



SIHTASUTUS

Kutsekoda



HARIDUS- JA
TEADUSMINISTEERIUM



Tööjõuvajaduse seire- ja prognoosisüsteem OSKA

Tööelu üldoskuste klassifikatsioon ja tulevikuvajadus

Uuringu terviktekst

**SA Kutsekoda
Tallinn 2022**

Koostajad: Anneli Leemet ja Ave Ungro, SA Kutsekoda

Akadeemiline toimetaja: Olav Aarna, SA Kutsekoda

Keeletoimetaja: Killu Mei

Retsensendid: Hanno Tomberg, Ivi Lillepuu, Maria Kütt, Mati Heidmets, Piret Jamnes

Täname uuringu valmimisele kaasaaitamise eest: Anu Piirisild (Kutsekoda), Kutsekoja oskuste spetsialistid, uuringujuhid ja analüütikud, uuringu retsensendid, Kutt Kommel (Rahandusministeerium), Mari Väli (Töötukassa), Eesti Personalijuhtimise Ühing PARE, Kurmet Kivipõld (Tartu Ülikool).

Uuring on valminud „Ühtekuuluvuspoliitika fondide rakenduskava 2014–2020“ prioriteetse suuna „Prioriteetne suund 1: ühiskonna vajadustele vastav haridus ja hea ettevalmistus osalemaks tööturul“ Euroopa Liidu 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 koordineerimisüsteemi loomine (edaspidi OSKA) eesmärkide elluviimiseks ja tulemuste saavutamiseks.

Väljaande autoriõigus kuulub sihtasutusele Kutsekoda. Väljaandes sisalduva teabe kasutamisel palume viidata allikale: Leemet, A., Ungro, A. (2022). Tööelu üldoskuste klassifikatsioon ning tulevikuvajadus. Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda.

Sisukord

Lühendid	5
Lühikokkuvõte	6
Sissejuhatus	7
Uuringuaruande ülesehitus	8
1. Metoodika	10
1.1. Andmeallikad	11
1.2. Eksperdi hinnangute kogumine	13
1.3. Uuringu seos Eesti oskuste klassifikaatori arendusega	14
1.4. Info sünteesimine	15
1.5. Üldoskuste vajaduse analüüsimise metoodika	16
2. Kontseptuaalne raamistik	18
2.1 Oskuse, kompetentsuse, kompetentsi ja pädevuse mõisted	18
2.2 Üldoskuste mõiste	21
2.3 Klassifitseerimine ja taksonoomiad	24
3. Eesti oskuste klassifikaatori arendus	26
3.1 Eesti oskuste klassifikaatori koostamise põhimõtted	28
3.2 Üldoskused Eesti oskuste klassifikaatoris	31
4. Üldoskuste klassifikatsioon	33
4.1 Üldoskuste klassifikatsiooni oskusvaldkonnad ja -kategoriad	33
4.2 Üldoskuste alaoskused ning vasted ESCO klassifikatsioonis	38
5. Tööelu üldoskuste vajadus	43
5.1 Üldoskuste vajadus juhtimisfunktsiooni täitmisel	43
5.2 Üldoskuste vajadus primaarsektori (põllumajanduse, kalanduse, metsanduse, kaevandamise) spetsialistidel ja oskustöötajatel	45
5.3 Üldoskuste vajadus sekundaarsektori spetsialistidel ja oskustöötajatel	50
5.4 Üldoskuste vajadus tertsiaarsektori spetsialistidel ja teenindajatel	53
5.5 Arenguvajadused olulisemate üldoskuste õpetamisel	59
5.5.1 Kõrgharidus	61
5.5.2 Kutseharidus	62
5.5.3 Täiendusõpe	64
6. Kuidas üldoskusi õppida?	66
6.1 Üldoskuste arendamine õppetegevustes	66
6.1.1 Mida saab haridussüsteem teha õpetaja toetamiseks üldoskuste õpetamisel?	67
6.1.2 Mida saab kool teha üldoskusi õpetava spetsialisti toetamiseks?	68

6.1.3 Mida saab õpetaja teha õpilase aitamiseks üldoskuste omandamisel?	68
6.2 Üldoskuste arendamine töötegevustes	69
7. Tuleviku uurimis- ja arendustegevus üldoskuste suunal.....	71
Kasutatud allikad	73
Lisa 1, tabel 5. Üldoskuste vastavus ESCO, OECD (aluseks O*NET), CEDEFOP-i, ATS2020 kategooriatega (kategooriakirjelduste põhjal).....	79
Lisa 2, tabel 6. OSKA ja kutsesüsteemi spetsialistide klassifikatsiooni lõpliku versiooni aluseks olnud tööversioon üldoskustest	83
Lisa 3, tabel 7. OSKA uurimisvaldkondade jaotus	86

Lühendid

ATS2020 – Euroopa Liidu projekt õpimudeli loomiseks üldoskuste hindamisel

CEDEFOP – Euroopa Kutseõppe Arenduskeskus

EQF – Euroopa kvalifikatsiooniraamistik

ESCO – oskuste/pädevuste, kvalifikatsioonide ja elukutsete Euroopa klassifikatsioon

HTM – Haridus- ja Teadusministeerium

ISCED – rahvusvaheline ühtne hariduse liigitus

ISCO – ametite klassifikaator, siinses töös viidatakse selle lühendiga klassifikaatori 2008. aasta versioonile 1.5b

MKM – Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium

NACE – Euroopa Ühenduse majandustegevuse statistiline klassifikatsioon

OECD – Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon

O*NET – Ameerika Ühendriikide kutsealase informatsiooni võrgustik

OSKA – tööjõu- ja oskuste vajaduse seire- ja prognoosisüsteem

PARE – Eesti Personalijuhtimise Ühing

SoM – Sotsiaalministeerium

UNESCO – Ühinenud Rahvaste Hariduse, Teaduse ja Kultuuri Organisatsioon

Lühikokkuvõte

Uuringuaruanne annab ülevaate Eesti jaoks olulistest tööelu üldoskustest, nende klassifitseerimise põhimõtetest ning järgmiste aastate tulevikuvajadusest keskpikas vaates.

Tööelu üldoskuste klassifikatsioon põhineb ESCO Euroopa oskuste klassifikaatori ülekantavate oskuste jaotusrühmal, mida on Eesti oskuste klassifikaatori üldoskuste jaotuse parendamiseks kriitiliselt hinnanud Eesti oskusi analüüsivad, võrdlevad ja kirjeldatavad spetsialistid. Nende ettepanekuid on võrreldud rahvusvaheliste oskuste klassifikaatorite ja uuringutega. Uuringu tulemusena on valminud ajakohastatud ning eri kontekstides hõlpsasti kasutatav kategoorianimistu, milles on esitletud kümme enesejuhtimise, seitse mõtlemis- ja üheksa lävimisoskust.

Tööelu üldoskuste Eesti tulevikuvajaduse määramiseks on tehtud kõikide OSKA valdkondlike uuringuaruannete koondanalüüs. OSKA aruannete tulemusi on tõlgendatud majandusvaldkondade üleselt ning asetatud üldoskuste klassifikatsiooni raamistikku. Analüüsi käigus on selgunud tulevikus erilist tähelepanu ning arendamist vajavad tööelu üldoskused, mille hulgas on enim mainitud loovust ja uuenduslikkust, analüüsioskust, õppimisoskust, suhtlemisoskust (eneseväljendust), tegevuste algatamist (initsiatiivikust) ning võõrkeelte oskust. Üldoskuste arendamiseks peaks nii õpi- kui ka töötegevustes pühendama rohkem aega, looma sobiliku metoodika ja infrastruktuuri ning võtma arvesse inimeste individuaalseid erisusi.

Märksõnad: üldoskused, oskuste klassifikatsioon, oskuste tulevikuvajadus, ESCO, Eesti oskuste klassifikaator

Sissejuhatus

Oskuste vajaduse fookuseeritud uurimine on saanud Eestis erilise hoo sisse alates sellest, kui Vabariigi Valitsus kiitis tööturu vajaduste ja koolituspakkumise paremaks sidumiseks 2014. aasta veebruaris heaks tööturu seire ja prognoosi ning oskuste arendamise koordinatsioonisüsteemi kontseptsiooni. Seda on lühidalt hakatud nimetama OSKA süsteemiks ehk lihtsalt OSKA-ks.

OSKA seob tööturu osaliste eksperditeadmise taseme- ja täiendusõppe struktuuri, mahu ja sisu planeerimist toetavaks süsteemiks. Samuti toetab OSKA tööandjate ja õppeasutuste koostööd õppekavade arendamisel ning asja- ja ajakohase tööturuinfo jõudmist karjääriteenuste osutajate ning poliitikakujundajateni.

Selle saavutamiseks tehakse OSKA raames üksikasjalikke temaatilisi ja valdkonnauuringuid, mis käsitlevad praegust ning tuleviku tööjõu- ja oskuste vajadust.

Seniste OSKA uuringute käigus on oskuste vajadust analüüsides mitmel põhjusel esile kerkinud üldoskused ehk sellised oskused, mis ei sõltu ametist ega tegevusvaldkonnast, vaid on vajalikud kogu töömaailmas. Esiteks toovad tööandjad oskuste tulevikuvajadust kirjeldades sageli esimesena välja üldoskused. Teiseks on uuringutes olnud omajagu keerukas kirjeldada üldoskusi seetõttu, et nii intervjueeritavatel kui ka intervjuerijatel on oma ettekujutus sellest, kuidas oskusi liigitada ja/või nimetada. Nii näiteks nimetavad tööandjad eri uuringutes sisuliselt sama oskust mõnikord tervikpildi nägemiseks, mõnikord analüüsioskuseks, mõnikord kriitiliseks mõtlemiseks.

Kui need kolm mõistet inimeste „ette laotada“, peetakse neid sisuliselt siiski erinevateks oskusteks. See näide ilmestab üldoskuste uurimise vajadust, ent ka uurimise keerukust. Oskuste näol on tegu abstraktsioonidega ning igale tähistatavale kokkuleppelise tähistaja leidmine nõuab leidlikkuse kõrval ka paratamatute piiride tunnetamist.

Tööelu üldoskuste uuringu (edaspidi: uuring) põhieesmärk oli **süsteematiseerida ja ühtlustada tööelu üldoskuste** (edaspidi: üldoskused) **nimetused, klassifikatsioon ja kirjeldamine ning anda koondülevaade sellest, milliseid üldoskusi Eesti töömaailmas lähiajal vaja läheb.**

Uuringu tulemuseks on üldoskuste nimetuste ja jaotuste koherentne süsteem, mis annab **uuringuga paralleelselt arenduses olnud Eesti oskuste klassifikaatorile** (vt lähemalt ptk 3) tööelu üldoskuste klassifikatsiooni. Lisaks analüüsitakse seni ilmunud OSKA valdkonna- ja temaatiliste uuringute aruannete alusel Eesti üldoskuste tulevikuvajadust detailselt.

Uuringu tulemuste kasutajad on eelkõige avaliku sektori koolitusressursside kavandajad, tööturu- ja hariduspoliitika kujundajad ning rakendajad eri tasanditel (Töötukassa, HTM, SoM, MKM jt), õppeasutused ning haridusvalikuid tegevad noored ja täiskasvanud. Samas saavad uuringu tulemustest kasu ka näiteks erasektori esindajad, kes koostavad kompetentsiprofiile või kavandavad koolitusi.

Üldoskuste uuringu tulemused pakuvad sisendi

- struktuursetele muutustele õppekavades, õppekavaarendusele;
- üldoskuste õppimise/kujundamise eesmärkide ülevaatamiseks/uuendamiseks;
- tasemeõppele ja täienduskoolitustele;
- metoodiliste juhendmaterjalide koostamiseks;
- oskuste klassifikaatori ja kompetentside kataloogi üldoskuste osa struktuuri ja kirjelduste loomisel;
- järgmistele OSKA valdkonnauuringutele;
- töömaailma oskusprofiilide koostamiseks.

Eesmärgi saavutamiseks on uuringus kasutatud kvalitatiivseid meetodeid. Andmeallikad on varem Eestis ja mujal maailmas tehtud uuringud, valdkonna strateegilised dokumendid, rahvusvahelised oskuste klassifikaatorid. Esialgsed tulemused valideeriti valdkonna ekspertidega.

Uuringuaruande ülesehitus

- Esimeses peatükis kirjeldatakse uuringu teostamise metoodikat.
- Teises peatükis antakse üldoskustega seotud mõistele kontseptuaalne raamistik ja kontekst.

- Kolmandas peatükis kirjeldatakse Eesti oskuste klassifikaatorit ning asetatakse üldoskused klassifikaatori konteksti.
- Neljandas peatükis esitatakse üldoskuste struktuur, määratletakse ja kirjeldatakse oskusi lähemalt.
- Viiendas peatükis antakse ülevaade üldoskuste tulevikuvajadusest keskpikas vaates.
- Kuuendas peatükis püstitatakse küsimus üldoskuste arendamise meetoditest ning kirjeldatakse väikest osa neist.
- Viimases peatükis antakse lühike suunis, millele tuleviku uurimis- ja arendustegevuses üldoskusi silmas pidades tähelepanu pöörata.

Kutsekoda tänab suure panuse eest retsensente, Eesti oskuste klassifikaatori testijaid jt teemaeksperte, kes on aidanud kaasa uuringuaruande valmimisele.

1. Metoodika

OSKA koordinatsioonikogult saadi ülesanne koostada uuring majandustegevuse valdkondade ülestest nn ülekantavatest oskustest ehk üldoskustest. Eesmärk on leida neile oskustele töömaailma kontekstis ühtne määratlus, struktuur ja sõnavara.

Samuti seati uuringule lisaeesmärk selgitada välja koondvaade taoliste oskuste vajadusest Eesti tööturul.

Uuring koostati paralleelselt Eesti oskuste klassifikaatori loomisega ning see selgitab muu hulgas ka klassifikaatori üldoskuste struktuuri ja kategooriate valikupõhimõtteid.

Oskuste klassifitseerimisel on seni kasutatud mitmesuguseid metoodikaid. Markowitsch ja Plaimauer (2009) toovad välja, et metoodilised lähenemised võib jagada kaheks. Esiteks „ülevallt-alla“ lahendused, kus alustatakse põhiliste mõistete defineerimisest (nt oskus, kompetents) ja mõistest lähtuvalt koostatakse klassifikatsioon. Teiseks „alt-üles“ meetod, kus seni kirjeldatud oskuste ja kompetentside tekstikorpuse alusel moodustatakse pragmaatilistest kaalutlustest lähtuvalt uus tüpologia.

Eesti oskuste klassifikaatoris (sh üldoskuste jaotus) on kasutatud eelnimetatud lähenemiste kombinatsiooni.

Ühest küljest on lähtutud kontseptuaalselt ehk sõnastatud mõisteliselt see, mida klassifikaatoris kirjeldatakse (ehk mis on oskus), ent teisalt on sisu loodud varasema korpuse alusel (peamiselt on lähteülesande alusel selleks korpuseks ESCO Euroopa oskuste klassifikaator ning muud oskuste andmeallikate alapeatükis nimetatud klassifikatsioonid).

Siinne uuring otsib vastust küsimusele: **millised on töömaailma olulised üldoskused?**

Püstitatud uurimisprobleem on jagatud järgmisteks **alaküsimusteks**.

- 1) Kuidas on üldoskusi seni eri allikates defineeritud?
- 2) Kuidas eristuvad üldoskused teistest oskustest?
- 3) Kuidas nimetada ja jaotada üldoskusi Eesti oskuste klassifikaatoris?
- 4) Millised trendid mõjutavad üldoskuste arengusuundi lähema kümne aasta jooksul?
- 5) Milline on üldoskuste vajadus OSKA valdkondlike uuringute järgi?

6) Millised tegevused aitaksid katta üldoskuste vajadust?

Selleks, et uurimisküsimustele vastata, on uuring jaotatud metoodiliselt kahte põhietappi:

- 1) üldoskuste klassifitseerimine,
- 2) üldoskuste vajaduse määratlemine.

Esimeses etapis klassifitseeritakse üldoskused. See on omakorda jaotatud alategevusteks:

- defineerida mõisted *oskus* ja *üldoskus*;
- kaardistada üldoskused ESCO oskuste klassifikaatoris;
- võrrelda üldoskuste kaardistust teiste oskuste klassifikatsioonidega;
- parendada ESCO klassifikatsiooni andmeallikate ja eksperdihinnangute toel ning testida parandatud klassifikatsiooni eksperdirühmades.

Üldoskuste vajaduse puhul on koondvaade tehtud seni avaldatud OSKA uuringuaruannete põhjal (lähemalt on metoodikat kirjeldatud alapeatükis 1.5).

Analüüsile on lisatud ka üldoskuste arendamise võimalikud lahendusteed, mis tuginevad uuematele uurimisandmetele.

1.1. Andmeallikad

Uuringu käigus tehti oskusi käsitlevate asjakohaste dokumentide, uuringute ja muude allikate võrdlev analüüs.

Kaalukamate andmeallikate abil määratleti üldoskuse mõiste ning koostati üldoskuste nimistu. Lisaks annavad analüüsitud allikad ülevaate tulevikus kõige vajalikumaks kujunevatest töömaailma üldoskustest.

Andmeallikate valikul lähtuti eelkõige katvuse ja tähtsuse põhimõttest. Teisisõnu peab üldoskuste nimekiri tekkima selliselt, et kõikides olulistes allikates nimetatud üldoskused oleksid siinse uuringu üldoskuste nimekirjas kaetud.

Kontsentreeritud valimi üldoskustest annavad juba senised klassifikaatorid, millest laialdasemalt on kasutusel Euroopa oskuste klassifikaator ESCO ning Ameerika Ühendriikide

oskuste klassifikaator O*NET. Eestis on üldoskuste temaatikat käsitlenud mitu riikliku tähtsusega dokumenti, nagu kutsestandardid, riiklikud koolieelse lasteasutuse, põhikooli ja gümnaasiumi õppekavad, samuti paljud juhendmaterjalid ning uuringud.

Rahvusvaheliselt on kaalukad OECD, Maailma Majandusfoorumi ja CEDEFOP-i regulaarsed aruanded oskuste vajaduse muutumise kohta. Mõningatel juhtudel on eelduste kontrollimiseks kasutatud ka konsultatsioonifirmade ülevaateid (nt McKinsey aruanded tööjõu- ja oskuste vajadusest). Uuringu oluliseks lähtematerjaliks on olnud ka 2020. aastal Euroopa Komisjoni poolt toetatud ülekantavate oskuste uuring ATS2020.

Uuringus esitatud oskuste vajaduse käsitluse olulised andmeallikad on OSKA valdkonnauuringud, kogumik „Töö ja oskused 2025“ ning 2021. aastal valminud trendide analüüs. OSKA aruandeid on kõrvutatud Euroopa Komisjoni soovitustega elukestva õppe võtmepädevuste arendamiseks ning Soome Haridusagentuuri koostatud sektoripõhiste kasvavate oskusvajaduste kaardistusega aastani 2035.

Siinses tervikaruandes antakse muu hulgas detailne ülevaade kõikide allikate erisustest üldoskuste määratlemisel, rühmitamisel ja hindamisel.

Uuringu olulisimad andmeallikad:

- aastatel 2016–2020 valminud OSKA valdkonnauuringud¹ ning eriuuringud (Rosenblad ja Tilk 2019; Leoma ja Ungro 2020);
- „Töö ja oskused 2025“ (Pärna 2016), OSKA trendianalüüs²;
- Riigikantselei 2013. aastal koostatud üldiste kompetentside juhendmaterjal (Jamnes jt 2013);
- rahvusvahelised oskuste klassifikaatorid (ESCO³, O*NET⁴);
- kutsestandardid⁵ ja nende baasil loodud õppekavad (kättesaadavad andmebaasist EHIS);

¹ <https://oska.kutsekoda.ee/uuringud/valdkonnauuringud/>

² <https://oska.kutsekoda.ee/uuringud/tootamise-trendid/>

³ <https://ec.europa.eu/esco/portal/skill?resetLanguage=true&newLanguage=et&skillFilterIndex=0>

⁴ <https://www.onetonline.org/skills/>

⁵ https://www.kutseregister.ee/et/standardid/standardid_top2/?

- Euroopa Komisjoni (2018) soovitud elukestva õppe võtmepädevuste (*key competences*) arendamiseks;
- OECD (2021), Maailma Majandusfoorumi (2020) ja CEDEFOP-i oskuste vajaduse uuringud⁶;
- Soome Haridusagentuuri (2021) koostatud sektoripõhiste kasvavate oskusvajaduste kaardistus aastani 2035;
- ATS2020⁷ ja muud Eesti ning rahvusvahelised alus- ja rakendusuuringud üldoskuste õpetamisest, üldoskuste vajadusest, nn headest oskustest jne.

1.2. Ekspertihinnangute kogumine

Uuringu teostamise ajal oli kaasatud nn kriitiliste lugejate ehk retsensentide eksperdirühm (viis haridus- ja töömaailma esindajat). Nende ülesanne oli vahetulemusi ja lõppsõnumeid kriitiliselt hinnata, lähtudes põhjendatusest ja rakendatavusest. Töö toimus kahes järgus: uuringu vahetulemusi hinnati eriseminaril augustis 2021 ning tervikuuringut retsenseeriti novembris 2021.

Retsensendid andsid tagasisidet eelkõige järgmistele uuringut puudutavatele küsimustele:

- Kas üldoskuste valikupõhimõtted on põhjendatud ning üldoskuste valikul on arvestatud korrektsete ja ammendavate andmeallikatega?
- Kas uuringus esitatud üldoskused on loogiliselt ja arusaadavalt struktureeritud?
- Kas oskuste nimetused on hästi mõistetavad ja ajakohased?
- Kas üldoskuste mõiste kasutus on uuringu kontekstis põhjendatud?

Eesti oskuste klassifikaatori koostamise käigus testiti klassifikaatori üldoskuste osa ühe osana klassifikaatori tervikust. Klassifikaatorit on oma tegevuseesmärkidest lähtuvalt testinud Töötukassa osakondade eksperdid, PARE personalijuhid, IT-akadeemia programmi spetsialistid, eri valdkondade eksperdid konkreetsete oskusvaldkondade puhul. Testimise

⁶ <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/country-reports/skills-forecasts>

⁷ <http://www.ats2020.eu/>

käigus kogutud tagasiside on olnud väärtuslik sisend, et klassifikaatori üldoskuste kategooriaid täiendada ja parandada.

Uuringu käigus toetuti eksperdihinnangute kogumisel ka Kutsekoja (OSKA ja kutsesüsteemi) aastatepikkusele kogemusele Eesti tööturu olukorra analüüsimisel, kirjeldamisel ja prognoosimisel.

Selleks, et teha lõplik nimekiri üldoskustest ning uuringu vahetulemusi valideerida, kogunes 7. septembril OSKA uuringujuhtidest ja analüütikutest ning Kutsekoja oskuste spetsialistidest koosnev rühm, millele anti ülesandeks töös olev klassifikatsioon (lisa 2) üle vaadata ja vajaduse korral ümber struktureerida. Neljandas peatükis kirjeldatud üldoskuste jaotused ning kategooriad põhinevad suuresti selle ajurünnaku tulemustel. Ajurünnaku käigus jagunesid eksperdid kahte rühma ja mõlemad esitasid muudatustest oma versiooni. Ajurünnaku osaks oli ka ühildada rühmade tulemused ja koostada konsensuslik klassifikatsioon.

1.3. Uuringu seos Eesti oskuste klassifikaatori arendusega

Uuring on valminud paralleelselt Eesti oskuste klassifikaatoriga ning siin esitatud üldoskuste klassifikatsioon kajastub oskuste klassifikaatoris, täpsemalt üldoskuste põhirühmas. Uuringu valmimise järel läheb arendusse ka kutsesüsteemi kompetentside kataloog, kus oskused jaotatakse detailsemateks alaoskusteks ning rühmitatakse omavahel seostatud kompetentsideks.

Eesti oskuste klassifikaatori koostamisel lähtuti eelkõige ESCO-st. Seetõttu on ka siinses uuringus käsitletud üldoskuste määratlemisel, jaotamisel ja kirjeldamisel olnud alguspunktiks ESCO oskuste kategooriad. Edasi kõrvutati kategooriaid OECD, CEDEFOP-i ja ATS2020 liigendustega, et saada vajalik kõrvalpilk alternatiivsetele klassifikatsioonivariantidele.

Klassifikaatori koostamisel ühildati kehtivates kutsestandardites loetletud kompetentsid klassifikaatori tööversioonis olevate oskustega. Nii saadi lisaks kataloogi loomiseks vajalikule teabele lisainfot ka selle kohta, mis on klassifikaatoris, sh üldoskustes, vaja muuta, et klassifikaatori lõppversioon oleks ühtlasem, katvam ja terviklikum ning vastaks kasutajate vajadustele.

Pikema ülevaate Eesti oskuste klassifikaatorist ja kompetentside kataloogist saab aruande kolmandast peatükist.

1.4. Info sünteesimine

Üks tähtsamaid ülesandeid uuringu koostamisel oli tõlgendada ja sünteesida oskuste infot selliselt, et tulemuseks oleks koherentne ja terviklik mõistete süsteem ning üldoskuste nimekiri.

Siinkohal on arvesse võetud Eesti kutsesüsteemi ning Eesti oskuste klassifikaatori arendusvajadusi.

- Olulisim põhimõte üldoskuste eristamisel muudest oskustest oli nn eelduslikkus ja ülekantavus, mille kohaselt saab üldoskus olla vaid see, mille omamine on teatud tasemel (need võivad ametiti erineda) tähtis kõigil kutsealadel ja kõigis töötegevustes.
- Paralleelsete valikuvõimaluste puhul eelistati seda, mis haakus juba varasemate oskuste infoga Eesti kutsesüsteemis või võttis arvesse selle tulevikukasutuse vajadusi. Näiteks uuringutes ja klassifikaatoris kasutatakse paralleelselt termineid *meeskonnatööoskus* ja *koostööoskus*, millel on tähendustes ka nüansierinevus, kuid Eesti kutsesüsteemis on need erinevused piisavalt väikesed, mistõttu mõlemad oskused võis koondada ühe mõiste alla.
- Oskustele nimetuste valimisel püüti eelkõige lähtuda senistest käibel olevatest nimetustest ehk kasutati nn suupärasuse põhimõtet.
- Mitu klassifikaatorites või rahvusvahelistes uuringutes olevat üldoskuste jaotust lähevad suhteliselt detailseks. Sellistel juhtudel üritati Eesti klassifikatsioonis leida võimalus oskuskategooriaid koondada ja üldistada, eriti arvestades, et detailsemad alajaotused tekivad nii ehk teisiti praegu arendatavas Eesti kompetentside kataloogis.
- Juhul, kui Eesti kutsesüsteemis on seni olnud oluline siiski mõnd alaoskust eraldi välja tuua ja hinnata, said need oskuste klassifikaatoris ka eraldi kategooria (nt probleemi lahendamine, mis on tavapäraselt analüüsioskuse osa, kuid Eesti oskuste klassifikaatoris on see eraldi kategooria).

Esimese põhjana üldoskuste kategoorianimistu loomisel kasutati ESCO versiooni 1.09 hoiakute ja väärtuste jaotusrühma (A) ning kommunikatsiooni-, koostöö- ja loovusoskuste jaotusrühma (S1). Teistkordsel analüüsil võeti aluseks ESCO uuendatud versioon 1.1, millest oli uuringu teostamise ajal võimalik kasutada vaid ülekantavate oskuste kohta avaldatud tööversioone.

Analüüsitulemused ühtlustati ning neid võrreldi teiste andmeallikatega. Selleks, et välistada uuringutes kasutatud jaotusrühmade dubleerimine ja puudumine, kategooriad mitmel juhul koondati (detailsusaste suureneb tulevikus loodavas kompetentside kataloogis).

Järgmiseks võrreldi saadud infot OECD, CEDEFOP-i ja ATS2020 kategooriatega. Koondülevaade üldoskuste vastavusest eelnimetatud allikatega on leitav lisas 1.

Üldine eesmärk oli teha klassifikatsioon hoomatavaks ja kasutussõbralikuks eri kontekstides. Pärast Eesti oskuste klassifikaatori vaheversioonide mitmekordset testimist osapooltega (Töötukassa metoodikud, PARE personalijuhid, IT-akadeemia spetsialistid, erialaekspertid) toimus Kutsekoja ekspertide ajurünnak, mille käigus valmis selles peatükis esitletav lõplik üldoskuste klassifikatsioon.

1.5. Üldoskuste vajaduse analüüsimise metoodika

Üldoskuste vajaduse analüüsi eesmärk on pakkuda terviklikku ülevaadet asjakohaste oskuste vajadusest Eesti tööturul ning arenguvajadustest nende õppimisel ja õpetamisel. Peatükk tugineb peamiselt OSKA seni valminud valdkondlike ja temaatiliste uuringute tulemuste teisele analüüsile.

Varasemates OSKA uuringutes (2016–2017) tehti vahet praeguste vajakajäämistest ja tulevikuoskuste vahel. Hilisemates uuringutes sulasid need määratlused tihti kokku, mistõttu ei eristata ka siinses uuringus puuduvaid oskusi ja tulevikus kasvava tähtsusega oskusi.

Üldoskuste vajaduse analüüsimiseks on OSKA valdkonnad (vajaduse korral ka alavaldkonnad) koondatud kolme rühma:

- primaarsektor (tooraine/loodusvarade hankimine),

- sekundaarsektor (tootmine ja töötlemine),
- tertsiaarsektor (era- ja avalike teenuste osutamine).

Kui tavapäraselt jaotatakse ettevõtteid sektoritesse nende põhitegevusala järgi, siis siinse määratluse aluseks on hinnang, kas valdav osa mingi (ala)valdkonna põhikutsealadest on funktsionaalses mõttes seotud pigem tooraine hankimise, tootmise ja töötlemise või teenuste pakkumisega. See tähendab, et näiteks raamatupidajad või personalitöötajad, kes töötavad eri tegevusala ettevõtetes, ei ole klassifitseeritud mitte tööandja tegevusala põhjal, vaid selle järgi, et tegemist on teenuse funktsiooniga. Täpsemalt vt valdkondade jaotuse kohta tabelit lisas 3. Juhtimisfunktsiooni on käsitletud horisontaalselt üle kõigi tegevusalade.

Üldoskuste vajaduse kirjeldamiseks kasutati valdavalt temaatilisele analüüsile (Braun, Clarke 2006; Riessman 2007) omaseid põhimõtteid ja töövõtteid, et identifitseerida ja välja tuua korduvaid mustreid, teemasid ja tähendusi.

Analüüsitava tekstikorpuse moodustasid kõik seni valminud OSKA valdkondlikud ja temaatilised uuringuaruanded. Nende tekstid kodeeriti kõikselt, lähtuvalt siinse uuringu eesmärgist deduktiivsel ehk *top down* -põhimõttel, võttes aluseks üldoskuste klassifikatsioon. Kodeerimisel kasutati interpreteeriva lugemise (*interpretive reading*) ja pideva võrdlemise (*constant comparative*) tehnikaid (Kolb 2012), et määrata kindlaks kontekstuaalsed mustrid ja implitsiitsed tähendused⁸. Oskuste vajadust mõjutavate trendide esiletoomisel võeti kodeerimisel aluseks kirjeldused varasemates uuringuaruannetes, esitades need tihendatud kujul (*thick description*) (Lagerspetz 2017), üldistatuna eelmainitud kolme majandussektori tasandil ja seostatuna üldoskuste vajadusega.

Andmeanalüüsis kasutati tarkvarapaketti QDA Miner Lite.

⁸ Uuringuaruannetes võidakse eri tähenduse edasiandmiseks kasutada samu mõisteid ja väljendeid ning ka vastupidi – sama sisuline tähendus võib olla väga erinevalt edasi antud, vt ka sissejuhatust.

2. Kontseptuaalne raamistik

Kontseptuaalses raamistikus antakse ülevaade uuringu jaoks oluliste mõistete määratlustest eri allikate järgi ning esitatakse mõistete määratlused siinses uuringus.

Eelkõige on klassifikatsiooni koostamiseks oluline eristada mõisteid **kompetents** ja **oskus**. Nendega haakuvad ka **pädevus**, **võime**, **võimekus**, **kvalifikatsioon**. Lisaks antakse selles peatükis selgitus, miks on kasutatud **üldoskuste** terminit.

Siin esitatud kontseptuaalne mudel ei anna ülevaadet sellest, kuidas näiteks oskusi, kompetentse või pädevusi hinnata või mõõta.

Kontseptuaalse raamistiku osana on lisatud ka mõisted, millega klassifikatsioonis jaotusrühmi eristatakse.

Siinkohal on vajalik silmas pidada, et kontseptuaalse raamistiku kontekst on töömaailm, mitte haridusmaailm ja aeg-ajalt mõistetakse hariduskontekstis neid sõnu igati põhjendatult töömaailmast erinevalt.

2.1 Oskuse, kompetentsuse, kompetentsi ja pädevuse mõisted

Oskust on nii Euroopa kvalifikatsiooniraamistik kui ka sellele toetuv Euroopa oskuste klassifikaator ESCO (Euroopa Komisjon 2022) defineerinud kui **võimet** rakendada teadmisi ning kasutada neid ülesannete täitmisel ja probleemide lahendamisel. CEDEFOP (2020) määratleb mõistet veidi detailsemalt: oskus on võime rakendada teadmisi ja oskusteavet probleemide lahendamiseks ning kindlal ametikohal ülesannete täitmiseks.

Euroopa kvalifikatsiooniraamistiku (Euroopa Komisjon 2021) kontekstis eristatakse kognitiivseid oskusi (hõlmavad loogilise, intuiitivse ja loova mõtlemise kasutamist) või praktilisi oskusi (hõlmavad käelisi oskusi ning meetodite, materjalide, tööriistade ja vahendite kasutamist).

Eri kontekstides on nii kompetents, pädevus, oskus kui ka vastavalt **võimed** ja **võimekus** omandatavad ja täiustatavad. Võime ja võimekuse erisus on ulatus ja kvaliteediaspektid. Võimekus saavutatakse siis, kui võimed on viidud teatud tasemele.

Eesti kutsestandardite koostamise ja vormistamise juhendi (Kutsekoda 2011) alusel on kompetents „tegevuses väljenduv teadmiste, oskuste ja hoiakute kogum, mis on eelduseks tööosade ja tööülesannete edukaks täitmiseks. Kompetents kirjeldab, mida inimene on võimeline ära tegema“. Kompetentsuse ja kompetentsi tunnuste (õppija vaates õpiväljundite) eri liigitused võiksid tuleneda kutseseadusest (Riigi Teataja 2008) ning Euroopa (Euroopa Komisjon 2021) ja Eesti kvalifikatsiooniraamistikest (Haridus- ja Teadusministeerium 2021).

Kutseseadus defineerib kompetentsust kui „edukaks kutsetegevuseks vajalike teadmiste, oskuste, kogemuste ja hoiakute kogumit“. Kvalifikatsiooniraamistikas jaotatakse kompetentsus teadmiste, oskuste, iseseisvuse ja vastutuse jaotusalade vahel. Teisisõnu on kutseseaduse põhjal kompetentsuse näol tegemist subjekti demonstreeritud või tõendatud võimekusega täita (rahuldavalt, hästi või väga hästi) oma rolle, funktsioone või ülesandeid.

Davies ja Ellison (1997) kirjeldavad kompetentsi ja kompetentsuse vahet järgmiselt: kompetents pakub väljundi määratletud minimaalsele standardile, kompetentsus on aga töötaja sisend, mille tulemuseks on maksimaalseim võimalik saavutus. Selle käsitluse järgi on kompetents eelkõige seotud sooviga vastata töökoha nõudmistele (sotsioloogiline fookus), ent kompetentsus näitab seda, mida töötaja saab töökohale pakkuda (psühholoogiline fookus).

Pädevuse ja kompetentsuse vahe on hajus. Üks pädevuse tuntumaid uurijaid Martin Mulder (2015) väidab, et pädevuse tähendus sõltub sellest kontekstist ja olukorrast, kus pädevuse mõistet on kasutatud, ning toob välja järgmised dimensioonid, mille puhul pädevuse täpne määratlus eri kontekstides kõigub:

- perifeerne võimekus (pädevus) vs. põhivõimekus (võtmepädevus),
- pädevuse situatiivsus vs. keskkondlik sulandumine,
- pädevus funktsioonides vs. rollides (ametites),
- pädevuse väljendus teadmistes vs. võimekuses,
- pädevuse fookus käitumises vs. võimekuses,
- inimene vs. süsteem pädevuse kandjatena,
- pädevuse spetsiifiline vs. üldine ulatus,
- pädevuse õpitavus vs. muutumatus,
- pädevuse orientatsioon teostusele vs. arendamisele.

Euroopa kvalifikatsiooniraamistik (Euroopa Komisjon 2021) kasutab pädevuse mõistet tähenduses „tõendatud suutlikkus kasutada teadmisi, oskusi ja isiklikke, sotsiaalseid ja/või metoodilisi võimeid töö- või õppeolukordades ning erialases ja isiklikus arengus“. Euroopa kvalifikatsiooniraamistiku kontekstis kasutatakse pädevuse kirjeldamiseks vastutuse ja iseseisvuse mõisteid. **Kvalifikatsiooni** mõistetakse siinkohal kui ametlikult tunnustatud pädevust, millega kaasnevad teatud õigused, ent ka kohustused. Pädevust on sageli kasutatud ka legaalselt omistatud volituse või õiguse tähenduses.

Siinses uuringus on eelkõige olnud oluline defineerida mõistete *oskus ja kompetents erisus*, juhul kui see eksisteerib. Eesti oskuste klassifikaatori kontekstis on asjakohane olnud Aaro Toomela (2020) poolt „Riikliku õppekava arendamise kontseptsioonis“ välja toodud **oskuse määratlus: sihipärase tegevuse planeerimise ja elluviimise võime**.

Toomela selgitab, et oskuste puhul saame rääkida võimest teadmisi rakendada, mis kätkeb endas ka võimalust saavutada oskuste rakendamisel vilumus. Pädevus on Toomela (2020) käsitluse järgi olemuselt oskuste eriline vorm. Pädevus sisaldab (1) konkreetset oskust, (2) teadmised valdkonnast, kus vastavat oskust kasutada ja (3) teadmised selle kohta, kuidas antud olukorras neid oskusi kasutada. Pädevus väljendub võimes teadmisi ja oskusi sihipäraselt ja efektiivselt konkreetsetes olukordades kasutada. Teisisõnu, konkreetsete oskused leiavad rakenduse teatud tööelulistes olukordades ning omandavad seetõttu spetsiifilisema ja konkreetsema (kontekstualiseeritud) mõõtmek.

Juhul, kui erinevaid tööelulisi olukordi tüpiseerida, võib **kompetentsi kirjeldada kui võimekust tüüpolukorras toime tulla** (Aarna 2021). Nii näiteks on analüüsioskuse rakendamine vajalik eri kompetentsides nii teaduslikus uurimises, töötleva tööstuse töödejuhtimises kui ka iluteeninduse müügitöös. Analüüsioskuse üldine määratlus jääb kõigi nende kontekstide puhul samaks, kuid analüüsioskuse spetsiifilise kasutusvarjundi leiame selle valdkonna kompetentsikirjeldustes (vt lähemalt ptk 3).

2.2 Üldoskuse mõiste

Teatud rühma tööelu oskusi läheb vaja kõigis ametites. OECD, ATS2020, CEDEFOP-i ja UNESCO uuringud kasutavad selliste oskuste puhul mõistet *ülekantavad oskused (transversal skills)*.

UNESCO (Transferable skills 2021) määratluse kohaselt on need oskused, mis ei ole seostatavad konkreetse ameti, ülesande, akadeemilise distsipliini või teadmusvaldkonnaga ning neid saab kasutada väga erinevates olukordades ja töökeskkondades.

CEDEFOP (2014) mõtestab ülekantavaid oskusi karjääritee prisma kaudu: need on oskused, mida on õpitud ühes kontekstis, kuid neid saab kasutada ka muudes tööolukordades. Siinse uuringu kontekstis on vajalik märkida seda, kuidas defineerib ülekantavaid oskusi CEDEFOP-i ellu kutsutud ESCO ülekantavate oskuste tööühm: õpitud ja tõestatud võimed, mida nähakse tavapäraselt kui tõhusaks tegevuseks vajalike ja väärtuslikena igasuguses töö-, õpi- ja eluprotsessis (Hart jt 2020).

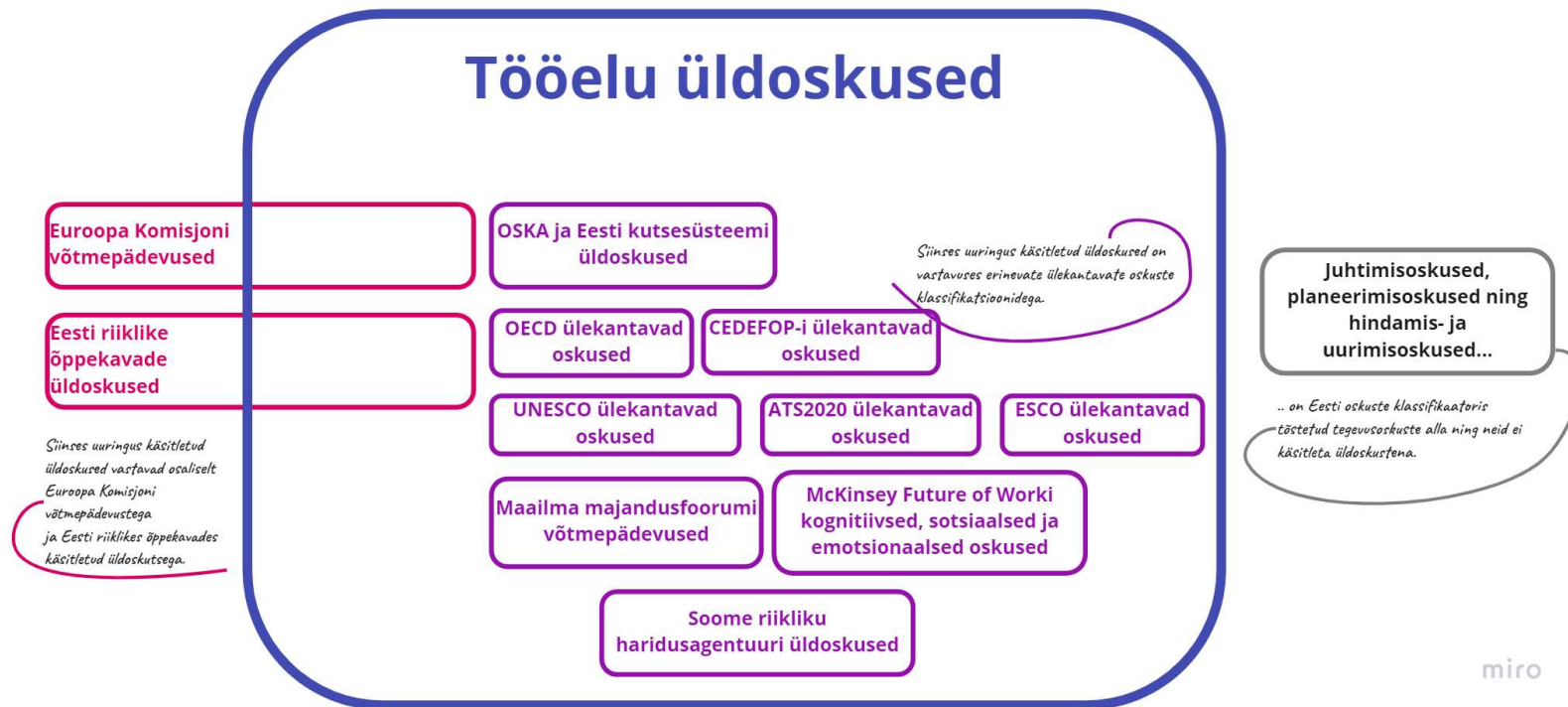
Suurbritannias kasutati ülekantavate oskuste süstematiseerimiseks masinõppe ja loomuliku keele töötlusprogramme ning eristati 30 kõige rohkem ülekantavate oskustega seotud märksõna, neist suurima ülekantavuse määraga olid kommunikatsioonioskused, meeskonnatöö ja planeerimine (OECD 2021).

Maailma Majandusfoorumi (2020) aruandes „Future of Jobs“ kasutatakse võtmepädevuste ja funktsioonide üleste oskuste (*cross-functional skills*) termineid. McKinsey (2021) aruanne „Future of Work“ lisab laia mõistete paletti veel kognitiivsed alusoskused (*basic cognitive skills*), kõrgemad kognitiivsed oskused (*higher cognitive skills*) ning sotsiaalsed ja emotsionaalsed oskused (*social and emotional skills*).

Küllaltki laialdaselt on nii Eesti kui ka rahvusvahelistes uuringutes kasutusel 21. sajandi oskuste mõiste (Haugas ja Allemann 2021). Paljude uuringute ja klassifikaatorite sõnavaras kohtab ka alus- või baasoskuste ingliskeelseid vasteid *basic skills* ja *foundational skills*.

OSKA prognoosisüsteem ning Eesti kutsesüsteem tervikuna on kasutanud laialdaselt üldoskuste mõistet, mida on palju näha ka haridussüsteemis (Kulderknup 2008). Sama võib öelda Soome kohta, kus eelkõige on kasutusel termin *yleinen osaaminen*.

Üldoskuste nimekirja oleks selle Eesti-siseste kasutusvaldkondade rohkuse tõttu väga raske koostada – üldoskuste tähendus kõigub siin sotsiaalsetest oskustest eneseteenindusoskusteni. Semantiliselt on üldoskuste mõiste problemaatiline ka seetõttu, et Eesti oskuste klassifikaatori kontekstis võivad üldised ja spetsiifilised (detailsed) olla nii töömaailma tegevusoskused kui ka üldoskused. Teisisõnu, vähemalt klassifikaatori kontekstis on muidu üldlevinud üldoskuste mõiste tähenduselt mõnevõrra eksitav, kuna teatud piirini on kõik klassifikaatori oskused üldised.



Joonis 1. Uuringus käsitletud üldoskuste vastavus teiste klassifikatsioonidega. Allikas: SA Kutsekoda

Augustis 2021 tegid üldoskuste uuringu koostajad retsensentide seminaril ettepaneku kasutada uuringu ja Eesti oskuste klassifikaatori kontekstis terminit *alusoskused*, mis annaks edasi selle oskuste rühma eelduslikkuse muude töömaailma oskuste suhtes.

Alusoskused olid selles uuringufaasis jaotatud omakorda viide alarühma: kognitiivsed oskused, koostöö- ja suhtlusoskused, tänapäevase ühiskonna toimetulekuoskused, arendatavad isikuomadused ning arendatavad füüsilised ja motoorsed võimed. Retsensendid soovitasid jaotusrühmi vähemaks koondada ning alusoskuste mõistet mitte kasutada, kuna see kätkeb endas kahemõttelisust – alusoskuste termin on professionaalses kontekstis juba kasutusel erialaspetsiifiliste baasoskuste sünonüümina. Retsensendid tegid ettepaneku kasutada vajaduse korral üldoskuste alternatiivina universaalsuskuste mõistet.

Uuringu koostajad tegid otsuse kasutada uuringu järjepidevuse huvides üldoskuste mõistet ning defineerida üldoskusi kui **töömaailma tegevusoskusteks vajalikke eeldusoskusi, mis on kõikidele teadaolevatele töömaailma valdkondadele üle kantavad**. Töömaailma konteksti esiletoomine on siinkohal märgiline – siinse uuringu üldoskuste rakendusväli on töökeskkond.

Üldoskuste puhul on peatüki alguses käsitletud kontseptsioone (oskus, võime, pädevus, kompetentsus) üritatud eristada, sest tegu on siiski oskustega ehk **sihipärase universaalsel laadi töötegevuste planeerimise ja elluviimise võimetega**. Ometi käivad ka üldoskuste kategooriatega kaasas täpselt samad kontekstuaalsed dimensioonid, mida eespool Mulder mainib, ning need teevad päriselu olukordades eri kvalifikatsiooni puudutavate kontseptsioonide eristamise võrdlemisi keerukaks.

2.3 Klassifitseerimine ja taksonoomiad

Klassifitseerimine kui süstematiseerimine, mille käigus liigitatakse või rühmitatakse objekte jaotamise aluseks võetud tunnuste järgi, kätkeb endas muu hulgas jaotusrühmade nimetamist.

Uuringus käsitletavat üldoskused moodustavad ühe osa terviklikust Eesti oskuste klassifikaatorist. Klassifikaatoris on kolm tasandit, mis suhestuvad üksteisesse hierarhiliselt.

Suurim tasand on **oskuste põhirühmad** (üldoskused, tegevusoskused), mis teisel tasandil jaotuvad **oskusvaldkondadeks** (nt üldoskuste puhul enesejuhtimisoskused, mõtlemisoskused,

lävimisoskused) ja need omakorda jaotuvad kolmandal tasandil **oskuskategooriateks** ehk oskusteks.

Järgmises peatükis kirjeldataksegi lähemalt klassifikaatori arendust ja struktuuri.

3. Eesti oskuste klassifikaatori arendus

Euroopa riigid on oma oskuste süstematiseerimise ja rakendamisega koolituses, töövahenduses ja muudes riiklikes tegevustes erinevatel arenguetappidel. Tööhõivega tegelevad Euroopa organisatsioonid arendavad sageli enda vajadustele kohandatud oskuste taksonoomiaid. Riikide tasandil on teadvustatud oskuste klassifitseerimise tähtsust, et viia tööturu pakkumine ja nõudlus vastavusse, seda nii osana elukestvast õppest kui ka tööandjate tööjõu vajaduste ja tööotsijate sobivuse kokkuviimisel.

Oskuste kirjelduste süstematiseerimisel lähtutakse seni peamiselt nende seostamisest ametite (ISCO-08 klassifikaatori⁹ põhjal) ja/või kvalifikatsioonidega (mis Euroopa riikides vastab üldjoontes Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule EQF).

Teednäitavaks ja lähitulevikus ka ühendavaks lüliks Euroopas on siinses uuringus juba sageli mainitud keskkond ESCO (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations¹⁰). ESCO eesmärk on riikidevaheline kvalifikatsioonide, oskuste ja ametite kirjelduste ühtlustamine ja võrreldavaks muutmine riikide vahel, aga ka rahvusvahelise töövahenduse elavdamine ja töökohtade mobiilsuse tõstmine. Lisaks oskuste liigitamisele ametite ja kvalifikatsioonide järgi tuuakse tihti lihtsalt välja enamlevinud oskusi, mis on vajalikud paljudel ametitel ja töökohtadel töötamiseks, nt arvutikasutus- ja keeleoskus.

Klassifikatsioonisüsteemidele (nt ISCO ja NACE¹¹) on iseloomulik hierarhiline struktuur, st näiteks ametite kategooriad on kirjeldatud üldisel tasemel, mille all on omakorda kirjeldatud üha spetsiifilisemad klassifikaatori tasemed ehk nende jaotuste detailsemad alajaotused. See võimaldab analüüsida ühest küljest tööturu osi selle laiemates ametialade, majandussektorite vm rühmades, aga ka kõiksete üksikandmete (nt töötajate register) olemasolul tuua välja väga spetsiifiliste jaotuste (kategooriate) olukord ja selle muutus ajas.

⁹ http://metaweb.stat.ee/view_xml.htm?id=4456531&siteLanguage=ee

¹⁰ <https://ec.europa.eu/esco/portal/home>

¹¹ https://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/index/nace_all.html

Selliste klassifikaatorite juures on oluline, et jaotused klassifikaatori piires omavahel ei kattuks ja klassifikaator tervikuna moodustaks kõikehõlmava süsteemi, mis katab ära kõik riigi tööhõive seisukohast asjakohased ametid, majandustegevusalad, oskused vm.

Oskuste klassifikatsiooni loomisel on seni olnud kitsaskohaks erinevused riikide praktikates ja seadusandluses, üha kiirenevad muutused tööturgudel seoses töömobiilsuse ja tehnoloogia arenguga, aga ka see, et teatud oskused töökohtade lõikes kattuvad, kattuvad osaliselt ja või ei kattu üldse. Kuna oskuste kirjeldamine on tihedalt seotud teiste klassifikaatoritega, nt ametite klassifikaatoriga, siis oskuste info eristamine on muutunud keeruliseks ja raskesti hoomatavaks. Sellegipoolest tehakse paljudes riikides ja rahvusvahelistes organisatsioonides pingutusi oskuste klassifitseerimise süsteemi loomisele, mis vastaks kõikidele vajadustele ja oleks ka seostatav teiste klassifikaatoritega.

Lisaks oskuste liigitamisele ametite järgi liigitavad paljud riigid oskusi ka kvalifikatsioonide põhjal. Kvalifikatsioonide võrreldavuse tagamiseks on loodud Euroopa kvalifikatsiooniraamistik (EQF), mille Euroopa Parlament ja Euroopa Komisjon võtsid vastu 2008. aastal. See on metaraamistik ehk hariduslike ja tööalaste kvalifikatsioonide võrdlusraamistik, mille eesmärk ei ole samas riiklikke raamistikke kokku ühendada.

Oskuste kirjeldamisel kvalifikatsiooniraamistiku põhjal on iseloomulik, et oskusi, teadmisi ja kompetentse kirjeldatakse kvalifikatsioonide tasemete järgi ning need moodustavad hierarhia. EQF jagab kvalifikatsioonid kaheksale tasemele (madalaim 1 ja kõrgeim 8). EQF-i struktuurne ülesehitus ja põhimõtted lähenevad ISCED-i (International Standard Classification of Education¹²) ehk rahvusvahelise haridustasemete liigituse klassifikaatori tasemetele, kuigi ISCED-i puhul tähistavad tasemed pigem valdkondi. Kvalifikatsiooniraamistiku tasemete lõikes kirjeldatakse liikmesriikides igale tasemele vastavaid teadmisi, oskusi ja vastutuse ulatust, samuti pädevust, st tegutsemise konteksti ja iseseisva tegutsemise valmidust.

¹² https://www.hm.ee/sites/default/files/kehtiv_01.01.2017_isced-f-2013_0.pdf

3.1 Eesti oskuste klassifikaatori koostamise põhimõtted

Eesti oskuste klassifikaator on oskuste süstematiseerimise töövahend selleks, et kõik oskuste andmeid kasutavad osapooled saaksid seda kasutada endale vajalike eesmärkide elluviimiseks. Ühtne oskuste klassifikaator võimaldab oskustega seotud andmete vahetust eri osapoolte vahel ja samade andmete korduvkasutust mitmesugustes infosüsteemides.

Oskuste klassifikaatori kontseptsioon on tööturukeskne. Teisisõnu süstematiseerib see tänapäeval tööturul vajaminevaid oskusi, aga võtab arvesse ka ühiskonna kiiretest arengumuutustest lähtuvaid vajadusi pakkuda innovaatilistele majandusharudele ja nendega seotud ametikohtadele uusi ja asjakohaseid tulevikuoskusi.

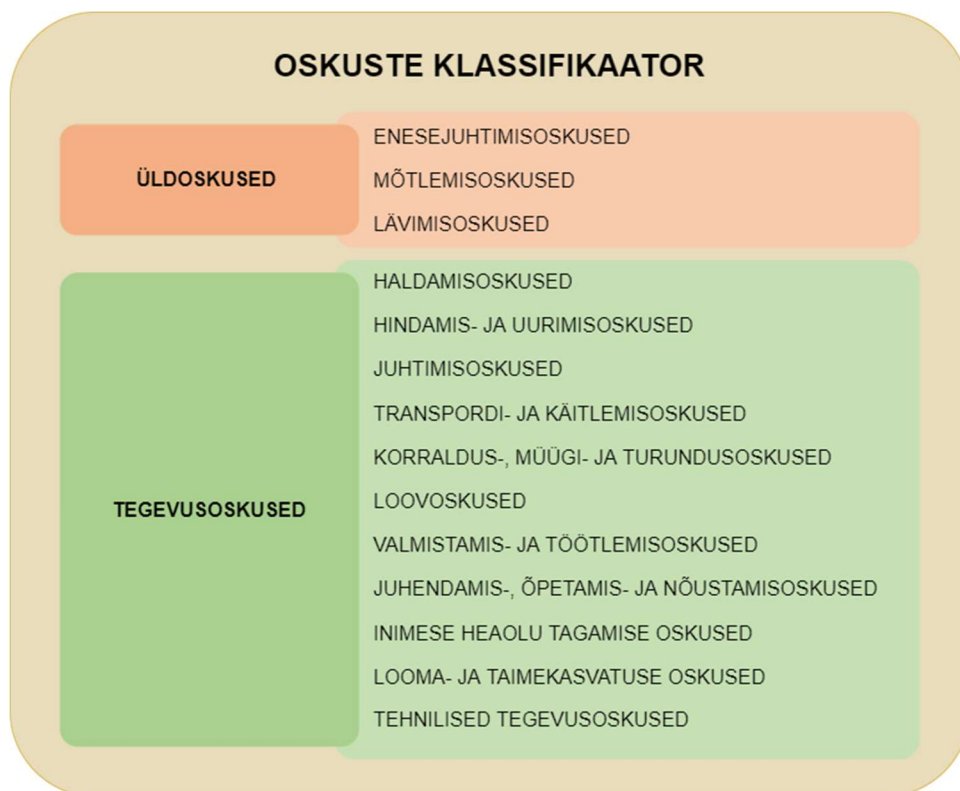
Eesti oskuste klassifikaatori näol on tegemist ESCO Euroopa oskuste klassifikaatori edasiarendusega.

Põhjused, miks otsustati ESCO asemel luua riigisisene klassifikaator, peituvad eelkõige järgnevas.

- ESCO-s on 13 485 oskuste kategooriat, mis muutusid igapäevasel kasutamisel paljude osapoolte jaoks hoomamatuks ning mille puhul ei ole ka otsingusüsteemi kerge arendada (JANZZ.technology 2017).
- ESCO on väga selgelt üles ehitatud valdkondlikku põhimõtet järgides. Riigi sees tunnetati vajadust klassifikaatori järele, kus kogu „oskuste puu“ järgiks võimalikult suurel määral ülekantavuse põhimõtet, mis omakorda aitaks vältida dubleerimisi (ESCO kategooriatest on väga paljud omavahel sarnased või lausa sünonüümid).
- ESCO arendus on olnud keeruline ning ettepanekute arvestamine ja klassifikaatori täiendamine on tähendanud aastatepikkust ja kogu Euroopa vajadusi kalkuleerivat tööd. Loodetavasti kohaneb Eesti klassifikaator tööturu ja haridusmaailma ootustele paindlikumalt. Ühe näitena ESCO kohmakusest võiks tuua S jaotuse 5 ehk taseme, kus kategooria nimetuseks on „töötamine arvutitega“ ning kus kõik jaotused on kontseptuaalselt ja mõisteliselt selle nimetuse ümber ehitatud. Töömaailm on juba ammu astunud sammu edasi ning suur hulk inimesi ei rakenda mitte arvutioskust, vaid digipädevusi, sest keskmiselt ei ole enam arvuti, vaid digitaalsed lahendused tervikuna.

Eesti oskuste klassifikaator koosneb kolmest tasemest. Esimesel tasemel ehk oskuste põhirühmades on kaks kõige üldisemat jaotusrühma (üldoskused ja tegevusoskused), millel teisel tasemel ehk oskusvaldkondades on omakorda 14 alajaotust, mille alla koonduvad omakorda kõik oskuskategooriad.

Kõik oskused on klassifikaatoris kirjeldatud teatud üldistusastmega, et kogu oskuste väli võimalikult optimaalselt ära katta ning samas arvestada ka klassifikaatori potentsiaalsete kasutuseesmärkidega tulevikus.



Joonis 2. Eesti tööelu oskuste klassifikaatori põhirühmad ja oskusvaldkonnad. Allikas: SA Kutsekoda

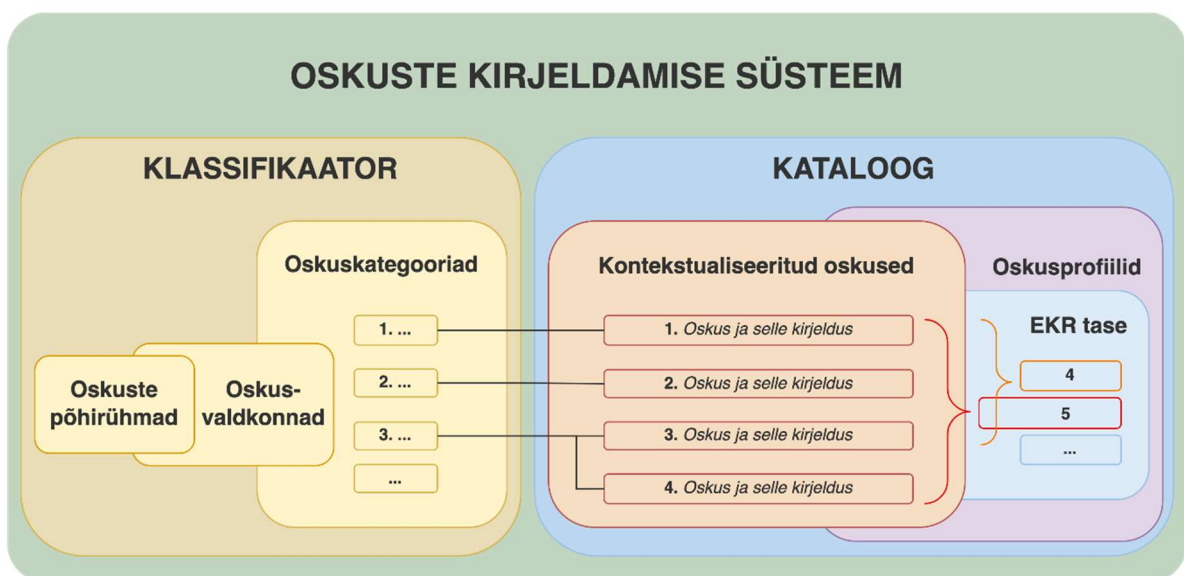
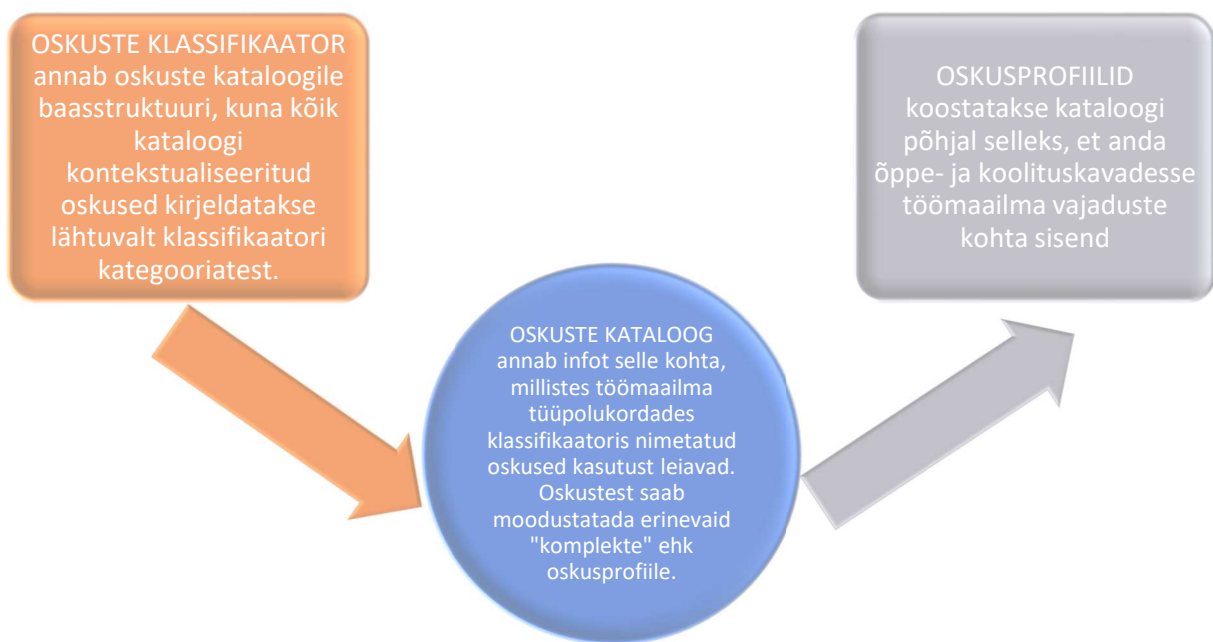
Klassifikaatori loomisel on lähtutud järgmistest põhimõtetest:

- oskused viitavad tegevusele ja funktsioonile ning on maksimaalselt ülekantavad ehk välditakse võimaluse korral majandusvaldkondlikku klassifitseerimist;
- oskuste kategooriad on üksteisest eristuvad, potentsiaalsed kattuvused on kokkuleppeliste ja selgepiiriliste eristajatega ära märgitud;
- oskuste klassifikatsiooni struktuur on kõikehõlmav ja loogiline;
- oskuskategooriate asetus on arusaadav ja kasutajasõbralik;

- klassifikatsioonis toodud oskusi on võimalik õppida ja arendada;
- oskuste detailsusaste peab olema võimalikult ühtlane;
- oskuste klassifikaatorit peab olema võimalik ESCO-ga ühildada.

Oskuste klassifikaatoriga saab Eesti kutsesüsteemis olema seostatud ka nn oskuste kataloog. Kataloogis olevates kontekstualiseeritud oskustes näidatakse oskuste kasutusvaldkondi ning täpsustatud kasutuseesmärgi. Kontekstualiseeritud oskustes sisalduvaid tegevusi kirjeldatakse vaadeldavate ja hinnatavatena tegevusnäitajate kaudu. Oskuste kataloogi hakatakse tulevikus klassifikaatorist sagedamini uuendama ja täiendama.

Uuringu koostamise ajal on kataloogi arendus alles algusjärgus ning arenduse käigus võib kataloogi ülesehitus ja lõpp-tulemus siin kirjeldatust mõnevõrra muutuda.



Joonis 3. Oskuste klassifikaatori, kataloogi ja oskusprofiilide vaheline seos. Allikas: SA Kutsekoda

3.2 Üldoskused Eesti oskuste klassifikaatoris

Eesti tööelu oskuste klassifikaatoris on üldoskustel keskne koht, moodustades ühe kahest oskuste põhirühmast tegevusoskuste kõrval.

Tegevusoskused on konkreetse vaimse, materiaalse, sotsiaalse, tehnilise või korraldusliku ülesande lahendamiseks vajalikud oskused. **Peamine erinevus üldoskuste ja tegevusoskuste vahel seisneb nende operatsionaliseerituses:** tegevusoskused on konkreetse tegevusliku väljundiga, mille sooritamiseks on eelduslikult vajalik muu hulgas üldoskuste olemasolu.

Üldoskused ja tegevusoskused on omavahel ka kahte tüüpi ajasuhtes:

1) tegevusoskusi ei saa rakendada enne, kui on omandatud vähemalt mingil tasemel üldoskused,

2) üldoskusi rakendatakse tegevusoskustega paralleelselt.

On oskusrühmi, mille puhul jääb tegevusoskusi ja üldoskusi eristav ala võrdlemisi halliks. Mitmes üldoskusi käsitlevas uuringus nähakse juhtimis- ja uurimisoskusi üldoskuste osana. Klassifikaatoris on ressursi- ja protsessijuhtimise oskused ning hindamis- ja uurimisoskused koondatud oskusvaldkondadesse tegevusoskuste all, sest oskuste funktsionaalsuse mõttes tekib siin töömaailmas erisus. Näiteks eeldavad pea kõik töömaailma tegevusülesanded mingit valikut mõtlemis-, enesejuhtimis- või lävimisoskustest, küll aga ei eelda kaugeltki kõik töömaailma ülesanded juhtimist või uurimist.

Teatud eeldatuse põhimõte kehtib kogu klassifikaatoris, mitte ainult üldoskuste põhirühmas. Konkreetse majandustegevuse detailsetes tegevustes vajalikud oskused koondatakse oskuste põhifunktsioonide kirjelduses ning luuakse sild oskuse käsitlemiseks majandusvaldkondade üleselt. Näiteks on tegevusoskuste hulgas dokumenteerimise oskus, mida vajatakse nii meditsiinis, arhiivinduses kui ka töötlevas tööstuses. Dokumenteerimise oskus on klassifikaatoris kirjeldatud üldisena ning see saab oma valdkondlikud erisused juba kompetentside kataloogis. Kindlasti kehtib aga ka dokumenteerimise puhul väide (nii nagu kõigi tegevusoskuste puhul), et selle oskuse rakendamiseks on vaja üldoskusi (antud juhul näiteks analüüsioskust, digitaalselt kirjaoskust, juhiste ja normide järgimist jpm).

4. Üldoskuste klassifikatsioon

Järgnevalt antakse ülevaade sellest, millisel alusel on üldoskuste klassifikatsioon loodud ning millisteks rühmadeks üldoskused jagunevad.

Lisaks klassifikatsioonile on toodud iga üldoskuse lühikirjeldus ning seos ESCO klassifikaatoriga.

4.1 Üldoskuste klassifikatsiooni oskusvaldkonnad ja -kategoriad

Tööelu üldoskuste klassifitseerimise aluseks on eelkõige nende funktsioon ehk rakenduslik eesmärk.

Suuremate jaotuste puhul on näidiseks võetud ESCO versiooni 1.1 ülekantavate oskuste kolm keskset jaotuskategoriat:

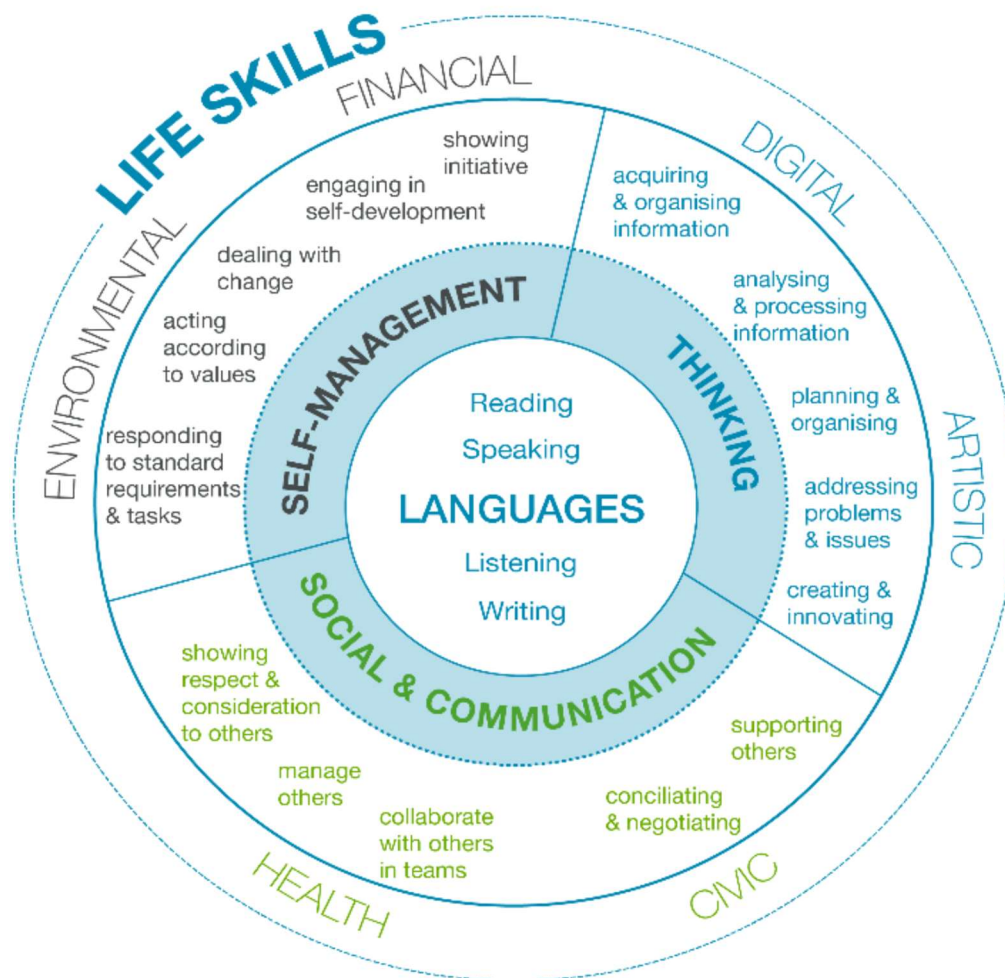
- **enesejuhtimisoskused** (*self-management skills*),
- **mõtlemisoskused** (*thinking skills*),
- sotsiaal-kommunikatiivsed oskused ehk **lävimisoskused** (*social and communication skills*)¹³.

ESCO puhul on ülekantavates oskustes veel kaks jaotuskategoriat: keeleoskused (*language skills*) ja nn eluoskused (*life skills*). Kuna keeleoskused hõlmavad endas ESCO puhul Euroopa ühtse keeleraamistiku (CEFR) nelja alaoskust (lugemine, kirjutamine, rääkimine ja kuulamine) ning üle kahesaja maailma keele, milles neid alaoskusi väljendatakse, toimib keeleoskuse kategooria ESCO-s oma standardiseeritud moel.

Eesti oskuste klassifikaatori koostajad tegid otsuse lisada keeleoskus Eesti üldoskuste klassifikatsioonis lävimisoskuste hulka ning vähendada osaoskuste standardiseeritust selle

¹³ ESCO ülekantavate oskuste kategooriad on parafraseeritud Ameerika Ühendriikide Teadusagentuuri (US National Research Council) poolt tehtud uurimistöö põhjal: „Transferable knowledge and skills in the 21st Century“. Selles uurimistöös on välja toodud kolm põhilist kategooriat: kognitiivsed, interpersonaalsed ning intrapersonaalsed oskused.

kaudu, et osaoskuste nimistu ei piirne vaid neljaga, vaid neid võib vajaduse korral täiendada. ESCO nn eluoskused on lisatud Eesti oskuste klassifikaatoris erinevate tegevusoskuste alla.



Joonis 4. ESCO ülekantavate oskuste struktuur. Allikas: Hart jt (2020)

Mõtlemisoskuste alla kuuluvad kognitiivsed oskused, sh õppimisoskus¹⁴. Enamik enesejuhtimisoskusi on intrapersonaalsed (Daeun jt 2017). Läämisoskused on olulised inimestevahelistes suhetes, koostöös, info edastamiseks (interpersonaalsus, *ibid*).

¹⁴ Klassifikatsioonis on mõtlemisoskuste mõiste kokkuleppeline. Klassifikaatori koostajad on teadlikud, et mõneti läheb selline jaotamine vastuollu psühholoogias laialt levinud tunnetustegevuse määratlusega läbi mõtlemise, taju, tähelepanu ja mälu. Niisamuti ei käsitleta traditsiooniliselt psühholoogia distsipliinis õppimisoskust tunnetustegevuse osana. Vt Henry Gleitman, James Gross, Daniel Reisberg „Psühholoogia“ (2014).

ESCO-s on käsitletud ülekantavate oskustena ka planeerimis- ja ettevalmistamisoskusi ning juhtimisoskusi. Eesti oskuste klassifikaatoris on lävimisoskuste all nimetatud eestvedamist. Ressursi- ja protsessijuhtimise oskused paiknevad tegevusoskuste hulgas, sest hõlmavad suure hulga konkreetseid tööoperatsioone, mis ei allu täielikult tööelu üldoskuste eelduslikkust ja ülekantavust kirjeldavale määratlusele.

Klassifikaatori kategooriate puhul on palju kokkuleppelist ning jaotusrühmade koostamisel on arvestatud muu hulgas ka struktuurilooma eesmärgi. Eesti oskuste klassifikaatori jaotusrühmades on nimekiri koostatud selliselt, et üleminek oleks nii-öelda suuremalt väiksemale, üldiselt detailsemale. On arusaadav, et näiteks probleemi lahendamise oskust võiks näha analüüsioskuse osana, kuid kuna analüüsioskuse kategooria on väga mahukas (hõlmab muu hulgas kõiki mõtlemiskategooriaid), siis tõsteti siinkohal välja OSKA ja kutsesüsteemi jaoks kõige sagedamini esile kerkinud analüüsioskus.

Euroopa Komisjoni poolt kinnitatud elukestva õppe võtmepädevusi (Euroopa Komisjon 2018) käsitletakse üldjuhul kogu elutegevuse kontekstis, kuid klassifikaatoris on võtmepädevuste puhul oskusena käsitletud vaid pädevuste seda osa, mis asetub töömaailma konteksti (nt kodanikupädevuse puhul on tegu eelkõige oskusega arvestada ühiskonna normide ja arengusuundadega). Niisamuti on kitsalt töömaailma konteksti tõstetud muidu laialdaselt ka hariduses ja psühholoogilisel profileerimisel kasutatud nn head oskused (Valk 2017) ja isiksusomaduste suur viisik (McCrae ja Costa 1996).

Oskuste nimetuste juures võeti aluseks oskuse tegevuslikkus ning võimaluse korral kasutati *mine*-kesksõna grammatilist vormi, alternatiivina jäi osal juhtudel oskuse mõiste sõnaühendite või liitsõnade lõppu (matemaatiline kirjaoskus, keeleoskus jne).

Oskuste kirjelduste koostamisel võeti aluseks klassifikaatorid ESCO ja O*NET, kuid üldjuhul muudeti sõnastusi Eesti kontekstile ning uuele struktuurile vastavamaks.

Tabel 1. Tööelu üldoskuste klassifikatsioon

ENESEJUHTIMISOSKUSED	Oskused, mis aitavad kaasa eneserefleksioonile ning enda võimete ja potentsiaali paremale realiseerimisele.
Muutustega kohanemine	Oskus kohaneda märkimisväärse varieeruvusega töökohal. Oskus kiiresti reageerida ootamatutele olukordadele.
Stressijuhtimine	Oskus hinnata enda käitumist, reguleerida oma mõtteid ja emotsioone kriitilistes olukordades.
Eesmärgi saavutamine	Oskus tegutseda järjekindlalt ülesande täitmiseks või tegevuse lõpuleviimiseks, teha eesmärgi saavutamiseks kohaseid valikuid.
Iseseisev tegutsemine	Oskus iseendale ülesandeid püstitada ning neid lahendades vajada vähe või üldse mitte juhendamist.
Tegevuste algatamine	Oskus tunda ära võimalused ja haarata neist kinni. Ideede genereerimine, endale kohustuste võtmine ja väljakutsetest kinni haaramine, pakkudes välja, tehes või korraldades midagi ise, ilma et teised teda selleks ärgitaksid.
Vastutuse võtmine	Oskus seostada iseenda tegevust võimalike tagajärgedega. Võime anda aru enda tulemuste eest.
Väärtustest lähtumine	Oskus lähtuda töös nii isiklikest, ühiskondlikest kui ka organisatsiooni väärtuspõhimõtetest.
Juhistest ja nõuetest lähtumine	Oskus töö tegemiseks vajalikke juhiseid ja reegleid arvestada, ellu viia ja rakendada. Asjakohase teabe ja isikliku otsustusvõime kasutamine, tegemaks kindlaks, kas sündmused või protsessid vastavad õigusnormidele, eeskirjadele või standarditele.
Kiire ümberlülitumine	Oskus tegeleda lühikese aja jooksul vaheldumisi kahe või mitme tegevusega või märgata vaadeldava nähtuse kohta kiiresti teavet kahest või enamast allikast (nt kõne, helid, puudutused ja teised allikad).
Ergonoomiliste töövõtete rakendamine	Oskus rakendada töötervishoiu reeglite kohaseid ohutusvõtteid. Võime rakendada tööülesannete täitmisel tööd soodustavaid ja tervist säästvaid asendeid ja töövõtteid.

LÄVIMISOSKUSED	Oskused, mida kasutatakse inimestega koos töötamiseks, omavahel suhtlemiseks ja ühiste eesmärkide saavutamiseks.
Keeleoskus	Võime saada aru emakeelest või võõrkeelest, mõista sõnade, lausete ja lõikude täpset tähendust ning sõnadevahelisi seoseid. Võime esitada teavet ja ideesid selgelt.

Meeskonnatöö- ja koostööoskus	Oskus arvestada kollektiivi vajaduste ning ühise eesmärgiga, teha ülesannete täitmiseks teistega koostööd.
Suhtlemisoskus	Oskus luua teise inimesega füüsiline ja psühholoogiline kontakt, vältida ennast arusaadavalt ja kuulata aktiivselt.
Eestvedamine	Oskus mõjutada teisi ühist eesmärki saavutama. Oskus vajadusel ülesandeid delegeerida ning teisi motiveerida.
Empaatiline käitumine	Oskus pöörata tähelepanu teiste tunnetele ja vajadustele, olles sealjuures mõistev, abivalmis. Oskus teiste inimeste reaktsioone märgata ja aru saada, miks nad nii reageerivad.
Suhete loomine ja hoidmine	Oskus tõlgendada süstemaatiliselt teise osapoole probleeme ja vajadusi, määra kindlaks lahendusi ja võimalikke kõrvalmõjusid. Oskus arendada ja säilitada usaldusväärseid suhteid.
Tagasiside vastuvõtmine	Oskus eristada fakte hinnangutest, muuta enesearengu, parema koostöö ja tööalase sooritusel oma käitumist vastavalt oludele ja teiste inimeste tähelepanekutele.
Teabe esitamine	Oskus jagada kirjalikult, visuaalselt ja suuliselt infot klientidele, avalikkusele, valitsusele või teistele inimestele ja organisatsioonidele.
Märgisüsteemide kasutamine	Oskus edastada ja mõista ideid ja infot märgilisel või visuaalsel kujul, nt piltide, fotode, tüpograafia, infograafika, noodikirja, joonistuste, värvide, postrite, viipleemise ja kaartide abil.
Digitaalne kirjaoskus	Oskus mõista ja kasutada digitaalseid süsteeme, tööriistu ja rakendusi ning töödelda digitaalset teavet.

MÕTLEMISOSKUSED	Informatsiooni ja abstraktsete kontseptsioonide töötlemiseks vajalikud kognitiivsed oskused.
Analüüsioskus	Oskus dekonstrueerida infot väiksemateks üksusteks või näha, kuidas detailid moodustavad terviku, et teha korrektseid järeldusi ja lahendada ülesandeid ning tajuda üksiktoimingute või etappide kaugemat eesmärki.
Matemaatiline kirjaoskus	Oskus mõista ja kasutada arve ja teisi matemaatilisi mõisteid. Võime teostada täpselt matemaatilisi tehteid (nt liitmine, lahutamine, korrutamine, jagamine, protsentarvutus jne).
Loov ja uuenduslik tegutsemine	Oskus vaadelda teemat või olukorda eri vaatenurkadest ja kombineerida tähelepanekuid tavapärasest erinevateks uudseteks lahendusteks. Oskus kasutada, täiustada või kokku sobitada varasemaid ja

	uudseid tööviise või tooteid organisatsioonile kasutooval viisil.
Ruumiline mõtlemine	Võime mõelda visuaalselt geomeetrilistest vormidest ja mõista kolmemõõtmeliste objektide kahemõõtmelist kujutist. Võime aru saada seostest, mis tulenevad objektide liigutamisest ruumis. Võime teada oma asukohta keskkonna suhtes või teada, kus asuvad sinu suhtes teised objektid.
Probleemi lahendamine	Oskus märgata potentsiaalset probleemi, vaadata läbi seotud teavet, sõnastada lahendamist vajav küsimus ning hinnata võimalusi ja strateegiaid sellele vastuse leidmiseks.
Keskendumine ja detailidele tähelepanu osutamine	Oskus keskenduda teatud aega ühele ülesandele, ilma et tähelepanu hajuks, ning olla detailide suhtes tähelepanelik ja ilmutada ülesannete täitmisel põhjalikkust.
Õppimisoskus	Oskus koondada kognitiivsed protsessid uue info omandamiseks ning võime mõtestada ja väärtustada õpitu sisulist tähendust.

4.2 Üldoskuste alaoskused ning vasted ESCO klassifikatsioonis

Tööelu üldoskuste jaotamisel kolme keskse kategooria alla on lähtutud eelkõige ESCO jaotusest, kuid arvesse on võetud ka uurimistulemusi. Nii on kohati olnud vaja leida koht „uutele kategooriatele“ ehk neile, mida ESCO-s ei leia, kuid mis peaksid Eesti klassifikaatoris olema. ESCO-ga võrreldes on kategooriad Eesti klassifikatsioonis kohati ümber paiknenud.

Suure üldistusastme tõttu sisaldab enamik üldoskusi tervet hulka alaoskusi, mis kirjutatakse lahti loodavas kompetentside kataloogis.

Analüüsioskus sisaldab näiteks selliseid mõtlemisoskusi nagu deduktiivne arutlemine, induktiivne arutlemine, kriitiline mõtlemine, programmeeriv mõtlemine, seoste loomine, võrdlemine, info korrastamine, tervikpildi nägemine, loogiline mõtlemine, finantskirjaoskus, allikakriitilisus, meedia kirjaoskus ning disainmõtlemine.

Analüüsioskuse alla võiks kuuluda ka **probleemi lahendamine**, kuid see on saanud eraldi kategooria, kuna töömaailma kompetentsust kirjeldavates dokumentides mainitakse seda väga sageli eraldi oskusena, niisamuti OSKA uurimisaruannetes.

Matemaatiline kirjaoskus sisaldab kõikide oluliste matemaatiliste operatsioonide teostamise oskuste kõrval ka funktsionaalset arvutamisoskust.

Eesmärgi saavutamine ja **stressijuhtimine** hõlmavad endas suurt osa ESCO A1 hoiakute kategooriaid, sh ajajuhtimise oskust.

Loov ja uuenduslik tegutsemine sellisel kujul ESCO 1.09 versioonis puudub, kuid saab koha uuendatud versioonis. Lisaks on see oskusena kindlasti nn tulevikuoskus, mida näitavad ka OSKA uuringuaruanded. Lähim vaste ESCO 1.09 versioonis on kirjelduse järgi „uudishimu ülesnäitamine“.

Ruumiline mõtlemine kätkeb alaoskustena muu hulgas vormi tajumist ja orienteerumist.

Kiire ümberlülitumine ning **keskendumine ja detailidele tähelepanu osutamine** on saanud eraldi oskuskategooria, kuna neid mainitakse tööturule oluliste oskuste seas proportsionaalselt pea sama tihti kui tervet enesejuhtimisoskuste rühma tervikuna.

Õppimisoskuse alaoskused on näiteks õpitava vastuvõtmine ja kodeerimine, õpitu meenutamine ja kasutamine ning õpimotivatsioon.

Eesmärgi saavutamise alaoskused on isiklikele tööalastele eesmärkidele pühendumine, kollektiivi tööalastele eesmärkidele pühendumine, kohusetundlik töötamine, tulemuslik töötamine jpm.

Muutustega kohanemine ja **iseseisev tegutsemine** vastavad täielikult ESCO kategooriatele.

Tegevuste algatamisena saab käsitleda muu hulgas proaktiivset tegutsemist ja ettevõtlikku tegutsemist.

Ergonoomiliste töövõtete rakendamine on füüsilis-motoorne oskus, mis on seni ESCO raamistikust täielikult puudunud, kuid see on olemas O*NET-i klassifikatsioonis. Tegu on kõige sagedamini Eesti kutsestandardites esineva füüsilis-motoorse oskusega.

Digitaalse kirjaoskuse puhul on kõlanud seminaride käigus ka küsimus, kas see peaks üldse üldoskuste juurde kuuluma. Rahvusvaheliselt on eristatud kaks olulist tunnustatud oskuste/kompetentside süsteemi: digikompetentside raamistik (*Digital Competence Framework* ehk DigiComp) tavakodanikele ning Euroopa e-kompetentside raamistik (*European e-Competence Framework*), mis kategoriseerib infotehnoloogia ja

telekommunikatsiooni kompetentsid sektori professionaalidele. See erisus on ilmselgelt vajalik, sest digioskustes tuleks eristada valdkondlikud ja mittevadlkondlikud oskused. Üldoskuste taksonoomias väljendab digitaalne kirjaoskus just DigiComp raamistikus kirjeldatud mitteprofessionaalidele mõeldud alaoskusi, nagu digitaalse info kirjaoskus, digikommunikatsioonioskused, digitaalse sisu loomine, digiturvalisuse tagamine, digitaalsete probleemide lahendamine.

Keeleoskuse osaoskused lähtuvad Euroopa Nõukogu Keeleoskussüsteemist (*Common European Framework of Reference for Languages* ehk *CEFR*): kuulamine, lugemine, suuline väljendusoskus, kirjutamine. Selleks, et tulevikus keeleoskust konkreetsete keeltega seostada, liidestatakse Eesti oskuste klassifikaator maailma keelte klassifikaatoriga.

Meeskonnatöö- ja koostööoskus on üheselt ja enamasti ka samas sõnastuses sees kõikides ülekantavate oskuste nimistutes, sh ESCO-s. Aeg-ajalt tehakse vahet, kas koostööd tehakse meeskonnas või meeskonnast väljas, kuid Eesti oskuste klassifikaatori kontekstis on see erisus liiga väike, et luua meeskonnatööoskusele ja koostööoskusele eraldi kategooriad.

Suhtlemisoskus ja **suhete loomine ning hoidmine** on ESCO-s üks ja sama kategooria. Eesti oskuste klassifikaatoris otsustati need eristada, sest kutsestandardites tuuakse väga sageli esile suhtlemisvõrgustike loomist eraldi oskusena (sh kliendisuhete või heade kollegiaalsete suhete hoidmist). Suhtlemisoskuse alaoskused oleksid Eesti kompetentside kataloogis näiteks kultuuridevaheline suhtlusoskus, aktiivne kuulamine, vestluse juhtimine, läbirääkimine, konfliktiolukordade lahendamine, veenmine, konstruktiivne eneseväljendamine.

Eestvedamine vastab täielikult ESCO kategooriale.

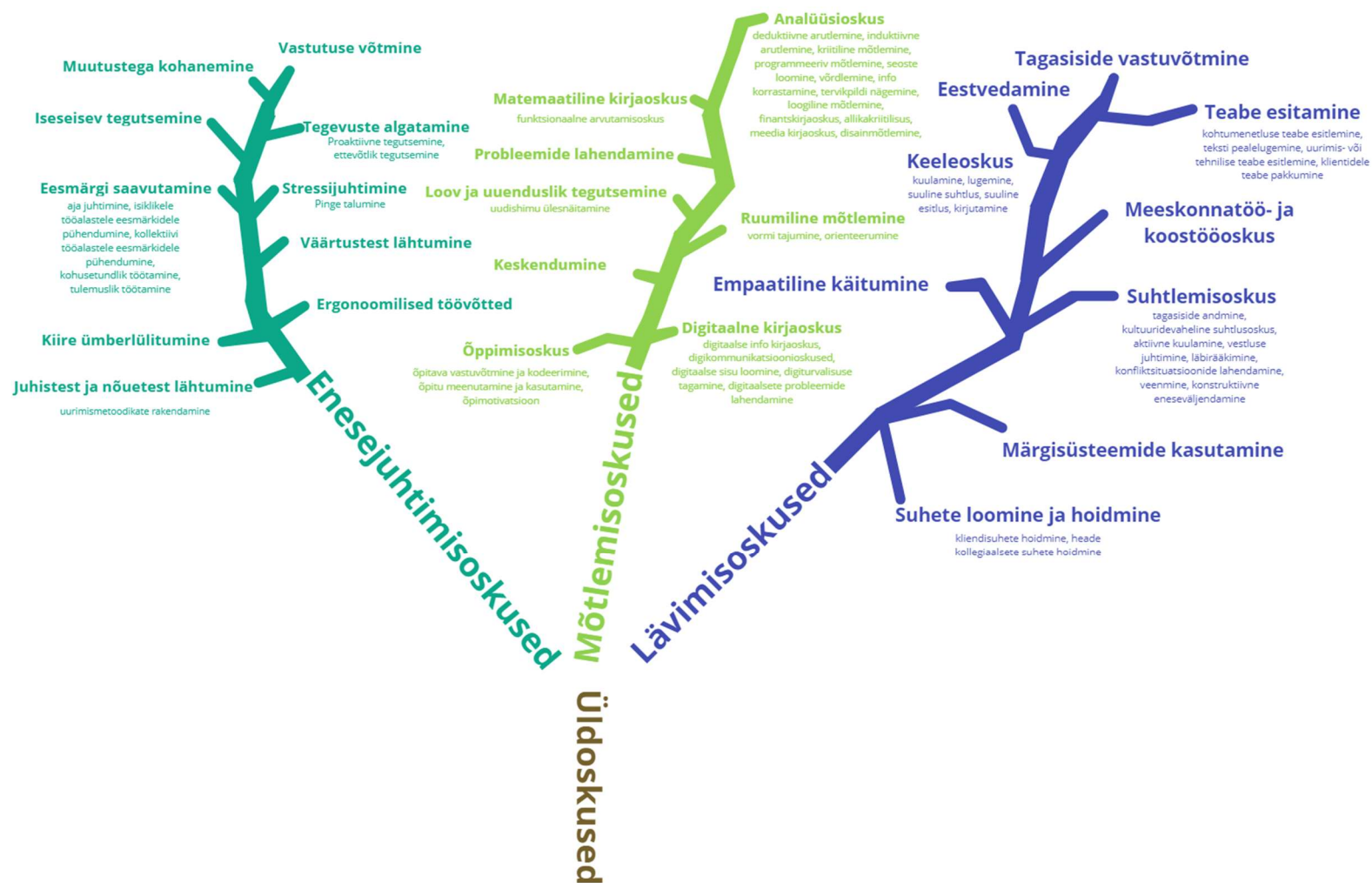
Empaatiline käitumine vastab täielikult ESCO kategooriale.

Tagasiside vastuvõtmine kuulub ESCO-s meeskonnatööoskuse alla, kuid Eesti oskuste klassifikaatoris eristati see meeskonnatööst, kuna tagasisidet võib tööolukorras esineda ka meeskonnatöö väliselt.

Teabe esitamine on suuliselt, visuaalselt või kirjalikult selge info pakkumine, mille alaoskusteks on näiteks kohtumenetluse teabe esitlemine, teksti pealelugemine, uurimis- või tehnilise teabe esitlemine, klientidele teabe pakkumine.

Märgisüsteemide kasutamine põhineb ESCO kategoorial.

Väärtustest lähtumine ning juhistest ja nõuetest lähtumine ESCO-s sel kujul puuduvad, kuid eksperdid leidsid olevat kohase need oskused Eesti klassifikatsiooni lisada, sest sisuliselt pole ühtki kutsestandardit, kust need oskused puuduks. Vahe nende oskuste vahel on tinglik. Näiteks teadusuuringu kontekstis võiks väärtustest lähtumisena käsitleda hea teadustava järgimist, kuid nõuetest lähtumisena uurimismetoodika kasutamist.



Joonis 5. Üldoskuste „puu“ ehk jaotused oskusteks ja alaoskusteks. Allikas: SA Kutsekoda

5. Tööelu üldoskuste vajadus

Peatükk annab ülevaate üldoskuste vajadusest majandussektorite lõikes ning arenguvajadustest olulisemate üldoskuste õpetamisel kõrghariduses, kutsehariduses ja täiendusõppes. Ülevaade tugineb peamiselt OSKA seni valminud valdkondlike ja temaatiliste uuringute tulemuste teisesele analüüsile.

Üldoskuste vajadus juhtimisfunktsiooni täitmisel tuuakse siin välja horisontaalses, majandussektorite üleses vaates, tuginedes OSKA valdkondlikele uuringutele ning äriandushariduse metanalüüsi (Rosenblad ja Tilk 2020) juhtide põhikutsealade oskuste vajaduse analüüsile.

5.1 Üldoskuste vajadus juhtimisfunktsiooni täitmisel

Üldjuhul hõlmab juhina töötamiseks vajalike spetsiifiliste oskuste loetelu oluliste eeldustena üldoskusi, nagu **eestvedamine** (innustamine, inspireerimine, motiveerimine), hea **suhtlemisoskus** (sh valmidus ja võimekus ennast kehtestada) ja **teabe esitamine, tegevuste algatamine** (ettevõtlikkus), **analüüsioskus** (analüütilisus ja n-ö suure pildi nägemise oskus, arusaamine oma rollist ja panusest ettevõtte üldises käekäigus) ning **probleemi lahendamine** (valmidus ja võimekus keerulisi olukordi lahendada), mis on esindatud kombinatsioonis valdkondlike (süva)teadmistega.

Mikro- ja väikeettevõtete juhtide ja iseendale tööandja puhul on edukaks toimetulekuks vajalik eeskätt multifunktsionaalsete oskuste palett, mis peaks muu hulgas sisaldama **finantskirjaoskust** (et osata hinnata oma tegevuse finantssuutlikkust), **oskust suhelda** klientide ja koostööpartneritega ning **juhistest ja nõuetest lähtumist** (tunda valdkonda puudutavaid õigusakte).

Juhtide **tulevikuoskustena** rõhutatakse OSKA uuringutes järjekindlalt selliseid üldoskusi nagu võimekust teha **koostööd** (sh rahvusvahelistes meeskondades), **loovat probleemide lahendamist** ning **analüüsioskust** (eri vaatenurki arvestavat üldistus- ja n-ö terviku nägemise oskust).

Anspali jt (2014) PIAAC-i tulemuste analüüsist selgus, et ettevõtjad¹⁵ eristusid palgatöötajatest mitte niivõrd infotöötlusoskuste (funktsionaalne lugemisoskus, matemaatiline kirjaoskus, probleemilahendusoskus tehnoloogiarikkas keskkonnas) kui just mõtteviisi poolest, mis puudutab uue info kogumist, töötlemist ja seniste teadmisega seostamist (**analüüsioskus**). Samuti on vajalik uute ideede seostamine eluliste olukordadega ja eri ideede kokkusobitamine (**loovus ja uuenduslikkus**), mis on olulised ärivõimaluste avastamiseks ja ärakasutamiseks. Samas on edukuse vaatenurgast (kui seada kriteeriumiks sissetulek) üliolulised nii **funktsionaalne lugemisoskus, matemaatiline kirjaoskus** kui ka **probleemilahendusoskus** tehnoloogiarikkas keskkonnas – nende näitajate mõju ületas isegi haridustaseme oma. See asjaolu lubab Anspali jt (2014) arvates oletada, et suur osa neist oskustest on omandatud väljaspool haridussüsteemi töö käigus.

Mis puudutab ootusi avalikku sektori juhtidele, siis muutub ekspertide sõnul Eestis avaliku halduse juhtimiskvaliteet järjest tähtsamaks, mistõttu peavad tippjuhid end ümber profileerima harjumuspäraselt ja juurdunud õiguskeskselt juhtimiselt inimkesksele juhtimisele. Avaliku teenistuse tippjuhtide kompetentsimudeli järgi kasvab vajadus selliste oskuste järele nagu **loovus ja uuenduslikkus** (innovaatilisus, sh uudsete tehnoloogiliste lahenduste kasutuselevõtt ja juurutamine), **empaatiline käitumine** (tööõnne hoidmine), **õppimisoskus** (süsteemne eneseareng), **eesmärgi saavutamine** (tulemusteni jõudmine). Juhtimisparadigma muutumine toob lisaks kaasa kasvava vajaduse tippjuhtide oskuse järele **muutustega kohaneda** (ja neid ka juhtida), kujundada organisatsioonikultuuri, sh olla organisatsioonis eetika ja korruptsiooniennetuse eestkõneleja ja eestvedaja (**nii väärtustest kui ka juhistest ja nõuetest lähtumine**).

Ekspertid toonitasid just tippjuhtide kasvavat vajadust **analüüsioskuse** (oskus näha n-ö laiemat pilti, oskus tehtut hinnata ja analüüsida) ning **suhtlemisoskuse** (eeldusena **coaching'u**¹⁶ ja **mentorluse** laiemale rakendamisele; oskust rääkida läbi poliitilisel tasandil)

¹⁵ Arvestades, et märkimisväärne osa Eesti ettevõtetest on alla kümne töötajaga mikroettevõtted, võime käsitleda ettevõtjaid juhtide alaliigina.

¹⁶ **Coaching** on kindla eesmärgi saavutamisele, oskuste või harjumuste omandamisele suunatud struktureeritud koostöö, vt lähemalt <https://supervisioon.ee/coachingust/>.

järele, samuti vajadust **meeskonnatöö- ja koostööoskuste** (teha valdkonnaülest koostööd, leida partneritega ühised huvid ja koostöövõimalused) järele.

Keskastmejuhtide kompetentsimudeli järgi muutuvad tähtsamaks sellised oskused nagu **tegevuste algatamine** (eestvedamine), **koostööoskused** ja **õppimisoskus** (isiklik areng). Peale tavalise **suhtlus- ja koostööoskuse** toonitati, et arendamist vajab kesktasandi juhtide oskus **esitada teavet** (vahendada infot).

5.2 Üldoskuste vajadus primaarsektori (põllumajanduse, kalanduse, metsanduse, kaevandamise) spetsialistidel ja oskustöötajatel

Tehnoloogilised läbimurded ja innovatsioon, suurandmete laialdasem kasutamine ning „nutikate“ masinate ja süsteemide kasutuselevõtt loob eeldused primaarsektori ettevõtetele tootmist tõhustada, võimaldab keskkonnasõbralikumat, säästlikumat ja nutikamat toorainekasutust, energiatõhusust ja töötajate ohutust. Suund lihtsamate tööde automatiseerimisele tähendab seda, et suureneb vajadus pigem kõrgema kvalifikatsiooniga ja paremate üldoskustega töötajate järele. Kiirelt uuenevad tehnoloogiad eeldavad igas eas ja oskustasemel töötajatel **oskust pidevalt õppida** ja **muutustega kohaneda**.

Intervjueeritute hinnangul ei ole praegused (oskus)töötajad sageli piisavalt kompetentsed, et suuta tehnoloogia arenguga kaasa minna. Lisaks sellele, et üldoskused peavad olema varasemast laiemad, muutub üha olulisemaks info töötlemise ja analüüsimise oskus.

Analüüsioskusest rääkides rõhutatakse eeskätt võimekust näha n-ö suurt pilti (tervikpilt, üldistusoskus), mõista tegevuse või tootmise tervikprotsessi ja oma osa selles (osa ja terviku suhe), kontseptuaalset mõtlemisioskust (induktiivne ja deduktiivne järeldamine, seoste loomine jms), tõlgendamisoskust ja varasema teabe põhjal ratsionaalsete järelduste tegemist ning finantskirjaoskust. Leitakse, et arusaamine, kus asub tootmine või tegevus suures plaanis, globaalsete arengute vaates ning kuidas iga osa seda mõjutab, on vajalik igale töötajale, eriti aga ettevõtjatele.

Sageli seondub **analüüsioskusega** otseselt või kaudselt ka **probleemilahendusoskus**, **loovus** ja **uuenduslikkus** (sh uudishimu) ning **muutustega kohanemine** (sh avatus). Selline oskuste kombinatsioon on ootuspäraselt oluline eeldus tehnoloogiliste võimaluste ärakasutamisel

(kuidas eri süsteemid koos töötavad, milliseid andmeid on võimalik ja mõistlik automaatselt koguda, kuidas neid analüüsida ja kasutada juhtimisotsustes, tootearenduses jne) suurema lisaväärtuse loomisel nii ettevõttele kui ka nende klientidele.

Digikirjaoskuse mõttes on lähima viie aasta vaates põllumajanduse põhikutsealadel vajalikud algtasemel kasutaja baasdigioskused, metsanduses ja kaevandamises aga baasdigioskused iseseisva kasutaja tasemel (Mets ja OSKA 2020).

Primaarsektori puhul tõusis esile märkimisväärne ebakindlus tooraine kõikumate (maailmaturu) hindade tõttu, mis otseselt mõjutab tootjate kasumlikkust ning mille mõju on osaliselt võimalik tehnoloogia abil tasandada (nt optimeerides tootmist ja valides parima müügihetke).

Ebastabiilne majanduskeskkond tingib vajaduse laiapõhjalise ettevalmistusega tööjõu järele, mis võimaldaks töotajatel täita erinevaid ülesandeid, liikuda nii ettevõtte sees, ettevõtete vahel kui ka projektipõhiselt. Seetõttu on ettevõtete jaoks oluline töotajate **õppimisoskus** (potentsiaal õppida ja areneda), **muutustega kohanemise oskus** (potentsiaal kohaneda, täita erinevaid tööülesandeid, avatus, paindlikkus) ning **meeskonnatöö- ja koostööoskus** (potentsiaal töötada erinevates, sh rahvusvahelistes ja mitmerahvuselistes meeskondades, koostöö eri klientide ja partneritega).

Rahvusvahelise koostöö edendamine, tellimustööde täitmine ja üleilmastumine laiemalt seavad varasemast kõrgemad nõudmised valdkonna juhtide ja spetsialistide **võõrkeelteoskusele** (rahvusvahelised koostööprojektid, täienduskoolitused, seadmete juhendmaterjalid jne) ja **suhtlemisoskusele** (sh läbirääkimisoskused klientide ja koostööpartneritega) ning eri kultuuride tundmisele (nt eksporditurgude kultuuri tundmine, vahetu suhtlemine välisturgudel; läbirääkimisoskus on järjest tähtsam ka uute turgude leidmisel). Ekspertide arvates on suurema lisandväärtusega tootmise poole liikumisel üks võtmetähtsusega faktoreid just **suhtlemisoskus** (sh läbirääkimisoskus).

Ka välistööjõu lisandumisel ning rahvusvahelistesse kontsernidesse kuuluvates ettevõtetes multikultuurses keskkonnas koostöö tegemisel on vajalik mitmekülgne **keelteoskus**.

Baasteadmisena on vajalik inglise keele oskus, kuid teatud riikides ei ole see piisav, st selles küsimuses tuleb arvestada märkimisväärse varieeruvusega kultuuriti. Valdkonna n-ö ajaloolist ja piirkondlikku eripära arvestades on tähtis ka vene keele oskus, seda eelkõige Ida-Virumaal

töötades. Teistes Eesti piirkondades on oluline eesti keele oskus ja see on olnud probleemiks Ida-Virumaalt muudesse piirkondadesse tööle asujatel. Teistest riikidest tulijate jaoks on probleemiks just kohalike töökeelte (nii eesti kui ka vene keele) valdamise vajadus.

Traditsiooniliste organisatsioonimudelite hägustumine, projekti- ja koostööpõhine töökorraldus ning ootused töö paindlikkusele toovad tulevikus kaasa märkimisväärseid muutusi primaarsektori ettevõtete tööprotsessides. Suureneb töötajate autonoomia (kasvab inimese võimalus ise oma tööga seotud valikuid teha) ja kasvab vajadus terve hulga üldoskuste järele.

Olulisemaks muutuvate üldoskuste näited on **iseseisev tegutsemine** (iseseisev tööülesannete täitmine), **stressijuhtimine**, **vastutuse võtmine**, **tegevuste algatamine** (ettevõtlikkus, proaktiivsus, suutlikkus oma tööülesannete täitmisel märgata, algatada ja katsetada uusi võimalusi ning lahendusi), **eesmärgi saavutamine** (eksperdid nimetavad ka sageli töötaheks, tulemustele orienteerituseks, sihikindluseks, eesmärkide seadmiseks), **probleemilahendamine**, **suhtlemisoskus** (sh läbirääkimine, oskus teavet argumenteeritult ning teiste suhtes lugupidavalt esitada), **analüüsioskus** (info tõlgendamine), **meeskonnatöö- ja koostööoskus**.

Eraldi esiletõstmist väärib siinkohal **juhistest ja nõuetest lähtumine** (mitmesuguste formaalsete reeglite tundmine ja nende järgimine, ohutusnõuded), kuna primaarsektorit tervikuna iseloomustab üldjuhul tugev ja üha kasvav reguleeritus.

Primaarsektori **spetsialistide** kasvava tähtsusega üldoskustena tõstsid tööandjad enim esile järgmist.

(1) Enesejuhtimisoskused

Muutustega kohanemine (vajalik kiiresti muutuvate tööülesannetega ja muutuva koosseisuga meeskondades töötamisega toimetulekuks – projektitööd, uued töövormid, kohanemine uuenevate tehnoloogiatega), **tegevuste algatamine** (oodatakse üha enam n-ö proaktiivsust: suutlikkust oma tööülesannete täitmisel märgata, algatada ja katsetada uusi (ärilisi) võimalusi ning lahendusi), **eesmärgi saavutamine** (sihikindlus ja eesmärkide seadmine, tulemustele orienteeritus), **väärtustest lähtumine** (ettevõtte väärtustega kattuvad väärtushinnangud), **juhistest ja nõuetest lähtumine** (valdkondlike õigusaktide tundmine, regulatsioonide ja standardite järgimine).

(2) Mõtlemisoskused

Analüüsioskus (analüütiline ja kontseptuaalne mõtlemisoskus, sünteesioskus, seoste loomise oskus – suutlikkus analüüsida probleeme ja olukordi, selgitada välja põhjuslikke seoseid ja prognoosida tagajärgi, omandada informatsiooni ja seda kasutada; üldine intellektuaalne võimekus; oskus näha tervikpilti, st oma valdkonda ühe osana kogu majandusest ja ettevõtlusest; digitaalselt kogutud andmete analüüsi, valideerimise ja nende põhjal otsuste tegemise oskus jms), **probleemilahendamise oskus**, **loov ja uuenduslik tegutsemine** (ideede genereerimise oskus), **ruumiline mõtlemine**.

(3) Lävimisoskused

Suhtlemisoskus (suhtlemine välismaa partnerite ja teenuseosutajatega, läbirääkimisoskus), **meeskonnatöö- ja koostööoskus** (meeskonnatöö, koostööoskus teiste spetsialistide, ettevõtete, teadlaste, tootesindajatega), **keeleoskus** (võõrkeelte valdamine), **digikirjaoskus** (nutiseadmete ja IKT-lahenduste kasutamine, eriti vanema põlvkonna töötajatel; küberturvalisus).

Primaarsektori **oskustöötajate** kasvava tähtsusega üldoskustena tõstsid tööandjad enim esile järgmist.

(1) Enesejuhtimisoskused

Ergonoomiliste töövõtete rakendamine (eri seadmete käitamisel, efektiivsed töövõtted), **muutustega kohanemine** (paindlikkus, eri ülesannete täitmise võimekus, kasvab vajadus kohaneda väga muutuvate tööülesannete täitmise koha ja oludega ning uuenevate tehnoloogiliste lahendustega, uute töövormide ja muutuvate meeskondadega), **iseseisev tegutsemine** (väheneva töötajaskonna oludes), eesmärgi saavutamine (õigeaegsus), **juhistest ja nõuetest lähtumine** (tööohutuse põhimõtete järgimine, töö- ja turvavahendite kasutamine, töövõtete ohutu ja turvaline sooritus, (hügieeni)standarditest ja keskkonnanõuetest kinnipidamine, kvaliteet, ausus).

(2) Mõtlemisoskused

Probleemi lahendamine (oskus märgata tööprotsessis probleeme ning astuda samme nende lahendamiseks, oskus probleeme täpselt ja selgelt kirjeldada), **analüüsioskus** (n-ö laia pildi nägemise oskus, oskus näha oma tööülesande rolli kogu tööprotsessis, selle täitmise või täitmatajätmise mõju kogu tööprotsessile), **ruumiline mõtlemine** (oskus juhtida masinaid

koordinaatide järgi), **eesmärgi saavutamine** (kohusetundlikkus), **keskendumine ja detailidele tähelepanu osutamine** (korrektsus).

(3) Lävimisoskused

Suhtlemisoskus (et tööjärje üleandmisel oleks tagatud sujuv töö, probleemide ilmnemisel teiste töötajate/juhi teavitamine), **meeskonna- ja koostööoskus** (sektoris on rohkelt tööülesandeid, mida tuleb täita meeskonnas või koos partneritega, teistega arvestamine, pädevuspiiride tunnetamine ja oskus vajaduse korral vahetu juhi poole pöörduda).

Tabel 2. Olulisemate üldoskuste vajadus primaarsektoris

Spetsialistid	Kõik töötajad	Oskustöötajad
Võõrkeelteoskus	Muutustega kohanemine	Juhistest ja nõuetest lähtumine
Suhtlemisoskus	Probleemi lahendamine	Ergonoomiliste töövõtete rakendamine
Loov ja uuenduslik tegutsemine	Meeskonnatöö- ja koostööoskus	Digikirjaoskus
	Analüüsioskus	Iseseisev tegutsemine
	Õppimisoskus	
	Tegevuste algatamine	
	Eesmärgi saavutamine	

5.3 Üldoskuste vajadus sekundaarsektori spetsialistidel ja oskustöötajatel

Tööstuse metauuringu (Leoma, Ungro 2020) kolmest oskuste põhikategooriast (tööstusspetsiifilised oskused, IKT-oskused, üldoskused) nimetati OSKA uuringutes enim kordi ja kriitilisemalt just mitmesuguste üldoskuste vajadust.

Üldoskuste puudulikkuse sage esiletoomine viitab vajadusele panna üha suuremat rõhku töötajate terviklikumale ettevalmistusele. Üldoskuste aina suurenev tähtsus viitab ka kiiresti muutuva töökeskkonnale ja tehnoloogiale, millega kohanemiseks on vaja lisaks erialastele oskustele ka häid üldoskusi ja hoiakuid.

Kokkuvõtvalt on uuringu üldoskusi puudutavad tulemused illustreeritud selle alapeatüki tabelis 3, mis annab ülevaate tööandjate poolt enim välja toodud üldoskustest kõikidel kutsealadel, ent ka oskustöötajate ja spetsialistide puhul eraldi.

Kõikide tööstuse kutsealade ülese üldoskuste ebapiisavusest rääkides toodi enim esile meeskonnatöö- ja koostööoskuse, suhtlemisoskuse (sh eneseväljendusoskus), analüüsioskuse ja õppimisoskuse vähesust.

Projektipõhine tootmine ja rahvusvaheline koostöö tingivad selle, et meeskonnatöö ning suhtluse mitmesugused vormid saavad üha olulisemaks. Aina sagedamini kaasatakse ajutist lisatööjõudu, seega peavad ka oskustöötajad omama elementaarseid eneseväljenduse ning juhtimiskompetentse. Töökohtadel toimuvad tehnoloogilised ja töökorralduslikud muutused eeldavad väga palju töökohal õppimist ning üha tähtsamaks saavad õppimis- ja analüüsioskus. Kuna töötajad peavad omandama palju uut infot eri seadmete ja töövõtete kohta, siis peab analüüsioskus muu hulgas sisaldama endas võimet eristada olulist ebaolulisest ning arusaamist sellest, kuhu suunata oma fookus uute teadmiste omandamisel.

Ühe osana suhtlemis- ja kommunikatsioonioskustest on välja toodud puudulik võõrkeelte oskus. Eeldatakse, et kõik eri taseme töötajad saavad hakkama võõrkeeles eneseväljendamisega lihtsates suhtlemisolukordades, aga ka valdkonnaspetsiifilise terminoloogiaga nii juhendite kui ka valdkonna õppekirjanduse lugemisel.

Kuna tööstussektor tervikuna peab uuenema, esile kerkivad uued ärimudelid, tehnoloogiad ja töökultuur, siis on spetsialisti tasandil näha nende suundumuste peegeldust üldoskuste vajaduses.

Näiteks on sageli nimetatud nii praegu puudu olevate kui ka tulevikuoskustena **loovat ja uuenduslikku tegutsemist**. Otsustusvõimet (eriti just eri lahenduste vahel valimise või ebamugavate otsuste tegemise kontekstis) on sageli esile toodud kui **loova ja uuendusliku tegutsemise** satelliitost, mille puudumine toob kaasa selle, et head ideed jäävad teostamata või saavad teoks poolikult.

Tööstuse rahvusvahelistumisele ning tootearenduse olulisemaks muutumisele viitab ka kasvav vajadus valdkondadeülese mõtlemise ja kultuuridevaheliste kompetentside järele (**suhtlemisoskus**).

OSKA raames tehtud intervjuud tööandjatega näitasid, et kõigi töötajate, kuid eriti oskustöötajate kontekstis tõsteti esile tervikpildi nägemise olulisust (**analüüsioskus**). See hõlmab endas strateegilist ja kontseptuaalset mõtlemist, mille käigus töötajad tajuvad ja saavad aru enda kohast ettevõttes ja ettevõtte rollist tööstuses ning oskavad luua seoseid.

Oskustöötajate puhul teeb enamikule tööstussektori tööandjatele teadmiste ja oskuste kvaliteedi kõrval muret ka sobivate oskustega töötajate puudumine ning tööturul olevate töötajate töökultuur ja hoiakud. Leitakse, et töötahe ja -distsipliin (**eesmärgi saavutamine**) võiksid olla paremad.

Eesti tööstussektori üldoskuste vajadus läheb üldjoontes hästi kokku Gartneri (2021) välja toodud 12 strateegilise tehnoloogiatrendiga seonduva oskuste vajadusega. Selle järgi läheb tulevikus vaja loovust, innovatsiooni, interdistsiplinaarseid teadmisi, probleemilahenduse oskust, terviku nägemise võimet (**analüüsioskus**), suhtlemisoskust ja protsesside juhtimise oskust.

Laias laastus võibki tööandjate nimetatud üldoskustele suunatud teravdatud tähelepanu käsitleda muu hulgas ka märgina sellest, et Eesti tööstussektor on astunud sammu Gartneri nimetatud oluliste tehnoloogiatrendidega kaasnevate protsesside suunas, milleks on seadmete mitmekesisus, uued ärimudelid ja algoritmiline lähenemine.

Sekundaarsektori **spetsialistide** kasvava tähtsusega üldoskustena tõstsid tööandjad enim esile järgmist.

(1) Enesejuhtimisoskused

Tegevuste algatamine (initsiatiivikus), muutustega kohanemine (kohanemisvõime).

(2) Mõtlemisoskused

Loov ja uuenduslik tegutsemine, õppimisoskus, analüüsioskus.

(3) Lävimisoskused

Suhtlemisoskus (sh konfliktide ennetamine ja lahendamine; seisukohtade kindel, argumenteeritud ja hinnanguvaba väljendamine), empaatiline käitumine (sh teiste vajadustega arvestamine), meeskonna- ja koostöö (sh transdistsiplinaarne ja kultuuridevaheline koostööoskus), võõrkeelte oskus (inglise ja vene keel).

Sekundaarsektori **oskustöötajate** kasvava tähtsusega üldoskustena tõstsid tööandjad enim esile järgmist.

(1) Enesejuhtimisoskused

Eesmärgi saavutamine (sh kohusetunne, töötahe, ajajuhtimine, töödistsipliin), tegevuste algatamine (initsiatiivikus), muutustega kohanemine (kohanemisvõime).

(2) Mõtlemisoskused

Analüüsioskus (sh tervikpildi nägemine), ruumiline mõtlemine, õppimisoskus.

(3) Lävimisoskused

Võõrkeelte oskus (inglise ja vene keel), suhtlemisoskus (eneseväljendusoskus).

Tabel 3. Olulisemate üld- ehk universaalskuste vajadus sekundaarsektoris

Spetsialistid	Kõik töötajad	Oskustöötajad
Meeskonna- ja koostöö	Muutustega kohanemine	Eesmärgi saavutamine
Loov ja uuenduslik tegutsemine	Analüüsioskus	Keskendumine ja detailidele tähelepanu osutamine
	Õppimisoskus	Ruumiline mõtlemine
	Suhtlemisoskus	
	Tegevuste algatamine	
	(Võõr)keeleoskus	

5.4 Üldoskuste vajadus tertsiaarsektori spetsialistidel ja teenindajatel

Tertsiaarsektoriga ehk teenuste osutamisega seotud OSKA uurimisvaldkondades¹⁷ on sageli esile tõstetud n-ö **inimkeskse mõtteviisi** tähtsuse kasvu, eristuvana n-ö **ärilis-instrumentaalsest lähenemisest** kõige üldisemas tähenduses.

Nimetatud suundumusele viitavad märksõnad, nagu konsultatiivne ja kliendikeskne müük, kasutajakeskne teenuste disain, kliendikogemuse analüüs (*customer journey*), samuti töötaja kogemuse (*employee experience*) juhtimine, tööandja bränding või lihtsalt väljendudes personaalne, töötajakeskne, kliendikeskne lähenemine. Kaht eelmainitud mõtteviisi üldjuhul ei vastandata, pigem rõhutatakse nende ühendamise vajadust – hinnatakse laia silmaringiga spetsialiste, kes oskavad integreerida mõlemat lähenemist, nt rakendades disainmõtlemist¹⁸ (eeldab eri üldoskuste, nt **analüüsi-, probleemilahendusoskuse, loova ja uuendusliku tegutsemise** jne kompleksset rakendamist).

Ka avalike teenuste puhul rõhutatakse teenuste inimkesksuse ja ennetuskeskse lähenemise kasvavat tähtsust, teenuste ja poliitikate disainimise oskuse ja ärianalüüsi vajalikkust. Samuti oodatakse üha rohkem seni pigem erasektorile omast **kiirust ja paindlikkust**, mille puhul töötajad kohanevad olukorraga (**muutustega kohanemise oskus**) ning katsetavad uusi probleemilahendusviise (**probleemilahendamise oskus**).

Siseturvalisuse uuringu näitel saab välja tuua, et suund inimkesksele mõtteviisile, nt ennetuskeskne töömudeli rakendamine, eeldab lisaks **muutustega kohanemisele** ja **probleemilahendusoskusele** veel väga paljusid kõrgel tasemel üldoskusi, nagu **analüüsioskus** (sh tervikpildi nägemine, seoste loomine), **meeskonna- ja koostööoskus** (eri ametkondade vahel), **suhtlemisoskus** (sh läbirääkimis-, veenmis- ja enesekehtestamisoskus), **stressijuhtimine** (sh pingetaluvus), **iseseisev tegutsemine**, **tegevuste algatamine** (proaktiivne tegutsemine), **õppimisoskus**, **eesmärgi saavutamine** (enesekindel tegutsemine), kui nimetada vaid olulisemaid.

¹⁷ Vt lisast 3 OSKA uurimisvaldkondade jaotust laiemate majandussektorite vaates.

¹⁸ Probleemide lahendamise põhimõtete ja tööriistade kogum.

Keeruline on hinnata, kuivõrd saab eelkirjeldatud mõtteviisi muutust pidada suisa paradigmaatiliseks nihkeks, kuid teatavat hoiakute teisenemist see kindlasti peegeldab ja prognoosib. OSKA uuringuaruannetes on selline mõtteviisi teisenemine enamasti asetatud muutuva väärtusmaailma konteksti.

Teiseks küsimuseks on n-ö inimkeskse mõtteviisi leviku ulatus praegu. Näiteks ilmneb Eesti juhtimisvaldkonna uuringust (Alas jt 2015), et veel 2015. aastal nägi vaid veerand intervjuueeritud ettevõtetest oma edu alusena paindlikku ja personaalset lähenemist klientidele.

Küll aga võib kindel olla, et klientide ootused teenuste kättesaadavusele ning hinna ja kvaliteedi suhtele kasvavad paralleelselt teenusepakkujate vahelise konkurentsi tihenemise ja rahvusvahelistumisega. Nendel suundumustel on tõenäoliselt märkimisväärne mõju ka üldoskuste vajadusele – eeldatavasti suureneb tulevikus veelgi vajadus näiteks **empaatiliselt käituvate**, suurepärase **suhete loomise ja hoidmise** ning **analüüsioskusega** (klientide vajaduste väljaselgitamiseks) töötajate järele, et rakendada konsultatiivseid müügitehnikaid või pakkuda klientidele n-ö rätsepameetodil terviklahendusi.

Suure tõenäosusega näeme ka kasvavate tööjõukulude ja palgasurve koosmõjus, et tööjõumahukad (ja seetõttu üha kallinevad) teenusemudelid asenduvad tehnoloogiapõhistega.

Näiteks võib oodata töökohtade arvu vähenemist mehitatud valve teenuse puhul (hind on kasvanud kriitilise piirini, potentsiaalsed kliendid ei saa teenust senises ulatuses endale enam lubada), samalaadsed muudatused toimuvad ka teistes teenindusvaldkondades, näiteks kaubanduses või laonduses, kus tööjõunappus ja palgasurve soodustavad innovaatiliste tehnoloogiliste lahenduste kasutuselevõttu ja protsesside jätkuvat automatiseerimist. Töökohtade arv väheneb, inimestel on suure tõenäosusega vaja profileeruda ümber selliste funktsioonide täitmisele, kus on nõutav märksa kõrgem üldoskuste tase, sh **digikirjaoskuse tase** (tertsiaarsektoris eeldatakse baasdigioskusi valdavalt iseseisva kasutaja tasemel, v.a kaubanduses, majutuses, toidlustuses, kinnisvarahalduses, kus valdaval osal töötajatest piisab algtasemel kasutaja baasdigioskustest (Mets ja OSKA 2020)).

Pea kõikides teenustele keskenduvates valdkondades peetakse ootuspäraselt üsna universaalselt oluliseks mitmesuguseid sotsiaalseid oskusi. Esile olgu tõstetud siin

suhtlemisoskus (sh läbirääkimisoskus, argumenteerimine, eri kultuuride tundmine), **empaatiline käitumine**, **meeskonna- ja koostööoskus** (kliendi vajadusest lähtuvate teenuste arendamine eeldab eri funktsioonide (nt programmeerimine, klienditeenindus, nõustamine, analüüs, arendus) koostoimimist), **suhete loomine ja hoidmine** (sh klienditeeninduses), **keeleoskus** (eneseväljendamine) ning **väärtustest lähtumine** (eetilised ja moraalsed standardid (äriliste) otsuste tegemisel, suutlikkus reageerida ebaseaduslikule ja/või korruptiivsele tegevusele), samuti **juhistest ja nõuetest lähtumine** (õigusaktide tundmine ja järgimine).

Võõrkeelte valdamist, eeskätt inglise keele oskust loetakse iseenesestmõistetavaks, vajakajäämisi on täheldatud pigem eakamate töötajate puhul. Eri sihtrühmadega suhtlemist eeldavatel (teenindajate) põhikutsealadel on vaja osata ka vene keelt, mida toodi välja kaaluka vajakajäämisena eesti emakeelega noorte puhul. Tööandjad hindavad kõrgelt vene keelt emakeelena kõnelevad noori, kes valdavad eesti keelt väga heal tasemel. Rahvusvahelisele turule teenuseid pakkuvates ettevõtetes vajatakse muudegi võõrkeelte (nt saksa, prantsuse, rootsi, soome, mandariini keel) oskust nii klientide nõustamisel kui ka näiteks tehnilise toe osutamisel.

Mitmele alale tertsiaarsektoris on iseloomulik, et töötajatelt eeldatakse laiapõhjalisi teadmisi ja oskusi, et täita mitmesuguseid ülesandeid. Tuleb ette, et teenindajatelt eeldatakse juhtidega sarnaseid kompetentse ning vastupidi (nt kaubanduses), kuid tasustamises see ei kajastu.

Võib öelda, et üldoskustel on siin eripärane roll – need võivad töötajate valikul osutada määravamaks erialastest kompetentsidest, näiteks juhtudel, kus

1) erialased oskused on suhteliselt lühikese ajaga omandatavad töö käigus (tüüpilistel juhtudel kõikvõimalikel teenindustöötajatel);

2) üldoskustel on erialaste oskuste kõrval väga oluline roll ja nende arendamist peetakse ebaproportsionaalselt keeruliseks (nt esineb selliseid juhtumeid siseturvalisuses, eeskätt **analüüsioskuse**, **probleemi lahendamise**, **stressijuhtimise**, **õppimisoskuse** jms kontekstis; ka kaubandus-, toitlustus- ja turismispetsialistide puhul, nt kui räägitakse „meie-inimeste“ või „säravate silmade“ värbamisest, peetakse tõenäoliselt eelkõige silmas teatud lävimisoskuste komplekti);

3) ei olegi võimalik tõmmata väga selgeid piire erialaste ja üldoskuste vahel (nt sotsiaaltöö- või kommunikatsioonispetsialistide puhul osutus nimekiri vajalikest üldoskustest keskmisest märksa pikemaks ja mitmekesisemaks).

Tertsiaarsektori **spetsialistide** kasvava tähtsusega üldoskustena tõstsid tööandjad enim esile järgmist.

(1) Enesejuhtimisoskused

Muutustega kohanemine (muutuvate olude, tööülesannete ja -keskkonnaga kohanemine; valmisolek võtta uusi tööülesandeid, uute lahendusviide katsetamine, paindlikkus), **stressijuhtimine** (emotsioonide juhtimine pingelistes tööolukordades, eneseabi, stressi- ja pingetaluvus), **tegevuste algatamine** (eestvedamine, muutuste algatamine, ettevõtlikkus), **eesmärgi saavutamine** (panustamine organisatsiooni ühistesse eesmärkidesse, lühi- ja pikemaajaliste eesmärkide püstitamine ja sihipärane teostamine, isikliku ja meeskonna karjääri planeerimise oskus; järjepidevus, töötahe, ajaplaneerimine, tegevuste tähtsuse järjekorda seadmine, tööd takistavate asjaolude ennetamine), **vastutuse võtmine** (soov teha vastutusrikast tööd, vastutusvõime), **iseseisev tegutsemine** (soov olla iseseisev tööalaste otsuste langetamisel, **väärtustest lähtumine** (ausus, kõlbelisus, eetiline käitumine, korruptsiooniennetus, eetiliste ja moraalsete standardite järgimine äriliste otsuste tegemisel, suutlikkus reageerida ebaseaduslikule ja/või korruptiivsele tegevusele), **juhistest ja nõuetest lähtumine** (seaduskuulekus, seadusaktide tundmine ja järgimine, infoturbe ja andmekaitse põhimõtete rakendamine).

(2) Mõtlemisoskused

Analüüsioskus (kontseptuaalne ja süsteemne mõtlemine, (info) tõlgendamine, argumenteerimine, sünteesimine, seoste loomine, üldistamine, kriitiline mõtlemine, olulise ja ebaolulise eristamine, suutlikkus näha n-ö suurt pilti, oma tööga seotud protsesside analüüs, oma töö tõhususe analüüsimine, võimekus kiiresti mõelda, eri tüüpi andmete põhjal järelduste tegemine; suutlikkus hinnata eri investeerimisvõimalusi, kuidas luua suuremat lisandväärtust kasvavate kulutuste kontekstis; finantskirjaoskus; oskus mõista ettevõtte protsesse, hinnates sealjuures turutrende; kliendi vajaduste ja piirangute analüüsimise oskus; kliendi äritegevusest arusaamise võime), **probleemi lahendamine** (ettepanekute tegemine töökorralduse muutmiseks, probleemide algpõhjusteni jõudmine ja nende lahendamine, disainmõtlemine, äriline mõtlemine), **õppimisoskus** (õppimistahe, -huvi, -võimekus, -

valmidus; valmisolek elukestvaks õppeks, õpitud teadmiste rakendamine praktikas), **loov ja uuenduslik tegutsemine** (innovaatilisus, rakenduslik mõtlemine; oskus näha ja pakkuda välja oma teadustöö rakendamise võimalusi; ettevõtte protsesse ja turutrende arvestav uudsete lahenduste pakkumine), **keskendumine ja detailidele tähelepanu osutamine** (korrektsus, täpsus), **matemaatiline mõtlemine**.

(3) Lävimisoskused

Suhtlemisoskus (mitmekultuurilises keskkonnas töötamine, eri kultuurikeskkondades töötamine, kultuurierinevustega arvestamine, veenmine, argumenteerimine, väitlemine, kuulamine, läbirääkimine, mõjutamine, konfliktide lahendamine, vestluse juhtimine, diplomaatiline käitumine, taktitunne), **teabe esitamine** (selge sõnumi esitamine, sihtrühmaga arvestamine), **meeskonnatöö- ja koostööoskus** (võrgustikutöö, koostöö eri tegevusalade ja organisatsioonide vahel, rahvusvaheline ja piiriülene koostöö), **keeleoskus** (võõrkeelte, sh vene keele valdamine, õigekirjaoskus – eriti kui ei ole tegu emakeelega; suuline ja kirjalik eneseväljendus; valdkonda reguleerivate õigusaktide mõistmine), **empaatiline käitumine** (sotsiaalne tajus, empaatiavõime), **suhete loomine ja hoidmine** (tegelik ja sisuline kaasamine, kompromisside leidmine), **märgisüsteemide kasutamine** (info konkreetset ja lühidalt esitlemise oskus koos visuaalsete vahenditega, (sõnumite) visualiseerimine), **digitaalne kirjaoskus** (vähemalt iseseisva kasutaja tasemel, küberhügieen; mõistmine, kuidas aitab tehnoloogia kaasa teenuste osutamisele).

Tertsiaarsektori **teenindustöötajate** kasvava tähtsusega üldoskustena tõstsid tööandjad enim esile järgmist.

(1) Enesejuhtimisoskused

Eesmärgi saavutamine (ajaplaneerimine, lühi- ja pikemaajaliste plaanide sihipärane teostamine, töötahe, püsivus, tulemustele orienteeritus, positiivne suhtumine oma töösse, tahe teenindada), **stressijuhtimine** (stressitaluvus), **muutustega kohanemine** (paindlikkus, kiire kohanemine), **iseseisev tegutsemine** (iseseisev töötamine), **vastutuse võtmine, kiire ümberlülitumine** (kiire reageerimine ootamatutes olukordades), **juhistest ja nõuetest lähtumine** ((töö)ohutuse, hügieeninõuete, õigusaktide järgimine; isikukaitsevahendite kasutamine, puhtuse hoidmine töökohal), **väärtustest lähtumine** (ausus enda ja kliendi suhtes).

(2) Mõtlemisoskused

Analüüsioskus (kontseptuaalne mõtlemine, klientidelt saadud info analüüsimine, tervikprotsessi nägemine – alates kliendile info esitamisest kuni lepingu sõlmimiseni, teenindusprotsessi roll ettevõtte kuvandis), **probleemi lahendamine** (ootamatutes olukordades kiire lahenduse leidmine), **õppimisoskus** (valmisolek elukestvaks õppeks ja pidevaks enesetäiendamiseks, soov õppida), **keskendumine ja detailidele tähelepanu osutamine** (hea mälu).

(3) Lävimisoskused

Suhtlemisoskus (veebipõhine teenindus, suhtlemis- ja teenindusvalmidus, hinnangutevaba vestlemine ja kuulamine, sõbralikkus, külalislahkus, võimekus tulla toime eri tüüpi klientidega, oskus suhelda eri kultuurilise või usulise taustaga klientidega, sobiva suhtlusstiili valik, enesemüügi oskus), **empaatiline käitumine** (tolerantsus, avatus, eri sihtrühmade vajadustega arvestamine (nt eakad, eri kultuurid), klientide soovide mõistmine), **keeleoskus** (eesti keele korrektne valdamine, inglise ja vene keele oskus vähemalt algtasemel, selge suuline ja kirjalik eneseväljendus), **meeskonnatöö- ja koostööoskus**, **suhete loomine ja hoidmine** (usaldusliku suhte loomine, hoolivus), **tagasiside vastuvõtmine** (sh klientidelt), **digikirjaoskus** (sh digiturvalisus, sotsiaalmeedia kasutamine).

Tabel 4. Olulisemate üldoskuste vajadus tertsiaarsektoris

Spetsialistid	Kõik töötajad	Teenindajad
Loov ja uuenduslik tegutsemine	Analüüsioskus	Eesmärgi saavutamine
Tegevuste algatamine	Probleemi lahendamine	Iseseisev tegutsemine
Vastutuse võtmine	Õppimisoskus	Empaatiline käitumine
Märgisüsteemide kasutamine	Muutustega kohanemine	Suhete loomine ja hoidmine
Teabe esitamine	Stressijuhtimine	Tagasiside vastuvõtmine
	Väärtustest lähtumine	
	Juhistest ja nõuetest lähtumine	
	Suhtlemisoskus	
	Meeskonnatöö- ja koostööoskus	
	Keeleoskus	

5.5 Arenguvajadused olulisemate üldoskuste õpetamisel

Töö(suhete) iseloom ja tööalase karjääri mõiste on teisenemas, oskused vananevad varasemast kiiremini, töökeskkond ja töösuhted meenutavad üha enam maatriksit, kus hägustub harjumuspärane juhtide ja alluvate hierarhia (Arenguseire Keskus 2018; Pärna 2016), kasvab näiteks enese- ja projektijuhtimise ning muutuvates meeskondades töötamise osatähtsus.

Koos sellega muutuvad järjest vajalikumaks nii multidistsiplinaarsed oskused ja teadmised kui ka ülekantavad, üldoskused (ennastjuhtivalt töötajalt oodatakse muu hulgas oskust ise valdkonna probleeme leida, ennetada ja lahendada).

Haridussüsteemil on määrav roll eelduste loomisel tööturule sisenevate noorte edukaks toimetulekuks väärtuste ja heal tasemel üldoskuste kujundamise kaudu, sh õppimisoskuse arendamine, mis võimaldab hiljem järjepidevalt täiendada seniseid teadmisi ja oskusi ning omandada uusi.

Maailma Majandusfoorumi 2018. aastal ilmunud aruandes „The Future of Jobs“ tuuakse esile, et tehnoloogilised muudatused tingivad oskuste vajaduse muutusi kõigis valdkondades.

Aruandes rõhutatakse, et omandatud oskuste kasutusaeg on järjest lühem ning enamiku kutsealade jaoks muutuvad erialased ja üldoskused võrdselt tähtsaks. See tähendab, et kutsealadel, mille puhul on siiani eeldatud peamiselt häid tehnilisi oskusi, on üha rohkem vaja ka suhtlusoskusi, ja vastupidi. Aruandes on prognoositud, et juba 2022. aastaks vajaks vähemalt 54% töötajatest märkimisväärse mahuga (vähemalt pooleaastase kestusega) täiendus- või ümberõpet.

Maailma Majandusfoorumi 2020. aastal ilmunud ülevaates on üldoskused tõstetud varasemast veelgi kõrgemale kohale. Enim on esile kerkimas vajadus probleemilahendusoskuse, analüüsioskuse ja enesejuhtimise järele.

Juba varasemates ülevaadetes (Maailma Majandusfoorum 2018) rõhutati, et lisaks eelmainitud suhtlemisoskusele kasvab võrdselt tehnoloogiaga seotud oskustega (tehnoloogia disain ja kasutamine, programmeerimine) vajadus selliste üldoskuste järele nagu loovus (loov ja uuenduslik tegutsemine), algatusvõime (tegevuste algatamine), kriitiline mõtlemine (analüüsioskus), läbirääkimis- ja keeruliste probleemide lahendamise oskus, emotsionaalne

intelligentsus, innovatsioonioskus (loov ja uuenduslik tegutsemine), samuti oskus rakendada õpistrateegiaid (õppimisoskus).

Ka OSKA uuringutes toovad tööandjad oskuste vajadusest rääkides üha enam välja just üldoskuste vajadust. Enamasti rõhutatakse nii oskustöötajate kui ka spetsialistide puhul selliseid üldoskusi nagu meeskonnatöö- ja koostööoskus, muutustega kohanemine, analüüsioskus, suhtlemisoskus (eneseväljendus), õppimisoskus, tegevuste algatamine (initsiatiivikus) ja võõrkeelte oskus.

Huvitava suundumusena võib täheldada, et kui esimestes OSKA eksperdikogudes olid osalejad seisukohal, et üldoskusi ilmselt ei ole võimalik koolitada, siis aasta-aastalt on hakanud üha rohkem tulema positiivseid kogemusi, kuidas üldoskusi koolituste käigus omandada, kasvatada ja lihvida.

Kõige enam on nii kooliesindajate kui ka tööandjate sõnul võimalik üldoskusi õppida probleemõppes ja koostööprojektides, mis eeldab väga paljude üldoskuste kasutamist ja toob hästi välja oskuste puudujäägi (eelkõige sotsiaalsetest üldoskustest). Sellistes tegevustes rakendatakse üksikute tööoperatsioonide õpetamise asemel terviklikke tööprotsesse arvestavat õpet ning kasutatakse senisest enam aktiivõppemeetodeid, nt praktilise suunitlusega ülesandeid ja rühmatöid.

Meeskonnatööprojektide juures on kitsaskohaks ebapädev juhendamine, mis seisneb liiga tihti oskamatuses aidata projekti osapooltel konflikte lahendada, või selliste olukordade lahendamine, kus projekti osapooled ei mõista üksteise eesmärgi ja „räägivad üksteisest mööda“.

Muutusi vajab ka eri tasemel ja profiiliga õpet pakkuvate koolide omavaheline koostöö. Õpetajatel, õppejõududel ja õppuritel oleks võimalik tulemuslike koostöösuhete sõlmimisel üksteise kogemusest õppida ning seda võimalust peaks tulevikus rohkem kasutama.

On väga tähtis, et eri koolide õpilased saaksid teostada koolide toetusel tootearenduse projekte, osaleda õpitubades ja seminaridel või kasutada muid koostööplatvorme. Sellesuunalisteks algatusteks (ka materiaali-tehnoloogilise baasi ristikasutuseks koolide poolt) peaks kindlasti leidma tulevikus vahendeid ja juhendajaid. **Seega võib koostööd institutsionaalsel tasandil käsitleda kui platvormi, mis eeldab ja aitab arendada üldoskusi indiviidi tasandil (ja vastupidi).**

Lisaks eelkirjeldatud struktuursetele muutustele oleks üldoskuste arendamisel vaja senisest enam pöörata tähelepanu eri sihtrühmade vajadustele. Näiteks leitakse, et eeskätt nn digiajastul sündinud noorte koostöö-, suhtlemis- ja analüüsioskused vajavad kõrgendatud tähelepanu. Need oskused on järjest olulisemad üha levinumaks muutuva projekti- ja koostööpõhise töökorralduse puhul, kus kasvab vastutus- ja otsustusõigus nii enda kui ka kogu meeskonna töö eest juba oskustöötajate tasandil.

Inimeste keskmine eluiga on Eestis kasvanud ja suure tõenäosusega kasvab see veelgi, proovikiviks on vanemaealiste järjepidev teadmiste täiendamine, oskuste arendamine ning tehnoloogilise arenguga kohanemine (Euroopa Komisjon 2016) ja nende vajaduse arvestamine õppes.

Küllaltki suure mahu on OSKA õppekvaliteedi hindamise peatükid andnud võõrkeelte õpetamisega seotud kitsaskohtadele. Inglise keele oskus on kasvava vajadusega oskus, mille omandamine on üha lihtsam ka kooliväliselt. Seetõttu peaks kool eelkõige rõhku panema valdkonnaspetsiifilise inglise keele ning muude võõrkeelte oskuse arendamisele eri valdkondade vajadusi arvestades (arendada nt vene keele oskust, mille puudumist rõhutatakse ilmselt kõige sagedamini).

5.5.1 Kõrgharidus

Tööandjate jaoks on tähtis, et õppekavad koostataks tulevikku vaatavalt ning et neid uuendataks pidevalt, lähtudes olulistest arengusuundadest ja muutustest töökeskkonnas. Enamasti peetakse lõpetajate teoreetilisi teadmisi piisavaks, kuid suutlikkus omandatud teadmisi praktikas rakendada ei vasta sageli tööandjate ootusele, tihti jääb puudu kokkupuutest tegelike tööülesannetega.

On väljendatud ka arvamust, et üldoskusi (nt suhtlemisoskus, analüütiline mõtlemine ja nüüdisaegsed digioskused) peaks arendama senisest lõimitumalt. Lahendusena nähakse kõrgkooli tasemeõppes märksa enamat aktiivõppemeetodite kasutamist: probleem- ja projektõpe, rühmatööd, praktilised tööd (sh äriplaanide, analüüside, iduettevõtete kavandite koostamine, prototüüpide loomine), interaktiivne õpe jne. See tähendab, et senisest enam võiks kasutada ülesandeid, mis arendavad analüütilist mõtlemist, suhtlemisoskust ja meeskonnatööd, ning tegeliku eluga seotud projekte.

Nüüdisaegsete ning uuenduslike õppemeetodite ja -suundade paremaks rakendamiseks on tarvis arendada ja ühtlustada õppejõudude, sh töömaailmast kaasatud praktikute õpetamisoskusi.

Tööandjad nimetavad mitmesuguseid oskusi, mida nad eeldaksid kõrghariduse õppekavade lõpetajatelt paremal tasemel. Need on sageli üldised juhtimisoskused, arvestades, et juht kasvab üldjuhul välja spetsialistist, disainmõtlemine (sh **probleemilahendusoskuse** ja **loovuse** arendamiseks), ettevõtluse ja ettevõtlikkusega (**tegevuste algatamine**) seotud oskused.

Anspali jt (2014) PIAAC-i tulemuste analüüsi põhjal võib järeldada, et kui meie eesmärk on ettevõtlikkust suurendada, tuleks senisest enam panustada sellistele õppemeetoditele, mis toetaksid ettevõtjatele omase mõtteviisi arendamist **analüüsioskuse** (uue info kogumine, töötlemine ja varasemate teadmise seostamine) ning **loovuse ja uuenduslikkuse** (uute ideede seostamine eluliste olukordadega, erinevate ideede kokkusobitamine) kaudu.

Sealjuures ei tohi aga unustada, et ettevõtjatele omasest mõtteviisist üksi ei piisa. Kui soovime, et tegemist oleks edukate ettevõtjatega, siis tuleb eelmainitud oskusi tasakaalustada heal tasemel infotöötlusoskustega (funktsionaalne lugemisoskus (**keeleoskus**), **matemaatiline kirjaoskus**, **probleemilahendusoskus** tehnoloogiarikkas keskkonnas).

Nagu erasektoris, on ka avalikus sektoris vaja liikuda operatiivteemadelt ennetamisele ja reaktiivsusele proaktiivsusele. Muu hulgas on tarvis ennetada selliste teenuste vajadust, mida vajatakse viie kuni kümne aasta pärast, ehk olla veidi ajast ees. Seepärast tuleb õppes üha enam arendada teenuste arendamiseks vajalikke eeldusi, nt disainmõtlemist eri üldoskuste (sh **analüüsioskus**, **probleemi lahendamise oskus**, **loov ja uuenduslik tegutsemine**) kombineeritud kasutamise kaudu.

5.5.2 Kutseharidus

Sarnaselt kõrgkoolide lõpetajatega hinnati kutseõppe lõpetajate puhul, et arendamist vajavad tööolukorras toimetulek ning õpitud teoreetiliste teadmiste praktikas rakendamise oskused.

Praktilise kogemuse suurendamiseks soovitatakse õppetöös rohkem kasutada tegelikust tööelus ette tulevaid ülesandeid ja probleeme, rakendada enam aktiivõppemeetodeid ning

panustada rohkem nii praktikakorralduse arendamisse (praktikaülesannete püstitamise selgus, tegevuste vastavus seatud eesmärkidele, praktikakohtade eelkõkkulepete sõlmimine) kui ka praktikajuhendajate koolitusse.

Samuti rõhutatakse kutseõpetajate stažeerimisvõimaluste laiendamist nii ettevõtetes kui ka teistes koolides.

Kuna töömaailm muutub kiirenevas tempos, ei ole oskuste pakkumise ja nõudluse mittekattumise tuumaks praegu enam erialaspetsiifiliste oskuste puudumine. Üha enam hakkavad vajakajäämistesse keskmesse tõusma üldoskuste puudujäägid, sh kutsehariduse kontekstis, kuna need toimivad katalüsaatorina igasugusel õppimisel. (Loogma 2020)

Kutseõppe üldise arenguvajadusena näevad tööandjad enamasti just üldoskuste (suhtlemine, meeskonnatöö, teabe esitamine, analüüsioskus, enesejuhtimise oskused jne) ning nii valdkonnaspetsiifiliste kui ka üldiste IKT-oskuste (digikirjaoskus) edendamist õppetöö käigus.

Eksperdid tõid suhtlemisoskuse ja asjakohase koolituse tähtsuse eriti välja tootmises oskustöötajatest välja kasvanud keskastme spetsialistide puhul – näiteks meister/tööjuht ja ka tehnoloog, kes tunnevad hästi tootmist, kuid kelle võime meeskonda juhtida, töid planeerida ning konflikte ennetada ja lahendada vajab arendamist. Teiselt poolt on oluline oskus oma seisukohtade kindel, argumenteeritud ja hinnanguvaba väljendamine ning teiste vajaduste aktsepteerimine (empaatiline käitumine). Puudujäägid neis oskustes võivad põhjustada konflikte, mille lahendamine võib olla ressursikulukas.

Mõnevõrra ootamatult ilmneb tööandjate hinnangutest, et kutseõppes pööratakse üldoskuste arendamisele liialt vähe tähelepanu ka sellistel aladel, kus piir erialaste ja teatud üldoskuste vahel (nt suhtlemisoskus, sh avatus, teenindusvalmidus; empaatiline käitumine, sh tolerantsus; muutustega kohanemine, sh paindlikkus, kohanemisvõime) on õhkõrn või pea olematu ning töötamine eeldab vältimatult eelnimetatud oskuste rakendamist, nt teenindajatel kaubanduses või turismis.

5.5.3 Täiendusõpe

Kiirelt muutuv töömaailmas on töötajatel vaja omandada uusi teadmisi ja oskusi kiiresti, mugavalt ning neile sobivaimas vormis ja tingimustel. Organisatsiooni roll on selleks sobiva keskkonna ja süsteemi loomine ning paindlike võimaluste pakkumine.

Õppimine ei toimu enam ainult klassiruumis loengut kuulates. Moodsa tehnoloogia võimalused lubavad õppida mistahes ajal ja kooslustes (mobiililahendused, äpid, virtuaalsed õpikeskkonnad, nt Moodle jt, videoloengud). Kasutatakse mitmesuguseid meetodeid, nt väikeste osade kaupa õpe (*bite-sized learning*), nn kombineeritud õpe (*blended learning*), kus kontaktõpe, e-õpe ja õppimine töökohal on lõimitud. Kolleegide juhendajaks ja kogemuste jagajaks võib olla organisatsiooni iga töötaja olenemata positsioonist (näiteks täheldati sellist suundumust tööstuses seoses projektipõhise tootmise osakaalu suurenemisega).

Tööandjad seisavad silmitsi pideva vajadusega hoida oma töötajate oskusi ajakohasena ja täienduskoolitused on sageli kiireim tee selleks, et viia töötajad kurssi uute, nüüdisaegsete lahenduste või tehnoloogiatega.

OSKA uuringute põhjal võib väita, et täiendusõpet nähakse jätkuvalt olulise võimalusena ka üldoskuste arendamisel. Sagedamini on mainitud järgmisi üldoskusi: **suhtlemisoskus** (sh konfliktide lahendamine, argumenteerimine, läbirääkimine, enesekehtestamine, isiksusetüüpide tundmine, multikultuurse personali juhendamine, kultuurieripärade arvestamine Eestist väljaspoole turundamisel); **meeskonna- ja koostööoskus**; **stressijuhtimine** (sh oskus tulla toime stressi ja pingega, psühholoogiline eneseabi); **juhistest ja nõuetest lähtumine** (regulatsioonide tundmine ja järgimine); **digikirjaoskus** (sh digiturvalisus); **analüüsioskus** (sh analüütilise mõtlemise oskus, välisturule sisenemise võimaluste analüüs); teabe esitamise (avaliku esinemise) ja eri **võõrkeelte** oskus.

Üldoskuste arengule orienteeritud koolitustel osalemise võimalusi pakuvad nii HTM kui ka Töötukassa väga suures mahus. Oluline on, et ettevõtetes ja organisatsioonides tegeletakse personaliarendusega piisava teadlikkusega ning võimaldataks oma töötajatel osaleda turul pakutaval koolitustel.

Tööstussektorist võib leida näiteid, kus just oskustöötajate ebapiisav **võõrkeeleoskus** (tavapäraselt inglise, vene või saksa keel olenevalt tarnija peakorteri asukohast) saab

takistuseks, et osaleda väljaspool Eestit toimuvate spetsiifiliste seadmete, masinate, süsteemide või programmide koolitustel või tutvuda iseseisvalt tehniliste juhendmaterjalidega.

6. Kuidas üldoskusi õppida?

Üldoskused on olulised eeldusoskused, ilma milleta ei saa omandada spetsiifilisemaid pädevusi. Nii nagu matemaatikas peab enne 100 piires liitmist ja lahutamist olema selge 10 piires liitmine ja lahutamine, on keeruline sooritada ükskõik millist tööülesannet ilma hea üldoskuste baasita. Seetõttu on ka OSKA tulevikuvajaduse analüüsides tehtud aina sagedamini järeldus, et nn erialaspetsiifiliste või valdkondlike oskuste (klassifikaatori mõttes tegevusoskuste) kõrval peab suunatult arendama ka üldoskuste õpet.

Eelmises peatükis esitati väljavõtte OSKA valdkonnauuringutes tuvastatud üldoskuste õppe arenguvajadustest. Selles peatükis saab teema edasiarenduse ning tuuakse välja hulk võimalusi, kuidas üldoskuste omandamist nii õppe- kui ka töötegevustes soodustada.

Alapeatükis, mis käsitleb üldoskuste arendamist õppetegevuste käigus, kohandatakse rahvusvahelise projekti ATS2020 üldharidusele suunatud ettepanekud laiemasse hariduskonteksti.

Töötegevuste käigus üldoskuste arendamise alapeatüki soovitused põhinevad rakendus- ja teadusuuringutel.

6.1 Üldoskuste arendamine õppetegevustes

Rahvusvahelise koostööprojekti ATS2020 raames¹⁹ kirjeldati üldhariduskoolide tarbeks õppestsenaariume, mille käigus saab üldoskusi parandada või omandada. Projekti tulemusena anti ka soovitusi, kuidas nii õpetaja, kool kui ka riiklikud haridusinstituutsioonid saaksid üldoskuste arendamisele kaasa aidata (Economou 2018).

Siinkohal kokkuvõtte nendest soovitustest, mida saaks edukalt kohandada igasugusesse õppekonteksti, sh kõrghariduse õppekavadesse ning mitteformaalsesse õppesse.

Projekti kolm kõige üldisemat järeldust olid järgmised:

¹⁹ Vt projekti kohta lähemalt <http://www.ats2020.eu/>.

- 1) üldoskuste omandamine nõuab rohkelt ajaressurssi ning seda peaks jaguma nii õpetajal kui ka õpilasel muu hulgas ettevalmistuseks ja järeltööks;
- 2) üldoskuste omandamiseks on vajalik hea õpitaristu (sh digitaalsete lahenduste) olemasolu, mis tagavad õpilase-õpetaja ning õpilase-õpilase kiire ja mõtestatud interaktsiooni;
- 3) üldoskuste arendamisel on eriti vajalik individuaalsus, seega peab võimaldama paindlikke õpimeetodeid ning tagama, et toimuks areng.

Nii näiteks ei pruugi virtuaalne koostöö paljudele õpilastele meeldida, kuid „analoogmeetodeid“ ja digilahendusi kombineerides või ka ainult virtuaalseid lahendusi süsteemselt isikustades võivad häid tulemusi saavutada isegi suurimad virtuaalse koostöö skeptikud.

6.1.1 Mida saab haridussüsteem teha õpetaja toetamiseks üldoskuste õpetamisel?

Õpetajal peab olema kättesaadav süsteemne metoodika ning mudelid (nt ATS2020), mida üldoskuste arendamiseks kasutada.

Nende mudelite kasutamise esimene eeldus on see, et õpetaja adub põhjusi, miks ta õpilasel midagi teha palub. Ta peab mõistma, miks saavutab konkreetne õpitegevus head tulemused. See võimaldab mudelit iga õpilase isiklikele vajadustele kohandada ning olla õpitegevustes innovatiivne. Seega tuleks iga uut metoodikat õpetajale põhjalikult tutvustada ning anda võimalus seda igakülselt järele proovida.

Õpetajatele peaks andma võimaluse uurida üldoskuste õppemudelite rakendamise eel (ja selle ajal) kõiki mudeli elemente (veebipõhised õpikeskkonnad, tagasiside moodulid, õpipäevikud jm) põhjalikult.

Positiivne oleks õpetaja jaoks ka võimalus saada nimekiri asjakohasest kirjandusest. Samuti peaks piisavalt planeerima õpimudeli eri aspektidele pühendatud koolitusi.

OSKA töötleva tööstuse koondülevaates toodi välja, et sageli pole õpetajatel endil üldoskuste tase piisav, et neid õpetada. Ka ATS2020 projekt rõhutab, et õpetajatele peab andma võimaluse enda üldoskusi hinnata ning arendada neid nii õpetamise eel kui ka selle ajal.

Eriti kehtib pidev arendamisvajadus digitaalse kirjaoskuse kohta, sest siin on nähtud õpetajate oskuste ning õpimudelite vajaduses väga suurt lõhet.

6.1.2 Mida saab kool teha üldoskusi õpetava spetsialisti toetamiseks?

Iga klass või kursus peaks üldoskusi omandama õpimudeli alusel rohkem kui ühes õppeaines. Selleks peaks olema õpimudeli rakendamisse kaasatud võimaluse korral rohkem kui üks aineõpetaja, mis omakorda soodustaks ka õpetamiskoostööd. Muu hulgas peaks õpimudelit rakendavatel õpetajatel olema aega, et oma kogemusi ja õpiressursse jagada ning üksteist toetada.

Uuenduste ja muutuste juurutamisse peaks erineva panuse kaudu olema kaasatud kogu õppeasutuse meeskond koolijuhtidest abiõpetajateni. Kõigile osapooltele (sh õpilased) peaks olema tehtud võimalikult põhjalik teavitustöö üldoskuste arendamise vajalikkusest.

Praktilise soovitusena tuuakse välja, et lühikesed ehk 40–45-minutilised tunnid ei soodusta üldoskuste õpet. Kogemuslike tegevuste ja õpilaste aktiivse kaasamise huvides peaks tunniplaan võimaldama pikemaid õppesessioone (nt kutsehariduses kindlat laadi probleemõppe või MATIK-õppe sessioonid, kus püstitatud küsimustesse või projektidesse oleks võimalik süveneda).

6.1.3 Mida saab õpetaja teha õpilase aitamiseks üldoskuste omandamisel?

Üldoskuste arendamisel peaks õpetaja veenduma, et õpilased tutvusid õpimudeli raames kasutatud kontseptsioonide ja materjalidega. Igasuguse õppimise aluseks on arusaamine sellest, miks mingi tegevus või teadmine on vajalik.

Iga õpitegevuse raames peaks keskenduma vaid ühele-kahele kindlale üldoskusele ning õpitegevusi disainides ja alusmudelile toetudes tegema kindlaks, et kogu muu tegevus nende arendamist toetab.

Kõik aine õpieesmärgid peaksid olema õpitegevuste, õpiväljundite ja hindamisprotsessi kaudu omavahel kooskõlas.

Õpilastele peaks andma aega eelteadmiste omandamiseks, eesmärkide ja strateegiate seadmiseks ning nende eesmärkide ja strateegiatega arvestamiseks tunnis. Õppeprotsessis peaks jätma aega õpipäeviku täitmiseks ja eneserefleksiooniks.

Õpilastele peaks andma järjekindlalt konstruktiivset tagasisidet, et hõlbustada nende iseseisva õppimise oskust.

6.2 Üldoskuste arendamine töötegevustes

Töökeskonda asjakohaselt kujundades on võimalik saavutada väga hea efekt üldoskuste arengu suhtes.

Eri uuringud on välja toonud tegevusi, mida rakendades saab viia kõikidel kutsealadel nii enesejuhtimis-, mõtlemis- kui ka lävimisoskusi kõrgemale kvaliteediasemele (Standley 2015; Winch ja Addis 2021; O'Brien jt 2019).

Siinkohal tuleks rõhutada, et on suur hulk kutsealaseid tegevusi, mille keskseks tegevuseks ongi üldoskused. Näiteks analüütik rakendab korraga erinevaid mõtlemisoskusi, klienditeenindaja lävimisoskusi ning projektijuht keskmisest enam enesejuhtimisioskusi.

Ometi on mistahes tööalases tegevuses võimalik luua spetsiaalseid üldoskusi forsseerivaid lahendusi. Järgnevalt väike valik standardseid tööolukordi, mis seda võimaldavad.

- **Tööülesannete mitmekesistamine.** Mida standardiseeritum on töötaja ülesanne, seda vähem omandab ta selle käigus üldoskusi. Mida rohkem peab töötaja töötegevuste käigus erinevaid ülesandeid täitma või neid vaheldumisi täitma, seda enam õpib ta üldoskusi.
- **Töötajate autonoomsuse suurendamine.** Autonoomsus on eeltingimus keerukate tunnetus-, hindamis- ja otsustusoskuste omandamiseks, mida omakorda peetakse kutsealase asjatundmuse kriteeriumiteks.
- **Lähetused ja töömobiilsus.** Rahvusvahelistumise positiivne tagajärg on suurenenud töömobiilsus, mis toob üldjuhul kaasa ka arenenumad üldoskused. Rahvusvaheliste

projektide käigus õpivad töötajad toime tulema uutes, kohati lausa ebamugavates oludes ning lahendama enda jaoks ootamatuid probleeme.

- **Elukestva õppe soodustamine.** Eri formaadis ja pikkusega õppetegevuses osalemine võib anda arenguhüppe üldoskustele. Seetõttu peaks julgustama töötajaid aktiivselt kasutama riiklikult toetatud meetmeid õppepuhkuste kasutamiseks isegi juhul, kui õpitav aine või kursus pole tööandja otsene vajadus.
- **Üldoskuste arendamise modelleerimine virtuaalse töökonteksti tarbeks.** Seni ajani on suure osa töötajate jaoks kaugtöö või digitaalne töökeskkond harjumatu. Selleks, et ka virtuaalses keskkonnas areneksid koostööoskused, enesejuhtimisoskused ning erinevad mõtlemisoskused, peaks looma organisatsioonisisese strateegia, mis hõlmab keskastmejuhtide kootsingut, kõikide töötajate digioskuste arendamist, enesehindamiskeskkonna loomist jm).
- **Pidev edasiside andmine kolleegidele.** Edasiside kui soovitusel, mis võimaldavad tegijal oma sooritust tõhustada ning positiivseid muutusi ellu kutsuda, võimaldavad eriti hästi arendada enesejuhtimis- ja lävimisoskusi. Edasiside ei peaks olema vaid organisatsiooni juhtide pärusmaa, seda peaks regulaarselt praktiseerima kõik kolleegid. Edasiside andmise eelduseks on avatud ning arengule suunatud tööõhkkond.

7. Tuleviku uurimis- ja arendustegevus üldoskuste suunal

Uuringu meeskond on uuringu valmimise käigus jõudnud kindlale seisukohale, et üldoskuste vajakajäämist tõttu tööturul ning üldoskuste õpetamisega seotud arenguvajaduse tõttu tuleks üldoskuste teemal uurimis- ja arendustegevust aktiivselt jätkata. Muu hulgas peab arendama kutsesüsteemi kompetentside kataloogi, kus kompetentse üldoskustest tuletatud pädevuste kaudu kirjeldades peaks aluseks olema võimalikult terviklik ja tulevikuvajadusi arvestav kontseptuaalne ja funktsionaalne raamistik²⁰.

Üldoskuste hindamine on teema, mis vajaks edasist uurimist, sest seni on üldoskuste hindamisprotsess olnud väga vähesel määral teadusuuringutega põhistatud.

Üks põhjusi võib seisneda asjaolus, et senises õpikäsitluses on nähtud üldoskusi pigem meetodi kui eraldi õpiväljundina. Üldoskuste hindamise eesmärk on üha enam oskuste arendamine ja mitte niivõrd nende tõendamine (Economou 2018).

Uuemates õpikäsitlustes nähakse õpilasel üha suuremat rolli ka oskuste hindamises (Kikas ja Toomela 2015). Nii näiteks kätkeb õpilase õpipäeviku hindamine endas võimalust hinnata korraga õpilase analüüsivõimet, probleemilahenduse oskust, keeleoskust, õpioskust, meeskonnatööoskust ning loovust ja uuenduslikkust.

Üldoskustele tuleks suuremat tähelepanu osutada ka standardiseeritud hindamises.

OSKA valdkonnauuringud jätkavad ka tulevikus üldoskuste vajaduse hindamist töömaailmas, seda uue üldoskuste klassifikatsiooni toel. Selleks, et tekiks võimalus üldoskuste hetkeseisu OSKA uuringutes paremini hinnata, on vaja tulevikus erinevad andmekogud omavahel liidestada ning tööjõuvajaduse kõrval teha ka oskuste vajaduse analüüsis andmed võrreldavaks ning esitada tulemused süsteemselt.

Kaugem eesmärk on uurimis- ja arendustegevuses toetada üldoskusi puudutavate uuringute toel innovaatiliste pedagoogiliste ideede tutvustamist ja juurutamist. OSKA töötleva tööstuse

²⁰ Üks esimesi stsenaariume, mida Kutsekoda järgmise sammuna kavandab, on katsetada võimalust näha kõikide oskuste ja kompetentside lähtekohana üldoskusi. See hõlmaks kõikide oskuste kaardistamist mudeliks, kus üldised oskused omandavad edasi arendades või kontekstualiseerudes üha spetsiifilisema rakendusväljundi.

koonduring tõi selgelt välja, kuidas näiteks nüüdseks juba kiiresti leviva MATIK-õppe käigus eri distsipliinide kombineerimine aitab väga tõhusalt kaasa ka üldoskuste arendamisele.

Uute pedagoogiliste lähenemiste arendusel on võtmeteemaks rahvusvaheline koostöö, milles Eesti peaks jätkuvalt kandma eestvedaja rolli.

Kasutatud allikad²¹

- Aarna, O. (2021). Veel kompetentsusest, kompetentsidest ja pädevustest. Asutusesiseseks kasutuseks mõeldud dokumendi tööversioon. Tallinn: SA Kutsekoda.
- Alas, R., Eomois, E., Furman, J., Kaarelson, T., Rillo, M., Uudelepp, A. (2015). Eesti juhtimisvaldkonna uuring 2015. Raport.
- Ameerika Ühendriikide kutsealase informatsiooni võrgustik (O*NET).
<https://www.onetonline.org/find/descriptor/browse/Skills/>
- Ametite klassifikaator (AK2008ap).
http://metaweb.stat.ee/view_xml.htm?id=3005499&siteLanguage=ee
- Anspal, S., Järve, J., Jürgenson, A., Masso, M., Seppo, I. (2014). *Oskuste kasulikkus tööturul: PIAAC uuringu temaatiline aruanne nr 1*. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium.
- Arenguseire Keskus (2018). Tööturg 2035. Tööturu tulevikusuunad ja -stsenaariumid. Tallinn: Arenguseire Keskus. https://www.riigikogu.ee/wpcms/wp-content/uploads/2018/08/tooturg_2035_tooturu_tulevikusuunad_ja_stsenaariumid_A4_veeb.pdf
- Braun, V., Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3: 77–101.
- Cedefop (2020). *Skills forecast 2020: Estonia*. Cedefop skills forecast. Thessaloniki: European Centre for the Development of Vocational Training. <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/country-reports/estonia2020-skills-forecast>
- Cedefop (2014). *Transversal skills gap*. Skills Panorama. Thessaloniki: European Centre for the Development of Vocational Training.
<https://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en/dashboard/transversal-skills-gaps?year=2014&country=EU&skill=Communication+skills#3>
- Daeun P., Tsukayama, E., Goodwin, G.-P., Patrick, S. Duckworth, A.-L. (2017). A tripartite taxonomy of character: Evidence for intrapersonal, interpersonal, and intellectual competencies in children. *Contemporary Educational Psychology*, 48, 16–27. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.08.001>
- Davies, B., Ellison, L. (1997). *School Leadership for the 21st Century: A Competency and Knowledge Approach*. London: Routledge.
- Economou, A. (2018). Reflections and Policy Recommendations on Transversal Skills Development and Assessment. Nicosia: Küprose Pedagoogiline Instituut.
- Eesti majanduse tegevusalade klassifikaator 2008. <https://www.rik.ee/et/e-ariregister/emtaktegevusalad>
- Euroopa Komisjon (2022). European Skills/Competences, qualifications and Occupations. <https://ec.europa.eu/esco/portal/skill>

²¹ Kasutatud allikate veebilingid on 20.01.2022 seisuga.

- Euroopa Komisjon (2021). The European Qualifications Framework.
<https://europa.eu/europass/en/european-qualifications-framework-eqf>
- Euroopa Komisjon (2018). Elukestva õppe võtme pädevused. <https://op.europa.eu/s/uBIY>
- Euroopa Komisjon (2016). The impact of ICT on job quality: evidence from 12 job profiles.
http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?action=display&doc_id=16160.
- Euroopa Komisjon (2012). Transferability of Skills across Economic Sectors: Role and Importance for Employment at European Level. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/21d614b0-5da2-41e9-b71d-1cb470fa9789>
- Euroopa Ühenduse majandustegevuse statistiline klassifikatsioon (NACE).
https://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/index/nace_all.html
- Gartner (2021). Top Strategic Technology Trends for 2022. Burke, B. (toim.).
<https://www.gartner.com/en/information-technology/insights/top-technology-trends>
- Haridus- ja Teadusministeerium (2021). Kvalifikatsiooniraamistik. Tallinn: HTM.
<https://www.hm.ee/et/tegevused/kvalifikatsioonid/kvalifikatsiooniraamistik>
- Hart, J., Noack, M., Plaimauer, C., Bjørnåvold, J. (2020). Towards a structured and consistent terminology on transversal skills and competences. Draft. Cedefop.
- Haugas, S., Allemann, M. (24. september 2021). Kuidas toetada õpilastel 21. sajandi oskuste kujunemist? *Õpetajate Leht*. <https://opleht.ee/2021/09/kuidas-toetada-opilastel-21-sajandi-oskuste-kujunemist/>
- Jamnes, P., Elenurm, T., Murre, S., Kerem, M.-K., Randma, T. (2013). *Üldised kompetentsid. Kvalifikatsiooniga seotud terminid*. Tallinn: Riigikantselei.
<https://vana.kutsekoda.ee/fw/contenthelper/10448381/10506333>
- JANZZ.technology (2017). We expected an ontology – we got a disappointing term collection.
<https://janzz.technology/esco-we-expected-an-ontology-we-got-a-disappointing-term-collection/>
- Jöers-Türn, K., Krusell, S. (2017). *Tulevikuvaade töäjõu- ja oskuste vajadusele: põllumajandus ja toiduainetööstus*. Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA.
<https://oska.kutsekoda.ee/field/pollumajandus-jatoiduainetoostus/>
- Jöers-Türn, K., Leoma, R. (2016). *Tulevikuvaade töäjõu- ja oskuste vajadusele: sotsiaaltöö valdkond*. Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA. <https://oska.kutsekoda.ee/field/sotsiaalto/>
- Kaelep, T., Leemet, A. (2016). *Tulevikuvaade töäjõu- ja oskuste vajadusele: metalli- ja masinatööstus*. Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA. <https://oska.kutsekoda.ee/field/metalli-ja-masinatoostus/>
- Kaelep, T., Leemet, A. (2017). *Tulevikuvaade töäjõu- ja oskuste vajadusele: transport, logistika, mootorsõidukite remont ja hooldus*. Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA.
<https://oska.kutsekoda.ee/field/transportlogistika-mootorsoidukite-muuk-ja-remont/>
- Kaelep, T., Leemet, A. (2018). *Tulevikuvaade töäjõu- ja oskuste vajadusele: kaubandus, rentimine ja parandus*. Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA.
<https://oska.kutsekoda.ee/field/kaubandus-ja-rentimine/>

- Kaelep, T., Leemet, A. (2019). *Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: siseturvalisus ja õigus. Õiguse alavaldkond*. Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA.
<https://oska.kutsekoda.ee/field/siseturvalisus-ja-oigus/>
- Kaelep, T., Leemet, A. (2020). *Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: siseturvalisus ja õigus. Siseturvalisuse alavaldkond*. Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA.
<https://oska.kutsekoda.ee/field/siseturvalisus-ja-oigus/>
- Kikas, E., Toomela A. (toim.). (2015). *Õppimine ja õpetamine kolmandas kooliastmes. Üldpädevused ja nende arendamine*. Tallinn: Haridus- ja Teadusministeerium.
https://www.hm.ee/sites/default/files/oppimine_ja_opetamine_3_kooliastmes.pdf
- Kitt, E., Leoma, R. (2016). *Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: metsandus ja puidutööstus*. Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA. <https://oska.kutsekoda.ee/field/metsandus-ja-puidutoostus/>
- Kitt, E., Leoma, R., Aarna, O. (2017). *Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: keemia-, kummi-, plasti- ja ehitusmaterjalitööstus*. Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA.
<https://oska.kutsekoda.ee/field/keemia-kummi-plasti-jaehitusmaterjalide-toostus/>
- Kolb, M. S. (2012). Grounded Theory and the Constant Comparative Method: Valid Research Strategies for Educators. *Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies (JETERAPS)* 3 (1): 83–86
- Krusell, S., Pihl, K. (2020). *Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: avalik haldus*. Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA. <https://oska.kutsekoda.ee/field/avalik-haldus/>
- Kulderknup, E. (2008). *Üldoskuste areng koolieelses eas*. Tallinn: Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus. https://oppekava.ee/wp-content/uploads/2015/07/Yldoskused_Mang_Alusharidus.pdf
- Kutsekoda (2011). *Kutsestandardi koostamise ja vormistamise juhend*. Tallinn: Kutsekoda.
<https://www.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2019/KS/Kutsestandardi-juhend.pdf>
- Küprose Pedagoogiline Instituut (2020). *Assessment of Transversal Skills 2020*. Nicosia: Küprose Pedagoogiline Instituut. <http://ats2020.eu/>
- Lagerspetz, M. (2017). *Ühiskonna uurimise meetodid*. TLÜ Kirjastus: Tallinn
- Leoma, R., Ungro, A. (2020). *Tulevikuvaade töötleva tööstuse ametialagruppide tööjõu- ja oskuste vajadusele*. Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda.
- Lepik, I., Uiboupin, M. (2017). *Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: ehitus*. Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA. <https://oska.kutsekoda.ee/field/ehitus/>
- Lepik, I., Uiboupin, M. (2018). *Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: majutus, toitlustus ja turism*. Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA. <https://oska.kutsekoda.ee/field/majutus-toitlustus-ja-turism/>
- Lepik, I., Uiboupin, M. (2019). *Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: kinnisvarateenused*. Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA.
<https://oska.kutsekoda.ee/field/kinnisvarateenused/>

- Lepik, I., Uiboupin, M. (2020). *Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: isikuteenused*. Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA. <https://oska.kutsekoda.ee/field/isikuteenused/>
- Loogma, K. (2020). *Kutsehariduse sotsiaalne ökoloogia*. Heidmets, M. (toim). Haridusmõte. Tallinn: Acta Universitatis Tallinnensis.
- Maailma Majandusfoorum (2020). *The Future of Jobs Report 2020*. Genf: Maailma Majandusfoorum. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf
- Maailma Majandusfoorum (2018). *The Future of Jobs Report 2018*. Genf: Maailma Majandusfoorum. http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf
- Markowitsch, J., Plaimauer, C. (2009). Descriptors for competence: towards an international standard classification for skills and competences. *Journal of European Industrial Training*, 33(8/9), 817–837. Emerald Group Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/03090590910993652>
- McCrae, R.R., Costa P.T. (1996). Toward a new generation of personality theories: theoretical contexts for the Five-Factor Model. Wiggins, J.S. (toim.), *The Five-Factor Model of Personality: Theoretical Perspectives*. New York: Guilford Press.
- McKinsey Global Institute (2021). The future of work after COVID-19. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work>
- Mets, U. ja OSKA meeskond (2020). OSKA ülevaade valdkonnaspetsiifiliste IKT-oskuste vajadusest. Tallinn: SA Kutsekoda. https://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2020/06/OSKA-%C3%BClevaade-valdkonnaspetsiifiliste-IKT-oskuste-vajadusest_16.06.2020.pdf
- Mets, U., Viia, A. (2020). *Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: finantsvaldkond*. Uuringuaruanne. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA. <https://oska.kutsekoda.ee/field/finantsvaldkond/>
- Mets, U., Viia, A. (2019). *Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele – kultuur ja loometegevus: etenduskunstid, käsitöö, museoloogia, muusika, raamatukogundus, sport*. Uuringuaruanne. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA. <https://oska.kutsekoda.ee/field/kultuur-ja-loometegevus-i/>
- Mets, U., Viia, A. (2018). *Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: haridus ja teadus*. Uuringuaruanne. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA. <https://oska.kutsekoda.ee/field/haridus/>
- Mets, U., Veldre, V. (2017). *Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: tervishoid*. Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA. <https://oska.kutsekoda.ee/field/tervishoid/>
- Mets, U., Leoma, R. (2016). *Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: info- ja kommunikatsioonitehnoloogia*. Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA. <https://oska.kutsekoda.ee/field/info-jakommunikatsioonitehnoloogia/>
- Mulder, M. (2015). Professional Competence in Context: A Conceptual Study. <https://www.mmulder.nl/wp-content/uploads/2011/11/150406-Paper-Competence-and-Context.pdf>
- O'Brien, E., McCarthy, J., Hamburg, I., Delaney, Y. (2019). Problem-based learning in the Irish SME workplace. *Journal of Workplace Learning*, 31(6), 391–407. <https://doi.org/10.1108/JWL-10-2018-0131>
- OECD (2021). *OECD Skills Outlook 2021: Learning for Life*. Pariis: OECD Publishing: Paris. <https://doi.org/10.1787/0ae365b4-en>

OECD (2021). Definitions used in the OECD Skills for Jobs Database.

<https://www.oecd.org/els/emp/OECD%20Skills%20for%20Jobs%20Definitions.pdf>

Oskuste/pädevuste, kvalifikatsioonide ja elukutsete Euroopa klassifikatsioon (ESCO).

<https://ec.europa.eu/esco/portal/skill>

Pihl, K., Krusell, S. (2019). *Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: kultuur ja loometegevus II: audiovisuaalvaldkond, sõna ja keel, turundus ja kommunikatsioon, disain ja kunst, trükitööstus.*

Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA. <https://oska.kutsekoda.ee/field/kultuur-ja-loometegevus-ii/>

Pärna, O. (2016). *Töö ja oskused 2025. Ülevaade olulisematest trendidest ja nende mõjust Eesti tööturule kümne aasta vaates.* Tallinn: SA Kutsekoda.

<http://oska.kutsekoda.ee/wpcontent/uploads/2016/04/Tulevikutrendid-1.pdf>

Rahvusvaheline ühtne hariduse liigitus (ISCED-F 2013)

https://www.hm.ee/sites/default/files/kehtiv_01.01.2017_isced-f-2013_0.pdf

Riigi Teataja (2008). Kutseseadus. Tallinn: Riigikogu. <https://www.riigiteataja.ee/akt/123032015261>

Riiklik kutseregister. <https://www.kutseregister.ee/et/avaleht/?>

Riessman, C. K. (2007). *Narrative Methods for the Human Sciences. Thematic Analysis.* Sage Publications: Los Angeles. 53–76.

Rosenblad, Y., Tilk, R. (2020). *Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: ärindushariduse metaanalüüs.* Tallinn: SA Kutsekoda, tööjõuvajaduse seire- ja prognoosisüsteem OSKA.

<https://oska.kutsekoda.ee/uuring/arindusharidus/>

Rosenblad, Y., Tilk, R., Mets, U., Pihl, K., Ungro, A., Uiboupin, M., Lepik, I., Leemet, A., Kaelep, T., Krusell, S., Viia, A., Leoma, R. (2020). *COVID-19 põhjustatud majanduskriisi mõju tööjõu- ja oskuste vajaduse muutusele.* Uuringuaruanne. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA. https://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2021/01/OSKA_COVID-19_eriuring_11.01.2021_loplik.pdf

Rosenblad, Y., Tilk, R. (2019). *Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: vee- ja jäätmemajandus ning keskkond.* Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA.

<https://oska.kutsekoda.ee/field/vee-ja-jaatmemajandus-keskkond/>

Rosenblad, Y., Tilk, R., Sõmer, K. (2018). *Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: personali- ja administratiivtöö ning ärinõustamine.* Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA.

<https://oska.kutsekoda.ee/field/personalitoo-ja-noustamine/>

SHL (2021). SHL Universal Competency Framework. <https://www2.shl.com/en/c/united-kingdom/universal-competency-framework/>

Soome Riiklik Haridusagentuur (2021). National Forum for Skills Anticipation – Deck of Skills Cards. Helsingi: Soome Riiklik Haridusagentuur.

https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/osaamiskortit_verkkoversio-en_1_0.pdf

Standley, H. J. (2015). International mobility placements enable students and staffin Higher Education to enhance transversal and employability-related skills. Standley, H. J. (2015). *FEMS Microbiol. Lett.* 362, 8797–8802. <https://doi.org/10.1093/femsle/fnv157>

- Sõmer, K., Rosenblad, Y. (2016). *Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: arvestusala*. Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA. <https://oska.kutsekoda.ee/field/arvestusala/>
- Sõmer, K., Rosenblad, Y. (2017). *Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: energeetika ja kaevandamine*. Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA. <https://oska.kutsekoda.ee/field/energeetika-ja-kaevandamine/>
- Toomela, A. (2020). Riikliku õppekava arendamise kontseptsioon. Tööversioon. Dokument asutusesiseseks kasutamiseks. Tallinn: Haridus- ja Teadusministeerium.
- Transferable skills (2021). UNESCO Glossary of Curriculum Terminology. <http://www.ibe.unesco.org/en/glossary-curriculum-terminology/t/transferable-skills>
- Ungro, A., Leoma, R. (2018). *Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: rõiva-, tekstiili- ja nahatööstus*. Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda, OSKA. <https://oska.kutsekoda.ee/field/tekstiili-ja-roivatoostus/>
- Valk, A. (2017). Head oskused. Tallinn: Haridus- ja Teadusministeerium. https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/head_oskused.pdf
- Winch, C., Addis, M. (2021). Autonomy and expertise in the English workplace. *Journal of Vocational Education and Training*. Routledge. <https://doi.org/10.1080/13636820.2020.1869808>

Lisa 1, tabel 5. Üldoskuste vastavus ESCO, OECD (aluseks O*NET), CEDEFOP-i, ATS2020 kategooriatega (kategooriakirjelduste põhjal)

ENESEJUHTIMISOSKUSED:	ESCO 1.09 ²²	OECD ²³	CEDEFOP ²⁴	ATS2020 ²⁵
STRESSIJUHTIMINE	A 1.0 hoiakud, sh A1.4.0 pingetaluvus, S4.2.2 tegevuste ja sündmuste planeerimine ja ajakavade koostamine	monitoorimine, ajajuhtimine	õpioskused	õpioskus
KIIRE ÜMBERLÜLITUMINE	eraldi kategooriat pole, näidete alt leiab „mitut ülesannet samaaegselt sooritama“	taju võimed, reageerimiskiirus, aja jagamise võime	probleemilahendusoskused, õpioskused	infokirjaoskus
EESMÄRGI SAAVUTAMINE	A1.9 pingutusi tegema, A1.13 võetud kohustusi täitma, A1.14 püsiv olema	(puudub)	planeerimis- ja organiseerimisoskused, õpioskused	õpioskus

²² <https://ec.europa.eu/esco/portal/skill>

²³ <https://www.oecd.org/els/emp/OECD%20Skills%20for%20Jobs%20Definitions.pdf>

²⁴ <https://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en/dashboard/transversal-skills-gaps?year=2014&country=EU&skill=Communication+skills>

²⁵ <http://www.ats2020.eu/>

MUUTUSTEGA KOHANEMINE	A1.1 muutustega kohanema	(puudub)	probleemilahendusoskused, õpioskused	õpioskus
ISESEISEV TEGUTSEMINE	A1.16 iseseisvalt töötama	(puudub)	planeerimis- ja organiseerimisoskused	õpioskus, infokirjaoskus
TEGEVUSTE ALGATAMINE	A1.7.0 entusiasmi üles näitama	(puudub)	planeerimis- ja organiseerimisoskused	infokirjaoskus
VASTUTUSE VÕTMINE	A1.13.2 vastutuse võtmine	(puudub)	meeskonnatööoskused	õpioskus
ERGONOOMILISTE TÖÖVÕTETE RAKENDAMINE	K töötervishoid ja tööohutus	(puudub)	planeerimis- ja organiseerimisoskused	(puudub)
VÄÄRTUSTEST LÄHTUMINE	üldine kategooria puudub.	(puudub)	planeerimis- ja organiseerimisoskused	infokirjaoskus
JUHISTEST JA NÕUETEST LÄHTUMINE	ESCO kõik valdkondlikud nõuded ja juhised (nt keskkonnannõuded, hügieeninõuded jne)	(puudub)	planeerimis- ja organiseerimisoskused	infokirjaoskus
MÕTLEMISOSKUSED:				
ANALÜÜSIOSKUS	S2.7 teabe ja andmete analüüsimine ja hindamine	deduktiivne mõtlemine, induktiivne mõtlemine, probleemi tuvastamine, mõtlemisvõimed, info süstematiseerimise võime, kriitiline mõtlemine	õpioskused, probleemilahendusoskused	infokirjaoskus
MATEMAATILINE KIRJAOSKUS	K- kirja- ja arvutusoskus	matemaatiline mõtlemine, arvutamisoskus, kvantitatiivsed võimed, matemaatika,	arvutamisoskus (baasoskus)	infokirjaoskus, õpioskus

LOOVUS JA UUENDUSLIK MÕTLEMINE	A1.6.0 uudishimu ülesnäitamine	originaalsus	õpioskused	loovus ja innovaatus
RUUMILINE MÕTLEMINE	taksonoomia kategooria puudub, näidetest sobib „ruumilist teadlikkust omama“	ruumilised võimed, orienteerumine ruumis	probleemilahendusoskused, õpioskused	(puudub)
PROBLEEMI LAHENDAMINE	S1.9 probleemide lahendamine	kompleksne probleemi lahendamise oskus	probleemilahendusoskused	infokirjaoskus
KESKENDUMINE JA DETAILIDELE TÄHELEPANU OSUTAMINE	A1.2 detailidele tähelepanu pöörama	tähelepanelikkus, selektiivne tähelepanu	õpioskused	infokirjaoskus
ÕPPIMISOSKUS	A1.8 õppimisvalmidust üles näitama, K isiklikud oskused ja areng, K keeleõpe	meeldejätmine, mäletamine, aktiivne õppimine, baasoskused, õpistrateegiate kasutamine	õpioskused	õpioskus
LÄVIMISOSKUSED:				
KEELEOSKUS	S1.15 mitme keele kasutamine, K keeled, täpsemalt määratlemata, K kirjandus ja lingvistika, K keeled, mujal liigitamata, L1 keeled, L2 klassikalised keeled	suulise kõne mõistmine, kirjaliku kõne mõistmine, suuline eneseväljendus, kirjalik eneseväljendus, kõne selgus, kõnest arusaamine, verbaalsed võimed, lugemine, kirjutamine	kirjaoskus (baasoskus), võõrkeelte oskus	kommunikatsioon ja koostöö
MEESKONNATÖÖ- JA KOOSTÖÖOSKUS	S1.8 teistega koos töötamine	sotsiaalsed oskused	meeskonnatööoskused	kommunikatsioon ja koostöö

SUHTLEMISOSKUS	S1.2 suhtlemine ja võrgustike loomine	aktiivne kuulamine, läbirääkimine, veenmine	kommunikatsioonioskused	kommunikatsioon ja koostöö
EMPAATILINE KÄITUMINE	A2.1 teistega arvestama	abivalmidus	meeskonnatööoskused	kommunikatsioon ja koostöö
EESTVEDAMINE	T4.4 teisi juhtima	inimressursside juhtimine	meeskonnatööoskused	kommunikatsioon ja koostöö
SUHETE LOOMINE JA HOIDMINE	S1.2 suhtlemine ja võrgustike loomine	sotsiaalne tajus	kommunikatsioonioskused, kliendisuhtluse oskused	kommunikatsioon ja koostöö
TAGASISIDE VASTUVÕTMINE	S1.8.4 tagasiside vastuvõtmine	(puudub)	meeskonnatööoskused, kommunikatsioonioskused	kommunikatsioon ja koostöö
TEABE ESITAMINE	S1.4 teabe esitamine	rääkimine	kommunikatsioonioskused, kliendisuhtluse oskused	(puudub)
MÄRGISÜSTEEMIDE KASUTAMINE JA/VÕI KOOSTAMINE	S1.12 kunstiliste, visuaalsete või õppematerjalide loomine	(puudub)	kommunikatsioonioskused	(puudub)
DIGITAALNE KIRJAOSKUS	S5.6 digivahendite kasutamine koostööks, sisu loomiseks ja probleemide lahendamiseks, S5.5 digiandmete juurdepääs ja analüüsimine, K info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT), täpsemalt määratlemata, K arvutikasutus, K info- ja kommunikatsioonitehnoloogia, mujal liigitamata	(puudub)	digioskuste kasutamine, info- ja kommunikatsiooni-tehnoloogia baasoskusena	digioskused

Lisa 2, tabel 6. OSKA ja kutsesüsteemi spetsialistide klassifikatsiooni lõpliku versiooni aluseks olnud tööversioon üldoskustest

KOGNITIIVSED OSKUSED	Kõrgematel tunnetusprotsessidel ehk tajul, tähelepanul, mõtlemisel ja mälul baseeruvad infotöötlusoskused.	KOOSTÖÖ- JA SUHTLUSOSKUSED	Arendatud oskused, mida kasutatakse inimestega koos töötamiseks, kommunikatsiooniks ja ühise eesmärkide saavutamiseks.	KAASAEKSE ÜHISKONNA TOIMETULEKUOSKUSED	Võtmeoskused tänapäeva ühiskonnas igapäevaseks hakkama saamiseks.	ARENDATAVAD ISIKUOMADUSED	Isiklikel eripäradel põhinevad võimed, mida on arendatud nii formaalsel kui mitteformaalsel viisil (sotsiaalse konteksti ja tausta ning isikliku kogemuse tulemusel) ja mis võivad mõjutada töötulemusi.	ARENDATAVAD FÜÜSILISED JA MOTOORSED VÕIMED	Võimed, mis mõjutavad tugevust, vastupidavust, painduvust, tasakaalu ja koordinatsiooni. Võimed esemete töötlemiseks ja kontrollimiseks. Sensorsete aistingute vastuvõtmise võimed.
Matemaatikapädevus	Võime mõista ja kasutada numbreid ja teisi matemaatilisi mõisteid. Võime teostada täpselt matemaatilisi tehteid (näiteks liitmine, lahutamine, korrutamine või jagamine).	Emakeeleoskus	Võime mõista sõnade ja nendega seotud ideede tähendust ja täpselt kasutada ning neid tõhusalt kasutada. Võime saada aru emakeelest, mõista sõnadevahelisi seoseid ning mõista tervete lausete	Digipädevus	Võime mõista ja kasutada digitaalseid süsteeme, tööriistu ja rakendusi ning töödelda digitaalset teavet.	Eesmärgile pühendumine	Võime vabatahtlikult ja sihlikult pingutada ülesande täitmiseks või tegevuse lõpuleviimiseks, vaatamata raskustele, ebaõnnestumisele või vastuseisule.	Keha paindlikkus	Võime keha painutada, venitada, keerata või keha, käsivarsi ja/või jalgu välja sirutada.
Analüüsioskus	Võime rakendada üldiseid reegleid, leidmaks spetsiifilisele probleemidele loogilisi lahendusi.	Võõrkeele oskus (lisa võõrkeel keelte klassifikaatorist)	Võime mõista võõrkeelset teksti kõnes ja kirjas, kasutada õpitud võõrkeelt suuliseks ja kirjalikuks eneseväljenduseks.	Finantskirjaoskus	Võime mõista ja tõlgendada finantsteavet selleks, et teha kaalutletud otsuseid raha kasutamise kohta.	Pingetaluvus	Võime jääda rahulikuks, laskmata end kõrge stressitasemega olukordadest emotsionaalselt liigselt või jäädavalt mõjutada.	Tugevus	Võime avaldada aja jooksul korduvalt või pidevalt lihasjõudu. See hõlmab lihaste vastupidavust, kaasaarvatud lihaste väsimise suhtes.
Enesehindamisvõime	Võime analüüsida enda käitumist ja tööalast sooritust mistahes vormis, eesmärgiga leida teid selle parendamiseks.	Meeskonnatööoskus	Võime kollektiivi vajadustega ning ühise eesmärgiga arvestada, teistega ülesannete täitmiseks suhelda.	Kodanikupädevus	Võime tegutseda vastutustundliku kodanikuna ja täiel määral osaleda ühiskondlikus ja sotsiaalses elus, toetudes sotsiaalsetele, majanduslikele, seaduslikele ja poliitilistele kontseptsioonidele ning üleilmsetele arengutele ja jätkusuutlikkusele.	Tulemuslikkus	Võime püstitatud eesmärgid saavutada.	Keha üldine koordinatsioon	Võime koordineerida käsivarte, jalgade ja kere liigutusi ajal, mil kogu keha liigub.
Ruumiline mõtlemine	Võime mõelda visuaalselt geomeetrisest vormidest ja mõista kolmemõõtmeliste objektide kahemõõtmeliste kujutist. Võime aru saada seostest, mis tulenevad objektide liigitamisest ruumis. Võime teada oma asukohta keskkonna suhtes või teada, kus asuvad sinu suhtes teised objektid.	Transdistsiplinaarse koostöö oskus	Võime aru saada erinevate distsipliinide (ainevaldkondade) mõistetest, nende omavahelistest seostest ning suhelda erinevate distsipliinide raames ning esindajatega.	Kultuuripädevus	Võime edukalt toime tulla erinevates kultuurikeskkondades.	Empaatiavõime	Võime pöörata tähelepanu teiste tunnete ja vajadustele ning võime olla mõistev, avavalmis ja luua usalduslik suhe.	Vastupidavus	Võime end hingamisraskusteta pikka aega füüsiliselt pingutada.
Programmeeriv mõtlemine	Võime töötada suurte andmemahtudega ning teisendada neid arusaadavateks abstraktseteks mõisteteks ja aru saada andmetepõhisest otsustamisest.	Kultuuridevaheline suhtlus	Võime suhelda ja töötada tõhusalt ja sobivalt erineva kultuurilise taustaga inimestega.	Tehnoloogiaste kasutamine	Võime töövahendeid kasutada. Võime rakendada tundmaõpitatud tehnoloogilisi eesmärkide elluviimiseks. Võime näha, kuidas tehnoloogiad võimaldavad töötoiminguid läbi viia selleks, et jõuda soovitud tulemusteni.	Koostöötahe	Võime näidata üles heatahtlikku ja koostöövalmis hoiakut koos teistega ühise eesmärgi poole püüdes.	Tõstmine ja kandmine	Võime tõsta erineva raskesega esemeid ning neid pika aja vältel liikumisel käes hoida.

Mitmiktegevus (multitasking)	Võime tegeleda samal ajal vaheldumisi kahe või mitme tegevusega või ammutada samaaegselt teavet kahest või enamast allikast (näiteks kõne, helid, puudutused ja teised allikad).	Vestlemine	Võime pidada dialoogi kahe või enama inimese vahel.	Meedia kirjaoskus	Võime kriitiliselt hinnata ja luua meedias sisu ning kasutada seda veenvaks kommunikatsiooniks.	Kohusetunne	Võime kohustusi prioritseerida ja neid õigeaegselt ning kvaliteetselt täita.	Ronimine	Võime redelit, tellinguid, poste või muud lahendust mööda üles-alla liikuda.
Seoste loomine	Võime kindlaks teha või avastada tuntud muster (number, ese, sõna või heli), mis on peidus muu, tähelepanu kõrvale juhtiva materjali sees. Võime teavet kiiresti mõtestatud mustritesse kombineerida ja organiseerida. Võime tähtede, numbrite, esemete, piltide või mustrite kogumite sarnasusi ja erinevusi kiiresti ja täpselt võrrelda.	Läbirääkimine	Võime tuua teisi inimesi kokku ja leida lahendusi erinevustele. Kaebustega tegelemine, vaidluste, tülküsimuste ja konfliktide lahendamine või muude läbirääkimiste pidamine teiste inimestega	Aja juhtimine	Võime planeerida enda ja teiste aega.	Iseseisvus	Võime asjade tegemiseks oma meetodeid välja töötada, vajades juhendamist kas vähe või mitte üldse, ja asjade tegemisel iseendast sõltuda.	Materjali käitsi käitlemine	Võime kasutada käelabasid ja käsivarsi materjalide kontrollimiseks, paigaldamiseks, virnastamiseks, positsioneerimiseks ja liigutamiseks ning asjade muutmiseks.
Probleemi tuvastamine	Võime kindlaks teha probleem või potentsiaalne probleem. See ei hõlma probleemi lahendamist, vaid ainult selle märkamist.	Veenmine	Võime veenda teisi muutma meelt või käitumist.	Keskonnasäästlikkuse tagamine	Oma töö kavandamisel, teostamisel ja käitlemisel keskkonda võimalikult vähe kahjustavate lahenduste sisse viimine.	Eetilisus	Võime ausalt, reeglipäraselt ning siiralt tegutseda.	Tasakaalu hoidmine või taastamine	Võime hoida keha kindlas asendis või tasakaalu taastada või säilitada ebastabiilses asendis töötades.
Probleemi lahendamine	Võime vaadata läbi probleemidega seotud teavet, et välja töötada ja hinnata võimalusi probleemi lahendamiseks.	Abivalmidus	Võime otsida aktiivselt võimalusi teiste inimeste aitamiseks.	Muud kaasaegse ühiskonna toimetulekuoskused (palun nimeta!)		Enesekindlus	Võime uskuda oma potentsiaali väljakutsetele vaatamata eesmärke saavutada.	Staatiline kehaasend	Võime säilitada pikalt sama kehaasend.
Keskendumisvõime	Võime keskenduda teatud aega ühele ülesandele, ilma et tähelepanu hajuks.	Sotsiaalne taj	Võime teiste inimeste reaktsioone märgata ja aru saada, miks nad nii reageerivad.			Usalduslikkus	Võime kolleege usaldada ja nendega infot vahetada ning tööülesandeid delegeerida.	Korduvate liigutuste tegemine	Võime teha pika aja vältel samu liigutusi uuesti.
Tervikpildi nägemine	Võime näha, kuidas detailid moodustavad terviku ning tajuda üksiktoimingute või etappide kaugemat eesmärki.	Kliendisuhete loomine ja hoidmine	Võime tõlgendada süstemaatiliselt kliendi/kasutaja probleeme, kindlaks määrades lahendusi ja võimalikke kõrvalmõjusid. Võime arendada ja säilitada kliendi/kasutajaga usaldusväärseid suhteid ettenähtud kliendisuhete elutsükli jooksul.			Innukus	Võime näidata üles pingutust, mida väliste survegurite puudumisel kannustab huvi töö enda vastu või töö nautimine.	Ergonoomiliste töövõtete rakendamine	Võime rakendada töötervishoiu reeglite kohaseid ohutusvõtteid. Võime rakendada tööd soodustavaid ja tervist säästvaid asendeid ja töövõtteid tööülesannete täitmisel.
Õppimisoskus	Võime ja tahe kogu aeg õppida midagi uut ning võime mõtestada ja väärtustada õpitu sisulist tähendust.	Koostöö väljapoole meeskonda	Võime väliseid kontakte, partnerlust või liite arendada ja hoida, teha koostööd või vahetada teavet partneritega.			Väärtustest lähtumine ja põhimõttekindlus	Võime lähtuda töös nii isiklikest kui ühiskondlikest väärtuspõhimõtetest, hooldida tööprotsessis väärtustest.	Kõndimine ja jooksmine	Võime töö käigus palju liikuda või kiiresti liikuda.

Meeldejätmimine	Võime jätta meelde teavet, näiteks sõnu, numbraid, pilte ja protseduure.	Edasiside andmine ja motiveerimine	Võime kasutada edasisidet (ingl feedforward) vahendina inimese enda muutumistahte käivitamiseks. Võime olemasolevaid tulemusi tunnustada ja julgustada edasisteks püüdlusteks uute eesmärkide saavutamisel.			Juhiste, nõuete ja reeglite järgimine	Võime mäista töö tegemiseks vajalikke juhiseid ja reegleid, neid ellu viia ja rakendada. Asjakohase teabe ja isikliku otsustusvõime kasutamine, tegemaks kindlaks, kas sündmused või protsessid vastavad õigusnormidele, eeskirjadele või standarditele.	Vees töötamine	Võime püsida ja liikuda vees, ning täita seal vajalikke tööülesandeid.
Detailidele tähelepanu osutamine	Võime olla detailide suhtes tähelepanelik ja ilmutada ülesannete täitmisel põhjalikkust.	Edasi- ja tagasiside vastuvõtmine	Võime tunnustust ja/või kriitikat vastu võtta ja seada edasisi eesmärgi koostöös edasi- ja/või tagasiside andjaga.			Ettevõtlikkus ja algatusvõime	Võime tunda ära võimalused, haarata neist kinni ja liikuda ideest saavutuseeni. Endale kohustuste võtmine ja väljakutsetest kinni haaramine, pakkudes välja, tehes või korraldades midagi ise, ilma et teised teda selleks ärgitaksid.	Täpsus	Võime kinni pidada ette antud füüsilistest või ajalistest täpsusnõuetest.
Loovus	Võime mõelda mingi teema või olukorra puhuks välja ebatavalisi või nutikaid ideid või arendada mingi probleemi lahendamiseks originaalseid viise.	Esinemine	Võime suhelda avalikkuse, teenindatavate klientide või külastajatega informeerimise, veenmise või meelelahutuslikul eesmärgil.			Vastutuse võtmine	Võime võtta vastutus enda ja mingi rühma tegevuse eest. Võime anda aru enda või mingi rühma tööalaste tulemuste eest.	Osavus	Võime teha täpselt koordineeritud liigutusi, selleks et esemeid haarata, töödelda või kokku panna.
Muud kognitiivsed oskused (palun nimeta!)		Teabe esitamine	Võime jagada organisatsiooni esindades teavet organisatsioonivälistele inimestele, klientidele, avalikkusele, valitsusele või teistele välistele allikatele.			Uuenduslikkus	Võime mõelda alternatiivselt, arendada organisatsiooni täiustamiseks uusi ideid või töötada välja uue lähenemise, millest organisatsioonil on kasu.	Reaktsioonikiirus	Võime reageerida kiiresti signaalile selle ilmumisel.
		Visuaalne kommunikatsioon	Võime edastada ideid visuaalsel kujul, näiteks piltide, märkide, fotode, tüpograafia, joonistuste, värvide, postrite ja kaartide abil.			Kohanemisvõime	Võime kohaneda muutustega ja märkimisväärse varieeruvusega töökohal. Oskus kiiresti reageerida ootamatutele situatsioonidele	Orienteerumine	Võime leida ruumis enda või objekti positsioon (asetus) kas koordinaatsüsteemi või teiste objektide suhtes. Võime leida teekond etteantud positsioonini.
		Virtuaalse koostöö oskus	Võime töötada tulemuslikult erinevates virtuaalsetes tööruhmades, hoida inimesi pühendunud ja motiveeritud ning tekitada neis kollektiivi tunnet.			Muud arendatavad isikuomadused (palun nimeta!)		Muud arendatavad füüsilised ja motoorsed võimed (palun nimeta!)	
		Muud koostöö- ja suhtlusoskused (palun nimeta!)							

Lisa 3, tabel 7. OSKA uurimisvaldkondade jaotus

Primaarsektor	Sekundaarsektor	Tertsiaarsektor
Põllumajandus, kalandus	Toiduainetööstus	Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia
Metsandus	Puidutööstus	Transport ja logistika
Kaevandamine	Energeetika	Kaubandus ja rentimine
	Masina- ja metallitööstus	Majutus, toitlustus ja turism
	Keemia-, kummi-, plasti- ja ehitusmaterjalitööstus	Isikuteenused
	Rõiva-, tekstiili- ja nahatööstus	Kinnisvarateenused
	Trükitööstus	Arvestusala
	Elektroonikatööstus	Finantsvaldkond
	Vee- ja jäätmemajandus ning keskkond	Personali- ja administratiivtöö ning ärinõustamine
	Mootorsõidukite remont ja hooldus	Siseturvalisus ja õigus
	Ehitus	Avalik haldus
		Haridus ja teadus
		Tervishoid
		Sotsiaaltöö
		Kultuur ja loometegevus: etenduskunstid, käsitöö, museoloogia, muusika, raamatukogundus ja sport, audiovisuaalvaldkond, sõna ja keel, turundus ja kommunikatsioon, disain ja kunst