

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
Infotehnoloogia teaduskond
Tarkvarateaduse instituut

Priit Veges 142581IABB

**HARKU VALLA TÜÜPILISTE
SOTSIAALTEENUSTE TAOTLUSTE
MENETLEMISE AUTOMATISEERIMINE
DOCLOGIX VAHENDI ABIL**

bakalaureusetöö

Juhendaja: Tarmo Veskioja
Tehnikateaduste
doktor

Tallinn 2017

Autorideklaratsioon

Kinnitan, et olen koostanud antud lõputöö iseseisvalt ning seda ei ole kellegi teise poolt varem kaitsmisele esitatud. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on töös viidatud.

Autor: Priit Veges

[pp.kk.aaaa]

Annotatsioon

Tulenevalt Harku valla suurusest, langeb vallavalitsuse töötajatele suur koormus, et valla elanike kirjad ja taotlused saaksid õigeaegse vastuse. Antud töö eesmärgiks on automatiseerida valla tüüpiliste sotsiaalosakonna teenuste taotluste menetlemise protsessid, leevendades sellega ametnike koormust, ja ühtlasi kontrollida DocLogix vahendi sobivust selle teostamisel. Automatiseerimiseks kasutati ära valla poolt kasutatava dokumendihaldussüsteemi DocLogix funktsionaalsust, mis võimaldab protsessimudeli olemasolul tööjärge automaatselt töötajate vahel edastada. Loodud tüüpiliste protsesside mudeleid võib võtta aluseks ka sotsiaalosakonna teiste teenuste taotluste menetlemise efektiivsemaks muutmisel ja vaheetapina loodud äritaseme ning loogilise disaini taseme protsessimudeleid saab kasutada tulevaste arenduste tarbeks.

Lõputöö on kirjutatud eesti keeles ning sisaldab teksti 35 leheküljel, 3 peatükki, 13 joonist, 4 tabelit.

Abstract

Automation of the processing of applications of typical social services of the Harku parish with DocLogix

As Harku is a relatively large parish, it requires a lot of effort from the workers of the parish administration to respond to the applications and letters of the residents. The aim of this thesis is to automate the processing of applications of typical social services of the parish and to check the suitability of the DocLogix solution for accomplishing that task. Namely, DocLogix solution allows users to make process models, which it uses to manage the workflow. This means that employees no longer have to manually set tasks for each other, furthermore, tasks like sending an e-mail or signing are also automated. At first interviews are carried out in order to choose the typical social services of social departments of the Harku parish and describe those services from the business-level view. Based on these business-level process models the process models of the physical design of DocLogix are created. Also, logical design process models are made in order to make the transition between the two process levels more understandable. All of these models can be an input for future developments. The results of this thesis can be used to take as an example when automating the processing of other social department applications.

The thesis is in Estonian and contains 35 pages of text, 3 chapters, 13 figures, 4 tables.

Lühendite ja mõistete sõnastik

KOV	kohalik omavalitsus
BPMN	Business Process Modelling Notation, äriprotsesside modelleerimiskeel
STAR	Sotsiaalteenuste ja -toetuste andmeregister
PDF	Portable Document Format, elektrooniliste dokumentide vorming
Äritaseme vaade	Vaade, mis kirjeldab olukorda, nagu see on reaalses elus[1].
Loogilise disain vaade	Vaade, mis kasutades sama esitlusviisi kui äritaseme vaade, kirjeldab tarkvaras tehtavaid abstraktsioone, kuid siiski konkreetsele kasutatavale tarkvarale viitamata [1].
Füüsilise disain vaade	Vaade, mis kirjeldab loogilise disaini vaadet konkreetse rakenduse kontekstis [1].
võimsustik	„Omaduse võimsustik näitab, kui mitut objekti võib see omadus hõlmata. [2]“
töövoog	Kogum omavaheliselt loogilises järjestuses olevaid tegevusi
domeenimudel	Valdkonda kuuluvate mõistete ja nende vaheliste seoste visualisatsioon [1].
andmemudel	Kirjeldab süsteemis säilitatavavaid andmeid ja nende struktuuri [3].

Sisukord

1 Sissejuhatus	10
1.1 Taust ja probleem	10
1.2 Ülesande püstitus ja metoodika	11
1.3 Ülevaade tööst	11
2 Töös kasutatud vahendid ja metoodika	12
2.1 DocLogix dokumendihaldussüsteem.....	12
2.1.1 Funktsionaalsus	13
2.1.2 Protsessi automatiseerimine DocLogix-us	14
2.2 10 küsimuse metoodika	18
3 Sotsiaalteenused	19
3.1 Valdkonna andmemudel	19
3.2 Pere tulust mittesõltuvad toetused	20
3.3 Sünnitoetus	22
3.3.1 Olemus.....	22
3.3.2 Taotluse menetlemise protsess äritasandil.....	23
3.3.3 Taotluse menetlemise protsess loogilisel tasandil	26
3.3.4 Realisatsioon DocLogix-us	27
3.4 Tugiisikuteenuse toetus	29
3.4.1 Olemus.....	29
3.4.2 Taotluse menetlemise protsess äritasandil.....	30
3.4.3 Taotluse menetlemise protsess loogilisel tasandil	33
3.4.4 Realisatsioon DocLogix-us	34
3.5 Ujumisteenuse toetus	35
3.5.1 Olemus.....	36
3.5.2 Taotluse menetlemise protsess äritasandil.....	37
3.5.3 Taotluse menetlemise protsess loogilisel tasandil	39
3.5.4 Realisatsioon DocLogix-us	40
4 Arutelu ja järeldused.....	41
4.1 10 küsimuse metoodika kasutamine	41

4.2 Probleemid DocLogix-uga protsesside automatiseerimisel	41
4.3 Füüsilise disaini mudelite sarnasus.....	42
4.4 DocLogix-u sobivus sotsiaalosakonna protsesside automatiseerimiseks	42
5 Kokkuvõte	44
Kasutatud kirjandus	45
Lisa 1 – Protsessi kaardistamiseks kasutatud küsimustik.....	46
Lisa 2 – Vastatud küsimustiku näide	48

Jooniste loetelu

Joonis 1.DocLogix-u funktsionaalsus [4].	14
Joonis 2. DocLogix-u protsessi elemendid.	15
Joonis 3. Doclogix-u protsessi domeenimudel.	17
Joonis 4. Sotsiaalteenuste menetlemise andmemudel.	20
Joonis 5. Pere tulust mittesõltuva toetuse taotluse menetlemine.	21
Joonis 6. Sünnitoetuse taotluse menetlemine äritasandil.	23
Joonis 7. Sünnitoetuse menetlemise loogilise disaini protsessimudel.	26
Joonis 8. Sünnitoetuse taotluse menetlemise realisatsioon DocLogix-us.	27
Joonis 9. Tugiisikuteenuse toetuse taotluse menetlemine äritasandil.	30
Joonis 10. Tugiisikuteenuse toetuse menetlemise loogilise disaini protsessimudel.	33
Joonis 11. Tugiisikuteenuse toetuse taotluse menetlemise realisatsioon DocLogix-us.	34
Joonis 12. Ujumistoetuse taotluse menetlemine äritasandil.	37
Joonis 13. Ujumisteenuse toetuse menetlemise loogilise disaini protsessimudel.	39
Joonis 14. Ujumisteenuse toetuse taotluse menetlemise realisatsioon DocLogix-us.	40

Tabelite loetelu

Tabel 1. DocLogix-ut kasutavad ettevõtted [1].	12
Tabel 2. Sünnitoetuse realiseerimise andmeobjektid.	29
Tabel 3. Tugiisikuteenuse toetuse realiseerimise andmeobjektid.	35
Tabel 4. Ujumisteenuse toetuse realiseerimise andmeobjektid.....	40

1 Sissejuhatus

Selles peatükis on välja toodud antud töö taust, hetkel esinevad probleemid, töö eesmärgid ja ülevaade töö struktuurist.

1.1 Taust ja probleem

Harku vallas on 2017. aasta seisuga üle 14000 elaniku, selle näitaja poolest ollakse üks kõige suurematest valdadest. See tähendab vallavalitsusele palju tööd, sest kõiki neid elanikke tuleb teenindada tingimustes, kus kõikidele toimingutele, nagu elanike kirjadele ja taotlustele vastamine, on määratud maksimaalne menetlemiseks kuluda võiv aeg. Kuna nende, õigusaktidest tulenevate, tingimuste täitmiseks on vaja aga ressursse, siis palju otstarbekam on muuta vallavalitsuse olemasolevate töötajate tööd efektiivsemaks, kui suurendada töötajate arvu. Valla eesmärgiks on vähendada ametnike poolt tehtava töö mahtu, et kiirendada kodanikul taotlustele/avaldustele vastuse saamiseks kuluvat aega.

Praegu kasutatakse Harku vallavalitsuses tööülesannete püstitamiseks dokumendihalduskeskkonda DocLogix. Samas ei kasuta organisatsioon hetkel ära selle keskkonna poolt pakutavaid kõiki võimalusi, kuna tööjärje edastamine toimub ikkagi manuaalselt. Ehk siis iga kord tuleb töötaja poolt luua ülesandepüstitus temast töövoos järgnevale töötajale ja seda olukorras, kus näiteks kindla sotsiaalteenuse taotluse menetlemine toimub tihti sama mudeli alusel.

Teiseks probleemiks on see, et praegusel hetkel on valla sotsiaalvaldkonna teenuste taotluse menetlemise protsessid peaaegu et kirjeldamata. Olemas on ainult protsessi eeldatavad tulemused ja täitjad, mis on kirjeldatud valla määrustes ja ametijuhendites. Täpsemate kirjelduste puudumine muudab ebamugavamaks näiteks olukorra, kui on vaja mõnda töötajat asendada, või ka näiteks tulevaste arenduste loomise, kuna puudub üldpilt hetkeolukorra kohta.

1.2 Ülesande püstitus ja metoodika

Antud töö eesmärgid on järgnevad:

1. Intervjueerimise abil valida välja 3 tüüpilist Harku valla poolt pakutavat teenust ja kirjeldada valitud teenuste protsessid äritasemel.
2. Uurida ja kirjeldada DocLogix tarkvara funktsionaalsust protsessihalduse kontekstis.
3. Kirjeldada valitud teenuste jaoks füüsilise disaini protsessimudelid DocLogix-us. Kontrollida koos vallaametnikuga füüsilise disaini protsessimodelite sobivust äriprotsessi läbiviimiseks.
4. Kirjeldada loogilise disaini protsessimudelid, mis võimaldaksid paremini aru saada äritaseme protsessimodelite üleminekust füüsilise disaini taseme mudeliteks.
5. Arutleda ja teha järeldusi (DocLogix-u sobivuse kohta valla äriprotsesside toetamiseks).

Äritaseme ja loogilise disaini protsessimodelite loomiseks kasutatakse modelleerimistarkvara Bizagi Modeler 3.0, lisaks luuakse ka protsesside tekstilised kirjeldused. Neid on vaja, et luua arusaam, kuidas kulgevad protsessid praegusel hetkel ja milline peaks protsess välja nägema automatiseeritult. Protsesside kirjeldamisele annab sisendi vallavalitsuse töötajatega läbi viidud intervjuu, mille küsimused baseeruvad Mart Roosti poolt väljatöötatud 10 küsimuse metoodikale [8]. Kuna valitakse sotsiaalosakonna tüüpilised protsessid, siis saab loodud protsessimudeleid võtta eeskujuks ka teiste sama osakonna taotluste protsesside loomiseks. Automatiseeritud protsessi töövoog peab vastama valla töötajate nõudmistele, ehk siis peab olema kooskõlas Harku valla kehtivatele määruste ja ametijuhenditega.

1.3 Ülevaade tööst

Töö jaotub kolme ossa. Esimeses osas tutvustatakse töö valmimisel kasutatud vahendeid ja metoodikat, teises osas Harku valla sotsiaalosakonna tüüpiliste taotluse olemuse lühitutvustus ja taotluse menetlemise protsessi kirjeldused ning valminud realisatsioon, kolmandas osas on arutelu ja järeldused töö läbiviimise kitsaskohtade ja tulemuste kohta.

2 Töös kasutatud vahendid ja metoodika

Järgnevalt on kirjeldatud töös kasutatud vahendeid ja metoodikaid.

2.1 DocLogix dokumendihaldussüsteem

DocLogix-u koduleht defineerib enda poolt pakutavat lahendust nii: „DocLogix on hästi adapteeruv, lihtsalt seadistatav ja kergelt skaleeritav lahendus dokumentatsiooni ning äriprotsesside haldamiseks, mis võimaldab nutikalt ja lihtsaid vahendeid kasutades saada juurdepääsu vajalikule infole, seda hallata ja säilitada. [4]“

DocLogix keskkond on alates 2002. aastast Leedus arendatud rohkem kui 35 tuhande kasutajaga rakendus, mida tänaseks päevaks lisaks koduriigile pakutakse läbi partnervõrgustike ka näiteks Eestis, USA-s, Lätis ja Kanadas. Kokku 300 klienti 12 riigis. Eestis on partnervõrgustiku kaudu tugifirmaks Edisoft Estonia OÜ, kes on läbinud emafirma sertifitseerimise protsessi ja tegeleb siin DocLogix-u paigaldamise, hoolduse, koolituste ja litsentside uuendamisega [5].

Keskkond reklaamib end välja nii, et seda saab kasutada paljudes eri eluvaldkondades tegutsevates ettevõtetes. Ettevõtteid, kes kasutavad DocLogix-u lahendusi või näha järgnevas tabelis(Tabel 1).

Tabel 1. DocLogix-ut kasutavad ettevõtted [1].

Valdkond	Ettevõte
Valitsussektor	EV Kultuuriministeerium
Finantssektor	Swedbank, DNB
Energeetika	Vopak E.O.S, Lietuvos energija
Tööstussektor	A. Le Coq
Teised sektorid	Tallinna Vesi, Tallinna Tehnikaülikool

Sealhulgas lubatakse valitsussektori klientidele, kelleks 2016. aastast on ka Harku vallavalitsus, ehk siis asutus, mille heaks mina töötasin, üpris suurt DocLogix-u kasutamiseega kaasnevat kasu:

- „Umbes 75% väiksem ajakulu dokumentide töötlemiseks (registreerimine, ümber paigutamine, kinnitamine, arhiveerimine)
- Kuni 80%-line organisatsiooni protsesside automatiseerimine ja tööefektiivsuse tõus
- Kuni 50%-line paberdokumentide säilitamise, transportimise ja arhiveerimise kulude vähenemine
- Kindlustunne, et informatsiooniga seotud protsessid on 100% kooskõlas õiguslike nõuetega.[5]“

2.1.1 Funktsionaalsus

DocLogix-u turundusmudel näeb ette, et kogu nende teenust pakutakse lahenduste kaupa. Saadaval on:

- Kontorihalduse lahendus
- Lepingute haldamise lahendus
- Koosolekute haldamise lahendus
- Hangete haldamise lahendus
- Projektijuhtimise lahendus
- Personalijuhtimise lahendus

Kõikidel neil lahendustel on oma versioonipõhised funktsioonid, kuid samas jagavad nad ühiseid funktsionaalseid võimalusi [5].

Protsesside automatiseerimine	Salvestamine ja arhiveerimine	Integreerimine kontorirakendusega Microsoft Office	Versiooni-kontroll
Ülesannete haldus	Kontaktide haldamine	Kasutajate haldamine	Dokumendid
Kontrollivahendid	Tekstivastusega (OCR) skännimine	Digitaalne allkirjastamine	Aruanded
Eelvaade	Mitmekeelne kasutajaliides (7 keelt)	Mobiilne juurdepääs	Ja palju muid funktsioone

Joonis 1.DocLogix-u funktsionaalsus [4].

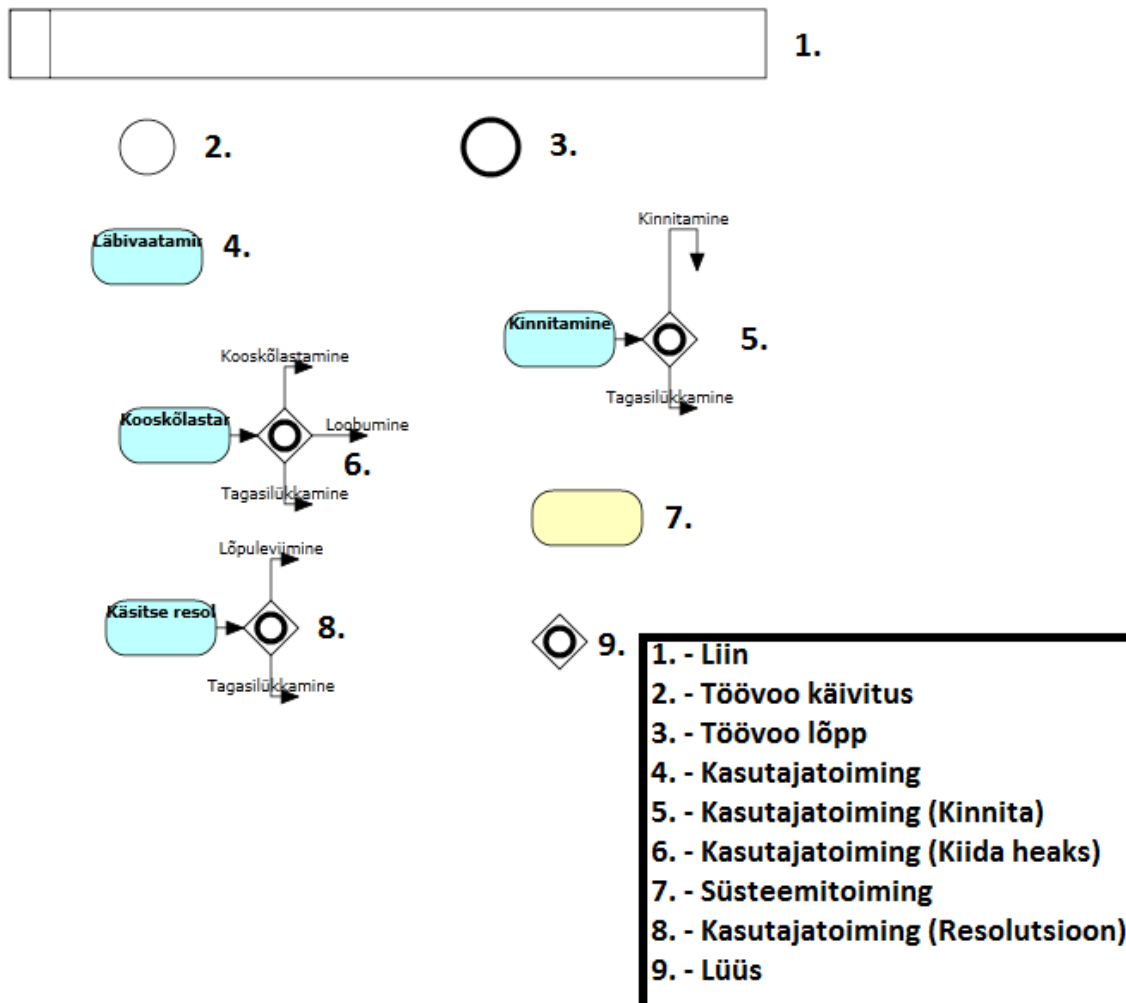
Joonis 1.DocLogix-u funktsionaalsus [4]. kirjeldab peamisi funktsionaalsusi, mida DocLogix pakub kõikide oma lahenduste juures. Nendeks on näiteks ülesannete ja kasutajate haldamine, digiallkirjastamine, võimalused arhiveerimiseks ja antud töö puhul kõige olulisem võimalus protsesside automatiseerimiseks.

Kõikide DocLogix-u funktsionaalsuste eesmärgi toob hästi välja Eesti infosüsteemi haldussüsteemi koduleht: „Vähendada kulutusi paberdokumentide hoiustamisele, transpordile ja arhiveerimisele. Võimaldada hoida kokku dokumentide otsingule kuluvat aega. Vähendada tähtaja ületanud ülesannete hulka kuni poole võrra. Suurendada asutuses kontrollitaset mitu korda. Kiirendada mitu korda kõiki dokumentide ja ülesannetega seotud protsesse. Lihtsustada kontrolli ja tõkestada volitamata juurdepääsu dokumentidele.[6]“

2.1.2 Protsessi automatiseerimine DocLogix-us

DocLogix keskkonnas võimaldab moodustada protsessidele standardkäsitlusi, kasutades selleks BPMN-ile sarnast, kuid lihtsustatud modelleerimiskeelt. See on ka rakenduse põhiomadus, mida antud töös kasutatakse. Ilma automatiseerimiseta toimub töövoos järje edastamine manuaalselt, see tähendab, et iga voos osaleja seab järgnevale osalejale

või osalejatele tööülesande. See omakorda on tülikas, kuna standardsete protsesside puhul on iga kord tööülesannete järjekorrad, teostajad ja kirjeldused samad. Kui protsess modelleerida, siis enam ei pea töötaja ise teistele tööülesannet looma, olles oma toimingud dokumentidega lõpetanud, saab ta vajutada selle kinnituseks nuppu ja protsessis järgnevale osapoolele luuakse automaatselt tööülesanne. See toob pikapeale märgatava ajakokkuhoiu



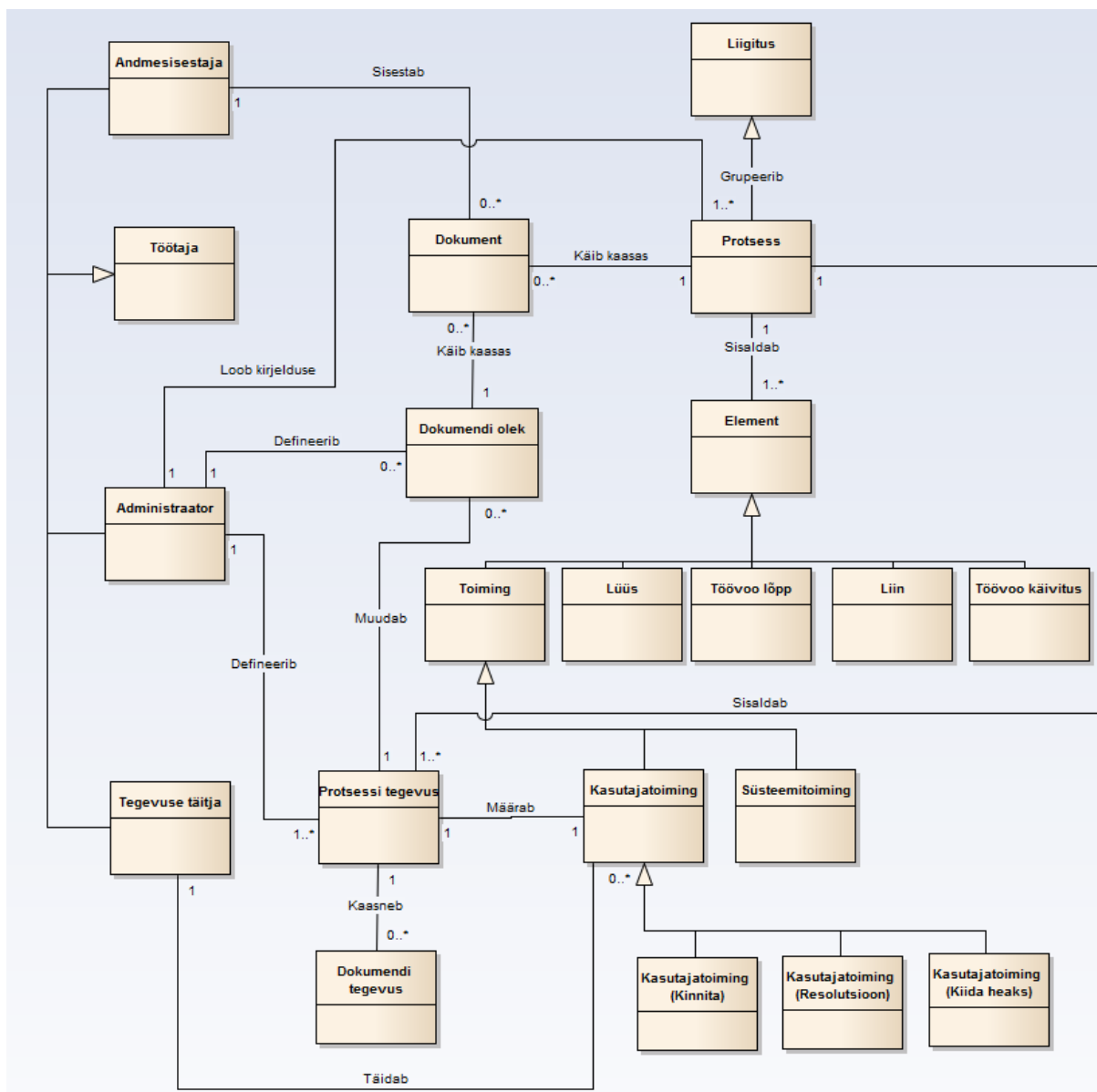
Joonis 2. DocLogix-u protsessi elemendid.

DocLogix-u protsessi elementide selgitus (vaata Joonis 2. DocLogix-u protsessi elemendid.):

- Liin – sarnane BPMN-i *pool* või *lane* elemendile. Võimaldab töövoogude ülesandeid grupeerida funktsioonide või erinevate rollide poolt tehtavate tegevuste järgi.
- Töövoos käivitus – DocLogix-u analoog *start event*-ile, sellega tähistatakse protsessi algust. Neid võib olla mitu.

- Töövoo lõpp - DocLogix-u analoog *end event*-ile, sellega tähistatakse protsessi lõppu. Ka neid võib olla mitu.
- Kasutajatoiming – määrab ühe tegevuse, mida üks või mitu inimest peavad protsessis täitma. Sarnane BPMN-is *task*-iga.
- Kasutajatoiming (Kinnita) – võimaldab kasutajale dokument kas kinnitada või tagasi lükata.
- Kasutajatoiming (Kiida heaks) – Kasutatakse DocLogix-us kooskõlastamise modelleerimiseks. Võimaldab kasutajale dokument kas kooskõlastada, tagasi lükata või üldse sellest loobuda.
- Süsteemitoiming – sarnane BPMN notatsiooni *script task*-i või *service task*-iga. Kasutatakse süsteemi poolt automaatselt täidetavateks toiminguteks, kuhu kasutaja ei sekku, nagu näiteks automatiseeritud e-kirja saatmine.
- Kasutajatoiming (Resolutsioon) – Sarnane eelnevalt kirjeldatud Kasutajatoiming (Kinnita) elemendile, kuid ei võimalda kasutajale dokumendi allkirjastamist.
- Lüüs – nagu BPMN-i *gateway* element. Kasutatakse protsessi koondumiste näitamiseks. Erineb BPMN-ist selle poolest ei seda ei saa kasutada otsustuspunktina.

Elementide seoseid kogu süsteemiga on võimalik vaadelda DocLogix-u domeenimudelilt (vaata Joonis 3). Siinkohal tuleb mainida mõnda Doclogix-us kasutatava modelleerimiskeele ja BPMN olulist erinevust. Nimelt on DocLogix-us otsustustegevus kapseldunud. Näiteks element kinnitamine sisaldab endas nii dokumendi ülevaatamist ja otsustustegevust, kui ka lüüsi, kus järgitakse langetatud otsuse tüüpi. Seda sama on võimalik näha ka elementide kooskõlastamine ja käsitse resolutsiooni juures. Teiseks oluliseks erinevuseks on see, et kuigi DocLogix-u lüüs näeb välja nagu BPMN sisaldav (*inclusive*) lüüs, siis ta käitub nagu välistav (*exclusive*) lüüs, ehk korraga saab õige olla ainult üks hargnevuse tingimustest [7].



Joonis 3. Doclogix-u protsessi domeenimudel.

Joonis 3 kirjeldab DocLogix-u valdkonda, mida antud töö tulemi saamiseks käsitleti. Valdonna põhimõisteks antud töö vaates on Protsess (selle all on mõeldud protsessi kirjeldust), mille saab luua Administratoor. Protsesse saab omakorda grupeerida vastavalt oma tahtmisele. Üks Protsess sisaldab endas üht või rohkemat eritüübilist Elementi (nende kirjeldus on ka Joonis 2). Elementi alamtüübi Toimingu alamtüübiks on Kasutajatoiming, mis määrab ühe Tegevuse täitja, kelle ülesandeks on vastavat toimingut teha ja lisaks Protsessi tegevuse, mida see Tegevuse täitja peab tegema. Protsessi tegevusega võib kaasned ka Dokumendi oleku muutus, nende mõlema olemi sisu defineeritakse Administratoori poolt. Lisaks võib kaasned Protsessi tegevusega ka Dokumendi tegevus, selle all mõistetakse keskkonna enda poolt tehtavat tegevust, mis

võib Protsessi tegevusega kaasned, näiteks digiallkirjastamise võimaldamine. Kasutajatoimingul on veel eraldi alamtüübid, nendega kaasneb ka otsustustegevus. Elemendi alamtüübiks on ka Süsteemitoiming, mis määrab süsteemi poolt automaatselt täidetava ülesande. Dokument sisestatakse keskkonda Andmesisestaja rolli täitja poolt, kes omakorda määrab ka Protsessi, mis käib sellega kaasas.

2.2 10 küsimuse metoodika

10 küsimuse metoodika on Tallinna Tehnikaülikooli teaduri Mart Roosti poolt välja töötatud metoodiline küsimustik kavandatava või olemasoleva infosüsteemi analüüsimiseks. Küsimustik põhineb Zachmanni raamistiku kõige ülemisel real, ehk planeerija vaatel, ja võimaldab keerukat süsteemi jagada tervikssüsteemi loogiliselt iseseisvateks osadeks. Metoodika enda juured ulatuvad juba 2001 aastasse, kui Roosti osalusel ilmus publikatsioon, milles pakuti välja, et süsteemianalüütik võiks esitada 5 küsimust inimese rolli kohta ja 5 tema tegevuse kohta [8]. Hilisemates Roosti töödes on need küsimused ka konkreetselt sõnastatud (vaata lisa 1). Selle küsimustiku eesmärk on selgitada välja teatud rollile olulised objektid, sündmused ja tegevused. Lisaks võimaldab küsimustik piiritleda isiku rolli suuremas süsteemis, saada teavet olemasolevate probleemide kohta ja võimaldab ka intervjueritaval väljendada oma arvamusi ning soove. Metoodika rakendamise tulemus saab olla sisendiks juba protsessimudelitele, olgu nad siis füüsilisel, loogilisel või äritasandil [9]. Vastatud küsimustiku näidist võib näha lisa 2.

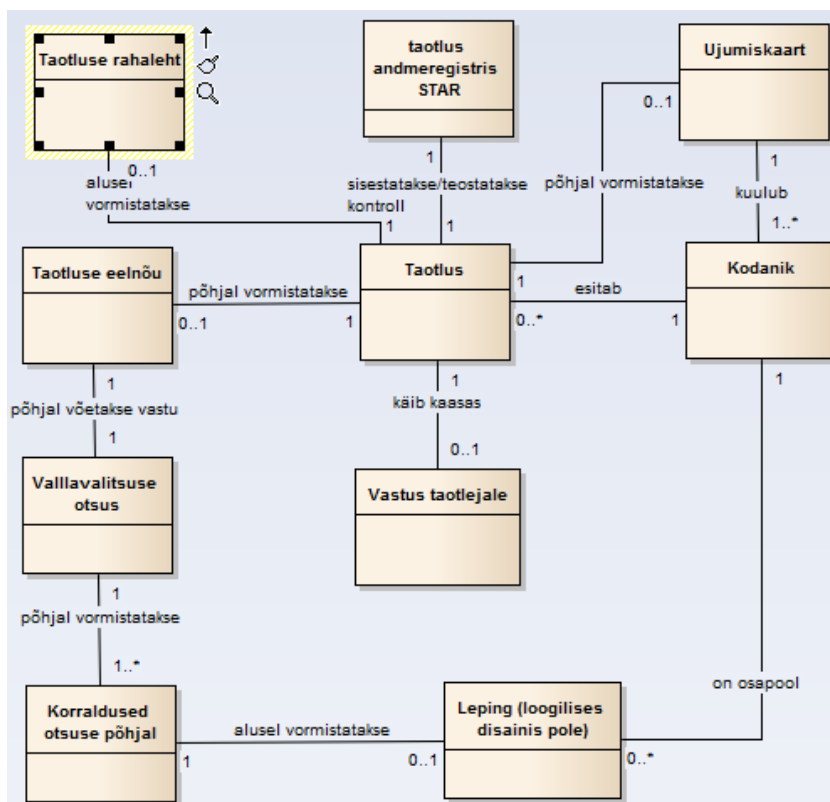
3 Sotsiaalteenused

Kohaliku omavalitsuse korralduse seadus defineerib kohalikku omavalitsust järgnevalt: „Kohalik omavalitsus on põhiseaduses sätestatud omavalitsusüksuse - valla või linna - demokraatlikult moodustatud võimuorganite õigus, võime ja kohustus seaduste alusel iseseisvalt korraldada ja juhtida kohalikku elu, lähtudes valla- või linnaelanike õigustatud vajadustest ja huvidest ning arvestades valla või linna arengu iseärasusi.[10]“ Ehk siis kohaliku omavalitsuse põhieesmärgiks on kogukonna elu juhtimine ja seda teostatakse läbi printsiibi, et oma funktsioone tuleb eelistatavalt elanikule võimalikult lähedal asuval avaliku halduse tasandil. Vallavalitsuse, kui kohaliku omavalitsuse vastutusvaldkondadeks on näiteks haridus, kultuur, sport, jäätmemajandus ja sotsiaalhoolekanne, viimane neist on ka antud töö huviorbiidis [11].

Sotsiaalhoolekande eesmärgi on hästi välja toonud Torma vallavalitsus: „Sotsiaalhoolekande ülesandeks on isikule või perekonnale toimetulekuraskuste ennetamiseks, kõrvaldamiseks või kergendamiseks abi osutamine ja sotsiaalsete erivajadustega isiku sotsiaalsele turvalisusele, arengule ja ühiskonnas kohanemisele kaasaaitamine.[12]“ Seda eesmärki saavutatakse läbi abivajajatele (lapsed, vanurid, puudega isikud) hoolekande korraldamise, eeskosteasutuse töö korraldamise ja ka riigieelarest laekunud vahenditest sotsiaaltoetuste maksmise kaudu [11].

3.1 Valdonna andmemudel

Harku valla sotsiaalosakonna tüüpiliste sotsiaalteenuste taotlemise menetlemise juures on andmeobjektideks taotlus, ujumiskaart, rahaleht, vastus taotlejale, eelnõu, vallavalitsuse otsus, korraldused ja leping. Nende omavahelist seotust ja võimsustikke on näha Joonis 4.



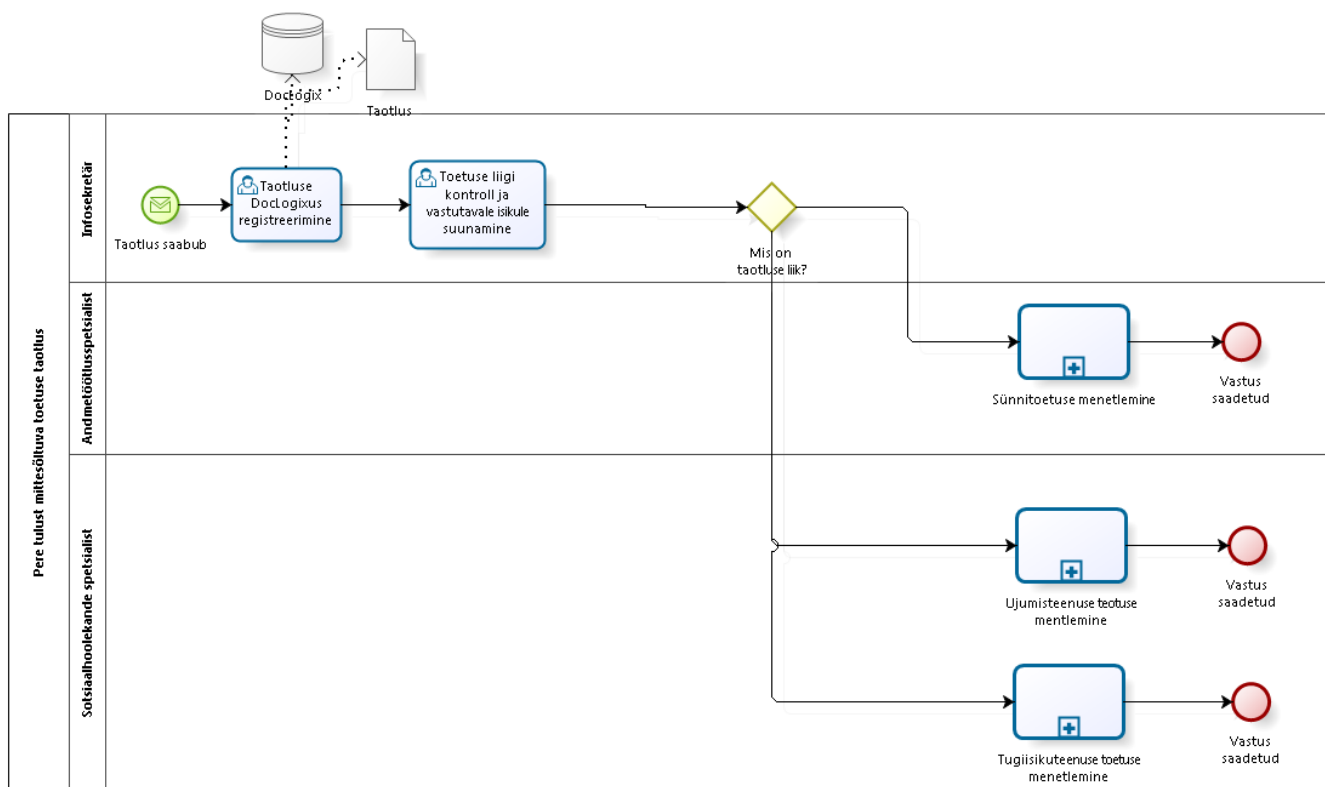
Joonis 4. Sotsiaalteenuste menetlemise andmemudel.

Kodanik võib esitada mitu Taotlust. Taotluse ja Taotluse rahalehe, Taotluse ja Vastus taotlejale ning Taotluse ja Taotluse eelnõu vahel on võimsustik on [0..1], mis tähendab, et kui Taotluse eelnõus, Taotluse rahalehes või Vastuses ilmnevad vead, siis parandatakse vana versioon või tehakse täiesti uus. Mis omakorda tähendab, et eelnevaid versioone nendest andmeobjektidest ei säilitata, kuigi see ei vasta täpselt heale tavale. Taotluse põhjal võidakse vormistada Taotluse eelnõu, mille põhjal võetakse Vallavalitsuse otsus, mille põhjal tehakse üks või mitu korraldust, mille põhjal omakorda võidakse vormistada leping, kus üheks osapooleks on Kodanik. Taotluse menetlemisele järgneb üldjuhul Vastus taotlejale. Vastavalt Taotluse tüübile võidakse menetlemise käigus vormistada ka Ujumiskaart, mis käib ühe või mitme Kodaniku kohta või Rahaleht. Taotlusel olevad andmed sisestatakse alati STAR andmeregistrisse, samas kontrollides ka nende õigsust.

3.2 Pere tulust mittesõltuvad toetused

Harku vallavalitsus on koondanud mitmed eri toetused, mille ühisosaks oleks see, et nende määramise üle otsustamisel ei vaadata pere sissetulekuid, ühele universaalsele blanketile. Sellised toetused on näiteks matusetoetus, küttetoetus, toidutoetus,

koolitustoetus aga ka sünnitoetus, ujumisteenuse toetus ja tugiisikuteenuse toetus. Viimaseid kirjeldatakse ka antud töös lähemalt, kuna need on justkui tüüpiprotsessideks, mille sarnaseid viiakse läbi ka teiste toetusliikude menetlemisel [13]. Tüüpiprotsesside valik langetati koostöös vallaametnikuga, need tulid välja esialgsete arutelude käigus.



Joonis 5. Pere tulust mittesõltuva toetuse taotluse menetlemine.

Valitud teenuste protsess(Joonis 5) algab, kui saabub pere tulust mittesõltuva toetuse taotlus. Esimese asjana registreerib Infosekretär selle dokumendihaldussüsteemis DocLogix. Seejärel teostab ta kontrolli, et milline toetus blanketilt on valitud ja vastavalt sellele suunab taotluse antud toetuse menetlemise eest vastutavale isikule.

Kui taotluses soovitakse sünnitoetust, siis taotlus suunatakse andmetöötlusspetsialistile menetlemiseks ja pärast toimingut lõpeb protsess.

Kui taotluses soovitakse tugiisikuteenuse toetust, siis taotlus suunatakse sotsiaalhoolekandespetsialistile menetlemiseks ja pärast toimingut lõpeb protsess.

Kui taotluses soovitakse ujumisteenuse toetust, siis taotlus suunatakse sotsiaalhoolekandespetsialistile menetlemiseks ja pärast toimingut lõpeb protsess.

3.3 Sünnitoetus

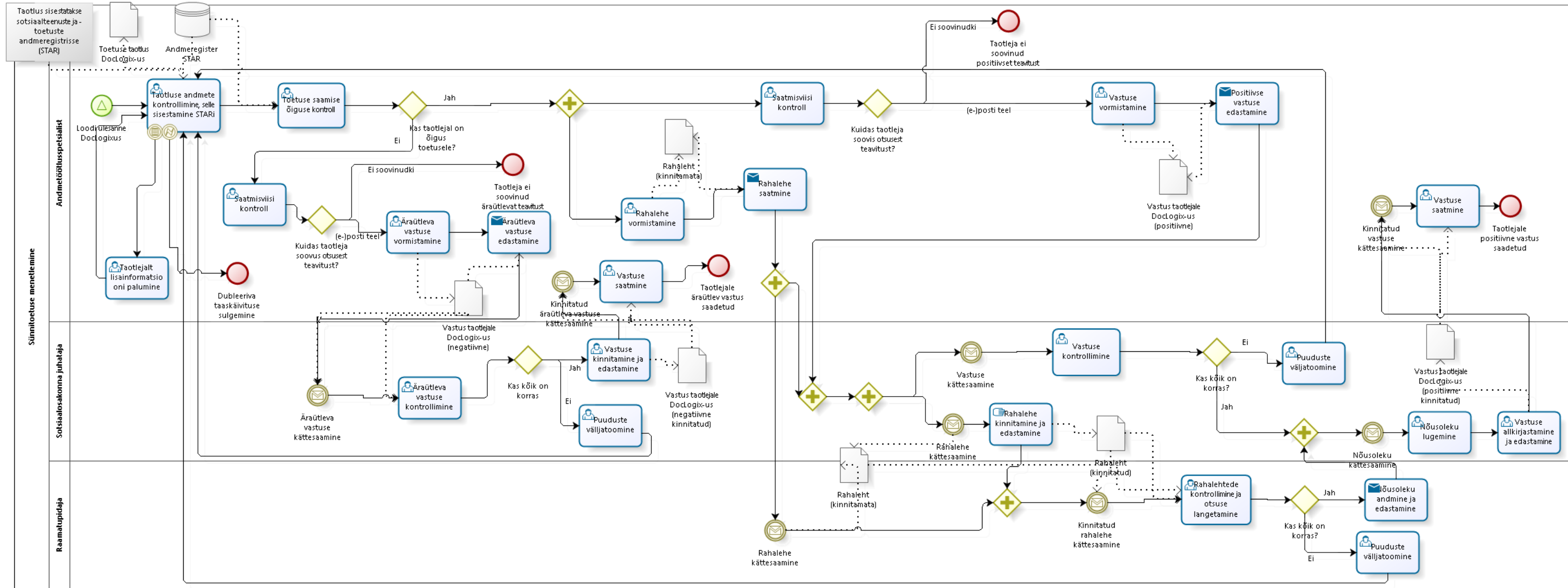
Selles peatükis on esitatud sünnitoetuse olemus ja selle protsessi mudelid äritasandil, loogilise disaini ja füüsilise disaini tasandil.

3.3.1 Olemus

Kui muidu on sünnitoetus riiklik toetus, ehk seda maksab riik otse oma eelarvest, siis mitmed kohalikud omavalitsused on ette näinud ka endapoolset lisa toetust [14]. Üldjuhul makstakse sünnitoetust juhul, kui üks lapsevanematest on olnud Harku valla elanik 12 kalendrikuud enne lapse sündi ja ka laps registreeritakse valla elanikuks. Kehtivaks määraks on 350 eurot lapse kohta, mitmikute puhul lisandub nende kõigi peale veel 50% ühekordse toetuse määrast [15]. Antud toetuse taotluse menetlemise protsess on üheks osakonna tüüpilistest protsessidest sellepärast, et ta on kolme osapoolega protsess, kus kaks osapoolt omavad kontrollivad rolli. Sarnasteks toetusteks on veel näiteks matusetoetus või küttetoetus.

3.3.2 Taotluse menetlemise protsess äritasandil

Järgnevalt on esitatud sünnitoetuse taotluse menetlemise protsessi äritaseme protsessimudel.



Joonis 6. Sünnitoetuse taotluse menetlemine äritasandil.

Sünnitoetuse menetlemise protsessi kirjeldus(Joonis 6):

Protsess algab, kui andmetöötlusspetsialistile luuakse DocLogix-us ülesanne menetleda taotlust. Esimese asjana sisestatakse taotlusele olevad andmed STAR-i ja samas ka kontrollitakse, kas taotlusele on kõik vajalikud väljad täidetud. Kui ilmneb, et mõni väli on täitmata või valesti täidetud või hoopiski puudub mõni lisadokument, siis pöörduvad andmetöötlusspetsialistid taotleja poole, et neid vigu parandada. Kui protsess saadetakse siia sammu tagasi ja samal ajal on temast veel üks eksemplar täitmisel, siis sulgetakse käimasolev protsess. Siis, kui taotlus on korrektne, kontrollib töötaja, kas taotlejal on õigus antud toetust saada.

Kui ilmneb, et õigus toetusele puudub, siis kontrollib andmetöötlusspetsialist, mil viisil soovis taotleja taotlusele vastust. Kui taotleja vastust ei soovinud, siis loetakse protsess lõppenuks. Kui taotleja soovis vastust (e-)posti teel, siis vormistab ta taotlejale äraütleva vastuse ja edastab selle sotsiaalosakonna juhatajale. Sotsiaalosakonna juhataja teostab äraütleva vastuse kättesaamise järel kontrolli, et kas otsus oli õige ja on põhjendatud õigete määrusaktidega. Korrektse vastuse puhul kinnitab ta selle otsuse ja saadab tagasi andmetöötlusspetsialistile, kes edastab vastuse omakorda taotlejale. Sellega loetakse protsess lõppenuks. Vale vastuse (ka vale otsuse) korral toob juhataja välja esinevad puudused ja taotlus liigub uuesti andmete kontrollimise osa juurde.

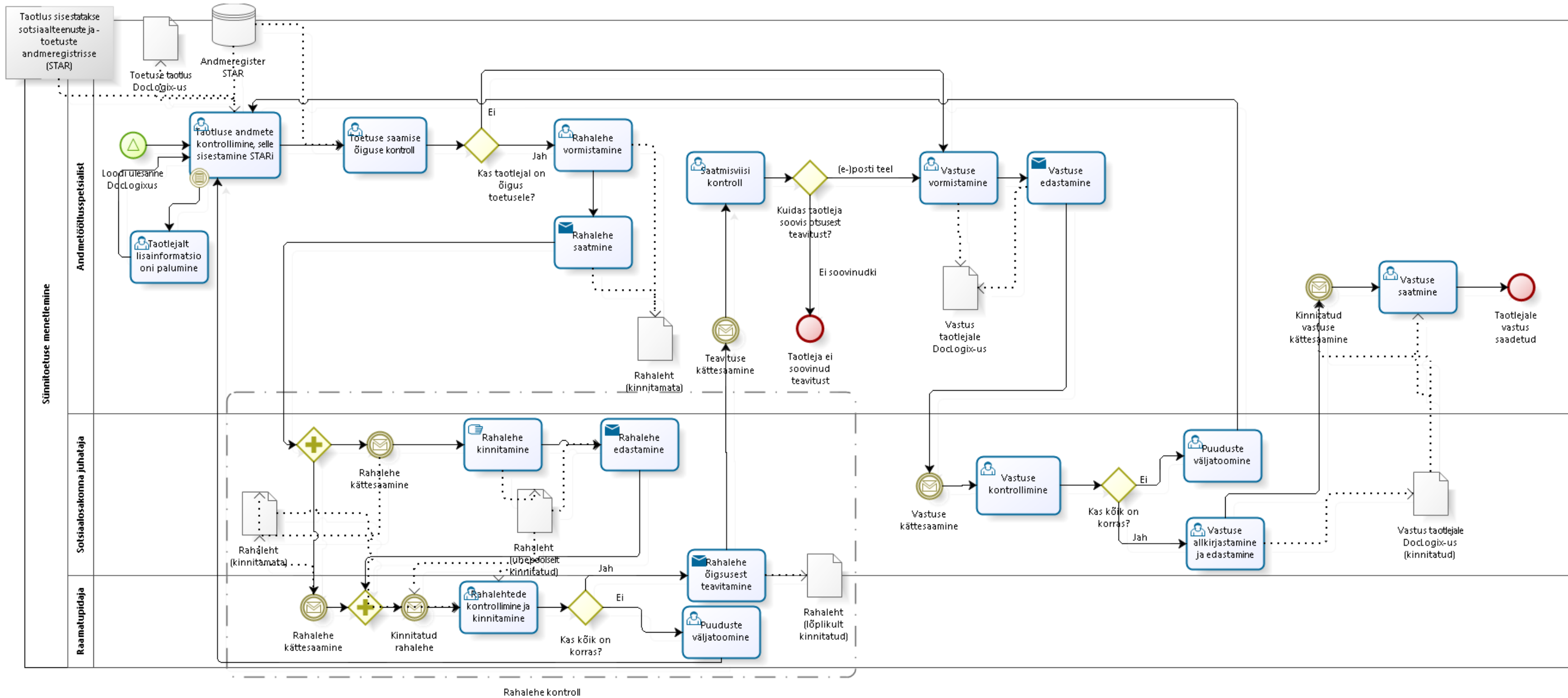
Kui taotlejal on õigus saada toetust, siis andmetöötlusspetsialistid paralleelselt alustavad kaht ülesannet. Esiteks tuleb vormistada vastav rahaleht ning siis saata see sotsiaalosakonna juhatajale ja raamatupidajale. Teiseks tuleb kontrollida, mil viisil taotleja soovis taotlusele vastust. Kui taotleja vastust ei soovinud, siis loetakse protsess lõppenuks. Kui taotleja soovis vastust (e-)posti teel, siis vormistab ta taotlejale positiivse vastuse ja edastab selle sotsiaalosakonna juhatajale.

Sotsiaalosakonna juhatajale võib tulla rahaleht ja positiivne vastus taotlejale suvalises järjekorras. Kui saabub rahaleht, siis ta kinnitab selle ja edastab omakorda raamatupidajale. Kui saabub positiivne vastus taotlejale, siis juhataja kontrollib vastuse (ja otsuse) õigsust. Kui ilmneb puudusi, siis ta toob need välja ja protsess liigub uuesti taotluse kontrollimise etappi. Kui kõik on korrektne, siis ta jääb ootama kuni tuleb raamatupidajalt kinnitus rahalehtede õigsuse kohta. Selle saabudes ta loeb kinnituse ja siis allkirjastab vastuse taotlejale ja edastab tagasi andmetöötlusspetsialistile, kes saadab vastuse ära. Sellega loetakse ka protsess lõppenuks.

Kui rahaleht saabub raamatupidamisse, siis jääb raamatupidaja ootama, kuni sotsiaalosakonna juhataja on edastanud ka omapoolse kinnituse rahalehele. Seejärel võrdleb ta mõlemat versiooni (üks digitaalkujul ja teine paberkujul) ning teostab kontrolli. Kui kõik on õige, siis ta edastab oma nõusoleku juhatajale. Kui ilmneb puudusi, näiteks on kontonumber vale, siis ta toob need välja ja protsess liigub uuesti taotluse kontrollimise etappi.

3.3.3 Taotluse menetlemise protsess loogisel tasandil

Järgnevalt on esitatud sünnitoetuse taotluse menetlemise protsessi loogilise disaini protsessimudel.

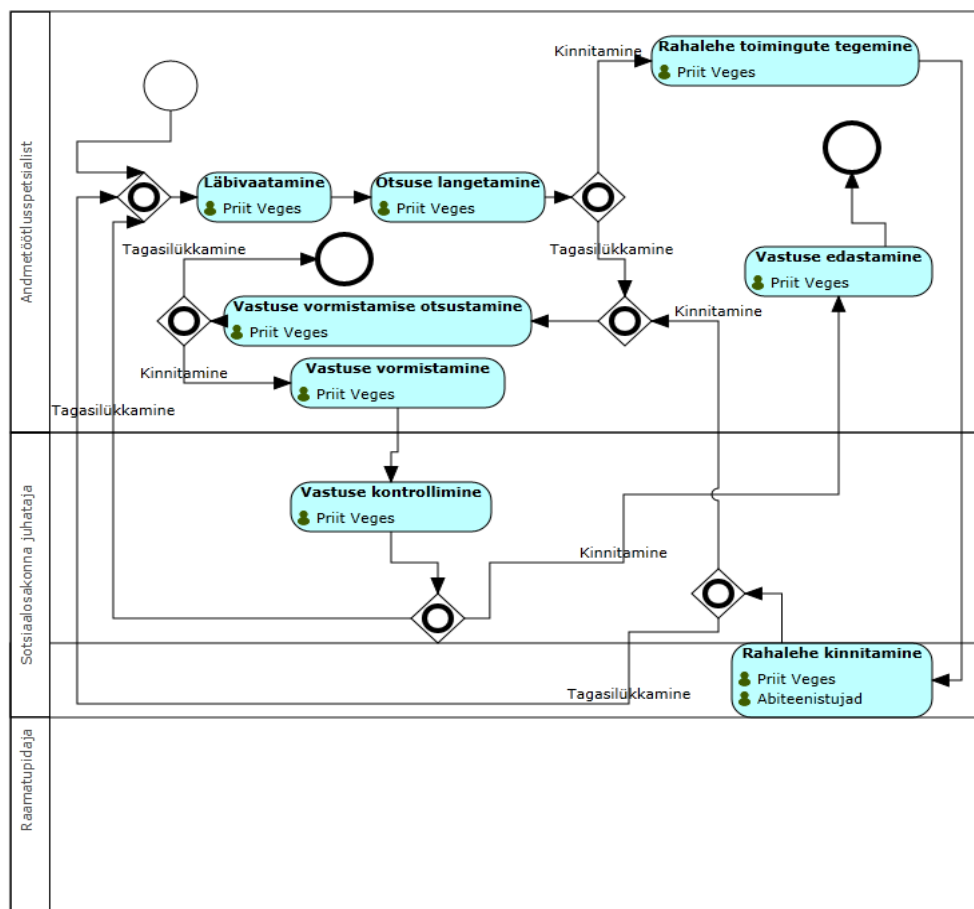


Joonis 7. Sünnitoetuse menetlemise loogilise disaini protsessimudel.

Ujumisteenuse äritaseme mudelit (Joonis 5) ja loogilise disaini mudelit (Joonis 6) võrreldes on näha, et teises on protsessi oluliselt lihtsustatud. Kuna loogilise disaini mudeli loomisel on arvestatud realiseeriva keskkonna DocLogix poolt seatud piiranguid, siis siin ja ka järgnevate toetuste puhul on protsess enamjaolt lineariseeritud, see tähendab, et ära on kaotatud kõik paralleelselt tehtavad tegevused. Paralleelsed tegevused võivad jääda ainult sinna, kus kaks inimest täidavad koos loogiliselt ühte ülesannet, nagu antud juhul on rahalehe kontroll. Lineariseerimine tähendab, et vastust hakatakse vormistama alles peale rahalehe kinnitamist. Samuti on siin ja ka edaspidistes toetustes ühendatud negatiivse ja positiivse vastuse saatmine üheks protsessi osaks, kuna realisatsiooni mõttes ei ole nende kahe tüübi vahel mingit erinevust.

3.3.4 Realisatsioon DocLogix-us

Järgnevalt on esitatud ujumisteenuse toetuse taotluse menetlemise realisatsiooni mudel DocLogix vahendiga.



Joonis 8. Sünnitoetuse taotluse menetlemise realisatsioon DocLogix-us.

Sünnitoetuse füüsilise disaini (Joonis 8) ja loogilise disaini protsessimudel(Joonis 7) on küllaltki sarnased. Disainivalikud, mis kehtivad selle ja edaspidiste füüsilise disaini protsessimudelite juures:

- Protsessi loogilise tervikkuse ja arusaadavuse säilitamiseks on modelleeritud ka tegevusi, mille tegemiseks ei kasutata DocLogix keskkonda, nagu näiteks Rahalehe kinnitamise tegevuse juures. See tähendab, et osaliselt on kasutatud ainult DocLogix-u dokumendihaldussüsteemiga kaasnevat töövoos haldamise funktsionaalsust, jättes dokumentide haldamine kõrvale.
- Läbivaatamise tegevus nii andmete õiguse kontrollimist, kui ka nende sisestamist STAR andmebaasi.
- Õigete rollidefinitioonide puudumisel kasutatud iga tegevuse juures tegijana autori nimetust ning õige tegija nimetus on välja toodud liini nimetusena.
- Kuna DocLogix ei luba otsustuspunktide hargnevuste nimetusi muuta, siis on mudelites kasutatud elemendi Kasutajatoiming(Kinnita) Kinnitamine hargnevust positiivse otsusena ja Tagasilükkamine hargnevust negatiivse otsusena.

Rahalehe kinnitamise tegevuse juures on ka olukord, kus on näha DocLogix-u poolset keerukuse kapseldamist. Antud tegevus hõlmab endas kõiki loogilise disaini tasandi mudeli grupis Rahalehe kontroll olevaid tegevusi. Kinnitamise tegevuse juures, kus peavad kaks osapoolt oma kinnituse andma on teiseks osapooliks määratud Abiteenistujad, kuna selline roll oli hetkel süsteemis defineeritud. Mudelite kasutusevõtuks oleks õige lisada süsteemi ja mudelile korrektsed rollid.

Järgnevas tabelis Tabel 2. Sünnitoetuse realiseerimise andmeobjektid. on ära toodud DocLogix tegevuste seosed andmeobjektidega.

Tabel 2. Sünnitoetuse realiseerimise andmeobjektid.

Tegevus	Andmeobjekt
Läbivaatamine	Toetuse taotlus
Otsuse langetamine	STAR andmebaas (pole DocLogix-us)
Rahalehe toimingute tegemine	Rahaleht (pole DocLogix-us)
Rahalehe kinnitamine	Rahaleht (pole DocLogix-us)
Vastuse vormistamise otsustamine	Toetuse taotlus
Vastuse vormistamine	Vastus taotlejale
Vastuse kontrollimine	Vastus taotlejale
Vastuse edastamine	Vastus taotlejale

3.4 Tugiisikuteenuse toetus

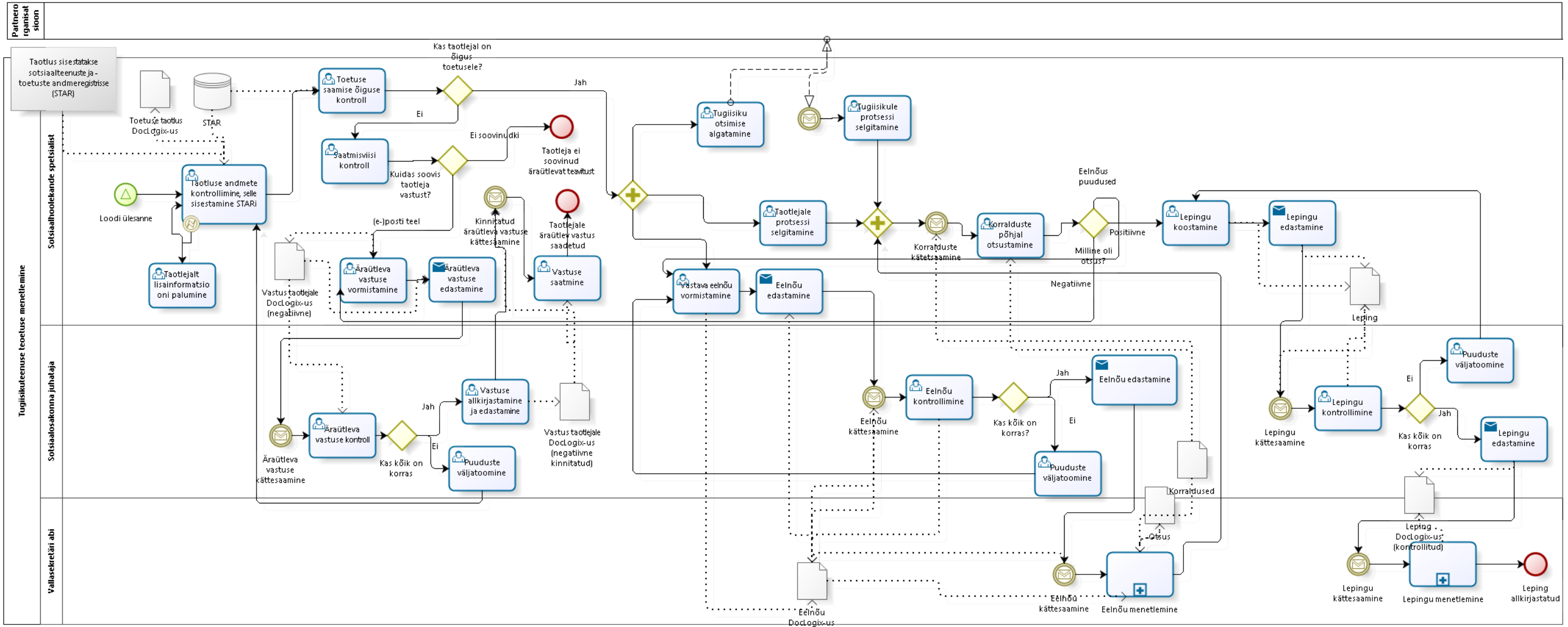
Selles peatükis on esitatud tugiisikuteenuse toetuse olemus ja selle protsessi mudelid äritisandil, loogilise disaini ja füüsilise disaini tasandil.

3.4.1 Olemus

Tugiisikuteenus on riigi poolt kindlaksmääratud teenus, mida KOV peab elanikele pakkuma. See on mõeldud inimesele, kes vajab sotsiaalsete, majanduslike, psühholoogiliste või tervislike probleemide tõttu oma kohustuste täitmisel ja õiguste teostamisel olulisel määral kõrvalabi. Osutatav abi seisneb inimese jõustamises, suurema iseseisvuse ja omavastutuse võime arendamises juhendamise, julgustamise ja motiveerimise kaudu [16]. Toetuse andmise, suuruse ja tingimuste üle Harku vallas otsustab vallavalitsus ja see on iga juhtumi puhul erinev. Toetust ei maksta välja rahaliselt, vaid vallavalitsus sõlmib teenuse osutajaga lepingu ja tasub teenuse eest kodaniku nimel [15]. Antud toetuse taotluse menetlemise protsess on üheks osakonna tüüpilistest protsessidest sellepärast, et selle menetlemise käigus peetakse vallavalitsuse istung, ehk siis otsus toetuse andmise kohta tehakse kollektiivselt, et maandada otsusega kaasnevaid riske. Sarnaseks toetuseks on veel näiteks isikliku abistaja teenuse toetus.

3.4.2 Taotluse menetlemise protsess äritasandil

Järgnevalt on esitatud tugisikuteenuse taotluse menetlemise protsessi äritaseme protsessimudel.



Joonis 9. Tugisikuteenuse toetuse taotluse menetlemine äritasandil.

Tugiisikutoetuse menetlemise protsessi kirjeldus(Joonis 9):

Protsess algab, kui sotsiaalhoolekande spetsialistile luuakse DocLogix-us ülesanne menetleda taotlust. Esimese asjana sisestatakse taotlusel olevad andmed STAR-i ja samas ka kontrollitakse, kas taotlusel on kõik vajalikud väljad täidetud. Kui ilmneb, et mõni väli on täitmata või valesti täidetud või hoopiski puudub mõni lisadokument, siis pöördub töötaja taotleja poole, et neid vigu parandada. Antud protsessi puhul toimub see üldjuhul alati. Kui taotlus on korrektne, siis kontrollib ta, kas taotlejal on õigus antud toetust saada.

Kui ilmneb, et õigus toetusele puudub, siis kontrollib sotsiaalhoolekande spetsialist, mil viisil soovis taotleja taotlusele vastust. Kui taotleja vastust ei soovinud, siis loetakse protsess lõppenuks. Kui taotleja soovis vastust (e-)posti teel, siis vormistab ta taotlejale äraütleva vastuse ja edastab selle sotsiaalosakonna juhatajale. Sotsiaalosakonna juhataja teostab äraütleva vastuse kättesaamise järel kontrolli, et kas otsus oli õige ja põhjendatud õigete määrusaktidega. Korrektses vastuses puhul kinnitab ta selle ja saadab tagasi spetsialistile, kelle ülesandeks on see vastus taotlejale edastada. Sellega loetakse protsess lõppenuks. Vale vastuse (ka vale otsuse) korral toob juhataja välja esinevad puudused ja taotlus liigub uuesti andmete kontrollimise osa juurde.

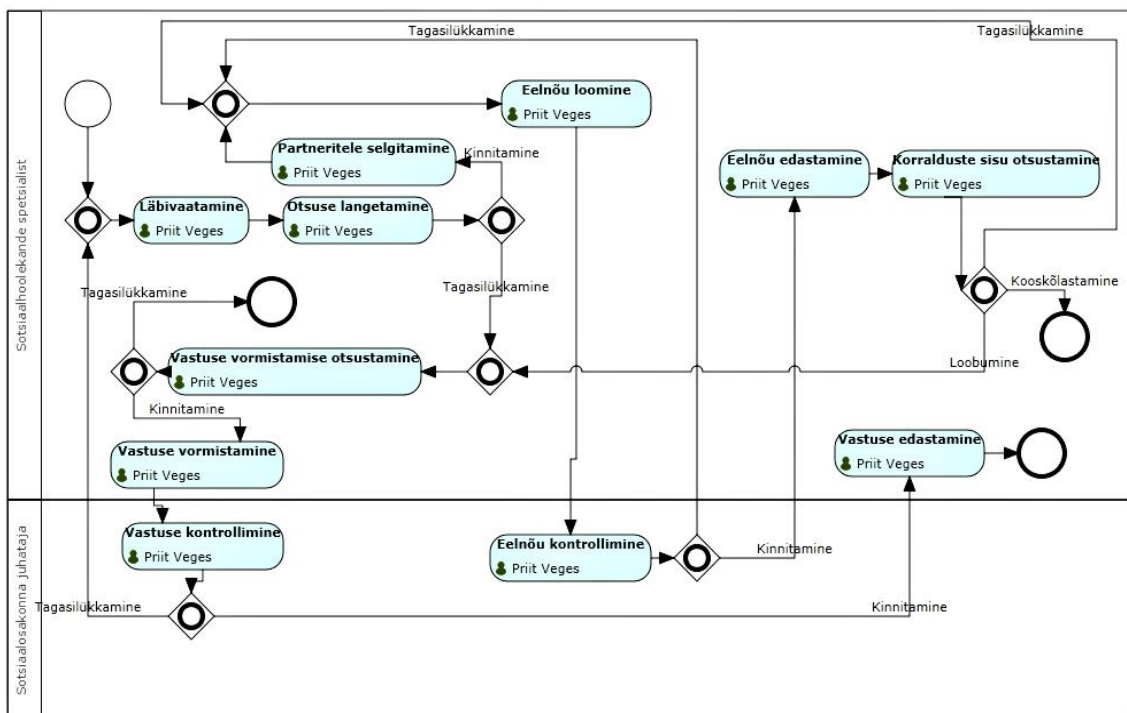
Kui ilmneb, et taotlejal on õigust toetust saada, siis tegeleb spetsialist paralleelselt kolme asjaga. Esiteks algatab ta tugiisiku otsimise, otsimist ise teostavad erinevad valla partnerid. Kui partnerid leiavad sobiva tugiisiku, siis annavad nad sellest spetsialistile märku ja ta selgitab tugiisikule kogu järgnevat protsessi. Teiseks seletab sotsiaalhoolekande spetsialist taotlejale kogu järgnevat protsessi ja kolmandaks alustab ta vastava eelnõu vormistamist. Eelnõu valmimisel edastab ta selle sotsiaalosakonna juhatajale, kes teostab selle üle kontrolli. Kui ilmneb puudusi, siis juhataja toob need välja ja järg liigub uuesti sotsiaalhoolekande spetsialisti kätte, kes vormistab vastava eelnõu. Kui eelnõu on korrektne, siis edastab juhataja selle vallasekretäri abile, kes tegeleb eelnõu menetlemise alamprotsessiga. Protsessi tulemiks on otsused ja korraldused, mis edastatakse muuhulgas ka sotsiaalhoolekande spetsialistile. Vastavalt korraldustele teeb sotsiaalhoolekande spetsialist ka otsuse. Kui eelnõus olid puudused, siis liigub ta uuesti tagasi eelnõu vormistamise juurde. Kui eelnõu lükati tagasi, siis liigub ta eelkirjeldatud äraütleva vastuse vormistamise juurde, aga kui eelnõu võeti vastu, siis koostab ta selle põhjal lepingu (sõlmitakse tugiisiku, taotleja ja valla vahel). Lepingut edastab ta jälle sotsiaalosakonna juhatajale kontrollimiseks, kes vigade

ilmnemisel toob need välja ja spetsialist koostab uue lepingu. Kui vigu ei ilmne, siis juhataja edastab selle vallasekretäri abile, kes vastutab lepingu menetlemise eest. Lepingu menetlemise järel loetakse protsess lõppenuks.

Tugiisikuteenuse äritaseme protsessimudelist (Joonis 9) loogilise disaini protsessimudeli(Joonis 10) tuletamise puhul on samuti rakendatud eelnevalt kirjeldatud lineariseerimise ja positiivse/negatiivse vastuse koondamise meetodikat. Kõik tugiisikut ja taotlejat hõlmavad tegevused on koondatud ühe alamprotsessi alla Tugiisiku otsimise algatamine; Osapooltele protsessi selgitamine, kuna nende teostamiseks ei kasutata infosüsteeme ning eraldi modelleerimine ainult lisaks põhjendamatu keerukust realisatsiooni mudeli kasutamisse. Teise suurema muudatusena on loogilise disaini protsessimudelis kaotatud ära kõik lepinguga toimuvad tegevused ja protsess lõppeb, kui eelnõu võeti vastu. Seda on tehtud sellepärast, et DocLogix-us ei saa ühe protsessi sees kasutada andmeobjekte, mis asuvad dokumendipuu teises osas, ehk siis lepingu andmeobjekti ei saa samas protsessis nagunii kasutada. Loobutud on ka lepingu osa eraldi protsessina realiseerimisest, kuna hõlmates ainult loomise ja kontrollimise etappe, tooks see kaasa ainult lisakeerukust töötajatele ja kalduks ka antud töö fookusest liialt kaugele.

3.4.4 Realisatsioon DocLogix-us

Järgnevalt on esitatud tugiisikuteenuse toetuse taotluse menetlemise realisatsiooni mudel DocLogix vahendiga.



Joonis 11. Tugiisikuteenuse toetuse taotluse menetlemise realisatsioon DocLogix-us.

Üldjoontes sarnanevad tugisikuteenuse toetuse puhul loogilise disaini (Joonis 10) ja füüsilise disaini protsessimudelid (Joonis 11) teineteisele, kehtivad ka eelnevate mudelite juures defineeritud piirangud. Välja tuleks tuua ainult see, et kuna DocLogix-u protsess ei saa hõlmata endas eelnõu menetlemist, siis seda protsessis ei tehta ja Eelnõu edastamise ja Otsustamine tegevuse vahel on ooteperiood, kuni saabuvad korraldused vallavalitsuse istungil otsustatu kohta. Selgituseks veel, et tulenevalt sunnitud hargnevuste olemasolevate nimetuste kasutamisest tähendab realisatsiooni mudelil Korralduste sisu otsustamise juures Loobumine seda, et eelnõu lükati tagasi, Tagasilükkamine, et eelnõus on puudused ja Kooskõlastamine, et eelnõu võeti vastu. Järgnevas tabelis Tabel 3 on ära toodud DocLogix tegevuste seosed andmeobjektidega.

Tabel 3. Tugisikuteenuse toetuse realisatsiooni andmeobjektid.

Tegevus	Andmeobjekt
Läbivaatamine	Toetuse taotlus
Otsuse langetamine	STAR andmebaas (pole DocLogix-us)
Partneritele selgitamine	–
Eelnõu loomine	Eelnõu (pole DocLogix-us)
Eelnõu kontrollimine	Eelnõu (pole DocLogix-us)
Eelnõu edastamine	Eelnõu (pole DocLogix-us)
Korralduste sisu otsustamine	Korraldused (pole DocLogix-us)
Vastuse vormistamise otsustamine	Toetuse taotlus
Vastuse vormistamine	Vastus taotlejale
Vastuse kontrollimine	Vastus taotlejale
Vastuse edastamine	Vastus taotlejale

3.5 Ujumisteenuse toetus

Selles peatükis on esitatud ujumisteenuse toetuse olemus ja selle protsessi mudelid äritasemel, loogilise disaini ja füüsilise disaini tasandil.

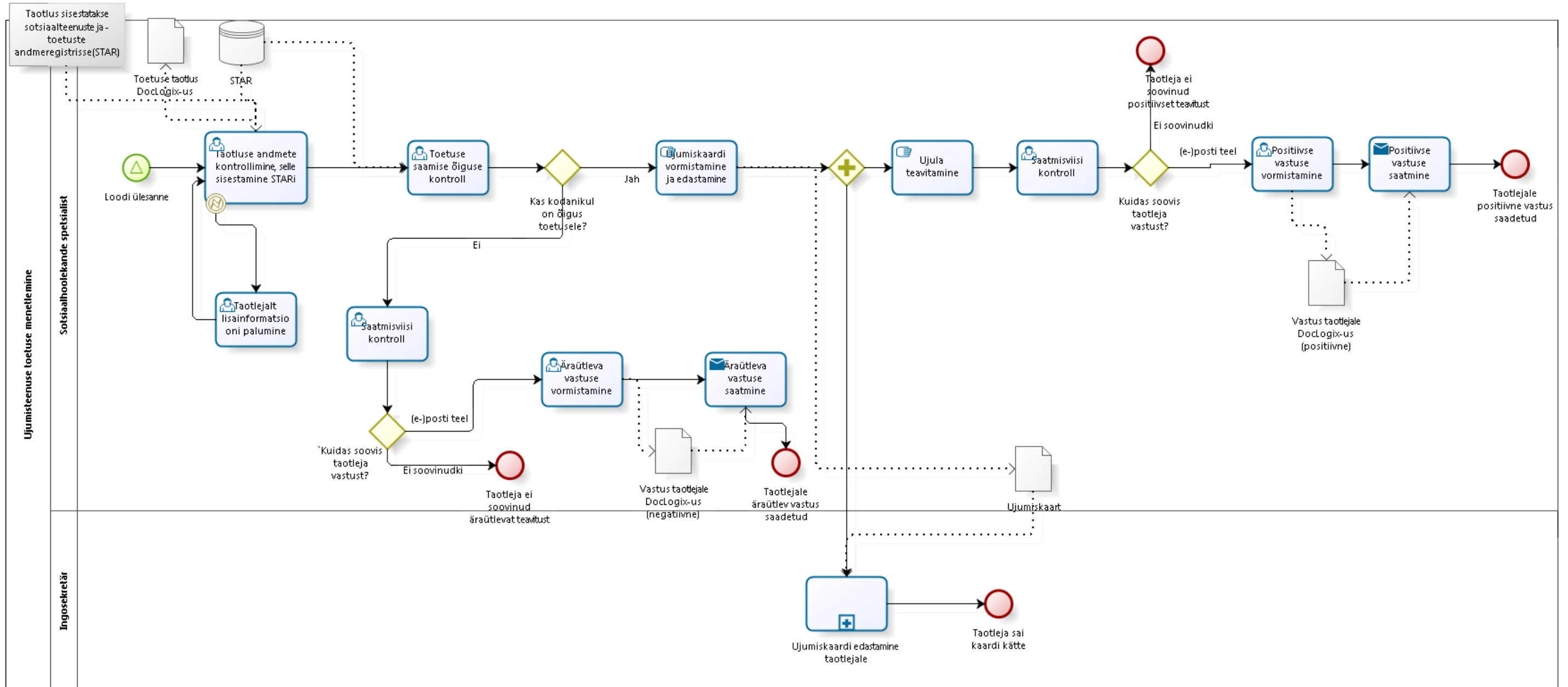
3.5.1 Olemus

Ujumisteenuse toetus on mõnes mõttes eriline toetus, kuna sarnaselt sünnitoetusele ei ole see kohalikule omavalitsusele seadusest tulenev kohustus seda toetust maksta. Seadus näeb ette KOV-le kindlad kohustuslikud sotsiaaltoetused ja lisaks on võimalus rakendada täiendavaid sotsiaaltoetusi, kui seda vajalikuks või võimalikuks peetakse [17]. Veelgi erilisemaks teeb seda aga see, et kui sünnitoetust makstakse paljudes omavalitsustes, siis ujumisteenuse toetus on sisse seatud, vähemalt sellisel kujul, ainult Harku vallas.

Ujumistoetust võivad saada nelja- ja enama lapsega pered, kes on Harku valla elanikud. See on mitterahaline toetus, avalduse rahuldamisel väljastatakse avalduse esitajale vastav kaart, millega tema ja ta pere võivad kord kuus tasuta saada ujumisteenust Tabasalu Spordikompleksi ujulas [15]. Antud toetuse taotluse menetlemise protsess on üheks osakonna tüüpilistest protsessidest sellepärast, et saab menetleb ainult üks osapool. Lisaks ei ole see toetus rahaline. Sarnaseks toetuseks on veel näiteks toidutoetus.

3.5.2 Taotluse menetlemise protsess äritasandil

Järgnevalt on esitatud ujumisteenususe taotluse menetlemise äritaseme protsessimudel.



Joonis 12. Ujumistoetuse taotluse menetlemine äritasandil.

Ujumisteenuse toetuse menetlemise protsessi kirjeldus(Joonis 12):

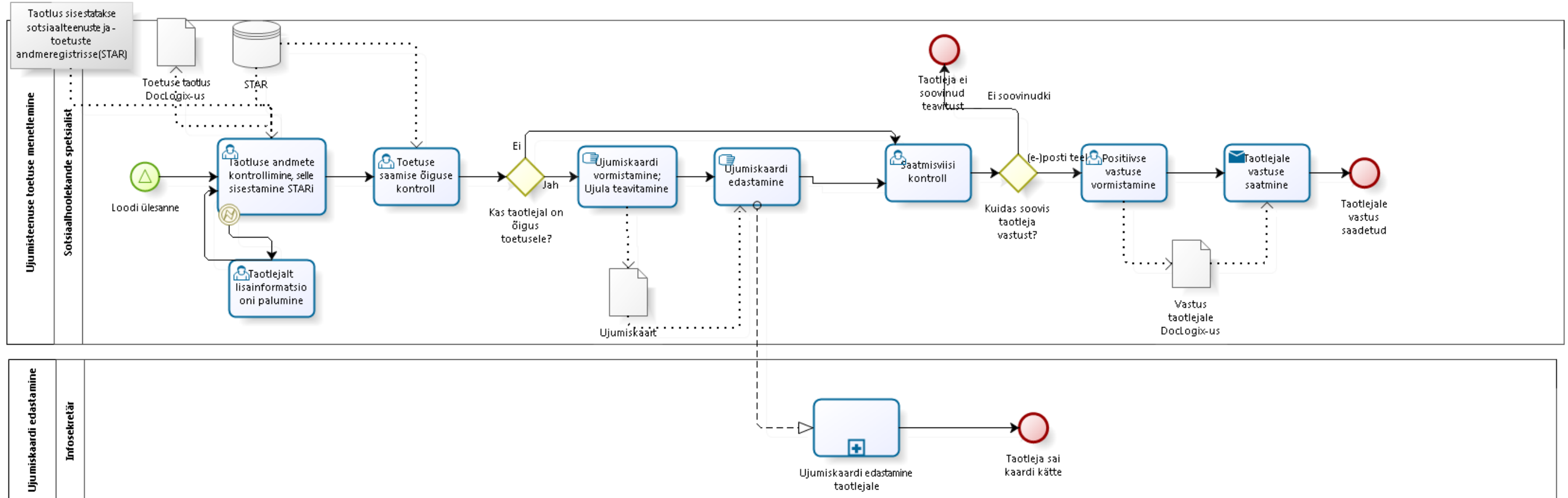
Protsess algab, kui sotsiaalhoolekandespetsialistile luuakse DocLogix-us ülesanne menetleda taotlust. Esimese asjana sisestatakse taotlusel olevad andmed STAR-i ja samas ka kontrollitakse, kas taotlusel on kõik vajalikud väljad täidetud. Kui ilmneb, et mõni väli on täitmata või valesti täidetud või hoopiski puudub mõni lisadokument, siis pöördub andmetöötlusspetsialist taotleja poole, et neid vigu parandada. Kui taotlus on korrektne, siis kontrollib ta, kas taotlejal on õigus antud toetust saada.

Kui taotlejal puudub õigus toetust saada, siis kontrollib spetsialist, mil viisil taotleja soovis otsust vastuse kohta. Kui ta ei soovinudki, siis loetakse protsess lõppenuks. Kui taotleja soovis vastust (e-)posti teel, siis vormistab ta äraütleva vastuse ja siis saadab selle. Sellega loetakse ka protsess lõppenuks.

Kui taotlejal on õigus toetusele, siis vormistab sotsiaalhoolekande spetsialist ujumiskaardi ja edastab selle infosekretärile, kes tegeleb selle taotlejale edastamisega. Järgnevalt teavitab spetsialist ujulat, et nad lisaksid taotleja (ja ta pere) oma nimekirja. Peale seda kontrollitakse, kuidas taotleja soovis saada vastust taotlusele. Kui ta ei soovinudki, siis loetakse protsess lõppenuks. Kui taotleja soovis vastust (e-)posti teel, siis vormistab ta positiivse vastuse ja siis saadab selle. Sellega loetakse ka protsess lõppenuks.

3.5.3 Taotluse menetlemise protsess loogilisel tasandil

Järgnevalt on esitatud ujumisteenuse taotluse menetlemise loogilise disaini protsessimudel.

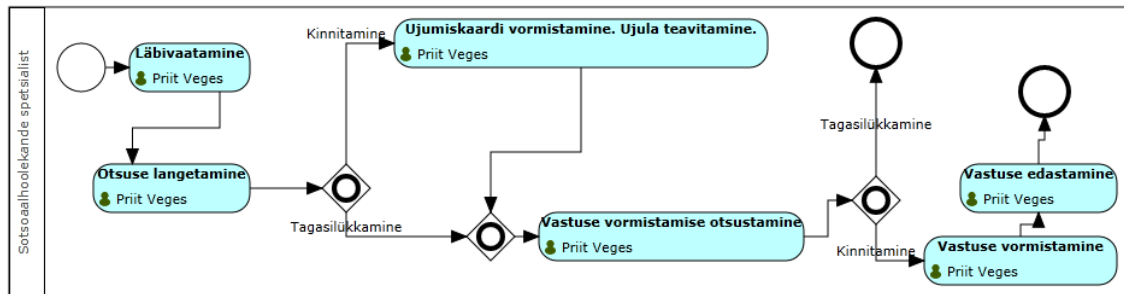


Joonis 13. Ujumisteenuse taotluse menetlemise loogilise disaini protsessimudel.

Ujumisteenuse puhul on juba äritaseme(Joonis 12) ja loogilise disaini taseme protsessimudelid(Joonis 13) küllaltki sarnased, kuigi ka siin on ühendatud positiivne/negatiivne vastus ja kaotatud paralleelsused.

3.5.4 Realisatsioon DocLogix-us

Järgnevalt on esitatud ujumisteenuse toetuse taotluse menetlemise realisatsiooni mudel DoxLogix vahendiga.



Joonis 14. Ujumisteenuse toetuse taotluse menetlemise realisatsioon DocLogix-us.

Ujumisteenuse toetuse taotluse menetlemise protsess on loogilise disaini(Joonis 13) ja füüsilise disaini(Joonis 14) mudeli staadiumis üksteisele kolmest valitud tüüpprotsessist kõige sarnasemad. Ära on jäetud infosekretäri roll, kuna tema tegevusteks ei kasutata arvuteid.

Järgnevas tabelis Tabel 4 on ära toodud DocLogix tegevuste seosed andmeobjektidega.

Tabel 4. Ujumisteenuse toetuse realisatsiooni andmeobjektid

Tegevus	Andmeobjekt
Läbivaatamine	Toetuse taotlus
Otsuse langetamine	STAR andmebaas (pole DocLogix-us)
Ujumiskaardi vormistamine. Ujula teavitamine	Ujumiskaart (pole DocLogix-us)
Vastuse vormistamine	Vastus taotlejale
Vastuse edastamine	Vastus taotlejale

4 Arutelu ja järeldused

Selles peatükis on esitatud arutelu ja järeldused töö läbiviimise kohta.

4.1 10 küsimuse metoodika kasutamine

Üheks takistavaks teguriks juba töö algstaadiumis oli seotud 10 küsimuse metoodika rakendamise. Kuna osapooli oli palju, siis autori otsustas algselt intervjuud viia läbi e-kirja teel, lisades juurde ka selgitava osa. Et teha vastamine intervjuueeritavale võimalikult kergeks, lihtsustati ka metoodilist küsimustikku üleliigse eemaldamise ja definitsioonide väljatoomise abil. Lisaks oli töötajatele saadetud e-kirjas selgitusi, kuid vaatamata sellele tundus metoodiline küsimustik neile esmapilgul liialt keeruline ja ajamahukas, et üldse enda aega sellele pühendada. See tähendas, et kõik intervjuud pidi läbi viima vahetult iga protsessis osaleva ametnikuga. Samuti viidati paljude küsimuste puhul vastuse asemel ametijuhendile, ehk siis mõnda küsimust, nagu näiteks küsimus eesmärkide kohta, ei olnudki ehk otstarbekas ametnikule otse esitada.

4.2 Probleemid DocLogix-uga protsesside automatiseerimisel

Jättes kõrvale eelpool mainitud vajalikud lihtsustused, mis on vajalikud DocLogix-us protsesside automatiseerimisel, siis kõige suurem probleem, mis puutub protsesside automatiseerimisse DocLogix vahendiga on see, et süsteemi loojad ei ole pannud eriti rõhku oma toote dokumenteerimisele. Seda on näha kasvõi sellest, et kui lehel on abistavale materjale olemas viide, mis avab selle veebikeskkonnas, siis näiteks PDF-failina väljastab vigase faili. Lisaks peab mainima, et praegune versioon keskkonnast on dokumenteeritud versiooniga võrreldes mõnevõrra muutunud. Niisiis oli ka protsesside automatiseerimise funktsionaalsus äärmiselt põgusalt kirjeldatud, puudu oli valdav osa pakutavate atribuutide kirjeldustest, elemente ja nende kasutamist ei ole seletatud. Kliendile ei ole kirjeldatud isegi kuidas võimaldada protsessi kasutamist dokumendi juures. Kõik see tähendas, et puuduoleva väljaselgitamiseks pidi tihtipeale kasutama aeganõudvat katse ja eksituse meetodit.

Lisaks DocLogix keskkonnas rõhku pandud sellele, et kuidas administraator enda loodud protsessimudelit võiks testida. Testimine toimub ainult läbi protsessi reaalse rakendamise (küll aga võib kasutada testandmeid), mis tähendab, et õige töövoa kontrollimiseks peab testija looma endale kõikidesse rollidesse kasutaja, et siis kasutajaid vahetades protsess samm-sammult läbi käia.

4.3 Füüsilise disaini mudelite sarnasus

Kuigi valitud said valla tüüpiliste sotsiaalteenuste taotluste menetlemise protsessid, siis nende omavaheline erinevus tuleb selgelt välja ainult äritasemel ja loogilise disaini tasemel. Kui vaadata füüsilise disaini taseme protsessimudeleid, siis seal valitud protsessid väga üksteisest ei erinegi. See tuleneb DocLogix-u omadustest protsesside modelleerimisel, näiteks peideti sünnitoetusele omane rahalehe kahepoolse kontrolli keerukus DocLogix-us ainult ühe tegevuse sisse, jättes samas kogu loogika samaks. Samas näiteks tugiisikuteenusele omase lepingu osa pidi hoopis ära jätma, seda siis eelnevalt mainitud piirangu tõttu, et DocLogix ei võimalda protsessis kasutada füüsiliselt mitte kokku kuuluvaid dokumente.

4.4 DocLogix-u sobivus sotsiaalosakonna protsesside automatiseerimiseks

DocLogix-u töövoa haldamise funktsionaalsuses esineb puudujääke, on selgelt näha, et süsteemi põhifunktsionaalsuseks on siiski dokumentide haldamine. Kõige suuremaks murekohaks ongi, et protsessis ei saa kasutada dokumente, mis loogiliselt kuuluvad kokku, kuid füüsiliselt asuvad eri kohtades, kuigi ka DocLogix-u süsteemis. Näiteks Harku valla dokumendihalduse loogika järgi asuvad lepingud lepingute kaustas ja sotsiaalosakonna taotlused ja kirjad oma vastavas kaustas, siis ei saa taotlusega kaasnevat lepingut protsessi osana kajastada, kuigi ta vaieldamatult seda siiski on. Lisaks on veel väiksemaid keskkonna piiravaid iseärasusi.

Tugev pooltargument DocLogix-u kasutamiseks protsesside automatiseerimisel on see, et vaatamata seal realiseeritud protsessi mudeli lihtsustustest ei muutnud see protsessi ärioloogikat sel määral, et peaks DocLogix-u kasutamiseks hakkama ärioloogikat muutma. Antud töö mudelid vastasid organisatsiooni poolt loodud tingimustele ja kindlasti muudab nende tööd efektiivsemaks. Teiseks toetavaks asjaoluks on see, et kuna hetkel

ollakse olukorras, kus nagunii kasutatakse DocLogix süsteemi dokumentide haldamiseks, siis oleks ikkagi otstarbekas kasvõi osaliselt kasutada ära ka automatiseerimise funktsionaalsust. Eriti kuna automatiseerimist kasutamata, peab valla töötaja ikkagi töövoogu juhtima DocLogix vahendi abil.

Arvestada tuleb sellega, et sotsiaalosakonna töö iseärasustest tingituna, on see valdkond, kus võib esineda ka erisusi, mida ei ole keegi ette näinud. Ehk kus taotluse juhtum on selline, mida ei saa tavaliste reeglite alusel menetleda. DocLogix-us saab sellisel juhul heita loodud protsessimudeli kõrvale ja minna uuesti tagasi töövoos manuaalse edastamise juurde, seda ka poole protsessi kulgemise pealt. Niisugune paindlikkus erisuste lahendamisel räägib samuti DocLogix-u kasuks.

5 Kokkuvõte

Töö eesmärgiks oli automatiseerida Harku valla tüüpiliste sotsiaalosakonna teenuste taotluste menetlemise protsessid ja ühtlasi kontrollida DocLogix vahendi sobivust selle teostamisel. Loodud füüsilise disaini protsessimudelid vastasid organisatsiooni nõudmistele, ehk siis Harku valla määrustele ja ametijuhenditele.

Töö eesmärgid said täidetud täies mahus. Viidi läbi viis intervjuud valla töötajatega, mille põhjal valiti 3 tüüpilist osakonna teenuse taotluse menetlemise protsessi ja kirjeldati need äritasemel. Kirjeldati DocLogix tarkvara funktsionaalsust protsessihalduse kontekstis ja toodi välja ka süsteemi kitsaskohti. Äritaseme protsessi kirjelduste alusel kirjeldati valitud teenuste jaoks füüsilise disaini protsessimudelid, mille valideerisid visuaalselt valla ametnikud. Samuti loodi äritaseme ja füüsilise disaini protsessimudelite ülemineku kirjeldamiseks ka vahepealne loogilise disaini protsessimudelid.

Kõige tähtsama tulemusena jõuti järeldusele, et mõnele puudusele vaatamata sobib DocLogix valla äriprotsesside toetamiseks, kuna ta võimaldab muuta sotsiaalosakonna protsesse automatiseeritumaks ilma, et peaks kohandama äriloogikat DocLogix-u kitsenduste järgi. Loodud äritaseme ja loogilise disaini protsessimudeleid saab kasutada tulevaste arenduste toetamiseks ja füüsilise disaini protsessimudeleid võib kasutada antud protsesside automatiseerimiseks. Lisaks saab tüüpiliste teenuste protsessimudelite alusel neid teiste teenuste kontekstis ainult valideerides või siis väikeste kohandustega luua ka mudelid teistele valdkonna teenustele, muutes sellega terve osakonna tööd efektiivsemaks.

Kasutatud kirjandus

- [1] Larman, C. Applying UML and patterns : an introduction to object-oriented analysis and design and iterative development. 3rd edition. Upper Saddle River : Prentice Hall, 2013.
- [2] Fowler, M. UMLi kontsentraat : objektmodelleerimise standardkeele UML 2.0 lühijuhend : 3. redaktsioon. Tallinn : Cybernetica, 2007.
- [3] Eessaar, E. Teema 7. Adnmebaaside projekteerimine: strateegiline analüüs ja detailanalüüs [WWW] http://maurus.ttu.ee/ained/IDU0220_2012/doc/4/Teema_IDU0220_7_2012.pdf (15.05.2017)
- [4] DocLogix. doclogix dokumendihaldussüsteem [WWW] http://www.doclogix.ee/uploads/2015/02/doclogix_brochure_et.pdf (10.04.2017)
- [5] DocLogix kodulehekülge. [WWW] <http://www.doclogix.ee/> (10.04.2017)
- [6] Riigi Infosüsteemi Haldussüsteem. infosüsteem: Dokumendihaldussüsteem DocLogix (standardlahendus) [WWW] <https://riha.eesti.ee/riha/main/inf/doclogix> (11.04.2017)
- [7] Kelder, I. BPMN elemendid [WWW] http://193.40.244.77/idu0330/wp-content/uploads/2015/09/BPMN_elemendid.pdf , 17.09.2012 (20.04.2017)
- [8] Roost, M., Kuusik, R., Veskioja, T. A Role-Based Framework for Information System Self-Development. – Realigning Research and Practice in Information Systems Development, 2001, 66, 95-105
- [9] Roost, M. Infosüsteemide strateegiline analüüs kursuse materjalid [WWW] maurus.ttu.ee/aine_index.php?aine=240 (22.04.2017)
- [10] Kohaliku omavalitsuse korralduse seadus – *Riigi Teataja I* [WWW] <https://www.riigiteataja.ee/akt/13312632> (23.04.2017)
- [11] Moll, M. Kohaliku omavalitsusüksuse ülesanded. – *Kohalike Maaomavalitsuste Liit*, 2007 [WWW] http://www.ell.ee/failid/teadustood/Ylevaade_Mart_Moll_Ylesannetega_oigusaktide_loend_2007_raamatuna.pdf (23.04.2017)
- [12] Torma vallavalitsus. Sotsiaalhoolekanne. [WWW] <http://torma.kovtp.ee/sotsiaalhoolekanne> (24.04.2017)
- [13] Harku vallavalitsus. Taotlused ja taotluste vormid. [WWW] <http://www.harku.ee/toetused-ja-taotluste-vormid> (24.04.2017)
- [14] Riigi Infosüsteemi Ameti kodanikuportaal. [WWW] https://www.eesti.ee/est/perekond/rasedus_ja_lapse_sund/sunnitoetus (26.04.2017)
- [15] Sotsiaaltoetuste andmise kord. – *Riigi Teataja I* [WWW] <https://www.riigiteataja.ee/akt/423122015031> (26.04.2017)
- [16] Sotsiaalministeerium. Kohaliku omavalitsuse poolt pakutavad teenused, 16.02.2017. [WWW] <https://sm.ee/et/kohaliku-omavalitsuse-pakutavad-teenused> (28.04.2017)
- [17] Sotsiaalministeerium. Kohalike omavalitsuste sotsiaaltoetused ja –teenused. [WWW] https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Toovoimereform/kov_teenused_voldik_web.pdf (28.04.2017)

Lisa 1 – Protsessi kaardistamiseks kasutatud küsimustik

1. Palun piiritlege subjekt ehk pädevusala, keda või mida Te esindate/juhite. Selleks võib olla asutus tervikuna, tema osakond/struktuuriüksus, põhiprotsess või mingil muul alusel piiritletav (äri)süsteem.
2. Mis on Teie pädevusala kui (äri)süsteemi tegevuse põhieesmärgiks? Kellele ja miks seda süsteemi vaja on? Palun sõnastage oma pädevusala missioonilause ja sellest tulenevad põhilised eesmärgid.
 - 2.1. Palun sõnastage Teie pädevusala kui (äri)tegutseja kõik (äri)vastutused teiste pädevusalade ees (järgmise malli järgi: kes vastutab, kelle ees, mis asja, missuguse kvaliteedi või oleku eest – näiteks Kütja vastutab Omaniku ees kindlate Ruumide soovitud temperatuuri eest määratud aegadel).
 - 2.2. Palun sõnastage (sama malli järgi) kõik teiste pädevusalade (äri)vastutused Teie pädevusala suhtes, ilma milleta Teie pädevusala vastutusi teiste ees ei ole võimalik täita.
3. Millised protsessid Teie poolt nimetatud eesmäärke toetavad s.t. palun nimetage Teie pädevusalal toimivad põhilised protsessid, mida Te jälgite, suunate või juhite.
 - 3.1. Milliseid (äri)teenuseid Teie pädevusala pakub/osutab teistele (organisatsioonisisestele ja/või organisatsioonivälistele) pädevusaladele (milliseid teenuseid; kellele)? Võimaluse korras kasutage teenuste nimetamisel protsessinimesid (n. 'Lapse hoidmine', mitte 'hoitud laps').
 - 3.2. Milliseid teiste pädevusalade poolt pakutavaid (äri)teenuseid Teie pädevusala vajab (milliseid teenuseid; kellelt)?
4. Millised on olulised objektid Teie pädevusalal, mille seisundit ja selle muutumist on Teil tarvis jälgida, samuti objektid, mille kohta Te ise informatsiooni loote või millega otseselt tegelete?
5. Palun kirjeldage Teie pädevusalal toimuvaid sündmusi, mille toimumisele Te peate reageerima mingi tegevuse teostamise või protsessi käivitamisega või mille toimumist on lihtsalt vaja registreerida.
6. Palun sõnastage oma tegevuse põhieesmärgid ja/või missioonilause antud pädevusala juhina.
7. Palun nimetage oma põhitegevused antud pädevusala juhina (seejärel kontrollige, kas punktis 4 on loetletud kõik Teie põhitegevustega seotud olulised objektid).

8. Milliste tõsisemate probleemide ja piirangutega peate arvestama oma põhitegevuse läbiviimisel? Milline võiks olla Teie pädevusala arengut takistav tuumprobleem (tuumprobleemid?), mille lahendamisele projekteeritavast infosüsteemist võiks abi olla?
9. Kellega (milliste pädevusaladega, nende juhtidega/esindajatega) Te suhtlete kõige tihedamini oma põhitegevuse läbiviimisel? Juhul, kui suhtlemine/koostöö on reglementeeritud, lisage palun ka vahetatavate sõnumitüüpide / dokumendinimetuste loetelu.
10. Siia kirjutage palun kõik oma pädevusala infovajadused ja soovid, mis eelnenud punktide alla ei mahtunud.

Lisa 2 – Vastatud küsimustiku näide

1. Sotsiaalhoolekande spetsialist. Teatud toetuste taotluste menetlemine (puudega inimesed ja eakad) ja kõik sellega kaasnev. Eelnõude vormistamine, lepingute ettevalmistamine, inimeste teenustele suunamine.
2. Tagada oma pädevusala piires vallakodanikele teenused ja teenindamine. Harku valla sotsiaalhoolekande alase töö korraldamine: sotsiaalnõustamine, erivajadustega isikute abivajaduse korraldamine, puuetega inimeste hooldajatoetuste vormistamine ja hooldusvajaduse hindamine, sotsiaalteenuste korraldamine, sotsiaaltoetuste arvestamine, puuetega laste ja täiskasvanute abivajaduse kaardistamine.
 - 2.1. Sotsiaalosakonna juhataja: et otsus jõuaks temani; tugisiku leidmine ja üldiselt kõik ametijuhendis leiduvad ülesanded.
 - 2.2. Infosekretär: vastutab taotluse minuniõudmise eest.
3. Pere tulust mittesõltuva toetuse taotluse alt tugisikuteenuse toetuse ja ujumisteenuse toetuse menetlemine.
 - 3.1. Toetuste edastamine: STARi (seal sisestatakse subjekt, andmed).
 - 3.2. Toetuse saamise õiguse kontroll: STAR (Maksu ja Tolliamet, Haigekassa, Rahvastikuregister).
4. Kodanik; taotlus; vastuskiri; eelnõu; leping (kas jaatav või eitav; vaja rohkem infot).
5. Infosekretärielt edastatakse taotlus; Vastus kodanikult lisainfo päringule; Telefonikõned osapooltelt.
6. Täita ametijuhendis kirjeldatud toiminguid võimalikult hästi.
7. Pere tulust mittesõltuva toetuse taotlus:

Tugisikuteenuse toetus- avalduse kontrollimine; toetuse saamise õiguse kontroll; lisainfo küsimine(väga palju); protseduuri selgitamine(kodanikule ja tugisikule); eelnõu vormistamine; lepingu vormistamine(istungi otsuse alusel); vallasekretäri abile leping registreerimiseks ja edasiseks korraldamiseks saatmine; lepingu täiendamine lisaküsimuste korral; toetuse menetluse pikendamine kui pole leitud tugisikut.

Ujumisteenuse toetus - avalduse kontrollimine; toetuse saamise õiguse kontroll; ujumiskaardi vormistamine; otsusest teavitamine; ujulasse informatsiooni saatmine.
8. Eelarve pitsitab, piirangud; määruse piirangud; delikaatsed isikuandmed.

9. Kodanik: kirja teel; telefoni teel; suuliselt. Juhataja: suuliselt, meili teel.

Vallasekretäri abi: meili teel, suuliselt.

10. Ei ole.