

TARTU ÜLIKOOL  
Sotsiaalteaduste valdkond  
Ühiskonnateaduste instituut  
Kommunikatsioonijuhtimise õppekava

Annely Oone

# Teaduskommunikatsiooni korraldus

## Eesti ülikoolides

Magistritöö

Juhendaja: Külliki Seppel, MA, Tartu Ülikool  
Kaasjuhendaja: Arko Olesk, MSc, Tallinna Ülikool

Tartu 2020

# SISUKORD

SISSEJUHATUS .....	4
1. TEOREETILISED JA EMPIIRILISED LÄHTEALUSED .....	7
1.1 Organisatsioonikommunikatsioon ja ülikoolid .....	7
1.2 Teaduskommunikatsiooni defineerimine .....	9
1.3 Kriitiline vaade teaduskommunikatsiooni ajenditele .....	14
1.4 Teaduskommunikatsioon Eestis .....	16
1.5 Uurimisküsimused .....	20
2 UURIMISOBJEKT JA METOODIKA .....	22
2.1 Uurimisobjektid .....	22
2.2 Kasutatavad meetodid ja valim .....	23
3 UURIMISTÖÖ TULEMUSED .....	27
3.1 Dokumendianalüüsi tulemused .....	27
3.1.1 Tartu Ülikool .....	27
3.1.2 Tallinna Tehnikaülikool .....	30
3.1.3 Tallinna Ülikool .....	33
3.1.4 Eesti Maaülikool .....	36
3.2 Intervjuude tulemused .....	39
3.2.1 Tartu Ülikool .....	39
3.2.2 Tallinna Tehnikaülikool .....	43
3.2.3 Tallinna Ülikool .....	46
3.2.4 Eesti Maaülikool .....	49
4 JÄRELDUSED JA DISKUSSIOON .....	53
4.1 Järeldused .....	53
4.2 Diskussioon .....	60

KOKKUVÕTE.....	62
SUMMARY .....	64
KASUTATUD KIRJANDUS .....	66
LISAD .....	72
Lisa 1 Dokumendid .....	72
Lisa 2 Intervjuu kava .....	74
Lihtlitsents .....	75

## SISSEJUHATUS

Teadus on kõikjal meie ümber. See mõjutab meie igapäevaelu ja tegemisi, olgu selleks toitumine, sportimine, tervis, hügieen vmt. Kogu ühiskonnale on vaja kõike teaduse kaudu saadud teadmist kommunikeerida, et suurendada majanduslikku ning sotsiaalset heaolu, aga ka demokraatiat, võimaldades teha teaduspõhiseid otsuseid (Himma-Kadakas, 2019). Eesti Teaduste Akadeemia president akadeemik Tarmo Soomere (2017a) toob välja, et teadus on oma olemuselt nii uute ja oluliste teadmiste saamine ja loomine kui ka nende kommunikeerimine teistele.

Teaduse ühiskondliku tähtsuse kinnituseks on 2020. aasta alguses maailmas pandeemiaks kujunenud COVID-19 viiruse levik, katsed leida kiiresti vaktsiin, aga ka Eesti Vabariigi valitsuskomisjoni juures tegutsev teadusnõukoda. Nõukoda juhib Tartu Ülikooli bio- ja siirdemeditsiini instituudi professor Irja Lutsar ning selle liikmete hulgas on arstide kõrval veel kaks ülikooli professorit ning Tervise Arengu Instituudi teadussekretär. Haiguse aktiivse leviku ajal andis nõukoda iga päev valitsusele nõu ja ekspertinfot ja annab seda tänaseni, nõukoja liikmed jagavad igapäevaselt meedias oma seisukohti.

Küsimus on, kas ja kui hästi teadust mõistetakse. Briti valitsuse teadusnõunik professor Mark Walpole on öelnud, et teadus ei alga ega lõpe laboris. “Teadustöö ei ole lõpetatud enne, kui see on edastatud. Suhtlemine laiemate sihtrühmadega on osa teadlaseks olemist ja seega on see, kuidas te suhtlete, absoluutselt eluliselt tähtis.” (Yeo, 2013). Tartu Ülikooli arendusprorektor Erik Puura (2010) toob välja, et kõigil teadlastel on professionaalne vastutus teavitada avalikkust oma uurimistöö tulemustest. Seda mõtet täiendab omakorda avalikkuse poolt vaadates Economisti teadusajakirjanik Jason Palmer (2017), kes alustas oma teaduskommunikatsiooni esitlust Eesti ülikoolide teadlastele sõnadega: „Teadust tehakse maksumaksja raha eest ja oma tegemistest teavitamine on iga teadlase moraalne kohustus.“

Eesti teaduskommunikatsiooni alguseks võib pidada esimesest perioodikaväljaannet *Lühhike õppetuis*, selles anti 1760. aastatel talupoegadele praktilist meditsiinilist nõu, nii nende endi kui ka karja jaoks. Nähtav teaduskommunikatsioon jõuab täna Eesti elanikeni näiteks 2011. aastal avatud teaduskeskuse AHHA või Eesti Rahvusringhäälingus Eesti teadusteemasid koondunud teadusportaali Novaator kaudu (Olesk, 2019a:1-6). Teadliku ja läbimõeldud teaduskommunikatsiooni korraldamiseni jõudsid Eesti teadusasutused, sealhulgas ka ülikoolid, ühiselt alles 2019. aastal, mil võeti vastu ühine Eesti teaduskommunikatsiooni strateegia „Eesti teab“.

Teaduskommunikatsioon on ajas muutunud ja teadlaselt oodatakse mitte ainult laboris või kabinetis testimist ja uurimist, vaid ka teadussaavutustest avalikkusele teada andmist. Teaduse kommuniqueerimine ei ole üksnes teadlaste ülesanne, vaid sellesse oodatakse panustamist ka ülikoolidelt endilt (Himma-Kadakas, Olesk, 2019:65). Teaduskommunikatsiooni areng on lisanud aga eesmärgile suurendada avalikkuse arusaamist teadusest ja teaduse vahendamist ka teadusorganisatsioonide enda edendamise ja mainekujunduse. Kriitiline vaade Peter Weingartilt ja Marina Joubertilt sunnib ülikoolide teaduskommunikatsioonile vaatama kui tegevusele, mis on ajendatud turupõhisest konkurentsist. Kuna ülikoolid konkureerivad omavahel teadusraha nimel, siis kasutatakse avaliku tähelepanu saavutamiseks teaduskommunikatsiooni kui vahendit ning sel põhjusel on ülikoolide juurde loodud teaduse kommuniqueerimise spetsialistide ametikohad (Weingart, Joubert, 2019). Andreas M. Scheu ja Arko Olesk näevad samuti teadlast oma tööd ja edulugusid esitledes pigem otsimas toetust teaduse rahastuse suurendamiseks (Scheu, Olesk, 2018:8). Sellised vaated teaduskommunikatsioonile panevad mõtlema, millised on ülikoolide, sealhulgas Eesti ülikoolide tegelikud motiivid avalikkusega suhtlemiseks.

Magistritöös vaatlen, kuidas neljas Eesti suuremas avalik-õiguslikus ülikoolis on teaduskommunikatsiooni mõtestatud, eesmärgistatud ja ülikooli kommunikatsioonis teostunud. Oma töös eeldan, et Eesti avalik-õiguslikud ülikoolid on teadvustanud teaduskommunikatsiooni olulisust, see kajastub struktuuris ja dokumentides ning seda eristatakse ülikooli üldisest kommunikatsioonist. Samas sean kahtluse alla, kas ülikoolide teaduskommunikatsiooni tegevused on laiapõhjalised või ilmnevad eesmärkides ja

kommunikatsioonitegevuse korralduses kriitilises vaates toodud motiivid tegeleda teaduskommunikatsiooni kaudu ülikooli mainekujundusega.

Magistritöö teoreetilises peatükis vaatlen teaduskommunikatsiooni organisatsioonikommunikatsiooni kontekstis, samuti ülikooli kui organisatsiooni rolli, seletan lahti teaduskommunikatsiooni enda mõiste, eesmärgid ning vaatlen mitmesuguseid, sealhulgas kriitilisi lähenemisi. Et tänast Eesti teaduskommunikatsiooni mõista, teen ülevaate Eesti teadusmaastiku olukorrast ja teaduskommunikatsiooni kujunemisest. Täpsemalt uurin nelja Eesti ülikooli teaduskommunikatsiooni korraldust ning seda, kas nende teaduskommunikatsiooni iseloomustab ühiskonna harimine ja teavitamine või on sellel tegevusel pigem ülikooli kui organisatsiooni kestlikkuse ja nähtavamaks tegemise eesmärk. Nelja ülikooli uurimiseks kasutasin dokumendianalüüsi ning viisin läbi ekspertintervjuud ülikoolide teaduskommunikatsiooni eest vastutavate juhtide ja teaduskommunikatsiooni spetsialistidega. Järelduste põhjal arutlen võimalike teaduskommunikatsiooni korraldusega seotud puuduste ja perspektiivide üle.

# 1. TEOREETILISED JA EMPIIRILISED LÄHTEALUSED

## 1.1 Organisatsioonikommunikatsioon ja ülikoolid

Kommunikatsiooni tuleb mõista kui informatsiooni ülekande akti. See on kui sotsiaalse interaktsiooni protsess, mille tulemus sõltub mõlemast osalejast (Kõuts-Klemm ja Seppel, 2018:21). Teadvustatud kommunikatsioonil on saatja poolt selged eesmärgid ja kavatsused ning sellel on vastuvõtjad. Kommunikatsiooni võtavad vastu siht- või sidusrühmad. Sidusrühmad (ka huvipooled, inglise keeles *stakeholder*) on isikud ja organisatsioonid, kes ilmutavad aktiivset huvi tegevuse vastu, kellega kommunikatsiooni saatja püüab oma tegevuses arvestada ning kes saavad otseselt või kaudselt organisatsiooni mõjutada. Need võivad olla ka huvigrupid ja –rühmad, kellega on teadvustatud ühine huvi (Lagerspetz, 2006), ülikoolide puhul poliitikud, rahastajad, ettevõtjad, tulevased tudengid jt.

Kommunikatsiooni saatja ja vastuvõtja keelel on suur tähtsus. Jüri Lotmani arvates ei ole kommunikatsioonis kahel ideaalselt sarnasel saatjal ja vastuvõtjal millestki rääkida. Normaalne on, et kuulaja kui informatsiooni saatja ja rääkija kui selle vastuvõtja on ebaidentsed. Lotman käsitleb oma raamatus „Kultuur ja plahvatus“ kommunikatsiooni keele tõlkimise kolme erinevat määra, mida võib taandada teaduskommunikatsioonile: kommunikatsioon teadlaselt võimalikult laiale auditooriumile (tõlkimatu ala osakaal on suur); kommunikatsioon teadlaselt populaarteaduslikule publikule (tõlkimatu ala osakaal on eelmisest väiksem); kommunikatsioon teadlaselt teadlasele (tõlkimatu ala määr on väike ehk üksteisest saadakse ühiselt aru) (Lotman, 2001:14-15, viidatud Sõerunurk, 2010 kaudu).

Informatsiooni saatjal tuleb arvestada, et meediumide kui info ülekandmise vahendite hulk aina kasvab ja areneb ning muutunud on ühiskond. Alan Kirby täheldas hirmu digimodernismi lühiajaliste tekstide ees, sest vastuvõtja pole enam valmis vastu võtma keerukaid mõtteid, ei soovi näha ajalugu ja võistlevaid ideolooge. Digimodernses ühiskonnas ei ole teadlane kui

ekspert enam hinnatud (Kirby, 2009) ning see sunnib teadlast oma kuulajaid teistmoodi kõnetama ning kasutama selleks abi.

Organisatsiooni jaoks on kommunikatsiooni varasemalt mitmetes organisatsiooniuuringutes peetud eraldiseisvaks ilminguks, seda nimetati „konteineriks“, mille sees toimub inimtegevus ja suhtlus, ideede ja identiteedi edastamine. Uuemad käsitlused 20. sajandil vaatlesid kommunikatsiooni kui organisatsiooni loojat (*Communicative Constitution of Organization*) ning kus kommunikatsioon on sellisel juhul ideede, identiteedi ja organisatsiooni mõistmise allikaks ja selgitavaks vahendiks (Bisel, 2010: 124–125; Kuhn, Schoeneborn, 2015: 296).

Organisatsiooni kui looja lähenemist toetavad Robert D. McPhee ja Pamela Zaug on uurinud kommunikatsioonivoogusid organisatsioonis. Autorite hinnangul võivad kommunikatsioonivood aidata kaasa nii organisatsiooni olemasolule kui ka püsijäämisele ning võivad olla vajalikud isegi organisatsiooni ellujäämiseks (McPhee, Zaug, 2000:31). McPhee ja Zaug kirjeldavad voogusid kui läbirääkimisi liikmetega, organisatsiooni isereguleerumist, tegevuste koordineerimist ja institutsionaalset positsioneerimist. Viimane väljendab suhtlemist väliste sidusgruppidega, kelleks on näiteks nii koostööpartnerid, konkurendid, ka ka valitsusasutused (McPhee, Zaug, 2000:39). Teadlased leiavad, et organisatsioon peab looma endast pildi kui elujõulisest ja usaldusväärsest partnerist (McPhee ja Zaug 2000:40-41).

Joep P. Cornelissen leiab, et kommunikatsioon liigub organisatsioonist sidusrühmadele ühesuunaliselt sümmeetriliselt või asümmeetriliselt või kahesuunaliselt sümmeetriliselt:

- informatiivse strateegia kohaselt jagatakse vajalikku valdkondlikku informatsiooni, samuti infot organisatsiooni kohta üldiselt (nt uudiskirjad, aastaraamatud, veebileht, pressiteated, artiklid ajakirjades ja ajalehtedes);
- informatiivse-veenva strateegia kohaselt korraldatakse mitmesuguseid kohtumisi (nt koolitused, seminarid, koosolekud, konverentsid, blogid, sotsiaalmeedia);
- dialoogistrateegia (nt ümarlauad, debatid, osalemine töögruppides) (Cornelissen 2014: 51-53).



Ülikool organisatsioonina on Eestis mõistetav kui õppe-, loome- ning teadus- ja arendusasutus, kus toimub kõrgharidusstandardile vastav õpe kõrgharidustaseme kolmel astmel. Juba seadusega on loodud ootused ülikoolile kui teaduse ja kultuuri edendajale, ühiskonnale vajalike teenuste osutajale ning vastutustundlike ja algatusvõimeliste kodanike kujundajale. Selleks tuleb teha kogukonnaga koostööd, et toetada ühiskonna arengut (Ülikooliseadus, 2013). Ülikooli avalik-õiguslik juriidiline staatus näitab, et see on loodud seadusega ja ühiskonna huvides.

Ülikoolide rolli nähakse ühiskonnas laiemalt teadmuse looja ja levitajana. Mitmetes riikides on sõnastatud poliitikad, mis soodustavad teaduse ja ühiskonna suhteid ning ülikoolid ise on deklareerinud pühendumust avalikule suhtlusele kommunikatsioonipoliitika dokumendi, kommunikatsiooniosakondade loomise, suhtekorraldusbüroode kaasamise ning rahastamisvõimaluste kaudu (Entradas jt, 2020). Ülikoolide mõju uurinud Ukrainski, Timpmann, Kanep ja Eerma kasutavad Harlandi ja O`Connori definitsiooni, mille kohaselt „ülikoolide mõju on ülikoolide poolt pakutava teaduse ja -hariduse otsene ja kaudne mõju, konkreetsed tulemused ja toime indiviidile, kogukonnale ja ühiskonnale tervikuna, sealhulgas panus majanduslikku, sotsiaalsesse, inim- ja looduskapitali“ (Ukrainski jt., 2017).

Teaduskommunikatsioon on teadusasutuste kui organisatsioonide püüe suhelda tulenevalt oma eesmärkidest sidusrühmaga. Erinev nimetus ja selle eraldi defineerimine näitab, et teaduskommunikatsioon eristub oma olemuselt ja spetsiifilisuselt muust kommunikatsioonist.

## **1.2 Teaduskommunikatsiooni defineerimine**

1985. aastal avaldas Briti Kuninglik Ühing (Royal Society, 1985) aruande teaduse ja ühiskonna suhetest „The Public Understanding of Science“ (tuntud ka kui Bodmeri raport). Dokumendis oli kirjas, et iga teadlase erialane vastutus on edendada avalikkuse arusaamist teadusest. Walter Bodmer ise selgitab selle põhjust: „... parem avalik arusaamine teadusest parandab meie arvates oluliselt avalike otsuste tegemise kvaliteeti, mitte seetõttu, et siis tehakse „õigeid“ otsuseid, vaid seetõttu, et küsimuste adekvaatset mõistmist silmas pidades

tehtud otsused on tõenäoliselt paremad kui sellise mõistmise puudumisel tehtud otsused.“ (Bodmer, 2010: S154).

Teaduskommunikatsioon on oma olemuselt noor teadus, mis on muutunud professionaalsemaks (Trench, 2017:3) ning seda teadusharu käsitlevad mitmed kommunikatsiooniteadlased (Davies, Horst, 2016; Burns jt 2003; Bultitide, 2011).

Burns, O`Connor ja Stocklmayer (Burns jt., 2003:183-189) vaatlevad teaduskommunikatsiooni läbi erinevate tähenduste. Nad leiavad sarnaselt Bodmerile, et mõistet teaduskommunikatsioon võidakse kasutada kui teadusest arusaamise ja teadlikkuse sünonüümi (*public understanding of science, PUS*), kui teaduse avalikku mõistmist, teaduskultuuri või teaduslikku kirjaoskust. Nad defineerivad teaduskommunikatsiooni kui sobivate oskuste, meedia, tegevuste ja dialoogi kasutamist ühe või mitme järgmise teadusliku vastuse saamiseks (inglise keeles AEIOU - Awareness, Enjoyment, Interest, Opinions, Understanding): **teadlikkus**, sealhulgas teaduse uute aspektide tutvustamine; **lõbu**, nauding, nt hinnates teadust kui meelelahutust või kunsti (võib tähendada ka populariseerimist); **huvi** tekitamine teaduse vastu; **arvamused**, teaduslike hoiakute kujundamine; **arusaam** teadusest, selle sisust, protsessidest ja sotsiaalsete tegurite mõistmine.

Ühiskonnal on omakorda teadust vaja. Jonathan Osborne toob välja neli põhiargumenti, milleks ühiskonnale teadust vaja on:

- *utilitaarne/praktiline* argument – kaasatud inimesed saavad tehnilisi oskusi ja teadmisi, mis on neile elus kasulikud;
- *majanduslik* argument – ühiskond nõuab tehnoloogiliselt oskuslikku tööjõudu; teadus lisab märkimisväärselt riigi (või piirkonna) kogutoodangusse;
- *kultuuriargument* – teadus kujutab endast „jagatud pärandit” ja seda tuleks tunnustada kui meie kultuuri laiemat osa;
- *demokraatlik* argument – teadus mõjutab enamikku ühiskonna olulisematest otsustest, seetõttu on oluline, et avalikkus oskaks tõlgendada põhiteavet (Osborne, 2000:226-230, viidatud Bultitide, 2011:4 kaudu).

Osborniga omaga sarnanevat vaadet rõhutavad ka Daviese ja Horsti (Davies jt, 2016:1-3), kelle arvates teaduskommunikatsioon on tähendusrikas kolmel põhjusel: esiteks on see oluline inimeste, organisatsioonide ja rahvaste heaolu jaoks; teiseks on see oluline demokraatia jaoks otsuste tegemisel; kolmandaks on see oluline, sest on seotud kultuuri ja identiteediga kujundades mõtlemist ja iseenda mõistmist. Davies ja Horst toovad välja, et teaduskommunikatsioon ei ole lihtsalt keeruliste asjade lihtsaks tegemine ja see on midagi enam kui teaduslike teadmiste vahendamine nende poolt, kes teavad, neile, kes ei tea. Nende vaatenurgast on teaduskommunikatsioon pigem organiseeritud tegevus, mille eesmärk on kommunikeerida teaduslikke teadmisi, meetodikat, protsesse või tavasid, kus mitteteadlased on tunnustatud osa publikust (Davies jt, 2016:5).

Mitmed teadlased ka püüdnud teaduskommunikatsiooni mudeldada (Lewenstein, 2003; Trench, 2008; Longnecker, 2016). Peamiselt tuntakse teaduskommunikatsiooni mudelitena defitsiidi, dialoogi ja kaasamise/osaluse mudeleid. Karen Bultitude leiab, et kõigi mudelite ühine põhikontseptsioon on „defitsiidi” ja „dialoogi” käsitluste eristamine ning iga teadusteabega seotud tegevus hõlmab tõenäoliselt info edastamise, vastuvõtmise ja koostöö segunemist vastavalt vastuvõtja ja asjaomaste teadlaste vajadustele (Bultitude, 2011:5-6). Kõik mudelid kirjeldavad teaduse, teadlaste ja organisatsioonide suhtlemist avalikkusega. Mudeleid loonud teadlastel on siiski kindel veendumus, et mudelid pakuvad välja uusi võimalusi teavitamiseks. Praktikas aga kombineerivad paljud tegevused eri mudelite elemente, sest tegevuste eesmärgid kattuvad. Brian Trench leiab, et kommunikatsioonimudelid, mida peetakse vastandlikeks, võivad tegelikult koos eksisteerida, need ei välista teineteist kui valikud on selgesõnaliselt tehtud (Trench, 2008:1).

Defitsiidi mudelit on Steve Miller (2001) kirjeldanud kui ühesuunalist, ülalt alla suunatud kommunikatsiooniprotsessi, milles teadusasutused täidavad teaduslikult kirjaoskamatu üldsuse teadmiskaumi. Andes seejuures piisavalt teavet kaasaegse teaduse ja tehnoloogia kohta, ületatakse teadmiste puudujääk ehk defitsiit, muudetakse avalikkuse arvamus ja meelsus teaduse suhtes positiivseks (Dickson, 2005:2). Ühesuunalist teaduskommunikatsiooni, suunaga ülalt (teadlaselt) alla (avalikkusele) liikumist on kirjeldatud ka mõistega *public understanding of science (PUS)*. Burns, O'Connor ja Stocklmayer (Burns jt., 2003:183-189) viitavad samuti

defitsiidimudelile, mis iseloomustab avalikkuse ebapiisavate teadmiste olemasolu samal ajal kui teadusel on kõik vajalikud teadmised.

Kui ühesuunaline, ülalt-alla suunatud teadusinformatsioon ei toimi, tuleb teaduskommunikatsioon avalikkusele lihtsamaks muuta tagasi rääkimise teel ning teadlased peavad kuulama, et arusaamist saaks koos arendada (Trench, 2008:1). See on **dialogi mudel** (ka *public engagement of science, PES*). Weingart ja Joubert on seda mudelit kritiseerinud, väites, et alati ei pruugita teha piisavalt jõupingutusi selleks, et välja selgitada, kas teadlased astusid avalikkusega dialoogi ja kas tegelikult kuulatakse, mida avalikkus teada või öelda tahtis. „Enamikul juhtudest näitab avaliku teadussuhtluse ja/või kaasamise sildi all toimuvate tegevuste olemus, keskendudes näitustele, avalikele kõnelustele ja muudele teabelevi vormidele, et teaduse kommunikatsioonipraktika tegelikkus on suures osas ikka veel „defitsiidimudeli” käsitusviis.“ (Weingart ja Joubert, 2019).

Teaduskommunikatsioon toimib keskkonnas, mis mõjutab tehtavaid otsuseid. Üheks teaduskommunikatsiooni mõjutajaks on teaduseetilised küsimused, millega nii teadlastel kui ka ülikoolidel tuleb igapäevaselt tegeleda, see kätkeb endas ka just teaduse kommuniqueerimise kohustust. Oktoobris 2017 võtsid Eesti ülikoolid Eesti Teadusagentuuri eestvedamisel vastu raamdokumendi „Hea teadustava“, mis on juhiseks kõigile Eesti teadusasutustele ja neis töötavatele teadlastele. Sealjuures eeldatakse teadlaselt avatust ja koostööd: „... on avatud jagama ideid, andmeid ja uurimistulemusi teistega“. Hea teadustava kirjeldab, millist käitumist teadlastelt oodatakse ning missugune on teadusasutuse vastutus hea teaduse tagamisel. Teadusasutuste kohustus on seejuures tunnustada ja toetada teadlasi ning väärtustada nende panust, kes populariseerivad teadust ja oma eriala või aitavad ühiskondlikult olulisi probleeme lahendada. Ülikoolide teaduseetilised põhimõtted toetuvad Euroopa ülikoolide eetikadokumendile Magna Harta (Hea teadustava, 2017).

Marju Himma-Kadakas ja Arko Oleski arvates ei ole teaduse kommuniqueerimine mitte üksnes teadlaste ülesandeks, vaid selles peavad osalema ka ülikoolid, teaduse rahastajad, vabaühendused, haridussektor, poliitikud, ajakirjandus jt. Autorite paar toob poliitikadokumentidest ja teooriakäsitlustest välja kolm üldist suunda, mis kirjeldavad, milleks teaduskommunikatsiooni on vaja:

- 1) **panus teadusele** kestlikkuse tagamiseks, näiteks motiveeritud tudengite õppima toomiseks; teaduse legitiimsuse ja usaldusvääruse tagamiseks nii ühiskonnas laiemalt kui ka kitsamalt poliitikakujundajate ja teaduse rahastajate hulgas;
- 2) **panus ühiskonnale** aitab rakendada teaduse võimekust ühiskonna majandusliku ja sotsiaalse heaolu tõstmisel; panustab demokraatlikku otsustusprotsessi ja võimaldab informeeritud arutelu; võimaldab aru anda maksumaksjale ehk ühele peamisele teadustöö rahastajale;
- 3) **panus üksikisikule** intellektuaalselt ja kultuuriliselt on väärtuslik teada, mida teadus on välja uurinud; annab teaduslikku kirjaoskust, mille abil igapäevaelus paremaid otsuseid langetada (Himma-Kadakas, Olesk, 2019:65).

Himma-Kadaka ja Oleski teaduskommunikatsiooni vajaduse põhjendustes on eelkõige teadusele panustades sees organisatsiooni enda huvi tagada enese kestlikkus, legitiimsus ja usaldusväärus ühiskonnas, ka rahastajate seas. Organisatsiooni huvidest lähtuv vaade on üks 2002. aastal ÜRO (Ühinenud Rahvaste Organisatsioon) teadusnõukogu poolt välja toodud põhjustest, miks teadlased alustavad dialoogi ühiskonnaga. Teadusnõukogu näeb teaduskommunikatsiooni ülesannetena laiemalt:

- teaduse kui „ühiskonna osa” edendamist;
- individuaalse organisatsiooni edendamist;
- üldsusele aruandekohustust;
- järgmise teadlaste ja inseneride põlvkonna värbamist;
- teaduse ja uute tehnoloogiate aktsepteerimise saavutamist;
- usaldusväärsete ja tõhusate otsuste langetamise toetamist (People, Science and Policy, 2002, viidatud Weingart ja Joubert, 2019:3 kaudu).

Erinevatest teaduskommunikatsiooni käsitlemistest nähtubki olulisim, et teadus ja ühiskond peavad omavahel suhtlema, et luua avalikkuse teadlikkus ja arusaam, samuti kujundada teadusele sobivad hoiakud, mis väljendavad seejuures organisatsiooni nähtavuse suurendamist enda edendamiseks.

### 1.3 Kriitiline vaade teaduskommunikatsiooni ajenditele

Mitte kõik teaduskommunikatsiooni motiivid pole siiski omavahel kooskõlas. Peter Weingart ja Marina Joubert (2019) leiavad, et teaduskommunikatsiooni motiivide vahel valitseb konflikt. Nad leiavad, et lisaks teaduskommunikatsiooni eesmärgile suurendada avalikkuse arusaamist teadusest, edendab teaduskommunikatsioon teadust üldiselt ja teadusorganisatsioone endid, näiteks eelkõige ülikoole. Lõhe poliitilise retoorika ja teaduskommunikatsiooni tegeliku praktika vahel on probleem, sest see ohustab teaduse kui institutsiooni, teadusorganisatsioonide ja teaduskommunikatsiooni missiooni usaldusväärsust (Weingart ja Joubert, 2019:1-2). Nende arvates tuleb taastada teaduse kommunikatsiooni erinevate funktsioonide eristamine, jagades teaduskommunikatsiooni motiivid ja funktsioonid kaheks kategooriaks:

- **1. liik:** tegevused, mille eesmärk on harida ja teavitada ning kaasata üldsust tähendusrikka dialoogi kaudu;
- **2. liik:** tegevused, mille eesmärk on edendada ja parandada teadusorganisatsioonide (ja teadlaste) mainet ning seadustada poliitilised institutsioonid ja/või nende esindajad.

1. liiki tegevusi juhivad peaaegu eranditult hariduseesmärgid ilma mõjutava institutsionaalse huvita ja teenides ainult sihtrühma huve. Kuid teaduskommunikatsiooni 2. liigi puhul on teadusasutuse huviks enesedendus, institutsiooniline silmapaistvus ja tähelepanu äratamine. Erinevus seisneb kahe liigi vahel ka selles, et 1. juhul ollakse tundlik sihtrühmade vajaduste ja huvide suhtes ning tuleb välja töötada erinevad formaadid. Samas 2. juhul keskendub teaduskommunikatsioon enamasti üldise tähelepanu äratamisele (Weingart ja Joubert, 2019:7-8). Seejuures ühtivad Weingarti ja Jouberti 2. liiki teaduskommunikatsiooni motiivid ÜRO teadusnõukogu sõnastatud eesmärkidega.

Teaduskommunikatsioon võlgneb oma 2. liiki kuju ja olemuse omavahel seotud arengutele: ülikoolidele ja teadusorganisatsioonidele on korraldatud turupõhine konkurents riiklike fondide ja üliõpilaste jaoks. Sel põhjusel peavad nad konkureerima avaliku tähelepanu nimel (Weingart ja Joubert, 2019:6). Sotsioloog Kadri Aavik kritiseerib tänaseid neoliberaalsest ideoloogiast juhitud ülikoole, sest neid iseloomustab tegutsemine turuloogika järgi, toimub ettevõtluskultuuri edendamine, teadustulemuste ja teadlaste „tootlikkuse“ mõõtmine, suureneb

teaduse hindamisel osatähtsus, teaduse projektipõhisus, auditikultuur ning akadeemilise prekariaadi esilekerkimine (Aavik, 2017).

Turupõhiselt tegutsemine on toonud ülikoolide juurde teaduse kommunikaatorite ametikohad, olgu nad siis teadlased, kes on asunud täistööajaga teadust kommuniqueerima, kommunikatsiooniprofessionaalid või teadussuhtluseks spetsiaalselt koolitatud töötajad (Trench, 2017:3), mis näitab Weingart ja Jouberti järgi 2. liiki tegevuste osakaalu suurenemist ülikoolide teaduskommunikatsioonis. Erinevaid motiive on kirjeldatud Tabelis 1.

Tabel 1 Teaduse kommunikatsiooni motiivid (Weingart, Joubert, 2019:8).

<b>Teaduskommunikatsiooni motiivid</b>
<b>Teaduse kommunikatsiooni liik 1</b>
Toetada usaldusväärset ja tõhusat otsuste langetamist
Teaduse tulemuste ja põnevuse jagamine
Teaduse kui kaasaegse maailma mõistmise ja navigeerimise kasulikkuse suurendamine
Teadmiste ja arusaamise suurendamine konkreetse küsimusega teadusega seotud
Erinevate rühmade kaasamine, et teadust saaks oluliste teemadega seotud küsimustes kaasata igapäevaste mõjutavate ühiskondlike probleemide lahendamise otsimisse
<b>Teaduse kommunikatsiooni liik 2</b>
Edendada teadust kui „ühiskonna osa”
Edendada individuaalset organisatsiooni
Avalik aruandekohustus
Teadlaste ja inseneride järgmise põlvkonna värbamine
Saavutada üldsuse heakskiit uutele tehnoloogiatele
Mõjutada inimeste arvamusi, käitumist ja poliitilisi eelistusi

Rahvusvaheline teadlaste kollektiiv viis 2018. aastal läbi uuringu ja leidis, et ülikoolide teabevahetus on seotud institutsioonilise pühendumusega avalikule suhtlusele, nagu näiteks poliitika kehtestamine, ametis olevad professionaalsed kommunikatsioonitöötajad ja rahastamine. Uuringu tulemused kinnitasid varasemat uuringut, kus selgus, et teadustulemusi avaldatakse valikuliselt: teadusuuringutel, millel on kõrgem uudisväärtus, on suuremad

võimalused avaldamiseks kui teadusuuringutel, mis aitavad kaasa ühiskonna valgustamisele (Entradas jt., 2020).

Teaduskommunikatsiooni organisatsiooni arendamise rolli tõi esile ka ÜRO teadusnõukoda. Nemad sõnastasid seda kui organisatsiooni edendamise vajadust. Aga ka Himma-Kadakas ja Olesk peavad ülikooli kui organisatsiooni ennast teaduse kommuniqueerimisel vastutavaks. Viimased toovad välja, et Eestis on domineerivad kaks teaduskommunikatsiooni rõhuasetust: teaduse populariseerimine noorte karjäärivaliku suunamisel ning organisatsioonidele avaliku ja rahalise toetuse saamine edulugude kajastamise kaudu (Himma-Kadakas ja Olesk, 2019:65). Viimane on selgelt Weingarti ja Jouberti liigituse järgi 2. liiki teaduskommunikatsioon.

Teadust kommuniqueerima ei pruugi ajendada vaid vajadus teavitada ja harida või organisatsiooni tutvustada. Lisaks turukonkurentsile teadusturul on üheks ajendiks rahastamine, sest teadlased pigem kommuniqueerivad üksteisega ning rahastajatele (Olesk, Tuisk, 2016; Soomere, 2017b). Olles regulaarselt avalikkuses nähtav, selgitades oma tööd, esitledes edulugusid, suurendavad teadlased avalikkuse usaldust ja loodetakse saada üldsuse toetust teaduse rahastamise suurendamiseks (Scheu, Olesk, 2018:8).

## **1.4 Teaduskommunikatsioon Eestis**

Eesti kontekstis on teadusasutuste poolt defineeritud teaduskommunikatsiooni kui suhtlust teadusega seotud teemal, mille eesmärk on tutvustada teadust ühiskonnale ja luua eeldusi selle tihedamaks lõimumiseks ühiskonda. Teaduskommunikatsiooni suhtlus võib olla defitsiidimudelist lähtuvalt kas ühepoolne (nt teadusuudiste edastamine, teadussaavutuste vahendamine avalikkusele) või dialoogina mitmesuunaline (nt teadlaste ja ettevõtjate dialoog, „õpilane küsib, teadlane vastab“), seejuures suhtlevad teadlased omavahel, aga ka laiemate erialaväliste sihtrühmadega mitte-ekspertidest ühiskonnaliikmetega (Eesti Teadusagentuur, 2020).



Eesti teadusruumi iseloomustavad mitmed näitajad, sealhulgas teadlaste arv. Nimelt 2016. aasta seisuga oli Eestis kokku 8329 doktorikraadiga inimest (OECD, 2017), kellest 3125 olid hõivatud teadus- ja arendustegevusega (Statistikaamet, 24.10.2018). Akadeemik Ülo Niinemets leiab, et doktorikraadiga teadlaste osakaal Eesti tööealisest elanikkonnast on liiga väike, et teha tippteadust ja samal ajal täita ühiskonna lisanduvaid nõudmisi: populariseerimine, ettevõtjatega kohtumine, erinevate projektide aruandlus, osalemine asutuste hindamisprotsessides, mitmesuguste eksperthinnangute andmine jne (Niinemets, 2019:25-30).

Ühiskondlik mõõde puudub ka teaduse kvaliteedi hindamisel. Eestis hinnatakse eelkõige heades teadusajakirjades avaldatud publikatsioonide arvu ja kvaliteeti, samuti on kvaliteeditähiseks kolleegide poolt tehtud viidete kogus. 2018. aastal 16 880 Eesti teadlaste osalusel kirjutatud 880 artiklit viidati 285 708 korral ehk keskmiselt 16,93 korda artikli kohta. Seejuures on maailma 50% parimate teadusriikide keskmine viitamine 12,16 viidet artikli kohta (Lauk, Allik: 2019:40, tabel 3.1).

Eesti teadlaste valmisolekut, potentsiaali ja aktiivsust avalikkusega suhelda ja ekspertarvamust avaldada kirjeldab väga selgelt Eesti Teadusagentuuri algatusega „Kust sa tead?“ vabatahtlikult liitunud teadlaste arv. „Kust sa tead?“ lehel on umbes 280 Eesti teaduasutuste eksperdi nimed, kes on andnud nõusoleku vajadusel kommenteerida tõstatatud teemasid 20 valdkonnast (Kust sa tead, 22.10.2019).

Teadusel on ühiskondlik toetus, uuringud näitavad, et eestlaste hoiak teaduse suhtes on väga toetav. 2014. aasta Eurobaromeetri küsitluses arvas 91% eestlastest, et teaduse mõju ühiskonnale on positiivne või pigem positiivne. Euroopa Liidus on see teine tulemus Rootsi järel. Samas tõdes 22% eestlastest, et teadus pakub neile huvi, kuid nad ei tunne end informeerituna (ELi keskmine 18%) (Eurobaromeeter, 2014).

Institutsionaalselt tegeles Eesti teaduskommunikatsiooni küsimustega esimesena SA Archimedes juures 2006. aastal loodud üliõpilaste uurimisvõistluste koordineerimise rühma baasil loodud teaduskommunikatsiooni osakond. Riiklik teadlik kommunikatsioonitegevus väljendus SA Archimedese programmis TeaMe (lühend *Teadus, meedia ja meie*). Programmi

eesmärgiks oli noortes teaduse ja tehnoloogia vastu huvi äratamine, teadusmeedia ulatuse ja teadusliku mõtteviisi leviku suurendamine (Eesti Teadusagentuur).

Steve Miller leiab, et esmased arutelud keskendusid esimestel teaduskommunikatsiooni konverentsidel enamasti meediaga seotud küsimustele. Teaduse kommunikatsiooni eesmärkide ja meetodite mõistmine oli väga sarnane sellega, mida nüüd kirjeldatakse kui teaduse kommunikatsiooni defitsiidimudelit (Miller, 2001:116). Eestiski püüti esimeste konverentsidega käivitada dialoogi teadlaste ja meedia vahel ning arutleda paremini meediani jõudmise teemadel.

Terminoloogiliselt on mõiste „teaduse populariseerimine“ olnud Eesti teaduskommunikatsioonis levinud ja samastatud teaduskommunikatsiooniga. Eesti teaduskommunikatsiooni ongi kritiseeritud selle poolest, et see keskendus 2000. aastatel peamiselt noorte teadushuvi suurendamisele (12 korda toimunud teaduskommunikatsiooni konverentsil oli see alati üheks teemaks) ning 2010. aastatel teaduse rahastamisele, aga kritiseeritud on ka üldist süsteemitust selle korraldamisel. Süsteemitus ilmneb ka teaduskommunikatsiooni tegevuste rahastamises, sest enamus tegevusi toimub Euroopa Liidu rahastusel ehk projektipõhiselt (Olesk, 2019a:10, Eesti Teadusagentuur). 2018. aasta poliitiline kokkulepe teadlaste, poliitikute ja ettevõtjate vahel jäi täitmata ka pärast 2019. aasta Riigikogu valimisi, kui sooviti saavutada teaduse riigieelarvest rahastamise suurenemist kolme aasta jooksul ühe protsendini SKPst (Ots, 2019).

Eesti teaduse organisatoorne ülesehitus ja raamid on korraldatud õigusaktidega. Nii on määratletud organisatsioonid, kes teadus- ja arendustegevust korraldavad. Teadus- ja arendustegevusega tegelevad avaliku sektori teadusasutused, eelkõige ülikoolid, ning erasektori teadusasutused. Eestis on 6 avalikõiguslikku ülikooli: Tartu Ülikool, Tallinna Tehnikaülikool, Tallinna Ülikool, Eesti Maaülikool, Eesti Muusika- ja Teatriakadeemia ning Eesti Kunstiakadeemia. Avalik-õiguslikke, st oma seaduse alusel tegutsevaid teadusinstituute on Eestis vaid üks: Keemilise ja Bioloogilise Füüsika Instituut (Teadus- ja arendustegevuste korralduse seadus, 2006). Avalikõiguslikele teadus- ja arendusasutustele lisanduvad peamiselt erasektori asutused ja nende teadustegevus.

Koordineerivate ja täiendavate asutustena eksisteerivad ülikoolide kõrval Eesti Teadusinfosüsteem kui andmekogu; Eesti Teaduste Akadeemia kui kõrge teadusliku kvalifikatsiooniga teadlaste ühendus, kuhu kuuluvad uurija-professorid, selle ülesandeks on aidata kaasa Eesti teaduse arengule ja taseme tõstmisele ning teadustulemuste rakendamisele Eesti huvides; Teadus- ja Arendusnõukogu on Eesti Vabariigi Valitsuse juures asuv nõuandev kogu; Eesti Teadusagentuur riigiasutusena, mis korraldab teadus- ja arendustegevuse finantseerimist, samuti teadusuuringute tulemi avaliku kättesaadavuse ja ühiskondliku mõju analüüsi ning arendab rahvusvahelist teaduskoostööd; teaduspoliitika komisjonid vastutava ministri nõuandva organina; teaduse tippkeskused kõrgetasemeliste uurimisrühmadena.

Teaduskommunikatsiooni tõhustamise ja selle tähtsuse suurendamise püüdlustega on seotud

- 2015. aastal ühiskondliku kokkuleppena allkirjastatud teadus- ja tehnoloogiapakt (soovitakse arendada valdkonna hariduse ja ettevõtluse jätkusuutlikkust ja tagada piisav tööjõud Eestis, valdavalt on pakti põhisuunad seotud teaduse populariseerimisega koolinoorte seas loodus- ja täppisteaduste ning tehnoloogia valdkonnas) (Teadus- ja tehnoloogiapakt, 2015);
- visioonidokumendis „Tark ja tõhus Eesti 2035“ on kirjas, et lähituleviku suur väljakutse on muuta teaduslik mõtteviis ja tõenduspõhine maailmapilt üldiseks väärtuseks, millest ka tegelikult juhindutakse, teaduspõhisus, fakti- ja tõenduspõhisus on hädavajalikud nii ühiskonna konkurentsivõime, tervise ja heaolu kui ka hariduse edenemiseks (Tark ja tõhus Eesti 2035, 2019:17).

Nii nagu Eesti teadustegevust reguleerivad õigusaktid ja organisatsioonid oma tegevusega, on Eesti oma teaduskommunikatsiooni strateegia suuresti hariva ja teavitamise motiive kandev. Selle strateegilise teaduskommunikatsiooni dokumendini jõuti 2019. aastal, mil Eesti Teadusagentuuri juhtimisel võeti vastu dokument „Eesti teab“. Aastateks 2020-2035 koostatud strateegia on huvigruppide kokkulepe, milles sõnastatakse valdkonna mõisted, visioon, viis eesmärki ja tegevused. Pikaajalise vaidluse tulemusena teaduse populariseerimise rolli üle teaduskommunikatsioonis mõistetakse seda nüüd kui teaduskommunikatsiooni vormi, mille eesmärk on muuta teaduslik maailmavaade üldarusaadavaks ning ühiskonnas tuntuks ja hinnatuks (teaduse ja teadussaavutuste laiemale avalikkusele mõistetavaks tegemine,

teadlaskarjääri võimaluste selgitamine, teadlase ja inseneri töö tutvustamise ning nende elukutsete vastu huvi äratamine) (Eesti teaduskommunikatsiooni strateegia, 2019).

Strateegia välja töötanud ülikoolide ja teadusasutuste arvates ei ole teaduslik maailmavaade 2019. aastaks Eesti ühiskonnas piisavalt levinud, jätkuvalt vajavad nii poliitikud kui Eesti inimesed otsuste langetamisel teaduspõhisel meetodil tuginevaid analüüse ja nõu. Jätkuvalt ei näe paljud teadlased teaduskommunikatsiooni enda töö lahutamatu osana ja teadlase kui valdkonna eestkõneleja rolli tuleks ühiskonnas rohkem teadvustada. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogiate arenguga on tekkinud vajadus, et teaduskommunikatsioon oleks kaasaegne nii sisult, vormilt kui ka eesmärkidelt. Teaduskommunikatsioon peaks ka aitama teadlaskonna järelkasvu eest hoolitseda, see vajaks paremat koordineerimist ja rahastamist. Teaduskommunikatsiooni edendades soovitakse teadust elanike silmis väärtuslikuks ja kasulikuks muuta, teha teaduskommunikatsioon teadustöö lahutamatuks osaks, muuta selge ja kõnekas teadussõnum avalikus ruumis nähtavamaks, kujundada teaduslikku maailmavaadet ja teha organisatsioonide vahel koostööd (Eesti teaduskommunikatsiooni strateegia, 2019).

## **1.5 Uurimisküsimused**

Teoreetilised käsitlused tõstavad teaduskommunikatsiooni keskmesse ülikoolid kui esmased teadusasutused, kes peavad ennast arusaadavaks tegema, et ühiskond saaks teadusest aru, mõistaks seda. Ja nagu ütleb Osborne, on ka ühiskonnale endale teadust vaja, sest see on kasulik ning see väljendub ka mitmetes riiklikes dokumentides (Osborne, 2000:226-230, viidatud Bultitude, 2011:4 kaudu). Himma-Kadakas ja Olesk lisavad, et teaduskommunikatsiooni on vaja teadusele endale legitiimsuse ja usaldusväärse tagamiseks, aga teadust on vaja ka üksikisikule igapäevaelu paremate otsuste langetamiseks (Himma-Kadakas, Olesk, 2019). See on ka küsimus teadlase eetikast olla avatud, jagama ideid, andmeid ja uurimistulemusi teistega, ülikooli roll on teadlast selles toetada. Samas viitavad Weingart ja Joubert turupõhisele konkurentsile teadusmaastikul, kus motiivid teaduskommunikatsiooniga tegelemiseks ei ole puhtalt harivad ja teavitavad, vaid selle kõrval on eesmärgiks ka edendada ülikooli kui

organisatsiooni ennast, äratada avalikkuses tähelepanu ja olla silmapaistev (Weingart, Joubert, 2019).

Autor soovib uurida, kuidas on teaduskommunikatsioon Eestis peamistes teaduskommunikatsiooniga tegelevates teadusasutustes - ülikoolides - korraldatud ning kas seda iseloomustavad harivad ja ühiskonna teavitamisele suunatud motiivid või on sellel tegevusel pigem ülikooli kui organisatsiooni edendav, mainet parandav ja kestlikkust taotlev eesmärk. Uurimisküsimused on järgmised:

- ✓ Kuivõrd on Eesti neljas suuremas ülikoolis teaduskommunikatsioon teadvustatud ja eesmärgistatud? Millistes ülikooli dokumentides ja kuidas see kajastub?
- ✓ Kuidas on ülikoolides teaduskommunikatsiooni korraldus lahendatud? Kuivõrd on teaduskommunikatsiooni tegevused teistest ülikooli kommunikatsiooniülesannetest eristatavad?
- ✓ Millised on ülikoolide teaduskommunikatsiooni motiivid? Kas need taotlevad ühiskonna harimis ja ühiskonna teavitamist või on sellel tegevusel pigem ülikooli kui organisatsiooni edendav, mainet parandav ja kestlikkust taotlev eesmärk?
- ✓ Millised sarnasused ja millised erinevused on Eesti ülikoolide teaduskommunikatsioonis ja selle korralduses?

## 2 UURIMISOBJEKT JA METOODIKA

### 2.1 Uurimisobjektid

Magistritöös uuritavad objektid on neli Eesti avalik-õiguslikku ülikooli: Tartu Ülikool, Tallinna Tehnikaülikool, Tallinna Ülikool, Eesti Maaülikool. Ehkki avalik-õiguslikke ülikoole on Eestis kokku kuus, sai ülikoolide valikul määravaks magistritöö maht ja valitud ülikoolide võrreldavus loodus-, sotsiaal- ja humanitaarvaldkondades. Uurimisobjektid ei ole kõik identsed, vaid erinevad oma suuruse, vanuse, liikmeskonna arvu, õppekavade, vastutusvaldkondade ja teadustöö mahu poolest.

**Tartu Ülikool** on asutatud 1632. aastal ning on ülikooli seaduse järgi määratletud Eesti Vabariigi rahvusülikoolina, mis on universaalne integreeritud teadus-, arendus-, õppe- ja kultuuriasutus. Ülikoolis õpitakse kokku 59 esimese astme õppekaval, 72 magistrikaval ja 35 doktoriõppekaval (Tartu ülikooli koduleht, 2020) humanitaar-, sotsiaal-, arsti- ning loodusteaduste alal ning toimub teadus- ja loometegevus (Tartu Ülikooli seadus). 2019. aastal töötas ülikoolis 2957 töötajat, kellest 51% ehk 1517 olid akadeemilised töötajad. 2019. aastal avaldati 3679 publikatsiooni, neist 1983 olid kõrgetasemelised, mis teeb 1,31 kõrgetasemelist publikatsiooni akadeemilise töötaja kohta. H-indeks 2019. aastal oli 2,9, mis on viimasel viiel aastal igal aastal tõusuteel olnud (aastal 2015 2,5) (Tartu Ülikooli statistika, 2020).

**Tallinna Tehnikaülikool** on asutatud 1918. aastal ning on ülikooli seaduse järgi määratletud tehnilise kõrghariduse õppeasutusena. Ülikoolis omandatakse kõrgharidus kokku 32 esimese astme õppekaval, 42 magistrikaval ja 9 doktoriõppekaval (Tallinna Tehnikaülikooli koduleht, 2020) inseneri- ja tehnikateadustes, loodusteadustes ning sotsiaalteaduste valdkonnas. 2019. aasta lõpu seisuga töötas tehnikaülikoolis 1846 töötajat, kellest 53% ehk 791 olid akadeemilised töötajad. 2019. aastal avaldasid tehnikaülikooli töötajad 1289 publikatsiooni, neist 1004 olid kõrgetasemelised, mis teeb 1,31 kõrgetasemelist publikatsiooni akadeemilise töötaja kohta. Akadeemiliste töötajate tsiteeritavus 2019. aastal oli 5,12, sealhulgas professorite h-indeks

2019. aastal oli 12,5, mis on viimasel viiel aastal tõusnud ligikaudu kaks korda (aastal 2015 6,8). 2019. aastal taotleti ülikooli töötajate nimel 22 patenti, 22 kaubamärki ja loodi 6 kasulikku mudelit (Tallinna Tehnikaülikool arvudes, 2020).

**Tallinna Ülikool** asutati 2005. aastal mitme Tallinnas asuva kõrgkooli, sh 1919. aastal asutatud Tallinna Õpetajate Seminari ja teiste teadusasutuse ühinemise tulemusena. Ülikoolis omandatakse kõrgharidust kokku 53 esimese astme õppekaval, 6 magistrikaval ja 14 doktoriõppekaval (Tallinna Ülikooli koduleht, 2020) haridus-, humanitaar-, loodus- ja sotsiaalteadustes ning kunstides. 2019. aasta lõpu seisuga töötas Tallinna ülikoolis 969 töötajat, kellest 51,86% ehk 502 olid akadeemilised töötajad. Nendest omakorda 59% olid doktorikraadiga, 56 olid professorid. Aastatel 2017-2019 avaldasid ülikooli töötajad keskmiselt 453 kõrgetasemelist publikatsiooni aastas, mis 2019. aastal tegi 1,18 kõrgtasemelist publikatsiooni akadeemilise töötaja kohta (Tallinna Ülikool arvudes, 2020).

**Eesti Maaülikool** on Tartus asuv ülikool, mis on 1848. aastal asutatud Tartu veterinaariakooli järjepidevuse kandja. Ülikoolis omandatakse kõrgharidus kokku 18 esimese astme õppekaval, 19 magistrikaval ja 5 doktoriõppekaval (Eesti Maaülikooli koduleht, 2020). Maaülikool eristub teistest Eesti ülikoolidest põllumajandusteaduste ja veterinaaria, metsanduse ja keskkonnateaduste, loomarstiõppe, maamajanduse, nendega seotud tehnika ja tehnoloogia valdkondades arendatava teadus-, arendus-, õppe- ja kultuuritegevuse poolest. 2020. aasta aprillikuu seisuga töötas maaülikoolis 1003 töötajat, kellest 45,56% ehk 457 olid akadeemilised töötajad. Nendest omakord 37% olid doktorikraadiga, 40 professorid ja 84 nooremteadurid (Eesti Maaülikool arvudes, 2020).

## **2.2 Kasutatavad meetodid ja valim**

Uurimisküsimustele otsisin vastuseid kombineeritud meetodiga dokumendianalüüsist ja ekspertintervjuudest, mis täiendavad teineteist. Andmekogumise valimisse kuuluvad sihipärase valimi põhimõttel 4 ülikooli dokumendid ja 8 ekspertintervjuud.

Uuringus kasutatud dokumentide analüüsi eesmärgiks oli uurida ülikoolide teaduskommunikatsiooni kirjeldavaid, reguleerivaid ja formaalse toimimise dokumente. Dokumendianalüüs on üks kvalitatiivse uurimise meetoditest, mille käigus vaadatakse nii trükitud kui ka elektroonilised dokumendid läbi ja hinnatakse neid, andmestikku uuritakse ja tõlgendatakse, et tuua välja materjali tähendusrikkus. Enamasti sobib dokumendianalüüs kombineerida teiste kvalitatiivsete uurimismeetoditega (Bowen, 2009:27). Dokumentide kasutamise eeliseks on nendes sisalduvad andmed, mida on neid kogudes tähtsaks peetud (Creswell, 2003:187, Laherand, 2008:259 kaudu). Uuritavaks materjaliks olid ülikoolide avalikult kättesaadavad dokumendid, kus oli kirjeldatud organisatsiooni eesmäärke, ülesandeid, struktuuriüksuste töökirjeldust, organisatsiooni struktuuri ja strateegiaid. Mõned dokumendid saatsid intervjueritavad autorile ka eraldi magistritöös kasutamiseks. Dokumentide loetelu on Lisas 1.

Dokumendianalüüsi meetodina uurin vastuseid järgmistele küsimustele:

- kuidas on teaduskommunikatsiooni ja selle põhimõtteid kajastatud ülikooli põhikirjas, allüksuste põhimäärustes, põhikirjades ja teistes tööd reguleerivates dokumentides;
- kuidas on kajastatud teaduskommunikatsiooni ja selle põhimõtteid ülikooli arengukavas;
- kuidas väljendub teaduskommunikatsioon ja üldse kommunikatsioonitegevus ülikooli struktuuris.

Täiendava uurimismeetodina oli kasutusel poolstruktureeritud intervjuud, kus küsimused olid eelnevalt struktureeritud, kuid said esitatud vastavalt intervjuu vastuste kulgemisele. Nii sain kõikidelt intervjueritavatelt vastused samadele küsimustele, kuid samas tulenesid lisaküsimused antud vastustest ning organisatsiooni eripärast. Ekspertiintervjuusid viiakse uuringutes läbi inimestega, kelle kogemused eksperdina on huvipakkuvad ning kellelt soovitakse koguda selle ala kohta faktiteadmisi (Lepik jt, 2014). Poolstruktureeritud intervjuu sarnaneb kõige enam vestlusega ning sellele on omane, et intervjuu käigus võib küsimuste järjekord muutuda, küsimuste sõnastamine on paindlik, saab lisada täpsustavad küsimusi ja neid vajadusel selgitada (Õunapuu, 2014:171-172).



Intervjuu eesmärgiks oli saada valdkonna ekspertidelt täiendavat infot teaduskommunikatsiooni formaalsest korraldusest ülikoolis, selgitada välja, kuidas mõtestavad teaduskommunikatsiooni igapäevaselt selle valdkonna inimesed. Intervjuu kava lähtus uuringu eesmärkidest ja uurimisküsimustest, mida intervjuerija täiendas vastavalt saadud vastustele. Kava on esitatud Lisas 2. Ekspertintervjuude analüüsimisel jälgisin

- kuidas mõtestatakse teaduskommunikatsiooni ja kuivõrd on see ülikoolides teadvustatud;
- kes tegelevad ülikoolis teaduskommunikatsiooniga, ka teadlase panus;
- kas teaduskommunikatsioon on iseseisev või on see segunenud organisatsiooni üldise kommunikatsiooniga;
- millised on ülikooli teaduskommunikatsiooni motiivid ja perspektiivid.

Intervjueritavad olid nelja ülikooli teaduskommunikatsiooniga otseselt tegelevad spetsialistid ning valdkonna juhid, sealhulgas juhtidest olid esindatud kolmes ülikoolis teadusprorektorid ja ühes ülikoolis turundus- ja kommunikatsioonijuht (Tabel 2). Analüüsis on esitletud intervjueritavaid esitletud vastavalt ülikoolile juhi (J) või spetsialistina (S). Kokku viisin läbi 8 intervjuud sihipärase valimina uuritavate ülikooli juures. Intervjuud toimusid ajavahemikul 28. mai – 24. juuli 2020 videokõnena või otsesuhtlusena. Kõik intervjuud salvestasin diktofoniga. Intervjuu läbiviimiseks kulus 25 - 70 minutit. Salvestatud intervjuud transkribeerisin ehk andsin neile kirjaliku kuju veebipõhise kõnetuvastusprogrammi abil (Alumäe jt., 2018).

Tabel 2 Ekspertintervjuude läbiviimine

Nimi	Ülikool	Ametinimetus (lühend transkriptsioonis)	Intervjuu toimumise aeg	Intervjuu toimumise koht	Intervjuu kestus
Peeter Liik	Tartu Ülikool	Turundus- ja kommunikatsioonijuht (TU-J)	24.07.2020	Tartu	25 min
Katre Tatrik*	Tartu Ülikool	Novaatori toimetaja (TU-S)	28.05.2020	Tartu	43 min
Renno Veinthal	Tallinna Tehnikaülikool	Teadusprorektor (TalTech-J)	04.06.2020	Teams	70 min
Kersti Vähi	Tallinna Tehnikaülikool	Teaduskommunikatsiooni spetsialist (TalTech-S)	02.06.2020	Tallinn	33 min
Katrin Niglas	Tallinna Ülikool	Teadusprorektor (TLU-J)	11.06.2020	Zoom	35 min

Kertu Kula	Tallinna Ülikool	Teaduskommunikatsiooni spetsialist (TLU-J)	02.06.2020	Tallinn	28 min
Ülle Jaakma	Eesti Maaülikool	Teadusprorektor (EMU-J)	17.06.2020	Zoom	30 min
Mai-Liis Koemets	Eesti Maaülikool	Kommunikatsioonispetsialist	08.06.2020	Tartu	28 min

\* - Töösuhe Tartu Ülikoolis kuni aprill 2020. Uus teaduskommunikatsiooni nõuniku ametikoht oli intervjuude läbiviimise ajal täitmata. Intervjueerida soovitas Novaatori toimetajat kommunikatsioonijuht.

Andmetöötlusmeetoditest kasutasin intervjuude transkriptsiooni puhul kvalitatiivset sisuanalüüsi ja dokumentide puhul tõlgendavat analüüsi. Hsieh ja Shannoni järgi on kvalitatiivne sisuanalüüs uurimismeetod, mida rakendatakse tekstiandmete sisu subjektiivseks tõlgendamiseks süstemaatilise liigendamisprotsessi ning teemade või mustrite kindlakstegemise abil (Hsieh, Shannon, 2005:1278, Laherand, 2008:290 kaudu). Selle uuringumeetodi puhul keskendutakse keele kui kommunikatsioonivahendi tunnusjoontele ning teksti sisule või kontekstilisele tähendusele (Laherand, 2008:290). Kalmus, Masso ja Linno toovad välja, et kvalitatiivse sisuanalüüsi puhul ei kasutata rangelt koode ja mõõtmiskaalasid, sest olulisem on leida ja omavahel seostada niisugused kategooriad, mis võtaksid kokku analüüsitava teksti uurimisküsimuste seisukohast olulised tähendused (Kalmus, Masso, Linno, 2015). Selle analüüsimise viisi nõrkadeks külgedeks peetakse uurija valikulikulist tõendusmaterjali kogumist, aga ka võimatust erinevaid tekste täpsetel alustel võrrelda (Kalmus jt, 2015). Töö autorina leian, et puudusi saab vältida ning on leidnud teema kohta Eesti ülikoolidest peamise materjali uurimise läbiviimiseks. Olemasolevaid andmeid sain kontrollida intervjuude käigus, mille järgselt intervjueeritavad saatsid täiendavaid dokumente.

Analüüsi tegemiseks kasutasin juhtumiülest ehk horisontaalset analüüsi (*cross-case analysis*), kus samal ajal saab vaadelda erinevatest intervjuudest kogutuid temaatilisi tekstiosasid ja võrrelda neid teema käsitlemist kõigi kogutud intervjuude lõikes. Selline analüüs võimaldab lisaks leida läbivaid teemasid, aga ka selgitada välja tegevuse-, seose- või muud mustrid (Kalmus jt, 2015). Autori valitud induktiivne lähenemine andis võimaluse leida tekstist sarnaseid mustreid, teemasid ja kategooriaid ning saadud tulemustele leida või mitte leida teooriast toetust. Induktiivse lähenemise korral andmeanalüüsis tuleb Kalmuse, Masso ja Linno arvates kõige paremini esile kvalitatiivse sisuanalüüsi üks tugevus - uurimuses osalejate maailma mõistmine ja nende tõlgenduste uurimine (Kalmus jt, 2015).

## **3 UURIMISTÖÖ TULEMUSED**

### **3.1 Dokumendianalüüsi tulemused**

Magistritöös esitlen analüüsi tulemusi kahes osas: dokumendianalüüsi ja intervjuude tulemused. Parema võrdluse saavutamiseks on dokumendianalüüsis analüüsitud ülikoole eraldi. Analüüsimisel vaatasin iga ülikooli puhul teaduskommunikatsiooni ja selle põhimõtete kajastamist ülikoolide erinevates dokumentides ja struktuuris. Analüüsi kokkuvõte on tabelina esitatud peatükis lõpus (Tabel 3).

#### **3.1.1 Tartu Ülikool**

##### **Ülikooli seadus ja põhikiri**

Nii ülikooli seadus kui ka põhikiri väljendavad selgelt ühiskonna ootust, et ülikool oleks toeks õigete otsuste langetamisel. Seaduses on ülikooli eesmärgina muuhulgas kirjas koostöö ühiskonnaga ning Eesti ühiskonna arengu toetamine (Tartu Ülikooli seadus, 2012). Põhikirjas seda täiendatakse ning ülikooli nähakse organisatsioonina, mis suunab ühiskonna arengut, edendab innovatsiooni ja teadmist ning populariseerib teadust, mis viitab suuresti ühepoolsele infoliikumisele ning ühiskonna harivatele eesmärkidele. Individuaalne teadlase vastutus on põhikirjas ära märgitud kui ametijuhendile vastav töö ja ülesanded, aga ka kohustus eri otsustavates ja nõuandvates kogudes osaleda ning väljendada ekspertarvamusi ühiskonnale olulistes küsimustes (Tartu Ülikooli põhimäärus, 2020).

##### **Põhimäärused ja struktuuriüksuste põhikirjad**

Ülikooli igal valdkonnal on oma põhimäärus ja struktuuriüksustel põhikirjad, osakondadel töökirjeldused. Dekanaatide tegevused on sarnased, mis tähendab, et kõigi nelja dekanaadi üks põhiülesanne on koordineerida õppe-, teadus- ja arendustööd, samuti turundus- ning kommunikatsioonitegevust. Nende ülesannetega tegelemine kajastub ka dekanaadi struktuuris.

Dokumentides on kõiki tegevusi kirjeldatud üldisena, ei ole võimalik välja lugeda konkreetseid teaduskommunikatsiooniga seotud ülesandeid.

Instituudi tasandil selguvad kommunikatiivsetest ülesannetest juba konkreetsemalt ülesanne korraldada konverentse ja seminare ning tutvustada teadussaavutusi avalikkusele. Näiteks psühholoogia instituudi põhikirjas on see väljendatud kui ülesanne osutada ühiskonnale vajalikke vastava valdkonna teenuseid (Tartu Ülikooli psühholoogia instituudi põhikiri, 2018). Kui ülikoolide edendamise üheks tegevuseks on ka teadlaste järelkasvuga tegelemine, siis väljendub see instituutide põhikirjas, kus on kohustus kindlustada akadeemiline järelkasv.

Turundus- ja kommunikatsiooniosakonna töö kirjeldus viitab pigem aktiivsele organisatsiooni edendustegevusele ja institutsionaalsele silmapaistvusele, sest ülikooli toimimisele kaasaaitamise kõrval peab osakond aitama suurendada ülikooli konkurentsivõimet ja nähtavust nii Eestis kui ka välismaal. See on seotud brändi ja visuaalse identiteedi arendamise tegevusega ning ülesandega koordineerida ja arendada ülikooli mainekujundust, sise- ja väliskommunikatsiooni (Turundus- ja kommunikatsiooniosakonna kirjeldus, 2018).

### **Arengukava**

Ülikool deklareerib uues 2020. aasta kevadel kinnitatud arengukavas kuus põhiväärtust, millest enamik kannab teaduskommunikatsiooni põhimõtteid: teaduspõhisus, avatus uutele ideedele, koostöö ning vastutus (Tartu Ülikooli arengukava A2025, 2020). Põhiväärtustel on ühiskonnale suunatud mõõde, sest vastutuse põhimõte väljendab selgelt, et soovitakse teadvustada oma tegemiste ühiskondlikku mõju ning koostöö all omakorda rõhutatakse sellest sündivat uut teadmist ühiskonna hüvanguks.

Ülikooli visioonis viidatakse taas avatusele ning läbi teadustegevuse soovitakse panustada majandusse, et olla „teadusmahuka majanduse kiirendaja“. Vastutus pannakse siiski ka indiviidile, rõhutakse ülikooli töötajatele, keda nähakse kui ühiskonna arengu nõunikke, kes aitavad teaduspõhiselt täita kestliku arengu eesmärgi ja lahendada ühiskonna probleeme nagu üleilmne kliimamuutus, rahvastikumuuutused ja ühiskondlike lõhede vähendamine (Tartu Ülikooli arengukava A2025, 2020).

Valdkondlikest peatükkidest tuleks ülikooli arengukavas teaduskommunikatsiooni osas välja tuua teaduspõhise ühiskonna kujundaja peatükk. Siin võtab ülikool organisatsioonina ülesandeks avalikes aruteludes osalemise ning koostöö avaliku sektoriga ühiskonna sõlmprobleemidega seotud uuringute elluviimisel ja tõenduspõhiste lahenduste pakkumisel riiklike poliitikavaldkondade kujundamiseks. Teadlase kohustused väljenduvad selgelt selles, et ülikool soovib teadmussiirde kaudu olla arengu suunanäitaja, motiveerida teadlasi ekspertidena ühiskonna probleemidele lahendusi leidma. Lisaks tuuakse eraldi välja teaduse populariseerimise ülesanne, mida tahetakse näha ühe osana teadlaskarjääri igapäevasest tööst, samuti soositakse teadlaste kaasaráäkimist ühiskonna jaoks olulistel ja päevakajalistel teemadel ja koostööd meediakanalitega. Koostöö osa on eraldi määratletud targa majanduse peatükis, kus tuuakse välja konkreetne sidusrühm – ettevõtjad (Tartu Ülikooli arengukava A2025, 2020). Ettevõtetes nähakse arenduspartnerit ja nõustajat. Ettevõtetele viitamine kannab ülikoolis eesmärki nii oma kestlikkuse tagamiseks täiendavate vahendite hankimist, aga ka teadusmahukat ettevõtlust arendada.

### **Teaduskommunikatsiooni ja kommunikatsiooni strategiadokumendid**

Tartu Ülikooli uuest arengukavast lähtuv turundus- ja kommunikatsioonistrateegia on koostamisel. Analüüsi käigus kasutasin Tartu Ülikooli 2018. aastal koostatud kommunikatsioonipõhimõtteid. Selles on ainsana vaadeldud dokumentidest sõnastatud teaduskommunikatsioon ning selle eesmärgid: teaduskommunikatsioon, mis toetab ülikooli panustamist ühiskonnaellu, kujundab mainet, annab teadlaste seisukohtadele kõlapinda, toetab ettevõtluskoostööd ja riikliku teaduspoliitika kujundamist (Tartu Ülikooli kommunikatsioonipõhimõtted, 2018). Teaduskommunikatsiooni lahtimõtestamisest joonistuvad selgelt välja erinevad ülikooli teaduskommunikatsiooni 1. ja 2. liiki motiivid alates ühiskonda panustamisest lõpetades organisatsiooni edendamisega. Samas dokumendis kajastuvad ka teised kommunikatsioonieesmärgid, mis kõik toetavad teaduskommunikatsiooni, on sellega seotud ning kannavad endas erinevaid kommuniqueerimise motiive:

- avalikkussuhete ja institutsionaalse kommunikatsiooni eesmärgid on kujundada ülikooli mainet ning informeerida ülikooliväliseid sihtrühmi ülikooli teenustest ja tegevustest ning kannavad seega peamiselt ülikooli edendamise motiive;

- partnerikeskne kommunikatsioon ehk lobitöö, mille eesmärk on kujundada otsustajate hoiakuid ja avalikku arvamust kannab selgelt mainekujunduslikku ehk 2. liiki teaduskommunikatsiooni motiive.

### **Struktuur**

Tartu Ülikoolis on suurele organisatsioonile omaselt turundus- ja kommunikatsioonitegevus struktuuri igal tasandil esindatud: ülikoolis keskselt (turundus ja kommunikatsiooni osakond); valdkonna tasandil (üks-kaks turunduse ja kommunikatsiooni eest vastutavat inimest valdkonna dekanaatides); instituutide tasandil (üks kuni kolm inimest instituudis, osades siiski puudub, nt haridusteaduste instituudis, keemia instituudis); mõnel juhul seotud konkreetsete projektidega (nt Startup).

Teaduskommunikatsioon on ülikooli struktuuris küllaltki killustatud, sest turundus- ja kommunikatsiooniosakond on akadeemilise sekretäri alluvuses, eraldi teadusosakond puudub (teadustegevus on teadusprorektori, teadusprodekaanide ning dekanaadi ja instituudi tasandil ka teadus-arenduskorralduse spetsialistide pädevuses) ning teaduse populariseerimisega tegeleb eraldi 2003. aastal asutatud teaduskool, mis allub õppeproktorile. Teaduskommunikatsioonitegevus väljendub otseselt turundus- ja kommunikatsiooniosakonna struktuuris, kus kommunikatsioonitalituses on loodud alates kevadest 2020 teaduskommunikatsiooni nõuniku ametikoht. 2020. aasta alguses kajastus ametinimede hulgas ka teadusportaali Novaatori toimetaja ametikoht, kuid koostöövormi muutumise järel toimub portaali toimetamine Eesti Rahvusringhäälingu Tartu studios (Eesti Rahvusringhääling, 2020).

## **3.1.2 Tallinna Tehnikaülikool**

### **Ülikooli seadus ja põhikirj**

Ülikooli seaduses ja põhikirjas on väljendatud eelkõige ühiskonna ootusi. Soovitakse, et lisaks teadus-, õppe- ja arendustööle teeks ülikool koostööd ühiskonnaga ning panustaks uuenduslike teenustega ühiskonna jätkusuutlikkusse ja rahva heaolu kasvu (Tallinna Tehnikaülikooli seadus, 2019). Põhikirjas on täiendatud ülesandeid ning lisandub kommuniqueerimiskohustus –

„teavitab avalikkust oma tegevusest“ (Tallinna Tehnikaülikooli põhikirja, 2019). See ei väljenda küll selgelt, kas mõeldakse turunduslikku tegevust või teadustöö tulemustest avalikkusele rääkimist.

### **Struktuuriüksuste tööjuhendid**

Ülikooli struktuuriüksuste tööd reguleeritakse ülikooli põhikirja alusel. Teaduskonna ülesanded tulenevad ülikooli sisestest eeskirjadest ja eesmärgid teaduskonna tegevuskavast. Ülikooli suurima teaduskonna - inseneriteaduskonna - tegevuskava üks peatükk on suunatud ühiskonnale ja nähtavuse suurendamisele, teaduskommunikatsiooni mõttes on kavandatud populariseerimistegevus, osalemine avalikes debattides ja aruteludes, ürituste korraldamine ettevõtetele. Sealjuures on populariseerimistegevuse eesmärgiks üliõpilaste arvu suurendamine. Dialoogi saavutamiseks nähakse ette ettevõtete spetsialistide kaasamist sealhulgas ka õppe- ja teadustegevusse (Inseneriteaduskonna tegevuskava 2018-2021, 2017). Peatüki enda pealkiri viitab nii 1. kui ka 2. liiki teaduskommunikatsiooni motiividele, kuid tegevused on eelkõige Weigarti ja Jouberti liigituse järgi pigem ühiskonda hariva ja teavitava iseloomuga. Autorina järeldan, et tegevuskava koostajad näevad planeeritavates tegevustest nii oma nähtavuse suurendamise kui ka ühiskonna teavitamise eesmärgi.

Tenuuriprofessori ametijuhendist selgub, et teadlasele endale on ametijuhendiga antud kohustus tegeleda teaduskommunikatsiooniga. Ametijuhendid on personaalsed, kuid üldisena kehtib tenuuriprofessoritele lisaks tulemuste publitseerimisele ja rahvusvahelistel teaduskonverentsidel ja –seminaridel osalemisele muude põhitegevust toetavate tegevuste all oma teaduse populariseerimise kohustus. Viimane tähendab valdkonna ning sellega seotud õppe- või kutseeriala aktiivne kõneisik olemist, osalemist avalikel üritustel, meedias ning rahvusvahelisel teadus- või äriorganisatsioonide üritustel (Tenuuriprofessori ametijuhend, 2019).

### **Arengukava**

Ülikooli arengukavas väljendub kommuniqueerimissoov põhiväärtustes olla usaldusväärne, professionaalne, ettevõtlik, uuendusmeelne, avatud ja koostöövalmis. Valdavalt ühiskonnale suunatud eesmärkides soovib tehnikaülikool olla aktiivne Eesti riigi teadus- ja kõrghariduspoliitika kujundamisel ja elluviimisel, riigile ideid ja nõu andev partner oma

valdkonda puudutavate probleemide lahendamisel. Arengukava koostöö ja ühiskonna teadmiste ja heaolu kasvu valdkonnas on sõnastatud populariseerimise eesmärk: „populariseerime aktiivselt tehnikateadusi ja oleme eestvedajaks Eesti inseneri- ja tehnikateaduse saavutuste ning ajaloo seotud kultuuripärandi kogumisel, säilitamisel ja teadvustamisel nii Eestis kui välismaal“ (Tallinna Tehnikaülikooli arengukava, 2018).

Arengukava juurde kuulavas juhtkonna tegevuskavas on teaduskommunikatsiooniga seotud juba rohkem tegevusi. Valdavalt on need organisatsiooni edendamisele suunatud: poliitikate kujundamine, ülikoolile ühiskonnas positiivse kuvandi kujundamine tutvustamise ja populariseerimise kaudu, konverentside korraldamine, rahvusvahelise nähtavuse suurendamine, teadlaste osalemine avalikes aruteludes. Küll mitte teaduskommunikatsiooni sildi all, kuid ühe eesmärgina soovitakse suurendada ülikooli rahvusvahelist nähtavust ja võimekust teavitada avalikkust ülikooli olulistest teadus- ja muudest saavutustest ning seatakse eesmärgiks ülikoolile ühiskonnas positiivse kuvandi loomist (Juhtkonna tegevuskava TTÜ arengukava 2020 täitmiseks, 2019).

### **Teaduskommunikatsiooni ja kommunikatsiooni strategiadokumendid**

Kommunikatsiooni- või teaduskommunikatsioonitegevust reguleerivad dokumendid tehnikaülikoolis puuduvad. Teaduskommunikatsiooni üheski olemasolevas dokumendis eraldi defineeritud ega eesmärgiks ja ülesandeks võetud ei ole. Kommunikatsioonitegevuses juhendatakse ülikooli üldistest dokumentidest nagu akadeemiline arengukava ja prioriteetsed suunad. Ühiskonnaga suhtlemise vajadus on selles dokumendis sõnastatud üldiselt kui usalduse kasvu saavutamine ühiskonnas ning suunatus Eesti majanduslike väljakutsete lahendamisele koostöös erasektoriga (Tallinna Tehnikaülikooli akadeemiline arengukava, 2019).

### **Struktuur**

Tehnikaülikooli akadeemilises struktuuris on turundus- ja kommunikatsioonivaldkonna töötajaid igal tasandil: ülikoolis keskselt (turundus- ja kommunikatsioonitalitus), teaduskonna tasandil (kuni kaks turunduse ja/või kommunikatsiooni eest vastutavat inimest teaduskonnas) ja instituutide tasandil (üksikute instituutide, samas iga kolledži tasandil vähemalt üks spetsialist). Teaduskommunikatsiooniga tegelemine on jaotunud ülikooli peale, kus üldine kommunikatsioonikorraldus toimub üldosakonnas administratiivdirektori haldusalas, teaduse



populariseerimisega tegeleb ettevõtlus- ja innovatsioonikeskus Mektory teaduskool (aga sellega tegeletakse täiendavalt ka instituudi tasandil, nt geoloogia instituut, Virumaa kolledži teadus- ja tehnikakool), mis allub prorektorile ning teaduskommunikatsiooni eest vastutab otseselt teadusprorektori alluvuses teadusosakond (Tallinna Tehnikaülikooli struktuur, 2020).

Teaduskommunikatsioonitegevus väljendub struktuuris just teadusosakonnas, kus on ametis teaduskommunikatsiooni spetsialist, kelle kohustus on osakonna kirjelduse järgi üldiselt „tegeleda teaduskommunikatsiooniga“, kuigi 2016. aastast on teadusosakonna põhieesmärkide hulgas ka teaduse populariseerimisega seotud turundus- ja kommunikatsioonitegevus (Teadusosakonna struktuur ja ülesannete kirjeldus, 2016). Ülikooli mainekujunduse, sise- ja väliskommunikatsiooni koordineerimine ning brändi ja visuaalse identiteediga tegelemine on keskselt üldosakonna turundus- ja kommunikatsioonitalituse ülesanne, teaduskommunikatsiooniga eraldi tegelevat ametikohta ei ole (Üldosakonna struktuur ja ülesannete kirjeldus, 2016).

### **3.1.3 Tallinna Ülikool**

#### **Ülikooli seadus ja põhikiri**

Seadusega on riik kehtestanud ülikoolile ühiskonna ootust, et ülikool toetab Eesti kestlikku arengut, arendab koostööd ning osutab ühiskonnale vajalikke teenuseid. (Tallinna Ülikooli seadus, 2019) Põhikirjas teaduskommunikatsioonialaseid eesmärke sätestatud ei ole (Tallinna Ülikooli põhikiri, 2019).

#### **Struktuuriüksuste põhimäärused ja töökirjeldused**

Akadeemiliste struktuuriüksuste põhikirjades avalduvad üksikud teaduskommunikatsiooniülesanded ning need on seotud nii ülikooli edendamise kui ka harivate eesmärkidega. Eesmärk on korraldada instituudi tasandil konverentse ja seminare, osaleda teaduse populariseerimistöös ning tegeleda õppejõudude ja teadustöötajate järelkasvuga (instituutide põhimäärused, 2019). Turundus- ja kommunikatsiooniosakonna vastutusvaldkonnas on määratletud kogu ülikooli sise- ja väliskommunikatsioon, eraldi

teaduskommunikatsioonitegevusi kirjeldatud ei ole (Tallinna Ülikooli turundus- ja kommunikatsiooniosakonna eesmärgid, 2020).

### **Arengukava**

Ülikooli arengukavas kannavad teaduskommunikatsiooni mõõdet põhiväärtustena avatus ja professionaalsus. Ühiskonda panustamist on sõnastatud kui dialoogi, kus tuleb arendada ühiskondlikku mõttevahetust. Ülikooli arengukava on põhjalik ja tegevuskava osas küll üldine (arendame, edendame, kujundame jne), kuid temaatiliselt lahti kirjutatud. Soovitakse aidata kaasa teaduspõhisele poliitikakujundamisele ning pakkuda teaduspõhiseid lahendusi nii poliitikakujundajatele kui ka kodanikele. Ühiskonna fookusvaldkonnaks on arengukavas selge teadustegevuse ühiskonnale suunatus – soovitakse võtta ülikooli ühiskondliku mõju suurendamiseks eestvedaja rolli oma fookusvaldkondades ja tagada teadustulemuste kommunikatsioon ühiskonnas. Väljapoole ülikooli suunatult nähakse ühe võimalusena osalemist ühiskondlikes debattides ning populariseerimist (sh populaarteaduslike artiklite arvu suurendamist) (Tallinna Ülikooli arengukava, 2019).

Tegevuskavast loeb välja veel mitmeid tegevusi, mis on seotud teaduskommunikatsiooniga ning ülikooli kui organisatsiooni edendamisega ja ühiskonnas tähelepanu saamisega. Nii arengukavas kui ka detailsemas tegevuskavas on palju tegevusi keskendunud inimeste käitumise muutmisele ühiskonnas. Viimast saab selgitada ülikooli vastutusvaldkondadega, mis puudutavad ühiskonnas iga inimest: tervis, heaolu, jätkusuutlik mõtteviis, keskkonnateadlikkus, digioskused („kasutame erinevaid kommunikatsioonivorme, et teavitada sihtrühmi tervise, heaolu ja jätkusuutliku eluviisi uuringutest ja uutest teadmistest“). Individuaalsel tasandil oodatakse teadlastelt ootus, et nad tegeleksid rohkem interdistsiplinaarsete ühiskondlike probleemidega. Selge teaduskommunikatsiooni eesmärk väljendub sise- ja väliskommunikatsiooni eesmärgis, kus soovitakse pöörata tähelepanu sellele, kuidas levitada paremini infot ülikooli uutest algatustest ja saavutustest (Tallinna Ülikooli arengukava lisad, 2019).

### **Teaduskommunikatsiooni ja kommunikatsiooni strategiadokumendid**

Ülikoolis on 2017. aastal koostatud eraldi teaduskommunikatsiooni arengukava. Dokumendi on kirjutanud varem ülikoolis töötanud teaduskommunikatsiooni spetsialist ja see ei ole

ametlikult kinnitatud (olemasolu selgus intervjuu käigus, ei ole ka ametlik dokument). Strateegia sissejuhatuses nenditakse toetudes ülikooli arengukavale, et ülikool soovib osaleda ühiskondlikus debatis ja selle eesmärgi saavutamisel mängib olulist rolli pidev ja tõhus, ülikooli väärtusi kandev teaduskommunikatsioon. Teaduskommunikatsiooni defineerimisel lisatakse, et see tegevus ei teeni vaid ühiskonda, vaid toob kasu ka sellega tegelevatele teadlastele ja uurimisrühmadele. Nimekirjas on mainitud ka rahastajate ja partnerite rahulolu.

Dokumendis on teaduskommunikatsioon põhjalikult lahti mõtestatud. Keskendutakse kolmele põhilisele kommunikatsiooni valdkonnale: sisekommunikatsioon ehk teaduskommunikatsioon ülikooli sees; väliskommunikatsioon ehk ülikoolist Eesti avalikkusele saadetavad sõnumid; rahvusvaheline teaduskommunikatsioon ehk väljapoole Eestit saadetavad sõnumid. Nendest valdkondadest lähtuvalt on kaardistatud hetkeolukord ja määratud uued eesmärgid. Vääriv märkimist, et teaduskommunikatsiooni arendamiseks tuuaksegi kõigepealt välja, et põhiline väljakutse on teadusinfo liikumise parendamine ülikooli sees. Ülikoolisiseses küsitluses üks tähelepanu vääriv tulemus puudutab teadlasi endid. Küsitlusest selgus, et teaduskommunikatsiooni vajalikkust rahastuse saamisel teadlased mõistavad. Sellest järeldati, et kuna teadlaste põhitöö on “teha teadust”, on selle kommuniqueerimiseks teadlasi vaja motiveerida (Tallinna Ülikooli teaduskommunikatsiooni strateegia, 2017).

### **Struktuur**

Ülikoolis on turundus- ja kommunikatsioonivaldkonna töötajaid kahel tasandil: keskselt (turundus ja kommunikatsiooniosakond) ja instituudi tasandil (üks turunduse ja/või kommunikatsiooni eest vastutav inimene). Üleülikoolilise turundus- ja kommunikatsiooniosakonna üks ülesannetest on levitada teadus- ja arendustegevust ning selle finantseerimisvõimalusi puuduvat informatsiooni, antakse välja ka ülikooli ajakirja ning korraldatakse muuseumi tegevust. Turundus- ja kommunikatsiooniosakonnas on loodud teaduskommunikatsiooni spetsialisti ametikoht, Akadeemilises Raamatukogus teaduskommunikatsiooni ja näituste juhi ametikoht. Ülikoolis on akadeemilise personali seas teaduskommunikatsiooni lektori ametikoht (Tallinna Ülikooli struktuur, 2020).

Teaduse populariseerimisel peab ülikool oluliseks olla ühiskonnas nähtav ja selgitada teadmispõhiselt ümberringi toimuvat. Struktuuris vastutavad selle eest nii turundus- ja kommunikatsiooniosakond, teadusosakond kui ka instituudid (minutiloengute sari „Teadlane

Teab?“, Looduse Akadeemia noortele; doktorantide iga-aastane 3 minuti loengute konkurs, teadusüritus „Teadlastelt teadlastele“).

### **3.1.4 Eesti Maaülikool**

#### **Ülikooli seadus ja põhikiri**

Ühiskondlikud ootused ülikoolile väljenduvad seaduses eesmärgis panustada uuenduslike teenustega ühiskonna jätkusuutlikku arengusse ja rahva heaolu kasvu (Eesti Maaülikooli seadus, 2019). Põhikirjas täiendatakse seda ülesannetega, mis kohustavad teadlasi osalema ekspertidena ning ülikooli tegelema teaduse populariseerimisega (Eesti Maaülikooli põhikiri, 2020).

#### **Struktuuriüksuste põhimäärused ja töökirjeldused**

Maaülikooli instituutide kommunikatsioonitegevuse ülesanne kajastub ühiskondlikus vaates teaduse ja Eesti ühiskonna arenguhuvidest lähtuvate uuringute tegemises, õpetamises, publitseerimises ja teadmussiirde kaudu teadmiste levitamises. Instituut peab tegelema ka akadeemilise järelkasvuga (instituutide põhimäärused, 2020). Teadusprorektori vastutusallas on teadus- ja arendusosakond, mille üks ülesanne on arendada koostööd ettevõtete ja rahastajatega (Teadus- ja arendusosakonna eesmärgid, 2020).

#### **Arengukava**

Ülikooli strateegilised eesmärgid on suunatud fookusvaldkonna teadmiste loomisele ja jagamisele looduse ja inimese hüvanguks. Põhiväärtused kannavad teaduskommunikatsiooni mõõdet läbi usaldusvääruse ja avatuse ning eesmärgina nähakse ülikooli osatähtsuse suurendamist ühiskonna ja majanduse arengu suunamisel. Tegevused on valdavalt väljapoole suunatud nagu seminaride ja konverentside korraldamine ning populariseerimistegevus koolides (Eesti Maaülikooli arengukava, 2015).

#### **Teaduskommunikatsiooni ja kommunikatsiooni strategiadokumendid**

Teaduskommunikatsiooniga seotud strateegilisi eesmäärke otseselt seatud pole. Küll aga on maaülikoolil varasemalt koostatud turundusstrateegia, kus üheks valdkonnaks on teadus- ja arendustegevus. Turundustegevuse põhimõtetest saab välja tuua mainekujundusele suunatud

eesmärgi, see on indiviidi tasandil seotud kohustusega esindada oma tegevusega ülikooli ja kasutama avalikel esinemistel alati ülikooli nime ja visuaalset identiteeti. Turunduse üldeesmärk on strateegia järgi lisaks ülikooli jätkusuutlikkuse tagamisele ja konkurentsivõime tugevdamisele ka ülikooli tuntuse suurendamine ning maine hoidmine ja parandamine. Teaduskommunikatsioonist on strateegia tegevusena märgitud ühiskonna teadlikkuse parandamine ülikooli teadus- ja arendustegevusega seoses, koostöö tugevdamine ettevõtlussektoriga ning ülikooli ja tema teadmusteenuste aktiivne tutvustamine (Eesti Maaülikooli turundusstrateegia, 2011).

### **Struktuur**

Maaülikooli struktuuris on turundus- ja kommunikatsioonivaldkonna töötajad üksnes keskselt (turundus- ja kommunikatsiooniosakond) rektori otsealluvuses, ametis on kokku kolm inimest. Teaduse populariseerimisega tegelemiseks ei ole loodud eraldi struktuuriüksust, ehkki selle valdkonnaga tegeletakse. Sellest annab tunnistust 2013. aastast alates ülikooli korraldatav sisekonkurss teaduse populariseerimise auhinnale ning teadussaadete tootmine.

Tabel 3 Teaduskommunikatsiooni käsitlevate ülikooli dokumentide analüüsi kokkuvõte.

Meetod /Ülikool	Tartu Ülikool	Tallinna Tehnikaülikool	Tallinna Ülikool	Eesti Maaülikool
<b>Seadus</b>	teha koostööd ühiskonnaga ja toetada Eesti ühiskonna arengut	teha koostööd ühiskonnaga, panustada uuenduslike teenustega ühiskonna jätkusuutlikusse, rahva heaolu kasv	toetada Eesti kestlikku arengut, arendada koostööd, osutada ühiskonnale vajalikke teenuseid	panustada uuenduslike teenustega ühiskonna jätkusuutlikku arengusse, rahva heaolu kasv
<b>Põhikiri</b>	suunab ühiskonna arengut, edendab innovatsiooni ja teadmist, populariseerib	teavitab avalikkust oma tegevusest	-	populariseerib teadust, teadlased osalevad ekspertidena
<b>Põhimäärused, juhendid, kavad</b>	tutvustada teadussaavutusi avalikkusele, korraldada konverentse, kindlustada akadeemiline järelkasv	populariseerida, osaleda avalikes debattides, korraldada üritusi, kaasata ettevõtjaid	osaleda populariseerimistöös, korraldada konverentse, tegeleda teadlaste järelkasvuga	levitada teadmussiirde kaudu teadmisi, tegeleda akadeemilise järelkasvuga, arendada koostöös ettevõtjate ja rahastajatega
<b>Arengukava</b>	ülikooli tegemistel on ühiskondlik mõju ja uued teadmised on ühiskonna hüvanguks, osaleda avalikes aruteludes, teha koostööd teaduspõhiste lahenduste pakkumisel, teadlane kui ühiskonna arengu nõunik ja populariseerija	koostöö poliitikate kujundamisel, riigile ideid ja nõu andev partner probleemide lahendamisel, tehnikateaduste populariseerimine, eestvedaja saavutuste teadvustamisel, ülikoolile ühiskonnas positiivse kuvandi kujundamine, teadlaste osalemine avaliks aruteludes	ühiskondliku mõttevahetuse arendamine, teaduspõhise poliitika kujundamine, pakkuda teaduspõhiseid lahendusi, ühiskondliku mõju suurendamine, tagada teadustulemuste kommunikatsioon ühiskonnas, osalemine debattides, populariseerimine, inimeste käitumise muutmine	teadmiste jagamine looduse ja inimese hüvanguks, ülikooli osatähtsuse suurendamine ühiskonnas, majanduse arengu suunamine, konverentside korraldamine, populariseerimine
<b>Ametikoha nimetus ja koht struktuuris</b>	teaduskommunikatsiooni nõunik, turundus- ja kommunikatsiooniosakond	teaduskommunikatsiooni spetsialist, teadusosakond	teaduskommunikatsiooni spetsialist, turundus- ja kommunikatsiooniosakond	Kommunikatsioonispetsialist, turundus- ja kommunikatsiooniosakond
<b>Valdkonna strategiadokument</b>	kommunikatsioonipõhimõtted 2018	-	teaduskommunikatsiooni strateegia 2017	turunduspõhimõtted 2011

## 3.2 Intervjuude tulemused

Intervjuud viidi läbi, et saada dokumendianalüüsi jaoks lisainformatsiooni ja selgitada välja tegelik praktika, nii teaduskommunikatsiooni korralduse kui ka eesmärkide osas. Intervjuud tehti igas ülikoolis nii teaduskommunikatsiooniga tegeleva spetsialisti kui ka selle valdkonna eest vastutava juhiga. Mõlemad intervjuud täiendasid teineteist ning andsid dokumentidele lisaks reaalse pildi formaalse ülevaate kõrvale. Intervjuude kaudu soovisin saada hinnangut teaduskommunikatsiooni tegelike motiivide, aga ka seotuse kohta üldise ülikooli kommunikatsiooniga. Analüüs on koostatud ülikoolide kaupa, et oleks võimalik ülikoole paremini omavahel võrrelda.

### 3.2.1 Tartu Ülikool

#### Teaduskommunikatsiooni mõtestamine ja teadvustamine

Ülikooli spetsialisti jaoks on teaduskommunikatsioon kui detektiivi ja tõlkija töö. Sellise tõlgenduse annab ta tegevusele teadusteemade spetsiifilisuse ning kommunikatsiooniinimese vajaduse tõttu teha teaduse selgitamiseks uurimistööd. Spetsialisti selgitustest saab välja lugeda nii teaduse osas teadlikkuse suurendamise eesmärki kui ka teaduse tulemuste raporteerimist aruandekohustusena.

*„Selle lahtimõtestamine, lahtimuukimine, et mis siis seal ikkagi on, et mida siis inimesed ikkagi saavad kasu, sest sellele on läinud väga palju maksumaksja raha. Enda jaoks selle tekitamine, lahti pakendamine paberile või portaali jaoks eeldab sul enne intervjuule minekut teha uurimistööd. ... Teaduskommunikatsioon on justkui selline missioon, kui tõlk võiks öelda selle kohta, tõlgin, mõtestan. Üritan nagu luua mingisugust pilti, et inimesed esiteks saaksid aru, kuidas üldse teadus toimib.“ (TU-S, Tatrik, 2020)*

Turundus- ja kommunikatsioonijuhhi hinnangul on kõik see teadus, mida ülikoolis tehakse, vaja avalikkuse ette tuua ja suhelda vastavalt sihtrühmale. Avalikkuse suunas rääkimine on tema jaoks pigem populariseerimistegevus. Samas toob ta sisse avalikkuses otsustajatega suhtlemise olulisuse ja peab siin silmas teaduse rahastamist. Selles lähenemises teaduskommunikatsioonile saavad kokku mõlemad motiivid, nii teavitamise kui ka ülikooli enda edendamise motiivid.

*„Teaduskommunikatsiooni saab teha väga erineva sihtrühma lõikes: me teeme teaduskommunikatsiooni teadlastele, teeme avalikkusele, mis tähendab siis teaduse populariseerimist rohkem. Et mõlemad pooled on ühtepidi olulised. Ühest küljest nii-öelda asjatundliku sihtrühmaga kõnelemine mängib tihti väga olulist rolli. Otsustajate suunal kõneleme - ministriumid, agentuurid - see mängib hästi olulist rolli igasugustel raha teemadel, grandi teemadel. ... Aga avalikkuse suunal teaduse populariseerimise osa, see omab laiemat tähtsust ka ülikooli mainekujunduslikust rollist.“ (TU-J, Liik, 2020)*

Tartu Ülikooli juhiositsioonilt kirjeldatakse teaduskommunikatsiooni kui väga olulist suunda, millele rektoraadi tasandil soovitakse suuremat rõhku panna. Tartu Ülikoolist välja kasvanud teadusportaal Novaator on ülikooli spetsialisti hinnangul kui „kaubamärk“, mille loomisest alates on teaduskommunikatsiooniga ülikoolis teadlikumalt tegeletud ning millesse panustamine on olnud oluline.

*„Minu meelest on see märk sellest, et teadus on ülikooli jaoks nii tähtis, et tehti selline investering. Ehk mitte ainult oma saba upitamine, vaid üldise teadusmaailmapildi levitamine, selgitamine, tõlgendamine.“ (TU-S, Tatrik, 2020)*

Spetsialist toob oma selgituses välja võrdselt teaduskommunikatsiooni esmaste eesmärkide „teadusmaailmapildi levitamine“, „selgitamine“, „tõlgendamine“ kõrvale teised organisatsiooni edendamise seotud motiivid lisades sellele selgituse „oma saba upitamine“.

### **Teaduskommunikatsiooni korraldus**

Ehkki ülikooli struktuuris on teaduskommunikatsiooni ametinimetus seotud vaid kahe inimesega, on turundus- ja kommunikatsioonijuhi hinnangul osakonnas kõik 21 töötajat põhimõtteliselt teaduskommunikatsiooniga seotud.

Teaduskommunikatsiooniga tegelemist ülikooli üldise kommunikatsiooni raames peetakse loogiliseks lahenduseks, sest see on meeskonnatöö ja sünergia kommunikatsioonitöös. Enamasti tegelevad teised kommunikatsiooni eest vastutavad spetsialistid erinevatel struktuuritasanditel samuti teaduskommunikatsiooniga. Teaduskommunikatsiooni spetsialistide olemasolu peab spetsialist vajalikuks, et aidata teadlasi, kelle põhiline ülesanne on eelkõige teadust teha. Selline selgitus ühtib ka Weingarti ja Jouberti 2. liiki teaduskommunikatsiooni eesmärkide kasvuga, kus ülikoolide juurde on tekkinud



kommunikatsioonispetsialistid, kes aitavad konkureerida avaliku tähelepanu nimel (Weinghart ja Joubert, 2019:6).

*„Aga nende spetsialistide roll, ma arvan, pigem suureneb kui väheneb. Sest et teadlase põhitöö on lõpuks teha teadustööd. Ja mida rohkem on meil kompetentseid spetsialiste, kes suudavad ise kas siis teadusartikli või põgusa vestluse põhjal teadlasega toota meediasisu või siis pakendada meediale, see on hästi oluline.“ (TU-S, Tatrik, 2020)*

Kommunikatsioonimeeskonda peab juht suuresti initsiaatoriks, suunaseadjaks ja inimeste kaasajaks, ent siiski leiab ta, et suurem rõhk on teadlasel endal. Sellega viidatakse ka teaduse eetilistele teemadele, kus eeldatakse teadlaselt avatust ja koostööd uurimistulemuste teistega jagamisel. Spetsialist esitab teadlastele ka laiema ootuse, nähes neid kui „saadikuid“, kes ülikooli ja teadust avalikkuse ees esindavad.

*„Samamoodi ka kõik meie teadlased tegelikult on ju meie saadikud kõige paremas mõttes teaduskommunikatsioonis. Nad ju suhtlevad ka otse meediaga, annavad intervjuusid ja meedia pöördub otse nende poole ja küsib nende arvamust. Ma arvan, et iga teadlane Tartu Ülikoolis on nii-öelda teaduskommunikaator kõige paremas mõttes.“ (TU-S, Tatrik, 2020)*

### **Teaduskommunikatsiooni seotus üldise kommunikatsiooniga**

Ülikooli valdkonna juhi jaoks eristuvad üldine kommunikatsioon ja teaduskommunikatsioon eelkõige sihtrühmadest lähtuvalt, vastavalt selle luuakse eesmärk ja sõnumid, millega tahetakse neid kõnetada: teadlaste kõnetamine, avalikkuse kõnetamine. Samas toob ta välja, et eristamine ei ole tähtis, sest enamasti on kõik ülikoolis teaduskeskne. Spetsialist kirjeldab igapäevatööd kui läbipõimunud tegevust, kus on raske eristada ning ta seob teaduskommunikatsiooni organisatsiooni igasuguse väliskommunikatsiooniga.

*„Tegelikult suurem osa meie teemadest, mida me Tartu Ülikoolis kommunikeerime on rohkemal või vähemal määral seotud teadusega.“ (TU-J, Liik, 2020)*

*„Kui me ütleme väliskommunikatsioon ja teaduskommunikatsioon, siis mõnikord mõtleme, et mis seal siis vahe on, kus piir läheb. ... Kui me tegelikult vaatame kõiki neid valdkondasid ja instituute, kus on kommunikatsiooniinimesed, siis tegelikult ka ju nende suur osa tööst, kommunikatiivset tööst on ju teaduse populariseerimine, teaduskommunikatsioon, sõnumite levitamine. Nad kirjutavad ise, tellivad samamoodi, vahendavad meediale. Et tegelikult igas väikses ülikooli rakukeses on see olemas ja selle nimel tehakse tööd.“ (TU-S, Tatrik, 2020)*

## **Teaduskommunikatsiooni motiivid ja perspektiivid**

Teaduskommunikatsiooni motiivide selgitamisel leiavad mõlemad intervjueeritavad, et ühiskonnas ülikooli nimega tähelepanu võitmine ja usaldusväärseuse tõstmine on väga oluline. Spetsialist selgitab seda kui „pildis olemist“ ning juhi jaoks on teadus kui kõrge uudisväärtusega materjal, mida kommunikeerida.

*„Kui me räägime teaduse tegemisest, siis teaduse puhul me saame rääkida alati erinevatest teemadest, mingisugusest uudislikust avastusest ja sellele on nagu sisse kodeeritud oluline uudisväärtus, mis ajakirjanduslikult lendab alati. Tegelikult teadus on lihtsalt puhtalt nagu materjalina nii hea, mida kommunikeerida ja mille seljas mõnusasti ratsutada kõrgema maine suunas.“ (TU-J, Liik, 2020)*

*„Ma arvan, et mida rohkem inimesed teavad, näevad ja tunnevad Eesti teadlasi, seda suurem on usaldus Eestile. ... Et kui Tartu Ülikool on kogu aeg pildis ja me saame öelda, et me teeme suuri asju, me teeme seda väga hästi, siis see paratamatult aitab kaasa meie mainele.“ (TU-S, Tatrik, 2020)*

Kui avalikkusele suunatud tegevust peab juht populariseerimistegevuseks, siis lisaks ülikooli mainekujundusele lisavad intervjueeritavad siia ka eesmärgid, mis on seotud ülikooli kestlikkuse tagamisega, uute üliõpilaste värbamise ning fiskaalsete eesmärkidega.

*„Selline teaduskommunikatsioon teaduse populariseerimise võtmes on ülikooli üldisele mainele väga-väga kasulik. ... Ülikooli üldises mainekujunduses on ülikooli teadus väga oluline või üldse kõige olulisem aspekt see, et ülikool teeb teadust. See on see, mis aitab ülikooli mainet tõsta. See on see, mis toob Tartu Ülikooli noori inimesi õppima.“ (TU-J, Liik, 2020)*

*„Ülikoolil oli vaja muidugi välja öelda, et me oleme tegijad. Mis siin salata, me tahtsime Tartu Ülikoolis välja öelda, et me oleme paremad kui TTÜ. ... Lõppkokkuvõttes ju käib võitlus teadusraha nimel ja tudengite nimel.“ (TU-S, Tatrik, 2020)*

Pikemas perspektiivis näeb juht, et teaduskommunikatsioon toimib võrgustikuna ning arenguootused on ülikoolis seotud teadlastega, kelle individuaalse rolli suurenemist ülikooli ja teaduse nähtavuse suurendamisel nähakse ette.

*„Ma näen põhilise arengusuunana teaduskommunikatsioonis just nimelt seda, et me viime selle teaduskommunikatsiooni ülikooli peale rohkem laiali, et neid panustajaid oleks rohkem ... Üldiselt vajaduse selgitamine, et miks teaduse kommunikeerimine on oluline nii teadlasele*

*endale, ülikoolile, ühiskondlike eesmärkide nimel, selle vajalikkuse selgitamine ongi suuresti meie ülesanne siin ülikoolis.“ (TU-J, Liik, 2020)*

### **3.2.2 Tallinna Tehnikaülikool**

#### **Teaduskommunikatsiooni mõtestamine ja teadvustamine**

Teaduskommunikatsiooni kirjeldavad tehnikaülikooli intervjueeritavad esmalt kui „õigustust ühiskonna ees, miks teadlased on olemas“ ning kui tööriista, mis on oluliste ülikooli strateegilist arengut puudutavate otsuste juures alati. Viidatakse selgelt eesmärkidele ühiskonda harida ja teavitada tehtavast tööst.

*„Teaduskommunikatsioon on tööriist või vahend, mis aitab viia teadus-arendustegevusliku või teadustöö ja uurimistegevuse tulemused laiemalt ühiskonda ja aitab kaasa uute teadmiste levikule ühiskonnas.“ (TalTech-J, Veinthal, 2020)*

*„Mis see ülikool veel on? Ega me ei saa seal lõputult tudengeid näidata. 50-60% peaks siin ikka olema tehtav teadus.“ (TalTech-S, Vähi, 2020)*

Teaduskommunikatsiooni väärtus või selle alaväärtustamine ilmnes spetsialisti hinnangul eriolukorra ajal valitsenud vajaduses teadlasi otsustesse kaasata. Siin rõhutatakse nii teadlase individuaalset rolli kui ka teaduse ühiskondlikku tähenduslikkust riigi juhtimisel õigete otsuste teha aitamisel, et tagada rahva heaolu. Oma tähenduslikkuses võib seda seostada Weingarti ja Jouberti 2. liiki teaduskommunikatsiooniga, kus ülikooli eesmärk on ka edendada teadust kui ühiskonna osa ja saavutada teadusele üldsuse heakskiit.

*„Selleks ongi teda vaja, sest eriti arvestades meie lõppenud eriolukorda ja jätkuvat mis iganes olukorda, kus tuleb välja, et teadus on ikkagi alaväärtustatud. Seda enam tuleb ühiskonnas teadustada teadlaste väärtuslikku tööd.“ (TalTech-S, Vähi, 2020)*

#### **Teaduskommunikatsiooni korraldus**

Oma ülesanded kommunikatsiooni alal on igal ülikooli struktuuritasemel alates rektoraadist, tippjuhtkonnast, kuni uurimisrühma juhtide ja liikmeteni välja. Tehnikaülikoolis on teaduskommunikatsioon teadusosakonna vastutusallas, ja seda teadliku valikuna põhjendusega, et nii ollakse teadusele lähemal ja teadusosakonnas on teaduskompetents muudest osakondadest suurem.

*„Meil oli otsus, et teaduskommunikatsioonispetsialist töötab teadusosakonnas ja peaks sellega olema tagatud ühelt poolt infovoog ... Tegelikult neid tegevusi tehakse seal, kus on kõige parem teadmine selle tehtu kohta või ollakse sellele piisavalt lähedal.“ (TalTech-J, Veinthal, 2020)*

*„Erandina olen mina teadusosakonnas, kuna siin osakonnas on see teaduskompetents siiski suurem võrreldes mõnede teiste haldus-tugiosakondadega.“ (TalTech-S, Vähi, 2020)*

Tehnikaülikooli spetsialist kirjeldab oma tööd kui sõnaseadmist teadlastega suhtlemisel ehk teadusartiklite põhjal uudiste kirjutamist. Lisaks tuleb tal suhelda ajakirjanikega ja teiselt poolt olla kui teadusametnik Eesti Teadusinfosüsteemi (ETIS) teadusprojektide sisestamisel. Tööle lisanduvad fiskaalsed eesmärgid, sest spetsialisti ülesanne on jagada teadlastele teadusrahastuse kohta infot.

Juht seostab teaduskommunikatsiooni ka teadlaste individuaalse vastutusega. Selgitusena toodud tenuuriprofessorite puhul leidis ta, et nende üheks mõõdetavaks tegevuse väljundiks ongi ühiskonna jaoks oluliste teemadel sõnavõtmine, mis aitab ülikooli nähtavust suurendada. Juhi ootused professoritele on suured, sest ta eeldab, et nad oleksid oma valdkonnas number üks kõneisikud ning et uurimisrühmade juhid oleksid ambitsioonikate kommunikatsioonisõnumite edasiandjad.

*„Kui see, kas sa sellesse ametisse saad või ei saa, sõltub sellest, kas sind ühiskonnas tajutakse kui oma valdkonna kõneisikut või mitte. See on strateegiline valik, et kui me sellist eesmärki ise endale ei sea, mitte ainult institutsionaalse suure eesmärgina vaid, ei too seda uurimisrühma tasemele, siis tõenäoliselt see meie nii-öelda suutlikkus teaduskommunikatsiooni eesmärke saavutada jääb piiratuks. Kui me suudame selle eesmärgi viia iga uurimisrühma juhini ja sealt siis edasi, siis me saavutame piisava katvuse.“ (TalTech-J, Veinthal, 2020)*

*„Arvan, et kui meil oleks neid inimesi kuuskümmend, siis oleks ülikooli kui terviku nähtavus ühiskonnas umbes kaks korda suurem.“ (TalTech-J, Veinthal, 2020)*

Spetsiaist peab vahendada rolli teadlase ja avalikkuse vahel oluliseks, viidates erinevatele oskustele tulemusi väljapoole kommunikeerida.

*„Ja siis ma suhtlen teadlasega ja vaatan, kas me saame teha sellest uudise. ... Tähendab see ei ole tema spetsialiteet näiteks tädi Maalile või 6-aastasele lapsele selgeks teha, miks üldse teadust vaja on. Selleks ongi vaja üldreeglina sellist vaheinimest.“ (TalTech-S, Vähi, 2020)*

## **Teaduskommunikatsiooni seotus üldise kommunikatsiooniga**

Tehnikaülikool teeb teadlikult vahet üldisel ja teaduskommunikatsioonil. Spetsialisti jaoks on teaduskommunikatsioon üldises kommunikatsioonis pigem eristuv ning ta peab seda nišitooteks, kus pressilistid on erinevad. Juht eristab teaduskommunikatsiooni üldsusest lähtuda sihtrühmast, kellele teadust tahetakse kommunikeeritakse ning kes oma kompetentsiga seda kõige paremini teeksid.

*„Pressiesindajal on oma listid, minul on oma. Mina saadan personaalse pöördumisega teadusajakirjanikele, keda on Eestis vähe.“ (TalTech-S, Vähi, 2020)*

*„Tegelikult neid tegevusi tehakse seal, kus on kõige parem teadmine selle tehtu kohta või ollakse sellele piisavalt lähedal. Ta on hästi mitmekihiline - adresseerimine erinevaid sihtrühmasid erinevatel ajahetkedel.“ (TalTech-J, Veinthal, 2020)*

## **Teaduskommunikatsiooni motiivid ja perspektiivid**

Kui mõiste selgitamisel peeti silmas peamiselt ühiskonna harimise ja teavitamise eesmärgi, siis intervjuu käigus ilmnesid nii aruandekohustuslikkus ühiskonna ees kui ka fiskaalsed eesmärgid enese edendamiseks sooviga suurendada nähtavust paremate rahastusotsuste saavutamiseks. Juhi hinnangul on rahastusotsuste ja kommunikatsioonisõnumite mahu seos olemas. Need eesmärgid on selgelt seotud teaduskommunikatsiooni 2. liiki motiividega, mida kirjeldavad ka Weigart ja Joubert, samuti töid fiskaalseid eesmärgi välja Olesk, Tuisk ja Soomere (Oleks, Tuisk, 2016, Soomere 2017b).

*„Peamine on ikka teadvustada, teadvustada kuhu läheb ühiskonna raha. (TalTech-S, Vähi, 2020)*

*„Ma mainisin seda, et tehnikaülikool on umbes 25% Eesti kõrgharidust ja teadust, kui me oma kommunikatsioonisõnumitega täidame kolmandiku või poole ruumist, siis tegelikult meid tajutakse suuremana kui me oleme ju tegelikult. Siin see taju toob kaasa ka meie sisu kasvu või loob paremad eeldused. Rahastamisotsustes alati ju otsustaja hindab, et kui suurena või väiksena ta kedagi tajub. Tehakse mingit teadusmeedet, siis kujundaja hindab mõttes ära, kas see pihlakas tehnikaülikoolile on 20 protsenti või 40 protsenti või midagi muud. Sellepärast on kommunikatsioonisõnumite mahul tohutult suur tähtsus.“ (TalTech-J, Veinthal, 2020)*

Tehnikaülikooli intervjueritud juht kirjeldas teaduskommunikatsiooni raames teadlaste järelkasvu tagamise ning ettevõtjate seas maine hoidmise vajadust. Siin ilmnevad ülikooli eesmärgid, mis on suunatud järgmise põlvkonna värbamisele, et oma kestlikkust saavutada. Ettevõtete toetust on ülikoolile vajalik mitmel põhjusel nagu uute tehnoloogiate heakskiit ja kasutuselevõtt, aga ka teadustegevuse rahastamine, et uusi tehnoloogiad luua. Vestluses ilmnemise lisaks selged turunduslikus sisuga sõnumid, millega avalikkuse ees püütakse ülikooli mainet tõsta: „tehnikaülikooli vilistlased on parimad“, „koostöövõimalused on mahult ja kvaliteedilt parimad“. Teaduse ühiskonnale suunatud eesmärki nimetab juht ka „maailma päästmise rolliks“.

*„Täna on kõige olulisem jõuda lõpetavate magistriteni, et nad tuleksid doktoriõppesse, tajusid seda, et teadusel on isikliku arengu või maailma päästmise, ma ei tea mille kõige kõrval veel väga tähtis roll.“ (TalTech-J, Veinthal, 2020)*

*„Sellest hoiaks ka kinni, et tehnikaülikooli maine Eestis ja töandjate silmis on esimese tähtsusega. ... Ambitsioonitase on selline, et me peaksime jõudma kõikide Eesti ettevõtjateni. Eesti töösturite, ettevõtjate ja siis ka avaliku sektori kõnetamine oma kommunikatsioonisõnumiga, neile kohale jõudmine.“ (TalTech-J, Veinthal, 2020)*

### **3.2.3 Tallinna Ülikool**

#### **Teaduskommunikatsiooni mõtestamine ja teadvustamine**

Teaduskommunikatsiooni sõnastavad Tallinna Ülikooli intervjueritavad kui ülesannet panna teadus lihtsasse keelde, et tavainimene sellest aru saaks. Eesmärgiks peetakse ühiskonna teavitamist ja teadvustamist ning olulisuse rõhutamist. Spetsialist lisab selgituses vajaduse teadvustada, et see on maksumaksja raha, millega viitab ülikooli aruandekohustuslikkuse avalikkuse ees.

*„Selles kitsas tuumtähenduses on ta ilmselgelt ju selline teavitamine teaduse saavutustest, teadvuse olulisusest laiemalt ühiskonnale, aga ka oma partneritele, kellega võib-olla on tulevikus siis veel toredam seda teadust koos teha.... Mis see teaduse populariseerimine muud on kui teaduse olulisuse rõhutamise ja teadvustamine ühiskonnas.“ (TLU-J, Niglas, 2020)*

*„Üks asi on see, et teadlased ise oleks ka kursis, et see on oluline, et kui nad teevad oma igapäevast tööd, et siis ta tuleb ka midagi väljapoole kommunikeerida. Lõppkokkuvõttes see on*

*ju maksumaksja raha. Ja see on isegi kuskile dokumentidesse minu arust sisse ka kirjutatud, et sa pead levitama seda laiemalt, mis sa teed, mitte ainult kitsale ringkonnale.“ (TLU-S, Kula, 2020)*

Juht viitab vajadusele suurendada ühiskonnas teaduspõhist mõtlemist, harides läbi selle ühiskonda, ja teha õigeid otsuseid.

*„ ... need, kes meilt ka enne doktorikraadi lähevad muudesse sfääridesse, et nemad juba saaksid selle mõtlemiseni ja ütlemise niimoodi külge, et nad oskaks, kui siis mitte lausa akadeemilises mõttes teaduslikult, aga vähemalt analüütiliselt ja tõenduspõhiselt oma praktikaid kujundada ja ka sellest rääkida.“ (TLU-J, Niglas, 2020)*

Teaduskommunikatsiooni teadlikku kasutamist kommunikatsioonis peab juht mitte revolutsiooniliseks sammuks, vaid evolutsiooniliseks arenguks ülikoolis, mis sai sõnastatud kõige paremini 2015. aastal uuendatud arengukava vastuvõtmisega.

### **Teaduskommunikatsiooni korraldus**

Tallinna Ülikooli teaduskommunikatsiooni spetsialist leiab, et tema peamised tööülesanded on pigem projektipõhiselt seotud lühiformaadis teadusloengute filmimisega, see tähendab teadlaste leidmist, teemade planeerimist, kokkulepete saavutamist ja sellele tegevuse rahastuse leidmist. Videoloengutele lisanduvad konverentside ja ürituste korraldamine, doktoritöödest koostöös doktorantidega lühikokkuvõtete koostamine, artiklite kirjutamine ja toimetamine ajakirjadesse, aga ka teadusartiklite alusel meediale lugude kirjutamine.

Spetsialist ja juht hindavad senist teaduskommunikatsiooni korraldust ülikoolis heaks, sest väiksuse tõttu toimib võrgustikupõhine kommunikatsioon erinevate osakondade vahel ning koostöö turundus- ja kommunikatsiooniosakonnas toimivad.

*„Kokkulepe on, et kõik toimub kogu aeg mitmesuunaliselt. Seal vahel on ju ka üksustes kommunikatsioonispetsialistid. Ma usun, et ka nemad on olulised, sest meil on üksused piisavalt väikesed, kuus instituuti, et seal sees oleks keegi hästi lähedal, inimesed tunneks üksteist ja saaks sellist lähedast abilist kasutada.“ (TLU-J, Niglas, 2020)*

Teadlase individuaalse panuse soov, teadvustatus ja vajadus on olemas. Intervjueeritavad viitavad rahastajate nõudele tegevusest aru anda. Selle kõrval nähakse kommunikatsioonispetsialisti panust, sest kõik teadlased ei ole valmis avalikkusega suhtlema.

*„Samas ütleme nii, et kui keegi täna ei torgiks teadlasi ja ei kutsuks, siis see toimuks osaliselt selles mõttes. Kuna me oleme projektipõhised ja euroraha andjatel on word package teaduskommunikatsiooni kohta, et need seltskonnad, kellel on selline lubadus antud rahastajale, need niikuinii pingutavad ka ise ja ilma küsimata. Neid motivatsiooni pakette ja raamistikke on mitmeid, mis lõpuks seda pingutust paneb tegema.“ (TLU-J, Niglas, 2020)*

*„Vahepeal peab ikka väga palju vaeva nägema, et inimesed oleks nagu nõus tulema pildile, tekstikese kirjutama.“ (TLU-S, Kula, 2020)*

### **Teaduskommunikatsiooni seotus üldise kommunikatsiooniga**

Intervjuudest loeb välja teaduskommunikatsiooni võrgustiku olemasolu ning osalise piirjoone üldise ja teaduskommunikatsiooni vahel. Võrgustiku liikmeteks peetakse nii teadlasi kui ka teaduskoordinaatoreid erinevatest struktuuriüksustest.

*„Meil on tegelikult päris selgelt välja kujunenud, mis on minu töö. Meil olen mina teaduskommunikatsiooni poolel ja meil on kommunikatsioonijuht ka veel.“ (TLU-J, Kula, 2020)*

*„Oleme otsustanud koostöise mudeli peale ja eeldanud, et ikkagi selline teaduskommunikatsioon, eriti populaarteaduslik, et see kompetents on ikkagi pigem kommunikatsiooni poolelt. ... Hea meel on sellest, et meil on üksustes teaduskoordinaatorid, kes on vahendajad, et alati võib teadlane ise tulla, aga nemad on nagu üksustes kontaktpunktid, kes peaksid sisuliselt vähegi kõiki oma teadlasi ja teadust, mis neil toimub, enam-vähem käigu pealt teadma.“ (TLU-J, Niglas, 2020)*

### **Teaduskommunikatsiooni motiivid ja perspektiivid**

Kui mõiste lahti seletamisel rõhutab ülikool ühiskonna teavitamise suunda, siis motiivide selgitamisel peab ülikool avalikkuses teadusülikoolina nähtav olemist esmaseks eesmärgiks teaduskommunikatsioonis. Juhi hinnangul on teaduskommunikatsioonil ülikooli jaoks ka fiskaalsed eesmärgid.

*„Ma teaduskommunikatsioonile isegi ei oskaks sellest rohkem olulisemat eesmärki panna kui see, et ülikooli kui tõsiseltvõetava teadusülikooli maine kujundamine. See on see esmane eesmärk ju.“ (TLU-J, Niglas, 2020)*



*„Eesti oludes tuleb seal see pragmaatiline pool juurde, et vahest tekib see kommunikatsioon seal, kus on rahastuse võimalus.“ (TLU-J, Niglas, 2020)*

Nähakse vajadust ka avalikes tekstides kaubamärgina ülikooli aktiivsemalt näidata, see toimub turunduslikul eesmärgil oma nähtavuse suurendamiseks.

*„Ülikooli jaoks on väga oluline sellepärast, sest ega Tallinna Ülikooli ei võeta väga kui teadusülikooli ... See ei pruugi olla niisiis kitsas tähenduses otseselt teaduskommunikatsioon kui see on arvamusartikkel, aga meie jaoks läheb see küll, kui all on ülikooli ametinimetus, professor näiteks.“ (TLU-S, Kula, 2020)*

*„Meil on raamistikud ja välja kuvame ühtlasemalt, mitte lihtsalt teadlane oma nime all, vaid ikkagi Tallinna Ülikooli see teadlane ja visuaal ja kõik muu sinna juurde kuuluv.“ (TLU-J, Niglas, 2020)*

Tulevikuvaates peab prorektor oluliseks võrgustikutööd nii ülikooli enda sees kui ka Eesti väiksuse tõttu teiste teadusasutustega.

*„Oluline on hoida need võrgustikud töös ja ühiselt pingutada. ... Eks me igaüks pusime oma teadust ja oma teaduse nurga alt ja oma mainet, aga palju-palju rohkem saame ära teha väikeses Eestis kui me ikkagi teeme suuri asju koos ja see nende heade suhete ja enda asjaliku olemasolutunde tekitamine on olnud väga oluline.“ (TLU-J, Niglas, 2020)*

### **3.2.4 Eesti Maaülikool**

#### **Teaduskommunikatsiooni mõtestamine ja teadvustamine**

Teaduskommunikatsiooni sõnastavad maaülikooli intervjueeritavad kui „teaduse kommunikeerimine“ ja „dialoog ühiskonnaga“. Lähtutakse eelkõige vajadusest teadustöö tulemusi jagada ja arusaadavamaks teha.

*„Kindlasti minu jaoks on fookuses seal hästi oluline see, et see oleks võimalikult laiatarbeline ehk siis võimalikult paljud inimesed saaksid sellest aru. Ehk siis teaduse kommunikatsioon peaks olema selline, et see on hästi ja lihtsasti mõistetav võimalikult suurele kuulajaskonnale.“ (EMU-S, Koemets, 2020)*

*„Ühelt poolt me peaksime informeerima ühiskonda kõige laiemas mõttes, nii lapsi kui tavalisi inimesi kui erialainimesi, kui riigivalitsejaid. Peaksime informeerima sellest, mis teaduses toimub, mis seal tehakse, selliseid olulisi avastusi või uuringuid, mis kokkuvõttes meie riigi majandusele ja ühiskonnale võivad kasuks tulla või laiendavad meie teadmisi maailmast sellisest üldse siin toimuvatest protsessidest.“ (EMU-J, Jaakma, 2020)*

Maaülikooli juht toob intervjuudes esimest korda sisse dialoogi ja kaasamise vajaduse rõhutades, et kuulamine on väga oluline, millest selguvad probleemid, kus teadlane saab uuringutega ühiskonna jaoks abiks olla.

*„Kuulata ja kuulata seda vastukaja, mis tuleb ühiskonnast. Kuulata ka neid probleeme, mis seal on, eriti, kui me räägime sellest, et teadus võiks ka ettevõtlusele ja majandusele rohkem anda.“ (EMU-J, Jaakma, 2020)*

### **Teaduskommunikatsiooni korraldus**

Maaülikoolis on turundus- ja kommunikatsiooniosakonnas kokku 3 inimest. Intervjueeritud kommunikatsioonispetsialist tegeleb selles osakonnas lisaks teaduse kommuniqueerimisele ka sisekommunikatsiooni ja turundustegevustega. Oma tööd kirjeldab ta sarnaselt teistele intervjueeritud spetsialistidele kui sisendi hankimist ja selle põhjal tekstide koostamist ning levitamist, ka sündmuste korraldamine kuulub tema ülesannete hulka. Kokkuvõtteid koostab spetsialist kõikide kaitstud doktoritööde ja teadusartiklite kohta.

Võrgustiku olulised lülid on samuti maaülikoolis teadlased ise. Tõdetakse, et teadlased on kommunikatsiooni vajalikkust rohkem teadvustanud, sest otsitakse ise kontakti. Üheks põhjuseks on asjaolu, et projektipõhisus teaduses sunnib teadlasi projekti tulemustest avalikkusele teada andma ehk neil on avalikkuse ees aruandekohustus.

*„Mulle tundub, et teadlastel on päris palju sellist tõuget ikkagi ju tarvis veel tänaseni. ... aga enamik on ikkagi need, kes vajavad sellist, ütleks et natukene nagu poputamist ja meeldetuletamist ja julgustamist ja meeldetuletamist just sellest aspektist, et sina oled ju tegelikult ainus inimene, kes sellel teemal Eesti oskab rääkida, et tee oma suu lahti ja ütle, mida sa arvad, et seda oodatakse.“ (EMU-S, Koemets, 2020)*

## **Teaduskommunikatsiooni seotus üldise kommunikatsiooniga**

Osakonna väiksuse tõttu toimub maaülikoolis võrgustikupõhine teaduskommunikatsioon, kuhu on kaasatud lisaks teadus- ja arendusosakond ja instituudid. Juht nimetab sarnaselt tehnikaülikooli intervjuueeritavatele, et mõlemas osakonnas on ressursid, mida teaduskommunikatsioonis kasutada. Ta peab teaduskommunikatsiooni korraldamist ülikoolis täna “töö käigus kujunenuks” viidates vajadusele teemale süsteemselt läheneda.

*„Teadus- ja arendusosakond puutub selle teemaga kokku seetõttu, et neil on ka ressursi tegelikult, mida me saame selleks otstarbeks kasutada.“ (EMU-J, Jaakma, 2020)*

*„Aga ka teadus- ja arendusosakond mingil määral tegeleb sellega, mida siis juhibki teadusprorektor. Nemat, ma tean, näiteks on nende Äripäeva raadiote ja taoliste asjadega koostööd teinud ja sinna kas siis teadussaateid ostnud, kus meie teadlased kohapeal käivad ja räägivad... Näiteks kui me käime messidel või kui on mingid sellised suuremad üritused, kus tehakse õpitubasid, siis need on meie turundusspetsialist leppinud kokku õppejõududega, teadlastega ka rääkinud läbi.“ (EMU-S, Koemets, 2020)*

Teaduskommunikatsiooni peab juht kogu ülikooli kommunikatsiooni osaks, mis on sihtgruppide osas erinev.

*„Teaduskommunikatsiooni sihtgrupp on palju laiem ja teaduskommunikatsioonil on selle tõttu ka erinevaid lähenemisviise, et kellele sa parasjagu mida räägid, neid on ka palju rohkem. ... On ikkagi suur vahe kui sa lähed rääkima poliitikutega või sa lähed rääkima vastava eriala inimestega või sa lähed rääkima tavaliste inimestega tänavalt, lastega.“ (EMU-J, Jaakma, 2020)*

## **Teaduskommunikatsiooni motiivid ja perspektiivid**

Teaduskommunikatsiooni teema on ülikoolis tihedalt seotud ülikooli enda turundustegevusega ning populariseerimist kasutatakse aktiivselt sealhulgas vastuvõtuprotsessis. Ülikooli nime peetakse oluliseks kaubamärgiks. Turundustegevus viitab eelkõige soovile värvata uut põlvkonda ning saavutada ülikoolile suurem nähtavus ja positiivne suhtumine oma tegevusse.

*„Meie teadustöötajad aitavad ka gümnasistidel lõpuprojekte juhendada. .... Pluss siis veel käivad õppejõud koolides rääkimas. Kohati küll jällegi turunduslikult, aga samas kui nad teevad õpitubasid, on need alati mingi teaduslikuma fookusega.“ (EMU-S, Koemets, 2020)*

*„Meie jaoks on oluline, et kui keegi meie ülikoolist võtab sõna, mida kindlasti peaks tegema, et siis on juures ka meie ülikooli nimi, on aru saada, et ta on nagu päriselt spetsialist, ta on professor ja teab, millest ta räägib.“ (EMU-S, Koemets, 2020)*

*„... ja see on praegusel hetkel siis läbi institutsionaalse arendusprogrammi ASTRA. Selle raames me oleme kavandanud tegevusi ülikooli ja teaduse nähtavuse suurendamiseks.“ (EMU-J, Jaakma, 2020)*

Maaülikoolis tunnetatakse arenguruumi ning vajadust plaanipärasemalt ja strateegilisemalt teaduskommunikatsiooniga tegeleda.

*„Just see, et seada endale kindlamad sihid ja mõelda rohkem läbi need tegevused, kommunikatsiooni erinevad sündmused, et nad ei toimuks niimoodi juhuslikult, vaid ikkagi oleks suur osa sellest ka juba plaanipärane.... Just ülikoolina me ikkagi peame tundma vastutust selles suures infoväljas, kus me elame, et sealt jõuaks inimesteni ka see teadmistel põhinev tõene info, et ei oleks ainult emotsioone ja pooltõdesid, lausa valesid.“ (EMU-J, Jaakma, 2020)*

Sarnaselt Tallinna Ülikooliga peab ka maaülikooli kui väikese ülikooli juht oluliseks koostööd Eesti kõikide teadusasutuste vahel, viidates eelkõige fiskaalsetele eesmärkidele oma kestlikkuse tagamiseks.

*„Ütleme, et me oleme teaduskommunikatsiooni mõttesse üsna palju mõelnud ka seda, et seda peavadki ülikoolid mõnes osas koordineeritult tegema. Et need, mis on sellised suuremad algatused ja kus on vaja tervikuna teaduse kommunikatsiooni parandada või teha selliseid ühiseid kampaaniaid. Näiteks kasvõi selle teadusraha kasvu küsitlusega.“ (EMU-J, Jaakma, 2020)*

## 4 JÄRELDUSED JA DISKUSSIOON

Dokumendianalüüsi ja intervjuu olulisemate järelduste tegemiseks võtan aluseks eelnevalt tõstatud uurimisküsimused. Diskussioonis arutlen võimalike teaduskommunikatsiooni korraldusega seotud puuduste ja perspektiivide üle.

### 4.1 Järeldused

- ✓ Kuivõrd on Eesti neljas suuremas ülikoolis teaduskommunikatsioon teadvustatud ja eesmärgistatud? Millistes ülikooli dokumentides ja kuidas see kajastub?

Institutsionaalselt korraldatud teaduskommunikatsioon on teadusena noor nii maailmas kui ka Eestis. Organisatsioonikommunikatsiooni mõttes tajuvad ülikoolid täna selgelt ühiskonnaga aktiivse suhtlemise vajadust, samuti ootust ja kohustust ühiskonna huvides tegutseda. Ühiskondlikud eesmärgid on ülikoolidele kehtestatud poliitikadokumentides. Weingarti ja Jouberti kirjeldatud 1. liigi teaduskommunikatsiooni motiive väljendavad Eesti ülikoolide seadustesse sisse kirjutatud kohustused teha koostööd ühiskonnaga, panustada teenustega ühiskonna jätkusuutlikusse, toetada riigi kestlikku arengut ja aidata kaasa rahva heaolu kasvule. Ülikoolid on ka ise deklareerinud pühendumust avalikule suhtlusele ning hariduslikku ja teavitamise eesmärki täidavad põhikirjades, põhimäärustes ja muudes ülikooli kui organisatsiooni tööd reguleerivates dokumentides teaduskommunikatsiooniga seotud tegevused. See avaldub väljenditena „osaleda avalikes debattides“, „korraldada konverentse“, „osaleda populariseerimistöös“, „aidata kaasa teaduspõhise poliitika kujundamisele“. Samasugused tegevused kajastuvad ka arengukavades, kus ülikoolid on sõnastanud põhiväärtused, millest teaduskommunikatsiooni eesmärke kannab kõigi uuritud nelja ülikooli puhul põhiväärtusena kõige selgemini „avatus“.

Dokumentide analüüsimisel viitasid 2. liiki teaduskommunikatsiooni eesmärkidele vaid üksikud väljendid nagu „kindlustada teadlaste järelkasv“ ja „muuta ühiskonnas inimeste

käitumist“. Kui ülikooli dokumentides on kirjas valdavalt esimest liiki teaduskommunikatsiooni motiivid, siis intervjuudes ülikoolide spetsialistide ja juhtidega rõhutatakse nähtavusele ja mainele. Ehkki teaduskommunikatsiooni sõnastatakse vahendina ühiskonnas teadussaavutustest võimalikult laiale kuulajaskonnale rääkimiseks, teaduspõhise mõtlemise arendamiseks ja ühiskonna harimiseks, siis selle kirjeldamisel ning motiivide sõnastamisel räägivad valdkonna juhid ja spetsialistid valdavalt siiski ülikooli kui organisatsiooni edendamise eesmärgist. Eesti ülikoolide esindajad väljendavad arusaama, et ülikool ongi teadus ja see on peamine, mida kommunikeerida. Teadussaavutuste nägemine kui uudisväärtus ja vahend ülikooli väliskommunikatsioonis teenib pigem avaliku nähtavuse kui avaliku kaasamise eesmärke.

Valdavalt täidavad dokumentide ja igapäevaste teaduskommunikatsioonitegevuste kirjelduse järgi ülikoolid oma teavitustööga ühiskonna teadmiste puudujääki ehk Eesti ülikoolide tegevust iseloomustab peamiselt defitsiidimudel. Seda väljendavad käskivas kõneviisis esitatud eesmärgid „teavitada“, „levitada“, „arendada“ ning nagu Weingart ja Joubert leiavad, on ka Eesti ülikoolide teaduskommunikatsiooni praktika keskendunud enamasti üritustele, avalikele kõnelustele ja muudele teabelevi vormidele (Weingart, Joubert, 2019). Teaduskommunikatsiooni uurinud teadlased väidavad, et erinevad teaduskommunikatsiooni mudelid toimivad ka koos ega välista üksteist. Dialoogi kui vastaspoole kuulamist väljendavad uuritud ülikoolide osalemine debattides või ettevõtete spetsialistide kaasamine teadus- ja õppetöö korraldamisse. Eesti Maaülikooli teadusprorektor näeb dialoogi kui vajadust kuulata, et teada saada, millised probleemid on ühiskonnas ja kus teadlane saab uuringutega abiks olla. Peamiselt keskendub dialoog partnerlussuhetele ettevõtetega.

Eesti ülikoolide teaduskommunikatsiooni korralduse analüüsimisest järeldan, et teaduskommunikatsioon on ülikoolides strateegiliselt nõrgalt juhitud. Teaduskommunikatsiooni sõnastamine on jäänud dokumentides üldiseks. Vaid ühes ülikoolis on koostatud teaduskommunikatsiooni strateegia, mida ametliku dokumendina siiski ei kasutata. Teaduskommunikatsiooni ametikohtadel töötavad spetsialistid täidavad peamiselt tekstide koostamise, toimetamise ja nende levitamise ülesannet. Intervjueeritavad spetsialistid väljendasid oma tegevust kui „puhas sõnaseadmine“, „detektiivitöö“, „tõlkija“ ja tööd kirjeldati kui „lahtimõtestamine“, „lahtimuukimine“, „lahti pakendamine paberile või portaali jaoks“.

Teaduskommunikatsiooni väärtus ja olulisus ilmsid ülikoolide jaoks eriolukorra ajal valitsenud vajaduses teadlasi otsustesse kaasata. Siin rõhutatakse nii teadlase individuaalset rolli kui ka teaduse ühiskondlikku tähenduslikkust aidata teha õigeid otsuseid riigi juhtimisel, et tagada rahva heaolu.

- ✓ Kuidas on ülikoolides teaduskommunikatsioon korraldatud? Kuivõrd on teaduskommunikatsiooni tegevused teistest ülikooli kommunikatsiooniülesannetest eristatavad?

Ülikoolide akadeemilise struktuuris on kommunikatsioonivaldkonna töötajaid igal tasandil: keskselt, teaduskonna tasandil ja instituutide tasandil. Teaduskommunikatsiooniga tegelemine on jaotunud mitmete struktuuriüksuste vahel moodustades võrgustiku. Teaduskommunikatsiooniga tegelevate spetsialistide ametinimetused on kas teaduskommunikatsiooni spetsialist või nõunik. Vaid Eesti Maaülikoolis puudub teaduskommunikatsiooni nimetusega ametikoht ehkki teaduskommunikatsioonitegevused on kommunikatsioonispetsialisti ülesanne.

Ehkki ülikoolide eesmärged kirjeldavates dokumentides on valdav 1. liiki teaduskommunikatsiooni motiivid, siis struktuure analüüsides võib järeldada, et teaduskommunikatsiooni käsitletakse valdavalt ühe osana turundus- ja kommunikatsioonitegevusest, sest enamasti on teaduskommunikatsiooni ametikoht struktuuris just selles osakonnas. Ühe erandina tuleb välja tuua Tallinna Tehnikaülikool, kus juhi ja spetsialisti sõnul on teaduskommunikatsiooni spetsialisti ametikoht just teadusosakonnas teadlik valik, et teaduskommunikatsioon oleks teadlasele võimalikult lähedal ja oleks tagatud parem infovoog. Samas viidatakse mõlema variandi puhul vajadusele olla teaduskommunikatsiooniga seal, kus on kompetents ehk siis vastavalt teadustöö ja kommunikatsioonioskused.

Ehkki teaduskommunikatsioon on korralduslikult erinevates osakondades, on spetsialistide töökohustused sarnased - vastutatakse tekstide ja sõnumite koostamise, toimetamise ja avaldamise eest. Tehtavat tööd kirjeldasid spetsialistid kui vajadust olla vahendaja ning aidata,

sest kõik teadlased ei ole valmis avalikkusega suhtlema ning nende põhiline ülesanne on eelkõige teadust teha. Selline selgitus ühtib ka teaduskommunikatsiooni uurinud teadlaste (Weinghart, Joubert, 2019, Entradas jt, 2020) arvamusega, et ülikooli nähtavuse suurendamise ja edendamise kasvuga on ülikoolide juurde tekkinud suhtekorralduse spetsialistid, kes aitavad turupõhises konkurentsisis konkureerida avaliku tähelepanu nimel (Weinghart ja Joubert, 2019:6). Ajakirja Economist teadusajakirjanik Jason Palmeri (2017) üheks soovitusena teadlastele on teaduskommunikatsiooniga alustamisel teha koostööd ülikooli teaduskommunikatsiooni spetsialistiga, kes aitaks teadussaavutusi kommunikeerida, saadaks pressiteateid ja leiaks sobivad meediakanalid.

Teaduskommunikatsiooni edukuse on Himma-Kadakas ja Olesk sidunud vajadusega, kus iga teadlane ka ise suudaks ja tahaks kaasa rääkida ning panustada teabe levitamisse erinevatele inimrühmadele (Himma-Kadakas, Olesk, 2019:66). Intervjuudes nimetasid juhid ja spetsialistid teadlast kui ühte väga olulist lüli ja esitati nägemus teadlase suuremast individuaalsest vastutusest. Teadlasi peetakse number üks valdkondlikeks kõneisikuteks ja otsekui saadikuteks, kes ülikooli ja teadust avalikkuse ees esindaksid. Selleks sunnib teadlast suuresti teadutöö projektipõhisus ja vajadus projekti tulemustest avalikkusele teada anda. See on seotud ka teaduse eetiliste teemadega, kus teadlaselt eeldatakse avatust ja koostööd uurimistulemuste teistega jagamisel. Sellised kohutused teadlasele on ülikooli eesmärgistatud nii põhikirjas kui ka ametijuhendites.

Eesti ülikoolides nähakse teaduskommunikatsiooni ja üldise kommunikatsiooni eristumist pigem sõnumites erinevatele sihtgruppidele, aga leidus arvamus, et eristamine ei ole tähtis, sest enamasti on kõik ülikoolis seotud teadusega.

- ✓ Millised on ülikoolide teaduskommunikatsiooni motiivid? Kas need taotlevad ühiskonna harimist ja ühiskonna teavitamist või on sellel tegevusel pigem ülikooli kui organisatsiooni edendav, mainet parandav ja kestlikkust taotlev eesmärk?

Peter Weingart ja Marina Joubert leiavad, et lisaks teaduskommunikatsiooni olulisele eesmärgile suurendada avalikkuse arusaamist teadusest, harida ja kaasata üldsust dialoogi on teaduskommunikatsioonil ka roll edendada ja parandada ülikoolide mainet. Nii on ülikoolide



huvi eneseedendus, institutsiooniline silmapaistvus ja tähelepanu äratamine (Weingart ja Joubert, 2019:7-8). Selle motiivi tähtsust rõhutavad ka ülikoolide kõik intervjueeritavad pidades maineküsimust kui positiivset hinnangut ühiskonnas üheks kõige olulisemaks aspektiks miks teadust kommunikeerida. Veel enam, leiti, et teadus ongi ülikooli jaoks parim materjal, mida maine eesmärgil kasutada. Samas dokumendianalüüsi tulemuseks on pigem 1. liiki teaduskommunikatsiooni motiivid edendada organisatsiooni ennast.

Maine teema kõrval ajendab teadlasi ja teadusasutusi teaduskommunikatsiooniga aktiivsemalt tegelema rahastusküsimused. Ülikoolidel on vajadus rahalise toetuse saamiseks kajastada edulugusid (Himma-Kadakas, Olesk, 2019:65) ning sel põhjusel on teadlased valmis kommunikeerima (Olesk, Tuisk, 2016; Soomere, 2017b). Rahastamise suurendamine on üks põhjustest, miks soovitakse regulaarselt avalikkuses nähtav olla (Scheu ja Olesk, 2018:8). Uuritud ülikoolide kohta saab intervjuude analüüsi põhjal väita, et ühiskonna harimise ja teavitamise eesmärkide kõrval on olulised fiskaalsed eesmärgid, et parandada mainet paremate rahastusotsuste saavutamiseks. Väideti ka, et on olemas seos rahastusotsuste ja kommunikatsioonisõnumite mahul, sest ülikooli suurem tajumine ühiskonnas loob paremad eeldused positiivseks rahastusotsuseks.

Rahalise toetuse teine külg on kohustus rahastajale teada anda, kuidas eraldatud vahendeid on kasutatud. Aruandluskohustus kui 2. liiki ja ülikooli kestlikkusega seotud ülesanne sunnib teadlasi avalikkusega suhtlema ning võimalusel luuakse projekti juurde kommunikatsiooni eest vastutav ametikoht või kaasatakse turundus- ja kommunikatsiooniosakonda. Olulisteks partneriteks peavad ülikoolid enda jaoks ettevõtjaid, kes on olulised teadus- ja arendustööde tellijad ja seega ka rahastajad. Dialoog ettevõtjatega toimub õppe- ja teadustegevusele sisendi andmise kaudu.

Oluline ülikoolide motivaator teaduskommunikatsiooniga tegelemiseks on enda kestlikkuse tagamine tulevasi teadlasi ja üliõpilasi värvates. Seda argumenti rõhutati mitme ülikooli esindaja intervjuudes ning viidati populariseerimistegevusele, mille üks eesmärk teaduse levitamise kõrval on ka üliõpilaste arvu suurendamine.

Turupõhise väljapoole nähtavuse suurendamise tõestuseks on ka ülikooli kui kaubamärgi tajumine intervjueeritavate poolt ning see, et ülikooli teadustöö tulemusi kasutatakse ära ülikoolide turundustegevuses. Selle tõenduseks on teadus-arendustegevus ühe ülikooli turundusstrateegia valdkonnaks eesmärgiga tutvustada aktiivselt ülikooli, teadusteenuseid, parandada teadlikkust ülikooli teadus- ja arendustegevustest ühiskonnas.

Uuringu põhjal selgunud Eesti ülikoolide teaduskommunikatsiooni motiivid Weingarti ja Jouberti liigituspõhimõtte alusel on kokku võetud Tabelis 4.

Tabel 4 Eesti ülikoolide teaduskommunikatsiooni motiivid (autori kokkuvõtte lähtudes Weingarti ja Jouberti liigitusest)

<b>Teaduskommunikatsiooni liik 1</b> (harimine ja teavitamine)	<b>Teaduskommunikatsiooni liik 2</b> (edendamine ja tähelepanu)
Riigi kestliku arengu toetamine ja rahva heaolu kasvule kaasaaitamine	Ülikooli kui teadusülikooli maine kujundamine
Aidata kaasa teaduspõhise poliitika kujundamisele	Ülikoolile ühiskonnas positiivse kuvandi kujundamine
Teaduse populariseerimine	Üliõpilaste arvu suurendamine
Konverentside ja seminaride korraldamine	Teadlaste järelkasvu tagamine
Osalemine aruteludes ja ekspertidena	Positiivsete rahastusotsuste saavutamine
Ühiskonnale vajalike teenuste osutamine	Aruandekohustus rahastajate ees
Majanduse arengu suunamine	Ülikooli turundamine
Teadmiste levitamine	Ühiskonnas inimeste käitumise muutmine

- ✓ Millised sarnasused ja millised erinevused on Eesti ülikoolide teaduskommunikatsioonis ja selle korralduses?

Teaduskommunikatsiooni mõtestamise, dokumentides ja intervjuudes antud selgituste osas Eesti vaadeldud neli suuremat ülikooli üksteisest oluliselt ei erine. Erinev on dokumentides teaduskommunikatsiooniga seotud eesmärkide püstitamise asukoht (põhikirjas, põhimääruses või osakonna töökirjelduses) ning maht ehk millised ja kui palju on selles valdkonnas eesmärke

on seatud. Ülikoolidest tuleb välja tuua Tallinna Ülikooli, kus on koostatud teaduskommunikatsiooni strateegia ja Tartu Ülikooli, kellel on teaduskommunikatsioon käsitletud üldistes kommunikatsioonipõhimõtetes.

Selles, kuidas teaduskommunikatsioon ülikoolides korralduslikult organiseeritud on, ilmnevad erinevused eelkõige ülikoolide suuruse, vanuse ehk ajaloo, liikmeskonna arvu, õppekavade, vastutusvaldkondade ja teadustöö mahu osas.

Vaadeldud ülikoolidest Eesti Maaülikoolis puudub teaduskommunikatsiooniga seotud nimetusega ametikoht, kuid vastavaid ülesandeid täidab osakonnas kommunikatsioonispetsialist. Kui teaduskommunikatsiooni spetsialist on ülikooli struktuuris peamiselt turundus- ja kommunikatsiooniosakonnas, siis Tallinna Tehnikaülikoolis on ametikoht teadusosakonnas. Spetsialistide tööülesanded nende poolt antud kirjelduste järgi ei erine.

Tulenevalt ametikoha asetusest organisatsiooni struktuuris nähakse teaduskommunikatsiooni enamasti ühe osana üldisest ülikooli kommunikatsioonist. Tehnikaülikooli spetsialist näeb eristumist läbi arusaama teaduskommunikatsioonist kui nišitootest, mille pressilistid erinevad muust ülikooli kommunikatsioonist. Sellega ilmneb ka ülikoolide arusaam, et teaduskommunikatsioon erineb muust ülikooli kommunikatsioonist peamiselt sihtrühmade poolest. Samuti on sellest tulenevalt erinevus arusaamas, kus on struktuuris teaduskommunikatsiooniga tegelemiseks kõige parem kompetents.

Ehkki kahes suuremas ülikoolis, Tartu Ülikoolis ja Tallinna Tehnikaülikoolis, on kommunikatsiooniga tegelevaid spetsialiste palju ja igal tasandil, siis väiksemates, Eesti Maaülikoolis ja Tallinna Ülikoolis, on kommunikatsioonispetsialistid peamiselt organisatsioonis keskselt esindatud. Suuremate ülikoolide puhul on teaduskommunikatsiooni tegevused ülikooli erinevate struktuuriüksuste peale hajutatud. Näiteks on Tartu Ülikoolis turundus- ja kommunikatsiooniosakond akadeemilise sekretäri alluvuses, teadustegevus allub teadusprorektorile ning teaduse populariseerimisega tegelev teaduskool allub õppeprorektorile. Intervjuude kaudu selgub, et olenemata ülikooli suurusest toimib teaduskommunikatsiooni

tegevus võrgustikuna, kus osalevad lisaks teaduskommunikatsiooni spetsialistidele turundus- ja kommunikatsiooniosakonna, teadusosakonna, aga ka erinevate instituutide töötajad.

Teaduskommunikatsiooni motiivide sõnastamisel on neli Eesti ülikooli sarnased. Dokumentides ja intervjuudes on valdav arusaam teaduskommunikatsioonist kui avalikkusega suhtlemine, ühiskonna teavitamine ja harimine. Tegevuse kirjeldamisel ja mõtestamisel selgub intervjuudest, et paljuski on tegevused ülikooli kestlikkusele, nähtavuse suurendamisele ja organisatsiooni edendamisele suunatud. Vaadeldud ülikoolid sõnastavad motiive, mis on soetud rahastamise, üliõpilaste arvu suurendamise, teadlaste järelkasvu, aruandekohustuslikkuse ja maine küsimustega.

## **4.2 Diskussioon**

Käsitatud dokumentides alates visioonidest, paktidest, seadusest kuni töökirjelduste ja strateegiateni on piisavalt kajastatud ühiskondlikku ootust ja eesmärke, mis on pandud ülikoolidele, ka teadlastele endile kohustuseks, et suurendada teadustegevusega ühiskondlikku mõju. Teaduskommunikatsiooni toimimist defineerivaid ja korraldavaid dokumente on piisavalt. Ülikoolide jaoks peitub teaduskommunikatsiooni arendamise võti minu kui autori hinnangul teadusinfo liikumise võrgustiku paremas korraldamises ülikoolisiseselt ning selle paremas teadvustamises liikmeskonna hulgas. Teaduskommunikatsioon ei saa olla ühe ametniku ega osakonna keskne. Ülikoolides on ressurss nii erinevate spetsialistide kui ka teadusinfo suure mahu näol olemas. Spetsialistide all pean silmas nii teadus-, turundus- ja kommunikatsiooniosakondade spetsialiste, uurimisrühmasid kui ka kõiki teadlasi.

Ülikoolide intervjueeritavad rõhutasid, et info liikumine peab olema mitmesuunaline, peab tekkima sünergia ja osaliselt see täna ka ülikoolides tekib. Ülikoolide teaduskommunikatsiooni uurides jääb mulje, et kõigepealt on loodud organisatsiooni struktuuri ametikoht ja alles seejärel kohandatud see teaduskommunikatsiooni eesmärkidega. Mõneti puudub täna süsteemsus ning ühe intervjueeritava sõnul on tänane korraldus pigem „töö käigus kujunenud“. Intervjuudes tajusin, et teaduskommunikatsioon on juhtide jaoks väga olulise tähtsusega ning intervjuu sundis neid ülikooli selle valdkonna tegevusi sõnastama ja analüüsima.

Intervjuud viisid mind autorina veendumusele, et suuremat vastutust ja panust ülikoolide teaduskommunikatsioonis on vaja teadlastelt endilt. Ka Himma-Kadakas ja Olesk on välja toonud, et Eestis on vaja, et teadlane suudaks ja tahaks kaasa rääkida, panustada otsustamisse, lahti rääkida keerulised teemad kõigile (Himma-Kadakas ja Olesk, 2019:66). Oma analüüsi tulemuste põhjal kinnitan, et selles peitub teaduskommunikatsiooni võti, et realiseerida soovitud teaduskommunikatsiooni strateegilised eesmärgid, mida on deklareerinud Eesti ülikoolid ja ka teised teadusasutused dokumendis „Eesti teaduskommunikatsiooni strateegia 2020-2035. Eesti teab“.

Töös nimetan suuremate ülikoolide teaduskommunikatsiooni tegevuste jagunemist erinevate struktuuriüksuste vahel killustunuks. Tallinna Tehnikaülikooli juht arutles intervjuu käigus teemal, kas tehnikaülikooli valik teaduskommunikatsiooni teadusosakonnas korraldada. Ülikooli teadlik valik langes siiski osakonnale, kus nähakse teaduskompetentsi kõige enam. Uurijana leian, et kommunikatsioonitegevuse kaasamine teadusteamadega otse tegeleva struktuuriüksuse juures võiks tähendada puhtal kujul teaduskommunikatsiooni suurte ja esmaste ülesannete nagu teavitamine ja harimine ilmnemist ilma, et selles võiksid olla automaatselt sees 2. liiki teaduskommunikatsiooni motiivid nagu nähtavuse parandamine ja ülikooli edendamine.

Töö eesmärk ei olnud uurida, millised motiivid on ülikoolide teaduskommunikatsioonis ülekaalus. Uurijana saan aru, et kui dokumendid annavad ülikoolidele pigem hariva ja ühiskonna arengusse panustaja rolli, siis tegelikkuses tuleb ülikoolidel omavahelises konkurentsivõimelises teadusraha nimel tegeleda ikkagi eelkõige enda nähtavuse suurendamise ja positiivse maine kujundamisega. Teaduskommunikatsioon on selleks vahend ning sel põhjusel on ülikoolides teaduskommunikatsioon peamiselt turundus- ja kommunikatsiooniosakonna vastutusalas. Minu uuringu tulemused kinnitavad 2018. aasta rahvusvahelise uuringu tulemusi (Entradas jt, 2020), et ülikoolid on pühendunud teabetegevuses peamiselt avalikule suhtlusele. Leian oma uurimustööd kokku võttes, et 1. ja 2. liigi teaduskommunikatsioon motiivid on omavahel tihedalt põimunud ning puhtad 1. liigi teaduskommunikatsiooni motiivid väljendavad ülikoolide kommunikatsioonitegevuse harva või üldse mitte. Niikaua, kuni ülikoolid peavad võitlema omavahel teadusraha nimel, nii riigieelarvest kui ka projektipõhiselt, jäävad 2. liiki teaduskommunikatsiooni motiivid peamisteks.

## KOKKUVÕTE

Organisatsioonikommunikatsioonis omavad olulist tähtsust kommunikatsioonivood, mis saavad aidata kaasa nii organisatsiooni olemasolule kui ka püsijäämisele ning võivad olla vajalikud isegi organisatsiooni ellujäämiseks. Selleks tuleb organisatsioonil luua endast pilt kui elujõulisest ja usaldusväärsest partnerist (McPhee, Zaig, 2000:31-41).

Ühiskonna poolt on ülikoolidele ootused teha koostööd vajalike teenuste osutamisel, probleemidele lahenduse otsimisel, toetada ühiskonna arengut, harida ja teavitada avalikkust oma tegemistest. Teaduskommunikatsiooni uurijad on pannud aga kahtluse alla, kas need teaduskommunikatsiooni ajendid on esmased ja ainsad. Kriitiline vaade Peter Weingartilt ja Marina Joubertilt sunnib ülikoolide teaduskommunikatsioonile vaatama kui tegevusele, mis on ajendatud turupõhisest konkurentsist, kus olulised on ülikooli kestlikkus, edendamine, nähtavuse suurendamine, aruandekohustuslikkus ja järgmise põlvkonna värbamine. Avaliku tähelepanu saavutamiseks on ülikoolide juurde loodud teaduse kommuniqueerimise spetsialistide ametikohad. Weingart ja Joubert eristavad kahte liiki teaduskommunikatsiooni motiive, millest esimene liik on tegevused, mille eesmärk on harida ja teavitada ning kaasata üldsust, teise liigi tegevused on eesmärgiga edendada ja parandada ülikooli mainet (Weingart, Joubert, 2019).

Magistritöös uurisin nelja suurema Eesti avalik-õigusliku ülikooli teaduskommunikatsiooni korraldust ning motiive. Küsisin, kuidas on Tartu Ülikoolis, Tallinna Tehnikaülikoolis, Tallinna Ülikoolis ja Eesti Maaülikoolis teaduskommunikatsioon teadvustatud ja eesmärgistatud, kuidas on organisatsioonis teaduskommunikatsioon korraldatud ja kas selles on ülikoolide vahel erinevusi ning mis on ülikoolide teaduskommunikatsiooni motiivid. Uuringu teostamiseks kasutasin dokumendianalüüsi ja viisin läbi ekspertintervjuud.

Uuringus selgus, et ehkki ülikoolide tegevust reguleerivates poliitikadokumentides on kirjas ja ülikoolid deklareerivad ka ise teaduskommunikatsiooni peamise eesmärgina avalikkuse teavitamist ja harimist ehk ühiskondlikku panust, siis praktikas ja tegevuse mõtestamisel tuleb

turupõhises ülikoolide konkurentsivõimelis hoolitseda ülikooli enda kestlikkuse eest, sh parandada mainet, äratada oma tegevuse vastu tähelepanu. Ajendid selleks on vajadus rahastada ülikoolis tehtavat teadustööd, suurendada üliõpilaste arvu ja tagada teadlaste järelkasv. Leitakse, et on olemas seos rahastusotsuste ja kommunikatsioonisõnumite mahul, sest ülikooli suurem tajumine ühiskonnas loob paremad eeldused positiivseks rahastusotsuseks.

Eesti ülikoolide esindajad väljendavad arusaama, et ülikool ongi teadus ja teadussaavutustel on uudisväärtus ning see on kui vahend ülikooli kommunikatsioonis. Ülikoolide struktuure analüüsides selgus, et teaduskommunikatsiooni käsitletakse valdavalt ühe osana turundus- ja kommunikatsioonitegevusest, sest enamasti on teaduskommunikatsiooni ametikoht struktuuris selles osakonnas, spetsialistide töökohustused on sarnased. Teaduskommunikatsiooni korralduselt ja dokumentidega seotud eesmärkide poolest ülikoolid oluliselt ei erine, erinevused tulenevad eelkõige ülikoolide suuruse, vanuse, liikmeskonna arvu, õppekavade, vastutusvaldkondade ja teadustöö mahust.

Käesolev töö aitab mõtestada teaduskommunikatsiooni erinevaid motiive ning nende tähtsust ülikoolide igapäevases kommunikatsioonis. Ülikoolides on ressursid teadlaste, erinevate spetsialistide kui ka teadusinfo suure mahu näol olemas, see vajab süsteemsust ja paremat võrgustikutööd teaduse kommunikeerimiseks.

## SUMMARY

Communication flows are important in organizational communication, which can contribute both to the existence and survival of the organization and may even be necessary for the organisation's survival. In order to do this, the organisation needs to create an image of itself as a viable and reliable partner (McPhee, Zaugg, 2000:31-41).

There are expectations on the part of society for universities to cooperate in providing the necessary services, looking for solutions to problems, supporting the development of society, educating and informing the public about what they are doing. However, researchers in science communication have questioned whether these motivations for science communication are primary and only. A critical view from Peter Weingart and Marina Joubert forces universities to view science communication as an activity driven by market-based competition, where university sustainability, promotion, visibility, accountability and next-generation recruitment are important. In order to gain public attention, positions of science communication specialists have been created at universities. Weingart and Joubert distinguish two types of motives for science communication, the first of which is activities aimed at educating and informing and engaging the public, the second type of activities aimed at promoting and improving the reputation of the university (Weingart, Joubert, 2019).

In my master's thesis I studied the organisation and motives of the science communication of the four major Estonian public universities. I asked how the University of Tartu, Tallinn University of Technology, Tallinn University and Estonian University of Life Sciences have recognised and targeted scientific communication, how scientific communication is arranged in an organisation and whether there are differences between universities and what are the motives for science communication in universities. For the purpose of the study, the analysis of documents and interviews of experts were conducted.

The study revealed that, while the policy documents governing university activities are written and universities themselves declare public information and education, or social contributions, as the main objective of science communication, in practice and in the reflection of activities,



market-based university competition needs to take care of the sustainability of the university itself, including improving its reputation, to attract attention to its activities. The incentives for this are the need to fund research at the university, increase the number of students and ensure researchers' follow-up. It is found that there is a link between funding decisions and the volume of communication messages, as greater perception of the university in society creates better assumptions for a positive funding decision.

Representatives of Estonian universities express the understanding that the university is a science and that scientific achievements have news value and are a tool in the communication of the university. Analyzing the university structures, it turned out that science communication is mostly treated as part of marketing and communication activities, because most of the science communication positions in the structure are in this department, the duties of specialists are similar. Universities do not differ significantly in terms of the organisation of science communication and documents' goals, the differences are mainly due to the size, age, number of members, curricula, areas of responsibility and volume of research.

This work will help to reflect the different motives of science communication and their importance in the everyday communication of universities. Universities have a resource in the form of researchers, different specialists as well as a large volume of research information, which requires systemicity and better networking to communicate science.

## KASUTATUD KIRJANDUS

Aavik, K. (2019) Mis on neoliberaalne ülikool? *Sirp*. 01.09.2017. Kasutatud 10.08.2020  
<https://www.sirp.ee/s1-artiklid/c21-teadus/mis-on-neoliberaalne-ulikool/>

Alumäe, T., Tilk, O, Asadullah (2018). *Advanced Rich Transcription System for Estonian Speech* Baltic HLT 2018

Bisel, R. S. (2010). A Communicative Ontology of Organization? A Description, History, and Critique of CCO Theories for Organization Science. *Management Communication Quarterly*, 24(1), 124–131.

Bodmer, W. (2010). *Public understanding of science: The BA, The Royal Society and COPUS*. The Royal Society Publishing

Bowen, A.G. (2009). *Document Analysis as a Qualitative Research Method*. *Qualitative Research Journal*, vol.9, no.2, 2009, pp.27-40.

Bultitude, K. (2011). *The Why and How of Science Communication*. Toim. Rosulek, P., "Science Communication". Pilsen: European Commission

Burns, T.W., O'Connor, D.J., Stocklmayer S.M. (2003). *Science communication: a contemporary definition*. Public Understanding of Science. Sage Publications.

Cornelissen, J. (2014). *Corporate Communication: A Guide to Theory and Practice* (4th ed.). London: Sage. (lk 41-62)

Davies, R.S., Horts, M (2016). *Science Communication: Culture, Identity and Citizenship*. Palgrave MacMillian.

Dickson, D. (2005). *The case for a “deficit model” of science communication*, SciDev.Net (27 June 2005). Kasutatud 20.04.2020

<https://www.scidev.net/global/communication/editorials/the-case-for-a-deficit-model-of-science-communic.html>

*Eesti teaduskommunikatsiooni strateegia 2020-2035. Eesti teab.* (2019). Eesti Teadusagentuur. Kasutatud 22.11.2019 [https://www.etag.ee/wp-content/uploads/2019/11/ETAG\\_Eesti-teab\\_strateegia-EST.pdf](https://www.etag.ee/wp-content/uploads/2019/11/ETAG_Eesti-teab_strateegia-EST.pdf)

Entradas, M., Bauer, W.M., O’Muicheartaigh, C, Marcinkowski, F., Oakumura, A., Pellegrini, G., Besley, J., Massarani, L., Russo, P., Dudo, A., Saracino, B., Silva, C., Kano, K., Li, Y-Y. (2020) *Public communication by research institutes compared across countries and sciences: Building capacity for engagement or competing for visibility?* Journal PLOS ONE. Kasutatud 15.08.2020 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235191>

*Eurobarometer 401. Responsible Research and Innovation (RRI), Science and Technology.* (2014). European Commission. Kasutatud 18.01.2020 [https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs\\_401\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_401_en.pdf)

*Hea teadustava.* (2017). Eesti Teadusagentuur. Kasutatud 20.04.2020 <https://www.eetika.ee/et/eesti-hea-teadustava>

Himma-Kadakas, M. (2019). *Teaduskommunikatsioon koos Marju Himma-Kadakaga.* Tartu Ülikool. Kasutatud 16.04.2020 <https://www.tuit.ut.ee/et/uudised/teaduskommunikatsioon-koos-marju-himma-kadakaga>

Himma-Kadakas, M., Olesk, A. (2019). *Teaduskommunikatsioon suurendab teaduse ühiskondlikku mõju, kuid vaid tervikliku lähenemise korral.* Kogumikust Eesti Teadus 2019. Eesti Teadusagentuur. Kasutatud 27.12.2019 [https://www.etag.ee/wp-content/uploads/2019/02/Eesti\\_teadus\\_2019\\_veeb.pdf](https://www.etag.ee/wp-content/uploads/2019/02/Eesti_teadus_2019_veeb.pdf)

Jaakma, Ü. (2020). *Autori intervjuu.* Tartu, 17. juuni.

Kalmus, V., Masso, A., Linno, M. (2015). *Kvalitatiivne sisuanalüüs*. Kasutatud 02.08.2020 <http://samm.ut.ee/kvalitatiivne-sisuanalyys>

Kirby, A. (2009) *Digimodernism: How New Technologies Dismantle the Postmodern and Reconfigure Our Culture*. The Continuum International Publishing Group Ltd.

Koemets, M.-L. (2020). *Autori intervjuu*. Tartu, 08. juuni.

Kuhn, T. & Schoeneborn, D. (2015). The Pedagogy of CCO. *Management Communication Quarterly*, 29(2).

Kula, K. (2020). *Autori intervjuu*. Tallinn, 02. juuni.

*Kust sa tead? koduleht*. (2020) Kasutatud 22.10.2019 <https://kustsatead.ee/eksperdid/>

Kõuts-Klemm, R., Seppel, K. (2018). *Juhatus meedia ja kommunikatsiooni teooriatesse*. Tartu Ülikooli kirjastus

Lagerspetz, M. (2006). *Kodanikuühiskonna lühisõnastik*. Tallinn: EMSL

Laherand, M.-L. (2008). *Kvalitatiivne uurimisviis*. Tallinn.

Lauk, K., Allik, J. (2019) *Eesti teaduse tervis 2018. aasta keskel*. Kogumikust Eesti Teadus 2019. Eesti Teadagentuur. Kasutatud 18.01.2020 [https://www.etag.ee/wp-content/uploads/2019/02/Eesti\\_teadus\\_2019\\_veeb.pdf](https://www.etag.ee/wp-content/uploads/2019/02/Eesti_teadus_2019_veeb.pdf)

Lepik, K., Harro-Loit, H., Kello, K., Linno, M., Selg, M., Strömpl, J. (2014). Intervjuu. *Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas*. <http://samm.ut.ee/intervjuu>

Lewenstein, B. (2003). *Models of public communication of science and technology*. *Public Understanding of Science*. Departments of Communication and of Science & Technology Studies. Cornell University.

Liik, P. (2020). *Autori intervjuu*. Tartu, 24. juuli.

- Longnecker, N. (2016). *An integrated model of science communication — More than providing evidence*. Essay. *Journal of Science Communication*. 15(05)2016.
- Lotman, J. (2001). *Kultuur ja plahvatus*, Varrak.
- McPhee, D.R, Zaugg, P. (2000). *The Communicative Constitution of Organizations: A framework for explanation*. Kogumikust Building Theories of Organization: The Constitutive Role of Communication (2009).
- Miller, S. (2001). *Public understanding of science at the crossroads*. *Public Understanding of Science*, 10(1), (lk 115–120). Kasutatud 18.01.2020
- Niglas, K. (2020). *Autori intervjuu*. Tallinn, 11. juuni.
- Niinemets, Ü. (2019). *Teadlaste järelkasv, karjäärimudel ja võimalused tööturul: kust me tuleme, kas ja kuhu liigume?* Kogumikust Eesti Teadus 2019. Eesti Teaduagentuur. Kasutatud 17.12.2019 [https://www.etag.ee/wp-content/uploads/2019/02/Eesti\\_teadus\\_2019\\_veeb.pdf](https://www.etag.ee/wp-content/uploads/2019/02/Eesti_teadus_2019_veeb.pdf)
- OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017: The digital transformation*, OECD Publishing, Paris. Kasutatud 27.12.2019 <https://dx.doi.org/10.1787/9789264268821>
- Olesk, A., Tuisk, T. (2016). Kes saab teadlast sundida..., *Sirp*, nr. 11/12, 18. märts 2016
- Olesk, A. (2019a). *Science communication as an educational paradigm*. Autori käsikiri
- Ots, M. (2019). Ratas: kolme aastaga teaduse rahastamine ühe protsendini ei tõuse. *Novaator*. Kasutatud 16.04.2020 <https://novaator.err.ee/952246/ratas-kolme-aastaga-teaduse-rahastamine-ue-protsendini-ei-touse>
- Palmer, J. (2017). *How the science media work, and how you can work with them?* Ettekanne seminaril Tartu Ülikoolis, 13.10.2017.
- Puura, E. (2010). *Rännak teadlaste ja meedia koostöö uudismaal*. Keskkonnaabi blogi. Kasutatud 24.05.2018 <https://erikpuura.wordpress.com/>

Scheu, A.M., Olesk, A. (2018). *Influences on Mediatization: The Comparison of Science Decision Makers in Estonia and Germany*. Science Communication, 2018, Vol 40(3) (lk 366-392)

Soomere, T. (2017a). Inimliku teaduskommunikatsiooni võimalikkusest. *Sirp*, nr. 1, 06.01. 2017. Kasutatud 12.17.2017 <https://www.sirp.ee/s1-artiklid/c21-teadus/inimliku-teaduskommunikatsiooni-voimalikkusest/>

Soomere, T. (2017b). *Teaduskommunikatsioon küllastunud auditooriumile*. TeadusEST konverentsi ettekanne 14.12.2017. Kasutatud 23.05.2018 <http://www.etag.ee/uritus/teadusfoorum-teadusest-2017/>

Statistikaamet. (2020). Koduleht. Kasutatud 17.12.2019 [www.stat.ee](http://www.stat.ee)

Sõerunurk, S. (2010). *Teaduse vahendamine ajakirjandusse*. Magistritöö. Tartu Ülikool.

*Tark ja tõhust Eesti 2035*. (2019). Haridus- ja Teadusministeerium. Kasutatud 22.04.2020 [https://www.hm.ee/sites/default/files/tark\\_ja\\_tegus\\_kokkuvote\\_eestik\\_a4\\_veebi.pdf](https://www.hm.ee/sites/default/files/tark_ja_tegus_kokkuvote_eestik_a4_veebi.pdf)

Tatrik, K. (2020). *Autori intervjuu*. Tartu, 28. mai.

Teadus- ja arendustegevuste korralduse seadus. (1997). RT I 1997,30,471; viimati muudetud RT I 2004,89,615. Kasutatud 16.04.2020 <https://www.riigiteataja.ee/akt/834781>

*Teadus- ja tehnoloogiapakt*. Eesti Teadusagentuur. Kasutatud 18.04.2020 <https://www.etag.ee/wp-content/uploads/2015/02/Teadus-ja-tehnoloogiapakt-1016.pdf>

Teaduskommunikatsiooni konverentsid. Eesti Teadusagentuur. Kasutatud 18.04.2020 <https://www.etag.ee/tegevused/teadpop/teaduskommunikatsiooni-konverentsid/>

The Royal Society. (1985). *The Public Understanding of Science*. Kasutatud 18.04.2018 [https://royalsociety.org/~media/Royal\\_Society\\_Content/policy/publications/1985/10700.pdf](https://royalsociety.org/~media/Royal_Society_Content/policy/publications/1985/10700.pdf)

Trench, B. (2008). *Towards an Analytical Framework of Science Communication Models*.

Trench, B. (2017). *Universities, science communication and professionalism*. Journal of Science Communication. 16(05)2017.

Ukrainski, K., Timpmann, K., Kanep, H., Eerma, D. (2017). *Ülikoolide mõju väikeriigi ühiskonna ja majanduse arengule*. Riigikogu Toimetised nr 36, 2017.

Veinthal, R. (2020). *Autori intervjuu*. Tallinn, 04. juuni.

Vähi, K. (2020). *Autori intervjuu*. Tallinn, 02. juuni.

Weingart, P., Joubert, M. (2019). *The conflation of motives of science communication - causes, consequences, remedies*. Journal of Science Communication 18(03)(2019)

Õunapuu, L. (2014). *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes*. Tartu Ülikool.

Ülikooliseadus. (1995). RTI 1995, 12,119; viimati muudetud RT I, 10.07.2012, 2. Kasutatud 02.08.2020 <https://www.riigiteataja.ee/akt/110072012028>

Yeo, S. (2013). Science is not finished until it's communicated– UK chief scientist. *Climate Change News*. Kasutatud 18.04.2020

<https://www.climatechangenews.com/2013/10/03/science-is-not-finished-until-its-communicated-uk-chief-scientist/>

# LISAD

## Lisa 1 Dokumendid

### 1. Tartu Ülikool

- 1.1 Tartu Ülikooli seadus (2012). Kasutatud 16.04. 2020
- 2.1 Tartu Ülikooli põhikiri (2020) Kasutatud 16.04.2020
- 3.1 Tartu Ülikooli arengukava A2025. Kasutatud 02.08.2020
- 4.1 Tartu ülikooli kommunikatsioonipõhimõtted (2018). Kasutatud 16.04.2020
- 5.1 Turundus- ja kommunikatsiooniosakonna kirjeldus (2018). Kasutatud 16.04.2020
- 6.1 Ühiskonnateaduste instituudi põhikiri (2018). Kasutatud 16.04.2020
- 7.1 Psühholoogia instituudi põhikiri (2018). Kasutatud 16.04.2020
- 8.1 Keemia instituudi põhikiri (2018). Kasutatud 16.04.2020
- 9.1 Tehnoloogiainstituudi põhikiir (2018). Kasutatud 16.04.2020
- 10.1 Majandusteaduskonna põhikiri (2019). Kasutatud 16.04.2020
- 11.1 Usuteaduskonna põhikiri (2018). Kasutatud 16.04.2020
- 12.1 Eesti Rahvusringhäälingu kontaktid (2020). Kasutatud 05.08.2020
- 13.1 Tartu Ülikooli struktuur. Kasutatud 16.04.2020
- 14.1 Tartu Ülikooli statistika. Kasutatud 16.04.2020

### 2. Tallinna Tehnikaülikool

- 2.1. Tallinna Tehnikaülikooli seadus (2012). Kasutatud 25.04. 2020
- 2.2. Tallinna Tehnikaülikooli põhikiri (2020) Kasutatud 25.04.2020
- 2.3. Tallinna Tehnikaülikooli arengukava A2025. Kasutatud 25.08.2020
- 2.4. Tallinna Tehnikaülikooli akadeemiline arengukava (2019). Kasutatud 25.04.2020
- 2.5. Juhtkonna tegevuskava TTÜ arengukava 2020 täitmiseks (2019). Kasutatud 25.04.2020
- 2.6. Inseneriteaduskonna tegevuskava 2018-2012 (2017). Kasutatud 10.08.2020
- 2.7. Teadusosakonna struktuur ja ülesannete kirjeldus (2016). Kasutatud 25.04.2020
- 2.8. Üldosakonna struktuur ja ülesannete kirjeldus (2016). Kasutatud 25.04.2020
- 2.9. Tenuuriprofessori ametijuhend (2019). Kasutatud 28.06.2020
- 2.10. Tallinna Tehnikaülikooli struktuur. Kasutatud 25.04.2020



2.11. Tallinna Tehnikaülikooli statistika. Kasutatud 05.08.2020

### **3. Tallinna Ülikool**

3.1. Tallinna Ülikooli seadus (2019). Kasutatud 29.04.2020

3.2. Tallinna Ülikooli põhikiri (2019) Kasutatud 29.04.2020

3.3. Tallinna Ülikooli arengukava 2020-2022. Kasutatud 29.04.2020

3.4. Tallinna Ülikooli arengukava 2020-2022 lisad. Kasutatud 29.04.2020

3.5. Tallinna Ülikooli teaduskommunikatsiooni strateegia (2017). Kasutatud 28.06.2020.

3.6. Turundus- ja kommunikatsiooniosakonna kirjeldus (2020). Kasutatud 29.04.2020

3.7. Haridusteaduste instituudi põhimäärus (2015). Kasutatud 29.04.2020

3.8. Digitehnoloogiaste instituudi põhimäärus (2019). Kasutatud 29.04.2020

3.9. Loodus- ja terviseteaduste instituudi põhimäärus (2019). Kasutatud 29.04.2020

3.10. Tallinna Ülikooli struktuur. Kasutatud 29.04.2020

3.11. Tallinna Ülikooli statistika. Kasutatud 29.04.2020

### **4. Eesti Maaülikool**

4.1. Eesti Maaülikooli seadus (2019). Kasutatud 18.04. 2020

4.2. Eesti Maaülikooli põhikiri (2020) Kasutatud 18.04.2020

4.3. Eesti Maaülikooli arengukava aastani 2025. Kasutatud 18.04.2020

4.4. Eesti Maaülikooli tegevusplaan aastaks 2020. Kasutatud 18.04.2020

4.5. Eesti Maaülikooli turundusstrateegia (2011). Kasutatud 28.06.2020

4.6. Põllumajandus- ja keskkonnainstituudi põhimäärus (2017). Kasutatud 16.04.2020

4.7. Majandus- ja sotsiaalinstituudi põhimäärus (2017). Kasutatud 16.04.2020

4.8. Teadus- ja arendusosakonna eesmärgid (2020). Kasutatud 16.04.2020

4.9. Eesti Maaülikooli struktuur. Kasutatud 18.04.2020

4.10. Eesti Maaülikooli arvandmed. Kasutatud 18.04.2020

## Lisa 2 Intervjuu kava

1. Kirjeldage oma teaduskommunikatsioonialaseid tegevusi. Kas need on teie ainsad või lisandub veel teisi tööülesandeid (lisaks teaduskommunikatsioonile)? / Kui tihti on juhi laual teaduskommunikatsiooni teemad? Kirjeldame mõnda.
2. Mis on teie jaoks teaduskommunikatsioon?
3. Kas ja kuidas on ülikoolis teaduskommunikatsioon sõnastanud? Mis on ülikooli teaduskommunikatsiooni eesmärgid ja kellele see on suunatud?
4. Mis aastast alates on teile teadaolevalt ülikoolis teadlikult tegeletud teaduskommunikatsiooniga?
5. Kellele on ülikooli struktuuris teaduskommunikatsiooni alased tegevused delegeeritud?
6. Kuivõrd on eristatavad teaduskommunikatsiooni tegevused teistest ülikooli kommunikatsiooniülesannetest?
7. Kui oluline on teaduskommunikatsioon mainekujunduslikult? Tooge mõni näide.
8. Kirjeldage paari viimast teaduskommunikatsiooniga seotud tegevust.
9. Kuidas on teaduskommunikatsiooni tegevustesse kaasatud teadlased?
10. Millisena näete oma ülikooli teaduskommunikatsiooni väljavaateid ja suundumusi?

## **Lihtlitsents**

### **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Annely Oone,

*(autori nimi)*

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose „Teaduskommunikatsiooni korraldus Eesti ülikoolides“,  
*(lõputöö pealkiri)*  
mille juhendaja on Külliki Seppel,  
*(juhendaja nimi)*

reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

*Annely Oone*

*17.08.2020*