

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Ärikorralduse instituut

Kärt Catharin Liivamägi

**ÄRIPROTSSESSIDE JUHTIMINE JA PARENDAMINE TALLINNA
LINNAKANTSELEI VÄLISPROJEKTIDE PROTSSESSI NÄITEL**

Magistritöö

Õppekava TATM, peaeriala tootmise ja teeninduse juhtimine

Juhendaja: Ingrid Joost, MA

Tallinn 2018

Deklareerin, et olen koostanud töö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele töö koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks. Töö pikkuseks on 11 454 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Kärt Catharin Liivamägi

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 163198TATM

Üliõpilase e-posti aadress: kart.liivamagi@hotmail.com

Juhendaja: Ingrid Joost, MA:

Töö vastab kehtivatele nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(nimi, allkiri, kuupäev)

SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE	5
SISSEJUHATUS	6
1. ÜLEVAADE ORGANISATSIOONIST JA PROBLEEMI MÄÄRATLUS	8
1.1 Tallinna linna valitsemise tutvustus	8
1.2 Teema valiku põhjendus ja uurimisprobleem.....	9
2. ÄRIPROTSSESSIDE JUHTIMISE TEOREETILINE KÄISTLUS	13
2.1 Äriprotsesside juhtimine ehk BPM.....	13
2.2 BPM valdkonna areng	14
2.3 Protsesside elutsükkel.....	15
2.4 Protsessi osad.....	18
2.5 Teadmistemahukad protsessid.....	19
2.6 Teadmistemahukate protsesside parendusmeetodid.....	23
2.7 BPM avalikus sektoris	27
2.7.1 KiBP avalikus sektoris	27
2.8 Teoreetilise osa kokkuvõte	28
3. METODOLOOGIA.....	30
3.1 Kasutatud meetodid	30
3.2 Protsessi määratlemine. Millist protsessi valida?	32
3.2.1 Protsessi arhitektuur	32
3.2.2 Protsessi määratlemine KiBP ja mitte-KiBP skaalal.....	33
3.3 Protsessi mõistmine	33
3.3.1 Protsessi avastamine	34
3.3.2 Info kogumise esimene etapp	34
3.3.3 Info kogumise teine etapp.....	35
3.3.4 Protsessi kaardistamine	36
3.3.5 Protsessi analüüs.....	36
3.4 Protsessi muutmine.....	38

3.4.1	Protsessi ümberkujundamine.....	38
4.	UURINGU TULEMUSED	40
4.1	Töö tulemused ja ettepanekud probleemi lahenduseks	40
4.1.1	Strateegiliste dokumentide kvaliteedi tõstmine.....	41
4.1.2	Tuvastada olulised projektid.....	41
4.1.3	Lua uus protsess oluliste projektide tarbeks	42
4.1.4	Juhtpartneri rolli võtmine	46
4.1.5	Tõhustada tänaseid tavasid ja praktikaid andmete säilivuse tagamiseks.....	46
4.1.6	Välisprojektides osalejate motivatsiooni tõstmine	48
4.1.7	Võrgustikes osalemise soodustamine	48
4.1.8	Välisprojektides osalemise edukuse mõõtmine.....	49
5.	SOOVITUSLIKUD EDASISED SAMMUD JA UURINGU PIIRANGUD NING NÕRKUSED	50
5.1	Soovituslikud edasised sammud.....	50
5.2	Piirangud ja nõrkused	50
	KOKKUVÕTE	52
	SUMMARY	54
	KASUTATUD ALLIKATE LOETELU	56
	Lisad	63
Lisa 1.	Tallinna struktuurjoonised	63
Lisa 1	jät kub	64
Lisa 1	jät kub	65
Lisa 2.	Välisrahastuse struktuur.....	66
Lisa 3.	BPM valdkonna areng	67
Lisa 4.	BPMN enimkasutatud sümbolid ja nende selgitus	68
Lisa 5.	Zellner (2011) analüüsitud protsessi parenduse meetodite loetelu.....	70
Lisa 6.	Põhiprotsesside arhitektuur (lähtuvalt Strateegiabüroo rollist)	72
Lisa 7.	Protsessi iseloomu tuvastamine KiBP ja mitte- KiBP iseloomustuste järgi (vastavalt Isik <i>et al.</i> 2013).....	74
Lisa 8.	Intervjuudel ja töögruppides osalejad.....	75
Lisa 9.	Intervjuu küsimused.....	77
Lisa 10.	Olemasoleva välisprojektide protsessi kaart (<i>as-is</i>)	78
Lisa 11.	Intervjuude kokkuvõte	79
Lisa 12.	Juurpõhjuse analüüs.....	85
Lisa 13.	Töölaua kaardistuse tulemused.....	86
Lisa 14.	Muudetud protsessi kaardid (<i>to-be</i>)	87

Lisa 14 jätkub	88
Lisa 14 jätkub	89

LÜHIKOKKUVÕTE

Käesoleva magistritöö raames uurib autor Tallinna linna erinevates ametiasutustes toimivat välisprojektide protsessi, mille käigus kavandatakse ja viiakse ellu projekte, mille osaline või täielik finantseering tuleb mitte linnaeelarvelistest vahenditest, vaid riigivälistelt osapooltelt. Suur osa välisrahastusest pärineb läbi erinevate programmide Euroopa Liidu eelarvelistest vahenditest.

Magistritöö eesmärk on analüüsida Tallinna linna välisprojektide protsessi ja teha ettepanekuid protsessi parendamiseks, et seeläbi tõhustada antud protsessi ja tõsta Tallinna võimekust välisfinantseeringu kaasamisel. Selleks toetub töö autor teoreetilistel allikatel ja valib sealt sobivaima protsesside parenduse meetodi arvestades organisatsiooni iseärasusi. Kasutades valitud meetodit, tuvastab üksuse protsessid ning teeb ettepanekuid olemasolevate protsesside parendustegevuste elluviimise kavandamiseks.

Käesolev magistritöö põhineb kvalitatiivsel uurimismeetodil, mille kujundamisel lähtub autor äriprotsesside parendamise elutsüklist ning kaasab seejuures erinevate autorite käsitlusi teadmistemahukast äriprotsessist.

Muudatusettepanekud baseeruvad uuringu käigus selgunud kitsaskohtadele, mis olid suuresti seotud ressursi piiratusega. Piiratud ressursi tingimustes, tuleks keskenduda projektidele, millel on lõppresultaadina suurim kogukasulikkus. Sellest lähtuvalt on autori peamine muudatusettepanek luua projekti kasulikkust hindav etapp, mille tulemusena eristuvad projektid, mis on ülelinnalses tähenduses olulised. Muuhulgas toob autor välja vajaduse luua uus protsess olulisema mõjuga projektidele.

Suurendades Tallinna võimekust välisprojektides osaleda, suureneb Tallinnale toodud välisrahastuse summa, mis edendab elukvaliteeti ja panustab linna arengusse, säästes seejuures linnaeelarvelisi vahendeid.

Võtmesõnad: äriprotsesside juhtimine, BPM, BPMN, protsesside tõhustamine, teadmistemahukad protsessid, protsesside elutsükkel.

SISSEJUHATUS

Protsessipõhine mõtlemine ja protsessidele orienteeritus on muutunud üha olulisemaks vahendiks organisatsioonide täiustumise ja edu saavutamise juures. Lisaks erasektori ettevõtetele, kes üha tihenevas konkurentsikeskkonnas on olnud sunnitud oma tööprotsesside tõhusust pidevalt üle vaatama, tunnevad sama survet üha enam ka avaliku ja kolmanda sektori organisatsioonid.

Hoolimata sellest, et protsesside juhtimise ja tõhustamise valdkond on suhteliselt killustunud, on võimalik tuvastada, et paljud antud valdkonna lähenemised ning meetodid pärinevad tootmisettevõtetest, kus ajalooliselt on enam tegeletud tootmisprotsesside tõhustamisega. Tänapäeva majandus liigub aga üha rohkem teenustel põhinevaks, mis omakorda tähendab, et üha enam tekib vajadus tõhustada ka senisest teadmistemahukamaid protsesse, mille väljund ei ole mitte füüsiline toode vaid teenus.

Käesoleva magistritöö raames uurib autor Tallinna linna erinevates ametiasutustes toimivat välisprojektide protsessi, mille käigus kavandatakse ja viiakse ellu projekte, mille osaline või täielik finantseering tuleb mitte linnaeelarvelistest vahenditest, vaid riigivälistelt osapooltelt. Suur osa välisrahastusest pärineb läbi erinevate programmide Euroopa Liidu (edaspidi EL) eelarvelistest vahenditest.

Seni on Tallinn olnud suhteliselt edukas taotlemaks ELi vahendeid, mis on mõeldud investeringu objektide tarbeks (ehitised, teed jne) ja mida taotletakse riigisiselt (st meetme raames) ehk konkreetne projekt konkureerib vaid teiste riigisiseste taotlejatega. Samas on oodata ELi uuel eelarveperioodil muutusi, seoses Eesti SKP kasvuga, meile eraldatavates meetmevahendites. Lisaks riigisisesele meetmerahade taotlemisele, on teine võimalus ELi eelarvelisi vahendeid taotleda otse läbi ELi institutsioonide, kuid sel juhul konkureerib antud projekt ELi üleselt kõigi taotlustega ning selliste projektide koostamine nõuab paremat kompetentsi ja võimekust, mida tänase välisprojektide protsessi kohaselt Tallinnal napib. Seega, jätkates senist praktikat välisprojektide protsessesi korraldamisel,

võib väheneda Tallinna linna poolt saadav välisrahastuse maht kuna senine rahade eraldamise skeem muutub Tallinnale ebasoodsas suunas, arvestades linna välisprojektide protsessi alast võimekus.

Magistritöö eesmärk on analüüsida Tallinna linna välisprojektide protsessi ja teha ettepanekuid protsessi parendamiseks, et seeläbi tõhustada antud protsessi ja tõsta Tallinna võimekust välisfinantseeringu kaasamisel. Selleks toetub töö autor teoreetilistel allikatel ja valib sealt sobivaima protsesside parenduse meetodi arvestades organisatsiooni iseärasusi. Kasutades valitud meetodit, tuvastab üksuse protsessid ning teeb ettepanekuid olemasolevate protsesside parendustegevuste elluviimise kavandamiseks.

Käesolev magistritöö põhineb kvalitatiivsel uurimismeetodil, mille kujundamisel on autor lähtunud Dumas *et al.* (2013) käsitlusest äriprotsesside parendamise tsüklist ning kaasas seejuures erinevate autorite käsitlusi teadistemahukast äriprotsessist (*knowledge intensive business process*, Seethamraju, Marjanovic 2009; Davenport 2010; Isik *et al.* 2013; Manfreda *et al.* 2015; Zellner 2011; Di Ciccio *et al.* 2015). Põhilise andmekogumise meetodina kasutab autor poolstruktureeritud intervjuusid ja analüüsib neid transkribeerituna ja kodeerituna GDA Miner Lite tarkvaras. Lisaks kasutab autor ka teisi täiendavaid andmekogumise ja nende analüüsimise meetodeid.

Magistritöö koosneb viiest osas, millest esimeses annab autor ülevaate konkreetsest organisatsioonist. Teises osa käsitleb autor äriprotsesside parendamise teoreetilist tausta ja annab ülevaate erinevatest protsessi parenduse meetoditest. Töö kolmandas osas kirjeldab autor magistritöö raames läbiviidavas uuringus kasutatud meetodeid ja selgitab protsessi parenduse tsükli erinevates etappides läbiviidud tegevusi. Magistritöö neljandas osas käsitleb autor konkreetseid protsessi parendusettepanekuid ja viiendas osas selgitab autor soovituslike edasisi samme ning läbiviidud uuringu piiranguid.

Autor soovib tänada magistritöö valmimisel olulise panuse andnud Strateegiabüroo töötajaid Kristel Kibusat, Irma Remmat ja Toomas Haidakit ning kõiki teisi Tallinna linna ametiasutuste töötajaid, kes töö valmimiseks oma sisendi andsid. Lisaks soovib autor tänada nii töö algset juhendajat Aleksander Miinat kui ka töö lõpplikku juhendajat Ingrid Joosti toetuse ja suunamise eest, mis olid töö valmimisel väga olulised.

1. ÜLEVAADE ORGANISATSIOONIST JA PROBLEEMI MÄÄRATLUS

1.1 Tallinna linna valitsemise tutvustus

Tallinn on Eesti suurim ja võimekaim omavalitsus, andes Eesti sisemajanduse kogutoodangust ligi 53%. Ühe tallinlase kohta moodustab sisemajanduse kogutoodang ligi 26 000 eurot aastas, mis on 65% kõrgem Eesti keskmisest tasemest. 42% Eesti ettevõtetest asub Tallinnas. (Tallinna linna 2017.aasta ..., 15).

Tallinna linnal on 276 asutust ja linnaorganisatsioon annab igapäevaselt tööd 12,4 tuhandele inimesele, kellest suurema osa moodustavad koolide ja lasteaedade töötajad. Lisaks linna ametiasutustele ja hallatavate asutuste töötajatele, töötab üle 6,6 tuhande töötaja linna tütarettevõtetes, sihtasutustes ja mittetulundusühingutes. (*Ibid.*, 4) Linna struktuurjoonised asuvad Lisas 1.

Tallinna linnavalitsuse organisatsioonilise ja tehnilise töö tagab linnakantselei (*Ibid.*, 6), kus töötab 319 inimest (*Ibid.*, 5). Linnakantselei moodustavad seitse teenistust ja kaheksa bürood (Tallinna linna koduleht).

Finantsteenistus on üks seitsmest teenistusest. Selle koosseisu kuuluvad finantsplaneerimise osakond, linnakassa, finantsarvestuse osakond koos raamatupidamiskeskusega ja finantsinfosüsteemide osakond (Linna finantsteenistuse...). Finantsteenistuse struktuurjoonis on toodud Lisas 1.

Teenistuse tegevuse eesmärk on tagada linna tõhus ja jätkusuutlik finantshaldus ja linna majandustegevuse vastavus õigusaktidele ning osutada kvaliteetseid finantsteenuseid linna asutustele ja linna valitseva mõju all olevatele äriühingutele, sihtasutustele ning mittetulundusühingutele (*Ibid.*).

Strateegiabüroo on osa Finantsteenistusest. Selle üksuse peamised ülesanded on koordineerida ja arendada välisprojektide alast koostööd. Siinkohal loetakse välisprojektiks piiritletud tegevuste

kogumit (so projekt), mille elluviimise kulud katab osaliselt või täielikult välisrahastaja, kelleks võib olla EL, rahvusvaheline organisatsioon, välisriigi riiklik organisatsioon või välisriigi valitsuseväline organisatsioon (Välisprojektides osalemise kord). Peamiselt on Strateegiabüroo tööalaseks vastaspooleks Tallinna linna ametiasutused ja nende hallatavad asutused, Eesti riigi ministeeriumid ja institutsioonid ning ka ELi ja teiste välisriikide organisatsioonid ja institutsioonid. (Linnakassa...)

Strateegiabüroo kogub informatsiooni linna strateegiliste eesmärkidega kooskõlas olevate uute välisprojektide algatamiseks ja finantseerimise leidmiseks. Vajadusel otsib ja vahendab büroo koostööpartnereid. Lisaks korraldab Strateegiabüroo koolitusi, koostab juhendeid ning toetab muul viisil oma vastaspooli välisprojektide osas, nii projekti planeerimise kui ka elluviimise faasis. (*Ibid.*)

1.2 Teema valiku põhjendus ja uurimisprobleem

Protsessipõhine mõtlemine ja protsessidele orienteeritus on muutunud üha olulisemaks vahendiks organisatsioonide täiustumise ja edu saavutamise juures. Seda nii era- kui ka avalikus sektoris. Keskendudes rohkem sellele, kuidas organisatsioonis väärtust luuakse (s.o äriprotsess), ja vähem lõpptulemusele (s.o valmis toode), on protsessipõhine mõtlemine viimaste dekaadide olulisim juhtimisalane edusamm (Hellström, Eriksson 2008, 166).

Enamik avaliku ja kolmanda sektori organisatsioone Euroopas ning ka väljaspool seisavad täna silmitsi probleemiga, kuidas tõhustada teenuse kvaliteeti selle lõpptarbija ja teiste osapoolte jaoks, ilma et seejuures suurendada oluliselt kulubaasi (Moullin 2017, 442), ning samas olukorras on ka Tallinna linn, kes on tuvastanud probleemkohana oma välisprojektide protsessi ebapiisava tõhususe.

Peale ELiga liitumist on Eestil avanenud võimalus kasutada ELi erinevaid toetusfonde, mis on loodud eesmärgiga ühtlustada liikmesriikide arengut ja suurendada seeläbi terve majanduspiirkonna konkurentsivõimet. Toetuse andja eelistab projekte, mis on suunatud suurendama riigi tootmisvõimet ja parendama elukvaliteeti. (Euroopa Liidu Struktuuritoetused)

Eesti on ELi struktuuritoetusi saanud kokku 4,1 miljardit eurot 12 aasta jooksul, Tallinn seejuures 928 miljonit eurot. Näiteks on valminud ELi struktuuritoetuse abil TTÜ majandusteaduskonna uus õppehoone, Meremuuseumi Lennusadama arendamine ja Tallinna Lennujaama lennuliiklusala keskkonnaseisundi parendamine ja lennuohutuse suurendamise projekt (*Ibid.*).

Hetkel avalikustatud ametliku info kohasel väheneb Eestile antav ELi toetusraha võrreldes eelmise eelarve perioodiga (Riigikontroll, 2017; Riigikogu Rahanduskomisjon, 2018). Juba täna on Tallinn paljudest meetmetest välja arvatud või kohati ei ole nii edukas raha saaja võrreldes vähem arenenud omavalitsustega. ELi digitaalse ühisturu asepresident Andrus Ansip on kokkuvõtvalt sõnastanud Eesti riigi panuse ja saadava toetuse suuruse ELi eelarvest, et senise „üks miljard sisse, tagasi neli miljardit“ asemel võib uuel perioodil oodata „üks miljard sisse, tagasi kolm miljardit“ (Pärli ja Nael, 2018).

Samas suurenevad teadus ja innovatsioonitegevustele suunatud programmide vahendid, näiteks Horisont 2020 uue nimega Euroopa horisont, millest ettepanekute kohasel saab aegade suurim teadus ja innovatsiooni rahastamise programm (Euroopa Komisjon, 2018).

Välisraha saamiseks on erinevaid võimalusi. Toetust võib taotleda riigisisest (nn meetme raha) või otse Euroopa institutsiooni poole pöördudes (nn otse taotlemine). Välisraha struktuurjoonis asub Lisas 2.

Olukorras, kui vähenevad riiklikult jaotatavad meetmevahendid, tuleks Tallinnal sarnaselt teiste hästiarenenud Euroopa linnadele, panustada enam suuremahuliste projektidega välisraha saamisele otseprogrammidest, kuna need rahastuse võimalused ei ole kuidagi riigiti eelnevalt piiritletud ja sõltuvad ainult konkreetse projekti sisust ning kvaliteedist.

Võrreldes lähiregiooni riikidega, kasutas Eurostati andmetel Eesti 2016.aastal regionaalpoliitikaks (s.o ühtekuuluvus ja struktuurfondid), 43% (296 mEUR) ning teadus- ja arendustegevuseks 9% (60 mEUR) saadavatest vahenditest. Läti kulutas regionaalpoliitikaks 40% (297 mEUR) ning teadus- ja arendustegevuseks 4% (31 mEUR) saadavatest vahenditest. Vastukaaluks Soome ja Rootsi on regionaalpoliitikale kulutatavad vahendid vastavalt 9% (145 mEUR) ja 8% (132 mEUR) ning teadus ja arendustegevuseks Soomes 21% (320 mEUR) ja Rootsis 26% (456 mEUR). (Europarlamendi...2018)

Soome eduka välisraha saamise üks põhjusi võib olla Helsingi linna juurde loodud Forum Virium (Forum Virium), kes erinevaid huvigruppe ühendades on organisatsioon, mis tegeleb läbi teaduse ja arendustegevuse Helsingi linnakeskkonna arendamisega, panustades seejuures suuresti välisraha saamisele. Tallinnal kui Eest suurimal ja võimekamail omavalitsusel tuleks sarnaselt Soome ja Rootsi eeskujule riigi majandusliku heaolu kasvades pöörata suuremat tähelepanu teadus- ja arendustegevuse rahastamisele, et oma linnakeskkonda edendada ja konkurentsivõimet suurendada.

Täna osalevad Linnakantselei hallatavad asutused välisrahastuse taotlemisel programmides vastavalt olemasolevale inimressursile ja kompetentsile. Investeeringu toetuste (selgituseks välisrahastuse struktuur Lisas 2) taotlemisel ollakse pigem edukad, samas teaduse ja innovatsiooni arendamisele või ühiskonnaprobleemide lahendamisel jääb hallatavatel asutustel puudu võimekusest välisrahastust saada. Samuti on Tallinnal väike võimekus osaleda programmides peapartnerina. Vähene võimekus tuleneb linna välisprojektide protsessi madalast tõhususest, mille kohaselt on peamine välisprojektide algatamise ja juhtimise roll linna erinevatel ametiasutustel, mille kompetentsi tase ja mehitatus valdkonnaga tegelemiseks on väga erinevad. Kokkuvõtlikult tähendab see seda, et jäävad kasutamata võimalused osaleda teatud valdkonna või keerukuse tasemega programmides (nt Horisont 2020). Seega jääb täna Tallinnal kasutamata võimalus osaleda ja saada rahastust teatud toetusprogrammidest. (Haidak *et al.* 2018)

ELi eri toetusfondide raha on Eesti arengu jaoks olulised, kuna need võimaldavad Eesti avalikul ja erasektoril kasutada rohkem raha kui siin teenitakse, maksudena kogutakse või laenatakse. Seega on toetustel oluline roll Eesti majanduses, sest ta mõjutab sisemajanduse koguprodukti nii lühi- kui ka pikaajaliselt (Pärnamäe 2016).

Tallinna välisprojektide protsessi tõhustamise tulemina suureneb Tallinna võimekus välisprojektides edukalt osaleda. See on Tallinnale pikas perspektiivis oluline, kuna juhul kui tegeleda suuremahuliste ning suure mõjuga projektidega, siis saadav toetuseraha ja tulemuse mõju kaalub eeldatavasti üles projekti koostamise ja elluviimise tarbeks kulutatud ressursi. Juhul kui välisrahastuse toel viiakse ellu algatusi, mida ilmtingimata on vaja ellu viia, siis ilma välisrahastuseta oleks vaja antud algatus tervel määral katta linnaeelarvelistest vahenditest. Välisrahastuse taotlemise puhul on olemas risk, et kui projekt ei saa välisrahastust, on projekti ettevalmistamiseks läinud ressurss kulu. Samas välisrahastuse taotlusele negatiivse vastuse saamise korral, saab Tallinn teatud juhtudel kasutada antud projekti ettevalmistamise raames tehtud eeltööd omal finantseeringul elluviidava projekti tarbeks. Seega ei ole ka negatiivse välisrahastuse vastuse puhul tehtud töö täiel määral kasutamiskõlbmatu ja seega kulu. Kaasates välisvahendeid, on võimalik projekt ellu viia linnaeelarvelisi vahendeid säästes, samas linnaelu kvaliteeti suurendades.

Antud magistr töö raames teeb autor koostööd Tallinna Linnakantselei ja tema hallatavate asutustega kaardistamaks tänast välisprojektides osalemise protsessi ning leidmaks viise protsessi parendamiseks.

Töö keskne uurimisküsimus on kuidas kaardistada ja optimeerida tööprotsesse Tallinna linna välisprojektide protsessis. Selleks uuritakse esmalt olemasolevaid protsesse nii Linnakantselei Strategiabüroos kui ka hallatavates asutustes, kaardistatakse ja analüüsitakse neid ning tuuakse välja parendusettepanekud.

Töö eesmärk on teha ettepanekuid Tallinna linna välisprojektide protsessi parendamiseks, et seeläbi tõhustada antud protsessi ja tõsta Tallinna võimekust välisfinatseeringu kaasamisel.

UK 1: Selleks toetub töö autor teoreetilistel allikatel ja valib sealt sobivaima protsesside parenduse meetodi arvestades organisatsiooni iseärasusi.

UK 2: Kasutades valitud meetodit, tuvastatakse üksuse protsessid.

UK 3: Tehakse ettepanekuid olemasolevate protsesside parendustegevuste elluviimise kavandamiseks.

2. ÄRIPROTSSESSIDE JUHTIMISE TEOREETILINE KÄISTLUS

2.1 Äriprotsesside juhtimine ehk BPM

Organisatsioonidel võivad olla erinevad eesmärgid, struktuur ja õiguslik vorm, kuid sellest hoolimata peavad nad kõik juhtima oma protsesse. Protsess on organisatsiooni eksistentsi ja eesmärkide saavutamise alustala ning organisatsioonilise tõhususe (*efficiency*) ja tulemuslikkuse (*effectiveness*) parandamiseks tuleb parendada protsesse (Dalmaris *et al.* 2007, 280). Äriprotsess on horisontaalne tegevuste jada, mis muudab sisendi väljundiks, täitmaks lõpptarbija või osapoole vajadusi (Palmberg 2009, 207).

Tuginedes käesolevas töös viidatud autorite käsitlusele, ei ole autor pidanud vajalikuks eristada mõisteid äriprotsess ja protsess.

Protsesside juhtimine, nende tõhususe ja eesmärgipärasuse tõstmine, protsesside parendamine, ümberdisainimine on teemad, mida koondab juhtimise teadusharu äriprotsesside juhtimine ehk *Business Process Management* (edaspidi BPM). (Isik *et al.* 2013)

Tüüpiliselt on protsesside parendamise eesmärk kulude kokkuhoid, ajakulu vähendamine ja vigade arvu minimeerimine. Parendused saavad olla nii ühekordsed tegevused kui ka pideva iseloomuga. BPM ei ole mitte suunatud üksikute tegevuste paremale sooritusele, vaid terve tegevuste jada, ehk protsesside, paremale juhtimisele. BPMi keskne idee seisneb sellel, et iga toode või teenus, mida organisatsioon pakub, on mitmete tegevuste tulem. Parendades tegevuste jada ehk protsesse, paraneb ka lõpptulemina loodav väärtus organisatsioonile ja ka lõppkliendile (Dumas *et al.* 2013, 1).

BPMi kui uurimisvaldkonda võib nimetada mitmekesiseks ja killustunuks, kuna puudub üldaktsepteeritav kategoriseering ning valdkonna harude paljus on ebaselge (Klun, Trkman 2018, 3; Dumas *et al.* 2013, 6-7). Selge ja ühese definitsiooni ning liigituse puudumise tõttu võib BPM valdkonda pidada väga laiahaardeliseks, kuna pea iga tegevus on mingil hetkel osa laiemast

protsessist. Hoolimata sellest on tegu tunnustatud uurimisvaldkonnaga (Dalmaris *et al.* 2007, 282; Lehnert *et al.* 2017, 276; Zellner 2011, 205; Dumas *et al.* 2013, 6-9) ja välja on töötatud mitmeid tehnikaid protsesside analüüsiks, (uuesti) disainimiseks, optimeerimiseks, pidevaks parendamiseks ja radikaalseks ümberkorralduseks, protsesside modelleerimiseks, andmebaaside kasutamiseks nii kvalitatiivsete kui ka kvantitatiivsete meetoditega (van der Aalst, 2013; Vanwersch *et al.*, 2016; Vergidis *et al.*, 2008; Zellner, 2011, 205; Lehnert *et al.* 2017, 276).

2.2 BPM valdkonna areng

Lähtuvalt asjaolust, et BPM valdkond on killustunud ning on raske leida üheselt aktsepteeritavat tõlgendust, käsitleb alljärgnev alapeatükk valdkonna arengut ning toob välja erinevad distsipliinid, millest BPM pärineb.

Dumas *et al.* (2013, 7) järgi pärineb BPM Terviklikust kvaliteedijuhtimise süsteemist (*Total Quality Management* ehk TQM) pideva parenduse filosoofiast ja hõlmab operatsioonide juhtimise (*Operations Management*), kulusäästliku mõtlemise (*Lean*) ja Kuue Sigma (*Six Sigma*) printsiipe ja tehnikaid.

Vastukaaluks antud nägemusele, on Klun ja Trkman (2018) koostanud BPM teemal kirjanduse ülevaate, mis koondab laia amplituud protsessi juhtimise teemalisi (vastab inglise märksõnale *business process*, kombineerituna inglise sõnadega *model, management, redesign, optimization, re-engineering, improvement, optimizing, paradigm*) teadusartikleid, väga pika perioodi jooksul (alates 1900. aastast). Antud ülevaate kohaselt on BPM kui teadusharu sündinud ebaselge ja olenevalt autorist võib selleks pidada 1990ndaid, 1911.aastat koos Taylor'i Teadusliku juhtimisealase (*Scientific Management*) artikli väljaandmisega või lausas 8. sajandit (Klun, Trkman 2018, 790).

Klun ja Trkman (2018, 790-793) on järjestanud kronoloogiliselt ja viidatavuse populaarsuselt 36 kõige mõjukamat BPM valdkonna artiklit (Lisa 3, Joonis 5). Joonise 5 järgi võib mõnes mõttes BPM valdkonna alguseks pidada Murata (1989) artiklit, milles ta tutvustab Petri võrku (*Petri nets*). 1990ndatel kogus kiiresti populaarsust Äriprotsesside ümberkujundamine (*Business process re-engineering*, edaspidi BPR), keskendudes äriprotsesside radikaalsele ümberkujundamisele, saavutamaks märkimisväärset kulude kokkuhoidu ning teenuste ja kvaliteedi parendamist (Ozcelik,

2010). BPR oli tunnustatud suurkorporatsioonide ja praktikute seas, kuid pälvis akadeemilises ringkonnas kriitikat meetodi teaduspõhisuses osas (Davenport, Stoddard 1994). Hoolimata vastakatest arvamustes, kinnistas BPR mitmes äriuuringute valdkonnas protsessikesksuse (Melão, Pidd 2000).

Vastavalt Klun ja Trkmani (2018, 790-793) käsitlusele BPM arengust, tõi Curtis *et al.* (1992) esile protsesside modelleerimise (*process modeling*), mis on tänapäeval lahutamatu BPM valdkonna osa (Mendling *et al.* 2010). BPM valdkonna edasine areng sisaldas Petri võrkude rakendamist töövoogu juhtimisel (*workflow management*) (van der Aalst 1998) ja sisu (*content-driven*) ning tehnoloogia (*technology-driven*) kombineerimist äriprotsesside arhitektuuris (Scheer, Nuttgens 2000). Terviklikuma lähenemise BPMile tõi populaarseks Leymann, Roller ja Schmidt (2002).

Kaks kõige mõjukamat raamatud, mida BPM valdkonnas on välja antud on kirjutatud Duma *et al.* (2005) ja Weske (2007) (Klun, Trkman 2018, 793).

2.3 Protsesside elutsükkel

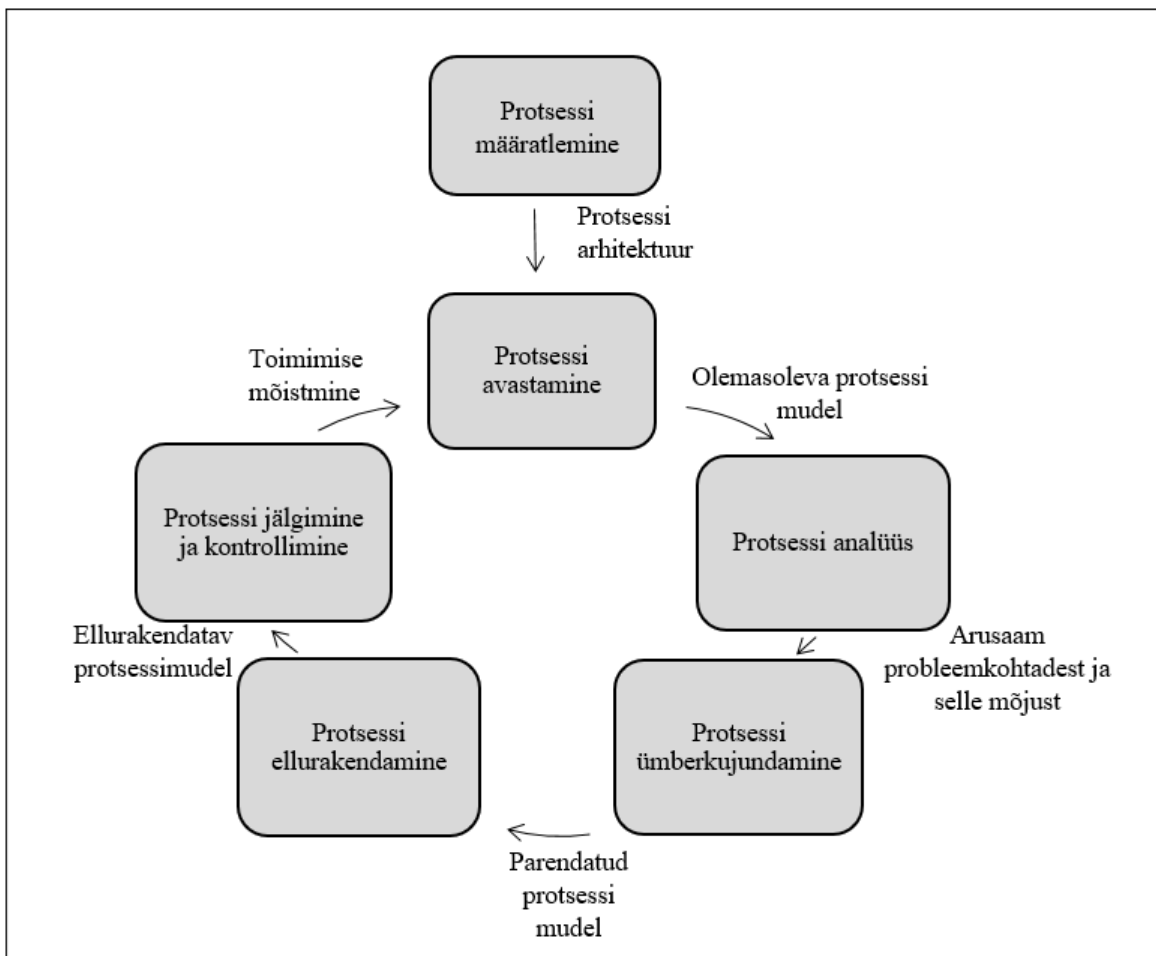
Protsesside parenduse kulg läbib enamik autorite tõlgenduses teatud etappe, moodustades seega (elu-) tsükli (Dumas *et al.* 2013, 21; Dalmaris *et al.*, 2007, 293; Seethamraju, Marjanovic 2009, 925).

Erinevate parenduste meetodite järgi läbib parendusprotsess kõiki või enamus järgmistest etappidest: 1) eesmärkide seadmine, 2) probleemi püstitamine ja ulatuse määratlemine, 3) protsessi analüüs ja selle modelleerimine, 4) ümberkujundamine, 5) elluviimine, 6) mõõdikute seadmine ja hindamine ning lõpuks 7) pideva parenduse jätkumine (Adesola, Baines, 2000; Adesola, Baines, 2005, 43; Bateman, 2005; Seethamraju, Marjanovic 2009, 925).

Duma *et al.* BPMi elutsükli (Joonis 6) järgi läbib protsessi parendus järgmisi etappe (2013, 21-22):

- **Protsessi määratlemine**- Etapi käigus püstitatakse organisatsiooni probleem või murekoht. Antud etapi tulemusena selguvad protsesside arhitektuur ehk organisatsiooni eri tegevused ja nendevahelised seosed.
- **Protsessi avastamine**- Etapi käigus valmib olemasoleva protsessi (*as-is*) mudel.

- **Protsessi analüüs**- Etapi käigus tuvastatakse olemasoleva protsessi kitsaskohad. Vajadusel kitsaskohad prioritseeritakse.
- **Protsessi ümberkujundamine (või parendamine)**- Etapi käigus tuvastatakse võimalikud lahendused, mis aitaksid eelmiste etappide käigus tuvastatud kitsaskohad lahendada. Vastavalt väljapakutud lahendustele koostatakse parendatud protsessi (*to-be*) mudel.
- **Protsessi ellurakendamine**- Etapi käigus rakendatakse eelmiste etappide tulemusel väljatöötatud parendatud protsess ellu.
- **Protsessi jälgimine ja kontrollimine**- Ellurakendatud protsessi tulemuslikkuse kohta kogutakse andmeid ja neid analüüsitakse, vajadusel tehakse parendusi või tuvastatud kitsaskohad suunatakse uue BPM tsükli sisendiks.



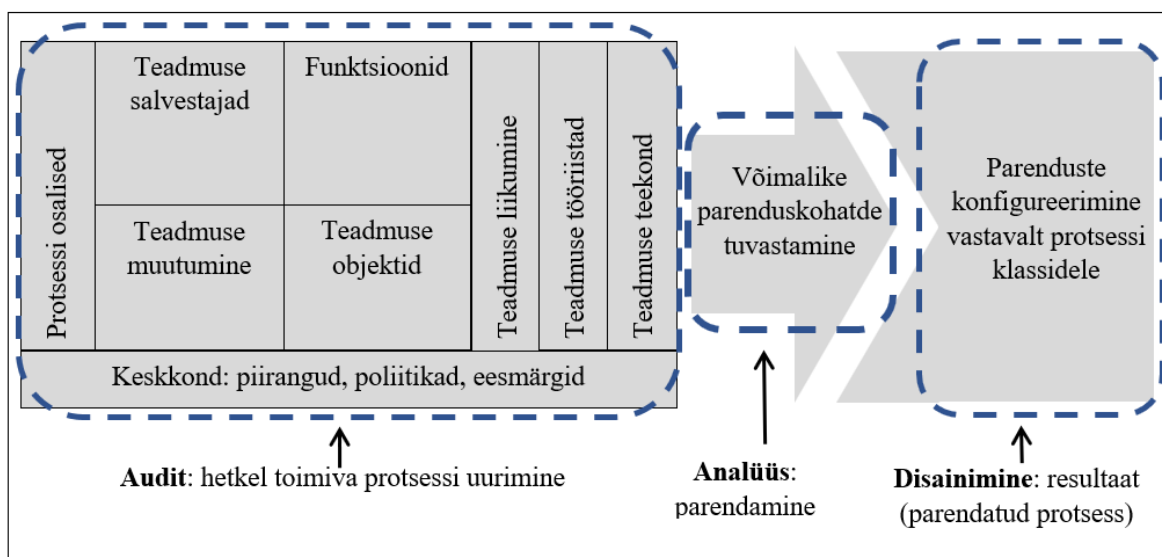
Joonis 6: BPM elutsükel
Allikas: Dumas *et al.* 2013, 21

Antud mudel sisaldab samu etappe, mida kajastavad paljud antud valdkonna teaduskirjanduse väljaanded (Adesola, Baines, 2000; Bateman, 2005; Seethamraju, Marjanovic 2009, 925) ja mudelit on BPMi rakendamisel aluseks võetud (Klun, Trkman 2018, 793; Haddad *et al.* 2016, 637; Di Ciccio *et al.* 2013, 30). Samuti pakub Dumas *et al.* (2013) oma raamatuga palju tehnikaid ja toetavat informatsiooni BPM elutsükli ellurakendamisel.

Kirjeldatud BPM elutsükkel on autorite kohaselt rakendatav väga eri tüüpi ettevõtete ja protsesside puhul. Dalmaris *et al.* 2007 on välja töötanud protsessi parendamise raamistiku, mis keskendub ainult teadmistemahuka (*knowledge intensive*) protsessi parendamisele. Detailsemalt on teadmistemahukast protsessist kirjutatud töö peatükkides 2.5, 2.6 ja 2.7.1.

Dalmaris *et al.* (2007) teadmistemahuka protsessi parendamise raamistik (Joonis 7) sisaldab kolme peamist etappi:

- protsessi audit, mille käigus kogutakse vajalikku infot;
- protsessi analüüs, mille käigus hinnatakse võimalikke parendamist vajavaid kohti;
- lahenduse väljatöötamine, mille käigus töötatakse välja uus protsessi sooritamise viis.



Joonis 7: Teadmistemahuka protsessi parendamise raamistik

Allikas: Dalmaris *et al.*, 2007, 293

BPM valdkonna killustatuse tõttu (täpsemalt peatükis 2.1 ja 2.2), on olemas palju erinevaid protsessi parenduse tsüklilisi käsitlusi. Tuntuimad on Kulusäästliku mõtlemise koolkonna poolt väljapakutud tehnika PDCA (*plan-do-check-act*, tuntud ka kui Deming'i tsükkel) (Suárez-Barraza, Miguel-Dávila

2014, 394) ja Kuue Sigma koolkonna poolt väljapakutud tehnika DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve and Control*)(Zellner 2011, 207).

2.4 Protsessi osad

Protsessid jagunevad põhi-, tugi- ja juhtimisprotsessideks (Armistead *et al.* 1999; Lehnert *et al.* 2017, 277).

Põhiprotsessid koosnevad sündmustest (*events*), tegevustest (*activities*) ja otsustukohtadest (*decision points*), kaasates omakorda tegijaid (*actors*) ning objekte (*objects*), mis koosmõjul viivad organisatsiooni väärtuse loomiseni. Protsessi läbitegemise tulemusena tekib üks või mitu tulemit (*outcomes*). Ideaalis peaks tulemit tekitama lisandväärtust tegevuses osalejale. Juhul kui otseselt ei ole loodud lisandväärtust (s.o positiivne tulemit) tegevuses osalejale, võib protsessi tulemit olla ka negatiivne. Teiste tegevustes osalejate kõrval on olulisel kohal osaleja, kes tarbib protsessi väljundit ehk klient (*customer*). (Dumas *et al.* 2013, 3-5)

Tugiprotsessid tagavad selle, et põhiprotsessid saaksid toimida. Juhtimisprotsessid planeerivad, organiseerivad, kommuniqueerivad, jälgivad ja kontrollivad kogu organisatsiooni tegevusi (Harmon 2014; Lehnert *et al.* 2017, 277).

Protsesse on BPM käsitluse kohaselt mõistlik kujutada visuaalselt hoomatava kaardina, mitte tekstina. Visuaalseid protsessi modellerimise keeli või notatsioone (s.t graafiliste kujundite ja reeglite kogumeid) on väga erinevaid, varieerudes lihtsakoelistest voodiagrammidest kuni simulatsioonide ja elluviimist toetavate keelteneni (Corradini *et al.* 2015, 1044). Tuntuimad protsessi modelleerimise keeled on näiteks BPMN (*Business Process Model and Notation*), UML (*Unified Modeling Language*) Activity Diagram, EPCs (*Event-driven Process Chains*, IDEF3) (Dumas *et al.* 2013, 17). Tänu oma lihtsasti mõistetavatele sümbolitele, on loetletutest kõige enim kasutatav BPMN 2.0 (Corradini *et al.* 2015, 1044). BPMN on loodud standardina ja edasi arendatud viimatisema versioonini 2.0 Object Management Group'i (OMG) poolt (Dumas *et al.* 2013, 17).

Protsessi modelleerimisel BPMNi kaudu kasutatavad sümbolid koos selgitustega on välja toodud Lisas 4.

BPMN mudelite arusaadavuse ja kasutajasõbralikkuse tagamiseks on koostanud Mendling *et al.* (2009) 7PMG ehk *Seven Process Management Guidelines*, mis on kogumik seitsmest põhimõttest, mis tagavad protsessi mudeli üheselt mõistetavuse ja kasutajasõbralikkuse.

Reegel	Kirjeldus
G1	Kasuta mudelis võimalikult vähe elemente
G2	Minimeeri teekonna marsruuti elemendi kohta
G3	Kasuta üht alguse ja üht lõpusündmust
G4	Modelleeri võimalikul struktureeritult
G5	Välgi “või” lahknemist (<i>OR gateway</i>)
G6	Kasuta tegevuste nimetamisel tegevussõna-sihitis kombinatsiooni
G7	Rohkem kui 50st elemendist koosnevad mudelid tuleks kujutada alamprotsessidena

Tabel 1. 7PMG ehk *Seven Process Modelling Guidelines*

Allikas: Mendling *et al.* 2009, 131

Mis tahes kaardistamise keele puhul, seatakse alati piirangud sellele, mida ja kuidas mudelisse kirja on võimalik panna. Mida väljendusrikkam on modelleerimiskeel, seda keerukam on tuvastada kas kaardistus on õige ehk vastab sellele, kuidas praktikas protsess kulgeb (Corradini *et al* 2015, 1044).

2.5 Teadmistemahukad protsessid

Oluline on välja tuua, et protsesside parendamine ja selle tehnikad pärinevad tootmisettevõtetest, kus protsessi tulem on konkreetne toode (Osborne *et al.* 2012; Alford, Yates 2014, 337). Tänapäeval on aga üha kasvav teenuste osakaal, moodustades näiteks 80% USA SKP-st (Bitner *et al.* 2008, Alford, Yates 2014, 337). Teenuse ja seda pakkuva organisatsiooni ning lõppkliendi vaheline suhe on erinev võrreldes toodet pakkuva organisatsiooni ja kliendi suhtega (Vargo, Lusch 2004; Osborne *et al.* 2012; Alford, Yates 2014, 337).

Tootmisettevõtete praktilikal baseeruvad protsesside juhtimise teooriad tuginevad tihti asjaolul, et protsessid on suhteliselt struktureeritud, koosnevad korduvatest tegevustest, on etteaimatavad ja seega modelleeritavad. Selline käsitlus ei hõlma aga protsesse, milles on palju koostööd eri osapooltega, on vähe struktureeritud ja protsessid on keeruline modelleerida kuna töö täpne kulg on halvasti etteaimatav. Selliseid protsesse nimetatakse teadmistemahukateks äriprotsessideks (*knowledge-intensive business processes*, edaspidi KiBP) (Di Ciccio *et al.* 2014, 30).

Mitmete autorite poolt (Di Ciccio *et al.* 2015, 32; Isik *et al.* 2013, 517; Seethamraju, Marjanovic 2009, 925) kasutatud Davenport'i (2005) definitsioon teadmusest (*knowledge*) ütleb, et teadmus on kombinatsioon kogemusest, kontekstist, kasutajapoolsest tõlgendusest ja inimeste osalusest.

Teadmistemahukaks saab lugeda protsesse, millel üksikutel tegevustel on kõrge keerukuse tase ja mis nõuavad põhjalikke teadmisi (Dalmaris *et al.* 2007, 282). Isik *et al.* (2013, 527) leidis aga, et teadmus on liialt keerukas nähtus, et seda ainult kahe tunnuse alusel kirjeldada ning defineeris teadmistemahukaid protsesse järgmiselt: „...KiBPid on defineeritavad protsessidena, mis on kompleksed, vähesel määral korduva iseloomuga ja nõuavad palju loovust. Need protsessid nõuavad ka väga spetsiifilist protsessi tundmist (*process knowledge*), enamasti ekspertide kaasatust, on keerukad ette ennustada ja varieeruvad protsessi eri etappides. Antud protsessid sõltuvad suuresti inimeste osalusest ja nende otsustest...“.

Väljenduse selguse huvides on töös jaotatud äriprotsessid kaheks: 1) teadmistemahukad (edaspidi KiBP) ja 2) mitte teadmistemahukad (mitte-KiBP). Sarnast jaotust on kasutanud ka eri autorid (Isik *et al.* 2013; Manfreda *et al.* 2015, Dalmaris *et al.* 2007).

Äriprotsess võib koosneda nii KiBPsi kui ka mitte-KiBPsi osadest (Isik *et al.* 2013, 528).

Kuigi teadmus on oluline osa loominguilisusest äriprotsessides, ei ole KiBPsid loominguilise protsessi sünonüüm, kuna KiBP keskendub peamiselt teadmustöötajate rollil ja tegevustel protsessis kestel, mitte konkreetse teadmuse loomisel ja kujundamisel (Seidel *et al.* 2008; Isik *et al.* 2013).

Veel 2007. aastal kirjutas Dalmasris *et al.*, et akadeemilises kirjanduses on teadmistemahukaid protsesse ja BPM temaatikat samaaegselt käsitlevaid töid väga vähe avaldatud ning ennustas valdkonnale kiiret arengut. 2015. aastal Di Ciccio *et al.* poolt avaldatud põhjalik artikkel teadmistemahukate protsesside teemal väidab KiBP olevat juhtiv BPM uurimisvaldkond. Teema aktuaalsust põhjendab ka asjaolu, et teadmispõhistel töökohtadel töötajad (*knowledge workers*) moodustavad ligi 25% – 40% kogu tööjõust (Davenport 2005; Di Ciccio *et al.* 2015, 30).

BPM ja selle meetodid said alguse eeskätt töötlevast tööstusest ja seega on kaheldud, kui edukalt on BPM rakendatav teadmistemahukate protsesside puhul (Dalmaris *et al.* 2007; Seethamraju, Marjanovic 2009; Davenport 2010; Isik *et al.* 2013), kuid praktikas kasutavad organisatsioonid teadmistemahukate protsesside puhul samu BPM tehnikaid, mis traditsiooniliste äriprotsesside puhul (Isik *et al.* 2013, 527; Manfreda *et al.* 2015, 456).

Peamiselt saab teadmistemahukust protsessis hinnata järgmiste karakteristikute järgi (Tabel 2): 1) lõpptulemuse ennustatavus, 2) struktuursus, 3) tegevuste korduvus, 4) komplekssus, 5) loovus, 6) automatiseeritavus (Isik *et al.* 2013, 519; Manfreda *et al.* 2015).

KiBP	Mitte-KiBP
Enamasti kompleksne	Lihtsakoeline
Enamasti keeruline automatiseerida	Enamasti lihtsalt automatiseeritav
Tegevused korduvad	Tegevused korduvad väga palju
Etteennustatavus olemas või mitte olemas	Etteennustatavus väga kõrge
Nõuab palju loovust	Nõuab loovust vähesel määral
Struktureeritud või osaliselt struktureeritud	Struktureeritud

Tabel 2: KiBP ja mitte-KiBP iseloomustavad märksõnad

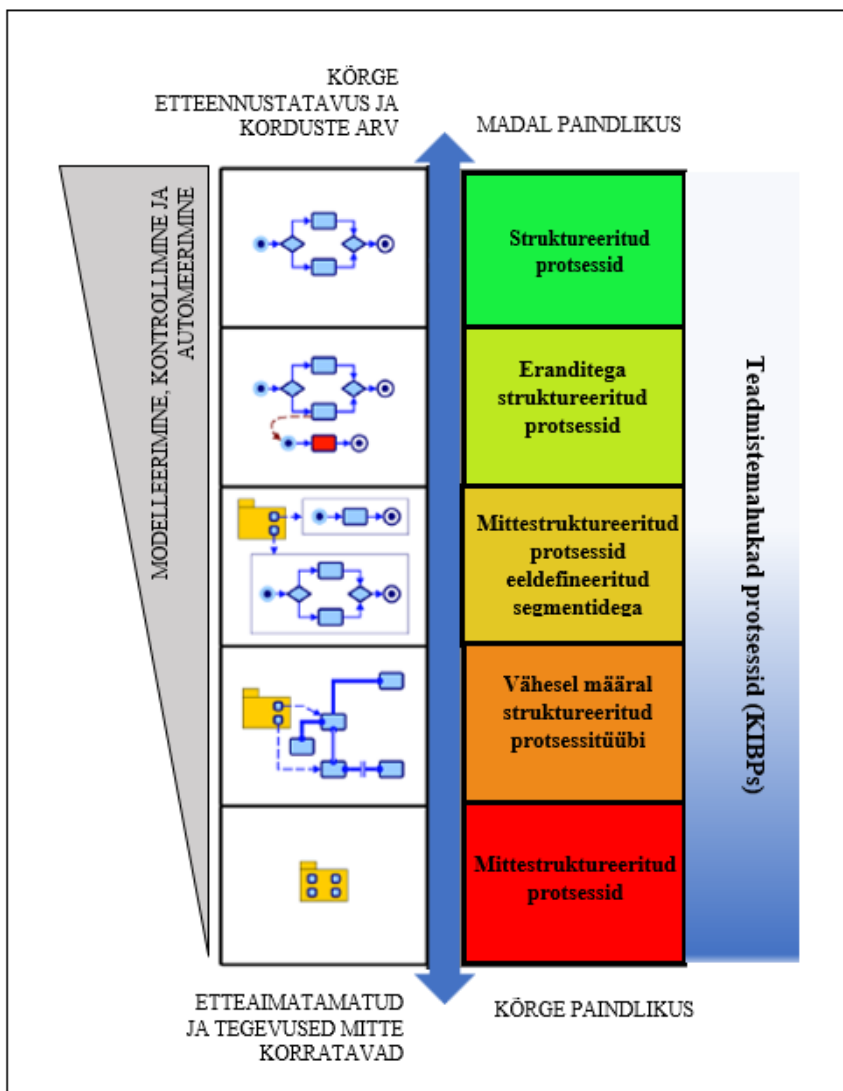
Allikas: Isik *et al.* 2013, 519

Ülalnimetatud kriteeriume on edasi arendanud oma töös Di Cicco *et al.* (2015) ning koostanud spektrumi (Joonis 9), millel protsessi teadmistemahukust hinnata. Spektrum põhineb mitmete teiste autorite tööel (Harrison- Broninski 2010; Kemsley 2011; Rosenfeld 2011). Alljärgnevalt on selgitatud spektrumil kujutatud viite protsessitüüpi (Di Cicco *et al.* 2015, 33-34):

- 1) **Struktureeritud protsessid** on rutiinsed ja hästi etteaimatava kulgemisega tööd. Näiteks tootmisprotsessid või administratiivsed protsessid.
- 2) **Eranditega struktureeritud protsessid** on sarnased eelnevalt selgitatud protsessidele, kuid välistest asjaoludest tingitud erakorralised erandid muudavad protsessi vähem jäigaks kui seda täielikult struktureeritud protsessid on. Võimalike erandite tegemise vajadus on samas juba varasemalt ette teada ja see on juba varasemalt mudelisse sisse kirjutatud. Konkreetse erandi tegemise vajadus selgub üksnes protsessi käigus.
- 3) **Mittestruktureeritud protsessid eeldefineeritud segmentidega** protsessitüübi puhul ei ole kogu protsessi kulg eelnevalt defineeritud, küll aga on defineeritud varasemalt protsessi üksikud etapid või tegevused ehk protsess omab struktureeritud fragmente. Töö kulg oleneb suuresti konkreetse juhtumi eripärast (*ad hoc*). Näiteks toimivad sellist tüüpi protsessid kindlustuse kahjukäsitlemise puhul või näiteks patsiendi ravi kulgemine, mis võtab arvesse konkreetseid tervisenäitajaid ja sümptomeid.
- 4) **Vähesel määral struktureeritud protsessitüübi** alla kuulub väga lai variatsioon protsesse, mille kulgu reguleerib raamistik, mis koosneb näiteks regulatsioonidest ja poliitikatest või eriala tööetikat. Üksikud protsessi osad võivad olla ette teada ja defineeritud, kuid tegevuste

järjekord ei ole ette ennustatav. Selle tüüpi puhul on mõistlik kujutada protsessi mudelis lubatud tegevuste asemel hoopis piirangud.

- 5) **Mittestruktureeritud protsesse** iseloomustab madal lõpptulemuse hindamise võime ja samas kõrge paindlikkuse vajadus. Protsessi elluviijad otsustavad ise vajalikud tegevused ja nende elluviimise järjekorra. Seda tüüpi protsessid sisaldavad enim teadmistemahukat tööd (*knowledge intensive work*). Töö kulgu juhivad reeglid ja sündmused, mille kohta ei ole eelnevalt väljatöötatud mudeleid ning automatiseerimise kasutamine ei ole mõistlik. Töö tegijad lähtuvad oma varasemast kogemused ja juhtumi eripära arvessevõtvatest asjaoludest.



Joonis 9: Protsesside juhtimise spektrum
Allikas: Di Cicco *et al.* 2015, 34

Hinnates kas protsess on teadmistemahukas või mitte, selgub et enamik protsesse paiknevad nende kahe äärmuse vahel ja ei ole ei üks ega teine, vaid kombinatsioon mõlemast (Isik *et al.* 2013, 528) ning enamused eelkirjeldatud protsessitüüpe sisaldavad teataval määral teadmistemahukat tööd (Di Ciccio *et al.* 2015, 34).

2.6 Teadmistemahukate protsesside parendusmeetodid

Di Ciccio (2015, 29) kirjeldab detailseid KiBPside karakteristikuid ja toob välja nõudmised, mida KiBPsi parendamine klassikalistele äriprotsesside parendamise tehnikatele seab. Tuvastatud karakteristikute ja protsessi nõudmiste põhjal järeldub, et klassikaline protsessi parenduse elutsükkel (disainimine ja teostamine, jälgimine, alalüüsimine ja uuesti loomine, kirjeldatud täpsemalt peatükis 2.3 ja Joonis 6) ei ole sobiv KiBPsi parendusteks, kus protsessi loomise ja elluviimise vaheline piir on hägustunud ja toimub pidev etappide omavaheline elluviimine. (*Ibid.* 2015, 30).

Di Ciccio (2015, 44-53) uuris, kui tõhusad on järgmised lähenemised/süsteemid KiBPsi parendustegevuste puhul: YAWL, ADEPT2, Declare süsteem, PHILharmonicFlow süsteem, Smart PM, ArtiFact süsteem ja MailOfMine. Analüüsi tulemuste kohaselt ei olnud ükski ülalnimetatud lähenemistest/süsteemidest piisavalt võimakas, et toetada igakülgset KiBPsi parendusprojekte. BPM tehnoloogilised lahendused on tänapäeval piisavalt võimekad toetamiseks piisavas mahus organisatsioonide administratiivse iseloomuga protsesse, kuid jäävad ebapiisavaks toetamiseks KiBPse. (*Ibid.* 2015, 53-55)

BPM valdkonna teaduskirjanduses on paljud autorid väljendanud seisukohta, et BPMi kõige olulisem etapp, parenduse viiside (*improvement*) leidmine, ei ole piisavalt kirjeldatud (Vergidis *et al.* 2006; Forster 2006; Gartner Inc 2005; Reijers, Mansar 2005 a; Sharp, McDermott 2001; Valiris, Glykas 1999; Gerrits 1994; Zellner 2011, 204). Seega peavad osad autorid BPMi rohkem kunstiks kui teaduseks (Davenport 2005, 5; Hall, Johanson 2009; Zellner 2011, 204).

Alljärgnevalt toob autor välja veel protsessiparenduse viise, kuid eelnevalt juhib tähelepanu mõistete „meetod“ ja „tehnika“ tähendusele. Meetod on lähenemine, millega soovitakse läbi viia süsteemi parendamine, mis baseerub kindlal mõtteviisil. Lähenemine peab sisaldab selgeid juhiseid ja reegleid

tegevuste läbiviimiseks. Tehnika on protseduur, millele toetudes viiakse ellu tegevusi ja millel võib olla kindel kirja- või esitlusviis. (Brinkkemper 1996; Zellner 2011, 205)

Peatükis 2.3 on selgitatud Dalmaris *et al.* 2007 KiBP parendamise mudelit. Antud mudeli tugevus on asjaolul, et see on keskendunud üksnes KiBP tüüpi protsessidele. Kuigi Dalmaris'e *et al.* (2007) mudelis on välja toodud konkreetseid parenduse tegevused, ei ole piisavalt kirjeldatud parenduse tehnikaid, mida tegevuste läbiviimisel tuleks kasutada. Antud raamistik ei anna ka selget informatsiooni selle kohta, millist sisendit on iga tegevuse jaoks tarvis ning mis on konkreetse tegevuse väljund (Zellner 2011, 213-214).

Seethamraju ja Marjanovic (2009) on välja töötanud protsesside parendamise mudeli, mis eristab ennast varasematest mudelitest, kuna ei keskendu mitte olemasoleva ja parendatud protsessimudeli väljatöötamisele ja ülestäheldamisele, vaid hoopis teadmuse kaasloomisele (*knowledge co-creation*), parendatud protsessi loomise etapis.

Antud mudeli nõrkuseks on, et ei ole toodud välja tehnikaid, mida kirjeldatud mudeli etappides tuleks kasutada, seega taaskord ei ole piisavalt informatsiooni parenduse etapi enda kohta ning ei ole välja toodud protseduure või tehnikaid, mis parenduse etappi toetaks (Zellner 2011, 215-216).

Ükski Zellner'i (2011, 212-217) analüüsitud BPM meetoditest (loetelu leitav Lisas 5) ei toeta piisavas mahus protsesside parenduse läbiviimist, selle igas etapis.

Lisaks üleval poolt viidatud allikatele, milles on kas loodud protsessi parenduse mudeleid või neid hinnatud, on ka suur hulk artikleid, mis kaasustel põhinedes uurivad, kuidas praktikas on rakendatud protsessi parenduse meetodeid.

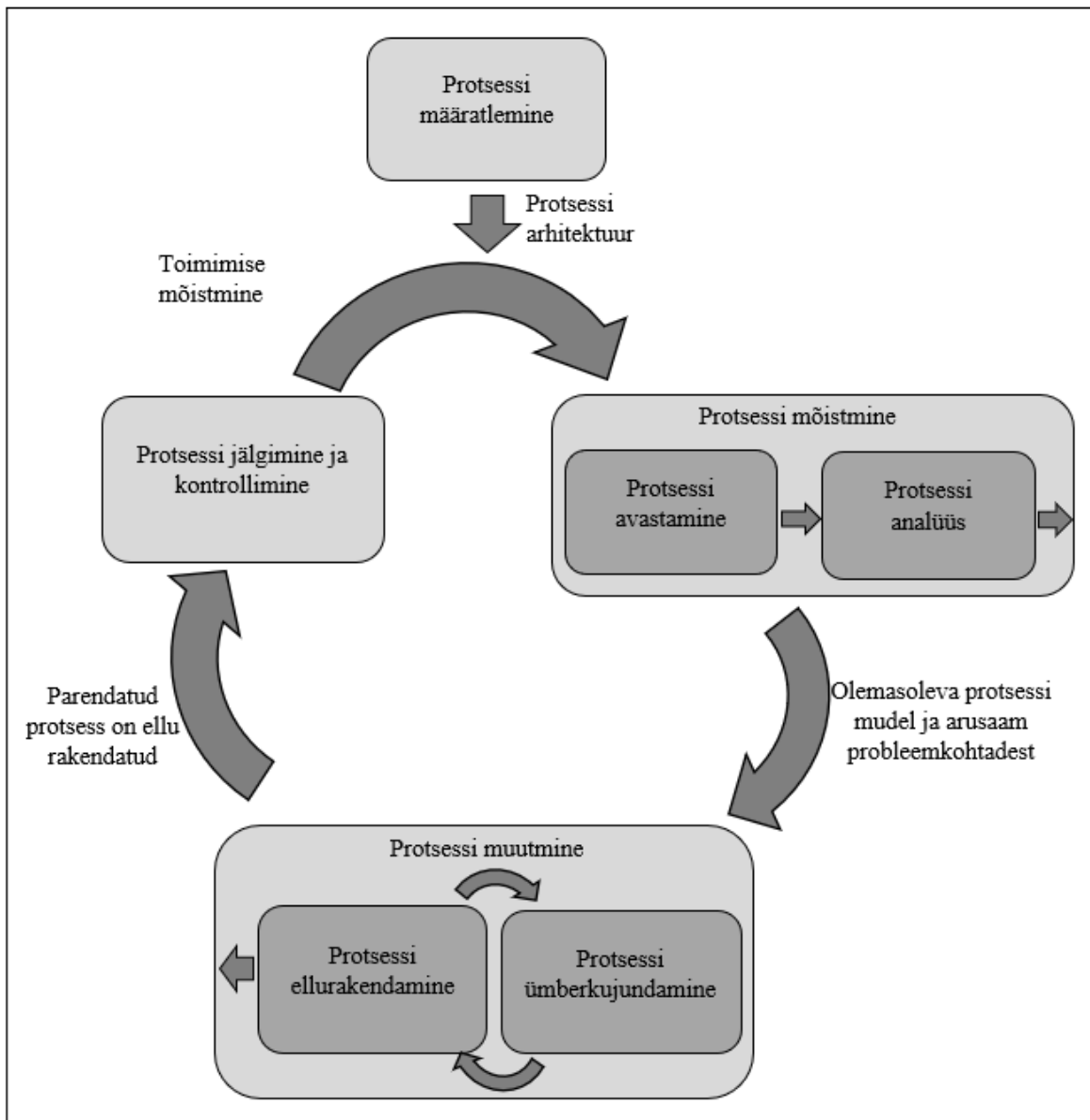
Kuigi KiBP on oma iseloomult erinev traditsioonilistest äriprotsessidest (nt tootmine, administratiivprotsessid), siis praktikas kasutatakse mõlema parendamise puhul siiski samu meetodeid (Isik *et al.* 2013, 528). Seda seisukohta kinnitas ka osaliselt Manfreda *et al.* (2015) uuring, kus selgus, et põhilised parenduse etapid on KiBPside puhul samad, mis mitte-KiBPside puhul, kuid lisas seejuures olulise täiendusena mõned erisused igas etapis kasutatavate meetodite kohta. Manfreda *et al.* (2015, 471-474) väljapakutud KiBP parenduste edutegurid on kinnitust leidnud ka teiste autorite poolt.

Alljärgnevalt on loetletud KiBPside parendamise edutegurid, erinevate autorite töödest:

- 1) Aktiivne KiBP protsessi täitjate kaasamine parenduse protsessi (Seethamraju, Marjanovic 2009; Davenport 2010; Isik *et al.* 2013; Manfreda *et al.* 2015, 472).
- 2) Tõhus kommunikatsioon projekti igas etapis. Selle tagamiseks on üks võimalus korraldada läbi kogu parendusprojekti intervjuusid ja töögrupe (Manfreda *et al.* 2015, 472).
- 3) Heade projektijuhtimise tavade rakendamine (Manfreda *et al.* 2015, 472).
- 4) Tippjuhtkonna toetus parendustegevusele (Manfreda *et al.* 2015, 472).
- 5) Hetkel toimiva protsessi (ing k *as-is process*, edaspidi *as-is*) kaardistamise etapis, on informatsiooni kogumise meetoditena soovitatav kasutada töögrupi ja intervjuusid, kuna teised meetodid (nt dokumendi analüüs, vaatlus) ei ole tõhusad (Manfreda *et al.* 2015, 472; Seethamraju, Marjanovic 2009, 931).
- 6) Parendusprojekti hetkeprotsessi (*as-is*) analüüsi faasis ei ole soovitatav kasutada kvantitatiivseid meetodeid (nt simulatsioon), kuna protsessid on vähe struktureeritud (Manfreda *et al.* 2015, 473; Seethamraju, Marjanovic 2009, 926).
- 7) BPM tsükli etappi, mis käsitleb parendatud protsessi kavandamist (ing k *to-be process*, edaspidi *to-be*), on soovitatav KiBPside puhul muuta ja uue protsessimudeli kavandamise asemel kaasata organisatsiooni eri juhtimistaseme töötajad, et luua koostöös parendusettepanekud (Manfreda *et al.* 2015, 473; Davenport 2010; Seethamraju, Marjanovic 2009, 932-933).

Lähtuvalt asjaolust, et kirjanduse baasil ei ole võimalik leida laialdaselt tunnustatud protsessi parenduse mudelit, mis lähtuks just KiBP iseärasustest, koondab autor töö teoreetilises osas väljatoodud tähelepanekud KiBP parendusest, ning täiendab nendega Dumas *et al.* (2013) protsessi elutsükli (Joonis 10).

BPM tsükli täiendusel on aluseks võetud Manfreda *et al.* (2015) uuring, kus viidi läbi pikaajaline juhtumianalüüs Sloveenia avaliku sektori näitel ja tuvastati, kuidas praktikas protsessijuhtimise meetodeid on rakendatud ja mida saaks paremini teha. Käesoleva töö autor lähtub oma analüüsis viidatud allikale, kuna mõlemal juhul on tegemist sarnase poliitilise ja majandusliku taustaga EL-i riikides paikneva avaliku sektori organisatsiooniga, kus soovitakse parendada KiBPse, ning mis baseerub laiemale BPM teoreetilisele taustale.



Joonis 10: KiBP parenduse elutsüklil

Allikas: Autori koostatud. Põhineb Dumas *et al.* (2013) protsesside elutsükliil ja Seethamraju, Marjanovic 2009; Davenport 2010; Isik *et al.* 2013; Manfreda *et al.* 2015; Zellner 2011; Di Ciccio *et al.* 2015 käsitlusel teadmistemahukast äriprotsessist.

Joonisel 10 on autor kujutanud algupärast Dumas *et al.* (2013) elutsükliit ning koondanud sellel kokku etapid protsessi avastamine ja analüüs ning nimetanud selle protsessi mõistmise etapiks. Schwegmann ja Laske (2011, 133-156; Dumas *et al.* 2013, 211) järgi peaks olemasoleva protsessi avastamine ja protsessi analüüsi etapp toimuma üheaegselt. Protsessi avastamine töögruppide või intervjuude käigus selguvad osapoolte hinnangud ja arvamused peamistele probleemkohtadele ning seega tuleks juba

antud protsessi elutsükli etapis alustada probleemkohtade ülestäheldamisega. Juba tuvastatud probleemkohtade täpsemaks mõistmiseks tuleb siiski viia läbi analüüs.

Lisaks on kokku pandud algupäraseid etapid protsessi ümberkujundamine ja ellurakendamine ning nimetatud see protsessi muutmiseks, tuginedes Di Ciccio *et al.* (2015, 30) väitel, et protsessi loomise ja elluviimise vaheline piir on hägustunud ja toimub pidev etappide omavaheline elluviimine.

2.7 BPM avalikus sektoris

Avaliku sektori asutuste tegevus on keerukas, kuna neil tuleb piiratud eelarve piires vastata paljudele, sageli vastuolulistele huvidele (Priks 2015,18). Erinevalt erasektorist, ei ole avaliku sektori asutustel tihti eesmärgiks meelitada ligi uusi kliente, vaid klientidel ei ole muud valikut, kui nende teenust kasutada või nad on lausa kohustatud seda tegema (Stemberger *et al.* 2007, 123). Riigiasutuste rahastamise iseloom, kus eelarve on juba ette antud, ei survesta neid sarnaselt erasektorile oma tegevust tõhustama (Jurisch *et al.* 2014, 5). Avaliku sektori asutuste üle peetakse küll finantskontrolli ja enamasti on asutuse eesmärgid selgelt paigas, kuid see kõik ei muuda asjaolu, et avaliku sektori asutuse peamine eesmärk ei ole kunagi kasumi maksimeerimine (Fryer *et al.* 2007, 499).

Hoolimata eelnevalt loetletud avaliku sektori erisustest erasektori eest on siiski edukalt võimalik rakendada avaliku ja kolmanda sektori asutustes erasektorist pärit protsessijuhtimise ja parendamise meetodeid (Haddad *et al.* 2016; Corradini *et al.* 2015; Manfreda *et al.* 2015).

Eesti avaliku sektori asutustes on kvaliteedijuhtimisega (mille hulka kuulub muuhulgas ka protsessipõhine juhtimine ja protsesside tõhustamine) hakatud tegelema eeskätt ELi surve ja asutustes, kus on selleks rahvusvahelised nõuded (Priks 2015, 21).

2.7.1 KiBP avalikus sektoris

KiBPse ja BPM pikaajalist mõju avalikus sektoris on vähe uuritud (Isik *et al.*, 2013; Houy *et al.*, 2010). Selle üheks põhjuseks võib olla asjaolu, et BPM algatusi on avaliku sektori näitel vähe edukalt lõpule viidud (Manfreda *et al.* 2015, 460).

Arvestades varasemate teadustööde vähesust konkreetses valdkonnas, on siinkohal oluline välja tuua Manfreda *et al.* (2015) longituudiline uuring Sloveenia avaliku sektori asutuse näitel, kus autorid uurisid Sloveenia töö, pere, sotsiaal ja võrdsete võimaluste ministeeriumis (*Ministry of Labor, Family, Social Affairs and Equal Opportunities*) varasemalt juba edukalt ellu viidud BPM algatust. Konkreetne uuring on siinkohal oluline, kuna uuritava ministeeriumi enamik protsesse olid teadmistemahukad (poliitikate väljatöötamine, eelnõude koostamine ja kaebuste menetlemine) (*Ibid.*).

Uuringu tulemused kinnitasid, käesoleva töö autori poolt välja toodud asjaolu (tuginedes teistel autoritel), et praktikas kasutatakse KiBPside parendamisel samu meetodeid, mida mitte-KiBPside puhul. Küll aga töid Manfreda *et al.* (2015) välja mõned olulisemad erisused KiBPside parenduste puhul, mida autor käsitles peatükis 2.6, mille kohaselt on KiBPside parendamise puhul muuhulgas oluline piisav erinevate osapoolte kaasamine, tõhus kommunikatsioon ja projektijuhtimise põhimõtted ning uurimismeetodite valikul süvaintervjuude ja töögruppide meetodi eelistamine kvantitatiivsetele uurimis- ja andmekogumis meetoditele.

2.8 Teoreetilise osa kokkuvõte

BPM valdkond, nagu kogu juhtimise valdkond laiemalt, on pika ajalooga, erinevate koolkondade ning autorite käsitluses kujunenud väga mitmekülgseks, killustunuks ning hõlmab mitmeid eri tehnikaid ja meetodeid.

Hoolimata lähenemiste erisustest, võib leida paljude autorite ühisosana protsessi parenduse tsüklilist käsitlust või protsessi parenduse elutsüklit, mis erinevad oma üksikute etappide nimetuste ja ulatuste lõikes, kuid terviktsükli olemus on sarnane.

Täna sel päeval, kui teenuste sektori üha suureneva mõjuga, on traditsiooniliselt tootmisest pärinev BPM liikunud ka teadmistemahukate protsesside parendamisse (ehk KiBP) ning KiBPside parendamine on BPMi üks uuemaid harusid. KiBPsideks saab lugeda protsesse, mis on kompleksed, vähesel määral korduva iseloomuga, loovust ja spetsiifilist protsessi tundmist nõudvad, kaasavad tihti eksperte, on keerukad ette ennustada ning varieeruvad protsessi eri etappides. KiBPside sõltuvad suuresti inimeste osalusest ja nende otsustest. (Isik *et al.* 2013, 527)

Valdkonna uudsuse ja vähese käsitletusse tõttu on KiBPside parendamise alal vajalik veel täiendav teadustöö, mis rikastaks senist teadmist KiBPside parendamise viisidest, kuna tänase teaduskirjanduse ülevaate tulemina selgub, et valdavalt kasutatakse KiBPside parendamiseks samu lähenemisi, mis mitte-KiBPside puhul (Isik *et al.* 2013, 528). Seega tugines autor mitte-KiBPside parenduse elutsüklist (Dumas *et al.* 2013) ning täiendas seda vastavalt eri autorite poolt (Seethamraju, Marjanovic 2009; Davenport 2010; Isik *et al.* 2013; Manfreda *et al.* 2015; Zellner 2011; Di Ciccio *et al.* 2015) tuvastatud nüanssidele, mida KiBPides parendamisel tuleks aluseks võtta ning selle tulemusena koostas autor KiBP parenduse elutsükkel (Joonis 10).

3. METODOLOOGIA

3.1 Kasutatud meetodid

Alljärgnev peatükk kirjeldab autor esmalt uurimuse läbiviimisel üldisemalt kasutatud meetodeid, kuidas andmeid koguti. Peatüki teises, kolmandas ja neljandas osas tugineb autori protsessi parendamise elutsükliil (Joonis 10) ning kirjeldab elutsükli etappe, mis käesoleva uurimuse käigus läbiti, ning nende käigus kasutatud konkreetseid tegevusi antud etapi läbimiseks.

Käesolevas analüüsis lähtutakse üksikjuhtumi analüüsist, mis on BPM valdkonna kirjanduse taustal täiesti aktsepteeritav uurimismeetod, kuna see võimaldab süveneda põhjalikult konkreetseesse juhtumisse (da Silva *et al.* 2012; Rohloff 2009; Grisdale, Seymour 2011; Manfreda *et al.* 2015, 459). Juhtumi kaardistamisel ja analüüsil tugineti erinevate autorite poolt väljapakutud teoreetilistel lahendustel.

Organisatsioonid on BPMi rakendamisel kohandanud seda vastavalt oma vajadustele (Bucher, Winter 2009; Roeser, Kern 2015, 708). Iga ettevõtte ja selle vajadused on erinevad, mis tingib olukorra, et ühtset ja kõigile sobilikku mudelit protsessi parenduseks ei saa tekitada, vaid iga organisatsioon kohandab parenduse protsessi vastavalt oma vajadustele (Seethamraju, Marjanovic 2009, 922).

Uuritav protsess liigitub oma iseloomult KiBP valdkonda (täpsemalt peatükis 3.2.2) ning kuna töö teoreetilises osas selgus, ei ole välja töötatud laialdaselt tunnustatud lähenemist KiBP parendamiseks (Zellneri 2011, 212-217; Di Ciccio 2015, 44-53) ja praktikas lähtutakse KiBPside parendamisel samadest lähenemistest, mis on kasutusel ka mitte-KiBPside puhul, (Isik *et al.* 2013, 528; Manfreda *et al.* 2015) otsustas töö autor lähtuda samast põhimõttest.

Nagu töö teoreetilises osas välja toodud, on BPM valdkond killustunud ja seetõttu tugines käesoleva töö autor Klun ja Trkmani (2018) antud valdkonna teaduskirjanduse analüüsil, mille kohaselt on Dumas *et al.* 2005. aastal välja antud raamat BPM valdkonna üks tunnustatumaid ja terviklikumaid

käsitlusi äriprotsesside parendamise meetoditest ja tehnikatest (Klun, Trkman 2018, 793). Kuna käesoleva töö koostamise hetkeks oli varem viidatud raamatule lisaks saadaval uuem teos (Dumas *et al.* 2013), võttis autor peamiselt aluseks viimase.

Arvestades konkreetse organisatsiooni ja protsessi iseärasusi, kus analüüsiv protsess on halvasti struktureeritav, muutuva iseloomuga, halvasti etteennustatav, keeruline vaadelda, simuleerida või kvantitatiivselt analüüsida, pidas autor vajalikuks lisaks Dumas *et al.* (2013), tugineda erinevate autorite käsitlustel teadmistemahukast protsessist (*knowledge intensive business process*, Seethamraju, Marjanovic 2009; Davenport 2010; Isik *et al.* 2013; Manfreda *et al.* 2015; Zellner 2011; Di Ciccio *et al.* 2015). Uurimus on üles ehitatud pidades silmas autori koostatud (kuid erinevatel autoritel tuginevat) Joonist 10, mis võtab arvesse peatükis 2.6 väljatoodud protsessi parenduse edutegureid.

KiBP parendamise elutsükli (Joonis 10) toetudes, käsitleb uurimus 1) protsessi määratlemist, 2) protsessi mõistmist ja 3) osaliselt protsessi muutmise etappi. Arvestades muudatuse elluviimiseks vajaliku ajaressurssi ja käesoleva magistritöö mahtu, ei ole käesolevas uuringus kajastatud muudatuse ellurakendamine ja protsessi jälgimine ning kontrollimine.

Andmekogumise meetoditena kasutati töögrupi meetodit, dokumentide analüüsi, töölaua pildistamist ja poolstruktureeritud intervjuusid.

Äriprotsessid hõlmavad endas tihti mitmeid osapooli ja on keeruline leida isik, kes omaks protsessist terviklikku vaadete. Eri protsessi osapooled on tihti kas valdkonnaspetsiifiliselt või siis organisatsiooni ülesehituse poolest killustunud. Selleks, et saada laiahaardeline sisend protsessist, tuleb intervjuerida mitmeid protsessi osapooli. (Dumas *et al.* 2013, 163)

Struktureeritud intervjuu meetodi tugevuseks on varasemalt koostatud intervjuu kava, mis vähendab võimalust, et intervjueritav jätab rääkimata mõne olulise teema või asjaolu, kuna temalt ei ole seda otseselt küsitud (*Ibid.*).

Tänu oma paindlikkusele ja mitmekülgsusele, on kvalitatiivsete uuringute puhul enimkasutatav uurimismeetod süvaintervjuu. Samas omab meetod puudujääke näiteks tulemuste tõlgendamise ja vastajate tegude motiivi väljaselgitamisel. Kitsaskohtade kompenseerimiseks on Cook ja Cook (2012, 423) soovitanud kasutada ka teisi andmekogumise meetodeid, mida autor on ka teinud.

Kogutud andmed analüüsiti erinevate tehnikate ja meetoditega vastavalt protsessi parenduse elutsükli etapile ning selleks vajaminevale sisendile ja väljundile. Mahuliselt suurima osa uuringu käigus kasutatavates meetoditest või tehnikates moodustas süvaintervjuude analüüs, mille puhul kasutas autor intervjuude transkribeerimist ja nende kodeerimist QDA Miner Lite tarkvaraga. Intervjuude analüüsi tulemuste põhjal koostas autor Miks-Miks diagrammi (*Why-Why Diagram*, tuntud ka kui *Tree diagram* või *5 Whys*). Protsessi muutmise etapis tugines autor protsessi muutmise heuristikutel (*Heuristic Process Redesign*), mis on kogumik protsessi muutmise parimatest praktikates (Reijers, Liman Mansar 2005 b, 283-306; Reijers, Liman Mansar 2005 a, 457-471; Reijers, Liman Mansar 2007, 193-213; Dumas *et al.* 2013, 295). Lisaks kasutas autor protsesside kaardistamist BPMNi kaudu, kasutades selleks Bizagi tarkvara.

Alljärgnevat alapeatükki on toodud detailsem informatsioon protsessi parendamise elutsükli iga läbiviidud etapi kohta ning selle käigus tehtud tegevused ja tulemusena saadud andmed ning väljund.

3.2 Protsessi määratlemine. Millist protsessi valida?

Organisatsioonis, kus ei ole juurdunud heal tasemel protsessipõhine juhtimine, tihti ei oma ka väga häid protsesside tulemuslikkuse ja seeläbi kogu organisatsiooni tulemuslikkuse mõõdikuid. Taolises olukorras tuleb organisatsioonil lähtuda kvalitatiivsetest meetoditest, otsustamaks millised protsessid ei toimi hästi ning mida tuleks parendada. (Dumas *et al.* 2013, 39)

Tallinna linna struktuurist (Lisa 1) lähtuvalt kannab Strateegiabüroo välisprojektide protsessi üldist koordineerimise ja edendamise rolli, seega omavad nemad ka kogu protsessi osapooltest kõige üldisemat vaadet protsessile ning tõstatasid teema, kuna hoomasid protsessi tõhususe probleemi. Konkreetse magistr töö teema püsitus tuli Strateegiabüroo initsiatiivil.

3.2.1 Protsessi arhitektuur

Mõistmaks erinevaid tegevusi, mida välisprojektidega seonduvalt linna erinevates üksustes tehakse, koostas autor põhiprotsesside arhitektuuri. Antud arhitektuur lähtus Strateegiabüroo rollis, kuna antud üksus kandis uuringu esimeses andmetekogumise etapis põhirolli ning esmase info kohaselt lasus Strateegiabürool välisprojekte koordineeriv ja haldav roll (Linnakassa...). Protsessi arhitektuuri ja

seal tuvastatud protsesside lühikirjeldus on leitav Lisas 6. Protsessi arhitektuuril kujutatud põhiprotsessid on kajastatud ka hilisemalt koostatud protsessi kaartidel.

3.2.2 Protsessi määratlemine KiBP ja mitte-KiBP skaalal

Autor valis välisprojektide protsessi iseärasusi arvesse võttes sobivaimaks protsessi parenduse käsitlemiseks teadmistemahuka protsessi (ehk KiBP) parenduse lähenemise (täpsemalt peatükis 2.5 ja 2.6).

Teoreetilises osas käsitletud KiBP ja mitte-KiBP omaduste loetelu (Isik *et al.* 2013, 519; käesoleva töö Tabel 2) järgi võib uuritava protsessi käsitleda kui KiBP (vastavalt Lisas 7 toodud hindamisele).

Lisaks antu hindamisele, viis autor ka läbi protsessi tüübi tuvastamise vastavalt Di Ciccio *et al.* (2015, 34) käsitlusele. Arvestades peatükis 2.5 Joonise 9 juures toodud protsessi tüüpide kirjeldusi, leiab auto, et lähtuvalt kogutud andmetest, paikneb välisprojektide protsess kahe tüübi, mittestruktureeritud protsessid eeldefineeritud segmentidega ja vähesel määral struktureeritud protsessitüübi, vahel. Seega ei ole tegu tugevalt teadmistemahuka protsessiga ega ka struktureeritud protsessiga, vaid protsess asub skaala keskel, nagu suur osa äriprotsessidest (Isik *et al.* 2013, 528).

Protsessi tüübi tuvastamisest selgus, et käesoleva protsessi puhul ei ole mõistlik kaardistada (modelleerida) protsessi kõiki osasid ning, et protsess on halvasti kontrollitav või automatiseeritav kuna paljud selle osad on halvasti etteennustatavad. Näiteks välisprojektide idee leidmise etapp võib kulgeda väga erinevalt, olenevalt sellest, kas projektiidee tuleb mõnelt välispartnerilt, olemasolevaatest strateegilistest dokumentidest või tõstatub see olukorrapõhiselt. Samas näiteks taotluse kooskõlastamine ja projektis osalemise kooskõlastamine on hästi struktureeritud protsess, millel on kindel kulg ja üksteisele järgnevad etapid, mis kinnitab seisukohta, et äriprotsess võib koosneda nii KiBPsi kui ka mitte- KiBPsi osadest (Isik *et al.* 2013, 528).

3.3 Protsessi mõistmine

Peatükis 2.6, Joonisel 10 kujutatud KiBP protsessi parenduse elutsükli järgi koosneb protsessi mõistmise etapp protsessi avastamisest ja protsessi analüüsist, mille käigus kogutakse protsessi kohta

informatsiooni ja analüüsitakse seda. Etapi tulemina saab olemasolev protsess kaardistatud. Alljärgnevalt käsitleb autor detailsemalt antud etapid käigus tehtud tegevusi.

3.3.1 Protsessi avastamine

Dumas *et al.* (2013, 161–165) liigitab protsessi kohta informatsiooni kogumise kolmeks:

- asitõenditel põhinevad meetodid (milleks on näiteks dokumentide analüüs, vaatlus ja automaatne protsessi tuvastamine);
- intervjuudel põhinevad;
- töögrupil põhinevad.

Kuna iga meetodi puhul on olemas nõrkused ja tugevused, soovitatakse kasutada informatsiooni kogumise etapis eri meetodite kombinatsiooni.

Autor on uuritava organisatsiooni ja protsesside sarnasuse tõttu lähtunud Manfreda *et al.* (2015) uuringust, kus kasutati informatsiooni kogumiseks kvalitatiivse meetodina süvaintervjuusid ja dokumendianalüüsi. Lisaks neile meetoditele kasutas käesoleva töö autor info kogumiseks ka töögruppi ja töölaua pildistamist. Alljärgnevalt on info kogumine jaotatud kahte etappi, lähtuvalt nende iseloomu erinevustele.

Meetodi valik tugines peamiselt asjaolul, et protsessi osapoolte vaatlus ja struktureerimine ei annaks suurt lisandväärtust kuna KiBPsid põhinevad suurel osal intellektuaalsetel ülesannetel, mis hõlmavad tihti koostööd ja need läbivad teatud iteratsioone (Davenport 2010, 17–35; Manfreda *et al.* 2015, 457). Samas, intervjuude ja töörühma tugevuseks oli ka asjaolu, et osalejad said jagada informatsiooni ka minevikus toimunud sündmuste kohta (Creswell 2014, 191).

3.3.2 Info kogumise esimene etapp

Töörühma kasutati informatsiooni kogumise esimeses etapis, kuna autoril oli vajalik saada protsessist (*as-is*) ja erinevate osapoolte rollist terviklikum ülevaade. Selleks kutsuti kokku Strateegiabüroo liikmetest koosnev töörühm, kes omas laiapõhjalist ülevaadet protsessist, kuna nad on välisprojektide ülelinnalise koordineerimise rollis. Töörühma käigus analüüsiti erinevat tüüpi väliprojekte, mis olid juba varasemalt toimunud. Lisaks tegeleti keskse uurimisprobleemi püstitamise ja edasise uuringu etappide kavandamisega.

Samaaegselt töörühma kokkusaamistele toimus ka dokumentide analüüs, saamaks detailsemat informatsiooni organisatsiooni struktuuri ja ametlike reeglite ning juhiste kohta.

Lisaks viidi Strategiabüroos läbi töölaua kaardistus, mille raames tuli ühel töötajal märkida kuu aja jooksul oma peamised tööalased tegevused ning nendeks kulunud aeg. Kaardistu tugines Strategiabüroo protsessi arhitektuuril ja sellest tulenevatel alamprotsessidel, mis on toodud Lisas 6.

3.3.3 Info kogumise teine etapp

Protsessi teadmus võib tihti olla killustunud ja seetõttu tuleks protsessi kohta andmete kogumiseks intervjuerida võimalikult palju protsessi osalisi (*domain experts*) (Dumas *et al.* 2013, 163). Saamaks rohkem informatsiooni välisprojektide protsessi osapoolelt, kellel protsessikaardi (*as-is*) järgi lasub suurim roll kogu protsessis, viidi läbi poolstruktureeritud intervjuud Tallinna ametiasutustega. Intervjuud viidi kaheteistkümnest linna ametist üheksaga, ning lisaks ühe teenistusega (täpsemalt Lisas 8). Intervjuule valiti osalejad, kellel on varasemalt olnud suurem kokkupuude välisprojektides osalemisega.

Intervjuud viidi läbi ajavahemikus mai 2018 – juuni 2018. Iga ametiga viidi läbi eraldi intervjuu ja sinna oli kutsutud konkreetsest ametist üks kuni kolm inimest, kes igapäevatöös puutusid välisprojektidega kokku. Intervjuude kestvus oli keskmiselt tund aega, ja need toimusid iga ametiasutuse ruumides.

Kuna intervjuerija ei ole tööalaselt seotud Tallinna linna juhtimise või ühegi selle allasutusega, võib eeldada, et intervjueritavad tundsid end vabamalt, tuues välja hetkel toimiva protsessi kitsaskohti, mis olid otseselt seotud mõne isiku või osapoolle rolliga selles.

Kõigil intervjuudel lähtuti samadest küsimustest, kuid olenevalt intervjuust võis küsimuste järjestus või täpne sõnastus veidi varieerida. Intervjueritavad said eelnevalt tutvuda intervjuu küsimustega (Lisas 9).

Vestlused salvestati ning hiljem transkribeeriti. Tulemuste analüüsil kasutati induktsiooni (*inductive reasoning*) lähenemist (Saunders *et al.* 2009, 452-457).

Salvestuste transkribeeritud versioonid ei ole käesolevasse töösse lisatud, kuna autor ei küsinud intervjueritavatel vastavat luba enne intervjuu salvestamist. Põhjuseks oli autori soov luua intervjuul

avatud ja vaba õhkkond, mille raames saada intervjuueeritavatel tegelikkusele vastavat infot hetkel toimiva protsessi (*as-is*) kohta, mis muuhulgas sisaldas ka probleemkohtade väljatoomist ja kriitikat protsessiosaliste soorituse kohta.

Käesolevasse töösse on autor lisanud kokkuvõtte intervjuudest, mis on esitatud vastavalt transkriptsiooni kodeeringu tulemustele (Lisa 11).

3.3.4 Protsessi kaardistamine

Protsessikaardi koostamisel lähtus autor Dumas *et al.* (2013) ja Mendeling *et al.* (2009) soovitudest BPMNi kasutamisel. Protsess kaardistati kasutades Bizagi tarkvara. Olemasoleva protsessikaart asub Lisas 10. Protsessi kaardistamine toimus jooksvalt informatsiooni kogumise esimese ja teise etapi käigus ning seejuures küsis autor protsessi osade intervjuueeritavate tagasisidet protsessi kaardi õiguses kohta.

Protsessikaarti koostades, lähtus autor peatükis 2.4, Tabelis 1 käsitletud Mendling *et al.* (2009) 7 PMG juhustest, et tagada protsessikaardi mõistetavus ja kasutajasõbralikkus. Protsessikaardi lugemisel abistab BPMN enimlevinud sümbolite selgitus, kättesaadav Lisas 4.

3.3.5 Protsessi analüüs

Analüüsimeetodid, mis tagaks üheselt hea tulemuse erinevate organisatsioonide puhul, ei ole olemas. On olemas printsiibid ja tehnikad, mis viitavad valdkonna parimatele praktikatele, mis enamasti viivad hea analüüsi tulemuseni. (Dumas *et al.* 2013, 185). Nagu viidatud ka käesoleva töö teoreetilises osas, on BPM valdkonnas keeruline leida protsessi parenduse analüüsiks teoreetilist käsitlust, millest lähtuvalt kasutada mõnd konkreetset tehnikat või meetodit.

Protsessi simulatsioon on kõige populaarsem ja laialdasemalt kasutatav tehnika protsessi mudeli kvantitatiivseks analüüsiks (Dumas *et al.* 2013, 235). Samas KiBPsides puhul ei ole soovitatav kasutada kvantitatiivseid meetodeid (sh simulatsiooni), kuna protsessid on vähe struktureeritud (Manfreda *et al.* 2015, 473).

Kuna analüüsitava protsessi kohta oli võimalik saada suhteliselt vähe kvantitatiivseid andmeid, mis oleksid terviklikud ja representatiivsed, siis lähtus autor analüüsimisel peamiselt kvalitatiivsetest

analüüsimetoditest, mille hulgast osutus sobivaimaks juurpõhjuse analüüs (Dumas *et al.* 2013, 185-187).

Igal protsessiosalisel on tendents tõstatada probleem lähtuvalt enda vaatenurgast (*Ibid.*, 190). See aga tähendab, et sarnased probleemid võivad andmete kogumise etapis saada sõnastatud erinevas formaadis. Analüüsimaks erinevalt väljendatud probleeme, kasutas autor kogutud andmete transkribeerimist. Kuna intervjuude transkriptsioon on väga sisukas, ei ole kõike kogutud informatsiooni võimalik kasutada ja tuleb keskenduda vaid teatud informatsioonile ning ülejäänud kõrvale jätta (Creswell 2014,195). Tuvastamiseks tekstist olulise info, kasutas autor kodeerimist ja selle kodeeringu analüüsimist ning kokku koondamist. (*Ibid.*, 197-200) Autor kasutas kodeerimiseks QDA Miner Lite tarkvara.

Saadud kodeeringu tulemused koondas autor kokku juurpõhjuse analüüsiga, kasutades Miks-Miks diagrammi tehnikat (*Why-Why Diagram*, tuntud ka kui *Tree diagram* või *5 Whys*), mille abil tuvastatakse keskse probleemi põhjused ja leitakse nimetatud põhjustele omakorda põhjused. Antud põhjuste leidmise ringi võib korrata, kuni on saadud ammendav algpõhjus või kuni viis korda. (Dumas *et al.* 2013, 196-198)

Juurpõhjuse tuvastamise diagramm asub Lisas 12, millel on kujutatud juurpõhjuse tasemeid ühest viieni. Diagrammilt selgus, et läbi erinevate jadade kordusid erinevatel tasemetel inimressursi puudumise, kompetentsi puudumise ja motivatsiooni puudumise probleemid. Põhjuste kordumine diagrammil toetab nende faktorite probleemset olemust ja sellest on autor lähtunud ka protsessi muutmise ettepanekute tegemisel.

Kuna ressursi probleem tõstus analüüsist väga selgelt, viis autor lisaks läbi ka töölaua kaardistuse Strategiabüroos, et saada täpsemaid andmeid selle kohta, millega üksus täna peamiselt tegeleb. Ametijuhendi (Linnakassa...) järgi on Strategiabüroo roll peamiselt linna välisprojektide ettevalmistamise koordineerimine, elluviimise toetamine ja seire ning välisprojektide alase koostöö arendamine. Samas tuli uuringu andmetest välja ametite suurem vajadus valdkondadeüleseks koostööks ja keskseks koordineerimiseks. Töölaua kaardistus (Lisa 13) tuvastas, et peamiselt tegeleb Strategiabüroo info kogumise ja selle horisontaalse edastamisega, etapis mis ei eelne mõne konkreetse projekti loomisele. Võib oletada, et olemasolev ressurss Strategiabüroos ei võimalda neil suuremat ja sisukamat tuge ametitele ja hallatavatele asutustele pakkuda.

3.4 Protsessi muutmine

Lähtuvalt peatükis 2.6, Joonisel 10 kujutatud KiBP protsessi parenduse elutsüklist, koosneb protsessi muutmise etapp protsessi ümberkujundamise ja ellurakendamise tsüklitest. Di Ciccio *et al.* (2015, 30) väitel on nimetatud etappide omavaheline piir hägustunud ja toimub pidev etappide omavaheline elluviimine.

Käesolevas töös on käsitletud ainult protsessi muutmise võimalusi ning nende ellurakendamist ei ole käesoleva töö mahtu arvesse võttes kajastatud.

3.4.1 Protsessi ümberkujundamine

Ümberkujundamist võib alustada (Dumas *et al.* 2013, 261):

- „Tühjalt lehelt“ ehk püüda luua uus protsess varasemalt toimivat arvesse võtmata.
- Lähtuda ümberkujundamisel varasemalt toimivast mudelist ja püüda seda paremini toimima panna.
- Võtta aluseks mõni standard mudel (*reference model* või *blueprint*) loodud organisatsiooni väliselt, mõne konkreetse erialavaldkonna organisatsioonide tarbeks.

Lähtuvalt konkreetse organisatsiooni ja protsessi eripärast, on autor otsustanud lähtuda protsessi ümberkujundamisel varasemalt toimunud protsessist, mida on muudetud vastavalt uuringu varasemates etappides tuvastatud probleemkohtadele ning muuhulgas ka protsessi osalistelt saadud ettepanekutele probleemkohtade lahendamiseks.

Autor tugineb protsessi muutmise ettepanekuid tehes protsessi muutmise heuristikutel (*Heuristic Process Redesign*), mis on kogumik protsessi muutmise parimatest praktikates. Parim praktika on siinkohal mingi konkreetse probleemi edukas lahendamine, kohandades vilumust/varasemat kogemust, võttes arvesse valdavaid tingimusi (Glovin 1997; Seethamraju, Marjanovic 2009, 923). Paremaid praktikaid kogutakse mitmetes eluvaldkondades näiteks äri planeerimine, tervishoid, tarkvaraarendus jt (Reijers and Limam Mansar, 2007, 193). Protsesside muutmise heuristikad kujutavad endast kogumit kolmekümnest konkreetsest praktikast, mida on kirjeldatud finantsilise ja aja kulu, kvaliteedi ning paindlikkuse skaalal (*Ibid.*, 194). Algsed heuristikud on koostatud Reijers ja

Liman Mansar (2005 b, 283-306) poolt ning nemad ise on heuristikuid edasi analüüsinud ning nende validust tõestanud (2005 a, 457-471; 2007, 193-213; Dumas *et al.* 2013, 295).

Hetkel olemasoleva protsessi (*as-is*) kaardilt selgus, et põhiline roll välisprojektide protsessis lasub ametil või hallataval asutusel. Juurpõhjuse analüüsisist tuli aga välja kolm põhilist probleemkohta: inimressursi puudus, kompetentsi puudus ja motivatsiooni puudus.

Muutmaks olemasolevat protsessi (*to-be*), lähtus autor analüüsi etapi tulemsutest, ning pakub välja uue alamprotsessi loomise, mis käsitleks suuremahulisi ja linnaülest mõju omavaid projekte. Olulise mõjuga projekte haldaksid uue protsessi kohaselt seniste linna ametite asemel uus osapool. Eristamaks projekti vastutajaid, tuleks olemasolevasse protsessi viia sisse projekti esmase hindamise etapp, mille käigus tuvastatakse projekti mõjufaktor ja sellest tulenevalt ka projekti eest vastutaja. Käesolevas lõigus andis autor kokkuvõtliku ülevaate peamistest muudatusettepanekutest ja ettepanekuid on detailsemalt selgitatud peatükis neli.

Muudetud protsessi kaardid (*to-be*) asuvad Lisas 14. Muudetud protsessi kaardil on kujutatud protsessi üldine kulgemine ning alamprotsesse ei ole lahti modelleeritud, kuna protsessi muutmine on alles algfaasis ja seda ei ole veel ellu rakendatud. Peale muudatuste jõustumist on protsessipõhise mõtlemise juurutamiseks ja organisatsioonilise teadmuse säilitamiseks hea modelleerida ka alamprotsessid. Samas tuleks siinkohal hoiduda liiga detailsest püüdlusest igat protsessi modelleerida, kuna teatud tegevused on oma iseloomult rohkem KiBP ja seega keerulised modelleerida või standardiseerida. Püüd protsessi liialt standardiseerida võib kaotada selles igasuguse loomingulisuse, mis omakorda võib omada negatiivset mõju lõppkliendi jaoks pakutavale väärtusele (Isik *et al.* 2013, 517).

4. UURINGU TULEMUSED

4.1 Töö tulemused ja ettepanekud probleemi lahendamiseks

Visuaalne protsesside ülestäheldamine on avaliku sektori asutustele sama kasulik ja vajalik kui erasektori ettevõtete puhul (Alford, Yates 2014, 335).

Avaliku sektori organisatsioonide väärtuste ja nende muutumise traditsioonilistest rohkem sarnaseks äriorganisatsiooni omadega, on akadeemilises kirjanduses palju arutletud (Capell *et al.* 2013, 513). Traditsioonilisteks väärtusteks siinkohal peetakse näiteks usaldusväärust, kuuletuvust (Kernaghan *et al.* 2000; Kernaghan 2000), kohusetundlikkust, jätkusuutlikkust (Kaptein, Wempe 2002), seadusekuulekust, võrdsust ja ausust (Frederickson *et al.* 2005). Äriorganisatsioonilikud väärtused kuhu poole avalik sektor mõnedel allikatel tuginedes liigub, on innovatsiooni tunnustav (Kernaghan *et al.* 2000), tõhusus (Frederickson *et al.* 2005, 165-183; Pollott 1993), kvaliteet (Kernaghan 2000; Walsh 1995), tulemuslikkus ja kasumlikkus (Lane 1995) ning ettevõtlikus (Osborne, Gaebler 1992). Capell *et al.* (2013, 514) poolt läbiviidud uuringu kohaselt valitseb Eesti avaliku sektori asutustes pigem traditsioonilised väärtused, seega on siinsetel asutustel võimalik areneda rohkem äriorganisatsiooni väärtuste keskseteks, kus pööratakse rõhku protsesside kujundamisele, nende tulemuslikkuse mõõtmisele ja analüüsile ning lähtuvalt saadud tulemustest nende parendamisele.

Liikumaks oma juhtimisstiililt rohkem protsessikeskseks, on Tallinna linnakantseleil võimalus teha sellega algust ühe konkreetse protsessi näitel ja viia ellu käesoleva töö autori poolt väljapakutud muudatused, et parendada Tallinna võimekust välisrahastuse kaasamisel.

Hetkel toimiva välisprojektide protsessi (*as-is*) kaart asub Lisa 10 ja väljapakutud muudatusi kajastav protsessikaart (*to-be*) on toodud Lisas 13. Alljärgnevalt kirjeldab autor lähemalt kaheksat olulist muudatust, mida analüüsitava protsessi tõhustamiseks tuleks ellu rakendada.

4.1.1 Strateegiliste dokumentide kvaliteedi tõstmine

Intervjuudest selgus, et osad ametid hindavad tänaste strateegiliste dokumentide kvaliteeti ja selle rolli projekti ideede leidmisel erinevalt. Samas olid kõik nõus, et strateegia, laiema pildi nägemise võime ja sellele vastavad arengukavad on välisprojektide edukuse aluseks ning aitavad kaasa valdkondadeülesele koostööle.

Lähtuvalt intervjuueeritavate vastustest, tuleks välisprojektide protsessi tõhusamaks muutmiseks panustada strateegiliste dokumentide kvaliteedi tõstmisesse, selleks et määratleda linna prioriteetid ning soovitud tulemused pikemas perspektiivis. Konkreetsemate prioriteetide sõnastamine strateegilistes dokumentides kiirendab välisprojektide idee formuleerimise etappi. Selged tegevusprioriteetid aitavad fokuseerida välisprojektidealast tegevust ning vähendavad vähemoluliste teemadega tegelemist. Keskendudes strateegiliselt oluliseks peetavatele teemadele vabaneb ressursid strateegiliselt vähemoluliste valdkondade projektidega tegelemise arvelt.

4.1.2 Tuvastada olulised projektid

Täna toimiva protsessi kohaselt ei eristata välisprojekte oodatava kasu (ka alternatiivkulu), mõju või rahastuse saamise tõenäosuse poolest. Ainuke eristus tänases protsessis on ajaline mõõde ja sellest tulenev kooskõlastamise kohustus linna volikogus.

Hetkel toimiva protsessi (*as-is*) analüüsist selgus, et esineb ressursiprobleem välisprojektidega edukaks tegelemiseks. Piiratud ressursi tingimustes, tuleks keskenduda projektidele, millel on lõpptulemusena suurim kogukasulikkus. Ehk protsessi tuleks täiendada luues projekti kasulikkust hindav etapp, mille tulemusena eristuvad projektid, mis on ülelinnalises tähenduses kõige olulisemad.

Projekti kasulikkuse või olulisuse hindamiseks tuleks koostada hindamiskriteerium, mille komponendid on muuhulgas:

- projekti kogumaksumus ja omafinantseering;
- projekti rahaline tootlus (sisemine tasuvuslävi);
- alternatiivkulu;
- projekti ülelinnaline (valdkondadeülene) kasutegur;
- mõju ulatus (kasusaajate hulk);

- tõenäosus välisrahastust saada;
- elluviidava projekti tulemuse jätkusuutlikkus.

Üldnimetatud komponendid on näitlikud ja tegeliku hindamiskriteeriumi väljatöötamiseks tuleb koostada täiendav analüüs. Antud hindamiskriteeriumid peaksid kindlasti olema ajas muudetavad vastavalt tekkivale praktikale. Hindamiskriteeriumite dünaamilisena hoidmine tagab pikema praktika väljakujunemisel võimaluse korrigeerida esmase kriteeriumite seadmisel tehtud hinnanguid ja samas aitab see kaasas käia keskkonna ja erinevate huvigruppide ootuste muutumisega.

Hindamise tulemusena selguvad projektid, mille jaoks võib olla vajalik panustada täiendavat ressursi (suurema kompetentsiga töötajad, linnaväliste organisatsioonide kaasamine, uuringute tellimine jne), mis on mõistlik arvestades täiendava ressursi kulu ja oodatava kasu suhet.

4.1.3 Luua uus protsess oluliste projektide tarbeks

Intervjuudest selgus keskse probleemkohana inimressursi ja kompetentsi puudus, mis on täna pärssinud välisprojektides osalemist ning ametid on pigem eelistanud taotleda rahastust riigisisestest meetmetest või olles lihtpartnerina otsetaotluses. Samas suurendades Tallinna võimekust välisprojektides osaleda, suureneb Tallinnasse toodud välisrahastuse summa, mis edendab elukvaliteeti ja panustab linna arengusse säästes seejuures linnaeelarvelisi vahendeid.

Seega tuleb käesoleva protsessi parenduse puhul keskenduda võimalustele, kuidas jaotada olemasolevat ressursi kõige otstarbekamalt ning vajadusel kaasata lisaressursi.

Hetke protsessi (*as-is*) kohaselt lasub põhiline välisprojektidega tegelemise roll kõigil Tallinna ametiasutustel ja hallatavatel asutustel, ehk kõigis neis on mingil määral sellealane kompetents esindatud. Konkreetne projekti haldaja otsustatakse ametite tegevusvaldkondade põhjal.

Iga ameti juures välisprojekti kompetentsi hoidmine tähendab, et iga ameti juures tuleb hoida kõigi võimalike välisrahastuse programmide tundmise võimekust. Nagu selgus analüüsist, ei ole see kõigile ametitele tänase korralduse järgi jõukohane, ning seetõttu osaletakse pigem riigisisestes programmides, võetakse pigem lihtpartneri roll, projektid on rahaliselt väiksemamahulised ja projekte on arvuliselt vähe ehk välisprojektides osalemise tänane määr tuleneb ametite madalast võimekusest.

Tuginedes protsesside parenduse teoreetilistel allikatel, täpsemalt Heuristilisele Protsessi Ümberkujundamise (*Heuristic Process Redesign*) metodoloogiale ja asjassesegatud osapoolte arvu heuristikul (*Numerical involvement heuristic*), tuleks vähendada osakondi, gruppe või isikuid, kes on protsessi kaasatud, et parandada protsessi tõhusust. Nimetatud heuristikule tuginedes ei ole mõistlik parandada iga ameti juures olevat välisprojektidealast võimekust, kuna heuristiku kohaselt vabaneb vähemate osapooltega protsessis ressursid koordineerimise arvelt (Dumas *et al* 2013, 268). Sarnaselt Tallinna linna IT teenistusele, kus Tallinna-suuruse organisatsiooni vaatest ei ole mõistlik IT kompetentsi arendamine ja hoidmine igas allasutuses eraldi, tuleks ka välisprojektidealane kompetents koondada kesksesse üksusesse.

Seega teeb autor ettepaneku luua eraldi protsess nn olulise mõjuga välisprojektidele. Iga projekti mõju olulisust saab tuvastada eelmises alapeatükis väljapakutud hindamiskriteeriumi abil. Kui projektid on liigitatud olulisuse põhjal kaheks, tuleks suurema mõjuga projekte hallata selleks eraldi koostatud tsentraalse meeskonna läbi, kelle välisprojektidealane kompetentsi tase ning programmide tundmine oleks parem, kui hetke protsessi (*as-is*) kohaselt iga ameti juures paiknev võimekus. Tsentraalne välisprojektidega tegelev üksus aitab tõhusamalt ressursse rakendada.

Suurema mõju, ja seega kasulikkusega projektide tarbeks tuleks eraldada täiendavat ressursi (nii kompetentsed töötajad kui ka projekti koostamiseks vajaminevad rahalised vahendid), kuna oodatav kasu projektist on linnale oluline. Ehk projekti oodatav rahaline või muul viisil mõõdetav kasulikkus on suurem kui projekti koostamiseks ja elluviimiseks tehtud linnaeelarvelised kulutused.

Linna tsentraalne projektijuhtimise roll aitaks kaasa kompetentsi koondumisele, mis omakorda tähendab, et töötaja on pädevam mõistmaks välisprogrammi nõudeid ja vastavalt nendele edukalt taotlusi koostama. Piisav kompetentsi tase omab positiivset mõju töötaja töö tulemuslikkusele (Rantesalu *et al.*2016,8). Spetsialist-generalist heuristik (*Specialist-generalist heuristic*) toob välja (inim-) ressursi oskuste ja vilumuste süvendamise ja laiendamise vajalikkuse, saavutamaks tõhusat protsessi toimimist (Dumas *et al* 2013, 269). Konkreetsele valkonnale spetsialiseerunud töötaja teostab ülesandeid kiiremini ja parema kvaliteediga.

Lähtuvalt Organisatsiooniliste Heuristikate (*Organizational Heuristics*) grupile, mille kohaselt on tõhusam korraldada organisatsiooni struktuur ja töötajaotus selliselt, et üks töötaja saaks võimalikult kaua sooritada ühe juhtumiga seotud tegevusi. Töökorralduse selline muutmine vähendab töötajalt

vajaminevat ümberhäälestamise ajakulu, mis kulub juhul kui ühe juhtumiga tegeleb väga mitmeid osapooli, eeldatavasti tõuseb töö kvaliteet tänu sooritaja paremale teadlikkusele konkreetsest juhtumist. (Dumas *et al.* 2013, 262-272) Tuginedes väljatoodud heuristikale, on protsess tõhusam, kui koondada ühte üksusesse töötajad, kellel igapähele on mõne konkreetse väliprogrammi tingimuste hea tundmine. See säästab tööaega, mis tänase protsessi korraldamise kohaselt tekib, kui iga ameti koosseisus olev välisprojekti eest vastutaja peab enne projekti algatamist kulutama aega konkreetse programmi tingimustesse süvenemiseks. Näitlikult väljendades, viis töötaja, kellest igapähele on vastutada ühe programmi reeglite põhjalik tundmine, on selles tõhusamad, kui üheksa töötajat, kes kõik peavad tundma kõigi viie programmi reegleid. Ühe töötaja poolt ühe konkreetse programmi tundmine ja selles programmis erinevate projektidega osalemine on tõhusam, kui kõigil töötajatel kõigi programmide tundmine, kuna projekti koostamisel ja aruandlusel on ühes programmis läbivalt sarnased reeglid. Analüüsi tulemusel selgus, et välisprojektide edukuse tagab muuhulgas programmi tingimuste hea tundmine, varasem positiivne kogemus ning võrgustiku olemasolu. Omades igas ametis heal tasemel pädevust suuremahulisi välisprojekte koostada ja ellu viia on kulukam, kui koondada see oskus linnas ühte kompetentsikeskusesse. Välisprojektidealane töö on oma iseloomul väga vahelduva koormusega, mis võib soodustada tänase paiknemise kohaselt ametites koosseisulisi välisprojektitöötajaid tegelema ka muude tööülesannetega, mis võivad välisprojektide alast tööd pärssida.

Lisaks suurendab keskse välisprojektide kompetentsikeskuse loomine valdkondadeüleseid algatusi, kuna väheneb tegevuste killustatus. Analüüsist selgus, et tänane välisprojektide protsessi korraldus ei soodusta valdkondadevahelist sünergia, ühiste ideede ja projektide loomist. Infovahetus planeeritavate, negatiivse vastuse saanud või elluviidavate projektide kohta on kohati halb, kuna olemasolevate töötajate tööga koormatus ei soosi täiendavaid algatusi ametitevaheliseks koostööks või infovahetuseks. Varem mainitud asjassesegatud osapoolte arvu heuristika kohaselt vabaneb vähemate osapooltega protsessis ressursid koordineerimise arvelt ning väheneb vastutuse hajumise tendents (Dumas *et al.* 2013, 268).

Autori hinnangul tuleks viia läbi täiendav tööanalüüs, et kaardistada olemasolevate töötajate töölaud ning seeläbi jõuda järeldusele, kas välisprojektide protsessi muudatusest tulenev lisatöö maht on võimalik korvata muudatustega olemasolevate töötajate töölauda ümberkujundamisega või on vajalik täiendava tööjõu juurde võtmine.

Soov suurendada Tallinna edukust välisrahastuse saamisel ning tuua Tallinna rohkem välisrahastust tähendab, et senisest suurema rahastusega projektide elluviimisel on ka senisest suurem töökoormus, ehk lisaks projekti kirjutamise võimekusele, tuleb valmistuda ka projektide elluviimise halduskoormuseks. Seega tekib suure tõenäolsusega juurde täiendav töökoormuse, mille saab katta olemasolevate töötajate töö tõhustamisega või töötajate juurde värbamisega. Lisaressursi heuristiku (*Extra resources heuristic*) kohaselt protsessi parendades ilmneva tootlikkuse/võimekuse mitte piisavuse korral tuleks kaaluda lisaressursi kaasamist (Dumas *et al* 2013, 269).

Juhul kui muuta olemasolevate töötajate töö tõhusamaks, et vabastada ressursi välisprojektide tarbeks, tuleks keskenduda olemasolevate tööülesannete juures väärtust loovatele tegevustele ning võimalusel vähendada väärtust mitteloovad tegevusi ehk raiskamist (Dumas *et al.* 2013, 185-186).

Keskse välisprojektide kompetentsikeskuses peaksid olema kogutud andmete baasil järgnevad kompetentsid esindatud:

- projektijuhtimise võimekus;
- hea läbirääkimise, kaasamise, presenteerimise ja lobitöö võimekus;
- juriidiline kompetents (eriti riigiabi valdkond);
- finantskompetents (tasuvusanalüüside ja aruandluse tarbeks);
- väga heal tasemel välisprogrammide tundmine;
- varasem kogemus välisrahastuse kaasamisel ja sellealane kontaktvõrgustik.

Autori hinnangul oleks mõistlik keske välisprojektide kompetentsikeskuse loomine praeguse Strategiabüroo juurde, kuna seal on hetkel juba olemas välisprojektidealane kogemus ning antud üksusel on oluline roll linna strateegiliste dokumentide loomisel, mis aitaks kaasa valdkondadeülese vaate loomisel välisprojektide tarbeks.

Investeeringute toetusega seonduvad valdkonnad on kogutud andmete baasil tõhusalt toimivad praegusel kujul, seega Linnavaraameti ja Kommunaalameti poolt hallatavad investeeringute toetustega seotud välisprojektide protsess peaks ka edaspidi säilima samal kujul, kui täna. Antud valdkondadealast võimekust ei oleks mõttekas linna kesksesse välisprojektide kompetentsikeskusesse koondada.

Spetsiifilisem valdkonnakompetents peaks säilima endiselt linna ametiasutustes ja nende hallatavates asutustes, kellega koostöös tuleks tulevikus välisprojekte läbi viia, ehk

projektijuhtimise võimekus oluliste välisprojektide puhul oleks tagatud keskse välisprojektide kompetentsikeskuse poolt ja valdkonnaspetsiifiline sisend konkreetse ameti poolt.

Hoolimata keskse välisprojektide kompetentsikeskuse loomisest, tuleks endiselt säilitada ja edasi arendada ametites ja hallatavates asutustes olevat välisprojektialast kompetentsi ning välisprojektides osalemist motiveerivaid tingimusi, kuna kompetentsikeskus saab edukalt toimida vaid ametite poolt antud ideede või initsiatiivi baasil ja elluviimise faasis on vaja kaasata projektimeeskonda spetsialiste, keda osadel juhtudel (lähtuvalt programmi reeglitest) on võimalik kaasata vaid linna ametiasutustest.

Keskse välisprojektide kompetentsikeskuse, kui linnavalitsuse sisese üksuse, loomise alternatiivina saab välisprojektide koostamist ja koordineerimist ka sisse osta (*outsourcing*), kuid välisprojektide suurema mahul puhul ei ole see mõistlik arvestades teenuse maksumust ja eeldades olemasolevate töötajate kogemuse kasvades sünergia tekkimist.

Juhul kui luua keskne välisprojektide kompetentsikeskus Strateegiabüroo juurde, tuleks muuta praegust taotluse kooskõlastamise ning välisprojektidealase järelkontrolli korda, et vältida huvide konflikti teket, kuna täna on nimetatud ülesanded Strateegiabüroo vastutusalas.

4.1.4 Juhtpartneri rolli võtmine

Intervjuudest selgus, et enamik otsetaotluste puhul on Tallinn lihtpartneri rollis, kuna see on tänase ressursi juures jõukohasem, kui võtta juhtpartneri roll, kus on vaja panustada rohkem ressursi ja võtta vastutus kogu projekti koordineerimise ja ellurakendamise eest.

Kogutud andmete põhjal selgus, et Tallinnal oleks kasulik olla juhtpartner teemades, kus on tal olemas oluline valdkonna kompetents. Juhtpartneri roll tähendab ka seda, et linnal on võimalik lähtuda rohkem enda vajadustest ja probleemidest ning ei pea kohanduma mõne teise linna olemasoleva ideega. Ehk kasu ja projekti mõju Tallinnale oleks suurem. Samuti annab juhtpartneri roll edukas täitmine positiivse panuse linna renomeele, mis suurendab tulevikus välisprojektide rahastuse saamise tõenäosust.

4.1.5 Tõhustada tänaseid tavasid ja praktikaid andmete säilivuse tagamiseks

Intervjuudest selgus, et välisprojektide andmebaas (VPA) kasutajate oskuste tase on väga erinev. Kõik kasutajad ei käitu seal sama käitumismustri alusel, mis tingib erinevuse projektide kohta käivate

andmete koosseisus. Põhjuseks võib tuua kasutajamugavuse probleemi, kuna töötajal on mitmeid keskkondi, kus ta peab teatud toiminguid tegema ja need keskkonnad ei ühildu omavahel. Erinevad keskkonnad aga tingivad andmete killustatuse, mis omakorda toob kaasa riski andmete mitte säilivusele.

Intervjuudest selgus, et andmeid võidakse lisaks VPAlle säilitada ka näiteks välise osapoole keskkonnas (programmi keskkond) või mõnes konkreetses seadmes, ilma tsentraalse varunduseta, mis tähendab, et andmed ei ole kaitstud kolmanda osapoole tegevuse ega konkreetse seadme kahjustumise eest.

Välisrahastuse kasutamise puhul on oluline projekti alusdokumentatsiooni säilitamine, et tõendada tehtud kulutuste abikõlblikkust. Programmide lõikes erinevad auditeerimise perioodid. Näiteks 3-aastase elluviimisperioodi ja 7-aastane auditeerimise perioodiga projekti puhul on linnal kohustus tagada kuni 10 aasta taguste dokumentide terviklik säilimine. Projektipõhiste töökohtade puhul on soodustatud projekti lõppedes personali vahetumine, millega koos võivad kaduda ka teadmine projekti dokumentatsiooni kohta. Antud olukord võib päädida juba tehtud kulutuste abikõlbmatuks tunnistamisega, juhul kui ei suudeta üheselt tõendada rahastamisega seotud otsuste langetamist ning kasutamise iseloomu.

Seega tuleks VPA edasiarendusel lähtuda kasutajakogemusest, mida kasutaja kogeb läbi terve välisprojektide protsessi. Võimalusel tuleks leida viise, kuidas baasi sisestatavate andmete väljad sarnaneksid konkreetse programmi reeglistiku ja vormiga. Samuti paraneks kasutaja kogemus läbi VPA parema liidestatuse teiste keskkondadega. Olulisele kohale tuleb seada VPA kui keskse arhiivi funktsioon, et soodustada andme koosseisu terviklikust, usaldatavust, säilivust ja leitavust.

Lisaks tuleks täiendada olemasolevaid reegleid projekti dokumentatsiooni säilitamise kohta ning tutvustada seda kõigile välisprojektides osalejatele, kellel on projekti dokumentide säilitamises roll.

Läbi tõhusama välisprojektide protsessi suureneb linna välirahastuse maht, millega koos suureneb ka risk kasutatud rahastuse abikõlblikkuse tõestamise kohta. Antud riski maandamiseks on vajalik alustada ühtsete andmete säilitamise reeglite ja praktikate juurutamist.

4.1.6 Välisprojektides osalejate motivatsiooni tõstmine

Kogutud andmete analüüsist tuli selgelt välja probleemina töötajate motivatsioon välisprojekte algatada ja nendes osaleda. Töötajate motivatsioonil on otsene mõju tema töö tulemuslikkusele (Shahzadi *et al.* 2014, 159). Organisatsioonil on teatud määranii võimalik mõjutada töötaja motivatsiooni läbi tasusüsteemi (hõlmab nii rahalist kui mitterahalist tasu) (Pratheepkanth 2011, 84). Seega tuleks vaadata üle personalipoliitika ja täpsemalt tasupoliitika, et muudatuste tulemusel kasvaks töötajate motivatsioon.

Intervjuudest selgus, et senine tasustamispoliitika ei motiveeri olemasolevaid töötajaid välisprojektides osalema, kuna saadav lisatasu kas tulemusliku töö või välisprojektides tehtud töö eest on piiratud ning juhul kui töötaja on teinud tulemuslikku tööd ning lisaks osalenud ka välisprojektides, ei saa saada ta lisatasu mõlema eest. Antud olukord soodustab hoiakut, et välisprojektid on lisakohustus.

Töötajate motivatsiooni tõstmisel on lisaks tasustamispoliitikale oluline pöörata rõhku ka töötaja kompetentsi tõstmisele läbi koolituste ja ürituste (Pratheepkanth 2011,91). Seejuures on oluline, et välisprojekti töötajad saaksid osaleda võrgustike koosviibimistel ja muudel üritustel või programmides, mis on otseselt suunatud kogemuste jagamisele ja seeläbi kompetentsi tõstmisele.

Hetkel toimiva personali- ja tasupoliitikaga jätkates, väheneks ilmselt veelgi välisprojektide arv, ühelt poolt meetmerahade vähenemise tõttu ja teiselt poolt töötajate motivatsiooni languse tõttu, kuna intervjuudest selgus, et töötajatel ei ole motivatsiooni projekti ideid välja pakkuda, kuna sellele võib järgneda nende töökoormuse kasv, mis ei peegeldu nende töötasu kasvus.

4.1.7 Võrgustikes osalemise soodustamine

Intervjuudest selgus, et täna on Tallinnal oma välispartnerite silmis suhteliselt hea maine ja pakkumisi lihtpartnerina projektis osaleda tuleb palju. Samuti omab positiivset mõju välisprojektidele võrgustikes osalemine (EUROCITIES, Polis). Selgus, et nende kontaktide kaudu liigub palju erialast infomatsiooni ja võimalikke ideid välisprojektideks. Tasudes täna võrgustike liikmemaksu, kuid tööjõu piiratuse tõttu mitte rakendada võrgustikest tekkivaid algatusi, on tegemist ebaefektiivse kulutusega. Seega tuleks senisest enam panustada olemasolevate kontaktide säilitamisse ja võrgustikes osalemisel panustada enam sealt tekkivate ideede ja sünergia ellurakendamisele.

Ametid, kes olid aktiivsemad otsetaotluste esitamisel, tõid välja olulise faktorina väliste partnerite või konsortsiumite tundmise juba enne konkreetse projektiidee tekkimist. Partnerite eelnev tundmine aitab tagada, et kaasatakse konkreetsest valdkonnast huvitatud osapooled, omavahelise töökultuuri sobivuse ja projekti teostuse kvaliteedi.

Intervjuudest selgus, et Eesti siseseid koostööpartnereid (nt ülikoolid) kaasatakse, kuid pigem juba siis kui konkreetne algatus või idee on olemas. Samas, kui kaasata koostööpartnerid juba idee leidmise faasis, võib sellest kujuneda innovaatilisem algatus, kui keskenduda vaid linnavalitsuse koosseisus olevale kompetentsile.

4.1.8 Välisprojektides osalemise edukuse mõõtmine

Peale protsessi muudatuse elluviimist, tuleks hakata regulaarse intervalliga jälgima välisprojektides osalemise edukust (näiteks taotluste edukus programmide lõikes; saadud rahastuse suurus ja selle taotlemiseks vaja läinud ressursi kulu suhe ehk projekti rahaline tootlus või sisemine kasumilävi jne). Protsessi edukuse mõõtmiseks tuleb välja töötada vastavad mõõdikud ja seda eesmärgid. Vastavalt mõõtmise tulemustele peaks edaspidi viima ellu ka uusi parendusi.

5. SOOVITUSLIKUD EDASISED SAMMUD JA UURINGU PIIRANGUD NING NÕRKUSED

5.1 Soovituslikud edasised sammud

Antud uuring on osaline BPM algatus Tallinna linna ühes tegevusvaldkonnas. Autor soovib tulevikus kaaluda suuremahulise BPM algatuse läbiviimist, mille käigus kaardistatakse kõik suuremad protsessid ning viiakse läbi nende parendamine. BPM ei ole mitte üksikute protsesside kaardistamine ja parendamine vaid terve organisatsiooni juhtimise viis, mille käigus selguvad eri protsesside omavaheline suhestumine, et parandada terve organisatsiooni toimimist.

Tallinna linna lähenemist välisprojektide protsessile saaksid teised kohalikud omavalitsused aluseks võtta ja moodustada sarnane kompetentside koondumine eri omavalitsuste üleselt, et tõhustada heal tasemel välisprojektidealase kompetentsiga kaetust senisest suuremas piirkonnas.

5.2 Piirangud ja nõrkused

Käesolev uuring on viidud läbi piiratud aja ja mahu piires, mistõttu ei ole kajastatud muudatusettepanekute presenteerimist organisatsioonile, nende elluviimist ning elluviidu hindamist. Võimalik, et elluviimise faasis ilmnevad asjaolud, mistõttu tuleb muudatusi ümber kujundada ja võivad esineda uued muumist vajavad nüansid.

Tallinna linna välisprojektide protsess hetkel toimuval kujul (*as-is*) ei talleta kuigi terviklikke andmeid, et implementeerida mõnd kvalitatiivset protsessi parenduse lähenemist, mis on objektiivsemad ja usaldusväärsemad kui kvalitatiivsed uurimismeetodid. Suur osa kogutud andmetest on subjektiivsed ja baseeruvad osaliste hinnangul nende endi hakkamasaamisel ja kogu protsessi toimimisele.

Analüüsi mahtu ja ulatust arvesse võttes ei ole autor hinnanud seniste välisprojektide sisu kvaliteeti, kuna see on äärmiselt mahukas arvestades valdkondade laia amplituudi ja nende iga projekti spetsiifikat.

Käesoleva protsessi puhul on keeruline hinnata protsessi tulemuslikkust ja tõhusust absoluutsel skaalal ja seetõttu baseerub see antud töö raames protsessi osapoolte subjektiivsel hinnangul. Ametlikku statistikat teiste riikide kohalike omavalitsuste välisprojektidealase panuse ja seeläbi saadud välisrahastuse kohta ei ole kättesaadav. Ametlikest allikatest on võimalik saada infot vaid Euroopa Liidu riikide loikes saadud välisrahastuse kohta. Seetõttu on käesoleva töö autor teinud eelduse, et sarnaselt Eesti näitele, on lähiriikide välisrahastuse saamise oluline roll ja panus olnud nende riikide pealinnadel.

KOKKUVÕTE

Magistritöö eesmärk oli teha ettepanekuid Tallinna linna välisprojektide protsessi parendamiseks, et seeläbi tõhustada antud protsessi ja tõsta Tallinna võimekust välisfinantseeringu kaasamisel. Selleks toetus töö autor teoreetilistele allikatele ja valis sealt sobivaima protsesside parenduse meetodi arvestades organisatsiooni iseärasusi, milleks oli protsessi elutsükkel koos teadmistemahuka protsessi isaärasusi arvesse võtvate täiendustega. Andmete kogumiseks kasutas autori kvalitatiivseid meetodeid ning suurema mahu kogutud andmetest saadi viies läbi poolstruktureeritud intervjuusid, mida hiljem kodeeriti ning analüüsiti. Lisaks intervjuudele on kasutatud ka teisi andmekogumise ja nende analüüsimise meetodeid.

Kogutud andmetest selgus, et linna välisprojektide protsess kulgeb olemasoleva protsessi (*as-is*) kohaselt sarnast jada pidi, hoolimata projekti mahust või olulisusest. Peamine vastutus välisprojekte koostada ja ellu viia lasub linna erinevatel ametitel ja nende hallatavatel asutustel. Olenevalt valdkonnast ja projekti iseloomust, on ametite võimekus välisprojekte kavandada ja ellu viia, ebahühtlane. Investeeringu objekte käsitlevad projektid ja neid koostavad ametid hindasid oma hakkamasaamist heaks, samas kui teiste valdkondadega tegelevad ametite hinnang hakkamasaamisele oli madala. Protsessi osapooled tõid välja inimressursi puudumise, kompetentsi puudumise ja motivatsiooni puudumise probleeme. Vähene võimekus ja motiveeritus on takistavaks teguriks suuremahuliste projektide taotlemisel ja juhtpartneri rolli võtmisel ning linna ametid keskenduvad peamiselt meetmerahade taotlemisele. Lisaks selgus analüüsist, et tänane protsess ei toeta valdkondadeülest koostööd ja kesket välisprojektidealast koordineerimist.

Muudatusettepanekud baseerusid uuringu käigus selgunud kitsaskohtadele, mis olid suuresti seotud ressursi piiratusega. Piiratud ressursi tingimustes, tuleks keskenduda projektidele, millel on lõppresultaadina suurem kogukasulikkus. Sellest lähtuvalt oli autori peamine muudatusettepanek luua projekti kasulikkust hindav etapp, mille tulemusena eristuvad projektid, mis on ülelinnalses tähenduses olulisemad. Tuvastatud projektide tarbeks tuleks luua uus protsess, mille kohaselt hakatakse linna jaoks olulise mõjuga projekte koostama ja haldama linna keske kompetentsikeskuse

poolt, kuhu koonduks erinevate välisprogrammide tundmise kompetents. Väljapakutud muudatuse kohaselt ei oleks vaja hoida ja kasvatada iga ameti koosseisus töötajaid, kes tunneksid põhjalikult kõiki välisprogramme, vaid see kompetents tuleks koondada linnaüleselt ühte üksusesse.

Lisaks olulise mõjuga välisprojektide eristamisele ja nende tarbeks uue protsessi loomisele, tõi autor välja välisprojektidealase võimekuse suurendamiseks strateegiliste dokumentide kvaliteedi tõstmise, juhtpartneri rolli võtmise, välisprojektides osalejate motivatsiooni tõstmise, võrgustikes osalemise ja välisprojektides osalemise mõõtmise ettepanekud. Eelnimetatud ettepanekud suurendavad välisprojektidealast võimekust ning suurem projektide arv ja/või suurem välisrahastuse saamine suurendab protsessis tekkivat projektiandmete tervikliku säilimise riski, mis suurendab omakorda ohtu kasutatud välisrahastuse abikõlblikkuse tõestatavusele. Antud riski vähendamiseks toob autor välja vajaduse pöörata senisest suuremat tähelepanu välisprojektide andmebaasi kasutajate andmete salvestamise praktikatele ning tegevustele, mis soodustaks kasutajal andmete reeglitekohast säilitamist.

Suurendades Tallinna võimekust välisprojektides osaleda, suureneb Tallinnale toodud välisrahastuse summa, mis edendab elukvaliteeti ja panustab linna arengusse säästes seejuures linnaeelarvelisi vahendeid.

SUMMARY

BUSINESS PROCESS MANAGEMENT AND IMPROVEMENT ON THE EXAMPLE OF TALLINN CITY OFFICE'S EXTERNAL PROJECTS PROCESS

Kärt Catharin Liivamägi

Business process-oriented thinking has become increasingly important for organizations to maintain and improve their organizational aspects and overall success. Like private sector organizations, who have been forced to increase the efficiency in their processes due to market competition, public and non-profit organizations are also facing the same challenge and are increasingly driven towards process-oriented thinking.

despite the fact that business process management as a research area is quite fragmented, it can be clearly identified that the methods and technics originate from manufacturing sector, with its emphasis on goods-production. Today, where services are becoming increasingly important part of economy, there is also increasing need to improve service-oriented processes that are more knowledge intensive than traditional product-oriented processes.

Current Master Thesis focuses on Tallinn City Office's external projects process and proposes changes that would improve the process to make it more efficient. External projects' process is process through which projects are planned and executed, that have partial or full financing from funds other than city's or state's budget. Mostly the funding come from various programs whose financing originates from European Union budgetary funding.

The objective of this Master Thesis is to propose changes for improving Tallinn City Office's external projects' process, to raise the efficiency of the processes and improve Tallinn's capability of applying and receiving more external funding. To achieve the objective, author has chosen appropriate business process improvement method, based on the literature. Using the selected method, the process

architecture was identified, process was analyzed, and improvement proposals were given to increase the efficiency of the process.

The research was set up using qualitative research methods, that were based on Business Process Management Lifecycle, with modifications influenced by different authors views on knowledge-intensive business processes.

Improvement proposals are built upon findings that revealed limited resource and its management as central issue. In a limited resource situation, the focus should be on the projects that are more beneficial or with greater impact. Therefore, author makes a proposal to create a new sub-process for evaluating project's overall impact level. The evaluation phase will help to filter out projects with greater impact that should be handled according to a new process, proposed by the author. Above mentioned proposals are only some amongst other, found in more detail in the Master Thesis.

Improving Tallinn's capabilities to participate and manage external projects, the overall external funding brought to Tallinn will be greater, that means developments and improvements in city environment and services with sparing the city's budgetary funds.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Adesola, S., Baines, T. (2000). Developing a methodology for business process improvement. – *4th International Conference on Managing Innovative Manufacturing*. 17-19 July Birmingham: Aston Business School, 28-36.
- Adesola, S., Baines, T. (2005). Developing and evaluating a methodology for business process improvement. – *Business Process Management Journal*. Vol. 11, Issue: 1, 37-46.
- Alford, J., Yates, S., (2014). Mapping public value processes. – *International Journal of Public Sector Management*. Vol. 27 Issue: 4, 334-352.
- Armistead, C., Pritchard, J.P., Machin, S. (1999). Strategic business process management for organisational effectiveness. – *Long Range Planning*. Vol. 32 No. 1, 96-106.
- Armstrong, D. B., Fogarty, G. J., Dingsdag, D. (2007). Scales Measuring Characteristics of Small Business Information Systems. – *18th Australasian Conference on Information Systems*, 6 November 2007, Toowoomba. (Ed.) W-G. Tan. Australia: University of Southern Queensland, 163-171.
- Bateman, N. (2005). Sustainability: the elusive element of process improvement. – *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 25, No. 3, 261-76.
- Bitner, M. Ostrom, A., Morgan, F. (2008). Service blueprinting: a practical technique for service information. – *California Management Review*. Vol. 50, No. 3, 66-94.
- Brinkkemper, S. (1996). Method engineering: engineering of information systems development methods and tools. – *Journal of Information and Software Technology*. Vol. 38, No. 4, 275-80.
- Bucher, T., Winter, R. (2009). Project types of business process management: towards a scenario structure to enable situational method engineering for business process management. – *Business Process Management Journal*. Vol. 15, No. 4, 548-568.
- Capell, B., S. Kubra Canhilal, Alas, R., Sommer, L., Ossenkop, C., (2013). Mapping values in old vs new members of the European Union: A comparative analysis of public sector cultures. – *Cross Cultural Management*. Vol. 20 Issue: 4, 503-527.
- Cook, K.E., Cook, K. E. (2012). *In-Depth Interview. The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods*. Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.
- Corradini, F., Polini, A., Re, B. (2015). Inter-organizational business process verification in public administration. – *Business Process Management Journal*. Vol. 21 Issue: 5, 1040-1065.

- Creswell, J.W. (2014). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. 4th ed. Singapore: SAGE Publication Inc.
- Curtis, B., Kellner, M. I., Over, J. (1992). Process modeling. – *Communications of the ACM*. Vol. 35, No. 9, 75-90.
- da Silva, L.A., Martins Damian, I.P., Dallavalle de Pádua, S.I. (2012). Process management tasks and barriers: functional to processes approach. – *Business Process Management Journal*. Vol. 18 No. 5, 762-776.
- Dalmaris, P., Tsui E., Hall B., Smith B. (2007). A framework for the improvement of knowledge intensive business processes. – *Business Process Management Journal*. Vol. 13, Issue 2, 279-305.
- Davenport, T. (2005). *Thinking for a Living*. Boston: Harvard Business School Press.
- Davenport, T. H., Stoddard, D. B. (1994). Reengineering: business change of mythic proportions? – *MIS quarterly*, 18(2), 121-127.
- Davenport, T.H. (2010). Process management for knowledge work, peatükk kogumikust Vom Brocke, J., Rosemann, M. (2010). *Handbook on Business Process Management*, Heidelberg: Springer.
- Di Ciccio, C., Marrella, A., Russo, A., (2015). Knowledge-Intensive Processes: Characteristics, Requirements and Analysis of Contemporary Approaches. – *Journal on Data Semantics*. Vol. 4, Issue: 1, 29-57.
- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., Reijers, H.A. (2013). *Fundamentals of Business Process Management*. Berlin: Springer.
- Euroopa Komisjon. (2018) Programm Horizont 2020 veebileht. Kättesaadav: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/commission-proposes-biggest-ever-investment-ri-programme-europe> 23.juuni.2018.
- Euroopa Liidu Struktuuritoetused koduleht. Kättesaadav: <http://www.strukturifondid.ee/et> 25. aprill 2018.
- Europarlamenti koduleht. (2018) ELi eelarve lahtiseletatult. Kättesaadav: http://www.europarl.europa.eu/external/html/budgetatag glance/default_et.html#estonia , 23.juuni 2018.
- Forster, F. (2006). The idea behind business process improvement: toward a business process improvement pattern framework. BPTrends. Kättesaadav: <https://www.bptrends.com/publicationfiles/04-06-ART-PatternFramework-Forster.pdf> 19.aprill 2018.
- Forum Virum. Kättesaadav: <https://forumvirium.fi/en/> 28. veebruar 2018.
- Frederickson, H.G. (2005). Public ethics and the new managerialism: an axiomatic theory. kogumikust Frederickson, H.G., Ghere, R.K. (toimetaja) *Ethics in Public Management*. M.E. Sharpe: New York, NY.

- Fryer, K.J., Antony, J., Douglas, A. (2007). Critical success factors of continuous improvement in the public sector: a literature review and some key findings. –*The TQM Magazine*. Vol.19, No.5, 497-517.
- Gartner Inc. (2005). Delivering IT's contribution: the 2005 CIO agenda. Gartner EXP Premier Reports. Kättesaadav: <https://www.gartner.com/newsroom/id/492096> . 29.aprill 2018.
- Gerrits, H. (1994). Business modeling based on logistics to support business process re-engineering. – *IFIP TC8 Open Conference on Business Process Re-engineering: Information Systems Opportunities and Challenges*. Glasson, 08.05. 94-11.08.94. (Toim.) B.C., Hawryszkiewicz, I., Underwood, A., Weber, R. New York: Elsevier Science Inc., 279-88.
- Glovin, J. (1997). *Achieving Stretch Goals: Best Practices in Manufacturing for the New Millennium*. New York, NY: Prentice-Hall.
- Grisdale, W., Seymour, L.F. (2011). Business process management adoption: a case study of a South African supermarket retailer. *Proceedings of the South African Institute of Computer Scientists and Information Technologists Conference on Knowledge, Innovation and Leadership in a Diverse, Multidisciplinary Environment (SAICSIT 2011)*. Cape Town. 03.1011-05.10.11. ACM: Cape Town and New York, NY. 106-115.
- Haddad, C.R., Ayala, D.H.F., Maldonado, M.U., Forcellini, F.A., Lezana, A.G.R. (2016). Process improvement for professionalizing non-profit organizations: BPM approach – *Business Process Management Journal*. Vol. 22 Issue: 3, 634-658.
- Haidak, T., Remma, I., Kibus, K. Tallinna Linnakantselei Strateegiabüroo büroojuht ja juhtivspetsialistid. Autori intervjuu. Intervjueeri märkmed. 06.veebbruar 2018, 09. veebruar 2018, 20. veebruar 2018 ja 27. veebruar 2018.
- Hall, J.M., Johnson, M.E. (2009). When should a process be art, not science? –*Harvard Business Review*, Vol. 87, No. 3, 58-65.
- Harmon, P. (2014). *Business Process Change*, Morgan Kaufmann: Burlington, VT.
- Harrison-Broninski, K. (2010). Human processes. BPTrends. Kättesaadav: <https://www.bptrends.com/publicationfiles/11-09-COL%20Human%20Processes-Human%20Interaction%20MGT-Lrng.Harrison-Broninski-20091026fnal.pdf> 19.aprill 2018.
- Hellström, A., Eriksson, H. (2008). Are you viewing, mapping or managing your processes? – *The TQM Journal*. Vol. 20, Issue: 2, 166-174.
- Houy, C., Fettke, P., Loos, P. (2010). Empirical research in business process management – analysis of an emerging field of research. – *Business Process Management Journal*. Vol. 16, Issue. 4, 619-661.
- Isik, O., Mertens, W., Van den Bergh, J. (2013). Practices of knowledge intensive process management: quantitative insights. – *Business Process Management Journal*. Vol. 19, No. 3, 515-534.
- Jurisch, M. C., Ikas, C, Palka, W., Wolf, P., Krcmar, H. (2014). Key Differences of Private and Public Sector Business Process Change. – *e-Service Journal*. Vol. 9, Issue 1, 3-27.

- Kaptein, M., Wempe, J. (2002). *The Balanced Company: A Theory of Corporate Integrity*. Oxford University Press: Oxford.
- Kemsley, S. (2011). The changing nature of work: from structured to unstructured, from controlled to social. – *BPM'11 Proceedings of the 9th international conference on Business process management*. Clermont-Ferrand. 30.08.2011 – 02.09.2011. Berlin: Springer-Verlag, 2-2.
- Kernaghan, K. (2000). The post-bureaucratic organization and public service values. – *International Review of Administrative Sciences*. Vol. 66, 91-104.
- Kernaghan, K., Marson, B., Borins, B. (2000). *The New Public Organization*. The Institute of Public Administration of Canada: Toronto.
- Klun, M., Trkman, P. (2018). Business process management – at the crossroads. – *Business Process Management Journal*. Vol. 24, Issue: 3, 786-813.
- Lane, J.E. (1995). *The Public Sector: Concepts, Models and Approaches*. 2nd revised ed., Sage: London.
- Lehnert, M., Linhart, A., Roeglinger, M., (2017). Exploring the intersection of business process improvement and BPM capability development: A research agenda. – *Business Process Management Journal*. Vol. 23 Issue: 2, 275-292.
- Leymann, F., Roller, D., Schmidt, M.-T. (2002). Web services and business process management. – *IBM systems Journal*. Vol. 41, Issue 2, 198-211.
- Linna finantsteenistuse põhimäärus, Kättesaadav: <http://www.tallinn.ee/est/Finantsteenistuse-pohimaarus>. 02. Veebruar 2018. 15.märts 2018.
- Linnakassa peaspetsialisti ametijuhend. 2014. Kättesaadav: <https://www.tallinn.ee/ametijuhendid/tallinna%20linnakantselei%20ametijuhendid/linna%20finantsteenistus/linnakassa%20osakond/strateegiab%C3%BCroo/kibus%20kristel%20juhtivspetsialist.docx> 19.aprill 2018.
- Manfreda, A., Buh, B., Štemberger, M.I. (2015). Knowledge-intensive process management: a case study from the public sector. – *Baltic Journal of Management*. Vol. 10 Issue: 4, 456-477.
- Melao, N., Pidd, M. (2000). A conceptual framework for understanding business processes and business process modelling. – *Information Systems Journal*. 10(2), 105-129.
- Mendling, J., Reijers, H. A., Recker, J. (2010). Activity labeling in process modeling: Empirical insights and recommendations. – *Information Systems*. Vol. 35, Issue 4, 467-482.
- Mendling, J., Reijers, H.A., van der Aalst, W.M.P. (2009). Seven process modeling guidelines (7PMG). – *Information and Software Technology*. Vol. 52 (2010), 127–136.
- Moullin, M. (2017). Improving and evaluating performance with the Public Sector Scorecard. – *International Journal of Productivity and Performance Management*. Vol. 66 Issue 4, 442-458.
- Murata, T. (1989). Petri nets: Properties, analysis and applications. – *Proceedings of the IEEE*. Vol. 77, Issue: 4, 541-580.

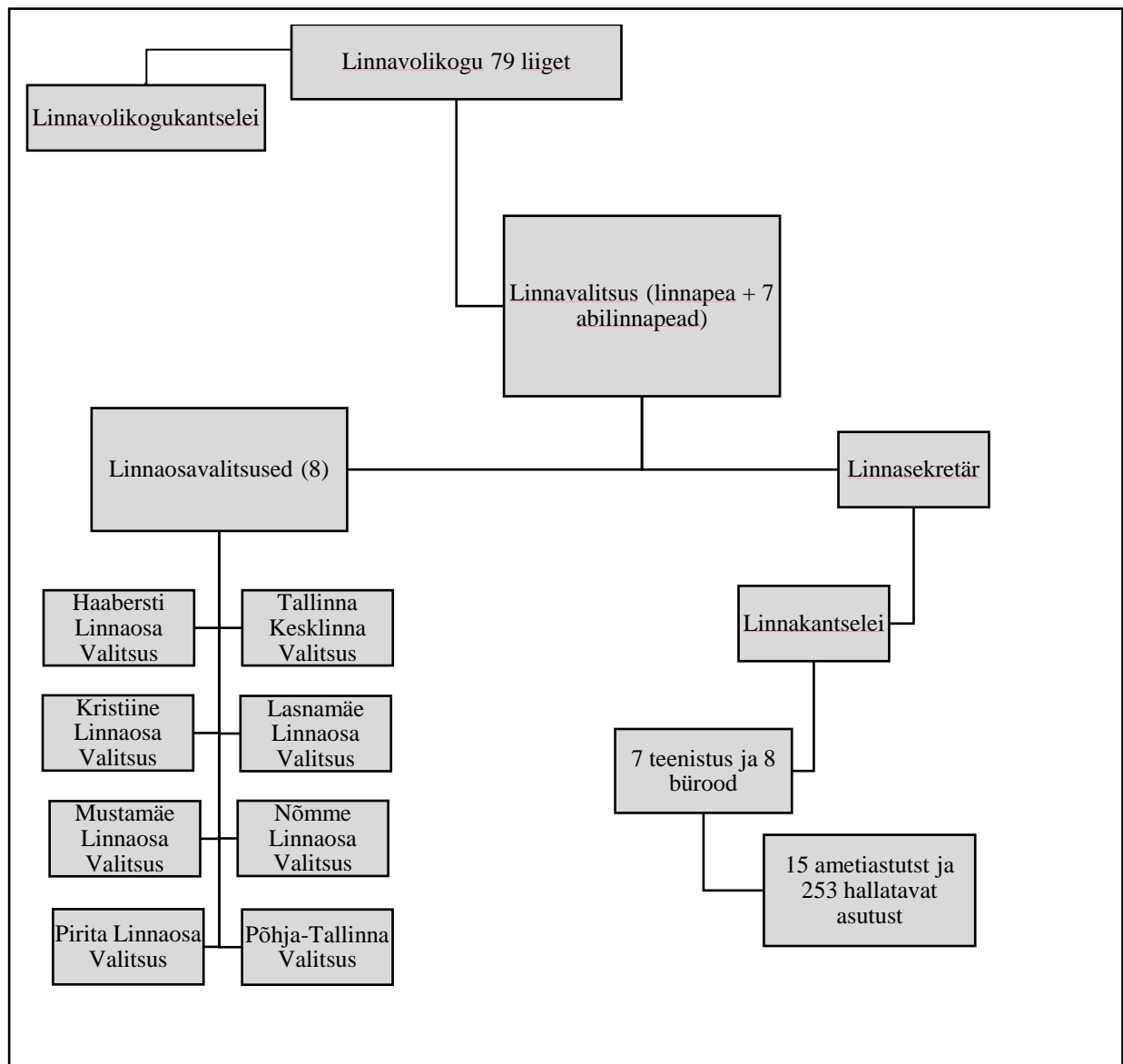
- Osborne, D., Gaebler, T. (1992). *Reinventing Government: How the Entrepreneurial Spirit is Transforming the Public Sector*. Addison-Wesley: Reading, MA.
- Osborne, S., Radnor, Z., Nasi, G. (2012). A new theory for public service management? Toward a (public) service-dominant approach. – *American Review of Public Administration*. Vol. 43, No. 2, 135-158.
- Palmberg, K. (2009). Exploring process management: are there any widespread models and definitions? – *The TQM Journal*. Vol. 21, No. 2, 203-215.
- Pärli, M., Nael, M. (2018). Eesti kasu EL-i uue eelarve tõukefondidest väheneb kolmandiku võrra. – ERR. 02.05.2018. Kättesaadav: <https://www.err.ee/828079/eesti-kasu-el-i-uee-eelarve-toukefondidest-vaheneb-kolmandiku-vorra> , 23.juuni.2018.
- Pärnamäe, M. (2016). Eesti Pank. Kättesaadav: https://www.eestipank.ee/blogi/eurorahad-mojutavad-lisaks-skp-tasemele-ka-majanduse-kasvudunaamikat#_ftn1 15.veebbruar 2018.
- Pollitt, C. (1993). *Managerialism and the Public Services*. 2nd ed., Blackwell: Oxford.
- Pratheepkanth, P. (2011). Reward System and Its Impact on Employee Motivation In Commercial Bank Of Sri Lanka Plc, In Jaffna District. – *Global Journal of Management and Business Research*. Vol 11, Issue 4. 84-92.
- Priks, A. (2015). Protsesside parendamise meetodite rakendamine Eesti valitsusasutustes. (Magistritöö) TTÜ Ärikorralduse instituut. Tallinn.
- Rantesalu, A., Mus, A.R., Mapparenta, Arifin, Z. (2016). The Effect of Competence, Motivation and Organizational Culture on Employee Performance: the Mediating Role of Organizational Commitmen. – *Quest Journals*. Vol 4, Issue 9, 8-14.
- Reijers, H.A., Limam Mansar, S. (2005 a). Best praticies in business process redesign: validation of a redesign framework. – *Computers in Industry*. Vol 56, Issue 5, 457-471.
- Reijers, H.A., Limam Mansar, S. (2005 b). Best practices in business process redesign: an overview and qualitative evaluation of successful redesign heuristics. – *Omega*. Vol. 33, No. 4, 283-306.
- Reijers, H.A., Limam Mansar, S. (2007). Best practices in business process redesign: use and impact. – *Business Process Management Journal*. Vol 13, Issue 2, 193-213.
- Riigikogu Rahanduskomisjon (2018). Pressiteada. Rahanduskomisjon kohtus Euroopa Komisjoni regionaalpoliitika volinikuga. 05.06.2018. Kättesaadav: <https://www.riigikogu.ee/pressiteated/rahanduskomisjon-et-et/rahanduskomisjon-kohtus-euroopa-komisjoni-regionaalpoliitika-volinikuga/> , 23.juuni.2018.
- Riigikontroll. (2017). Eestile eraldatav Euroopa Liidu toetus väheneb pärast aastat 2020 ja see vajab tähelepanu juba praegu. 06.12.2017 Kättesaadav: <https://www.riigikontroll.ee/Portals/0/Upload/RVKS2017/4%20-%20Eestile%20eraldatav%20Euroopa%20Liidu%20toetus%20v%20v%E4heneb%20p%E4rast%20aastat%202020.docx> , 23.juuni.2018.
- Roeser, T., Kern, E-M. (2015). Surveys in business process management – a literature review. – *Business Process Management Journal*. Vol. 21, Issue 3, 692-718.

- Rohloff, M. (2009). Case study and maturity model for business process management implementation, in Dayal, U., Eder, J., Koehler, J. and Reijers, H.A. (Eds), *Business Process Management: Lecture Notes in Computer Science*, Springer: Heidelberg. 128-142.
- Rosenfeld, A. (2011). BPM: structured vs. unstructured. BPTrends. Kättesaadav: <https://www.bptrends.com/publicationfiles/09-06-2011-ART-BPM-Structured%20vs%20Unstructured-Rosenfeld.pdf> 20.märts 2018.
- Saunders, M., Lewis, P., Thornhill, A. (2009). *Research Methods for Business Students. Fifth Edition*. Harlow: Prentice Hall.
- Scheer, A.-W., Nüttgens, M. (2000). *ARIS architecture and reference models for business process management*. Berlin Heidelberg: Springer.
- Schwegmann, A., Laske, M. (2011). *As-is modeling and process analysis. Process Management: A Guide for the Design of Business Processes*. Berlin: Springer.
- Seethamraju, R., Marjanovic, O. (2009). Role of process knowledge in business process improvement methodology: a case study. – *Business Process Management Journal*. Vol. 15, No. 6, 920-936.
- Seidel, S., Rosemann, M., Becker, J. (2008). How does creativity impact business processes? *16th European Conference on Information Systems, ECIS 2008*. Proceedings. Galway:Ireland. 168.
- Shahzadi, I., Javed, A., Pirzada, S.S., Nasreen, S., Khanam, F. (2014). Impact of Employee Motivation on Employee Performance. – *European Journal of Business and Management*. Vol 6, Issue 23, 159-166.
- Sharp, A., McDermott, P. (2001). *Workflow Modeling: Tools for Process Improvement and Application Development*. Boston, MA: Artech House.
- Stemberger, M. I., Kovacic, A., Jaklic, J. (2007). A Methodology for Increasing Business Process Maturity in Public Sector. – *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*. Vol 2, 119–133.
- Suárez-Barraza, M.F., Miguel-Dávila, J.A. (2014). Assessing the design, management and improvement of Kaizen projects in local governments. – *Business Process Management Journal*. Vol. 20, Issue 3, 392-411.
- Tallinna linna 2017.aasta konsolideeritud majandusaasta aruanne. Kättesaadav https://oigusaktid.tallinn.ee/?id=3001&aktid=138800&fd=1&leht=1&q_sort=elex_akt_ vkp 27.september 2018.
- Tallinna linna koduleht. Linnakantselei. Kättesaadav: <https://www.tallinn.ee/est/linnakantselei> 09. oktoober 2018.
- Valiris, G., Glykas, M. (1999). Critical review of existing BPR methodologies. – *Business Process Management Journal*. Vol. 5, No. 1, 65-86.
- Välisprojektides osalemise kord. RT 2008, 41, 642.

- van der Aalst, W. (1998). The application of Petri nets to workflow management. – *Journal of circuits, systems, and computers*. Vol. 8, Issue 1, 21-66.
- van der Aalst, W. (2013). Business process management: a comprehensive survey. – *ISRN Software Engineering*. Vol. 2013, 1-37.
- Vanwersch, R.J., Shahzad, K., Vanderfeesten, I., Vanhaecht, K., Grefen, P., Pintelon, L., Mendling, J., van Merode, G., Reijers, H.A. (2016). A critical evaluation and framework of business process improvement methods. – *Business and Information Systems Engineering*. Vol. 58, No. 1, 43-53.
- Vargo, S., Lusch, R. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing. – *Journal of Marketing*. Vol. 68, No. 1, 1-17.
- Vergidis, K., Tiwari, A., Majeed, B. (2006). Business process improvement using multi-objective optimization. – *BT Technology Journal*. Vol. 24, No. 2, 229-35.
- Vergidis, K., Tiwari, A., Majeed, B. (2008). Business process analysis and optimization: beyond reengineering. – *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part C: Applications and Reviews*. Vol. 38, No. 1, 69-82.
- Walsh, K. (1995). *Public Services and Market Mechanisms: Competition, Contracting and the New Public Management*. St. Martin's Press: Basingstoke.
- Weske, M. (2007). *Business Process Management: Concepts, Methods, Technology*. Berlin: Heidelberg Springer.
- Zellner, G. (2011). A structured evaluation of business process improvement approaches. – *Business Process Management Journal*. Vol. 17, Issue 2, 203-237.

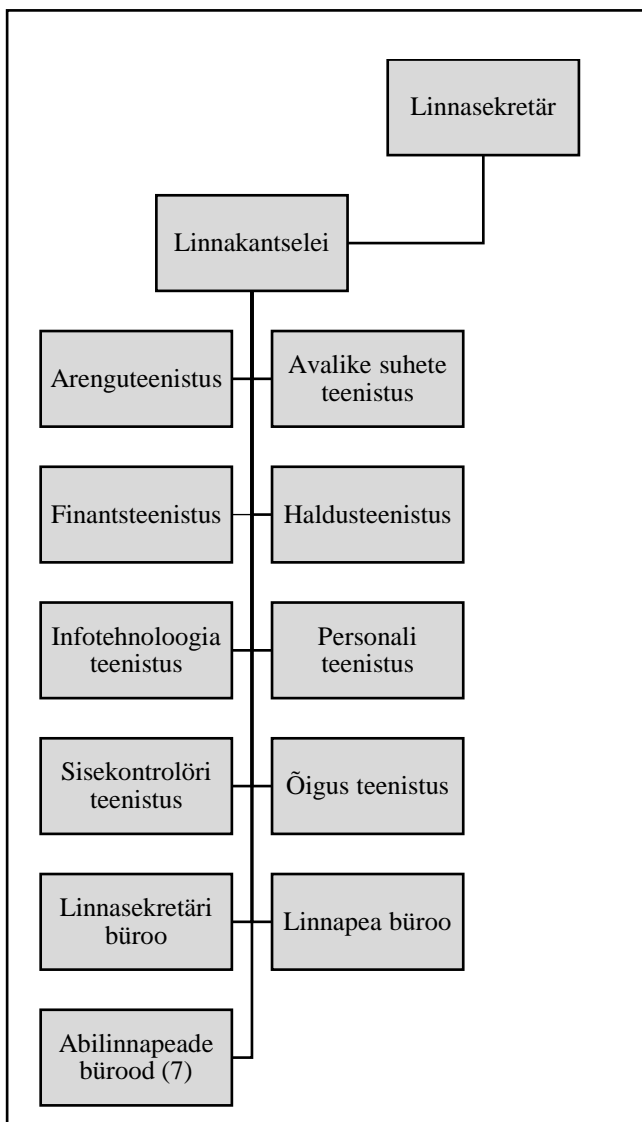
Lisad

Lisa 1. Tallinna struktuurjoonised



Joonis 1. Tallinna linna valitsemise üldine struktuurjoonis
Allikas: Autori koostatud, tuginedes Tallinna linna kodulehel

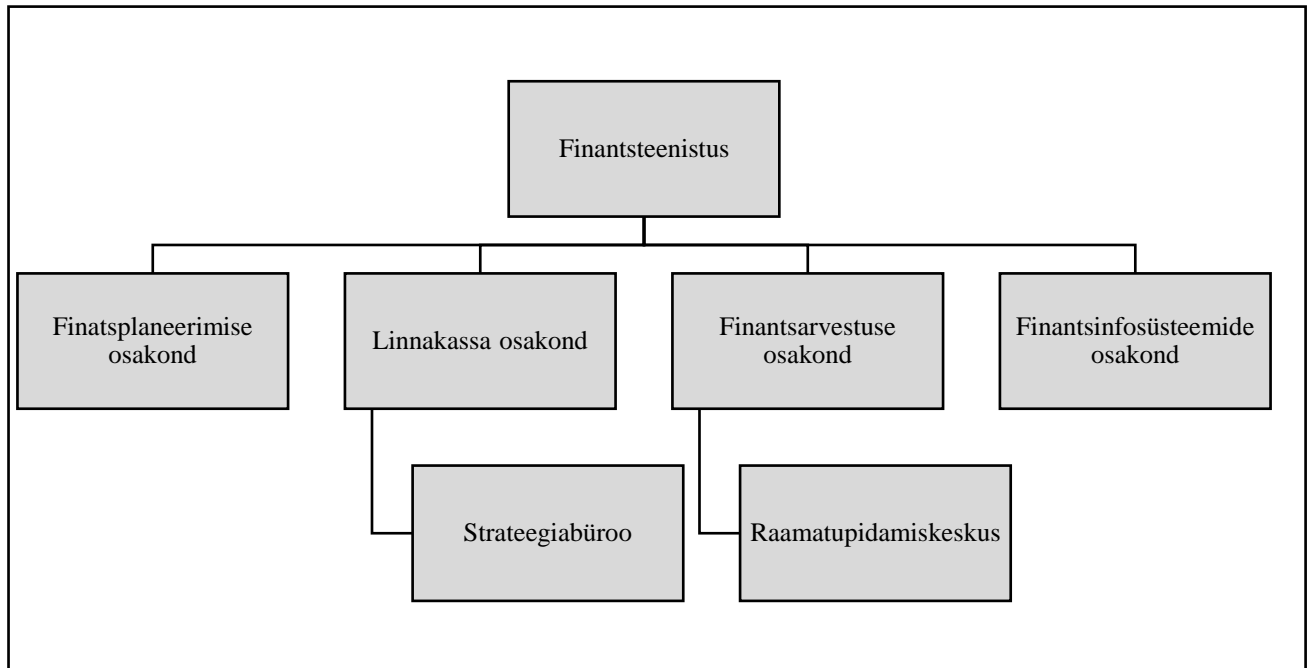
Lisa 1 jätkub



Joonis 2. Linnakantselei struktuur

Allikas: Autori koostatud, tuginedes Tallinna linna kodulehel

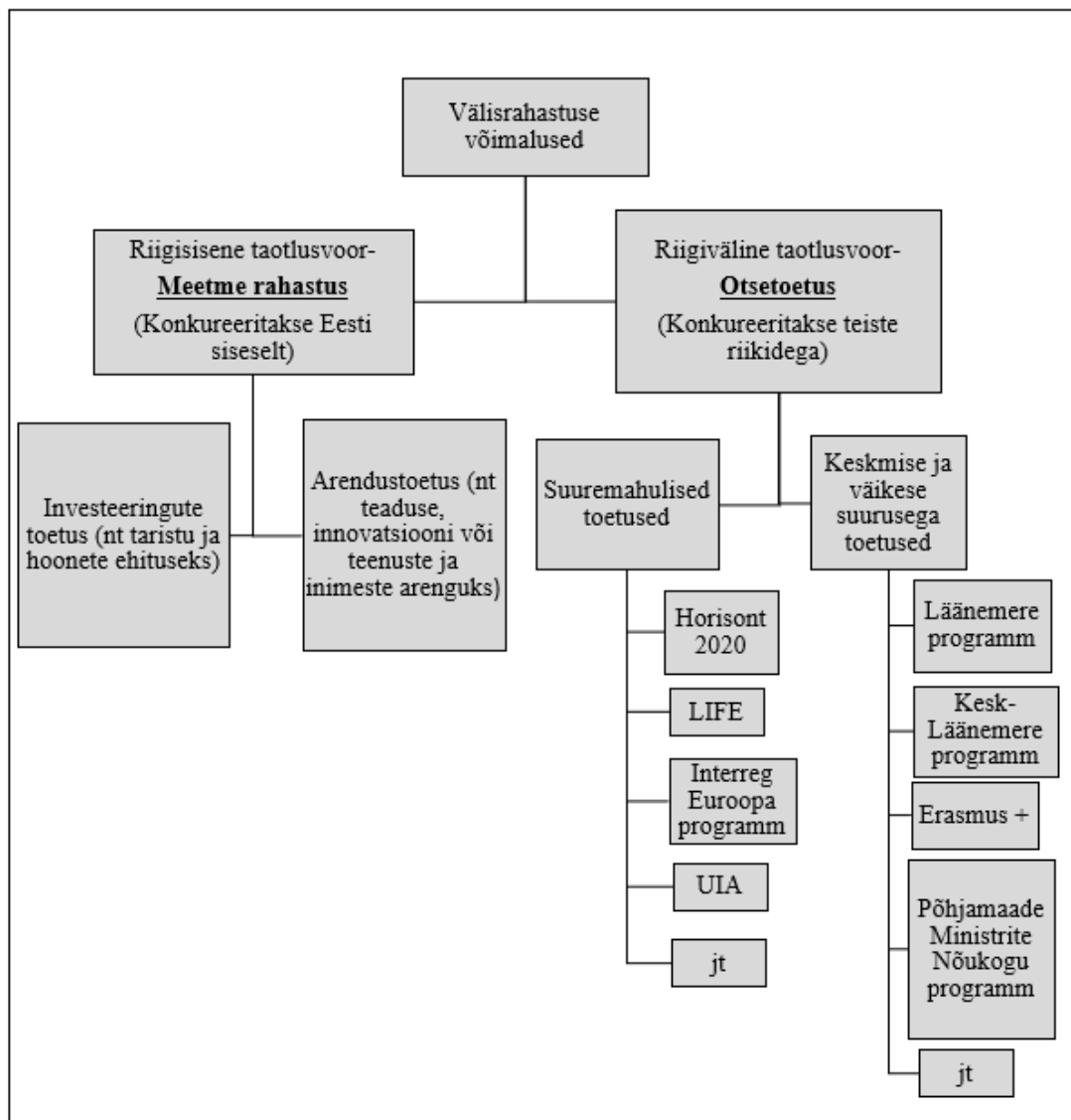
Lisa 1 jätkub



Joonis 3: Finantsteenistuse struktuur

Allikas: Autori koostatud, tuginedes Tallinna linna kodulehel

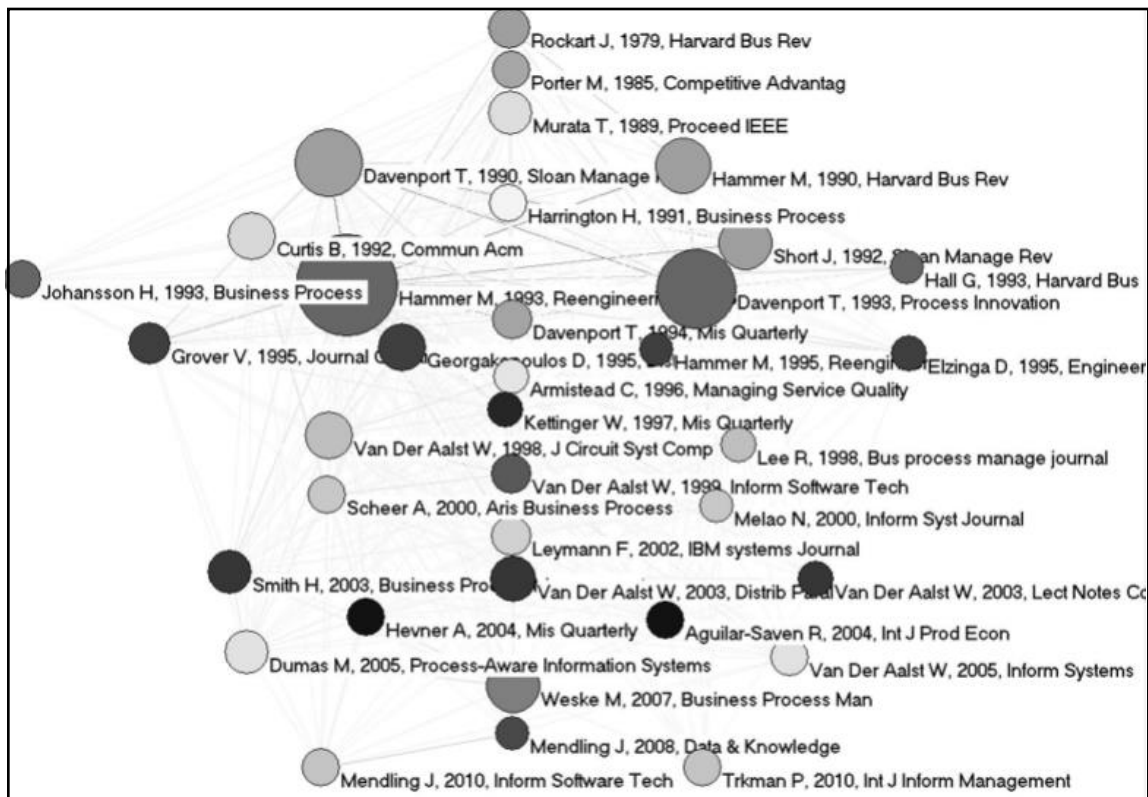
Lisa 2. Välisrahastuse struktuur



Joonis 4. Välisrahastuse struktuurjoonis

Allikas: Autori koostatud

Lisa 3. BPM valdkonna areng

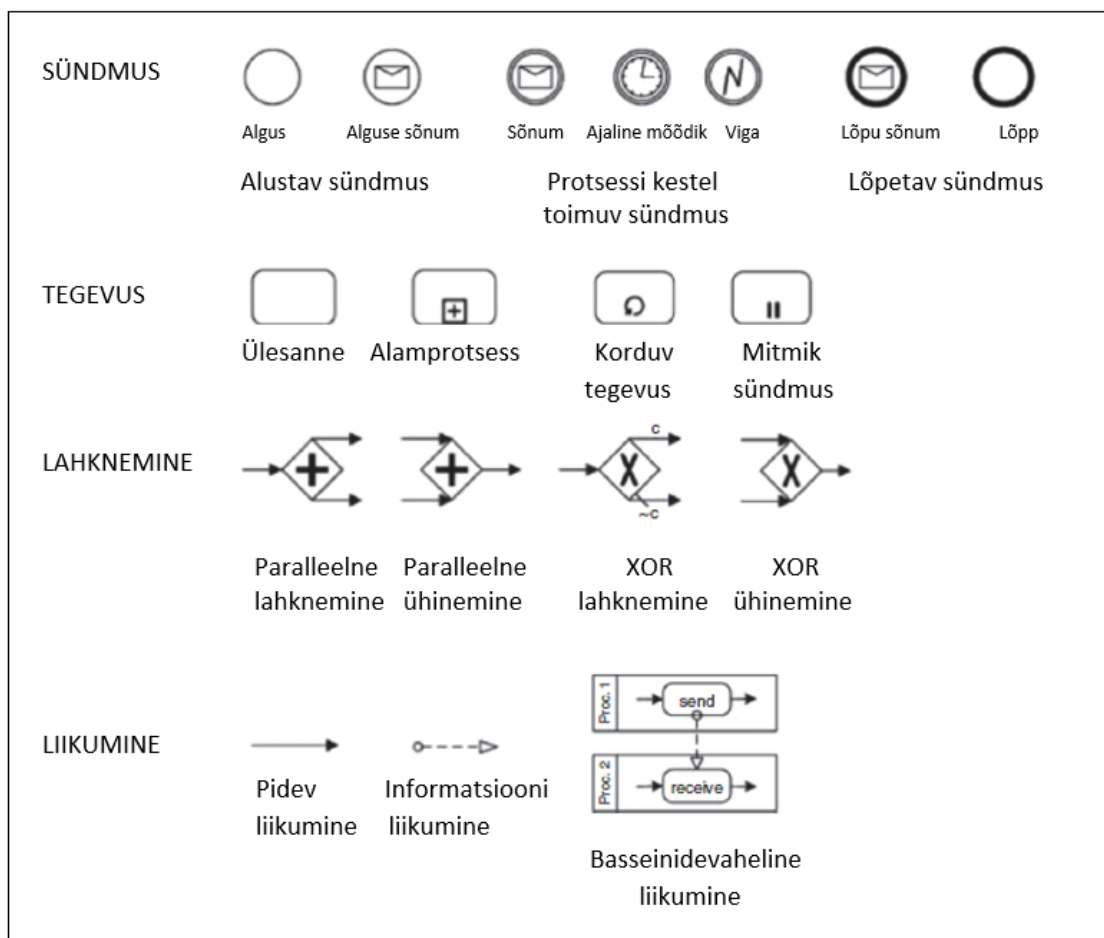


Joonis 5. BPM valdkonna areng ajaloos

Allikas: Klun, Trkman 2018, 791

Lisa 4. BPMN enimkasutatud sümbolid ja nende selgitus

Alljärgnevalt on välja toodud ja selgitatud mõnede enimkasutatavate BPMN sümbolikat. Lisaks allolevatele sümbolitele on nii BPMN reeglitikus kasutusel veel teisi sümboleid.



Joonis 8. BPMN enimkasutatud sümbolid ja nende selgitus.

Allikas: Autori koostatud. Tuginedes Dumas *et al.* 2013 ja Corradini *et al.* 2015.

Sündmus (Event)- Tähistavad protsessi alguses, kestel või lõpus juhtuda võivaid olukordi. Näiteks tähistatakse sellega protsessi algus (*start*) ja lõpp (*end*), lisaks informatsiooni saatmist (*message*) või mõne olukorra ajalist piirangut (*timer*). Sündmused tähistatakse alati ringiga (koos selle sees olevate täiendustega). (Corradini *et al.* 2015, 1044-1045) Sündmuse all mõeldud asja, millel pole kestvust. Nagu näiteks fakt, et töövahend on jõudnud tööplatsile, mis omakorda toob kaasa mõne tegevuse algatamise. (Dumas *et al.* 2013, 4).

Tegevus (Activities)- Tegevused tähistavad toiminguid, mida protsessi kestel sooritatakse. (Corradini *et al.* 2015, 1044-1045) Kui tegevus on lihtsakoeline ja seda saab kirjeldada ühe tegevuse üksusena, on tegemist ülesandega (*task*). Samas võib tegevus olla ka omakorda alamprotsess (*sub-process*), mis omakorda sisaldab tegevuste ja sündmuste jada (Dumas *et al.* 2013, 3-4). Tegevusi võib olla erinevat tüüpi, näiteks korduva iseloomuga (*activities looping*) või mitmikjuhtumi sümboliga, millega tähistatakse ressursside sarnaseid karakteristikuid (*multiple instance*) ((Dumas *et al.* 2013, 106).

Tegevus tähistatakse alati ümarnurkse ristkülikuga, millel sees on vajadusel täiendavaid sümboleid.

Lahknemine (Gateway)- Tavapäraselt hõlmab protsess ka otsustuspunkte (*decision point*), mis on hetk ajas, kui tehakse otsus millegi kohta ja otsus mõjutab protsessi teostamist. (Dumas *et al.* 2013, 3-4)

Lahknemised võivad olla eri iseloomuga, näiteks paralleelne lahknemine (*parallel fork gateway*), mille puhul jätkuvad lahknenu tegevused samaaegselt. Paralleelselt lahknenu tegevused saab üheks jadaks kokku liita ühendava sümboliga (*parallel join gateway*). Kui on vajalik otsustada kas jätkub üks või teine tegevus siis kasutatakse XOR lahknemist (*XOR gateway*) ja sellest lahknenu tegevused saab taasliita XOR ühendusega (*XOR merge gateway*). (Dumas *et al.* 2013, 67-78)

Liikumine (Flow)- Protsessi jada liikumist iseloomustavad pidevad (*normal flow*) ja informatsiooni liikumist katkendjooned (*message flow*). Protsessi sümbolid võivad paikneda erinevates basseinides (*pools*) või nende sees paiknevatel radadel (*swim lane*). (Dumas *et al.* 2013, 82-85)

Basseine kasutatakse, et eristada protsessi erinevaid osapooli ja tähistada osapooltevaheline informatsiooni ja tegevuste jada liikumine. Bassein kujutatakse horisontaalselt paikneva ristkülikuga, mis on ühest otsast tähistatud konkreetse ressursi nimega ja mille sees või piiridel paiknevad erinevad protsessi modelleerimise sümbolid.

Lisa 5. Zellner (2011) analüüsitud protsessi parenduse meetodite loetelu

Autor	Lähenemine
Harrington 1991; Harrington 1995	BPI
Pande <i>et al.</i> 2000; Breyfogle 2003; Harry, Schroeder 2006	Six Sigma
Dalmaris <i>et al.</i> 2007	Framework for the improvement of knowledge-intensive business process
Rohleder, Silver 1997	A tutorial on BPI
Coskun <i>et al.</i> 2008	WABPI methodology
Lee, Chuah 2001	A SUPER methodology for BPI
McAdam 1996	An integrated business improvement methodology
Siha, Saad 2008	SAM framework for BPI
Khan <i>et al.</i> 2007	BPI framework
Adesola, Baines 2005	MIPI methodology
Povey 1998	Best practice BPI methodology
Varghese 2004	Strategy for launching meaningful BPI
Seethemraju, Marjanovic 2009	Process knowledge in business process improvement methodology
McAdam, McIntyre 1997	BPI methodology with focus on learning organization concepts
Paper 1998	Holistic framework for BPI adopted at Caterpillar Inc.
Bisson, Folk 2000	Case study for BPI

Tabel 3. Analüüsitud protsessi parenduse meetodite loetelu

Allikas: Zellner 2011, 212

Tabelis viidatud allikad

Adesola, S. and Baines, T. (2005). Developing and evaluating a methodology for business process improvement. –*Business Process Management Journal*, Vol. 11 No. 1, pp. 37-46.

Bisson, B. and Folk, V. (2000). Case study: how to do a business process improvement. –*Journal for Quality & Participation*, Vol. 23 No. 1, pp. 58-63.

Breyfogle, F. (2003). *Implementing Six Sigma. Smarter Solutions Using Statistical Methods*. Hoboken, NJ: Wiley.

Coskun, S., Basligil, H. and Baraclı, H. (2008). A weakness determination and analysis model for business process improvement. – *Business Process Management Journal*, Vol. 14 No. 2, pp. 243-61.

Dalmaris, P., Tsui, E., Hall, B. and Smith, B. (2007). A framework for the improvement of knowledge-intensive business processes. –*Business Process Management Journal*, Vol. 13 No. 2, pp. 279-305.

Harrington, H.J. (1991). *Business Process Improvement – The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity and Competitiveness*. New York, NY: McGraw-Hill.

- Harrington, H.J. (1995). Continuous versus breakthrough improvement: finding the right answer. – *Business Process Re-engineering & Management Journal*, Vol. 1 No. 3, pp. 31-49.
- Harry, M., Schroeder, R. (2006). *Six Sigma: The Breakthrough Management Strategy Revolutionizing the World's Top Corporations*. New York, NY: Doubleday.
- Khan, Z., Bali, R.K. and Wickramasinghe, N. (2007). Developing a BPI framework and PAM for SMEs. – *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 107 No. 3, pp. 345-60.
- Lee, K.T., Chuah, K.B. (2001). A SUPER methodology for business process improvement – an industrial case study in Hong Kong/China. – *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 21 No 5, pp. 687-706.
- McAdam, R. (1996). An integrated business improvement methodology to refocus business improvement efforts. – *Business Process Re-engineering & Management Journal*, Vol. 2 No. 1, pp. 63-71.
- McAdam, R., McIntyre, S. (1997). A business process improvement methodology which incorporates learning organization concepts. – *Total Quality Management*, Vol. 8 Nos 2/3, pp. 227-31.
- Pande, P., Neumann, R. and Cavanagh, R. (2000). *The Six Sigma Way – How GE, Motorola and Other Top Companies are Honing Their Performance*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Paper, D. (1998). BPR: creating the conditions for success. – *Long Range Planning*, Vol. 31 No. 3, pp. 426-35.
- Povey, B. (1998). The development of a best practice business process improvement methodology. – *Benchmarking for Quality Management & Technology*, Vol. 5 No. 1, pp. 27-44.
- Rohleder, T.R., Silver, E.A. (1997). A tutorial on business process improvement. – *Journal of Operations Management*, Vol. 15 No. 2, pp. 139-54.
- Seethamraju, R., Marjanovic, O. (2009). Role of process knowledge in business process improvement methodology: a case study. – *Business Process Management Journal*, Vol. 15 No. 6, pp. 920-36.
- Siha, S.M., Saad, G.H. (2008). Business process improvement: empirical assessment and extensions. – *Business Process Management Journal*, Vol. 14 No. 6, pp. 778-802.
- Varghese, C. (2004). Resolving the process paradox – a strategy for launching meaningful business process improvement. – *Cost Engineering*, Vol. 46 No. 11, pp. 13-21.

Lisa 6. Põhiprotsesside arhitektuur (lähtuvalt Strateegiabüroo rollist)

Funktsioon (Function)		Vastaspool (Case Type)				
		Amet või hallatav asutus		Projekti koostööpartner	Välis-programmid	Rahvusvahelised ja riiklikud institutsioonid
		Investeeringustoetus	Arendustoetus			
Info kogumine		X	X	X	X	X
Nõustamine	Horizontaalne nõustamine	X	X	X	X	X
	Välisprojekti idee faas	X	X	X		
	Välisprojekti taotluse faas	X	X	X		
	Välisprojekti elluviimise faas	X	X	X		
	Kooskõlastuse andmine	X	X			

Protsessid:

- P1: Info kogumine
- P2: Valdkondade ülene nõustamine
- P3: Idee nõustamine
- P4: Taotluse kirjutamine
- P5: Projekti elluviimine
- P6: Kooskõlastamine

Joonis 11. Strateegiabüroo protsessi arhitektuur

Allikas: Autori koostatud

P1: Info kogumine

Info kogumise protsess hõlmab väga erinevaid vastaspooli ja on vähe struktureeritud protsess. Valdavalt toimub info kogumine projekti koostööpartnerite ja välisprogrammide kaudu, kus tutvutakse projektide tausta ja ulatusega ning programmide nõuetega.

P2: Valdkondade ülene nõustamine

Projektist sõltumatu, valdkondade ülene nõustamine käsitleb muuhulgas läbiviidavaid infopäevi ja muud infovahetust ametite ja hallatavate asutustega, mille käigus informeeritakse neid programmide ja projektide, milles ametid ja hallatavad asutused saaksid potentsiaalselt osaleda.

P3: Idee nõustamine

Idee nõustamise faas hõlmab muuhulgas näiteks vastaspoole nõustamist tema idee, välisprojekti nõuete ja kohalike arengukavade sobivuse osas. Olenevalt projektist, tehakse koostööd ameti või hallatava asutuse ja/või projekti koostööpartneriga, kes võib olla ka projekti peapartner.

P4: Taotluse kirjutamine

Taotluse kirjutamise faasis tehakse koostööd projektijuhi või projekti kirjutamise eest vastutava isikuga. Juhul kui taotluse kirjutamise faasis ei ole ametil või hallataval asutusel määratud selle eest vastutavat projektijuhti ja kirjutaja teeb seda oma põhitöö kõrvalt lisatööna, on mõjutatud oluliselt ka taotluse kirjutamise sujuvus, mis toob kaasa lisatöökohustusi Strateegiabüroole.

Taotluse kirjutamise etapp koosneb muuhulgas projekti eesmärgi määramisest, eelarve kujundamisest, projektikava koostamisest ja kava lisamisest välisprojektide andmebaasi (edaspidi VPA). Taotluse kirjutamise protsess hõlmab ka konkreetse projekti kooskõlastuste hankimist ja lepingute allkirjastamist.

P5: Projekti elluviimine

Projekti elluviimise protsessis on vastutavaks isikuks projektijuht, kes enamasti töötab ametite või hallatavate asutuste juures. Elluviimise faasis tuleb edastada projektijuhil VPAs vajalik aruandlus projekti kulgemise kohta.

P6: Kooskõlastamine

Kooskõlastamine on iga Tallinna linna eelarvet puudutava välisprojekti kohustuslik osa, millega tagatakse, et mõni amet või hallatav asutus taotleks välisrahastust ilma Linnakantsleid ja Linnakassa osakonda sellesse kaasamata.

Kooskõlastamine toimub VPA keskkonnas, kus olenevalt projektist tuleb saada heakskiit 5-6 vastaspoolelt, nagu näiteks ametisiseselt, Linnakassa välisprojektide valdkonlikult juhtivspetsialistilt, arengukavade valdkondlikult juhtivspetsialistilt ja finantsplaneerimise valdkondlikult juhtivspetsialistilt.

Lisa 7. Protsessi iseloomu tuvastamine KiBP ja mitte- KiBP iseloomustuste järgi (vastavalt Isik *et al.* 2013)

Nr	Tingimus	Väga madal	Madal	Pigem madal	Pigem kõrge	Kõrge	Väga kõrge
1	Komplekssus					x	
2	Sobivus automatiseerimisele	x					
3	Tegevuste korduvus			x			
4	Etteennustatavus			x			
5	Nõuab loovust					x	
6	Struktureeritus			x			

Tabel 4. Protsessi iseloomu tuvastamine KiBP ja mitte- KiBP iseloomustuste järgi (vastavalt Isik *et al.* 2013)

Allikas: Autori koostatud, tuginedes Isik *et al.* 2013-533 küsimustikul

Märkused:

Tabelist järeldub, et analüüsitava protsess:

- 1) On kompleksne
- 2) Ei ole sobiv automatiseerimisele
- 3) Tegevuste korduvus on pigem madal
- 4) Etteennustatavus on pigem madal
- 5) Nõuab loovust
- 6) Struktureeritus on pigem madal

Lisa 8. Intervjuudel ja töögruppides osalejad

Nimi	Organisatsioon	Osakond, ametinimetus	intervjuu/ töögrupp
Jaanus Vahealu	Tallinna Ettevõtlusamet	Ettevõtluse arendamise osakond, välisprojektide juhtivspetsialist	intervjuu
Evelin Tsirk	Tallinna Ettevõtlusamet	Turismiosakond, osakonna juhataja	intervjuu
Reet Nõmmoja	Tallinna Haridusamet	Hariduskorralduse osakond, vanemspetsialist	intervjuu
Rainer Rannala	Tallinna Haridusamet	Üldosakond, osakonna juhataja	intervjuu
Marika Pettai	Tallinna Haridusamet	Hariduskorraldus osakond, osakonna juhataja	intervjuu
Väino Olev	Tallinna Linnakantselei	Linna infotehnoloogia teenistus, linna infotehnoloogia direktor	intervjuu
Gennadi Gramberg	Tallinna Keskkonnaamet	Keskkonnaprojektide ja -hariduse osakond, osakonna juhataja	intervjuu
Elena Sapp	Tallinna Keskkonnaamet	ameti juhataja asetäitja	intervjuu
Ain Valdmann	Tallinna Kommunaalamet	ameti juhataja	intervjuu
Janne Teder	Tallinna Kommunaalamet	Arengu ja finantsjuhtimise osakond, osakonna juhataja	intervjuu
Lennart Sundja	Tallinna Kultuuriamet	Kultuuriosakond, osakonna juhataja	intervjuu
Tene Tälli	Tallinna Kultuuriamet	Eelarve osakond, osakonna juhataja	intervjuu
Birgit Prik	Tallinna Loomaaed	projektijuht	intervjuu
Endrik Mänd	Tallinna Linnaplaneerimise Amet	linna peaarhitekt, ameti juhataja asetäitja	intervjuu
Ene Padrik	Tallinna Linnavaraamet	Elamumajanduse ja varahalduse osakond, osakonna juhataja	intervjuu
Sigrid Vesiallik	Tallinna Linnavaraamet	Ehituse ja halduse osakond, projektijuht	intervjuu
Raivo Allev	Tallinna Sotsiaal- ja Tervishoiuamet	Arendus- ja haldusosakond, ameti juhataja asetäitja, osakonna juhataja	intervjuu
Aire Johanson	Tallinna Sotsiaal- ja Tervishoiuamet	Arendus- ja haldusosakond, peaspetsialist	intervjuu
Liivar Luts	Tallinna Transpordiamet	Välisprojektitöötaja, projektijuht	intervjuu
Anu Kalda	Tallinna Transpordiamet	Arenguosakond, arenguprojektide peaspetsialist	intervjuu

Tabel jätkub

Nimi	Organisatsioon	Osakond, ametinimetus	intervjuu/ töögrupp
Toomas Haidak	Tallinna Linnakantselei	Linnakassa osakond, Strateegiabüroo, büroo juht	töögrupp
Kristel Kibus	Tallinna Linnakantselei	Linnakassa osakond, Strateegiabüroo, juhtivspetsialist	töögrupp
Irma Remma	Tallinna Linnakantselei	Linnakassa osakond, Strateegiabüroo, juhtivspetsialist	töögrupp

Tabel 5. Intervjuudel ja töögruppides osalejad
Allikas: Autori koostatud

Lisa 9. Intervjuu küsimused

Antud küsimused saadeti kõigile intervjuueeritavatele eelnevalt tutvumiseks.

Selgitus:

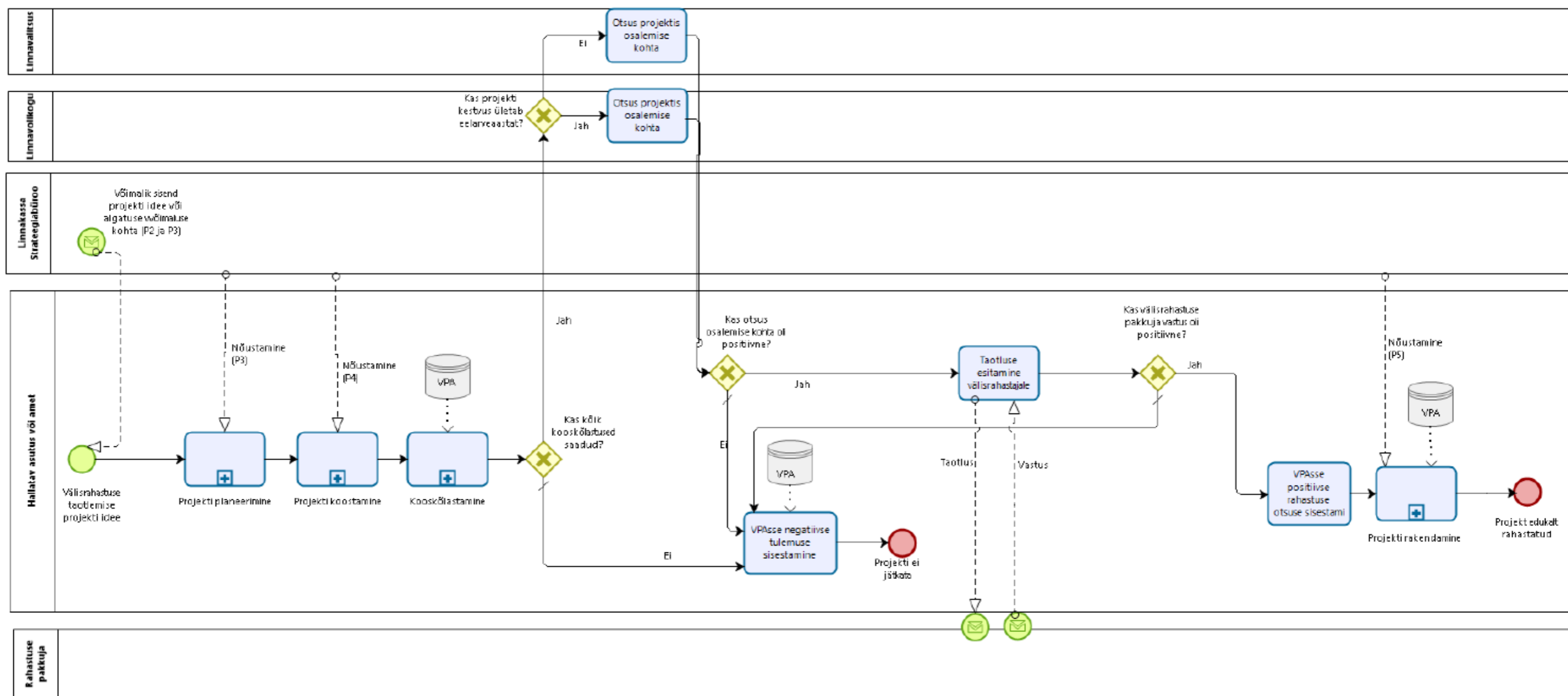
Küsimustik on koostatud analüüsimaks Tallinna linna välisprojektide protsessi ja küsimused on aluseks poolstruktureeritud intervjuule, seega võib nende täpne sõnastus vestluse käigus muutuda.

Küsimustele vastates palun lähtuda oma ameti varasemast kogemusest välisprojektidega kokkupuutel ja anda hinnanguid vastavalt **enda ameti rollile** selles protsessis.

Vastuste andmisel küsimustele 1, 1.1 ja 1.2 palun lähtuda hinnangu skaalast 1-10ni, kus 1 tähista kõige madalamat hinnangut ja 10 kõige kõrgemat hinnangut.

1. Kuidas hindate oma ameti **üldist hakkamasaamist** välisprojektiga seoses? (hinnata 10 palli skaalal)
 - 1.1 Kuidas hindad hakkamasaamist nimetatud protsessi etappides: (hinnata 10 palli skaalal)
 - **Idee leidmine**
 - **Info leidmine** (kogu protsessi vältel)
 - **Projekti kirjutamine**
 - **Kooskõlastamine** (nt välisprojektide infosüsteemis, eelnõude kooskõlastamine volikogus, meeskonnakäskkirjad ja tasustamine jt)
 - **Projekti elluviimine**
 - 1.2 Kas on **veel mõni** oluline etapp välisprojekte protsessis ja milline on hinnang sellega hakkamasaamisele? (hinnata 10 palli skaalal)
2. Mis on tänaseni olnud ameti **edutegurid** välisprojektide taotlemisel ja rakendamisel?
3. Mis on tänaseni siia maani **takistavad tegurid** välisprojektide taotlemisel ja rakendamisel?
4. Mida peaks tegema, et **soodustada/suurendada Tallinna linna välisprojektides osalemist** ja raha saamist?

Lisa 10. Olemasoleva välisprojektide protsessi kaart (as-is)



Joonis 12. Olemasoleva välisprojektide protsessi (as-is) kaart

Allikas: Autori koostatud, kasutades Bizagi tarkvara.

Lisa 11. Intervjuude kokkuvõte

Alljärgnev on autoripoolne ülevaade protsessi avastamise ja analüüsi etapis läbiviidud intervjuude transkriptsioonide kodeeringu koondamise tulemustest.

1. Idee leidmine

Valdavalt leidsid ametite esindajad, et välisprojektide puhul on olulisel kohal linna ja konkreetse valdkonna strateegiline vaade ning eesmärgid pikemas perspektiivis. Kuna võimalikke ideid ja välisrahastuse allikaid on palju, tuleks edu tagamiseks keskenduda põhiressurss vähestele olulistele, mitte hajutada ressursi paljudele ning väiksema mõjuga projektide vahel.

Intervjueeritavate vastused küsimusele, kas täna on arengukavades või muudes strateegilistes dokumentides olemas ideed ja teemad, mille tarbeks välisrahastust taotleda, erinesid vastavalt nende ametikohale. Juhtivatel positsioonidel olevad vastajad pigem arvasid, et arengukavades on olemas ideed, millele välisrahastust taotleda ja madalamatel positsioonidel olevatel vastajad seda pigem ei arvanud.

Autori hingul võib vastuste erinevus seisneda selles, et välisrahastuse taotlemisel üks aluseid on projekti vastavus arengukavale, ehk välisrahastust saab ametlike linnasiseste reeglite järgi taotleda vaid teemadele, mis on juba varasemalt probleemina arengukavas tuvastatud. Samas võib konkreetne algatusvõi probleem arengukavas liiga pinnapealselt ja üldiselt kajastatud ning töötajad, kes tegelevad idee formuleerimisega, näevad et konkreetne välisrahastuse projekti idee tuli siiski luua jooksvalt, mitte see ei pärinenud arengukavast.

2. Välisrahastuse pakkuja

Intervjueeritud üksustest kolm (Ettevõtlusamet, Keskkonnaamet ja Transpordiamet) on selgelt fokuseerinud oma välisrahastuse taotlused otseteotustele st. raha taotletakse otse läbi Euroopa institutsioonide (täpsemalt Lisas 2) ja seejuures konkureeritakse kõigi teiste Euroopa linnade ja organisatsioonidega, kes oma taotluse esitavad.

Investeeringute toetuste puhul, millega puutuvad enim kokku Linnavaraamet ja Kommunaalamet, ei olegi nende sõnul võimalik vahendeid mujal kui meetmetest taotleda (riigisisene taotlusvoor, täpsemalt Lisas 2), seega on nende senine kokkupuude otseprogrammidega olnud minimaalne ja põhiliselt suunatakse tegevus meetmerahade taotlemisele.

Ülejäänud ametid tegelevad kas aktiivselt mõlema välisrahastuse suuna taotlustega (nt Haridusamet), või ei tulnud nende kindel fokuseeritus ühele või teisele suunale tugevalt välja.

Juhul kui amet osaleb otsetaotluses, siis enamasti lihtpartneri rollis. Juhtpartnerina on projektides (taotluse või elluviimise faasis) olnud Keskkonnaamet, Transpordiamet ja Haridusamet ja kõigi kogemus on olnud senini positiivne (intervjuu küsimuse püstitus enesehinnangul hakkamasaamisele, mitte rahastuse saamise edukusele).

Nii Ettevõtlusamet kui ka Kultuuriamet tõid välja, et varasemalt on välisrahastuse projekte olnud rohkem kuid viimasel ajal on need vähenenud, ressursipuuduse tõttu.

3. Info leidmine

Ametite varasema kogemuse baasilt saab väita, et info kättesaadavuse võimalike rahastusvõimaluste kohta ja meetme või programmi tingimuste kohta kogu protsessi vältel, on hea.

Strateegiabüroo edastab täna ametitele infot välisrahastuse programmide ja avanevate meetmete kohta. Samuti on osades ametites, kus on suurem välisprojektide kogemus ja määratud valdkonna eest vastutavad inimesed, kujunenud välja oma võrgustikud ning kontaktid, kelle kaudu info liigub. Varasem edukas projektides osalemine loob teistele välistele osapooltele Tallinnast positiivse kuvandi, mis suurendab tõenäolisust, et Tallinna kutsutakse tulevikus rohkematesse projektides osalema.

Juhul kui amet osaleb meetmete taotlemisel, on enamasti võimalik piisavalt informatsiooni saada rakendusüksustelt. Otseprogrammide puhul kui osaletakse lihtpartnerina, on info saamine pigem heal tasemel, kuna kogu protsessi koordineerib juhtpartner.

Intervjuudest võib järeldada, et teadlikus näiteks Horisont 2020 programmist on ametite lõikes väga erinev ning on ameteid, kes seda selgelt väljendasid, et nende võimekus ei küündi selle programmi mõistmiseni ja seal edukalt rahastuse taotlemiseni.

4. Kirjutamine täna

Kui osaletakse otsetaotlemisel, siis ollakse enamasti lihtpartneri rollis, mis tähendab väiksemat koormust ja vastutust taotluse kokkukirjutamisel. Lihtpartnerina on tulnud osalejatel enamasti edastada, vastavalt juhtpartneri koordineerimisele, omapoolsed andmed (nt statistika mingi teenuse kasutatavuse või keskkonna nähtuste kohta) või muu sisend. Lihtpartneri rolli on ametid taotluse kokkupaneku faasis suutnud täita.

Samas on ametitel tulnud kasutada välise osapoole abi taotluse kokkukirjutamisel (ehk *outsourcing*'ut) tehniliselt keerukamate ja ressursikulukamate taotluste puhul või juhul kui amet on olnud ise juhtpartneri rollis. *Outsourcing*'u kasutamisel on enamasti takistuseks selle kõrge tasu, mida paljudel juhtudel ei ole võimalik tasuda välisrahastusest kuna kulu ei ole abikõlblik. Kuna ametite enda eelarvest on *outsourcing*'u eest tasumiseks ressursse keeruline leida, on see olnud oluliseks takistuseks taotluste kirjutamisel. Teatud projektide puhul on koostöös Finantsteenistusega leitud *outsourcing*'u eest tasumiseks linnaeelarveline rahastust (mitte konkreetse ameti eelarvest). Selline *outsourcing*'u eest tasumise võimalus on tekitanud aga negatiivset hoiakut selle rahastuse reegli läbipaistvuse osas.

Outsourcing'u kasutamine taotluse kirjutamise faasis võib suurendada ametite hinnangul taotluse rahastuse saamise tõenäolisust, samas ei garanteeri seda. Ameti enda panuse ja ajakulu vähenemine taotluse kirjutamise *outsourcing*'u kasutamisel ei pruugi olla alati märkimisväärne, kuna juhul kui konkreetse valdkonna kompetents on ametis olemas, kulub välisele osapoolele sisendi andmiseks ja erialase terminoloogia ning nüansside selgitamiseks kulutada oluline osa tööajast.

Meetmete taotlemisel tundsid enamasti intervjueeritavad, et tulenevalt varasemast kogemusest, on reegleid lihtne mõisa ja seega taotluse kirjutamine liiga keerukas ei ole. Vastustest võib välja lugeda, et kuna osad ametid taotleavad sama rakendusüksuse poolt korraldatava meetme raames rahastust, siis on neile mõnevõrra kergem etteantud reeglistikus toimetada, kuna see võib olla oma iseloomult sarnane varasemate voorude omaga. Samas kui taotlus läheb mõne täiesti uue meetme vooru, kus varasem kokkupuude rakendusüksuse või samalaadse meetmega puudus, võib kirjutamise etapp olla sarnaselt otsetaotluse kirjutamisega keerukas ja ressursimahukas.

5. Kooskõlastamine

Linnasisene kooskõlastamine toimub välisprojektide protsessis kahes etapis. Esmalt toimub see taotluse kooskõlastamine VPAs (välisprojektide andmebaas), enne seda, kui taotlus rahastajale ära saadetakse. Teine kooskõlastamine toimub siis, kui on tulnud positiivne vastus rahastajalt ja vajalik on linna instantside ostus projektis osalemise kohta.

Taotluse kooskõlastamine ei ole enamasti keerukas ning seda on hõlbustanud VPA süsteemi kasutuselevõtt, kus 5-6 osapoolt saavad tutvuda ühes keskkonnas kõigi vajalike dokumentidega ja anda seejuures oma kooskõlastuse. Projektis osalemise kooskõlastamine on intervjueeritavate hinnangul küllalt pikk ja bürookraatlik protsess kuna paljudel juhtudel toimub see volikogus. Võib esineda ka situatsioone, kus projektis osalemise kinnitus saadetakse välisele osapoolele juba ära,

enne kui volikogu on vastava otsuse teinud. Juhul kui volikogu peaks siiski otsustama projektis mitte osaleda, on võimalik juriidiliselt välispartnerile saadetud kinnitusest taganeda, kuid see ei oleks negatiivse mõjuga Tallinna mainele. Kirjeldatud olukorda ei ole varem juhtunud.

Intervjueeritavate hinnangul on küll kooskõlastamine aeganõudev ja vahel tülikas, kuid ometigi vajalik protsess, mis peaks tulevikus samal kujul jätkuma.

6. Elluviimine

Projekti elluviimise faase kirjeldasid intervjueeritavad erinevalt. Osad tõid probleemkohana välja elluviimise faasi tööjõukulude katmise ja eraldi projektijuhi palkamise võimaluse puudumise (Haridusamet). Samas investeringute toetuste puhul ja suuremamahuliste projektide puhul oli intervjueeritavate hinnangul protsess suhteliselt struktureeritud, määratakse projektijuht, moodustatakse projektimeeskond, kes hakkab projekti elluviimisele panustama.

7. Strateegiabüroo roll täna

Ametite hinnangul on täna Strateegiabüroo enim info edastaja rollis. Info avanevate meetmete ja võimalike programmide ning laekunud väliste koostöösoovide edastamise roll on vastanute hinnangul hästi kaetud. Puudust tuntakse projektide koordineerija, eestvedaja ja eri valdkondade ülese vaate omaja rollist. Mitmed ametid tõid välja, et Strateegiabüroo poolt edastatav info võiks olla paremini filtreeritud ja rohkem suunatud just nende vajadustele.

8. Enese hinnang hakkamasaamisele

Enamus vastanutest hindas enda senist välisprojektidealast hakkamasaamist keskmiseks või sellest allapoole. Oma hinnangus hakkamasaamisele selgelt eristusid investeringute toetustega tegelevad ametid (Linnavaaramet ja Kommunaalamet), kes hindasid enda hakkamasaamist maksimaalseks. Hinnangul lähtuti sellest, kui paljud võimalikest välisrahastuse võimalustest suudetakse ära kasutada, mitte olemasoleva personali kompetentsis ja võimekusest.

9. Koostöö linnasiseste üksustega

Intervjueeritavad tõid enamasti vestluse mingis etapis välja kehva koostöö mõne linnasisese üksusega, kas konkreetse näite või üldistusena. Samas ei olnud see valdav ja arvestades kirjelduste iseloomu suhteliselt erinevate põhjustel tekkinud.

Linnasiseste üksuste koostöö teemaga haakuvalt tuli intervjuudest välja valdkondadeüleste projektide või ideede vedamise halb suutlikkus.

10. VPA

VPA kasutamise sagedus ja sellest tulenevalt ka kasutajaoskus on ametites erinev, tulenevalt projektide mahu ja iseloomu erinevustest.

Paljud intervjuueeritavad töid välja, et VPA on oluliselt parandanud taotluse kooskõlastamise protsessi, kus mitu osapoolt saavad dokumentidele ühest keskkonnast ligi. Samuti toodi välja VPA vajalikkust kui keskse andekoguna või arhiivina.

Dokumentide arhiivi funktsioon on küll positiivne ja vajalik, kuid vastustest tuli välja, et kasutajatel on erinevad harjumused ja arusaamad andmete salvestamise (peamiselt andmete koosseis, ja terviklikkuse probleem) põhimõtetest, mis omab negatiivset mõju arhiivi kvaliteedile.

Lisaks toodi välja probleemina VPA kasutajasõbralikkust, viidates seejuures süsteemi keerukale ülesehitusele, sisestavate andmeväljade mittevastavusele rahastaja poolt nõutavale infole ning lähetuste näitel erinevate töökeskkondade (VPA projektiga seonduvalt, Postipoiss ametniku tööga seotult) vahel liikumisega, mis tekitab kasutajas segadust. Finantsraportite sisestus on kasutaja vaatest keeruline ja soodustab teatud andmete sisestamata jätmist, mis suurendab andmete mittesäilimise riski. Projektid, milles Tallinn osaleb lihtpartneri rollis, on inglise keelsed ja osalev amet annab sinna enamasti sisendi, kuid ei osale olulisel määral projekti kirjutamises. Sellisel juhul on ameti töötajal keerukam sisestada projekti kohta käivat infot VPAsse, kuna see tuleb tõlkida ja kohandada vastavalt VPAs küsitavate andmeväljadega, mis on keerukas, kuna ta ei ole olnud projekti arhitekt.

11. Ressursi puudus

Ametid, kes hindasid oma senist hakkamasaamist kõrgelt (Kommunaalamet ja Linnavara amet), ei tunnetanud olulist ressursinappust, mis taksitaks neil välisprojektides edukalt osaleda.

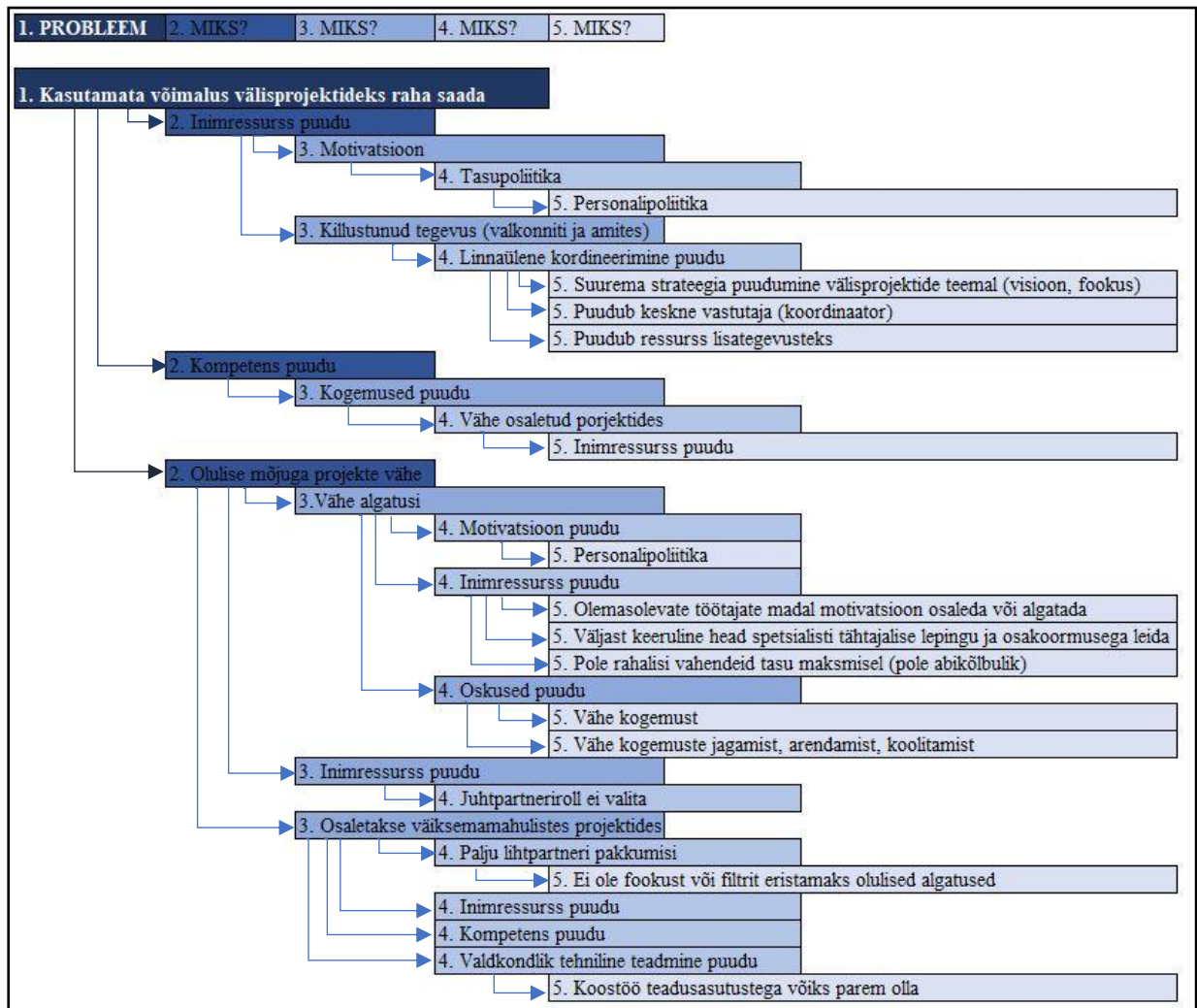
Samas ülejäänud intervjuueeritavad töid olulise välisprojektides osalemise takistusena ressursipuuduse, mis enamasti oli seotud inimressursi puudusega nii taotluse kirjutamise kui ka elluviimise faasis. Ametid kus täheldati ressursipuudust oli enamasti olemas välisprojektide eest vastutav töötaja, kuid tema koormatus ka muude tööülesannetega oli suur. Intervjuudest selgus vastajate seisukoht, et ressursipuudus takistab otseselt neil välisprojektides osalemist ning pärsib juhtpartneri rolli võtmist.

Intervjuudest selgus ka, et linnaeelarvelistest vahenditest (mitte ameti eelarvest) kirjutamise *outsourcing*'u tasumise võimaldamise leidmisel on oluline roll välisprojektides osalemisel, kui ei ole võimalik ameti koosseisust leida vastavat töötajat või kompetentsi.

12. Poliitiline toetus

Intervjuudest selgus, et vahel tunnetavad ametid probleemkohana poliitilise toetuse puudumist. Suuremate ja mahukamate ideede puhul aitaks rahastuse tõenäolisuse suurendamisele kaasa intervjuueeritavate hinnangul selge poliitiline toetus, mis on formuleeritud näiteks väliskoostöö lepetes või memorandumites. Taoline formaalne lepe aitab tõestada rahastajale projekti olulisust ja jätkusuutlikust.

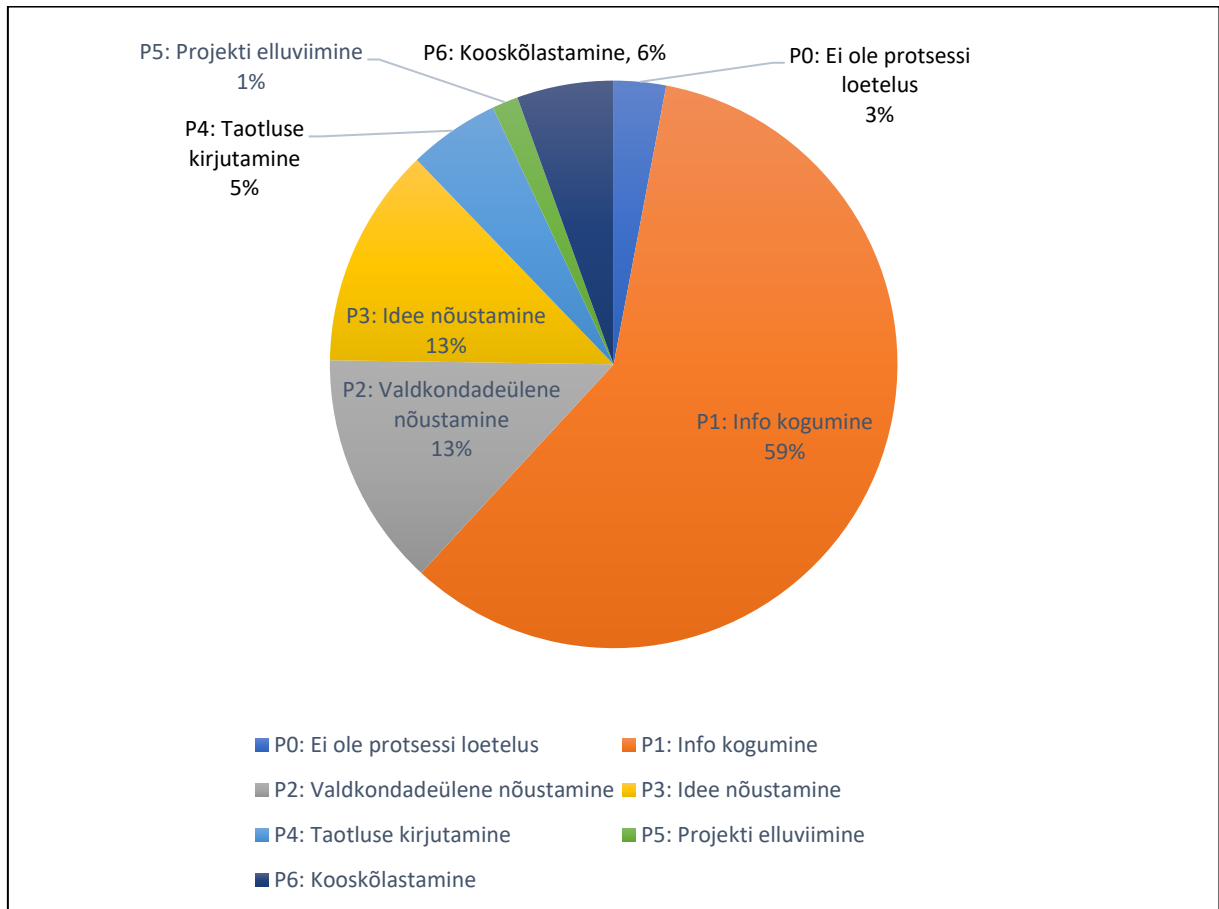
Lisa 12. Juurpõhjuse analüüs



Joonis 13. Juurpõhjuse analüüs (Miks-Miks diagrammil)

Allikas: Autori koostatud, tuginedes kogutud andetel

Lisa 13. Töölaua kaardistuse tulemused



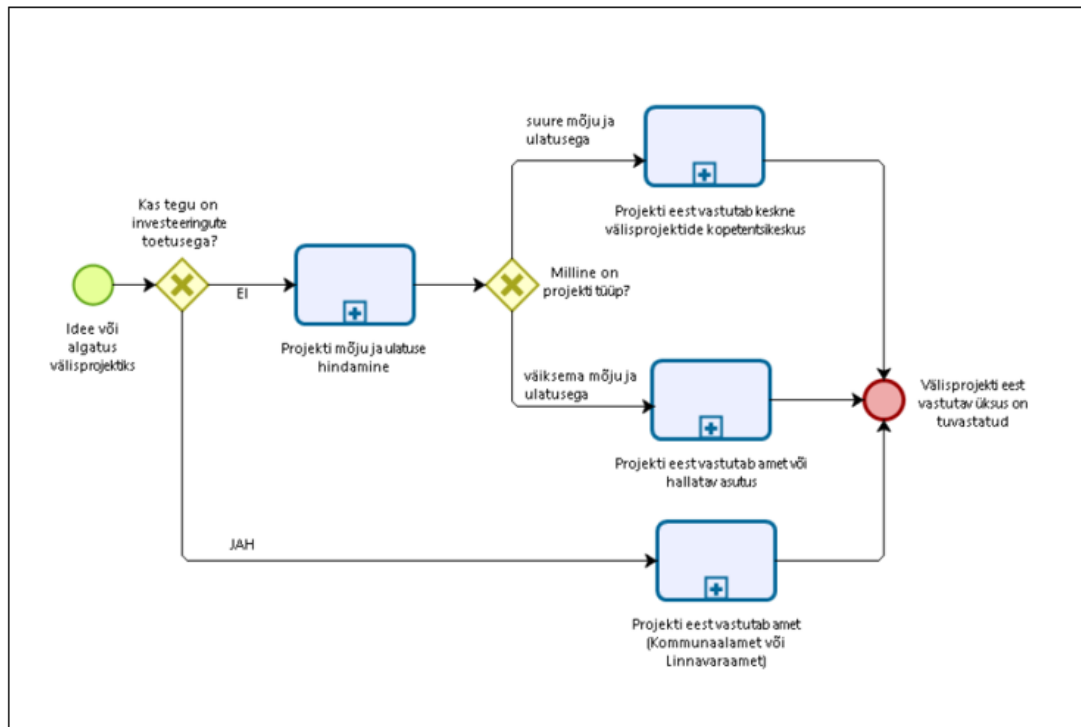
Joonis 13. Töölaua kaardistuse tulemused.

Allikas: Autori koostatud, vastavalt kogutud andmetele

Märkused:

Kaardistus on läbi viidud kuu aja jooksul, ühe töötaja töölauda kohta. Kaardistusel on lähtunud Strateegiabüroo protsessi arhitektuuril tuvastatud protsessidest, täpsemalt Lisas 6.

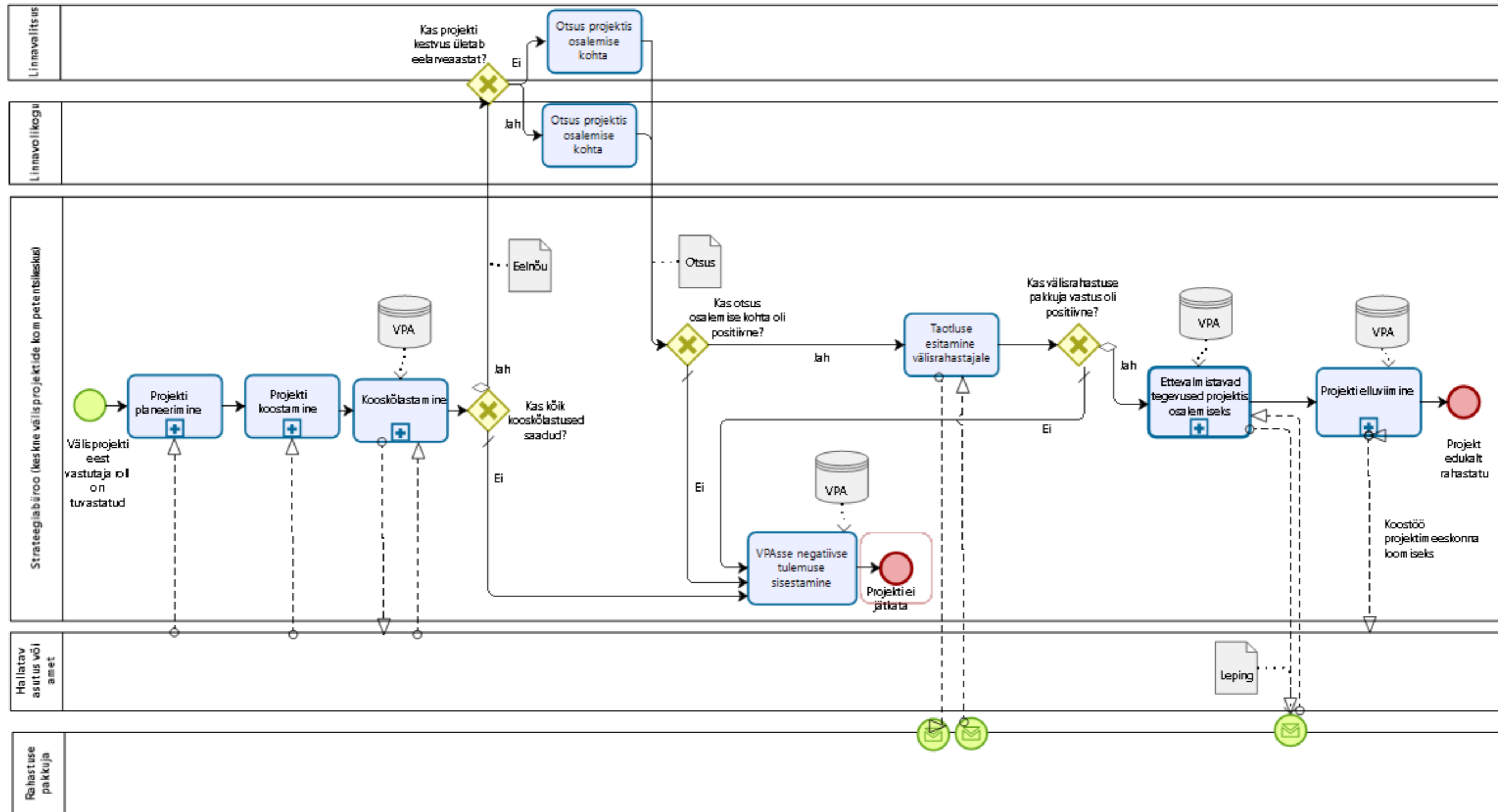
Lisa 14. Muudetud protsessi kaardid (*to-be*)



Joonis 14. Välisprojekti eest vastutava üksuse tuvastamise protsess (*to-be*, vol 1)

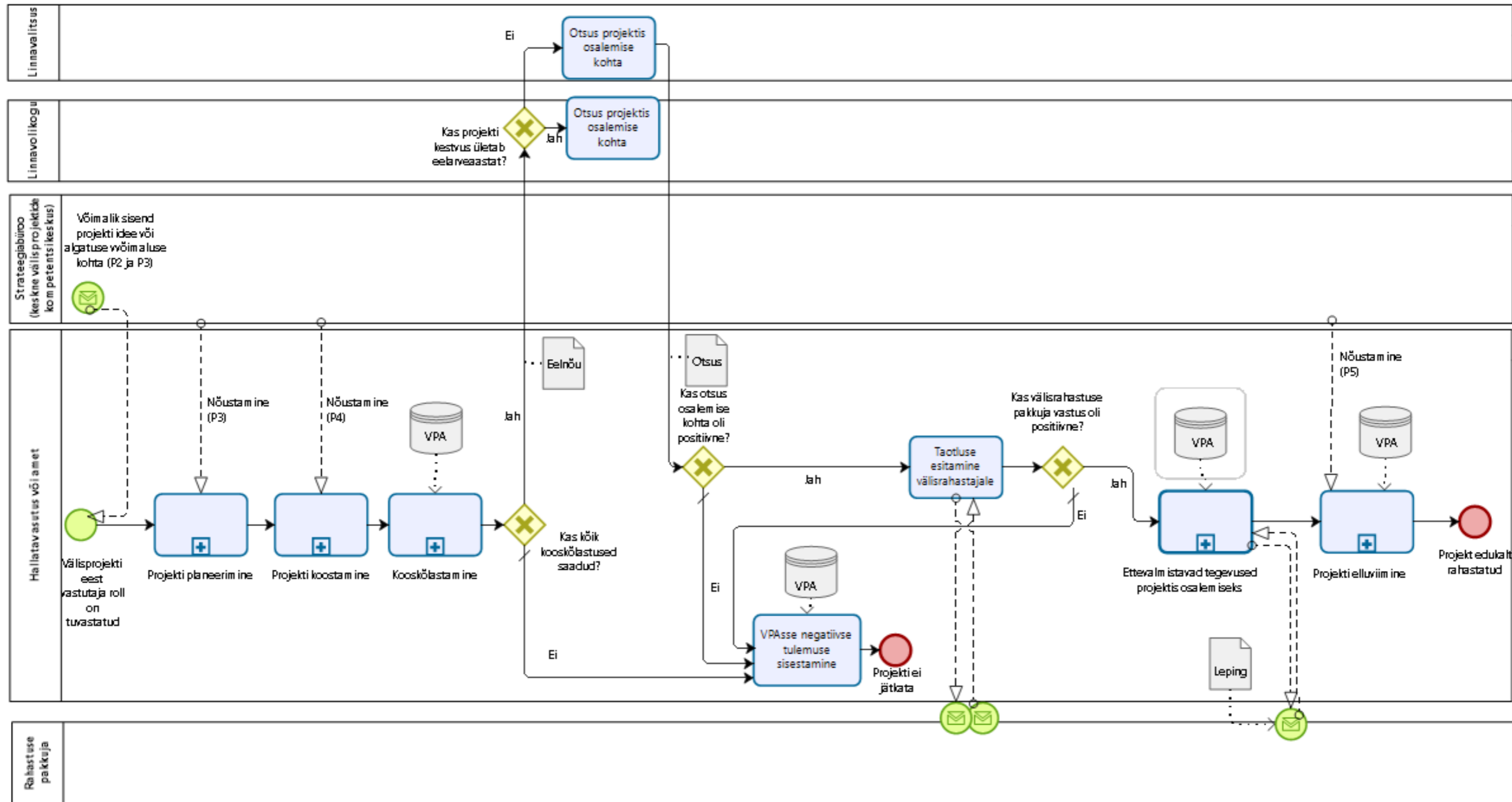
Allikas: Autori koostatud, kasutades Bizagi tarkvara.

Lisa 14 jätkub



Joonis15. Keskse välisprojektide kompetentsikeskuse vastutatavate välisprojektide protsess (to-be, vol 2)
 Allikas: Autori koostatud, kasutades Bizagi tarkvara

Lisa 14 jätkub



Joonis 16. Ameti või hallitava asutuse vastutatavate välisprojektide protsess (to-be, vol 3)

Allikas: Autori koostatud, kasutades Bizagi tarkvara.