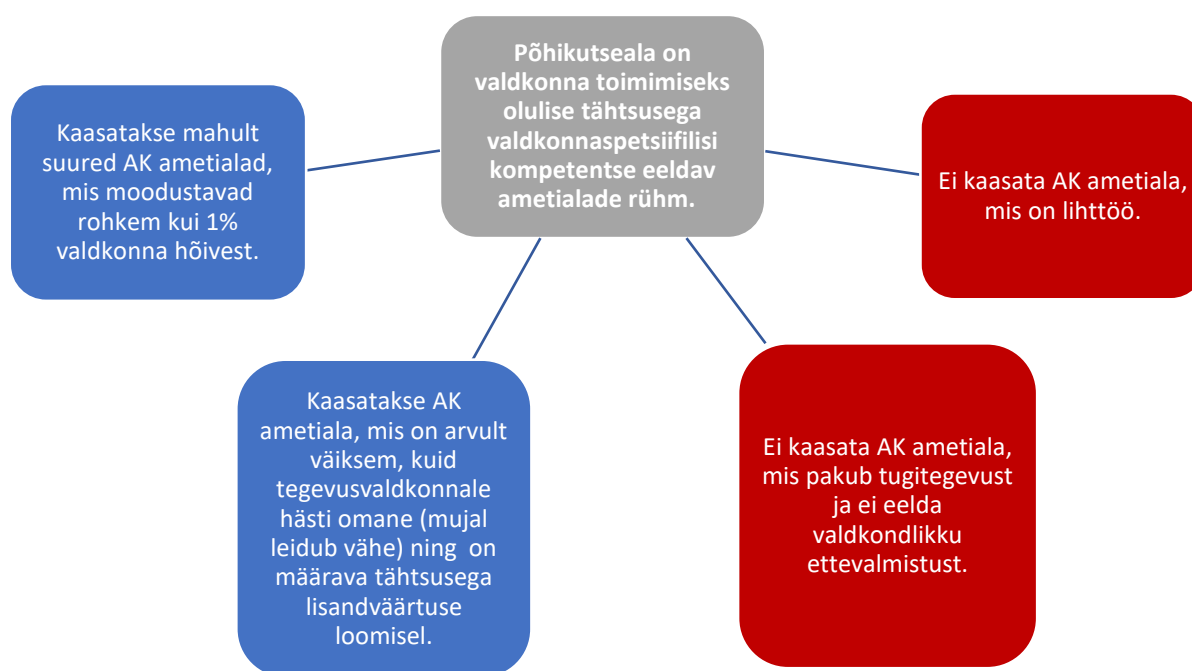
Põhikutseala definitsioon ja määratlemise lähtekohad

OSKA uuringutes on tööjõu- ja oskuste vajaduse analüüsimise peamiseks ühikuks **põhikutseala** (PKA). Põhikutsealadeks nimetatakse käsitletavale valdkonnale omast hariduslikku ettevalmistust või valdkonnaspetsiifilisi kompetentse nõudvaid ametialade gruppe. Ühte põhikutsealasse koondatakse ametialad, mis eeldavad väljaõpet sarnastel tasemetel ja erialadel.

Põhikutseala on valdkonna toimimiseks olulise tähtsusega valdkonnaspetsiifilisi kompetentse eeldav ametialade rühm ja põhiline analüüsiühik OSKA-s.

Põhikutsealad moodustatakse uurimisprobleemide lahendamise efektiivsusest lähtuvalt. Esmalt selekteeritakse koostöös ekspertidega kogu valdkonna hõivestatistikast välja valdkonnaspetsiifilisi oskusi nõudvad ISCO ametialad (ametite klassifikaatori AK 4. tase) ning **grupeeritakse need kvalifikatsioonitaseme, ettevalmistuse ja töö sisu sarnasuse alusel**. Üldjuhul moodustatakse põhikutseala ühest või mitmest ISCO 4. taseme ametialast. Ametialade jagunemine võib tegelikkuses erineda klassifikaatori vaatest, mistõttu võib tekkida vajadus põhikutsealas käsitleda ainult osa ISCO ametialast või jagada üks ametiala mitme põhikutseala vahel. Kutsealapõhise valdkonna (st esineb läbivalt kõigis sektorites, nt majandusarvestus, personalitöö) puhul hõlmatakse põhikutsealade moodustamisel ISCO ametialal hõivatud analüüsi terviklikult (nõ horisontaalselt). Ka tegevusalapõhistes valdkondades võib üle sektorite ettevalmistuselt homogeenset ametiala (nt krohvijad) käsitleda uuringus terviklikult.

Põhikutsealade moodustamiseks ametialade välja selekteerimisel lähtutakse järgmistest lähtekohtadest (joonis 3):



Joonis 3. Põhikutsealade määratlemise lähtekohad

Põhikutsealadesse hõlmatakse üldjuhul mahult suuremad ametirühmad, mis moodustavad rohkem kui 1% valdkonna hõivest, kuid mitte alla 100 töötaja. Arvult väiksemate ametialade kaasamine on vajalik, kui tegemist on tegevusvaldkonnale hästi omase ja lisandväärtuse loomisel tähtsa ametialaga. Põhikutsealadesse ei kaasata lihttöölisi, tugitegevusi pakkuvaid ja valdkondlikku ettevalmistust mitte nõudvaid ametialasid. Tulenevalt eelnevast erineb põhikutsealadel hõivatute arv valdkonna hõive üldnäitajast.

Koolitusvajaduse planeerimisel on oluline teada ka ameteid või ametirühmi, mille esindajate järele on oodata nõudluse vähenemist – nii on võimalik vähendada koolitustellimust erialadel, kus hõive langeb. Seepärast on põhikutsealade määratlemisel oluline meeles pidada ka **kahaneva nõudlusega ameteid ja ametirühmade** lisamist analüüsi.

Samuti tuleb arvestada tulevikuametitega. **Tulevikuamet on ametiala või ametialade rühm**, mille esindajaid **praegu tööturul veel** (arvestatavas koguses) **ei ole, kuid mis on märgatavalt kasvamas**; samuti ametialad, mille osas **on ette näha olulisi muudatusi töö sisus või ametialale esitatavates nõuetes** (nt muutused kutsestandardites, regulatsioonides). Tulevikuamet ei moodusta tavaliselt omaette põhikutseala, vaid on osa põhikutsealast. Tulevikuametite puhul võib olla keeruline hinnata ja prognoosida hõivatute arvu, kuid uuringu eesmärgi seisukohalt on oluline kirjeldada muutusi oskuste vajaduses.

OSKA käsiraamatust:

- ❖ *Ametialadest põhikutsealade grupeerimise eesmärgiks on luua analüüsiks sobiva üldistusastmega uurimisüksused. ISCO ametialade kaupa käsitus on analüüsi seisukohalt liiga detailne vaade ning muudab analüüsiprotsessi väga mahukaks. Ühes uuringus on optimaalne analüüsitava põhikutsealade arv 10-20. Kuigi põhikutsealade nimekirja võib muuta/täiendada kogu uuringu vältel, siis on soovitatav põhikutsealade nimekiri võimalikult algses analüüsietapis ekspertidega kokku leppida, et vältida hilisemat lisatööd. Kui mõne PKA grupeerimine on vaja otsustada uuringu hilisemates etappides, siis analüüsida esialgu kitsamaid põhikutsealasid/ametialasid, mida saab hiljem vajadusel kokku tõsta.*
- ❖ *Põhikutseala eristavaid tunnuseid on kaks: esiteks on see valdkonna ettevõtete toimimiseks olulise tähtsusega ning teiseks eeldab valdkonnaspetsiifilist väljaõpet nõudvaid kompetentse. Nt: kui ettevõtte tegeleb elektrimootorite tootmisega, siis põhikutsealad ei pea olema ilmtingimata ametid, kus tegeletakse vahetult mootorite tootmise või projekteerimisega, vaid ka nt müügipersonal vajab tegevusvaldkonna spetsiifilisi oskusi ja teadmisi. Siia alla ei peaks aga liigitama ameteid, millel eriti suurt valdkonnaspetsiifikat ei ole (nt lihttööd, kus väljaõppe toimub üldjuhul ettevõttes kohapeal või ametid, mille esindaja saab minimaalse täienduskoolitusega oma kompetentse kasutada väga paljudes tegevusvaldkondades, nt raamatupidajad, personalispetsialistid).*
- ❖ *Põhikutsealade moodustamisel võib abi olla olemasolevate kutsestandardite jaotusest. Siiski tasub meeles pidada, et kutsestandardid ei kata kõiki majandustegevusalal esindatud ametirühmasid ning nii võivad mõned olulised rühmad kahe silma vahele jääda; samuti võib kutsestandardis toodud seos ISCO ametialaga olla ekslik.*
- ❖ *ISCO ametiala terviklikult uuringus käsitlemine otsustatakse iga juhtumi puhul eraldi. Aluseks saab võtta, kas antud ametialal hõivatud töötavad valdavalt (nt üle 85%) käsitletavas valdkonnas ning kas teistes sektorites töötajad on käsitletava kutseala esindajatega sarnaste nõutavate oskuste ja haridusliku taustaga. Nt ehituse valdkonna tegevusaladel on hõivatud ISCO7123 krohvijad ametialast 96% ning ametiala lisati valdkonna analüüsi terviklikult. Kui*

valdkonna tegevusaladele jääb ametialast suhteliselt vähe hõivatuid, võib mõnel juhul käsitleda ametiala siiski horisontaalsena, kui see on valdkonnale iseloomulik (nt logistikud).

- ❖ Tulevikuameti tekkimise tõenäosust Eestis uuritava perioodil aitab hinnata VEK, st kui mujal maailmas on tekkimas või juba olemas see tulevikuamet, siis ei pruugi sama trend Eestis realiseeruda.
- ❖ Kui põhikutseala eeldab mitut haridus- või kvalifikatsioonitaset (nt IKT-valdkonnas tarkvara arendajad on nii kutse- kui kõrgharidusega), aga vormiliselt on tegemist ühe põhikutsealaga, mida ei ole otstarbekas eraldi käsitleda, siis analüüsis tuua tööjõuvajaduse ja koolituspakkumise võrdlus ikkagi haridustasemeti eraldi.
- ❖ Valdkonna eripäradest tulenevalt võib tekkida vajadus luua põhikutseala sees täiendav alamjaotus nn käsitletavate kutsete (nt ehituse valdkonnas inseneride põhikutsealas on käsitletavateks kutseteks ehitus-, teede- ning veetehnika ja hoone tehnosüsteemide insenerid). Käsitletavate kutsete detailset arvulist tööjõuvajaduse ja pakkumise tasakaalu ei pruugi olla võimalik hinnata, kuid analüüsida saab oskuste muutusi ning kasvu- ja kahanemistrende.
- ❖ Võib juhtuda, et põhikutseala ei ole võimalik seostada ISCO ametiala(de)ga (nt sotsiaaltöö valdkonnas tugisikud) või on ISCO ametiala jagamisel põhikutsealade vahel vaja täpsustada proportsioone, st põhikutsealas käsitletavat hõivatute arvu. Sel juhul võivad abiks olla teised allikad: valdkondlik statistika (nt erialaliitude andmed, väljastatud kutsetunnistuste arv⁴¹), registrite andmed, varasemad uuringud, ekspertide hinnangud jne. Kui ekspertide arvates on põhikutseala hõivatute arv valesti hinnatud, kuid pole piisavalt kvantitatiivset tõestust, siis dokumenteerida eriarvamus allmärgusena.
- ❖ Silmas peab pidama, et ISCO ametiala jagamisel põhikutsealade või valdkondade vahel, ei pruugi MKM-i alusandmestikus olev numbriline taustainfo enam iseloomustada käsitletavat osa ametialast (nt ISCO 2165 „Kartograafid ja maamõõtjad“ – hulka kuuluvate markšeiderite ning geoinformaatikute, kartograafide vanusjaotus võib erineda). ISCO-ga täiesti seostamata põhikutseala kohta ei saa anda MKM-i alusandmetel põhinevat põhikutseala töötajaid iseloomustavat ülevaadet ja asendusvajadust. Põhikutsealade moodustamisel on seega soovitatav võimalikult palju lähtuda ISCO ametialadest. Samuti on uuringu üheks väljundiks täpsustused MKM-i prognoosile, mis seostatakse just läbi ISCO ametiala.
- ❖ Põhikutsealades käsitletud ISCO ametialad tuleb analüütikul kajastada ka OSKA valdkondade üleses ISCO ametialade tabelis (T:\OSKA\Valdkondade üleses materjalid\ISCO_valdkond tabel), mille eesmärk on koondülevaate saamine analüüsitud ametialadest ja nende osakaaludest ning vältida võimalikke kattuvusi valdkondade vahel.

Põhikutsealade kaart

Põhikutsealade määratlemine algab esmase põhikutsealade kaardi moodustamisest. Põhikutsealade kaart on vaatlusaluse tegevusvaldkonna põhikutsealade loetelu, mida on täiendatud informatsiooniga hõivatute arvu, oskustaseme (AK pearühm), näidis-ametinimetuste ja vastaval põhikutsealal tegutsemiseks eeldatava ettevalmistustaseme (haridustase ja kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase) kohta.

⁴¹ Seejuures tuleb silmas pidada, et ühel isikul võib olla mitu kutsetunnistust.

Põhikutsealade kaart koostatakse MKM-i prognoosi tarbeks koostatava alusandmestiku⁴² põhjal, mis võimaldavad vaadata hõivatute jagunemist majandustegevusala ja ISCO ametialade (AK 4. tase) lõikes. Tuginedes põhikutsealade määratlemise lähtealustest selekteeritakse MKM-i prognoosi hõiveandmetest analüüsiks olulised ametialad ning grupeeritakse need põhikutsealadeks.

Kaarti kasutatakse töövahendina VEK-is ja ekspert(grupi)intervjuudel piiritlemaks analüüsitavaid põhikutsealasid ning kaardil oleva info täiendamiseks (nt ametite nimetused, edukaks hakkama saamiseks eeldatav haridustase). Tabelis 1 on toodud näide kutsealade kaardi võimalikust ülesehitusest.

Tabel 1. Näide põhikutsealade kaardist – sotsiaaltöö valdkond

Ametirühm	Põhikutseala	Näited ametitest	Eeldatav haridustase / EKR tase	AK kood	AK nimetus	Hõivatute arv valdkonnas
Juhid ja tipp-spetsialistid	Juhid sotsiaaltöö valdkonnas	Juhid	MA/7	1341	Juhid lastehoiu teenuste alal	640
				1343	Juhid vanurite hooldusteenuste alal	
				1344	Juhid sotsiaalhoolekande alal	
	Sotsiaaltöötajad ja nõustajad	KOV sotsiaaltöötajad Sotsiaalpedagoogid Juhtumikoraldajad Sotsiaaltöötajad ja nõustajad	MA, BA, RAK/7,6	2635	Sotsiaaltöötajad ja nõustajad	2530
				3412	Sotsiaaltöö keskastme spetsialistid	
Isiku-teenuste osutajad	Lapsehoidjad, asenduskodu-töötajad	Lapsehoidjad Asenduskodutöötajad	Kutse/4	5311	Lapsehoidjad kodus või lasteasutuses	2750
	Hooldustöötajad	Hooldustöötajad Koduhooldustöötajad	Kutse/4,3	5321	Hooldajad tervishoiuasutustes	2060
				5322	Hooldajad kodus	
	Tegevusjuhendajad	Tegevusjuhendajad	Kutse/4	3412	Sotsiaaltöö keskastme spetsialistid	1350
	Tugiisikud	Tugiisikud		-	-	475
Kokku						9805

OSKA käsiraamatust:

- ❖ Põhikutsealade kaardile võib abiveeruna juurde lisada põhikutseala/ametite töökirjeldused, et ekspertidel oleks üheselt aru saadav, millistest ametialadest/kutsetest on jutt. Põhikutsealade kaardi esitlemisel ekspertidele tasub hinnata, millist infot kellele on mõistlik ja vajalik näidata. Sõltuvalt eksperdist/grupist võib olla osa kaardil olevast infost liiga detailne või on oht, et eksperdid keskenduvad ebaolulisele (nt põhikutsealades ISCO jagunemine või arusaamatud

⁴² MKM-i prognoosi hõivenäitajad põhinevad 2011. a rahva ja eluruumide loenduse andmetel (REL 2011), mida on kaasajastatud tööjõu-uuringu kolme aasta keskmiste näitajatega.

ISCO nimetused, samas võtmeeksperdid ja VEK-i liikmed võiksid kogu kaardil olevat infot mõista). Kaardi võib vajadusel saata enne kohtumist ekspertidele ette.

- ❖ Kaardil olevat infot täiendatakse intervjuudest ja VEK-ist kogutud info põhjal, st esialgses faasis ei ole kaardil olev info ammendav. Ekspertidega täiendatakse põhikutsealade ametinimetuste näiteid, et need oleks tegelikult tööturul kasutataval kujul ning vaadatakse üle ettevalmistustase (haridustase ja EKR¹), mida on vaja sellel põhikutsealal/ametitel hakkama saamiseks. Esialgne kaardil olev informatsioon eeldatava ettevalmistuse kohta on võimalik tuletada ametite klassifikaatorist, mille liigenduse koostamisel on silmas peetud muu hulgas ka ametikohal toime tulemiseks vajalikku hariduslikku kvalifikatsiooni. Eeldatava haridustaseme kohta küsitakse ekspertidelt hinnangut, kuna tegelikkuses võib olla üks või teine haridustase tööturul eelistatum. Nt võib olla vajalik eristada akadeemilist kõrgharidust (bakalaureuse tasemel) ja rakenduslikku kõrgharidust, sest bakalaureuse kraadi ei peeta sageli sobivaks ettevalmistuseks, samal ajal kui rakenduskõrgharidus on sobilik.
- ❖ Ekspertidele või intervjuueeritavatele põhikutseala termini paremaks mõistmiseks võib põhikutseala võrrelda nt võtmeameti(te) rühmaga. Alguses on tõenäoliselt lihtsam rääkida üldiselt valdkonna ametitest/kutsetest ning seejärel saab hinnata, kas nt puuduva ameti/kutse lisamine tähendab ka uue põhikutseala lisamist. VEK-i/ekspertgrupi liikmetele võib grupiarutelul esitada järgmisi küsimusi:
 - Millised valdkonna ametialad [kutsealade kaardi alusel] peaksid kuuluma põhikutsealade hulka? Miks?
 - Mida nendel kutsealadel tegutsevad inimesed teevad? Mis on nende töö sisu?
 - Kas mõni oluline põhikutseala/amet on loetelust puudu? Milline? Miks on see põhikutseala?
 - Kas loetelus on ameteid, mis ei ole siiski antud tegevusalal põhikutsealad? Kui jah, siis palun põhjendage, miks need pole põhikutsealad.
 - Kas teie arvates esineb mõnel põhikutsealal lisaks ka teistsuguseid nimetusi (mida kasutatakse igapäevelus) kui AK klassifikaatoris kasutatav 4. astme nimetus või kas oleks vajalik mõne põhikutseala nimetuse juurde tuua täiendavaid selgitusi, et tööturu osapooled nendest aru saaksid?
- ❖ Põhikutsealade koostamise aluseks olevad MKM-i prognoosi andmed küsib Kutsekoda (OSKA analüütik) MKM-ist vastavalt uuritavale valdkonnale. Hõive andmete küsimiseks määratletakse valdkonda kuuluvad EMTAK tegevusalad - järgida varasemaid EMTAK-i koodide valdkondadesse jagunemise kokkuleppeid ja arutada läbi OSKA peaanalüütikuga. Varasemad materjalid asuvad T:\OSKA\MKM alusmaterjalid.

Põhikutsealade kohta esitatakse kaardil muuhulgas tööturul edukaks hakkama saamiseks eeldatavad haridustasemed/EKR tasemed. Tabelis 2 on esitatud eelduslikud seosed AK 1. taseme ehk ametite pearühmade, Eesti kvalifikatsiooniraamistiku ja formaalharidusliku ettevalmistuse vahel. Põhikutsealade õpiteede kaardistamisel võib selguda, et põhikutseala eeldab klassifikaatorist tuletatust kõrgemat või madalamat hariduslikku ettevalmistust ning eeldatavat haridustaset täiendatakse.

Tabel 2. Ametite klassifikaatori ISCO (AK) 1. taseme pearühmade seostamine rahvusvahelise ühtse hariduse liigitusega (ISCED)⁴³

⁴³ Seosed lähtuvad ametite klassifikaatoris toodud soovitustest ja ei lange alati kokku nendes ametirühmades tegelikult töötavate inimeste haridustasemega.

AK ametite pearühmad	Eesti kvalifikatsiooni- raamistiku tase	ISCED (RÜHL) 1997 haridustase	ISCED (RÜHL) 2011 haridustase
Juhid (AK1)	6,7,8	6 - Doktor 5A2 - Magister 5A1 ja 5B - Bakalaureus ja rakenduskõrgharidus	8 - Doktor 7 - Magister 6- Bakalaureus ja rakenduskõrgharidus
Tippspetsialistid (AK2)	6,7,8	6 - Doktor 5A2 - Magister 5A1 ja 5B - Bakalaureus ja rakenduskõrgharidus	8 - Doktor 7 - Magister 6- Bakalaureus ja rakenduskõrgharidus
Tehnikud ja keskastme spetsialistid (AK3)	6	5A1 ja 5B - Bakalaureus ja rakenduskõrgharidus	6- Bakalaureus ja rakenduskõrgharidus
Ametnikud (AK4)	3,4,5	4B - 5. taseme kutseõpe 3B ja 3C - 4. taseme kutseõpe 2C - 3. taseme kutseõpe	4 - 5. taseme kutseõpe 3 - 4. taseme kutseõpe 2 - 3. taseme kutseõpe
Teenindus- ja müügitöötajad (AK5)	3,4,5	4B - 5. taseme kutseõpe 3B ja 3C - 4. taseme kutseõpe 2C - 3. taseme kutseõpe	4 - 5. taseme kutseõpe 3 - 4. taseme kutseõpe 2 - 3. taseme kutseõpe
Põllumajanduse, metsanduse, jahinduse ja kalanduse oskustöötajad (AK6)	3,4,5	4B - 5. taseme kutseõpe 3B ja 3C - 4. taseme kutseõpe 2C - 3. taseme kutseõpe	4 - 5. taseme kutseõpe 3 - 4. taseme kutseõpe 2 - 3. taseme kutseõpe
Oskustöötajad ja käsitöölised (AK7)	3,4,5	4B - 5. taseme kutseõpe 3B ja 3C - 4. taseme kutseõpe 2C - 3. taseme kutseõpe	4 - 5. taseme kutseõpe 3 - 4. taseme kutseõpe 2 - 3. taseme kutseõpe
Seadme- ja masinaoperaatorid ja koostajad (AK8)	3,4,5	4B - 5. taseme kutseõpe 3B ja 3C - 4. taseme kutseõpe 2C - 3. taseme kutseõpe	4 - 5. taseme kutseõpe 3 - 4. taseme kutseõpe 2 - 3. taseme kutseõpe
Lihttöölised (AK9)	2	2 - Põhiharidus ja madalam	2 - Põhiharidus ja madalam

Allikas: Ametite klassifikaator - AK2008, Eesti kvalifikatsiooniraamistik

(http://www.kutsekoda.ee/et/kvalifikatsiooniraamistik/ekr_tutvustus), kutseõppe liigid (<https://hm.ee/et/eesmargid-tegevused/kutseharidus>), kõrgharidustasemed (<https://www.hm.ee/et/tegevused/korgharidus>)

5.6 Tulevikutrendide mõju hindamine tööjõu- ja oskuste vajadusele

Tuleviku tööjõu- ja oskuste vajadus sõltub olulisel määral sellest, millises suunas Eesti majandus ja selle erinevad valdkonnad arenevad. Mistahes tegevusvaldkonna arengud Eestis on tihedalt seotud valdkonna arengutega meie lähiümbruses, Euroopas ja maailmas, aga ka üldisemate üleilmsete, Euroopa ja Eesti arengutrendidega. Tulevikutrendide mõju tööjõu- ja oskuste vajadusele tuleb hinnata ka selleks, et oleviku lihtsa ekstrapoleerimise asemel arvestada võimalike kvalitatiivsete muudatustega, nt põhimõtteliselt uute ametite tekkimisega ning nendega seotud uute oskuste arendamise vajadusega taseme- või täiendõppe käigus.

OSKA valdkonna analüüsi kontekstis otsitakse tulevikuvaatest vastuseid kolmele küsimusele:

- ❖ millised mõjurid määravad valdkonna arenguid maailmas, Euroopas ja Eestis lähikümnendil?
- ❖ milline on nende arengute mõju valdkonna töökohtadele Eestis lähikümnendil?
- ❖ milline on nende arengute mõju valdkonna põhikutsealade oskustele?

Erinevad institutsioonid ja mõttekojad on viimaste kümnendite jooksul koostanud palju erinevaid globaalsete arengutrendide analüüse, nt on Tuleviku-uuringute instituut Phoenix'i Ülikoolis (USA) tuvastanud kuus globaalset mõjurit⁴⁴, mis määravad tuleviku tööoskusi. Neile tuginedes alustas Kutsekoda erinevate tulevikuvisionide analüüsimist. Üldiste tulevikutrendide kirjeldamiseks kaardistati maailma tulevikuseire ekspertide ja mõttekodade hinnanguid aluseks võttes tööjõu- ja oskuste vajaduse vaatenurgast olulisimad trendid ning kirjeldati nende võimalik mõju Eesti tööturule lähemal kümnel aastal. Neid kirjeldusi täiendati ja korrigeeriti OSKA nõunike kogult ja arvamusiidritelt saadud tagasisidega. Tulemused avaldati 2016. aastal kogumikus Töö ja oskused 2025⁴⁵, mis annab ülevaate olulisematest trendidest ja nende mõjust Eesti tööturule.

Valdkonna tulevikutrendide analüüsil võetakse arvesse kogumikus Töö ja oskused 2025 kajastatud trende, kasutatakse valdkonna rahvusvaheliste katusorganisatsioonide analüüse, nt *100 drivers of change for the global accountancy profession* (ACCA, *The Association of Chartered Certified Accountants*), Euroopa Komisjoni tellitud analüüse, nt maailmamajanduse trendidest aastani 2030 jt materjale (sh varasemad valdkonna uuringud, valdkonnaga seotud riiklikud ning EL arengukavad, põhikutsealade kvalifikatsiooninõudeid reguleeriv seadusandlus jm).

Valdkonna arengut mõjutavate tulevikutrendide määratlemisel on võimalik läheneda „ülevalt alla“ või „alt üles“.

„Ülevalt alla“ lähenemise puhul lähtutakse Eesti kontekstiga seotud üleilmsetest mõjuritest tuginedes üldjuhul kogumikule Töö ja oskused 2025 ning seotakse need ekspertide abiga valdkonnaga, esitades iga trendi kohta küsimused:

- ❖ Kas ja kuidas mõjutab trend valdkonna arengut Eestis (sh tööprotsesse)?
- ❖ Milline on trendi mõju tööjõuvajadusele (sh põhikutsealade vaates)?
- ❖ Milline on trendi mõju oskuste vajadusele (sh põhikutsealade vaates)?

⁴⁴ http://www.iftf.org/uploads/media/SR-1382A_UPRI_future_work_skills_sm.pdf

⁴⁵ Pärna, O. (2016) Töö ja oskused 2025. Kogumik. SA Kutsekoda.

„Alt üles“ lähenemise puhul koostavad eksperdid nimistu valdkonna arengut Eestis mõjutavatest teguritest ja tulevikutrendidest, kirjeldades ühtlasi trendi mõju ülaltoodud küsimustele tuginedes.

Ekspertide hinnangute analüüsi tulemusena valitud trendide ja nende mõju valideerimine toimub grupiarutelu vormis valdkonna eksperdikogus, kus on võimalik loetelu täiendada ning trendide mõju täpsustada. Uuringu meeskond hindab grupiarutelude tulemused üle, kõrvutades neid ka muude andmeallikatega ja viib vajadusel parendused sisse.

OSKA käsiraamatust:

Ekspertidele esitatakse arutelu käivitamiseks ja suunamiseks järgmisi täpsustavaid küsimusi.

- ❖ *Kirjeldage valdkonna lähiaastate arenguid, mis võiksid mõjutada töötajate arvu ja oskuste vajadusi.*
- ❖ *Millised on teie arvates peamised globaaltrendid, mis valdkonna tulevikku mõjutama hakkavad?*
- ❖ *Millist mõju see tulevikutrend valdkonnale konkreetselt avaldab?*
- ❖ *Kas selle tulevikutrendi mõju on juba täna märgata? Milles see väljendub?*
- ❖ *Milline on selle tulevikutrendi mõju valdkonna tööjõuvajadusele?*
- ❖ *Mis valdkonna töötajate töös konkreetsemalt muutub? Kas töötajate arv väheneb või kasvab? Milliste oskuste vajadus lisandub?*
- ❖ *Kui tõenäoseks te neid muutusi peate? Millise ajaperspektiiviga need muutused võiksid ilmneda?*

Tulevikutrendide mõju analüüs võimaldab ekspertidel ning uuringumeeskonnal anda tööjõu- ja oskuste vajaduse muutumisele argumenteeritud hinnanguid ning uuringu autoritel seostada analüüsivat materjali teiste valdkonna- või tööjõuteemaliste uuringutega.

OSKA käsiraamatust:

Seni praktikas rakendust leidnud head allikad varasemate valdkonna ja trendide teemaliste analüüside leidmiseks:

- ❖ *Töö ja oskused 2025 - kasutatud allikad joonealuste viidetena;*
- ❖ *Maailma majandusfoorumi materjalid - <https://www.weforum.org/reports>;*
- ❖ *McKinsey & Company - McKinsey Global Institute - <https://www.mckinsey.com/>;*
- ❖ *OECD uuringud - <http://www.oecd.org/employment/future-of-work/>;*
- ❖ *CEDEFOP'i uuringud - <http://www.cedefop.europa.eu/en>;*
- ❖ *PWC - <https://www.pwc.com/> (Insights);*
- ❖ *Eesti uuringufirmad – Praxis, Centar, RAKE jt.*

Eeldatavasti on mõistlik hakata kasutama Arenguseirekeskuse poolt koostatavaid stsenaariumeid, kui need valmivad.

Lisad näidisküsimuste ja materjalide osas:

- ❖ *ekspertintervjuu kava (sissejuhatavad trendide kesksed küsimused), lisa 4;*
- ❖ *näidistabel trendide seostamiseks valdkonnaga ja mõju kirjeldamiseks, lisa 7;*

5.7 Statistiline ülevaade valdkonnast

Tööjõuvajaduse prognoosimisel on vajalik valdkonna majandusnäitajate analüüs, kuna tööjõuvajadus on tuletatud nõudlus ehk vajadus tööjõu järele tekib tootmise või teenuse pakkumise mahu ning tööjõu kasutamise efektiivsuse kombinatsioonist. Valdkonna tööjõuvajadust mõjutavate näitajate analüüs võimaldab asetada tööjõuvajaduse hinnangud valdkonna arengu konteksti. Ainult tööhõive arenguid vaadates on keeruline otsustada, kas analüüsitavas valdkonnas on tööjõuvajadus kasvamas või kahanemas. Valdkonna majandusnäitajate analüüs aitab kirjeldada valdkonna hetkeseisundit ja lähimineviku arengudünaamikat, mis on üheks sisendiks valdkonna arengu prognoosimisel lähitulevikus. Majandusnäitajad võimaldavad hinnata valdkonna kaalu ja positsiooni Eesti majanduses (nt lisandväärtusesse või käibesse panustamise seisukohalt), valdkonna võimalikke kitsaskohti ning arenguvõimalusi (nt tööjõukulude ja tootlikkuse näitajate kaudu).

Valdkonna majandusliku seisundi analüüsis tuginetakse peamiselt Statistikaameti andmetele ja MKM-i prognoosile. Valdkondade puhul, mis on suuresti väljaspool ettevõtlust, kasutatakse valdkonna arengu kuvamiseks alternatiivseid allikaid ja näitajaid (nt Tervise Arengu Instituut, Eesti Hariduse Infosüsteem). Näitajad esitatakse vajadusel kolme aasta libisevate keskmistena, et tasandada lühiajaliste kõikumiste mõju.

OSKA käsiraamatust:

1-aastase aegrea plussid:

- ❖ *kuna EKOMAR-i andmed on nagunii päris suure viiteajaga, siis saab esitada värskemaid andmeid;*
- ❖ *graafik on lihtsamini mõistetav;*
- ❖ *andmetöötlust on vähem.*

Kolme aasta libiseva keskmise aegrea plussid:

- ❖ *kui andmetes on suured kõikumised, siis 3 a keskmine tasandab seda.*

Kokkuvõttes, kuna EKOMAR on suure valimiga, siis enamasti suuri hüppeid ei ole. Aga kui on, siis tuleb neid tekstis nagunii seletada.

Kui üldjuhul vaadatakse uuringus aastastatistikat, siis kiirelt arenevate valdkondade puhul on vajalik muutuste jälgimiseks vaadata ka värskemaid andmeid. Selleks sobib hästi kiirstatistika (st kvartaalne või kuuline statistika), mis aitab lisaks muutuste suunale hinnata ka valdkonna sesoonsust. Aegride pikendamiseks kiirstatistikat üldiselt ei kasutata, kuna meetodika on erinev.

Siinses meetodika kirjelduses on toodud peamised uuringus kasutatavad statistilised näitajad. Vajadusel ja valdkonnast sõltuvalt vaadatakse ka muid valdkonda iseloomustavaid näitajaid ja võrdlusandmeid, mida võib kasutada nii ekspertidega aruteludel kui uuringuaruandes. Nii võib analüüsis kasutada taustainfona valdkonnaspetsiifilisi näitajaid, mis kirjeldavad toodangu või teenuste mahte. Näiteks põllumajanduse ja toiduainetööstuse valdkonnas loomade arvu muutus, energeetika ja kaevandamise valdkonnas kaevandamismahtude ja energiatootmise (sh taastuvenergeetika) mahtude aegread, ehituse valdkonnas omal jõul Eestis tehtud ehitustööde maht ehitise tüübi järgi.

⁴⁸ Statistikaameti avaliku andmebaasi majanduse valdkonna rubriik „Ettevõtete majandusnäitajad“, tabel EM001.

Analüüsitakse mh järgmisi lõikeid:

- ❖ müügitulu majanduses tervikuna (mln €);
- ❖ müügitulu OSKA valdkonnas (mln €);
- ❖ müügitulu OSKA valdkonna alavaldkondades (mln €).

Osad tööjõuprognosis mudelid tuginevad olulisel määral käibemahtude muutusele, st kui käive kasvab, siis muutub vastavalt ka hõive. OSKA-s võetakse arvesse ka teisi tegureid (nt strateegilistes dokumentides kavandatud arengud, arengud väliskaubanduses jne), st ainult käibemahu muutuste pealt hõive muutust ei prognoosita.

Üks võimalik värskete müügituluandmete allikas on igas kvartalis Maksu- ja Tolliameti (MTA) avalikustatav maksukohustuslaste nimekiri, mis sisaldab kvartali jooksul tasutud maksusummasid, käibe kogusummasid ja töötajate arvu ettevõtetes (<https://www.emta.ee/et/kontaktid-ja-ametist/maksulaekumine-statistika/tasutud-maksud-kaive-ja-tootajate-arv>).

- ❖ **Eksport** (müük mitteresidentidele) – eksport on üks Eesti majanduskasvu olulisemaid mootoreid ning seetõttu on majanduses üldiseks soovitud suunaks ekspordimahu kasv.

Eksport on müügitulus sisalduv toodete, kaupade ja teenuste müük välismaal registreeritud juriidilistele isikutele või alaliselt väljaspool Eestit elavatele füüsilistele isikutele.

Vaatlusalune periood on viimased 5 või 10 aastat. **Andmeallikaks** on Statistikaameti uuring EKOMAR.

OSKA käsiraamatust:

Analüüsitakse mh järgmisi lõikeid:

- ❖ mitteresidentide müügi osakaal müügitulus majanduses tervikuna (%);
 - ❖ mitteresidentide müügi osakaal analüüsitava OSKA valdkonnas tervikuna (%);
 - ❖ mitteresidentide müügi osakaal analüüsitava OSKA valdkonna alavaldkondades (%).
- ❖ **Hõive** – hõivatute arvu järgi saab hinnata valdkonna osakaalu tööjõuturul ning alavaldkondade proportsioone. Viimase kümnendi hõivatute arvu muutus on üheks sisendiks tööjõuvajaduse muutuse hindamisel.

Hõive on täistööajale taandatud tööga hõivatud inimeste arv. Üldjuhul vaadeldakse esimese infona tegevusalapõhist hõivejaotuse aegrida. Sel juhul on **vaatlusalune periood** viimased 5 või 10 aastat ja **andmeallikaks** Statistikaameti tööjõu-uuring⁴⁹. Tööjõu vajaduse alusinfona kasutatakse viimase kättesaadava kolme aasta (nt 2017. aasta prognoosis aastate 2013-2015) hõivatute arvu keskmist. Vahetuks **andmeallikaks** on MKM-i prognoos, mis omakorda tugineb 2011. aasta rahvaloenduse ja Eesti tööjõu-uuringu andmetele. Võrdluseks kasutatakse ettevõtlusstatistikast ja muudest andmeallikatest pärinevaid hõiveandmeid. Kui valdkonna kutsealade hõive kajastub piisava detailsusega mõnes registris, eelistatakse registriandmeid

OSKA KÄSIRAAMATUST:

⁴⁹ Statistikaameti avaliku andmebaasi sotsiaalelu valdkonna rubriik „Tööturg“, tabel TT0200.

Analüüsitakse mh järgmisi lõikeid:

- ❖ *hõivatute arv OSKA valdkonnas kokku;*
- ❖ *hõivatute arv OSKA valdkonna alavaldkondades.*

Kui uuringus on kasutusel erinevad hõivatute arvu allikad (MKM, ETU jt), sh põhikutsealade käsitluses valdkonnas hõivatute arv, siis tuleb hõivatute arvu kirjeldamisel olla aruandes tähelepanelik ja viidata võimalikele erisustele. Ekspertide aruteludes vaadata erinevate andmeallikate hõivet ja VEK-is näidata, millist hõive muutust MKM prognoosib ja kas see erineb ekspertide hinnangutest.

- ❖ **Lisandväärtus** – lisandväärtus kirjeldab täiendavat väärtust, mida valdkond annab tootele või teenusele enne selle kliendile pakkumist ehk ettevõtluse kasumlikkust. Madal lisandväärtus võib näiteks viidata, et valdkond pakub tootmisahelas lihtsamaid ja madalama hinnaga tooteid/teenuseid või on tööjõukulude osakaal käibest suhteliselt suur.

Lisandväärtus on rahalises väljenduses toodang, millest on maha arvatud vahetarbimine. Statistikaameti statistikatöös EKOMAR leitakse lisandväärtus ettevõtete majandusnäitajatest järgmise valemi abil: müügitulu + muud äritulud (v.a kasum põhivara müügist ja ümberhindlusest, tulu põhivara sihtfinantseerimisest) – kulud kokku – muud ärikulud (v.a kahjum põhivara müügist ja ümberhindlusest) + tööjõukulud + kulum + lõpetamata ja valmistoodangu varude muutus (aruandeaasta lõpu ja alguse vahe) + oma tarbeks valmistatud põhivara⁵⁰.

Vaatlusalune periood on viimased 5 või 10 aastat. **Andmeallikaks** on Statistikaameti uuring EKOMAR⁵¹.

OSKA käsiraamatust:

Analüüsitakse mh järgmisi lõikeid:

- ❖ *lisandväärtus OSKA valdkonnas (mln €);*
- ❖ *OSKA valdkonna alavaldkondade lisandväärtuse osakaal kogu loodud lisandväärtusest (mln €);*
- ❖ *OSKA valdkonna alavaldkondade lisandväärtuse osakaal OSKA valdkonna lisandväärtuses (mln €).*
- ❖ **Tööjõu tootlikkus** – näitab tööjõu kasutamise efektiivsust ning Eesti majanduse arendamisel on seatud eesmärgiks selle näitaja kasv.

Ennekõike vaadeldakse OSKA taustaanalüüsis tööjõu tootlikkust kui loodud lisandväärtust töötaja kohta. Tööjõu tootlikkus leitakse, jagades lisandväärtuse täistööajale taandatud töötajate arvuga.

Vaatlusalune periood on viimased 5 või 10 aastat. **Andmeallikaks** on Statistikaameti uuring EKOMAR⁵².

OSKA käsiraamatust:

Analüüsitakse mh järgmisi lõikeid:

⁵⁰ [http://pub.stat.ee/px-](http://pub.stat.ee/px-web.2001/database/Majandus/03Ettevete_majandusnaitajad/04Ettevete_suhtarvud/02Aastastatistika/EM_008.htm)

[web.2001/database/Majandus/03Ettevete_majandusnaitajad/04Ettevete_suhtarvud/02Aastastatistika/EM_008.htm](http://pub.stat.ee/px-web.2001/database/Majandus/03Ettevete_majandusnaitajad/04Ettevete_suhtarvud/02Aastastatistika/EM_008.htm)

⁵¹ Statistikaameti avaliku andmebaasi majanduse valdkonna rubriik „Ettevõtete majandusnäitajad“, täpsemalt tabel EM008 või EM001 juhul kui alavaldkond koosneb mitmest EMTAK koodist.

⁵² Statistikaameti avaliku andmebaasi majanduse valdkonna rubriik „Ettevõtete majandusnäitajad“, täpsemalt tabel EM008 või EM001 juhul kui alavaldkond koosneb mitmest EMTAK koodist.

- ❖ *töövijakus hõivatu kohta lisandväärtuse alusel OSKA valdkonnas võrreldes töövijakusega hõivatu kohta lisandväärtuse alusel majanduses tervikuna ning primaar-, sekundaar- või tertsiaarsektori näitajaga (tuhat €);*
- ❖ *töövijakus hõivatu kohta lisandväärtuse alusel OSKA valdkonna alavaldkondades võrreldes töövijakusega hõivatu kohta lisandväärtuse alusel OSKA valdkonnas (tuhat €).*

Võrdluseks võib võtta Eurostat'i andmed riikide ja tegevusalade kaupa.

<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tin00152&language=en>

- ❖ **Palk** – palk võib kajastada tööjõu nõudluse ja pakkumise tasakaalu ning viidata tööjõuga varustatuse probleemidele sektoris.

Kuna Statistikaameti palgastatistikat ei avaldata piisavalt detailsel tasemel, siis on uuringus sageli arvestuse aluseks ettevõtete majandusnäitajad. Keskmine brutokuupalk leitakse töötajatele väljamakstud palga ja aasta keskmise töötajate arvu jagatisena ühe kuu kohta. Töötajate töökoormust arvesse ei võeta, ehk töötajate arv ei ole täistööajale taandatud.

Vaatlusalune periood on viimased 5 või 10 aastat. **Andmeallikaks** on Statistikaameti uuring EKOMAR⁵³. NB! EKOMAR-i alusel arvutatud brutokuupalk erineb (on väiksem) Statistikaameti palgastatistikast, kuna viimane taandab palgad täiskoormusele. Valdkonna palgataseme kirjeldamiseks võib kasutada ka teisi andmeallikaid, nt avaliku sektori puhul avaliku sektori avalikke palgaandmeid (<http://www.avalikteenistus.ee/index.php?id=41596>).

OSKA käsiraamatust:

Palgainfot esitatakse järgmisel kujul:

- ❖ *keskmine brutokuupalk⁵⁴ majanduses tervikuna (eurot);*
- ❖ *keskmine brutokuupalk OSKA valdkonnas (eurot);*
- ❖ *keskmine brutokuupalk OSKA valdkonnas alavaldkonnas (eurot);*
- ❖ *OSKA valdkonna keskmise brutopalga suhe keskmisesse palka;*
- ❖ *OSKA valdkonna alavaldkondade keskmise brutopalga suhe keskmisesse palka.*

Veel võimalikke palgastatistika andmeallikaid.

- ❖ *Sooline palgalõhe PA5335 (SA andmebaasi rubriik Majandus – Palk ja tööjõukulu – Palk). NB Statistikaameti palgastatistikas (statistikatöö „Töötasu“) on keskmised brutokuupalgad taandatud täistööajaga töötajale, vahe EKOMAR palgaandmetega võib olla sadu eurosid (nt Eesti brutokuupalga keskmine 2015. aasta EKOMAR järgi 947€ ja palgastatistika järgi 1065€). Töötasu uuringu andmed on MTA põhjal.*
- ❖ *Avaliku sektori palgakulud leiab Rahandusministeeriumi personali- ja palgastatistika lehelt (<https://www.rahandusministeerium.ee/et/riigi-personalipoliitika/personali-ja-palgastatistika>).*
- ❖ *Avaliku sektori avalikud palgaandmed (<http://www.avalikteenistus.ee/index.php?id=41596>).*

⁵³ Statistikaameti avaliku andmebaasi majanduse valdkonna rubriik „Ettevõtete majandusnäitajad“, tabel EM001.

⁵⁴ Seda näitajat ettevõtte majandusnäitajate all eraldi ei esitata, näitaja tuleb arvutada, jagades palgakulu töötajate arvuga.

- ❖ *Palgainfo Agentuuri andmed tuginevad CV-Online ning veebilehel palgaküsimusele vastanute andmetele (palgad.ee) (kasutatud nt sotsiaaltöö uuringus).*
- ❖ *Võrdluseks MTA kvartaalsete väljamaksete statistika <https://www.emta.ee/et/kontaktid-ja-ametist/maksulaekumine-statistika/mediaanvaljamakse>. Töötajatele tehtud väljamaksete summa sisaldab palka ja muid tulumaksuga maksustatavaid tulusid, mida tööandja deklareerib tulu- ja sotsiaalmaksu deklaratsiooni lisas 1 koodidega 10,12,13 ja 15. Selle hulka ei kuulu koondamishüvitised.*
- ❖ *Kui valdkonnas on suur varimajanduse osakaal, siis kajastada seda teemat uuringus. Ümbrikupalkade maksmise kohta statistikat otseselt ei ole, kuid võib võrrelda ETU palgaandmeid (hõlmab ka mitteametlikku töötasu) ametliku palgaga. Viimane ümbrikupalkade leviku küsitlusuuring elanike seas: https://www.mkm.ee/sites/default/files/umbrikupalkade_levik_eestis_2015_elanike_hinnangute_alusel.pdf*
- ❖ *Kui tegemist on kutsealapõhise valdkonnaga, siis saab kasutada töötasu struktuuriuuringu 2010. ja 2014. aasta palgaandmeid ISCO koodide lõikes (NB jälgi metoodikat, on teisiti küsitud, toimub iga nelja aasta tagant). Uuring "Töötasu struktuur", Statistikaamet, tabel PA633.*
- ❖ *MTA tegevusalade kvartaalne statistika. Statistika aluseks on Maksu- ja Tolliametile deklareeritud andmed. <https://www.emta.ee/et/kontaktid-ja-ametist/maksulaekumine-statistika/tegevusalade-statistika> Nt keskmine palk juunis 2017 1210€.*
- ❖ *Soovitav on kasutada ka rahvusvahelisi võrdlusandmeid (nt Eurostat, OECD).*

Näiteid majandusnäitajatest, mida võib veel analüüsi kaasata:

- ❖ *Vabade töökohtade arv – Statistikaameti andmebaasi tabelid PAV011 ja PAV012.*
- ❖ *Dividendisaajate osakaal OSKA valdkonna hõivatutest – võimaldab hinnata ettevõtjate osakaalu. Näitaja võib iseloomustada ettevõtlikust valdkonnas, samas võib olla hoopis märk töötasudega skeemitamisest (oletatavalt nt disainis, kultuuris, meelelahutuses). Kasutada pigem toetava näitajana valdkondades, kus probleem esineb. Tasub ka tähele panna, et kehvematel majandusaastatel ei maksta dividende välja – suurte kõikumiste korral vaadata pigem kolme aasta keskmisi.*
- ❖ *OSKA valdkonna ettevõtetest dividenditulu teeninud inimeste arv suhestatuna OSKA valdkonna täistööajale taandatud töötajate arvu. Dividenditulu saajate arvu tuleb küsida eraldi päringuga MTA-st, töötajate arvu andmete alusena tuleks kasutada Statistikaameti poolt avaldatavat täistööajale taandatud töötajate arvu. Võrreldavuse huvides hõivatute koguarvu informatsiooniga võiks kasutada kolme aasta libisevat keskmist. Esitatakse kujul: Dividendisaajate osakaal OSKA valdkonna hõivatutest (%). Vaatlusalune periood on viimased 5 või 10 aastat. Andmeallikaks on Maksu- ja Tolliamet, Statistikaamet (ETU).*
 - *Lisaks on MTA kodulehel tegevusalade kvartaalne statistika, mida saab kasutada, kui tegevusalade jaotus sobib valdkonnaga <https://www.emta.ee/et/kontaktid-ja-ametist/maksulaekumine-statistika/tegevusalade-statistika>*
- ❖ *Dividenditulu dividendisaaja kohta aastas (eurot)– OSKA valdkonna ettevõtetest dividenditulu teeninud inimeste poolt OSKA valdkonnast teenitud dividenditulu aastas. Dividenditulu tuleks pärida eraldi päringuga MTA-st. Vaatlusalune periood on viimased 5 või 10 aastat. Andmeallikaks on Maksu- ja Tolliamet.*
- ❖ *Ettevõtete investeeringud põhivarasse – võib kasutada taustainfoks valdkonna arengu hindamisel. Statistikaameti andmetabel EM014.*

Peamised statistilised näitajad saab kiirelt kätte automaattabelitest OSKA siseselt koostatud automaattabelitest. Automaattabelite kasutamiseks tuleb eelnevalt tabelite alusandmestikus defineerida valdkond jm nõutav (täpsem info Rainilt). Hetkel on võimalik automaattabeleid koostada MKM prognoosi ja EKOMAR-i andmete põhjal, kuid loodetavasti nimekiri täieneb.

Ekspertidele, FG-dele ja VEK-ile informatsiooni esitamise vahendina tuleks kasutada graafikuid, kuna need võimaldavad informatsiooni kiiremini haarata ning aitavad kergemini tuvastada andmetes esinevaid mustreid ja seoseid. Statistiliste näitajate peatüki joonised võiks koostada enne I VEK-i. Võtmeeksperte võiks kaasata näitajate ja nendes peituvate seoste lahtimõtestamisel.

Oluline on hoida nii taustaanalüüsi kui ka hilisema arutelu fookus kompaktnel ja vaadelda taustaandmeid eeskätt selles kontekstis, mida nad ütlevad tööjõuvajaduse kohta. Näiteks, kui tegevusala käive ja lisandväärtus, aga ka töötajate arv ja palgad kasvavad, siis toetavad need andmed seisukohta, et tööjõuvajadus võib kasvada ka tulevikus. Tuleviku tööjõuvajadus ei ole ilmtingimata mineviku ekstrapoleerimine, kuid minevikutrendi ignoreerimine ja/või sellele vastupidiste tulevikuarengute eeldamine vajab põhjendust. Tööjõuvajaduse aruteludel oleks mõistlik majandusnäitajate arenguid kajastavaid materjale käepärast hoida, et saaks soovi korral ekspertide hinnanguid tööjõuvajadusele jooksvalt kõrvutada ka nt käibe ja kasumlikkuse muutustega ning seeläbi kontrollida nende realistlikkust.

Ekspertidkogu/ekspertgrupi liikmetele võib grupiarutelul esitada järgmisi arutelu elavdavaid küsimusi:

- ❖ mida võime valdkonna taustaarengutest välja lugeda?
- ❖ milliseks hindate valdkonna, alavaldkondade arengut tulevikus? Kas jätkub senine trend või on oodata aeglustumist, kiirenemist? Miks?
- ❖ miks kasvavate hõivenäitajate taustal jääb valdkonna palga kasvutempo Eesti keskmisele alla (eeldusel, et selline väide kehtib)?
- ❖ miks valdkonna käibe kasvutempo jääb alla lisandväärtuse kasvule (eeldusel, et selline väide kehtib)?

Üldise juhisena tasub olla skeptilisem sellistes olukordades, kus valdkonna tööjõuvajaduse osas nähakse suuri või väga suuri kasve – need peavad olema põhjendatud ning kui taustaandmed selliseid arenguid ei toeta, siis üldjuhul ei kujune need ka tulevikus reaalsuseks. Aruteludes tuletada ekspertidele sellisel juhul statistiliste näitajate abil meelde, millised arengud on seni toimunud.

Majandusarengut kirjeldavate näitajate esitamise näiteid leiab varasemate valdkondade VEK-ide (enamasti I VEK) slaididelt ja uuringuaruannetest. Materjalides tuleb järgida OSKA visuaalse identiteedi põhimõtteid. Jooniste, tabelite, diagrammide ja infograafika kujundamise täpsed juhised kirjeldatakse OSKA visuaalse identiteedi stiiliraamatus (S:\5. TEAVITUSTEGEVUS\5-5 Teavitusmaterjalid\OSKA\OSKA visuaalne identiteet\oska_cvi.pdf). Hõivatute regionaalse jaotuse kaardid aitab teha Rain.

5.8 Põhikutsealade tööjõuvajaduse prognoosimine

Põhikutsealade tööjõuvajaduse prognoosimise etapis antakse hinnang sellele, milline on nõudlus põhikutsealade esindajate järele. Esiteks on vaja määratleda, kas tööjõuvajaduse prognoos koostatakse 5 või 10 aasta peale. Võimalik on põhjendatud juhtudel valida muid prognoosi pikkusi. Eelistatud on 10-aastane prognoos, kuid teatud tingimustel võib 10 aasta pikkust prognoosi olla keeruline koostada. Näiteks sotsiaaltöö valdkonna tööjõuvajadust mõjutab tugevalt Euroopa Liidu rahastus. Samas pole teada järgmise eelarveperioodi poliitikaeesmärgid ja rahaliste vahendite suurus. Seega oli selles valdkonnas mõistlikum prognoos koostada 5 aasta kohta.

Valdkonna vajadus uue tööjõu järele sisaldab OSKA prognoosis kaht tegurit: **asendusvajadust** ning **kasvu/kahanemisvajadust**.

Asendusvajadus kajastab uut tööjõu hulka, mida vajatakse vanuse tõttu tööturult lahkuvate töötajate asendamiseks. Tööturult väljaliikuvate inimeste asendusvajaduse hindamise aluseks on rahvaloenduse põhjal leitud hõivatute sooline ja vanuseline struktuur, ETU andmetele tuginevad elanike majandusliku aktiivsuse näitajad soo, vanuserühma ja ametiala grupi lõikes tegevusalati ning suremuse vanuskordajad soo ja vanuserühma lõikes. Mineviku andmetele tuginedes on hinnatud, kui palju suureneb koos vanusega püsivalt tööturult eemal olemise tõenäosus. Selleks vaadatakse, kui suur osa inimesi igas vanusegrupis konkreetsetes ametiala gruppis igal tegevusalal soo lõikes on jäädavalt lahkunud hõivest (mitteaktiivsetel inimestel on aluseks viimane töökoht), põhjuseks siis kas pensionile jäämine, haigus, vigastus või puue, kui suur on suremuse tõenäosus vanusegrupiti ja soo lõikes ning kuidas muutub tulevikus pensioniiga. Eeldatud on suremuse jätkuvat langust ning arvestatud on pensioniea tõstmisega.

Asendusvajaduse hinnangud üldjuhul sektoriuuringu jaoks uuesti ei arvutata, vaid võetakse MKM-i prognoosimudelitest. Koostöös MKM-iga tehakse asendusvajaduste arvutustes korrekture vaid juhul, kui uuringu hõivestatistika aluseks on võetud registriandmed (mitte tavapärane OSKA alusandmestik) ning sealt ilmne REL2011 võrreldes oluliselt muutunud vanusstruktuur.

OSKA käsiraamatust:

Juhul kui OSKA alusandmestiku hõivenäitajad ja valdkonna registri(te) hõivenäitajad on väga erinevad, eelistatakse hõivestatistika alusena registrit. Sel juhul ei saa ka MKM-i prognoosimudelitest asendusvajaduse komponenti võtta üle arvuliselt, vaid osakaaluna. Juhul kui selgub, et registris on hõivatute vanusestruktuur REL2011 võrreldes oluliselt erinev ja on alust hinnata registriandmeid tõelähedasemaks, tehakse koostöös MKM-iga asendusvajaduse hinnangutes täpsustusi.

Kasvu/kahanemisvajadus lähtub kutsealal hõivatute koguarvu prognoositavast suurenemisest või vähenemisest ning modifitseerib asendusvajadusest tulenevat uue tööjõu vajadust (st kui kutseala on kasvav, on vaja igal aastal rohkem uut tööjõudu, kui pensionile siirdub, ning vastupidi). Kasvu/kahanemisvajaduse hindamisel kasutatakse triangulatsiooni põhimõtte järgi intervjuudest ja VEK-ist pärinevaid eksperthinnanguid, valdkonna arenguperspektiive, arengutrende ja statistilisi trende.

Erinevaid sisendtegeureid kõrvutades ning arvesse võttes määratleb analüütik põhikutsealati hõive muutuse suuna ning suurusjärgu kokkulepitud perioodiks. Prognoos on määratletud nii suunana kui arvuliselt, kuid uuringu tulemuste kommunikeerimisel jäädakse eelistatult hõive muutuse

prognoositud suuna tasandile. Arvust olulisem ning kvalitatiivse-kvantitatiivse segameetodi puhul põhjendatum on hõive muutuse trend ja seda mõjutavad tegurid. Tulemusi presenteeritakse arutamiseks VEK-le, kes annab sisendit prognoosi täiendamiseks. Lõplik otsus hõive prognoosi tulemuste osas jääb uuringu meeskonnale.

Tööjõuvajadust mõjutab ka töötajate liikumine majandussektorite ja ametialade vahel, kuid seda tegurit ei ole vajalike andmete puudumisel võimalik OSKA prognoosis kvantitatiivsel tasemel arvestada. Usaldusväärsete algandmete puudumisel ei ole nõudluse arvulisel hindamisel üldjuhul arvestatud ka rändega. Mõlemat tegurit on võimalik siiski arvesse võtta kvalitatiivse hinnangu andmisel tööjõuvajaduse ja koolituspakkumise tasakaalule.

OSKA käsiraamatust:

- ❖ *silmas tuleb pidada, et rahvastikuprognoosi kohaselt on tööeline elanikkond kahanemas;*
- ❖ *kui valdkonnas on mitu alternatiivset arengustsenaariumi, siis prognoosimisel tuleks üldjuhul lähtuda pigem konservatiivsemast stsenaariumist ja juba teada olevatest valdkonda mõjutavatest faktoritest;*
- ❖ *prognoos koostatakse majandustsükli-üleselt, st ei arvestata lühiajalisti tõuse ja langusi;*
- ❖ *koordinatsioonikogu võib uuringuaruande kinnitamata jätta, kui tööjõu nõudluse prognoos pole piisavalt argumenteeritud.*

5.9. Põhikutsealade oskuste vajaduse prognoosimine

Oskuste vajaduse prognoosimise käigus kaardistatakse valitud kutsealal edukaks toimimiseks vajalike oskuste, teadmiste ja hoiakute puudujäägid ning tulevikus kasvava ja kahaneva vajadusega oskused.

Vastuseid otsitakse järgmistele küsimustele:

- ❖ millised on oskused, mis on sellel põhikutsealal tegutsemiseks täna või pikemas perspektiivis eriti olulised, kuid mis on tänasel töötajaskonnal ebapiisavad?
- ❖ millised on oskused, mis on sellel põhikutsealal tegutsemiseks täna olulised, kuid tulevikus olulisus kahaneb?
- ❖ millised oskused on olulised põhikutsealal edukaks hakkama saamiseks?

Nende küsimuste toel analüüsitakse läbi kõik põhikutsealad ja koostatakse oskuste loetelu, millele peaks tasemeõppe ja täiendkoolituse raames rohkem tähelepanu pöörama. Infot oskuste vajaduse kohta kogutakse ekspertidelt intervjuude ja grupiarutelude vormis.

Ekspertidel palutakse oma hinnang oskuste, teadmiste ja hoiakute vajaduse muutumisele esitada argumenteeritult, näiteks seostatult valdkonna tööd muutvate (tuleviku)trendidega.

OSKA käsiraamatust:

Ekspertidele esitatakse järgmisi suunavaid küsimusi:

- ❖ *millised on erialased ja üldised⁵⁵ oskused, millest selle põhikutseala töötajatel täna puudu on? (kui on võimalik, siis eristada värsked kooli lõpetajad)? Kus ja kuidas neid oskusi omandada (tasemeõppes/täiendõppes, millise metoodikaga)?*
- ❖ *millised on valdkonnas edukaks hakkamasaamiseks olulised oskused (kui võimalik, siis eristada need põhikutsealati ja eristada üld- ning erialased oskused)? Kust need oskused peaksid tulema, kas tasemeõppes või täiendõppes?*
- ❖ *milliste erialaste ja üldiste oskuste suhtes võib eeldada muutusi? Milliste järele vajadus kasvab ja milliste järele kahaneb?*
- ❖ *milliseid muudatusi on vaja teha haridussüsteemis, et lõpetajate oskused vastaksid paremini tööandjate vajadustele?*

Oskuste vajaduse prognoosimisel on otstarbekas luua endale ülevaade vajalikest oskustest põhikutsealadega seonduvate kutsestandardite baasil (kui neid on). Eelteadmiste kogumisel on oluline viia ennast kurssi põhikutsealade kvalifikatsiooninõudeid reguleeriva seadusandlusega. Sellise materjali puudumisel on abi ka tööpakkumiste jt veebiallikate või ekspertidelt kogutud materjalide sirvimisest (nt ametikirjeldused, töö- või ametijuhendid).

Oskuste vajaduse analüüsi tulemused on võimalik võtta kokku kas põhikutsealade vaates või üldistatud kujul nt alavaldkondade lõikes, tehes vahet erialastel ja üldoskustel. Viimasel juhul tuleks seostada materjal näidete varal ka põhikutsealadega (nt kas tegemist on põhikutsealade ülestest või üksikute PKA-de kesksete oskustega). Ühe või teise lähenemisviisi valikul on otstarbekas lähtuda nt valdkonna killustatusest (alavaldkondade hulk, kattuvate põhikutsealade olemasolu) ja põhikutsealade arvust (mida rohkem, seda enam peaks infot esitama üldistatud ja näidete varal illustreeritud kujul). Oluline

⁵⁵ Üldised kompetentsid. Kvalifikatsiooniga seonduvad terminid. Juhendmaterjal kutsestandardi koostajale, tasemeõppe ja täienduskoolituse õppekava koostajale ning karjäärinõustajale. Riigikantselei 2013

on oskuste analüüsi selge seos nendele tuginevate ettepanekutega õppekavade arenduseks või täienduskoolituse planeerimiseks.

Ekspertidele seatavate ootuste osas võib eeldada, et personalijuhid, ettevõtete sisekoolitajad, kutsestandardite töörühmade liikmed jt töömaailma esindajad, kes on kokku puutunud nt õppekavade arendusega, oskavad oskuste vajaduse teemal rohkem kaasa rääkida, kui nt tippjuhid, kes reeglina tunnevad ennast rohkem kodus majandusarengut ja valdkonda mõjutavate trendide teemal.

Ekspertide rühmatöö on viljakam, kui aruteluks anda rühmale intervjuude analüüsile tuginev oskuste teemaline alusmaterjal põhikutsealade, alavaldkondade või erialased/üldoskused vaates.

Lisad näidisküsimuste ja materjalide osas:

- ❖ ekspertintervjuu kava (oskuste ja kutsestandardite kesksed küsimused), lisa 4;*
- ❖ näidistabel - tulevikutrendide seostamine valdkonnaga (sh oskuste vajadusega), lisa 7;*
- ❖ PKA vs oskused tabel (rühmaaruteluks);*
- ❖ Brošüür „Üldised kompetentsid. Kvalifikatsiooniga seonduvad terminid. Juhendmaterjal kutsestandardi koostajale, tasemeõppe ja täienduskoolituse õppekava koostajale ning karjäärinõustajale“ (sobib kasutamiseks ka ekspertide intervjuueerimisel või rühmatöö käigus).*

5.10. Koolituspakkumine

Koolituspakkumise ehk tasemeõppe lõpetajate baasilt tekkiva uue tööjõu pakkumise arvulise hindamise aluseks võetakse kutse- ja kõrgkoolide tasemehariduse lõpetajad. Vajalikud oskused ja kvalifikatsiooni võib omandada ka täiendusõppe teel, kuid selle kohta puudub piisav andmestik. Õpiteede kaardistamine on nii iseseisev uurimisülesanne kui ka tööjõu pakkumise analüüsi esimene etapp, mille käigus valitakse välja õppekavad, mis valmistavad ette põhikutsealade töötajaid. Õpiteede kaardistamise ülesanne on laiem kui ainult õppekavadest ülevaate saamine – lisaks õppekavadele kirjeldatakse ka enamlevinud mitte- ja informaaalseid (nt töökogemus) oskuste omandamise teid, mis võimaldavad töötajal saada ühe või teise põhikutseala esindajaks. Töötajate kvalifikatsiooni tõstmise võimaluste kohta annab infot pakutavate täienduskoolituste analüüs.

Tasemeharidus

Valdkonna erialase õppena käsitletakse neid õppekavasid⁵⁶, mille lõpetajad sobivad töötama valdkonna põhikutsealadel. Õppekavade ja põhikutsealade sidumisel tuginetakse kahele peamisele teadmiste allikale.

- ❖ **Ekspertteadmine** – valdkonna töö- ja haridusmaailma ekspertidelt saadud info ning EHS-es registreeritud õppekavade ja nende õpiväljundite analüüs.
- ❖ **Empiiriline teadmine** – selle kohaselt lähenetakse õppekavade ja põhikutsealade vahel seoste loomisele empiiriliselt, vaadates andmete põhjal, millise õppekavarühma lõpetajad liiguvad kutsealale.

Ekspertteadmise põhine informatsioon koondatakse eeskätt EHS-e õppekavade ja nende õpiväljundite analüüsimisel. Empiiriline teadmine põhineb MKM-i tööjõuvajaduse prognoosi alusandmestikul, kus õppekavarühma ja ametirühma vahele on loodud empiiriline side. Seejuures tuleb arvestada, et MKM-i andmed kajastavad juba tööturule siirdunud inimestega seotud trende (aastatel 2006–2011 tasemeõppe lõpetanute hõive tegevus- ja ametialati REL2011 loendushetkel) ning õppekavad ja õppekavarühmad võivad olla muutunud. Seega on empiiriliselt näha õppekavarühmade ja kutsealade seoseid, mis olid valdkonnale iseloomulikud lähiminevikus⁵⁷.

Ekspertteadmiste ja empiiriliste andmete kombinatsioonis välja valitud õppekavade loetelu asjakohasust hinnatakse kõrghariduse õppekavade puhul vastava kõrgkooli valdkonna või programmijuhiga ning kutseõppe õppekavade puhul kõrvutatakse neid riikliku õppekavaga ja konsulteeritakse SA Innove või vastavate koolide esindajatega.

Õpiteede kaardistamisel koostatakse õppekavade kaart, kus tuuakse välja õppekavade ja põhikutsealade vahelised seosed. Enamlevinud õpiteede kaardistamisel peab silmas pidama, et need võivad erineda soovitud õpiteedest. Näiteks, kui tavapäraselt töötajatel puudub erialane haridus, siis võib olla soovitatav kutseharidus või töötajatel on kõrgharidus, aga piisaks kutseharidusest. Aruande

⁵⁶ Õppekava all on mõistetud EHS-es unikaalse õppekava koodiga õppekavasid, mille kool on koostanud riiklike õppekavade alusel või tööandjate soovil.

⁵⁷ Seoses ametiala tunnuse kogumisega töötamise registrisse alates 2018. aastast on piisava registriandmete kvaliteedi saavutamisel võimalik empiirilisi seoseid värskendada.

tabelites näidatakse haridustaseme veerus põhikutsealal edukalt hakkama saamiseks sobivaid haridustasemeid ning rasvases kirjas on eelistatav haridustase.

OSKA käsiraamatust:

Esmane õppekavade kaardistus on mõistlik teha enne intervjuude läbiviimist, et intervjuul oleks parem ülevaade koolituspakkumisest. Eelinfo valdkonna jaoks peamiste õppekavarühmade kohta saab ka MKM-i alusandmetest, kust näeb, millistest õppekavarühmadest (ÕKR) (kõrgeim lõpetatud haridustase) on peamiselt ametialale tööle tulnud. Tuleb meeles pidada, et MKM-i prognoosis vaadatakse haridust ÕKR põhiselt, mis tähendab, et detailsemalt kutsealade/ISCO-de lõikes võib pakkumine olla ekslik (nt õpe kutsealale tegelikult puudub), samuti võib inimestel olla omandatud rohkem kui üks eriala. Empiirilist teadmist ÕKR ja ametiala vahel saab ka rahvaloenduse andmetest. Õpi-/karjääritee kirjelduse näiteid saab vaadata varasemate uuringute aruannetest.

Kui valdkonna haridust pakkuvaid koole ning õppekavasid on palju, siis võib kaasata õppekavade analüüsi suurema hulga koole, näiteks FG vormis. Vestluste käigus analüüsitakse õppekavade seoseid põhikutsealadega.

Õpi- ja karjääriteede kaardistuse arutelul võib ekspertidele esitada järgmisi küsimusi:

- ❖ põhikutsealade lõikes – millistel õppekavadel ja millistel õppetasemetel omandatakse peamised kompetentsid?*
- ❖ milliste koolide ja õppekavade lõpetajaid nähakse eelistatuna, millised õppekavad ei taga piisavat ettevalmistust?*
- ❖ põhikutsealade lõikes – millist töökogemust peab põhikutsealal toimetulekuks omama lisaks tasemeõppes omandatule (sh praktika)?*
- ❖ põhikutsealade lõikes – millised on soovitatavad täiendusõppe võimalused?*
- ❖ põhikutsealade lõikes – millised on võimalikud ümberõppeskeemid? Milliste valdkondade lõpetajaid eelistatakse ümberõppes (st sisenejad väljastpoolt valdkonda ja millist ümberõpet nad vajaksid)?*
- ❖ põhikutsealade lõikes – millised on täiendavad karjäärivõimalused ehk ametid, millele saab sellelt töökohalt soovi korral edasi liikuda?*

*Nii nagu õppekavade selekteerimisel, tasub ka õppekavalt lõpetajate **valdkonda kaasamise osakaalu** hindamiseks kasutada vajadusel koolide abi. Konsulteerimine kooliga on eriti oluline laiade ja mitme spetsialiseerumise/peaerialaga õppekavade puhul. Õppekavade seostamisel põhikutsealadega tasub õppekava nimele puhul silmas pidada, et need võivad olla ebaselged (ei anna edasi tegelikku sisu, liiga üldised või atraktiivsuse tõstmiseks eksitavad).*

Koolituspakkumise analüüsimisel võib teataval määral abi olla ka vilistlasuuringutest, et hinnata, kui palju lõpetajatest on asunud erialasele tööle. Samas „erialase töö“ mõistet ei saa vilistlasuuringust OSKA-sse üle kanda ning enamasti puudub uuringutel seos põhikutsealadega. Samuti suurendab vilistlasuuringute tulemuste viljakust sage madal vastamismäär.

Inglisekeelsete ja paljude välistudengitega õppekavade puhul tekib küsimus, kas ja kui palju lõpetajaid arvestada – üldjuhul ei ole välistudengeid lõpetajate arvust maha arvatud, kuid kui välisüliõpilaste osakaal valdkonna õppes on suur, tuleb seda kaaluda.

Andmestikud:

- ❖ *EHIS-e andmeid õppekavade kaupa õppijate, sisseastujate, katkestajate, lõpetajate kohta küsitakse kord aastas (umbes detsembri alguses) HTM-st. 2017. aastal laiendati päringut vanusgruppide ja välismaalaste infoga, mis annab täiendavad võimalused analüüsiks. Nt 2017. aasta lõpu andmetabelid leiab: <T:\OSKA\Õppekavad\EHIS 2017>. Sama andmestik on leitav ka www.haridussilm.ee lehelt, kuid sealt andmete kogumine töötluks võib osutuda ebamugavaks.*
- ❖ *Kõikide, sh hetkel vastuvõetuga, õppekavade loetelu saab väljavõttena EHIS-est (<https://www.hm.ee/ehis/statistika.html>) – uuendatakse paar korda aastas. Õppekava täpsema sisu kohta saab otsida <http://www.ehis.ee>, vajutades nuppu „sisene avalikku vaatesse“ ning valides ülemisest menüüst „õppekavad, load ja majandustegevustead“ (<https://enda.ehis.ee/avalik/avalik/oppekava/OppekavaOtsi.faces>). Lisaks on abiks koolide kodulehekülgedel olev info õpetatavate erialade kohta.*
- ❖ *OSKA erinevates valdkondades käsitletud õppekavade loetelu koondatakse valdkondade kaupa: <T:\OSKA\Valdkondade ülesed materjalid\Õppekavad>.*

Koolituspakkumise arvutamine

Koolituspakkumise analüüsil kasutatakse kõrg- ja kutsekoolidesse vastuvõtu, õppijate, katkestajate ning lõpetajate puhul nii EHIS-e andmestikku kui ka haridusekspertidega tehtud intervjuude infot. Koolituspakkumise arvutamisel lähtutakse õppekava tasemel andmetest. Õppekavad jaotatakse kahte tüüpi, otseselt valdkonna õppekavarühma kuuluvateks ning nendeks, kust tööle asumine valdkonda on üheks võimaluseks. Esimesel juhul arvestatakse koolituspakkumises kõigi lõpetanutega (nt loomaarstid), teisel juhul aga rakendatakse koefitsienti (nt insenerid). Koefitsiendi suuruse puhul arvestatakse eksperthinnangutega (nii koolidelt kui ka valdkonna ettevõtjatelt) ja olemas olevate uuringutega.

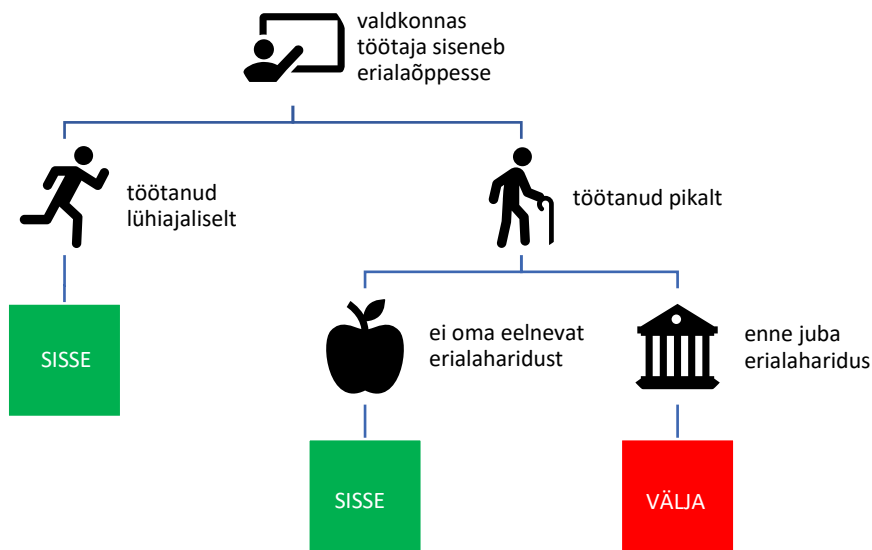
Piiranguna tuleb silmas pidada, et inimesed võivad liikuda põhikutsealale ka läbi ameti vahetamise (lähides vajadusel ümberõppe), kuid seda koolituspakkumise mudelis arvesse ei võeta. St mudeli aluseeldus on üldjuhul, et sektorite ja töökohtade vaheline liikumine on enam-vähem võrdne ning tasandub seega ära. Samas on kvalitatiivse hinnangu andmisel tööjõuvajaduse ja koolituspakkumise tasakaalule võtta arvesse, et kutsealadel, kus töötamine on võimalik vaid teatud kindla tasamehariduse omandamisel, peab koolituspakkumine olema mõningase „ülekattega“.

Üha raskem on eristada tasemeõppes õppijate seast neid, kes ei ole n-õ uus tööjõud, vaid kasutavad tasemeõpet oma kvalifikatsiooni tõstmiseks ehk kui täiendusõpet. Praeguse koolituspakkumise mudelist selliseid õppijaid üldjuhul välja ei arvata, kuid meetodika arendusena tuuakse edaspidistes valdkonna uuringutes eraldi välja noori ja täiskasvanud koolilõpetajaid.

Juba valdkonnas töötavate õppijate arvestamine koolituspakkumises

Kui erialahariduse omandajad on valdkonnas töötanud suhteliselt lühiajaliselt (paar aastat), siis arvestatakse nad koolituspakkumisse sisse. Tööjõunõudluse rahuldamise pikemas vaates ei oma tähtsust, kas kutsealal töötavad inimesed asuvad erialal tööle enne või pärast erialahariduse omandamist. Koolituspakkumisest on põhjendatud välja jätta (kui on võimalik eristada) vaid need erialahariduse omandajad, kes on valdkonnas töötanud pikalt (pigem 10+ aastat), omavad enamast

varasemat erialast haridust (tüüpiliselt madalamal tasemel) ning osalevad erialaõppes kvalifikatsiooni tõstmise eesmärgil või muutunud nõuete tõttu seadusandluses (vt joonis 4).



Joonis 4. Valdkonnas töötavate tasemehariduse lõpetajate tööjõupakkumises arvestamise skeem

Koolituspakkumises ei võeta arvesse õpingute katkestajaid, kuigi teatud juhtudel võivad nad sobida põhikutsealal töötama, kui on läbinud piisavas mahus õppe. Sellisel juhul tasub seda faktorit võtta arvesse tööjõuvajaduse ja koolituspakkumise tasakaalule kvalitatiivse hinnangu andmisel.

Põhikutsealade koolituspakkumist hinnatakse kahe indikaatoriga. Esimene sisaldab kolme viimase aasta keskmist lõpetanute arvu, teine aga prognoosib lähiaastatel lõpetajate arvu kõrg- ja kutsehariduses. Tööjõuvajaduse ja koolituspakkumise võrdluseks lähtutakse eelkõige lähiaastatel lõpetajate arvu prognoosist, kuid valdkonna õppe arengutega seotud dünaamika kirjeldamiseks näidatakse ka kolmel viimasel aastal lõpetanute arvu.

Lähiaastatel lõpetajate prognoosis lähtutakse viimase kolme aasta vastuvõetute arvust ja prognoosimudel eeldab vaikimisi ühtlast katkestamiste protsenti. Kuna kutsehariduses toimub paljudele erialadele vastuvõtt aastaringelt ja statistikasse jõudev vastuvõetute arv ei pruugi olla täpne, võidakse just oskustöötajate põhikutsealade puhul kasutada vastuvõetute arvu asemel õppijate arvu.

Vältimaks erinevate õppeastmete lõpetajate liitmisest tulenevat topeltarvestust kõrghariduses (nt doktoriõppe lõpetajad on enne omandanud magistrikaadi, magistriõppe lõpetajad omakorda kõrghariduse esimese astme hariduse jne), ei ole koolituspakkumises arvestatud neid, kes jätkavad samal erialal õppimist kõrgemas astmes. Kutsehariduses puudutab topeltarvestuse vältimine ka 5. tasemel⁵⁸ vastuvõetuid ning lõpetanuid, juhul kui seda omandama asunud peavad olema enne omandanud 4. taseme kutsehariduse. Topeltarvestust on välditud ka 3. taseme lõpetanute puhul nende 4. tasemel edasiõppimise korral, kui nii on kutsestandardis või kutse taotlemise eeltingimustes nõutud.

⁵⁸ <http://www.kutseharidus.ee/hea-teada/kutsehariduse-liigid-ja-oppekavad/>

Põhikutsealade esindajaid võib töötada ka teistes majandussektorites, nt kõik taimekasvatusspetsialistid ei tööta põllumajanduse valdkonnas, vaid teevad näiteks avalikku sektorisse kuuluvates instituutides ja teistes asutustes erialast tööd. Seetõttu arvestatakse tasemeõppe õppekavade lõpetajad koolituspakkumisse proportsionaalselt vastavate ametite esindajate jagunemisele majandusharude vahel.

Lisaks rakendatakse koolituspakkumise arvutamisel töajõus osalemise määra tööturul uuritavas valdkonnas, mis vanusegrupis 25–49 aastat on sõltuvalt valdkonnast 85–95% (Töajõu-uuringu alusel). See toob kaasa koolituspakkumisse arvestatute vähenemise umbes kümnendiku võrra. Töajõus osalemise määr hõlmab nii tööga hõivatuid kui töötuid. Töajõus osalemise määra kasutamise põhjuseks on see, et ei saa eeldada, et potentsiaalselt kõik lõpetanud osaleksid tööhõives. Erinevatel põhjustel on mingi osa lõpetanutest tööturul igal ajahetkel mitteaktiivsed.

Kvantitatiivsed arvutused moodustavad küll uuringu nõ selgroo, kuid tulemuste tõlgendamiseks ja otsuste tegemiseks ei saa kasutada neid ilma kontekstita, kuhu kvantitatiivne tulem paigutub. Valdkonna arengu seisukohast ei ole oluline vaid see, kas koolituspakkumine vastab arviliselt töajõuvajadusele. Samavõrd oluline on ka õppe sisu ja töötajatele vajalikke oskusi puudutav.

OSKA käsiraamatust:

Õppetasemete vahelise liikumise topeltarvestuse vältimiseks jäetakse osa lõpetajatest kõrvale (st ei summeerita kõikide haridustasemete lõpetajaid). Näiteks kui eeldatav haridustase on MA, siis jäetakse BA lõpetajad kõrvale, kuna nad peavad erialaseks väljaõppeks õpinguid jätkama; kui tööle asumiseks on piisav BA, siis jäetakse MA lõpetajad kõrvale. Lähtuda tuleb konkreetse põhikutseala õpiteedest. Doktorioõppe lõpetanud jäetakse alati koolituspakkumise koguarvust välja, kuna nad on igal juhul juba hõlmatud madalama haridustaseme lõpetanutena. Võimalikke kombinatsioone võib sõltuvalt erialast/kutsealast veel olla, näiteks ehituse valdkonnas on objekti- ja projektijuhtidele sobiv haridustase nii RAK kui MA. Sel juhul arvutati: $MA + RAK - \text{otse RAKst edasi MA-sse minejad}$ (nt igal aastal läheb Tallinna Tehnikakõrgkooli ehitusinseneride RAK lõpetajatest teatud arv eraldi vastuvõtunimekirjaga TTÜ magistriõppesse).

Lähiaastate lõpetajate arvu prognoosimisel võrreldakse omavahel kahe ajaperioodi keskmiste (kolme õppeaasta) vastuvõetute arvu muutust. Näiteks 2017. a uuringus võrreldakse 2013/14.–2015/16. õppeaastate vastuvõetute arvu 2010/11.–2012/13. õppeaastate vastuvõetute arvuga. Seejärel korrutatakse leitud osatähtsus viimase kolme õppeaasta (nt 2013/14–2015/16) lõpetanute arvuga.

Täiendusõppe

Üleilmsete trendide mõjust tulenevalt on töökeskkond ja töö sisu pidevas muutumises ning elukestvas õppes osalemine on oluline kõikide valdkonna põhikutsealade esindajatele. Seepärast on kvalifitseeritud töajõu pakkumise hindamisel lisaks tasemeõppe koolituspakkumisele üha olulisem täiendusõppe võimaluste ja vajaduste analüüs. Paljudel juhtudel on võimalik mitte- või informaalsete õppimisvormide abil siseneda ka uuele kutsealale.

Täiskasvanute **täiendusõpe**⁵⁹ võimaldab erialaste teadmiste ja oskuste omandamist või täiendamist või uute oskuste omandamist. Koolituse läbimist tõendab tunnistus⁶⁰ või tõend. **Ümberõpe** on pigem suunatud karjääritee alustamisele uues valdkonnas, sh erialase kvalifikatsiooni omandamisele. Täiendus- ja ümberõpe toimub kas inimese enda initsiatiivil, tööandja või Eesti Töötukassa suunamisel. Uuringus käsitletakse ümberõpet nii tasemeõppe kui täiendusõppe segmentides, vastavalt uuringu tulemustele võib otsustada, kas ümberõppele pühendada terve eraldi alapeatükk.

Valdkonna põhikutsealaga seonduvate täienduskoolituste kohta kogutakse infot ekspertteadmiste ning põhikutsealale ettevalmistavate õppekavarühmadega seonduvate täienduskoolituste andmete põhjal.

Täienduskoolitusi viivad läbi täienduskoolitusasutused, kelleks võivad olla eraõiguslikud või avalik-õiguslikud juriidilised isikud, riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutused või füüsilised isikud, kes on taotlenud täienduskoolituse läbiviimiseks tegevusloa või on esitanud majandustegevusteate täienduskoolituse läbiviimiseks⁶¹.

Täiendusõppe vormid ja võimalused on töötajate ning ettevõtjate jaoks erinevad.

- ❖ **Avatud koolitused** (sh ümberõpe Töötukassa suunamisel ja töötust ennetavad meetmed⁶²). Nii kutseõppeasutused, erakoolitusasutused kui ka kõrgkoolid planeerivad täiendus- või ümberõpet oma koolis õpetatavatest teemadest, kursuste toimumise ajad on veebilehtedelt leitavad koos koolituskalendri ja koolituse sisu kirjeldusega.
- ❖ **Konkreetsed õppekavaga tellitud koolitus**. Ettevõtja, kellel on vajadus konkreetse täiendus- või ümberõppe järele, saab tellida oma töötajatele vajaliku sisuga koolituse ning koostöös erakoolitaja, kutseõppeasutuse või kõrgkooliga koostatakse vajaduspõhine õppekava.
- ❖ **Tasuta koolitused** on tavapäraselt EL-i struktuurifondi rahastatavad koolitused⁶³ eri sihtrühmadele, nt madalama haridustasemega töötajad, vananenud kvalifikatsiooniga töötajad jt. Nende kursuste raames saab reeglina omandada lihtsamaid baasteadmisi ning kursused sageli ei eelda varasemat valdkonna haridust.
- ❖ **Koolitus ettevõttes**. Paljud ettevõtted, kes ei leia tööturult sobivate oskustega töötajaid, koolitavad neid ettevõtetes kohapeal. Sõltuvalt ametist koolitavad kas töökogemusega

⁵⁹ Täiskasvanute koolituse seadus § 1 lõige 4 märgib, et täiendusõpe on väljaspool tasemeõpet õppekava alusel toimuv eesmärgistatud ja organiseeritud õppetegevus (<https://www.riigiteataja.ee/akt/110062015010>). Täiendusõpe on kutseõppeasutuste seaduse (§23 lõige 2 p 2) tähenduses kutseõpe, mille käigus omandatakse üksikkompetentse (<https://www.riigiteataja.ee/akt/102072013001?leiaKehtiv>). Kutseharidusstandardi peatükid 3–6 kirjeldavad kutseõppe tasemete 2–5 õppe tasemed ja väljundid (<https://www.riigiteataja.ee/akt/128082013013?leiaKehtiv>).

⁶⁰ Täiendusõppe tunnistus antakse, kui koolitus lõpeb hindamisega.

⁶¹ Täiskasvanute koolituse seadus § 1 lõiked 4 ja 5 (<https://www.riigiteataja.ee/akt/110062015010>).

⁶² Töötukassa. Töötust ennetavad meetmed. <https://www.tootukassa.ee/uudised/1-mail-2017-alustab-tootukassa-tootust-ennetavate-teenuste-pakkumist>

⁶³ Elukestva õppe strateegia täiskasvanuhariduse programm 2015–2018 (2015). Haridus- ja Teadusministeerium. https://www.hm.ee/sites/default/files/taiskasvanuharidusprogramm_2015-2018.pdf.

2017. ja 2018. a koolituste nimekiri: <https://www.hm.ee/et/tegevused/taiskasvanuharidus/tasuta-kursused>

töötajad (sh mentorlus), tellitakse grupile koolitusprogramm väljastpoolt asutust või on ettevõtte registreerinud end ametlikult koolitajana.

Eelnev jaotus on tinglik ning tegelikkuses võivad erinevad õppevormid osaliselt kattuda – näiteks avatud koolitused võivad olla ka tasuta koolitused, koolitus ettevõttes võib kattuda tasuta koolitusega ja olla samal ajal ka konkreetse õppekavaga tellitud koolitus.

Täienduskoolitusi läbi viivate asutuste andmed on alates 2016. aasta keskpaigast saadaval EHIS-es⁶⁴. HTM-i ja Töötukassa tellitud koolitustel osalejate kohta on andmed kättesaadavad. Kahjuks puudub ülevaade, kui paljud täienduskoolitustel osalenutest on ümberõppijad.

Täienduskoolitusel osalejaid ei arvestata uuringutes koolituspakkumise arvulisse hinnangusse, kuid pakutavate täienduskoolituste analüüs aitab hinnata, millistest koolitustest tuntakse puudust, kuidas ollakse rahul koolituse kvaliteediga, millele õppes rohkem tähelepanu pöörata või milliseid õppevorme võiks eelistada.

OSKA käsiraamatust:

Põhikutsealade õpiteede kirjeldamisel ei ole mitteformaalharidusel (täiendus- ja ümberõpe) põhinevat osa võimalik valmis kujul leida – see teadmine on vaja iseseisvalt luua.

Kõige otstarbekam on seda teha kasutades ekspertide teadmisi, kõige paremini sobiksid allikateks valdkonna suuremates ettevõtetes pikemat aega tegutsenud personalijuht, kes on ise paljude valdkonna töötajate karjääririte kujunemist näinud, erialaliidu esindaja või personalijuht, kellel on mitmetes ettevõtetes töötamise kogemus. Ekspertidelt küsitakse hinnangut ka täienduskoolituste kvaliteedi kohta (vt ptk 5.10 käsiraamatu osa).

Täienduskoolitustega seonduvat üldist infot ja viiteid leiab HTM-i veebilehelt (<https://www.hm.ee/et/eesmargid-tegevused/taiskasvanuharidus/taienduskoolitus>).

Statistilisi andmeid täienduskoolituste kohta saab HTM-st ja Töötukassast. Päring tehakse ühiselt uuritavate valdkondadega seonduvate täiendusõppe õppekavarühmade kohta kaks korda aastas. Varasemad andmed leiab: [T:\OSKA\Andmed\Täienduskoolitused](#). NB! HTM-i ja Töötukassa sihtrühmad on kitsamad (nt töötud, riskirühmad) kui kogu täiendusõppes koolitavad.

Täiendusõppe õppekavarühmade sisukirjeldused on kättesaadavad HTM-i veebilehel: https://www.hm.ee/sites/default/files/kehtiv_01.01.2017_isced-f-2013_0.pdf.

Täienduskoolituste seostamine põhikutsealadega võib olla keeruline, kuna koolituste sisu (õppekava, õpiväljundid) ei ole koondatud ühte kohta. Infot on võimalik otsida koolituse pakujate (koolid, erakoolitussasutused) veebilehtedelt, kuid varasemate koolituste infot ei pruugi olla. Nipp: HTM-i tellitud käesoleva aasta tasuta koolituste lehel <https://www.hm.ee/et/tegevused/taiskasvanuharidus/tasuta-kursused> koolituse nimel klikkides suunatakse õppeasutuse kodulehele, kust leiab infot õppe sisu kohta.

⁶⁴ Vastavalt 2015. a 1. juulil jõustunud uuele Täiskasvanute koolituse seadusele esitavad täienduskoolitussasutused alates 2016. aasta keskpaigast majandustegevuseteate Eesti Hariduse Infosüsteemi (EHISesse).

5.11 Valdkondliku õppe kitsaskohad ja arenguvajadused

Õppe arenguvajaduste analüüsil tuginetakse uuringus osalenud ekspertide hinnangutele (intervjuud haridusasutuste esindajatega, tööandjate intervjuud) täiendava taustainfona kasutatakse EKKA läbiviidud kutse- ja kõrghariduse kvaliteedi hindamise aruandeid⁶⁵. Ühe kutsehariduse kvaliteedi näitajana on võimalik analüüsida ka kutseeksamite sooritamise statistikat. Peatüki eesmärk ei ole dubleerida olemasolevaid aruandeid ja uuringuid õppe kvaliteedi kohta, vaid sünteesida intervjuude tulemusi muu olemasoleva infoga teemades, mis on antud uuringu seisukohalt olulised. Taolisteks teemadeks võivad olla näiteks:

- erialade dubleerimine;
- õppekavade koostamise alused;
- õppebaaside valdkonna-/kutsealapõhised arenguvajadused;
- õppejõudude/õpetajate ettevalmistus;
- praktikakorraldus;
- õppevormid ja õppetöö paindlikkus;
- valdkondlik õpiposiõpe ja töökohapõhine õpe;
- jm.

Sisendit õppe kvaliteedi kohta võivad anda ka erinevad valdkondlikud (sh rahvusvahelised) uuringud. Näiteks:

- Üld-, kutse- ja kõrghariduse välishindamise ülevaated HTM-i kodulehel: <https://www.hm.ee/et/valishindamine>;
- HTM-i tellitud või läbi viidud uuringud (sh kutse- ja kõrgkoolide vilistlaste uuringud): <https://www.hm.ee/et/tegevused/uuringud-ja-statistika-0>

Samuti võib infot hariduse kvaliteedi kohta leida erinevates valdkondades tehtud vastavasisulistest bakalureuse-, magistri- või doktoritöödest. (Nt vilistlaste rahulolu õpingutega, vilistlaste tööerakendumine, valdkonnas töötamiseks vajalikud kompetentsid ja oskused jne.)

(Käsiraamatusse: Üliõpilas- ja doktoritööd on kättesaadavad ülikoolide raamatukogude kodulehekülgedel, samuti 18 Eesti suurema raamatukogu ühisest e-kataloogist ESTER: https://www.ester.ee/search~S1*est. Eesti ajakirjanduses ja kogumikes avaldatud artikleid on võimalik otsida Eesti artiklite andmebaasist ISE: <http://ise.elnet.ee/>.)

OSKA käsiraamatust:

⁶⁵ Kvaliteedi hindamises osalevad sõltumatud eksperdid, nende seas valdkonna tööandjad, kõrghariduses ka väliseksperdid ja üliõpilased. Hindamisaruanded ja täiendav info hindamise korralduse kohta on leitavad EKKA kodulehelt. <http://ekka.archimedes.ee/>.

EKKA hindamistulemused leiab:

https://wd.archimedes.ee/?page=ekka_search_dynobj&tid=94722&u=20150610134521&desktop=10016 . Valdkonna haridust pakkuvate koolide hindamistulemustest on mõistlik teha kokkuvõte ning tuua aruandes välja need aspektid, millele ka eksperdid viitasid. Samas ekspertidel ei pruugi alati olla hariduse kvaliteedi kohta piisavalt teadmisi või kokkupuudet.

*Kutseksamite sooritamise statistikat saab Kutseregistri väljavõttest. 2016. aasta aruanne asub:
\\kutsekoda.local\dfs\Avalik\OSKA\Andmed\Kutsetunnistuste statistika*

5.12 Tööjõuvajaduse ja koolituspakkumise võrdlus

Uuringuaruande vastavas peatükis on eesmärgiks võrrelda OSKA valdkonna tööjõuvajadust tasemeõppe koolituspakkumisega ning anda hinnang koolituspakkumise piisavusele.

Tööjõuvajaduse prognoosi koostamisel on arvestatud kahe komponendi, asendusvajaduse ning valdkonna tööhõiveprognoosiga. Asendusvajadus arvestab demograafilisi arenguid ning annab numbrilise hinnangu sellele, kui palju on vaja juurde töötajaid asendamaks tööturult vanuse tõttu lahkujaid. Tööhõiveprognoosi e kasvu/kahanemisvajaduse komponendi puhul on fookuses see, kas valdkonna hõive põhikutsealati lähitulevikus kahaneb või kasvab (täpsemalt vt peatükid 5.6 ja 5.8).

Koolituspakkumise statistika põhineb EHIS-e andmetel nii lõpetanute, õppijate kui ka vastuvõetute kohta. Koostatud on kaks näitajat, mis on arvutatud iga põhikutseala kohta eraldi. Esimene näitaja on kolme viimase aasta keskmine lõpetajate arv põhikutsealati ning teine näitaja lähitulevikku vaatav vastuvõtu alusel tehtud prognoos lähiaastate lõpetajate kohta. Esimene võimaldab eelkõige head võrdlust olemasoleva hõivestatistikaga hetkevajaduse hindamiseks. Teine aga annab aimu sellest, kui palju koolilõpetajaid võiks valdkonda lähiaastatel oodata ja toob paremini esile võrdluse lähiaastate tööjõuvajaduse prognoosiga (täpsemalt vt peatükk 5.10).

Uuringuaruandes tuuakse välja järgnev.

- ❖ Põhikutsealade lõikes nii viimase kolme aasta keskmise lõpetanute kui ka oodatava koolilõpetajate arvu võrdlus tööjõuvajadusega. Mõlema koolituspakkumist iseloomustava näitaja puhul on tööjõuvajadusega võrdlemiseks tehtud täiendavad kalkulatsioonid. Need puudutavad topeltarvestuse vältimist, tööjõus osalemise määra ning teistes valdkondades (nt avalik sektor) rakendumist (vt põhjalikumalt peatükk 5.10).
- ❖ Kvantitatiivsete mudelite põhjal välja toodud tööjõuvajaduse ja koolituspakkumise võrdlus on üks komponentidest koolilõpetajate piisavuse või ebapiisavuse analüütilisel hindamisel. Veelgi tähtsam on teine komponent, mis võtab lähtealusena arvesse esimest, on kvantitatiivsetele mudelitele kvalitatiivse mõõtme andmine. Teiste sõnadega, uuringuaruande vastavas peatükis on **kõige olulisemal kohal** kvantitatiivse tulemi sisu avamine, tulemuse põhjendamine, võimalike lõpphinnangut mõjutavate mehhanismide välja toomine, tulemuse tõlgendamine. Näiteks võib kvantitatiivne mudel näidata olulist lõpetajate ülepakkumist tasemeõppes, kuid valdkonna eksperdid toovad sellest hoolimata välja tööjõu nappust. Seega saab tuua esile nimetatud turutõrke põhjused, toimemehhanismi, avada probleemi olemuse. See võib eeldada ka lisaanalüüsi hindamiseks näiteks võimaluse korral sektoritevahelist tööjõu mobiilsust, sisseastujate profiili, põhikutseala erialase väljaõpe lõpetanute uuringuid, rännet, põhjalikumalt alavaldkonna majanduslikke arenguid, palgataset, võimalusi lahendada tööjõuvajadus täiendõppe läbimise teel jms. Kvantitatiivse mudeli piirangud muudavad tulemuste täiendava analüüsi veelgi olulisemaks, sest kvantitatiivne mudel ei sisalda lõpetajate rakendusmäärasid põhikutsealati. Vähese hajuvusega õppekavade puhul võib see protsent olla väga kõrge (50–60%), suure hajuvusega aladel aga tagasihoidlik (10%–20%). Teisalt ei võta koolituspakkumine arvesse seda, et inimesed võivad liikuda põhikutsealale ka ametit vahetades, läbides vajadusel ümberõppe. Samuti ei võeta arvesse katkestanuid ning õppimise ajal töötamist. Puudub ka sisend tervikliku sektorite vahelise liikumise kohta.

- ❖ Peatüki kokkuvõtlikes järeldustes tuuakse esile kõige olulisemad terviklikku pilti edasi andvad analüütilised tulemused. Näiteks kirjeldatakse erinevaid tulemuste tüüpe, mehhanisme, mis tulid esile mitmete põhikutsealade tööjõuvajaduse ja koolituspakkumise võrdluse puhul. Lisaks võib rõhutada kõige olulisemaid analüütilist tulemust mõjutavaid faktoreid. Need võivad olla ka seotud kasutatud metoodika eripäradega.
- ❖ Peatükis esitatakse ka tööjõuvajaduse ja koolituspakkumise võrdlust illustreerivad tabelid või joonised, kus on esile toodud nii tööjõuvajaduse kui ka koolituspakkumise seisukohast olulised arvandmed ja võimalusel nende saamise arvutuskäik.
- ❖ Peatükis esitatavate tulemuste, nende põhjenduste ja kokkuvõtlike järelduste arutamisel on soovitatav kaasata nii VEK kui välised eksperdid. Valdkonna eksperdid aitavad olulisel määral nii valideerida kui ka täpsustada peatükis esitatavat.
- ❖ Peatükis esitatavad tulemused on oluliseks sisendiks tasemeõppe muutmiseks ning töö- ja haridusmaailma vajaduste paremaks kokku viimiseks tehtavatesse ettepanekutesse uuringus.

5.13 Ettepanekud valdkonna tööjõu- ja oskuste vajaduse täitmiseks

Uuringu aruande viimane peatükk sõnastab valdkonna tööjõu ja töötajate oskuste vajadusega seotud põhilised eesmärgid ja nende täitmiseks vajalikud sammud. Uuringu metoodikast lähtuvalt on enamik ettepanekuid seotud koolitusvajaduse täitmisega. Juhul kui uuringu tulemusena on sedastatud probleeme, mis laienevad kaugemale koolituspakkumisest ning on leitud võimalusi nende probleemide lahendamiseks, siis peaks neid uuringu viimases peatükis kajastama.

Töö- ja haridusmaailma vajaduste paremaks kokku viimiseks soovitude ja ettepanekute tegemine eeldab valdkonna analüüsi tulemuste kokkuvõtmist ja sõnastamist moel, millest on uuringu lugejal lihtne aru saada.

Ettepanekud muudatusteks õppe sisu, mahu, vormi jms kohta puudutavad õppeasutusi, koolitajaid, erinevaid hariduse valdkonnas tegutsevaid organisatsioone, erialaliite, õppijaid, valdkonna poliitikakujundajaid jt. Analüüsi tulemusena sõnastatakse ka valdkonna koolituspakkumise juurprobleemid ehk peamised kitsaskohad piisava arvu ja oskustega töötajate leidmisel. Probleemidena tuuakse välja nii tööjõu nõudluse kvantitatiivsete (koolituspakkumise arvuline mittevastavus) kui kvalitatiivsete aspektidega seotud kitsaskohad. Kvalitatiivsete teemade ammendavat loetelu, milles ettepanekuid tehakse, pole võimalik anda. Siinkohal mõned näited võimalikest teemadest:

- ❖ suureneva osatähtsusega oskused, millele õppekava arenduses peaks tähelepanu pöörama (nii tasemeõppes kui ka täiendkoolituses);
- ❖ vajalikud erialad või kompetentsid, mille õppimisvõimalused (Eestis) puuduvad;
- ❖ erialade disproportsioon;
- ❖ praktika või praktilisema õppe (probleemõppe) võimalused kutse- või kõrghariduses;
- ❖ õppetegevuse ja -korralduse asjakohasus ja efektiivsus;
- ❖ valdkonna kutsestandardite loomise ja/või täiendamise vajadused;
- ❖ valdkonna populariseerimise vajadus ja selleks vajalikud tegevused;
- ❖ koolide, erialaliitude ja ettevõtete omavaheline koostöö;
- ❖ koolitavate õpetajate ja õppejõudude järelkasv;
- ❖ õppejõudude enesetäiendamise ja stažeerimise võimalused;
- ❖ õppematerjalide olemasolu ja/või kättesaadavus ja koostöö nende väljatöötamisel või uuendamisel;
- ❖ valdkondlike täienduskoolituste ja/või ümberõppe vajadused
- ❖ riigihangete tingimuste analüüsimine;
- ❖ automatiseerimisega seotud probleemistik;
- ❖ suuremat lisandväärtust loovad etapid majandustegevuse väärtusahelas.

Ettepanekute osa esitatakse uuringuaruande viimases peatükis järgmise struktuuriga:

- ❖ lühikokkuvõtte **juurprobleemidest/kitsaskohtadest** ja fokuseeritud eesmärgiseade nende lahendamiseks;
- ❖ **ettepanekud** tegevusteks valdkonna juurprobleemide lõikes (koos vastutaja(te)ga).

2018. aastal ning edaspidi valmivates uuringutes on ettepanekute prioritseerimiseks ning nende koguarvu vähendamiseks esitatud osad järeldused **tähelepanekute** kujul. Tähelepanekute kohta

konkreetsed tegevusettepanekuid ei sõnastata ning need ei kuulu edasisele seiramisele. Sellegi poolest annavad need teema kohta täiendavat infot ja esitavad soovitusi lisategevusteks kitsaskohtade leevendamiseks, mis on valdkonna jätkusuutlikkuseks ja arenguks olulised.

Uuringuaruande lühikokkuvõttes antakse edasi kõige olulisem informatsioon juurprobleemide tausta kohta ning lisaks tuuakse välja juurprobleemide lahendamise eesmärgid. Ettepanekud on sõnastatud lähtuvalt uuringu sihtgrupist, probleemide lahendamise eesmärkidest ning suunatud konkreetsetele või teatud liiki organisatsioonidele.

OSKA käsiraamatust:

Ettepanekuid sõnastatakse nõnda, et vastutavaid organisatsioone on üks või tegemist on ühetüübiliste organisatsioonidega. Ettepanekute hulk ei ole uuringutes piiratud, kuid senine kogemus on näidanud, et mõistlik oleks ettepanekuid prioritseerida, nt valides välja 10 +/- 2 kõige olulisemat, ülejäänud sõnastada pigem järel dustena (st pigem vähem kui rohkem). Tulevikus on ettepanekute sõnastamisel ja prioritseerimisel oluline arvestada valdkondlike seireprotsesside kogemustega (algus 2017. a). Kontseptuaalne töö ettepanekutega eeldab nii VEK-i liikmetelt kui uuringumeeskonnalt kursis olekut elukestva õppe strateegia 2020 eesmärkide ja tegevusprogrammidega (nt juba toimuvate tegevuste puhul püüame leida ja sõnastada n-ö lisaväärtuse). Soovitused ettepanekute sõnastamiseks:

- vältida tuleks liiga üldsõnalisi või keeruliselt sõnastatud ettepanekuid, milles esitatud tegevused jäävad ähmaseks või küsitavaks.*
- vältida tuleks erinevate tegevuste koondamist ühte ettepanekusse (kui see siiski osutub vajalikuks, siis peaks ettepanek olema tegevuste kaupa selgelt liigendatud, nt alapunktidenä)*
- mitme eestvedajaga ettepanekute puhul tuleks määrata konkreetne vastutaja*
- ettepanekutes mingi küsimuse või teema analüüsimiseks võiksid olla kirjeldatud nii analüüsimise eesmärk kui ka analüüsi tulem*

Eelistatult võiksid kõik ettepanekute eestvedajad ja koostöö osapooled olla kaasatud ja/või informeeritud juba uuringu käigus ning ettepanekute tegemise protsessis. Kõiki ettepanekute eestvedajaid ning koostööpartnereid teavitatakse uuringu avaldamise järgselt ka kirjalikult (e-posti teel). Konkreetsete adressaatide täpsustamiseks võib olla vajalik täiendav suhtlus kas kirja või telefoni teel.

Üldiste, nt kõigile üldhariduskoolidele suunatud ettepanekute kohta edastatakse teavitused vastavate erialaühingute kaudu. Samuti on mõistlik OSKA valdkonniti sarnaste üldiste ettepanekute koondamine ning ühine teavitus.

5.14 Uuringutulemuste teavitustegevus

Või: Uuringu tulemuste tutvustamine

Uuringu valmimise järel tutvustatakse uuringu tulemusi, seal esile toodud kitsaskohti ja ettepanekuid erinevatele sihtgruppidele. OSKA peamised sihtgrupid on:

- ❖ Karjäärinõustajad
- ❖ Poliitikakujundajad
- ❖ Tööandjad
- ❖ Õppekavade koostajad, õpetajad
- ❖ Kutse- ja kõrgkoolide esindajad
- ❖ Kutsenõukogu liikmed
- ❖ Erialaliidud ja -ühendused
- ❖ Tööandjate- ja töövõtjate keskorganisatsioonid
- ❖ Täienduskoolituse pakkujad

Uuringu tutvustamiseks kasutatakse erinevaid meetodeid ja kanaleid:

- ❖ ettekanded ja esitlused (sh infopäev koolidele ja teistele ettepanekutega seotud osapooltele, infopäev HTM-ile, esinemised valdkondlikel erialaüritustel ja konverentsidel jne)
- ❖ uuringuaruande lühiversiooni trükkimine ja levitamine
- ❖ uuringutulemusi tutvustav lühivideo
- ❖ laiemal avalikkusel teavitamine meedias (sh sotsiaalmeedias)
- ❖ uuringutulemuste, sh prognoosi ja ettepanekute erinevas vormis väljavõtted OSKA tulemuste kasutajatele (nt MKM, Töötukassa, HTM)
- ❖ (tellimus)artiklid erialaväljaannetes ja ajakirjanduses

Uuringuaruanne, lühiaruanne, infograafika ja video avalikustatakse ka OSKA veebis. Metoodikadokumendi koostamise hetkel on pooleli OSKA veebi edasiarendus haridusveebi osana, mille tulemusena luuakse interaktiivne veebileht OSKA tulemuste esitlemiseks.

Pärast uuringu kinnitamist Koordinatsioonikogus, kuid enne ametliku uuringu avaldamist tutvustatakse uuringu tulemusi eraldi infopäeval kõigile valdkonna erialasid õpetavatele õppeasutustele ning organisatsioonidele, kellele on uuringus tehtud ettepanekuid uuteks tegevusteks või seniste tegevuste muutmiseks.

Teave uuringute tulemustest jõuab vastavatesse organisatsioonidesse ka Koordinatsioonikogu ja Nõunike kogu liikmete kaudu. Kord aastas esitatakse ülevaade OSKA uuringute tulemustest ning valitsuse tasandi otsust nõudvad probleemid haridus- ja teadusministri kaudu Vabariigi Valitsusele. OSKA tulemusi tutvustatakse ka Riigikogu komisjonidele.

Uuringutulemusi tutvustatakse karjäärinõustajatele, poliitikakujundajatele, koolidele, ettevõtjatele jt huvilistele ettekandena, kui selleks avaldatakse soovi. Tavapärane on uuringute tutvustus valdkondlikel aastakonverentsidel.

5.15 Ettepanekute rakendamise seire

Uuringutest selgunud kitsaskohtade leevendamiseks püstitatud eesmärkide saavutamise seiret alustatakse ettepanekute teostatavuse ja rakendamise tagasiside kogumisega e **protsessi seirega**. Protsessi seire näitab, kas ja missuguseid ettepanekutega seotud tegevusi rakendatakse.

Protsessi seire toimub ajaliselt kahes etapis:

- ❖ Esimeses etapis saadetakse eelnevalt informeeritud ettepanekute rakendamise eest vastutajatele (rakendamise eestvedajatele) küsitlus ettepanekute teostatavuse ja rakendamise hindamiseks. Küsitluse tulemustest lähtuvalt analüüsib OSKA uuringumeeskond koos VEK-iga tagasisides esitatud tegevuste piisavust ning hindab, kas need viivad soovitud eesmärkide saavutamiseks vajalike muutusteni. Ühtlasi määratletakse oluliste muutuste saavutamiseks vajalikud kriitilise tähtsusega ettepanekud.
- ❖ Seire teises etapis toimub kriitilise tähtsusega ettepanekute täitmise edasine monitoorimine.

Ettepanekute rakendamise protsessi tegevus- ja ajakava

Seire ettevalmistus, seireküsitluse edastamine osapooltele

OSKA ettepanekute eduka rakendamise eelduseks on valdkonna analüüsi tulemuste võimalikult konkreetne ja selge sõnastus (vt peatükk 5.13). Peale uuringu tulemuste kinnitamist OSKA koordinatsioonikogu liikmete poolt teavitab OSKA meeskond kõiki vastutajaid uuringu tulemustest ja edasistest sammudest.

OSKA käsiraamatust:

Valdkonnauuringu kinnitamise järgselt koostatakse aruande peatüki „Ettepanekud valdkonna tööturu koolitusvajaduse täitmiseks“ alusel tabel, kus on kirjas juurprobleemid (või kitsaskohad), eesmärgid, põhjendused, ettepanekud, ettepanekute rakendamise eest vastutajad ja koostööpartnerid. See info on aluseks veebipõhise seireküsitluse koostamisele.

Uuringus esitatud ettepanekute kohta koostab OSKA seiremeeskond erinevaid vastutajagruppe arvestades võimalikult personaalse veebipõhise (näiteks *Google Forms*) seireküsimustiku. Küsitluse eesmärk on koguda tagasisidet ettepanekute teostatavuse ja rakendamise kohta koos täpsema tegevuste loetelu ja ajakavaga.

Ettepanekute rakendatavust on võimalik hinnata järgnevalt:

- ❖ ettepanek on teostatav (rakendatav);
- ❖ ettepanek plaanitakse ellu viia osaliselt (osaliselt rakendatav);
- ❖ ettepanekut ei ole võimalik ellu viia (ei plaani rakendada).

Seire koordinaator saadab küsitluse ettepanekute täideviimise eest vastutajatele aasta pärast uuringu avalikustamist, arvestades võimalusel osapoolte töö eripärasid, nt haridusasutuste töö hooajalisus. Aega küsitlusele vastamiseks on 1,5 kuud.

OSKA käsiraamatust:

Sobivaim aeg tagasiside küsimiseks on aprillis või oktoobris. Aega küsitlusele vastamiseks on 1,5 kuud. Seireküsitlusele järgnevad eksperdikogud korraldatakse vastavalt sügisel (aprilli küsitlus) või kevadel (oktoobri küsitlus).

Tagasiside kogumine

Eesmärk on saada tagasisidet võimalikult paljudelt osapooltelt, eriti võtmetähtsusega organisatsioonidelt, kellele suunatud ettepanekud on suure kaaluga ja mõjutavad oluliselt esitatud ettepanekute rakendamist. OSKA koondab valdkondade lõikes saadud tagasiside ettepanekute rakendamise seisust ja edastab selle kõikidele vastutavatele osapooltele ning eksperdikogu liikmetele ülevaate saamiseks.

OSKA käsiraamatust:

Tagasisidet võib koguda erinevaid meetodeid kasutades (nt telefon, ümarlaud, infoseminar vms). Individuaalne lähenemine aitab omakorda kaasa tegusa koostöövõrgustiku hoidmisele.

Hinnangu andmine koondatud tagasisidele ja edasiste sammude planeerimine

Koondatud tagasisidele hinnangu andmiseks ja edasiste sammude plaanimiseks kutsub OSKA meeskond u 1,5 aastat peale uuringu valmimist kokku valdkondliku eksperdikogu.

OSKA käsiraamatust:

Enne eksperdikogu selgitavad OSKA uuringumeeskond koos kutsesüsteemi koordinaatori ja (võtme)ekspertidega välja analüüsi tulemuste põhjal prioriteetsemad otsustamist vajavad teemad. OSKA süsteemi roll on olla eelkõige koostööplatvormi pakkuja, tulemuste koondaja, andmete analüüsija ning edasise arutelu ettevalmistaja. Ettepanekute teostuse koordineerimine ega kontrollimine ei ole OSKA süsteemi ülesanne.

Eksperdikogu analüüsib ettepanekute rakendamise tervikpilti, vaatab üle probleemide (sõnumite), püstitatud eesmärkide ja ettepanekute aja- ja asjakohasuse. Kriitilise tähtsusega ettepanekute osas lepatakse kokku järgnevad sammud vajalike muutuste ellu kutsumiseks. Täiendavate asjaolude selgumisel võib täpsustada juhtivastutajat ja koostööpartnereid või erandkorras ka ettepanekute sõnastust. Vabariigi Valitsuse sekkumist vajavad kriitilise tähtsusega teemad edastatakse OSKA koordinatsioonikogule.

Kriitiliste ettepanekute rakendamise monitoorimine

Seire teises etapis toimub kriitilise tähtsusega ettepanekute täitmise edasine monitoorimine. Umbes 3-4 aastat peale uuringuaruande valmimist toimub I seire etapis välja valitud prioriteetsemate ettepanekute täitmise analüüs OSKA ja valdkondliku eksperdikogu poolt.

Seire tulemused on sisendiks OSKA järgmistele analüüsidele.

Lisa 1. OSKA valdkondade loetelu

Tabel 3. OSKA valdkondade loetelu

1	Põllumajandus ja toiduainetööstus
2	Metsandus ja puidutööstus
3	Energeetika ja kaevandamine
4	Veevarustus, jäätmekäitlus ja keskkond
5	Tekstiili- ja rõivatööstus
6	Masina- ja metallitööstus
7	Keemia-, kummi-, plasti- ja ehitusmaterjalitööstus
8	Ehitus
9	Kaubandus, rentimine ja parandus
10	Transport, logistika, mootorsõidukite müük ja remont
11	Majutus, toitlustus, turism
12	Pangandus- ja kindlustustegevus
13	Kinnisvaraala tegevus
14	Avalik haldus
15	Haridus ja teadus
16	Tervishoid
17	Sotsiaaltöö
18	Loometegevus, kultuuripärand, meelelahutus
19	Meedia, kirjastamine, reklaam, disain
20	Isikuteenused
21	Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia
22	Julgeolek ja õigus
23	Arvestusala
24	Personali- ja administratiivtöö ning ärinõustamine

Lisa 2. OSKA valdkondade seosed Eesti Majandustegevusalade Klassifikaatori (EMTAK) ning Ametite klassifikaatori ISCO 08) ametialarühmadega

Tabel 4. OSKA valdkondade seosed Eesti Majandustegevusalade Klassifikaatori (EMTAK) ning Ametite klassifikaatori ISCO 08) ametialarühmadega

OSKA valdkond	EMTAKi rühm (ISCO ametiala)
Põllumajandus ja toiduainetööstus	A01 Taime- ja loomakasvatus, jahindus ja neid teenindavad tegevusalad
	A03 Kalapüük ja vesiviljelus
	C10 Toiduainete tootmine
	C11 Joogitootmine
	C12 tubakatoodete tootmine
	M75 Veterinaaria
Metsandus, puidutööstus	A02 Metsamajandus ja metsavarumine
	C16 Puidutöötlemine, puit- ja korktoodete, punutiste tootmine, v.a mööbel
	C17 Paberi ja pabertoodete tootmine
	C31 Mööblitootmine
Energeetika, kaevandamine	B5-9 Mäetööstus
	D35 Elektrienergia, gaasi, auru ja konditsioneeritud õhuga varustamine
	F4222 Elektri- ja sidevõrkude ehitus
	F4321 Elektriinstallatsioon
Veevarustus, keskkond	E Veevarustus; kanalisatsiooni, jäätme- ja saastekäitlus
	F4221 Vee-, gaasi- ja kanalisatsioonitrasside ehitus
	R91042 Kaitsealade tegevus
	S94996 Keskkonna- ja looduskaitseühendused
Tekstiili- ja rõivatööstus	C13 Tekstiilitootmine
	C14 Rõivatootmine
	C15 Nahatöötlemine ja nahktoodete tootmine

Metalli- ja masinatööstus	C25 Metalltoodete tootmine, v.a masinad ja seadmed
	C24 Metallitootmine
	C265 Mõõte-, katse- ja navigatsiooniseadmete tootmine; ajanäitajate tootmine
	C266 Kiiritus-, elektromediitsiini- ja elektroteraapiaseadmete tootmine
	C267 Optikainstrumentide ja fotoseadmete tootmine
	C27 Elektriseadmete tootmine
	C28 Mujal liigitamata masinate ja seadmete tootmine
	C29 Mootorsõidukite, haagiste ja poolhaagiste tootmine
	C30 Muude transpordivahendite tootmine
	C325 Meditsiini- ja hambaraviinstrumentide ning materjalide tootmine
	C33 Masinate ja seadmete remont ja paigaldus
Keemia-, kummi-, plasti- ja ehitusmaterjalitööstus	C19 Koksi ja puhastatud naftatoodete tootmine
	C20 Kemikaalide ja keemiatoodete tootmine
	C21 Põhifarmaatsiatoodete ja ravimpreparaatide tootmine
	C22 Kummi- ja plasttoodete tootmine
	C23 Muude mittemetalsetest mineraalidest toodete tootmine
Ehitus	F41 Hoonete ehitus
	F42 Rajatiste ehitus (v.a F422 Tehnovõrgutrasside ehitus)
	F43 Eriehitustööd (v.a F4321 Elektriinstallatsioon)
	M711 Arhitekti- ja inseneritegevused
Kaubandus, rentimine ja parandus	G46 Hulgikaubandus, v.a mootorsõidukid ja mootorrattad
	G47 Jaekaubandus, v.a mootorsõidukid ja mootorrattad
	N77 Rentimine ja kasutusrent (v.a N771 Mootorsõidukite rentimine ja kasutusrent)
	S952 Tarbeesemete ja kodutarvete parandus
Transport, logistika, mootorsõidukite müük ja remont	H49 Maismaaveondus ja torutransport
	H50 Veetransport
	H51 Õhutransport
	H52 Laondus ja veondust abistavad tegevusalad
	H53 Posti- ja kulleriteenistus
	G45 Mootorsõidukite ja mootorrataste hulgi- ja jaemüük ning remont
	K71201 Autode tehniline ülevaatus

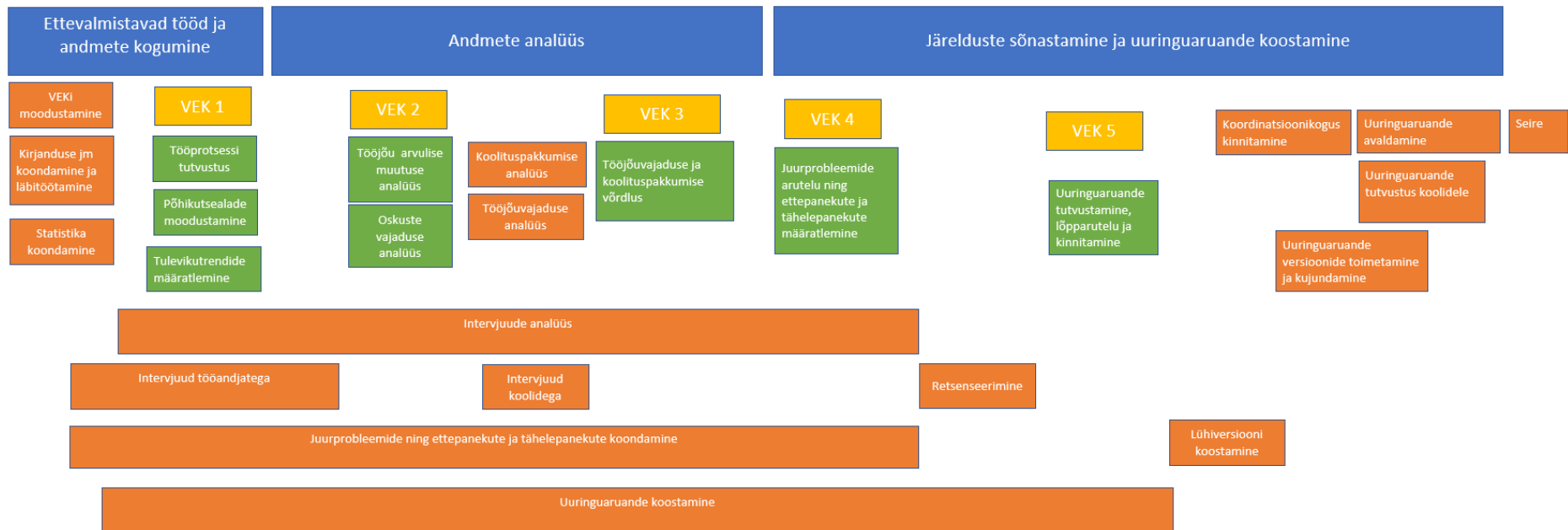
	N771 Mootorsõidukite rentimine ja kasutusrent
Majutus, toitlustus, turism	I55 Majutus
	I56 Toidu ja joogi serveerimine
	N79 Reisibüroode ja reisikorraldajate tegevus, reserveerimine jms tegevus
	N823 Nõupidamiste ja messide korraldamine
Pangandus- ja kindlustustegevus	K64 Finantsteenuste osutamine, v.a kindlustus ja pensionifondid
	K65 Kindlustus, edasikindlustus ja pensionifondid
	K66 Finantsteenuste ja kindlustustegevuse abitegevusalad
Kinnisvaraalaane tegevus ja puhastusteenindus	L68 Kinnisvaraalaane tegevus
	N81 Hoonete ja maastike hooldus
	S9601 Tekstiil- ja karusnahatoodete pesu ja keemiline puhastus
Avalik haldus	O8411 Üldine avalik haldus
	O8421 Välissuhted
	O843 Kohustuslik sotsiaalkindlustus
	S94 Organisatsioonide tegevus
Haridus ja teadus	P85 Haridus
	M72 Teadus- ja arendustegevus
	R931 Sporditegevus
Tervishoid	Q86 tervishoid
	G4646 Farmaatsiatoodete hulгимүүк
	G4773 Apteekide tegevus
Sotsiaaltöö	Q87 hoolekandeesutuste tegevus
	Q88 sotsiaalhoolekanne ilma majutuseta
Loometegevus, kultuuripärand, meelelahutus	R90 Loomes-, kunsti- ja meelelahutustegevus
	R91 Raamatukogude, arhiivide, muuseumide ja muude kultuuriasutuste tegevus
	R92 Hasartmängude ja kihlvedude korraldamine
	R932 Lõbustus- ja vaba aja tegevused
	S9491 Usuorganisatsioonide tegevus
Meedia, kirjastamine, reklaam, disain	C18 Trükindus ja salvestiste paljundus
	J581 Raamatu-, perioodika- jm kirjastamine

	J59 Kino-, videofilmide, telesaadete tootmine; helisalvestiste, muusika kirjastamine
	J60 Programmid ja ringhääling
	J639 Muu infoalane tegevus
	M7021 Suhtekorraldus ja teabevahetus
	M73 Reklaamindus ja turu-uuringud
	M74 Muu kutse-, teadus- ja tehnikaalane tegevus
Isikuteenused	S9602 Juuksuri- ja muu iluteenindus
	S9603 Matuseteenindus
	S9604 Füüsilise heaoluga seotud teenindus
	S9609 Muu mujal liigitamata teenindus
Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia	C261 Elektronkomponentide ja trükkplaatide tootmine
	C262 Arvutite ja arvuti välisseadmete tootmine
	C263 Sideseadmete tootmine
	C264 Tarbeelektronika tootmine
	C268 Magnet- ja optiliste andmekandjate tootmine
	J61 Telekommunikatsioon
	J62 Programmeerimine, konsultatsioonid jms tegevused
	J631 Andmetöötlus, veebihosting jms tegevused; veebiportaalide tegevus
	J582 tarkvara kirjastamine
	S951 Arvutite ja sideseadmete parandus
	ISCO: (IKT-ametid teistes sektorites)
	1330 Juhid info- ja kommunikatsioonitehnoloogias
	2152 Elektroonikainsenerid
	2153 Telekommunikatsiooniinsenerid
	2356 Infotehnoloogia õpetajad ja koolitajad
	2434 Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia müügi tippspetsialistid
	2511 Süsteemianalüütikud
	2512 Tarkvara arendajad
	2513 Veebi- ja multimeediaarendajad
	2514 Rakenduste programmeerijad

	2519 Tarkvara ja rakenduste mujal liigitamata arendajad ning analüütikud
	2521 Andmebaaside kujundajad ja haldajad
	2522 Süsteemiadministraatorid
	2523 Arvutivõrkude tippspetsialistid
	2529 Mujal liigitamata tippspetsialistid, kes tegelevad andmebaaside ja arvutivõrkudega
	3511 Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia operatsioonitehnikud
	3512 Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia kasutajatoe tehnikud
	3513 Arvutivõrkude ja süsteemide tehnikud
	3514 Veebitehnikud
	3522 Telekommunikatsiooni tehnikud
	7421 Elektroonikaseadmete mehaanikud ja hooldajad
	7422 Info- ja kommunikatsiooniseadmete paigaldajad ja hooldajad
	3114 Elektroonikatehnikud
Julgeolek ja õigus	M691 Juriidilised toimingud
	N80 Turvatöö ja juurdlus
	O8422 Riigikaitse
	O84232 Vanglate ja parandusasutuste haldus
	O8424 Avalik korrakaitse- ja julgeolekuteenistused
	O84231 Kohtute tegevus ja haldus
	O84239 Muud õiguskaitse ja kohtutega seotud tegevused, prokuratuuri tegevus
	ISCO: (õigusvaldkonna ametid teistes sektorites)
	2611 Advokaadid, prokurörid ja haldusjuristid
	2612 Kohtunikud
	2619 Mujal õigusvaldkonnas liigitamata tippspetsialistid
	3411 Õigusvaldkonna keskastme spetsialistid
	3342 Asjaajajad õigusküsimustes
Arvestusala	M692 Raamatupidamine ja auditeerimine; maksualane nõustamine
	ISCO:
	1211 Juhid finantsalal
	2411 Raamatupidajad

	3313 Raamatupidamise keskastme spetsialistid
	4311 Arve- ja raamatupidamisametnikud
	4313 Palgaarvestajad
Personalitöö, administreerimine, karjääri- ja äri nõustamine	M7022 Äri- ja muu juhtimisalane nõustamine
	N78 Tööhõive
	N821 Büroohaldus ja selle abitegevused
	N822 Kõnekeskuste tegevus
	N829 Mujal liigitamata äritegevust abistavad tegevused
	ISCO:
	1212 Juhid tööhõive alal
	2423 Personali- ja karjääri tippspetsialistid
	2424 Töötajate koolitus- ja täiendõppe tippspetsialistid
	3333 Töövahendajad
	3341 Juhtivametnikud
	334 Sekretärid-asjaajajad jms sekretärid
	412 Üldsekretärid

Lisa 3. Detailne OSKA uuringute protsessi joonis



Joonis 5. OSKA valdkonnauuringu protsessi detailne joonis

Lisa 4. Intervjuukavade näidised

Intervjuukava – tööandjad

Tulevikutrendid, mis mõjutavad töötajate arvu ja oskuste vajadusi (ca 5-10 aasta perspektiivis):

- ❖ Kirjeldage peamisi muutusi / arengusuundi oma valdkonnas viimastel aastatel, mis võiksid mõjutada töötajate arvu ja oskuste vajadust tulevikus.
 - Milliseid muutusi olete täheldanud viimaste aastate jooksul? / Millised on olnud olulised muudatused (nt juhtimises / töökorralduses / personalipoliitikas / oskustevajaduses) viimastel aastatel?
 - Millised on teie arvates peamised globaaltrendid, mis teie valdkonna tulevikku mõjutama hakkavad?
 - Kui tõenäoliseks peate nende maailmatrendide ilmnamist Eestis?
 - Kas on mõni neist trendidest, mis võiks enim hakata mõjutama valdkonna arengut Eestis? (Millised on kõige mõjukamad suundumused? Millise ajaperspektiiviga need muutused võiksid ilmned? Kui tõenäoliseks te neid muutusi peate?
 - Millised on peamised tehnoloogilised muudatused, mis hakkavad valdkonna tulevikku (töökorraldust, tööjõu- ja oskuste vajadust tulevikus) mõjutama (millised muudatused on õhus / tõenäolised, miks)? Milliseid tööprotsesse need puudutavad?
 - Rääkides innovatsioonist, kas võib ette näha, et tekib mingeid täiesti uusi (murrangulisi) lahendusi või arendatakse edasi olemasolevaid suundi?
- ❖ Millised on Eesti (teie valdkonna) ettevõtete võimalused muutustega kohanemiseks?
 - Millist mõju muutused võiksid avaldada ettevõtete igapäevasele tööle (teie ettevõtte näitel)?
 - Milliseid võimalusi näete muutustega kohanemiseks m
 - Millised on teie valdkonna strateegilised dokumendid / plaanid lähimal viiel aastal? Millised muudatused lähiajal tagaks teile edu tulevikus?
 - Millisena näete oma ettevõtte tulevikku?

Põhikutsealad (ametigrupid)

- ❖ Millised on teie hinnangul **valdkonna jaoks kõige olulisemad ametid / võtmeametid** (kutsealad) – alustame kõige prioriteetsematest – olulisus lähtuvalt sellest, mis võimaldab ettevõtetel edukalt toimida / konkureerida (nt efektiivsus?) – ettevalmistusaja pikkus).
- ❖ Milliste tööprotsessidega on need kutsealad seotud (milline roll erinevates protsessi osades)?
- ❖ Millised kutsealad on teie hinnangul lähiajal kasvutrendis? Mille tõttu (seos trendidega)?
- ❖ Millised on teie valdkonna nõ tulevikuaametid? (olulisuse kasv; ametid, mida praegu veel ei ole või veel vähesel määral vms)
- ❖ Millised kutsealade järele vajadus väheneb? Mille tõttu (seos trendidega)?
- ❖ Kas erinevatele (sh kasvavatele) kutsealadel on töötajaid piisavalt leida? (millele on/ millele ei ole) Millised on peamised probleemid, juhul kui ei ole piisavalt tööjõudu leida?
- ❖ Kuidas tööjõudu värvatakse? (sh geograafiliselt - ettevõtte vahetust lähedusest, kaugemalt – erinevad ametipositsioonid)

Oskuste vajadus põhikutsealade lõikes (nii teadmised, oskused kui ka hoiakud), erialaoskused, üldoskused)

- ❖ Millised on valdkonna põhikutsealadel edukaks hakkamasaamiseks olulised oskused? (Kui võimalik, siis eristada üld- ning erialased oskused)
- ❖ Milliste oskuste osas on eeldada muutusi?
 - Milliste järele vajadus kasvab?
 - Milliste järele kahaneb?
- ❖ Puuduvad/ arendamist vajavad oskused - milliseid oskusi tänastel töötajatel napib (kui on võimalik, siis eristada värsked kooli lõpetajad)? Kus ja kuidas neid oskusi saaks omandada (tasemeõppes/täiendõppes, ettevõttes kohapeal)?
- ❖ Võttes arvesse tulevikutrende, millised on need oskused, mida tulevikus töötajatel on vaja (ja / või mida praegu ei ole piisavalt)

Haridus - tasemed ja õppekavad (kutseharidus, RAK, BA, MA, doktor)

- ❖ Kus (millistes koolides) pakutakse valdkondlikku õpet? (Millised koolid on valdkonna jaoks olulised ja mida seal õpetatakse, millistele võtmeametitele (kutsealadele)?)
- ❖ Millised valdkondlikud õppekavad (koolid) tagavad / ei taga piisavalt kvaliteetset ettevalmistust?
 - Võimalusel tooge, palun, välja ebakõlad praeguse ja soovitava olukorra vahel (nt õpetatakse liiga kõrgel või madalal haridustasemel, ebapiisavad oskused jms).

Täiendus- ja ümberõpe

- ❖ Täienduskoolituse nõudlus – millised on viimase aja trendid täienduskoolituses? (millises suunas areneb)
- ❖ Mil määral võiks ümberõpe olla lahenduseks uute inimeste värbamisel?
- ❖ Millistel kutsealadel on võimalik rakendada ümberõpet (asutusepõhine, töötukassa poolt pakutavad kursused jne)?
 - Milliste valdkondade / erialade lõpetajaid eelistada ümberõppes?
- ❖ Kas teie ettevõtted teevad koostööd töötukassaga? Mis selle raames on toimunud? Kui tulemuslikuks te seda hindate?

Karjääriteed (põhikutsealade lõikes)

- ❖ Milline praktiline töökogemus on vajalik selleks, et omandada (kõnealuses) võtmeametis hakkama saamiseks vajalikud kompetentsid (lisaks tasemeõppe omandatud baasharidusele)?
- ❖ millised on täiendavad karjäärivõimalused ehk ametid...
 - millelt saab sellele töökohale soovi korral liikuda?
 - millele saab sellelt töökohalt soovi korral edasi liikuda?

Kutsestandardid/kutsetunnistused/sertifikaadid

- ❖ Millised need on (teie valdkonnas) ja miks nad on vajalikud? Kas ja miks tööandja tähtsustab/millise eelise annab?
- ❖ Kutseeksamid – valdkonnaspetsiifilised (mida see tähendab/annab/miks oluline)

- ❖ Kas kutsestandardid on aja- ja asjakohased? (kas annavad piisavalt hea sisendi taseme- ja täiendkoolituse kavandamiseks?)

Milliseid muudatusi on vaja teha haridussüsteemis, et lõpetajate oskused vastaksid paremini tööandjate vajadustele?

Täiendavad teemad (vajadusel)

Kas soovite mingit teemat veel omalt poolt täiendada (nt mida seni ei ole käsitletud, kuid mis on oluline välja tuua)?

Küsisime intervjuu lõpus nõusolekut esitada vajadusel täiendavaid / täpsustavaid küsimusi (nt telefoni-, meili teel).

(slaid 1 seinale taustaks)

Intervjuu põhiteemad

- ❖ Tulevik – maailmatrendid ja Eesti (ca 10 a perspektiiv)
- ❖ Põhikutsealad – kasv, kahanemine, „tulevikuametid“
- ❖ Muutused oskustes – üldised, erialased
- ❖ Haridus – tasemed ja erialad, sobiva tööjõu värbamine, kogemused värskete koolilõpetajatega
- ❖ Täiendus- ja ümberõpe
- ❖ Karjääriteed
- ❖ Kutsestandardid
- ❖ Muudatused haridussüsteemis (et lõpetajate oskused vastaksid paremini tööandjate vajadustele)

(slaid 2 seinale taustaks)

Trendid

- ❖ Demograafiast tulenevad muutused - tööealise elanikkonna vähenemine, rahvastiku vananemine, eluea pikenemine, Y-põlvkond
- ❖ Tehnoloogiast tulenevad muutused – nutikad masinad ja süsteemid, kohandatud süsteemid ja integreeritud lahendused, kasvav nõudlus müügiärgsele hooldus- ja remonditeenuste järele, sotsiaal- ja multimeedia mõju laienemine
- ❖ Väärtused ja töökultuur – väärtushinnangute teisenemine, töövormide mitmekesisustumine
- ❖ Globaalselt seotud maailma ja muutused keskkonnas – kauba- ja tooteturgude globaliseerumine, ressursside säästlik kasutamine

Intervjuukava - koolid

II Tööjõupakkumine

Ekspert(grupi)intervjuu haridusmaailma esindajatega – kutse- ja kõrgharidus

❖ **Trendid:**

- Millised on olnud peamised muudatused valdkondlikus hariduses viimasel 5 aastal? (Kas on võimalik esile tuua mingeid uusi suundumusi? Milliseid?)
- Millisena näete peamisi valdkondliku hariduse pakkumist mõjutavaid tulevikutrende Eestis (lähima 3-5 aasta vaates)?
- Millist rolli täidavad koolid valdkondliku täiend- ja/või ümberõppe pakkujana?
- Millised on peamised koolide murekohad valdkondlike spetsialistide ettevalmistamisel?
- Katkestamine – kas näete probleemina või mitte, millises astmes? Millised võiksid olla peamised põhjused (kooli vaatepunktist / millistena näevad koolid peamisi põhjuseid)?
- Õppejõudude leidmine – kuidas toimub?
- Õppejõudude täiendkoolitus
- Koostöö ettevõtjatega – kas ja milline?
- Praktikakohad - kuidas õpilased leiavad, kuidas toimub praktika juhendamine? Kuidas on rollid / vastutused jagatud kooli-ettevõtte vahel? jne
- Gruppide täituvus / õpilaste puudus / sisseastujate arvud
- Sisseastumiskonkursside tulemused / erialade populaarsus

❖ **Seosed õppekavade ja põhikutsealade vahel:**

- Kas oleme kaardistanud kõik asjakohased valdkondlikud põhiõppekavad ja valdkonnaga seonduvad õppekavad?
- Millistele põhikutsealadele valdkondlikel põhi- ja seonduvatel õppekavadel spetsialiste ette valmistatakse, ehk millistel õppekavadel ja millistel õppetasemetel omandatakse peamised kompetentsid?
- Kui suures ulatuses liigub nn seonduvate õppekavade lõpetanuid tööle N valdkonda?

Taustaks: Exceli tabel ÕKdega – eraldi lehtedel kutseharidus ja kõrgharidus. Andmed on sorteeritud põhikutsealade ja erialade kaupa.

Täiendavad teemad (vajadusel)

Kas soovite mingit teemat veel omalt poolt täiendada (nt mida seni ei ole käsitletud, kuid mis on oluline välja tuua)?

Lisa 5. Transkribeerimisjuhend

1. Mis on **kõige olulisem** OSKA intervjuude transkribeerimisel?

- ❖ **Konfidentsiaalsus** – oleme lubanud tagada intervjuueeritud ekspertidele anonüümsuse (elementaarne praktika sotsiaaluuringutes).
- ❖ **Anda edasi kõnet sel viisil, et analüüsietaapis ei oleks teksti lugejal öeldu mõistmiseks vajadust linti uuesti üle kuulata.**
- ❖ **KIS** (Keep It Simple) – 8 **transkriptsioonimärki**, mille kasutamisel peaks eeskätt lähtuma optimaalsuse põhimõttest: **nii vähe kui võimalik, aga nii palju kui vajalik teksti mõistmiseks!**

2. Teksti liigendamisel lähtu n-ö loomulikest kõneühikutest.

Ühte lõiku kirjutatakse n-ö loomulik kõneühik, st ühe mõtte edasiandmine. Inimeste jutt on reeglina voolav, üks mõte läheb sujuvalt üle teiseks. Ainuõigeid ja valesid valikuid ei ole, igal juhul on transkribeerimisel tegemist interpretatsiooniga. Võiks tähele panna teatud märke, mis viitavad sellele, et üks teemaarendus algab ja teine lõpeb - tekib paus, kõnerütm muutub, teema vahetub jms. Abiks on ka teatud sõnalised markerid:

- ❖ Teisalt jälle, kui lähtuda ...
- ❖ Nojah, aga rääkidest X-st, siis ...
- ❖ Seega, tahtsin ma öelda ...

Otsustamisel lähtu sellest, kuidas on lugejal hiljem kõige lihtsam räägitust ülevaadet saada.

3. Lisaks tavapärastele kirjavahemärkidele on kasutusel nn **transkriptsioonimärgid** (spetsiifilised, kokkuleppelised)

Kõik transkribeerija poolsed täiendused topeltsulgudesse nt ((iironiliselt))

- ❖ **Pikk paus kõnes => (.....)**

Kasutada juhul, kui pausi pikkus eristub konkreetse intervjuueeritava tavapärasest tempost, kui selle märkimata jätmine võib muuta loetu tähendust (nt tavapäraselt eeldame, et tekstis lähestikku esinevate elementide / ideede vahel on mingi seos).

- ❖ **Väljenduse korrigeerimine, ilma lõputa laused => //**

Masinatööstuse puhul on muidugi selge, et muutused ei // Aga see on samas oluline ka tööstuse puhul laiemalt.

- ❖ **Ebaselge kõne => (aimatav sisu).** Lisada salvestusaeg, et hiljem oleks võimalik see koht üle kuulata.

See tuleneb otseselt (keevitusseadmete, 8:53) tootjast.

- ❖ **Ühestki sõnast ei saa aru => (?????).** Lisada salvestusaeg.

(?????, 6:55) oli selle firma nimi.

- ❖ **Katkestus => ((tuuakse teed ja küpsiseid))**

- ❖ **Korruga rääkimised => #**

I: no kõige olulisemad muutused #

A: # te mõtlete Eestis?

NB! Järgneva kahe punkti puhul on oluline silmas pidada, et tonaaluse ja intonatsiooni muutused on olulise transkribeerida vaid siis, kui need on silmatorkavad, ootuspärasest erinevad, võivad muuta või tugevalt võimendada tähendust. See eeldab transkribeerijalt öeldu tõlgendamist ja sisaldab paratamatult n-ö subjektiivset hinnangut.

❖ **Sõna või fraasi rõhutamine => allakriipsutus**

Praegu on meil suhteliselt hästi

vs

Praegu on meil suhteliselt hästi

❖ **Kõne tooni muutus, juhul kui mõjutab öeldava tähendust => ((iironiliselt))**

((iironiliselt)) Väga tore lugu küll!

((naerdes)) Ma ikka üldse algul ei saanud mitte millestki aru!

4. Vormistus

- ❖ Reavahe 1
- ❖ Teksti suurus 12
- ❖ Blokkstiil – ära kasuta taandridu!

Lisa 6. QDA tarkvara kasutamine

QDA (Qualitative Data Analysis Software)

Miks kasutada? Info kiire kättesaadavus, struktureeritus (andmete koondamine), märkmed (laiendamine), väljavõtted (arued) (organizing, annotating, searching, displaying functions). NB! Programm ei tee analüüsi meie eest.

I Projekti loomine ja andmetega täiendamine

Create a new project => transkriptsioonide lisamine (rtf, pdf, doc) + save (valida koht kettal).

Lisada on võimalik ükskõik kui palju faile, algdokumendid jäävad alles, koopiad nendest salvestuvad projekti sisse. Lisatud materjalide nimekiri on näha aknast „cases“, sealtsamast on võimalik liikuda erinevaid alusdokumentide vahel.

Olemasolevale projektile saab jooksvalt faile juurde lisada (st tööd alustada võib kohe peale esimeste materjalide teket). Selleks vali menüüst **Cases -> Append -> Documents / Images**. Avaneb dialoogiaken, valida saab olemasolevate failide seast.

NB! Kui lisatav fail juhtub samal ajal arvutis lahti olema, võib QDA anda veateate. Seega peaks enne lisamist failid sulgema.

II Kodeerimine

Koodipuu loomine, täiendamine => menüüst Codes-> Add (so tegevus, mille käigus antakse „täendusüksustele“ andmetes selgitav koondnimetus)

QDA eeldab vähemalt n-ö 2 taset: kood (kitsam) ja kategooria (laiem, koosneb mitmetest koodidest mingi sarnasuse alusel vms). Võimalik markeerida värvidega - nt valida igale kategooriale või koodile kindel värv (samas võib ka mingil muul alusel värve valida, nt igale põhikutsealale vms oma värv).

Ilma algseadeid muutmata on võimalik lisada kuni 4 kategooria tasandit. Selleks tuleb trükkida dialoogiaknasse (menüüst Codes -> Add) nõ „full path“ eraldades kategooriad „backslash“iga (nt Trendid \ Tehnoloogia \ Digitaliseerumine. NB! Mitte segi ajada langjoonega /, mis on teistpidi). Muutes algseadeid (menüü Projects -> Properties -> Maximum Levels in the Codebook) on võimalik lisada kokku kuni 9 tasandit.

Teksti kodeerimine – märgendada tekst + topeltklõps koodil (koodi nimetus peab eelnevalt olemas olema)

Kodeeringud võivad tekstis kattuda (nt sama lause/lõigu võib märkida mitme erineva koodi alla kuuluvaks).

Olemasolevaid kodeeringuid saab **muuta ja täiendada** (parem hiireklikk koodi nimetusel) – nt kustutada, kodeeritud lõigu pikkust muuta, ümberkodeerida, lisada kommentaare (memosid) jne.

Kodeeritud teksti vaatamine (erinevad võimalused), nt:

- ❖ menüüst Documents-> Coded text-> Dim (juba kodeeritud tekst kuvatakse hallina, võimaldab paremini keskenduda kodeerimata osadele)
- ❖ menüüst Document -> Coded text-> Code colors (kodeeritud tekst värviline – vastavalt eelnevalt määratud värvikoodidele) jne

III Otsingud ja ülevaated

Ülevaade (aruanne) koodide /kategoriate sisust (kõigist projekti lisatud dokumentidest läbivalt):

- ❖ Menüüst Retrieval -> Coding retrieval (rida codes – paremalt värvilise ikooni alt koodipuu, mille alusel saab valida, millised koodid / kategoriad välja tuuakse aruandes. Kui valik tehtud, vajuta nupule „Search“ (all paremal). Dialoogiaknas avaneb tabel (Search Hits).

Valida saab, millisel kujul grupeeritult tulemusi esitatakse. Group by: Case (süsteematiseeritud dokumentide kaupa), Category või Code.

Binoklist vasakul olev ikoon võimaldab kuvatud lõike laiendada, st näitab kogu vastava koodi alla kodeeritud teksti.

Ikoon display results using coding tabel (paremal) (ettevaatust, kipub kinni jooksuma) – näitab seoseid / kattuvusi teiste koodidega.

- ❖ Otse koodipuust on võimalik teha päringut **ühe konkreetse koodi sisu kohta**. Selleks liigu koodipuu konkreetse koodi peale ja tee parem hiireklakk, avanevast menüüst vali „retrieve segments“. Seejärel avaneb „Search Hits“ aken tulemustega.

Nt kui on vaja otsustada, kas on vaja luua uus kood või sobib olemasolev, saab selle funktsiooni abil kiirelt ülevaade, mis on varem juba mingi konkreetse koodi alla paigutanud.

Märksõnaotsing (kõigist projekti lisatud dokumentidest läbivalt, nt kui on kiire):

- ❖ menüüst Retrieval -> Text retrieval -> Search for text (valida üksuseks „sentence“ või „paragraph“) – toob välja kõikidest projekti lisatud dokumentidest välja kõik laused / lõigud, milles sisaldub otsitav sõna.

Lisavõimalused (ikoonid ülal paremal): tabeli salvestamine, printimine, display results using coding tabel - näitab kas leitud laused on juba kodeeritud ja milliste koodide all + selles vaates on võimalik täiendavalt teksti kodeerida (NB! muudatused tuleb eraldi salvestada!).

Otsingutulemuste salvestamine

Excelisse saab tulemusi salvestada floppidiski meenutavad ikooni (paremalt teine „save retrieved segments to disk“) abil.

Wordi formaadis väljavõtte saab kui valida pliiatsi märgiga ikoon (üleval paremalt kolmas „create coded segments reports“, valiku setup alt saab määrata, kuidas süstematiseerida)

IV Kodeerimise ajal tekkinud tähelepanekute, järelduste, reflektatsioonide jms talletamiseks

- ❖ „**Comments**“ funktsioon (kollase märkmepaberiga ikoon). Selleks tuleb paremal servas kodeeringu märgistusel klakkida parema hiireklahviga, valida avanevast menüüst käsklus „Comment“ ja vabas vormis tähelepanek kirja panna.

Selle funktsiooni kasutamise eelis – kommentaar jääb seotud konkreetse kodeeritud tekstijupiga, st kajastub ka väljavõtetes (coding retrieval) ning võimaldab aruande kirjutamise

etapis aega kokku hoida. Näiteks võib pikkade või segaste mõttearenduste kohta kirjutada lühikokkuvõtteid ja järeldusi, tuua välja olulisi seoseid teiste koodide või trendidega, lisada tähelepanekuid kontrollimist vajavate faktide kohta jms.

*Lisaks on võimalik **kommentaarid eraldi tabelina** välja tuua - menüüst Retrieve -> List comments. Saadud tabelis sisalduvad kõik kommentaarid, koodide nimetused + algne tekst. Ka seda tabelit on võimalik eksportida*

- ❖ *Lisaks on võimalik kasutada **funktsiooni „Notes“** (avaneb menüüst Project), et jäädvustada projektiga seotud üldisi tähelepanekuid vms.*

V Veebimaterjalid, õppevideod:

What Qualitative Data Analysis software can and can't do for you – an intro video

<https://www.youtube.com/watch?v=tLKfaCiHViC>

<https://www.youtube.com/watch?v=ziCxFIU0yZY>

<https://www.youtube.com/watch?v=zYKxGSqQ1pY>

GDA tootja info: <http://provalisresearch.com/products/qualitative-data-analysis-software/t>

OSKA käsiraamatust:

Näide koodipuu koostamise põhimõtetest, algsest struktuurist, kategooriate seostest uurimisteemadega TLM valdkonnas.

Koodipuu – lähtume raporti peatükkidest ja uurimisküsimustest (esialgu) – sealt põhikategooriad (1. ASTME KATEGOORIAD)

TRENDID [PTK 2 Valdkondlikud trendid, uuringud, arengukavad]

Trendide osa võiks kodeerida n-ö lahtiselt, suunaga detailsemalt üldisemale (üksikult üldisemale) (st algselt detailselt kodeeritud „tükid“ süstematiseerime ja seostame järgmise sammuna struktuurseks trendide „puuks“).

- ❖ *Demograafia (vananemine,*
- ❖ *Tehnoloogia (tööprotsesside ümberkujundamine, vajaduse olla efektiivsem), big data*
- ❖ *Majanduse globaliseerumine (tarneahelad-seosed, paindlikkus)*
- ❖ *Väärtused ja töökultuur (noorte „eripärad“) Sotsiaal- ja multimeedia mõju , töövormide muutumine*
- ❖ *Keskkond (ilmselt uus oluline teema) – keskkonnasääst, regulatsioonid – uued nõuded laevadele, keskkonnatasud?*
- ❖ *Regulatsioonid (EL + kohalikud riiklikud) ja järelevalve (piirangud tegevusele)*
- ❖ *Arengukavad*

TÖÖJÕUVAJADUSE / NÕUDLUSE MUUTUS (arvuline – keda vähem, rohkem tulevikus on vaja) – PKAde / ametite lõikes [PTK 4 Tööjõu ja oskustevajaduse muutus]

PKA1

PKA2 jne

Lisaks - Üldine tööjõuvajaduse muutus, oskustöötajate vajaduse muutus, spetsialistide vajaduse muutus jne (kui on räägitud üldisemal tasemel)

TÖÖÜLESANDED – PKA / ametite lõikes (kas siia sobiksid ja töö kirjeldused, st kes mida teeb?) [PTK 1.2 Põhikutsealade kirjeldused]

OSKUSED / NENDE VAJADUSE MUUTUS (tulevikus) [PTK 4.2 PKAde enamlevinud õpiteed ning muutused oskuste vajaduses] – PKA lõikes (mis muutub, millega seoses – juhul kui on selgelt seostatud / väljendatud intervjueeritava poolt; juhul kui ei ole selgelt põhjust väljendatud, aga lugemise käigus tekib seos mingi trendiga, võiks kasutada comments'ite lisamise võimalust)

KOOLITUSPAKKUMINE - ÕPPEKAVADE / TASEMETE SEOS PKAdega (mis tasemel, millistel ÕKdel, millistes koolides oodatakse sisendit PKAdele – PKA kaupa) [PTK 5. Valdkonna ÕK'd – ÕKde võimaliku skoobi määratlemine]

HINNANG KOOLITUSPAKKUMISELE (PKA /ametite lõikes, sh hinnangud nõudluse-pakkumise tasakaalule, st kas jätkub või mitte, on üle, vms) [PTK 6 Tööjõunõudluse ja pakkumise võrdlus]

ÕPPE KVALITEET / ARENGUVAJADUSED (PKA lõikes, sh kas lõpetajate oskused vastavad ootustele + mida / kuidas muuta õppes) [PTK 5.3 Õppe kvaliteet ja arenguvajadused]

TÄIENDUS-/ ÜMBERÕPE – PKA / ametite lõikes [PTK 5.4 Täiendus- ja ümberõppe võimalused ja vajadused]

ÕPITEED / KARJÄÄRITEED (PKA lõikes – kuidas saadakse X jne) [PTK 4.2 PKAde enamlevinud õpiteed ning muutused oskuste vajaduses]

KUTSESTANDARDID (olemasolevate sisu kommenteerimine, täiendavad vajadused jne) [PTK 4.2 PKAde enamlevinud õpiteed ning muutused oskuste vajaduses]

ETTEPANEKUD [PTK 7. Ettepanekud valdkonna tööturu koolituspakkumise täitmiseks]

Lisa 7. Näidistabelid trendide sidumiseks valdkonna mõju kirjeldamisel

Tabel 5. Mis muutub valdkonnas Eesti kontekstis üleilmsete trendide mõjul 10 aasta vaates, st kuni 20xx?

Üleilmne muutus \ Mõju	Mõju TLM valdkonnale üldiselt (sh tööprotsessidele)?	Mõju tööjõu vajadusele (sh põhikutsealade vaates)?	Mõju oskuste vajadusele (sh põhikutsealade vaates)?	Vajalikud muutused haridussüsteemis (trendiga kohanemiseks)?
Demograafilised / sotsiaalsed muutused: a) tööealise elanikkonna vähenemine; b) elanikkonna eluea pikenemine; c) linnastumine d) Y-põlvkond: a. nn noorte emantsipeerumine - töö ülekorraldamise vältimine, sõltumatuse suurendamine, b. motivaatorite muutumine – raha vs millegi „laheda“ tegemine.				

Üleilmne muutus Mõju	Mõju TLM valdkonnale üldiselt (sh tööprotsessidele)?	Mõju tööjõu vajadusele (sh põhikutsealade vaates)?	Mõju oskuste vajadusele? (sh põhikutsealade vaates)?	Vajalikud muutused haridussüsteemis (trendiga kohanemiseks)?
Tehnoloogiast tulenevad muutused: a) nutikate masinate ja süsteemide kasutuselevõtmine; b) kasvav nõudlus kohandatud süsteemide ja integreeritud lahenduste järele; c) suurandmetel tuginev programmeeritav maailm: a. inimeste käitumise prognoosimine, b. uute väärtust loovate kombineeritud teenuste loomine, c. suurte andmemahutude analüüsimine, neis uute seoste ja mustrite nägemine; d) sotsiaal- ja multimeedia mõju laienemine: - muutub inimeste tarbimiskäitumine; - uued andmed + info = uudse autoriteedi kujunemine				

Üleilmne muutus / Mõju	Mõju TLM valdkonnale üldiselt (sh tööprotsessidele)?	Mõju tööjõu vajadusele (sh põhikutsealade vaates)?	Mõju oskuste vajadusele? (sh põhikutsealade vaates)?	Vajalikud muutused haridussüsteemis (trendiga kohanemiseks)?
Töövormide mitmekesistumine, väärtuste / (töö) kultuuri muutumine: töö- ja eraelu tasakaalu väärtustamine; a. projektipõhine, vabakutseline, kaug- ja mobiilne töö; b. laiemate ja erinevaid valdkondi hõlmavate oskuste vajadus; c. mitmekultuurilisuse kasv (tööl ja rahvastikus tervikuna).				

Üleilmne muutus / Mõju	Mõju TLM valdkonnale üldiselt (sh tööprotsessidele)?	Mõju tööjõu vajadusele (sh põhikutsealade vaates)?	Mõju oskuste vajadusele? (sh põhikutsealade vaates)?	Vajalikud muutused haridussüsteemis (trendiga kohanemiseks)?
Globaalselt seotud maailm ja keskkonna muutused: a) kauba-, toote- ja teenuseturgude globaliseerumine; b) eksportturgude laiendamine kasvavatele ja uutele turgudele; c) kohaliku toote ja turu eripärade rõhutamine; d) eksportturgude kultuuri ja õiguslike raamide tundmine; e) ressursside säästlik kasutamine; f) kliimapoliitilise otsused; g) keskkonnateadlikkuse kasv; h) uute energiaallikate kasutuselevõtt; i) muud poliitilised otsused (nt regionaalpoliitilised otsused, riigireform).				

Lisa 8. Näidistabel VEK-i oskuste rühmatöök

Tabel 6. Näidistabel VEK-i oskuste rühmatöök

Metalli- ja masinatööstuse põhikutsealad			Tabel II VEK-i töörühmale oskuste aruteluks. Eeltäidetud tuginedes intervjuude märkmetel eel-analüüsile.						OSKUSED	
Ametigrupp	Põhikutsealad	Haridus-tasemed?	Erialased	Üldised	Kus omandatakse (soovitavalt)?	Puuduvad või arendamist vajavad	Kasvava tähtsusega oskused	Kahaneva tähtsusega oskused	Kommentaariid	
Juhid	Müügi- ja turundusjuhid	6-7 (Rak.kõrg; baka ja mag)	Erialaste IKT lahenduste tundmine	Otsustusvõime, ettevõtlikus Strateegiline mõtlemine Toimetulek pingega	Ei pea olema, aga võiks olla tehniline baasharidus	Protsesside, ressursside ja riskide juhtimise oskus	Protsesside, ressursside ja riskide juhtimise oskus			
	Toote- ja tarnealajuhid		Erialaste IKT lahenduste tundmine	Otsustusvõime, ettevõtlikus, Koordineerimisoskus, ratsionaalne mõtlemine, toimetulek pingega	Võiks olla tehniline või logistika alane baasharidus Lisaks nt juhtimiskoolitus või majandusõpe (ärijuhtimine)	Protsesside, ressursside, riskide ja inimeste juhtimise oskus	Protsesside, ressursside, riskide ja inimeste juhtimise oskus			
	Tootmis-, tsehhi-, kvaliteedi- ja tehnikajuhid		Erialaste IKT lahenduste tundmine	Otsustusvõime, strateegiline mõtlemine, toimetulek pingega Keelteoskus	Võiks olla tehniline baasharidus Lisaks nt juhtimiskoolitus või majandusõpe (ärijuhtimine)	Protsesside, ressursside, riskide ja inimeste juhtimise oskus	Protsesside, ressursside, riskide ja inimeste juhtimise oskus			
Tipp-spetsialistid ja keskastme spetsialistid	INSENERID: tehnoloogia; tootmis-süsteemide, CAD/CAMi, tootearenduse, mehhatroonika, mehaanika-, hooldus-, laeva-, keevitus-, prototüüpimis-, kvaliteedi, tootmise, jne.	6-7-8 (Rak.kõrg; baka, mag, PhD)	Erialaste IKT lahenduste tundmine	Loovus, analüüsioskus, sutmisoskus Õpitahe Keelteoskus	Laiapõhjaline tehniline haridus	Nn ettevõtja/juhi vaade oma töö tulemustele / tagajärgedele; Kvaliteedistandardite lugemise oskus; Protsesside planeerimise oskus	Meeskonnatöö oskus, kontseptuaalne mõtlemisoskus, suhtlemisoskus, Dokumentide (nt tootmisjuhendid) koostamise oskus			
	Meistrid ja töödejuhatajad	5-6 (kutsehar., rak.kõrg, baka)	Erialaste IKT lahenduste tundmine	Otsustusvõime, strateegiline mõtlemine, toimetulek pingega Keelteoskus	Töökogemus (reeglina kasvavad välja oskustööliste grupist)	Personali planeerimine Tootmiskulude mõistmine	Meeskonnatöö oskus Personali planeerimine Tootmiskulude mõistmine		Töö sisu on muutunud, ei ole enam tööde kättejagaja/kontrollija; ootused laiemad.	
	Hooldustehnikud ja mehhatroonikud	5-6 (kutsehar., rak.kõrg, baka)			Laiapõhjaline tehniline haridus (soovitavalt mehhatroonik)		Robotite seadistamine ja hooldus?		Töö liigub ettevõtetest välja, võetakse sisse teenusena.	
Oskus-töötajad	Masinate mehaanikud ja lukksepad	3-4 (kutseharidus)			Laiapõhjaline tehniline haridus (soovitavalt mehhatroonik)		Robotite seadistamine ja hooldus?		Töö liigub ettevõtetest välja, võetakse sisse teenusena.	
	Keevitajad	3-4 (kutseharidus)	Jooniste lugemine Montaazi oskus	Oskus koolitada uusi töötajaid?	Erialane haridus peab olema	Jooniste lugemine Montaazi oskus Oskus ruumiliselt mõelda	Robotite seadistamine ja opereerimine? Tervikpildi nägemise oskus (suured konstruktsioonid) Oskus teha kõrgema		Uus trend - oskustöötajal on tarvis olla ka meeskonnajuht.	
	Metalltoodete ja -konstruktsioonide valmistajad	3-4 (kutseharidus)	Jooniste lugemine Montaazi oskus	Oskus koolitada uusi töötajaid?	Mehhaanika alane ettevalmistus Lihtsamate toodete puhul - koolitatakse ettevõttes	Jooniste lugemine Montaazi oskus	Tööohutusnõuete mõistmine			
	Pinkide seadistajad ja operaatorid	3-4 (kutseharidus)	Seadistajatel programmeerimiskeelte õppimise kogemus	Rutiini taluvus Oskus koolitada uusi töötajaid?	Seadistajal peab olema erialane haridus. Lihtsamate pinkide operaatorid - koolitatakse ettevõttes		Robotite seadistamine ja opereerimine? Tööohutusnõuete mõistmine		Uus trend - oskustöötajal on tarvis olla ka meeskonnajuht.	
	Viimistlejad	3-4 (kutseharidus)		Oskus koolitada uusi töötajaid?	Koolitatakse ettevõttes		Tööohutusnõuete mõistmine			
	Seadmete koostajad ja koostelukksepad	3-4 (kutseharidus)	Jooniste/skeemide lugemine Montaazi oskus	Oskus koolitada uusi töötajaid?	Mehhaanika alane ettevalmistus Lihtsamate tööde puhul - koolitatakse ettevõttes	Jooniste lugemine Montaazi oskus	Robotite opereerimine? Tööohutusnõuete mõistmine			

Lisa 9. OSKA valdkonnauuringute ajakava

2015	2016	2017	2018	2019	2020
IKT					
Metsandus ja puidutööstus					
Arvestusala					
	Sotsiaaltöö				
	Masina- ja metallitööstus				
	Tervishoid				
	Energeetika ja kaevandamine				
	Keemia-, kummi-, plastitööstus				
		Transport ja logistika			
		Põllumajandus ja toiduainetööstus			
		Ehitus			
			Haridus ja teadus		
			Tekstiili- ja rõivatööstus		
			Personalitöö ja nõustamine		
				Kaubandus ja rentimine	
				Majutus, toitlustus ja turism	
				Veevarustus ja keskkond	Pangandus ja kindlustustegevus
				Loometegevus, kultuuripärand ja meelelahutus	Ärindus- ja haldushariduse metaanalüüs
				Meedia, kirjastamine, reklaam ja disain	Tööstuse metaanalüüs
				Kinnisvaraalaane tegevus	Isikuteenused
				Julgeolek ja õigus	Avalik haldus