

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL  
Infotehnoloogia teaduskond

Valeria Mürsepp  
176936IAAM

**Valitsusvälise sihtasutuse granditaotluste halduse lahenduse  
kavandamine**

Magistritöö

Juhendaja: Nadežda Furs  
MBA

Kaasjuhendaja: Paul Leis  
PhD

Tallinn 2021

## **Autorideklaratsioon**

Kinnitan, et olen koostanud antud magistritöö 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: Valeria Mürsepp

20.05.2021

## Annotatsioon

Käesoleva magistritöö eesmärgiks on kavandada valitsusvälise sihtasutuse granditaotluste halduse lahenduse, mis katab kõik granditaotlusega seotud äriprotsessid – alates grantide konkursi väljakuulutamisest kuni rahastamise otsuseni. Need protsessid on hetkel süsteemivälised ja põhinevad manuaalsetel puudulikult seotud dokumentide voogudel. Magistritöö tulemid on sisenditeks tulevasele sihtasutuse analüüsi- ja arendusprojektile mille eesmärk on digitaliseerida granditaotluste halduse protsessid ja selle kaudu teha neid efektiivsemaks, kasutajasõbralikumaks ja läbipaistvamaks.

Probleemi püstitus ja aktuaalsus lähtuvad sihtasutuse tegevusvaldkonna poolt dikteeritud nõuetest. Sihtasutuse poolt finantseeritud grandiprojektid muudavad ühiskonda ja sellega tekitavad avalikkuse ja doonorite huvi. Sihtasutusel on suur vastutus õigete ja õiglaste finantseerimisotsuste tegemisel. Uus lahendus võimaldab kõrgendada huvitatud osapoolte usalduse määra tõstes granditaotluste halduse läbipaistvust, objektiivsust ja õiglust, samas teha protsessidesse kaasatud osalejate tegevusi mugavamaks ja efektiivsemaks.

Magistritöö tulemusena:

- on loodud ärivõimekustel põhinev eesmärgmudel;
- on loodud ärivõimekuste kaart;
- on kaardistatud ja analüüsitud kriitiliste ärivõimekustega seotud olemasolevad äriprotsessid;
- on loodud nägemus tulevase lahendusest, selle süsteemi objektidest ja nendevahelistest seostest, see nägemus on kirjeldatud ärinõuetena süsteemi objektidele ja nende struktuurile ning ärinõudeid toetavate ärireeglitena;
- on loodud tulevase lahenduse süsteemi objekte ja nendevahelisi seoseid visualiseeriv äriinfomudel;

- on kavandatud ja modelleeritud tulevase lahenduse äriprotsessid;
- on loodud olekumuutuste skeem;
- on loodud kasutusmallide diagramm;
- on loodud kasutusmallide, ärinõuete, ärireeglite ja äriprotsesside vastendamise maatriks;
- on loodud komponentdiagramm.

Kavandatud lahendus on rakendatav sihtasutuse esindustes Aasia ja Aafrika riikides ning on rakendatav või kohandatav teistele grantide jagamisega tegelevatele sihtasutustele.

Magistritöö on kirjutatud eesti keeles ning sisaldab teksti 53 leheküljel, 4 peatükki, 24 joonist, 11 tabelit.

## **Abstract**

### **Non-governmental Foundation's Grants Applications Administration System planning**

The aim on this master's thesis is to plan a non-governmental foundations's new grants applications administration system solution, what covers all grant application related business processes starting from grants applications' contest release to grant application related financing decision. These processes are currently managed off the system and are based on poorly linked manual documents' flow. The results of the master paper are used as an input for foundation's future analysis and design project. The aim of the project is to digitalize grants applications administration's business processes transforming them to more edfficient, user-friendly and transparent ones.

The raise and the actuality of the problem are derived from the requirements that are dictated by the foundation's domain. The grants projects that are financed by the foundation are society-changes oriented, therefore the foundation is the object of the the society and donors public interest. The foundation is responsible for making right and fair grant applications financing decisions. The new system will facilitate the increase of the stakeholders' reliance level by increning the transparency, the objectivity and the fairness of the grants applications administration, meanwhile faciltating the convenience and efficiency of the participants of the business processes.

As a result of the master paper thesis:

- there was created the Capabilities based Motivation model;
- there was created the Capabilities Map;
- there were modelled and analysed critcal Capabilities related AS IS Business Processes;
- there was created the vision of the future system, its system objects and relations, the vision is described by Business Requirments and supporting Business Rules;

- there was created the Conceptual Data Model to visualize the future system objects and their relationship;
- there were planned and modelled TO BE Business Processes;
- there was created the State Transition Diagram;
- there was created the Use Case Diagram;
- there was created Use Cases, Business Requirements, Business Rules and Business Processes mapping matrix;
- there was created the Component Diagram.

The planned solution can be implemented to the Foundation's network in Asia and Africa countries, furthermore it can be implemented or adjusted to the needs of other grant making organizations.

The thesis is in Estonian and contains 53 pages of text, 4 chapters, 24 figures, 11 tables.

## Lühendite ja mõistete sõnastik

<i>AS IS</i>	Hetkeolukord äriprotsesside modelleerimisel
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i> , ettevõtte ressursside planeermise ja juhtimise äritarkvara
<i>Post-Award</i>	Grantide halduse protsessid mis järgnevad grantide konkursile esitatud granditaotluse positiivsele finantseerimise otsusele
<i>Pre-Award</i>	Grantide halduse protsessid mis eelnevad grantide konkursile esitatud granditaotluse finantseerimise otsusele ja lõppevad finantseerimise otsuse väljastamisega. Sisuliselt need on granditaotluste halduse protsessid, mis on käesoleva magistritöö skoobis.
<i>TO BE</i>	Soovitud ehk tulevane olukord äriprotsesside modelleerimisel
TOGAF	<i>The Open Group Architecture Framework</i> , ettevõttestruktuuri raamistik

## Sisukord

Sissejuhatus .....	13
1 Taust ja probleemi püstitus.....	15
1.1 Hetkeolukorra kirjeldus .....	15
1.2 Probleemi kirjeldus ja aktuaalsus .....	16
1.3 Ülesande püstitus.....	18
1.4 Alternatiivsete lahenduste ülevaade .....	18
1.5 Eeldatavad etapid, eeldatavad töötulemid ja metoodika valik .....	20
1.6 Magistritöö skoop.....	25
1.7 Autori roll .....	26
2 Ärianalüüs.....	27
2.1 Eesmärgmudel .....	27
2.2 Ärivõimekused ja äriprotsessid .....	30
2.3 Äriprotsessidega seotud ärinõuded ja ärireeglid.....	34
2.3.1 Grantide konkursi väljastamise äriprotsessiga seotud ärinõuded ja ärireeglid .....	35
2.3.2 Granditaotluse esitamise äriprotsessiga seotud ärinõuded ja ärireeglid .....	39
2.3.3 Granditaotluse ülevaatamise äriprotsessiga seotud ärinõuded ja ärireeglid ..	45
2.3.4 Granditaotluse hindamise äriprotsessiga seotud ärinõuded ja ärireeglid .....	46
2.4 Äriinfo mudel .....	49
3 Süsteemianalüüs .....	53
3.1 Olekumuutuste skeem.....	53
3.2 Kasutusmallide diagramm .....	55
3.3 Kasutusmallide, ärinõuete, ärireeglite ja äriprotsesside vastenduse maatriks .....	57
3.4 Komponentdiagramm .....	61
4 Kokkuvõte .....	62
Kasutatud kirjandus .....	66
Lisa 1 – Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks .....	69



Lisa 2 – Tulevase granditaotluste halduse lahenduse süsteemi objektidega seotud ärinõuded ja ärireeglid.....	70
---	----

## Jooniste loetelu

Joonis 1. <i>Post-Award</i> äriprotsessid üldistatud kujul (autori koostatud).....	15
Joonis 2. <i>Pre-Award</i> äriprotsessid üldistatud kujul (autori koostatud). ....	16
Joonis 3. Grantide väljaandmise väärtusvoog (autori koostatud).....	27
Joonis 4. Ärivõimekustel põhinev eesmärgmudel (autori koostatud). ....	29
Joonis 5. Ärivõimekuste kaart (autori koostatud).....	30
Joonis 6. Granditaotluste halduse üldine äriprotsess <i>AS IS</i> (autori koostatud).....	31
Joonis 7. Granditaotluse esitamise äriprotsess <i>AS IS</i> (autori koostatud). ....	32
Joonis 8. Granditaotluse ülevaatamise äriprotsess <i>AS IS</i> (autori koostatud). ....	32
Joonis 9. Granditaotluse hindamise äriprotsess <i>AS IS</i> (autori koostatud).....	33
Joonis 10. Granditaotluste halduse üldine äriprotsess <i>TO BE</i> (autori koostatud). ....	35
Joonis 11. Grantide konkursi väljastamise äriprotsess <i>TO BE</i> (autori koostatud).....	38
Joonis 12. Granditaotluse esitamise äriprotsess <i>TO BE</i> (autori koostatud).....	44
Joonis 13. Granditaotluse täiendamise ja taasesitamise äriprotsess <i>TO BE</i> (autori koostatud). ....	45
Joonis 14. Granditaotluse ülevaatamise äriprotsess <i>TO BE</i> (autori koostatud).....	46
Joonis 15. Granditaotluse esimese etapi hindamise äriprotsess <i>TO BE</i> (autori koostatud). ....	47
Joonis 16. Esimese etapi hindamisvormi väljastamise äriprotsess <i>TO BE</i> (autori koostatud). ....	47
Joonis 17. Esimese etapi koondhindamisvormi väljastamise äriprotsess <i>TO BE</i> (autori koostatud). ....	47
Joonis 18. Granditaotluse teise etapi hindamise äriprotsess <i>TO BE</i> (autori koostatud). ....	48
Joonis 19. Teise etapi hindamisvormi väljastamise äriprotsess <i>TO BE</i> (autori koostatud). ....	48
Joonis 20. Teise etapi koondhindamisvormi väljastamise äriprotsess <i>TO BE</i> (autori koostatud). ....	48
Joonis 21. Äriinfo mudel (autori koostatud).....	52
Joonis 22. Granditaotluse olekumuutuste skeem (autori koostatud). ....	54
Joonis 23. Kasutusmallide diagramm (autori koostatud). ....	56

Joonis 24. Komponentdiagramm (autori koostatud) ..... 61

## Tabelite loetelu

Tabel 1. Konkursiga seotud ärinõuded ja ärireeglid (fragment) (autori koostatud). .....	36
Tabel 2. Taotlusega seotud ärinõuded ja ärireeglid (fragment) (autori koostatud). .....	39
Tabel 3. Süsteemi objektide omavahelisi seoseid esindavad ärireeglid (autori koostatud). .....	49
Tabel 4. Kasutusmallide, ärinõuete, ärireeglite ja äriprotsesside vastenduse maatriks (autori koostatud).....	57
Tabel 5. Toetavate objektidega seotud ärinõuded ja ärireeglid (autori koostatud). .....	70
Tabel 6. Grandikonkursiga seotud ärinõuded ja ärireeglid (autori koostatud). .....	73
Tabel 7. Grandi taotlejaga seotud ärinõuded ja ärireeglid (autori koostatud). .....	76
Tabel 8. Taotlusega seotud ärinõuded ja ärireeglid (autori koostatud). .....	78
Tabel 9. Ülevaatamise vormiga seotud ärinõuded ja ärireeglid (autori koostatud).....	83
Tabel 10. Hindamisvormiga seotud ärinõuded ja ärireeglid (autori koostatud).....	86
Tabel 11. Koondhindamisvormiga seotud ärinõuded ja ärireeglid (autori koostatud)...	91

## Sissejuhatus

Käesoleva magistritöö eesmärgiks on kavandada valitsusvälise sihtasutuse granditaotluste halduse lahenduse, mis katab kõik granditaotlusega seotud äriprotsessid – alates grantide konkursi väljakuulutamisest kuni rahastamise otsuseni.

Käesoleva magistritöö raames vaadeldavaks organisatsiooniks on valitsusväline sihtasutus mis saab finantseerimise erinevatelt doonoritelt ja jaotab selle grandiprojektidena erinevatele saajatele sihtasutuse programmide väljakuulutatud konkursside raames. Sihtasutusel on esindused erinevates Aasia ja Aafrika riikides. Kõikidel sihtasutuse esindustel on sama granditaotluste halduse kord. Autor ei avalda sihtasutuse nime kuna see ei mõjuta probleemi arusaamist ning ei aita kaasa ülesandepüstituse lahendamise hindamisel.

Magistritöö koosneb neljast peatükist. Vastavates peatükkides on kaetud:

- 1) Esimeses peatükis on seletatud probleemi taust ja selle aktuaalsus, sõnastatud ülesande püstitus, tehtud ülevaade potentsiaalsetest lahendustest, toodud välja magistritöö eesmärgi saavutamiseks läbitavad etapid ja eeldatavad töötulemid, kirjeldatud valitud meetodika, piiritletud magistritöö skoop ja seletatud autori roll.
- 2) Teises peatükis on analüüsitud sihtasutuse ärieesmärgid, koostatud ärivõimekustel põhinev eesmärkmudel, analüüsitud ärivõimekustega seotud äriprotsessid, püstitatud ootused kavandatavale lahendusele ärinõuete ja ärireeglite kirjeldamise kaudu, visualiseeritud tulevase lahenduse äriprotsessid, visualiseeritud tulevase lahenduse süsteemi objektid ja nendevahelised seosed äriinfo mudeli abil.
- 3) Kolmandas peatükis on loodud süsteemianalüüsil põhinevad olekumuutuste skeem, kasutusmallide diagramm ja komponentdiagramm. Eelnevate magistritöö etappide tulemuste kokkuvõtmiseks ja struktureerimiseks loob autor kasutusmallide, ärinõuete, ärireeglite ja äriprotsesside vastendamise maatriksi.

- 4) Neljandas peatükis on tehtud magistritöö kokkuvõte ja tehtud järeldused magistritöö tulemite püstitatud eesmärgile vastavuse osas.

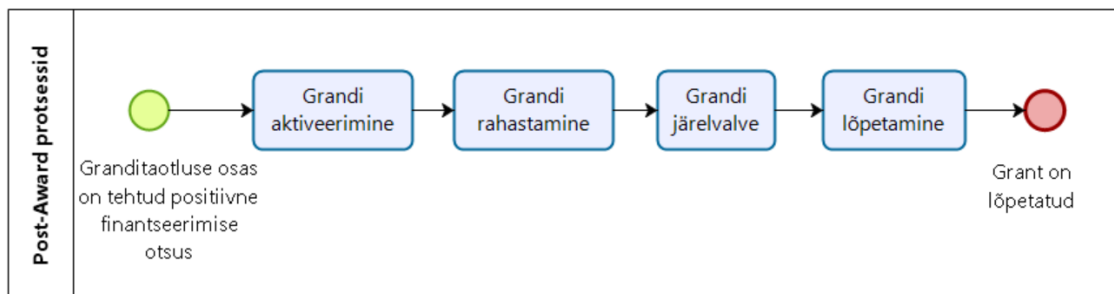
# 1 Taust ja probleemi püstitus

Antud peatükis on seletatud probleemi taust ja selle aktuaalsus, sõnastatud ülesande püstitus, tehtud ülevaade potentsiaalsetest lahendustest, toodud välja magistritöö eesmärgi saavutamiseks läbitavad etapid ja eeldatavad töötulemid, kirjeldatud valitud meetodika, piiritletud magistritöö skoop ja seletatud autori roll.

## 1.1 Hetkeolukorra kirjeldus

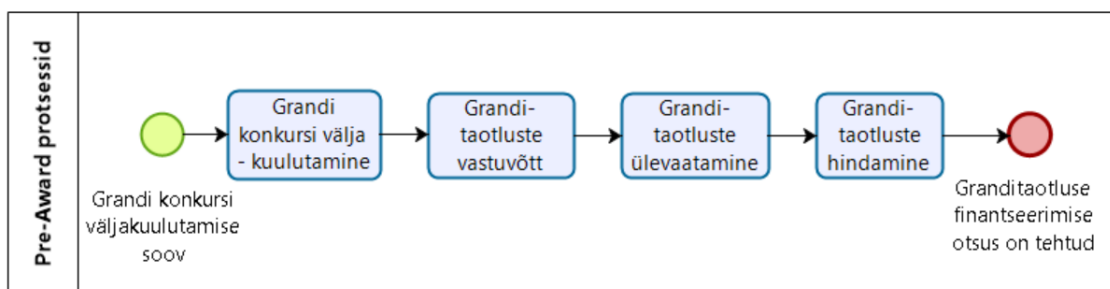
Sihtasutus saab finantseerimise erinevatelt doonoritelt ja jaotab selle grandiprojektidena erinevatele saajatele sihtasutuse programmide väljakuulutatud grantide konkursside raames. Sihtasutusel on esindused erinevates Aasia ja Aafrika riikides. Sihtasutus on valitsusväline ehk selle tegevus ei kuulu riikide regulatsioonidele mis rakendub riigi osalusega sihtasutustele. Igal sihtasutuse esindusel on oma programmid ehk temaatilised valdkonnad, millede lõikes nad saavad ja jagavad finantseerimise. Kõikidel sihtasutuse esindustel on sama granditaotluste halduse kord. Kuna lähteolukord ja ootused on samad kõikide sihtasutuse esinduste jaoks siis lihtsuse mõistes edaspidi autor kasutab termini sihtasutus pidades silmas seal hulgas konkreetseid sihtasutuse esindusi.

Sihtasutus kasutab ERP-i, et kajastada kõik *Post-Award* äriprotsessid ehk grant alustab oma elutsükli ERP-is ainult siis kui selle taotluse osas on tehtud positiivne finantseerimise otsus.



Joonis 1. *Post-Award* äriprotsessid üldistatud kujul (autori koostatud).

Kõik *Pre-Award* ehk granditaotluse finantseerimise otsusele eelnevad äriprotsessid on süsteemivälised ja põhinevad manuaalsel puudulikult seotud dokumentide vool.



Joonis 2. *Pre-Award* äriprotsessid üldistatud kujul (autori koostatud).

Sihtasutus kuulutab välja grantide konkursid enda veebilehel. Granditaotlejad kes tahavad osaleda konkursil peavad laadima alla ja täitma veebilehele lisatud granditaotlusega seotud vormid Wordi ja Exceli formaadis. Granditaotluse vormidel on viidatud ka lisadokumentidele mida on vaja lisada taotlusele (näiteks registreerimisdokumendid, CV-d, soovituskirjad jne). Täidetud granditaotluse vormid koos lisadokumentidega peavad olema saadetud sihtasutuse e-postile.

Programmikoordinaator registreerib saadud taotlused Exceli vormis ja lisab sinna ülevaatamise märkmed. Konkursile granditaotluste esitamise lõpptähtaja saabumisel programmikoordinaator kutsub kokku ekspertkomisjoni ja esitab neile granditaotlused ning Exceli hindamisvormid. Ekspertkomisjon sisestab oma hinnangud Exceli vormile, nende hinnangute alusel on tehtud finalistide valik ja on koostatud protokoll.

Finalistidega on tehtud kohtumised, et täpsustada ja täiendada granditaotlused. Ekspertkomisjoni teisel kohtumisel on uuesti täidetud Exceli hindamisvormid ja on tehtud lõplik finantseerimisele kuuluvate granditaotluste valik, finantseerimise otsused on fikseeritud protokollis.

## 1.2 Probleemi kirjeldus ja aktuaalsus

Vastavalt eelneva alapeatüki hetkeolukorra kirjeldusele sihtasutuse *Pre-Award* ehk granditaotluse finantseerimise otsusele eelnevad protsessid on süsteemivälised ja põhinevad manuaalsel puudulikult seotud dokumentide vool.



Autor on tuvastanud järgnevad hetkeolukorra granditaotluste halduse probleemid:

- Granditaotluste esitamise protsess on keeruline ja pole läbipaistev granditaotlejate jaoks. Ekspertkomisjoni otsuseni granditaotlejad ei tea, kas nende granditaotlus oli üldse kätte saadud ja võetud menetlusesse, rääkimata sellest, et teada mis etapil on menetlus.
- Esitatud granditaotluste kvaliteet on madal. Granditaotlejad ei sisesta kogu vajalikku informatsiooni vastavalt granditaotluse vormidele, ei kasuta vorme üldse või esitavad teiste doonorite jaoks täidetud vormid.
- Granditaotlusega esitatud lisadokumentide komplekt ei ole täielik.
- Granditaotlused võivad olla esitatud hiljem kui grantide konkursi granditaotluste esitamise lõpptähtaeg.
- Granditaotlused võivad olla esitatud suuremale granditaotlusele või pikemale grandiprojekti kestusele kui on määratud grantide konkursi tingimustes.
- Granditaotlusi võivad esitada ka „mustas nimekirjas“ olevad grantide taotlejad.
- Sihtasutuse sees ei ole head ülevaadet kes ja kas üldse tegeleb konkreetse granditaotlusega ning mis staatuses ta on.
- Kõik protsessides osalevad dokumendid on eraldiseisvad puudulikult seotud failid mis liiguvad äriprotsessides osalejate vahel. See teeb raskeks tervikliku ülevaade saamist, teeb analüüsi ja haldust ebaefektiivseks ning hoiab kõrget riski taset inimlike vigade tõttu.
- Kommunikatsioon äriprotsessides osalejate vahel on ebaefektiivne ja ajamahukas.
- Ekspertkomisjoni hinnangud ei ole piisavalt läbipaistvad ja seos väljakuulutatud konkursi kriteeriumitega ei pruugi olla ilmne.
- Granditaotluste ja granditaotlejate ajalugu ei ole struktureeritud ja ei ole lihtsasti kättesaadav igal ajahetkel. See teeb uute granditaotluste ülevaatamise ajamahukaks ja hoiab kõrget möödavaatamise riski taset.

- Auditeerimine ja doonorite järelvalve on raskendatud, nõuab kolossaalset inimressurssi kaasamist ja on ajamahukas.

Probleemi püstitus ja aktuaalsus tervikuna lähtuvad sihtasutuse tegevusvaldkonna poolt dikteeritud nõuetest. Sihtasutuse poolt finantseeritud grandiprojektid muudavad ühiskonda ja sellega tekitavad avalikkuse huvi. Sihtasutusel on suur vastutus õigete ja õiglaste finantseerimisotsuste tegemisel.

Sihtasutus on püstitanud eesmärgi juurutada uue lahenduse, mis võimaldab kõrgendada huvitatud osapoolte usaldusväärset tööstes granditaotluste halduse läbipaistvust, objektiivsust ja õiglust, samas teha protsessidesse kaasatud osalejate tegevusi mugavamaks ja efektiivsemaks.

### **1.3 Ülesande püstitus**

Käesoleva magistritöö eesmärgiks on kavandada valitsusvälise sihtasutuse granditaotluste halduse lahenduse, mis katab kõik granditaotlusega seotud äriprotsessid – alates grantide konkursi väljakuulutamisest kuni rahastamise otsuseni.

Autori ülesanne on kavandada lahenduse, mis võimaldab tõsta granditaotluste halduse läbipaistvust, objektiivsust ja õiglust, samas teha äriprotsessidesse kaasatud osalejate tegevusi mugavamaks ja efektiivsemaks.

### **1.4 Alternatiivsete lahenduste ülevaade**

Sihtasutusel on kolm potentsiaalset alternatiivi granditaotluste halduse lahenduseks – olemasoleva ERP kohandamine ja selle lisamooduli arendamine, turul oleva karbitoote juurutamine, sihtasutuse spetsiifilise rätsepalahenduse arendus. Autor toob välja faktorid mis esinevad eeliste või tõrgetena lahenduse alternatiivi valikul.

- 1) Olemasoleva ERP kohandamine ja selle lisamooduli arendamine.

Eelised:

- Kogu funktsionaalsus on samas süsteemis;

- Sihtasutuse kasutajad on harjunud ERP kasutajaliidesega ja vajavad vähem sisseelamise aega;
- Ei vaja olulisi arhitektuuri muudatusi.

Tõrked:

- Suurendab sõltuvust olemasolevast ERP-ist;
- Tulevased ERP versioonivahetused on keerulisemad ja kulukamad;
- Mahutamine ERP loogikasse;
- Sihtasutusel ei ole ERP arenduse litsentsi, kõik kohandused on teostatud ERP omanikettevõtte poolt;
- ERP omanikettevõtte ise ei soovi teostada nii märkimisväärset kohandamist oma tootele, kuna üritab hoida selle võimalikult standardse karbitootena.

## 2) Turul oleva karbitoote juurutamine.

Eelised:

- Suhteliselt kiire kasutamisele võtmise aeg;
- Lahendus põhineb paljude üle maailma kasutajate kogemusel.

Tõrked:

- Ei vasta täielikult sihtasutuse vajadustele, ehk nõuab kas ohverdamist oma nõuetega või märkimisväärseid arendusi;
- Liiga kompleksne ja sisaldab funktsionaalsust mis ei ole vajalik;
- Ei ole kontrolli toote tuleviku edasiarenduste osas;
- Sõltuvus toest, mis võib olla mitte kvaliteetne või ajakohane;
- Kõrged litsentsitasud;

### 3) Sihtasutuse spetsiifilise rätsepalahenduse arendus.

Eelised:

- Täpne vastavus sihtasutuse nõuetele;
- Kontroll lahenduse ja arhitektuuri üle;
- Lihtsam integreerimine.

Tõrked:

- Kõrged arenduskulud;
- Pikem aeg lahenduse kasutusele võtmiseni.

Kõige kaalukamaks argumendiks esimese alternatiivi vastu on fakt, et ERP omanikettevõtte ei soovi kohandada oma toodet vastavalt sihtasutuse unikaalsele vajadusele. Sihtasutus on kaalunud teist alternatiivi ja tutvus mõningate turul olevate karbitoodetega, kuid lõppkokkuvõttes otsustas, et täiesti nõuetele vastav lahendus ja kontroll selle üle on tähtsamad kui potentsiaalsed aja- ja ressursikulude võidud kompromissist.

Kuna sihtasutus on kindlalt otsustanud liikuda edasi kolmanda alternatiiviga, siis magistritöö autor keskendub oma töös sihtasutuse spetsiifilise granditaotluste halduse lahenduse kavandamisele.

## **1.5 Eeldatavad etapid, eeldatavad töötulemid ja metoodika valik**

Käesolevas alampeatükis autor kirjeldab eeldatavad magistritöö etapid ja tulemid ning põhjendab kasutatud metoodika valiku.

Ettevõttearhitektuur (*Enterprise Architecture*) on saamas organisatsioonide tähtsaks heaks tavaks digitaalset strateegiat toetava funktsioneeriva karkassi loomisel [1].

Ettevõttearhitektuur on organisatsioonide strateegiliste eesmärkide, koostoime, äriprotsesside ja nendega seotud infotehnoloogilise maastiku olemasolevate ja soovitud seisundite dokumenteerimine lähtudes organisatsioonide äriökosüsteemidest.

Ettevõttestructuur kaardistab ja korraldab äri- ja infotehnoloogilised varad ning protsessid ja nendevahelised seosed, sellepärast ta on ülioluline koostisosa organisatsioonide digitaalse transformatsiooni vedamisel [2].

Magistritöö autor lähtub TOGAF ettevõttestructuuri raamistiku põhimõtetest ja loob sihtasutuse väärtusvoogude mudeli, ärivõimekuste kaardi ja ärivõimekustel põhineva eesmärgmudeli. Mudelite loomiseks on kasutatud ArchiMate ettevõttestructuuri modelleerimise keel. See on vaikimisi ikonograafia kogumiga visualiseerimise keel ettevõttestructuuri paljude aspektide ja nende muutuste kirjeldamiseks, analüüsimiseks ja edastamiseks. ArchiMate modelleerimise keel tagab ettevõttestructuuri kirjeldavate mudelite ühtse kujutamise [3].

Väärtusvood (*Value Streams*) kirjeldavad kuidas organisatsioon korraldab oma tegevused, et luua väärtused. Väärtused on määratletud huvitatud osapoolte perspektiivist – kliendi, kasutaja või toote, teenuse, muu töö tulemusena tarnitud heaolu saaja vaatevinklist. Väärtusvood keskenduvad organisatsiooni väärtustloovale käitumisele lähtudes loodava väärtuse tähtsusest, väärikusest või kasulikkusest. Väärtusvood peegeldavad organisatsiooni ärimudeli ja väärtuse pakkumise [3].

Ärivõimekus (*Business Capability*) on organisatsiooni oskus, kogemus ja suutlikkus mida tema kasutab oma peamiste ärifunktsioonide ellu viimiseks. Ärivõimekus hõlmab ja kirjeldab kõik rakendused, rollid, kogemused ja oskused mis on kasutatud ärifunktsiooni tagamiseks. Nimetatud komponendid koostavad ennast organisatsiooni sees üldiselt seotud grupi mis sihib spetsiifilise võimekuse edastamist [4].

Ärivõimekuste kaart (*Business Capability Map*) on terviklik ülevaade organisatsioonist tema kõikide ärivõimekuste perspektiivist. Ärivõimekuste modelleerimine aitab äritäideviijaid ja äriarhitekthe organisatsiooni strateegiliste ärivõimekuste määratlemisel, nende prioritseerimise ja kriitilisuse arutamisel, nende küpsusest ühise arusaama arendamisel ja nende küpsuse tõstmise infotehnoloogiliste investeeringute kavandamisel [5].

Ärivõimekustel põhinev planeerimine (*Capability-based planning*) on ärivõimekustesse investeeringute planeerimise metoodika, mis aitab saavutada äritulemid mis on määratletud strateegiliste eesmärkidega [6].

Ärivoimekustel põhinev planeerimine eeldab, et ärivoimekused piiritlevad mida organisatsioon peab või on võimeline tegema, et edukalt saavutada tulemid, mis on määratletud kui organisatsiooni strateegia osa. Ärivoimekused on äri ülesehituse võtmeplokid. Ärivoimekused võivad olla jaotatud investeerimise ja sisseostu otsuste perspektiivist järgneval viisil [7]:

- Eristuvad, kliendile orienteeritud ärivoimekused on põhivoimekused ja on harva sisse ostetud;
- Strateegilised, innovaatilised, juhtimisvoimekused on tähtsad organisatsiooni pikaajalises perspektiivis ja nendele peab olema eraldatud eraldi eelarve, et mitte suruda nende arengut ja lasta kogu eelarvet olla kulutatud ainult operatiivsetele põhivoimekustele;
- Mitte põhilised, tugivoimekused on head kandidaadid sisseostuks partneritelt kelle jaoks need on eristuvad põhivoimekused.

Eesmärgmudel (*Motivation Model*) või motivatsioonimudel on ettevõttearhitektuuri käsitus mis hõlbustab ärieesmärkide väljatöötamist ja juhtimist. See võimaldab äristrateegia ajakohastamisele suunatud faktorite ja nendevaheliste äriplaani seoste tuvastamist graafilise kujundamise kaudu. Eesmärgmudelite võtmeosas on organiseeritud kujul kavatsused ja struktuurid äriplaanide väljatöötamiseks, edastamiseks ja juhtimiseks [8].

Eesmärkide modelleerimine on vajalik eesmärkide ja nõuete piiritlemiseks, dokumenteerimiseks, edastamiseks ja põhjendamiseks. Ettevõttearhitektuur on heaks tavaks organisatsioonide muutuste juhtimiseks. Ettevõttearhitektuuri meetodikad on aetud lakoonilisel kuid arusaadaval viisil informatsioonist, protsessidest ja tehnoloogiakasutusest teadmuse esitamise motivatsioonist. Organisatsiooni motivatsiooni teadvustamine on tähtis selle eesmärkide edukaks saavutamiseks, äriprotsesside juhtimiseks ja muutuva ärikeskkonnaga kohanemiseks [8].

Tulevase lahenduse kavandamise sisendina autor kaardistab ja analüüsib eesmärgmudelil esitatud ärivoimekustega seotud äriprotsessid. Vastavalt BPM CBOOK-le [9] äriprotsesside kaardistamine on vahend organisatsiooni äriprotsesside juhtimiseks, nende toimimise analüüsiks ja nende muudatuste määratlemiseks. Protsessianalüüsi käsiraamat

[10] rõhutab äriprotsesside kaardistamise eesmärgi teadvustamise olulisust ja klassifitseerib eesmärgi kui dokumenteerimise, optimeerimise ja automatiseerimise eesmärgi.

Olemasolevate äriprotsesside kaardistamine ja nende analüüs on autori poolt teostatud olemasolevate äriprotsesside püstitatud eesmärkide kontekstis puuduste ja ebaefektiivsuskohtade tuvastamiseks ja tulevases lahenduses kõrvaldamiseks nii optimeerimise kui automatiseerimise kaudu. Äriprotsesside modelleerimiseks on kasutatud BPMN äriprotsesside modelleerimise notatsioon kui kõige levinum ja huvitatud osapooltele arusaadavam.

Lähtudes olemasolevate äriprotsesside analüüsist autor loob nägemuse tulevases lahendusest. Autori tulevase lahenduse nägemus väljendub kavandatava süsteemi objektide määratlemises ja nendele ootuste püstitamisel ärinõuete ja nendega seotud ärireeglite kirjeldamise kaudu. Tulevase lahenduse äriprotsessid on modelleeritud lähtudes tulevase lahenduse ärinõuetest ja ärireeglitest ning näitlikustavad äriprotsessides osalejate ja süsteemi käitumist.

Vastavalt SWEBOK-le [11] ärinõuete kogumisel on kriitiline, et see lähtuks projekti skoobi ja kavandatava lahenduse eesmärkide teadvustamisest, see vähendab ebaoluliste või tulevase lahenduse kontekstis ebaasjakohaste ärinõuetega tegelemise riski. Teiselt poolt on tähtis, et ärinõuete kirjeldus oleks skaleeritav ja laiendatav, et mitte olla vastuolus tulevaste ärinõuetega. Magistritöö autor lähtub eelpool kirjeldatud printsiipidest ja keskendub eesmärgimudelis kirjeldatud eesmärkidele ja töö skoobile, samas autori poolt esitatud lahenduse nägemus on loodud ilma teada olevate kitsendusteta mis võivad tekitada konflikti lahenduse tulevaste nõuetega.

Autori poolt kasutatavad ärinõuete allikad on sihtasutuse ja lahenduse eesmärgid, valdkonna teadmised, huvitatud osapooled, sihtasutuse ärireeglid. Autor kasutab mitu ärinõuete korjamise tehnikat milledeks on intervjuu, vaatlus ja valdkonna teadmiste ekstrapoleerimine.

Autori poolt kavandatava lahenduse ärireeglid tuginevad suurelt sihtasutuse ärireeglitele. Vastavalt BABOK-le [12] ärireeglid kujundavad organisatsiooni igapäevast ärikäitumist ja suunavad äriprotsesse ning operatiivsete äriotsuste tegemist. Eriti oluliseks allikaks on käitumuslikud ärireeglid, need suunavad organisatsiooni töötajate ja organisatsiooniga

koostöö tegijate tegevusi, need võivad kohustada tegutseda ettemääratud viisil, hoida ära tegevustest või anda ette tingimused millede jälgimisel miski saab tehtud õigesti [12].

Tulevase lahenduse süsteemi objektide ja nendevaheliste seoste visualiseerimiseks loob autor äriinfomudeli. Äriinfo loomiseks on kasutatud UML notatsioon.

Ronald Ross [13] kirjeldab äriinfomudeli kui mitmeotstarbelist tööriista, mis on äri ja lahenduse kontseptsioonidest ning nende seostest ühise arusaama loomise vahendiks, mis on tekstiliste ärinõuete, ärireeglite ja muu ärikommunikatsiooni kujundajaks, mis on andmete kvaliteedi parandamiste vahendajaks, mis on muutuste vajalikuks esiotsa kuvandiks ning mis on jätkusuutliku lahenduse arendamise põhjapanevaks arhitektuuriks.

Bernhard Thalheim [14] on uurinud äriinfo mudelite erinevad mõisted ja liigid ja on järeldanud, et äriinfo mudel on reeglipärane, piisav ja usaldusväärne instrument, mis täidab oma funktsioonid sellele määratud kasutamise olukorras, mis esindab lähtekoha ja kontseptsiooni. Sõltumata äriinfomudeli liigist see peab lähtuma üldistest kavandamise printsiipidest, sellega kirjeldatud nägemus peab olema kasulik, paindlik, teostatav, ratsionaalne, tajutav ja kokkuhoidlik [14].

Autor loob äriinfo mudeli lähtudes süsteemi esindava äriinfo mudeli liigist. See on defineeritud kui süsteemi kirjeldav mudel mis tugineb süsteemi, selle objektide, nende omavaheliste seoste ja süsteemi piiride kvalitatiivsetele eeldustele [14]. Äriinfo mudeli loomisel autor ei lisa elemente ja seoseid mis on vastuolus relatsioonilise andmemudeli põhimõtetega, mis tähendab, et see võib olla kergesti kohandatav füüsiliseks andmemudeliks.

Süsteemi analüüsi osas autor loob kavandatava süsteemi käitumist näitlikustavad olekumuutuste skeemi ja kasutusmallide diagrammi ning arhitektuurilise struktuuri nägemust näitlikustava komponentdiagrammi.

Olekumuutuste skeem (*State Diagram*) on süsteemitehnoloogias kasutatav skeem, mis kirjeldab süsteemi käitumist lähtudes objekti olekust (staatusest) sündmuse esinemisel. See käitumine on esitatud ja analüüsitud sündmuste jadana mis mõjutab objekti olekut. Iga skeem esitab objekti ja selle võimalikud süsteemi läbivad olekud [15].

Olekumuutuste skeemid on lihtne ja läbipaistev viis olekust sõltuvate süsteemi objektide käitumise kirjeldamiseks süsteemi objekti elutsükli jooksul. Süsteemi objekt võib



reageerida sündmusele erinevalt sõltuvalt tema jooksvast olekust. Olek esindab objekti seisundi teatud perioodi jooksul, objekt on vaadeldav olekust olekusse liikuvana [16].

Kasutusmallide diagramm on lihtne ja ülevaatlik vahend kavandatava lahenduse funktsionaalsete nõuete näitlikustamiseks läbi lahendust kasutavate rollide perspektiivi. Teisisõnul kasutusmallid piiritlevad mida süsteem peab olema võimeline teha [17].

Hea kasutusmallide diagramm on taaskasutatav ja kohandatav sarnaste nõuete jaoks [19]. Kasutusmallide kasulikkus ei piirdu ainult süsteemianalüüsiga vaid need on kasutatavad ka järgnevatel etappidel – lahenduse juurutamisel ja valmis oleva lahenduse testimisel [18].

Komponentdiagrammid on kasutatud süsteemide füüsiliste aspektide näitlikustamiseks, määratlemiseks ja dokumenteerimiseks ning teostatavate süsteemide kavandamiseks [22].

Komponentdiagramm on mugav vahend esialgse arhitektuurilise nägemuse modelleerimiseks ja kommuniqueerimiseks. See on aluseks järgnevate projekti etappide täienduste ja detailide määratlemiseks ning läbirääkimiseks [23].

Erinevate magistritöö etappide tulemuste kokkuvõtmiseks ja struktureerimiseks loob autor kasutusmallide, ärinõuete, ärireeglite ja äriprotsesside vastendamise maatriksi.

## **1.6 Magistritöö skoop**

Magistritöö skoopi kuulub sihtasutuse granditaotluste halduse tarkvaralise lahenduse kavandi väljatöötamine.

Magistritöö skoopi kuulub:

- Hetkeolukorra probleemide analüüs;
- Alternatiivsete lahenduste ülevaade;
- Sihtasutuse strateegia ja ärivõimekuste analüüs;
- Äriprotsesside analüüs ja kirjeldamine;

- Ärinõuete kirjeldamine;
- Lahenduse ärireeglite ja äriinfo mudeli loomine;
- Lahenduse olekumuutuste skeemi loomine;
- Lahenduse kasutusmallide diagrammi loomine;
- Kasutusmallide, ärinõuete, ärireeglite ja äriprotsesside vastendamise maatriksi loomine;
- Lahenduse komponentdiagrammi loomine.

Magistritöö skoopi ei kuulu:

- Arenduse ja evituse plaan (kuna sihtasutus ei ole veel ametlikult alustanud granditaotluste halduse lahenduse väljatöötamise projektiga, käesoleva magistritöö tulemused on algusfaasi sisendiks);
- Prototüübid;
- Mittefunktsionaalsed nõuded (sh turvalisuse nõuded). Sihtasutuse infosüsteemide arendusel lähtutakse kesketest mittefunktsionaalsetest nõuetest, seepärast jääb mittefunktsionaalsete nõuete kirjeldus magistritöö skoobist välja;
- Arvestamine GDPR nõuetega. Sihtasutuse tegevuseregioonidele ei rakendu GDPR nõuded.

## 1.7 Autori roll

Töö autor on sihtasutuse poolt kasutatava ERP-i funktsionaalne konsultant.

Sihtasutus planeerib alustada granditaotluste halduse lahenduse väljatöötamise projektiga 2021. aasta teisel poolel. Töö autor avaldas vabatahtliku initsiatiivi teostada eeltööd analüütiku rollis oma magistritöö raames. Kogu magistritööga kaetud lahenduse analüüs ja kavandi väljatöötamine on teostatud autori poolt ainuisikuliselt.

## 2 Ärianalüüs

Käesolevas peatükis autor analüüsib sihtasutuse ärieesmärgid, koostab ärivõimekustel põhineva eesmärgmudeli, analüüsib ärivõimekustega seotud äriprotsessid, püstitab ootused kavandatavale lahendusele ärinõuete ja ärireeglite kirjeldamise kaudu, visualiseerib tulevase lahenduse äriprotsessid, visualiseerib tulevase lahenduse objektid ja nendevahelised seosed äriinfomudeli abil.

### 2.1 Eesmärgmudel

Sihtasutuse missiooniks on aidata kaasa positiivsetele ühiskonna muutustele mis põhinevad sotsiaalsel õiglusel, võrdsetel võimalustel, sallivusel, erinevate arvamuste austamisel ja aktiivsel kodanikupositsioonil.

Sihtasutus viib ellu enda missiooni ja toetab positiivsetele ühiskonna muutustele suunatud algatusi läbi grantide väljaandmise väärtusvoo, mis on visualiseeritud Joonisel 3. Kollase värviga märgitud väärtusvood põhinevad allpool toodud eesmärgmudelis kollasega märgitud ärivõimekustel. Autor kasutab värvi eristust magistritöö skoobi mugavaks piiritlemiseks.

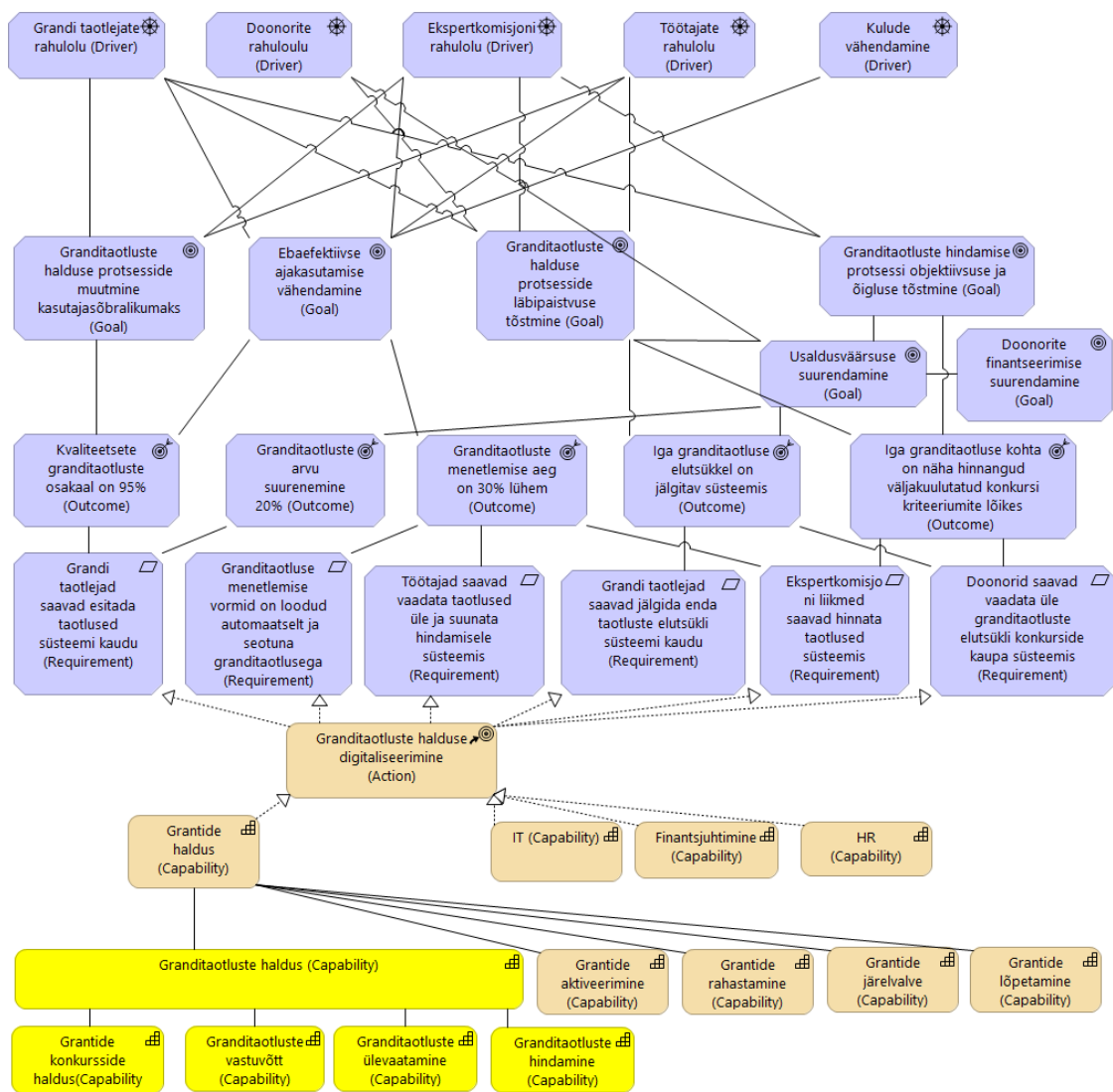


Joonis 3. Grantide väljaandmise väärtusvoo (autori koostatud).

Sihtasutus saab olla kindel oma missiooni parimal kujul täitmises ainult siis, kui toetamiseks on valitud parimad algatused ja initsiatiivid. Sihtasutuse jaoks on tähtis olla atraktiivne võimekate ja innovaatiliste grantide taotlejate jaoks. Samas kõige mõjukamate, aktuaalsete, relevantsete ja realistlike grandiprojektide valik on võimatu ilma oma valdkondade parimate ekspertide ja töötajate kaasamiseta. Sihtasutuse

missiooni täitmine põhineb stabiilsel doonoritelt saadud finantseerimise rahavool. Just sellepärast nimetatud huvitatud osapoolte rahulolu on tõstetud esile *Driver*<sup>2</sup>-itena sihtasutuse eesmärgmudel (Joonis 4).

Eesmärgmudel püstitatud eesmärgid lähtuvad huvitatud osapoolte rahulolu faktorite tõstmisest. Kõige olulisemaks rahulolu faktoriks sihtasutuse tegevusvaldkonnas on usaldusväärsus. Doonoritel peab olema kindlus, et nende poolt eraldatud finantseerimine on kasutatud ära õigesti ja õiglaselt. Grantide taotlejate jaoks on tähtis tunnetus, et grantide taotluste osas on tehtud õiglaselt ja objektiivsed finantseerimise otsused. Huvitatud osapoolte usalduse taseme tõstmiseks on püstitatud eesmärgid suurendada granditaotluste halduse protsesside läbipaistvust ja maksimeerida nende objektiivsust ja õiglust. Ka valdkonna uuringud kinnitavad, et doonorite usalduse võitmine ja hoidmine kõrgel tasemel on valitsusväliste sihtasutuste jätkusuutliku eksisteerimise põhjapanev nõue [25]. Teiseks oluliseks huvitatud osapoolte rahulolu faktoriks, mille täitmine on tõstetud eesmärgiks on protsesside mugavus ja tõhusus, mis aitab minimeerida inimlike vigade mõju ja ebaefektiivset ajakulu.



Joonis 4. Ärivõimekustel põhinev eesmärgmudel (autori koostatud).

Eesmärgmudel (Joonis 4) näitab piltlikult mis ärivõimekused mõjutavad püstitatud eesmärkide realiseerimist. Kollasega on märgitud põhivõimekused, millele muudatused on prioriteetsed lähtuvalt probleemi püstitusest ja magistr töö skoobist. Nende ärivõimekustega seotud äriprotsesside muutustele töö autor keskendub ka edaspidi magistr töö raames. Teised ärivõimekused on toodud välja ülevaatlikkuse tagamiseks, nemad esinevad abistavate ärivõimekustega eesmärkideni jõudmisel.

Eesmärkide saavutamist mõjutavate ärivõimekuste muudatusi on plaanis realiseerida läbi granditaotluste halduse digitaliseerimise. See tegevuseesmärk, sellega seotud nõuded ja eesmärkide saavutamise seotud mõõdetavad tulemid on samuti visualiseeritud eesmärgmudelil (Joonis 4). Sihtasutuse kavatsused on kooskõlas grantide halduse valdkonna trendidega, valdkonna lahenduste ülevaated rõhutavad, et äriprotsesside

automatiseerimine ja läbipaistvuse tõstmine on konkurentsivõimelisuse võtmefaktoriteks [24].

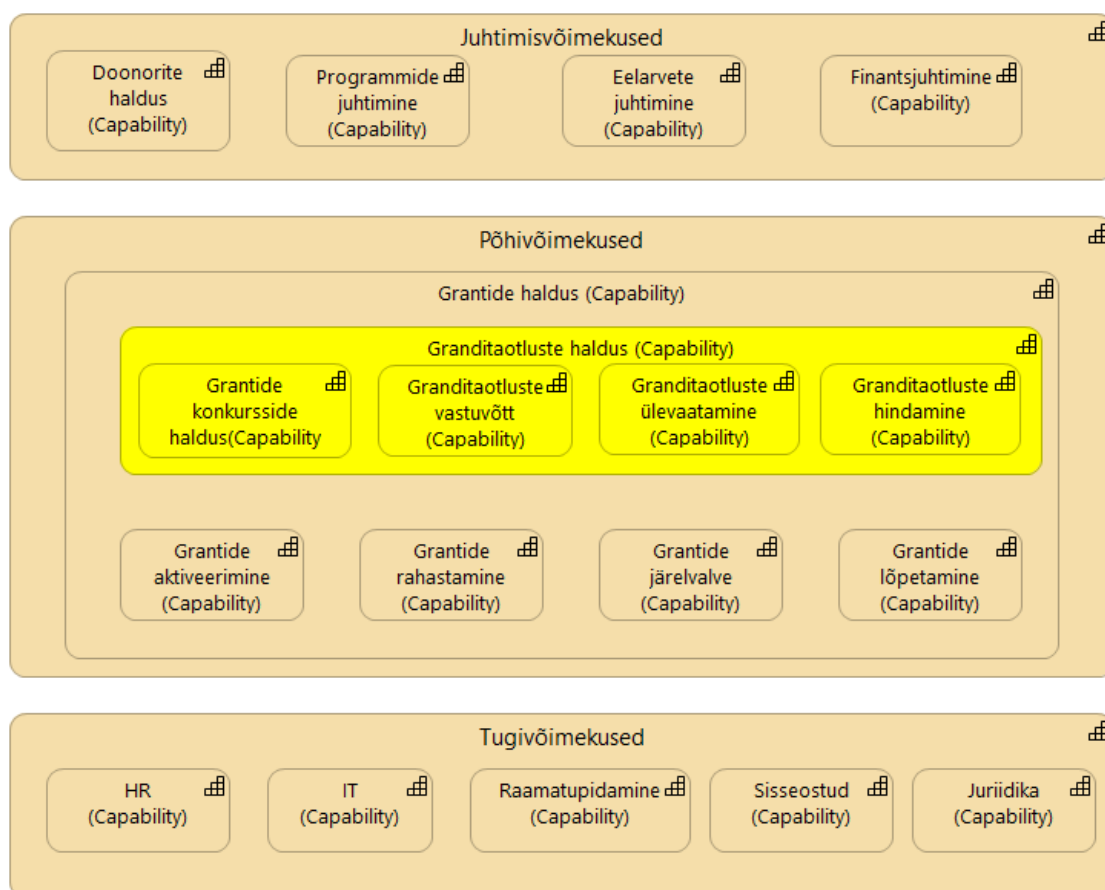
## 2.2 Ärivõimekused ja äriprotsessid

Joonis 5 visualiseerib kõik sihtasutuse ärivõimekused jagatud valdkondade kaupa.

Juhtimisvõimekused on fundamentaalsed ärivõimekused millele tugineb sihtasutuse strateegiline juhtimine. Need loovad raamistiku sihtasutuse põhitegevuse jaoks.

Põhivõimekused on need ärivõimekused millele abil on viidud ellu sihtasutuse missioon ja on loodud sihtasutuse põhitegevuse äriväärtused. Põhitegevuse väärtusvood on toodud välja Joonisel 3.

Tugivõimekused on need ärivõimekused mis toetavad sihtasutuse põhitegevust.

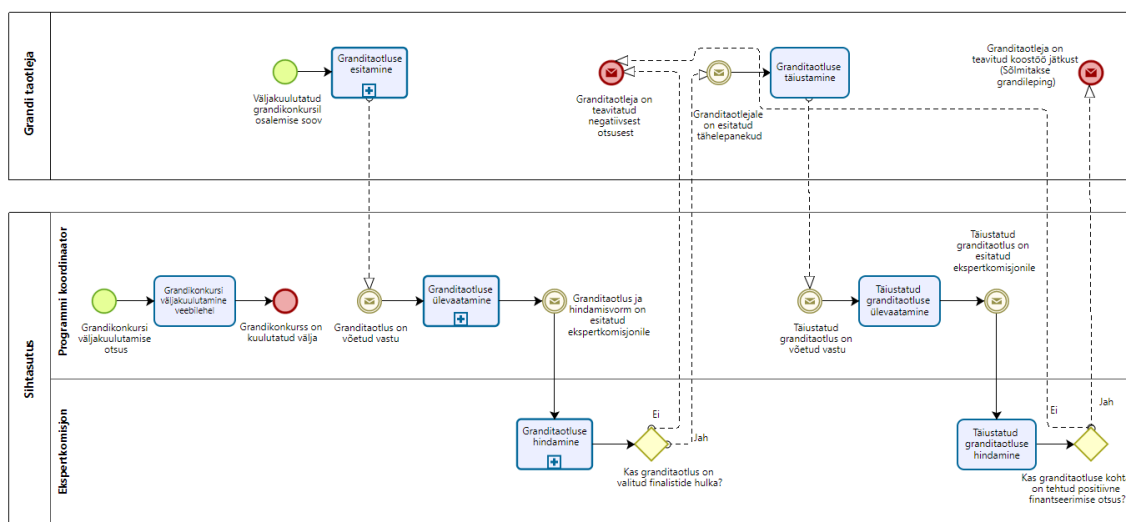


Joonis 5. Ärivõimekuste kaart (autori koostatud).

Kollase värviga on märgitud need kriitilised ärivõimekused, millele muudatused aitavad realiseerida sihtasutuse eesmärgid, mis on kirjeldatud eesmärkmudelis (Joonis 4).

Edaspidi autor keskendub äriprotsessidele mis on seotud iga niisuguse ärivõimekusega.

Äriprotsesside analüüs on alustatud granditaotluste halduse üldise protsessi kaardistamisest (Joonis 6), et saada ülevaate terviklikust äriprotsessist ja selle üldistest puudustest.

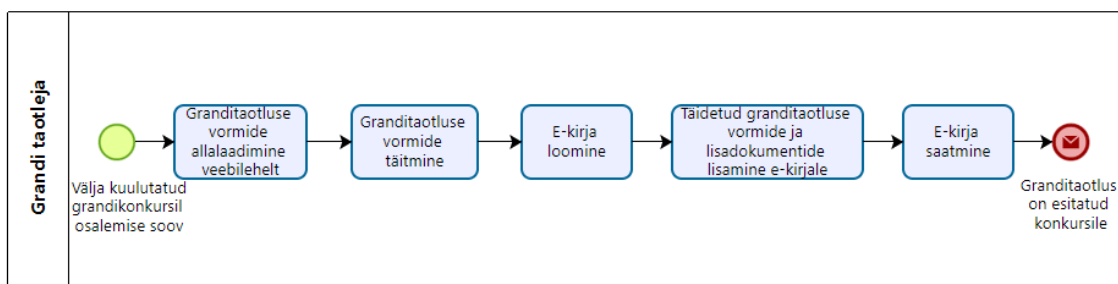


Joonis 6. Granditaotluste halduse üldine äriprotsess AS IS (autori koostatud).

Kõige ilmsem probleem granditaotluste halduse üldise protsessi ülevaatamisel on see, et ta põhineb manuaalsel puudulikult seotud dokumentide vool. Igal äriprotsessi etapil äriprotsessis osalejad koostavad uued dokumendid ja töötavad eelnevate etappide dokumentidega, dokumentide vahetus toimub e-posti vahendusel. Niisuguse lähenemise puhul on raske kontrollida dokumentide versioonihaldust ja samas ei ole selget pilti kes ja millega töötab konkreetsel ajamomendil. See tekitab vajaduse liigse kommunikatsiooni osas e-posti ja telefoni teel sest ükski äriprotsessis osaleja ei oma terviklikku pilti. Kavandatava lahenduse ülesanne on vähendada manuaalsetest äriprotsessidest tuleneva ebaefektiivsuse ja ebamõistliku ajakulu, et äriprotsessides osalejatel vabaneks aeg, mida saab pühendada väärtuslikele tegevustele.

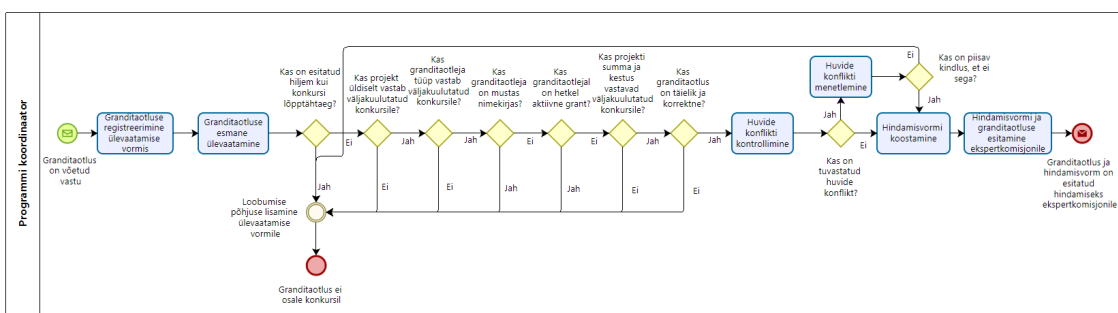
Esimese probleemiga kaasnev probleem on läbipaistvuse puudumine. Nii hetke äriprotsessis granditaotleja ei tea, kas tema poolt esitatud granditaotlus on jõudnud kohale, kas sellega tegeldakse ja mis etapil. Esimene kommunikatsioon granditaotlejale on tehtud siis, kui esimene hindamise etapp on läbitud. Lisaks granditaotlejal ei ole

ülevaadet kuidas on hinnatud tema taotlus ja kas see on tehtud objektiivsetel alustel. Selge ülevaade granditaotluste ülevaatamisest ja hindamisest puudub ka doonoritel mis jagavad finantseerimise, ka nemad tahavad saada kindlust, et nende vahendid on jaotatud õiglaselt. Kavandatav lahendus peab võimaldama nii eraldiseisva granditaotluse jälgimise tema terve elutsükli osas kui ka anda ülevaate ühe grantide konkursi kõikide granditaotluste osas.



Joonis 7. Granditaotluse esitamise äriprotsess AS IS (autori koostatud).

Olemasolevas granditaotluse esitamise äriprotsessis (Joonis 7) sihtasutusel ei ole piisavat kontrolli esitatud granditaotluste kvaliteedi üle. Sihtasutus on küll töötanud välja Wordi ja Exceli dokumentide vormid, kuid granditaotlejad ei täida kõik kohustuslikud väljad või hoopis kasutavad teiste doonorite jaoks täidetud vormid. Kuna granditaotlused on esitatud e-kirjade vahendusel siis nad võivad olla esitatud hiljem kui grantide konkursi granditaotluste esitamise tähtaeg. Samuti esitatud granditaotlustel puudub automaatne kontroll vastu grantide konkursi tingimusi – maksimum summa, maksimum kestus, lubatud taotleja tüüp.



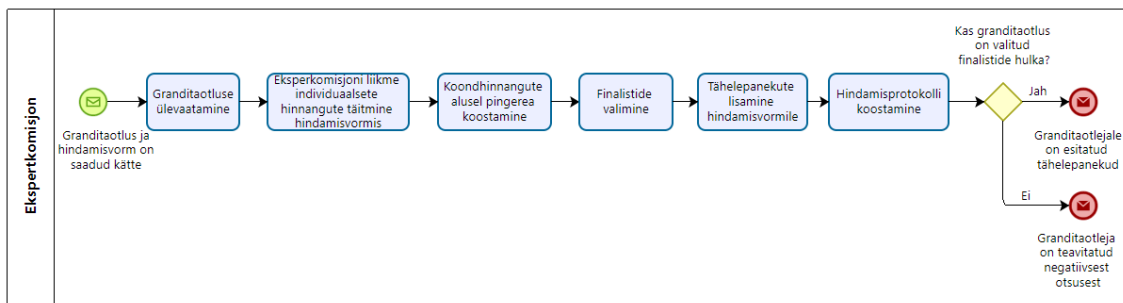
Joonis 8. Granditaotluse ülevaatamise äriprotsess AS IS (autori koostatud).

Granditaotluse esitamise äriprotsessi puudused väljenduvad ebaefektiivses ajakulus granditaotluse ülevaatamise äriprotsessis (Joonis 8). Kavandatav lahendus peab võimaldama rakendada automaatsed kontrollid süsteemi kaudu esitatavatele



granditaotlustele, et tõsta esitatud granditaotluste kvaliteedi ja välistada teadvalt ebasobivate granditaotluste menetlemise. Nii lisaks granditaotluste automaatsele kvaliteedi kontrollile peab keelama esitamise võimaluse nendelt taotlejatelt kes ei kvalifitseeru grandi taotlejaks üldse või konkreetse grantide konkursi raames – nad on „mustas nimekirjas“, valet tüüpi või neil on konkursi hetkel aktiivsed sihtasutuse poolt finantseeritud grandiprojektid. Selleks, et rakendada grantide konkursi tingimustele vastavuse automaatse kontrolli, kavandatavasse lahendusesse peab olema toodud ka grantide konkursi halduse äriprotsess.

Kõik granditaotlusega seotud menetlemise väljundid peavad olema loodud automaatselt ja olema seotud tulevases süsteemis, et tagada läbipaistvuse granditaotluse elutsükli raames. Nii süsteemi kaudu esitatud granditaotluse alusel peab olema loodud granditaotluse ülevaatamise vorm. Granditaotluse ülevaatamise vormi loomine uuendab vastavalt ka esitatud granditaotluse staatuse, et teavitada grandi taotlejat menetlemise progressi osas. Sõltuvalt programmi koordinaatori otsusest ülevaatamise vormil on uuendatud granditaotluse staatus ja süsteemi poolt on loodud granditaotluse hindamisvorm igale grantide konkursi ekspertkomisjoni liikmele.



Joonis 9. Granditaotluse hindamise äriprotsess *AS IS* (autori koostatud).

Olemasolevas granditaotluste hindamise äriprotsessis (Joonis 9) on puudulik seos väljakuulutatud konkursi hindamise kriteeriumitega ja on rohkem kohta subjektiivsusele. Grantide konkursi halduse äriprotsessi toomine kavandatavasse lahendusesse võimaldab siduda granditaotluse hindamisvormi väljakuulutatud grantide konkursi hindamise kriteeriumitega ja selle kaudu teha hindamise ühtlasemaks ekspertkomisjoni liikmete lõikes. Lisaks see tõstab hindamistulemuste läbipaistvuse ja usaldusvääruse. Kavandatavas lahenduses on kõik hindamiseks vajalikud sisendid sama süsteemi sees ja ekspertkomisjoni liikmetel ei teki kahtlust sisendite täielikkuse ja ajakohasuse osas, samas ei ole vajadust kulutada aega ebavajalikule kommunikatsioonile. Individuaalsete

granditaotluse hindamisvormide alusel peavad olema süsteemi poolt loodud koondhindamisvormid, mis on aluseks pingerea koostamiseks ning sõltuvalt hindamise etapist kas finalistide või võitjate valikuks ekspertkomisjoni koosolekul. Sõltuvalt koondhindamisvormil tehtud ekspertkomisjoni esimehe otsusest peavad olema uuendatud seotud granditaotluste staatused. Teise hindamise etapi hindamisvormid peavad olema automaatselt loodud taas esitatud finalistide poolt täiendatud granditaotluste alusel.

Granditaotluse staatuse jälgimise võimaldamine on oluline nõue tulevasele lahendusele sest see tugineb läbipaistvuse strateegilisele eesmärgile. Süsteemianalüüsi peatükis autor loob olekumuutuste skeemi, et visualiseerida granditaotluse staatuse muutust põhjustavad sündmused ning sellega kaasnevad süsteemi reaktsioonid teiste süsteemi objektide osas.

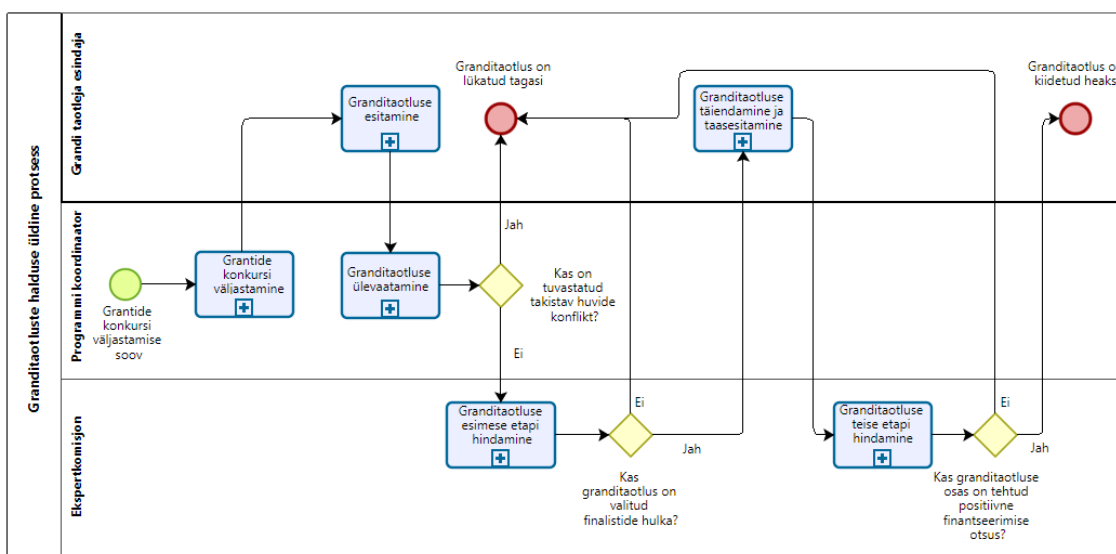
### **2.3 Äriprotsessidega seotud ärinõuded ja ärireeglid**

Käesolevas alapeatükis on kavandatud tulevase lahenduse äriprotsessid ja kirjeldatud ärinõuded kavandatava süsteemi objektidele ning ärinõudeid toetavad ärireeglid. Ärinõuded ja ärireeglid on töötatud välja lähtudes eelnevas alapeatükis kirjeldatud äriprotsesside analüüsist. Ärireeglid püstitavad ootused tulevase süsteemi objektide koostoimele, kirjeldavad objektide omavahelised seosed ja automaatsed kontrollid.

Parema ülevaatlikkuse eesmärgil ärinõuded ja nendega seotud ärireeglid on esitatud tabelitena ning on grupeeritud äriprotsesside ja nendes osalevate süsteemi objektide kaupa. Rasvase kirjaga märgitud ärireeglid kirjeldavad kavandatava süsteemi objektide omavahelised seosed, need ärireeglid on visualiseeritud järgnevas alapeatükis esitand äriinfo mudeli abil. Kuna ärinõuete ja nendega seotud ärireeglite tabelid on mahukad siis autor toob selles alapeatükis välja vaid mõned olulised fragmendid, et anda ettekujutuse nende struktuurist, sisust ja seosest kavandatud äriprotsessidega. Täies mahus ärinõuete ja nendega seotud ärireeglite tabelid on toodud välja magistritöö Lisas 2. Ülevaatamise mugavuse eesmärgil iga äriprotsessi juures autor viitab äriprotsessis osalevatele põhilistele süsteemi objektidele.

Kavandatud granditaotluste halduse lahenduse üldine äriprotsess on toodud välja Joonisel 10. See visualiseerib põhilised äriprotsessid ja nendes osalejad. Iga põhiline äriprotsess on visualiseeritud detailselt allpool ja näitab äriprotsessis osaleva isiku ja süsteemi käitumist. Tulevase lahenduse äriprotsessid ning selles osalevate süsteemi objektide

ärinõuded ja ärireeglid on autori poolt kavandatud nii, et kõrvaldada eelnevas alapeatükis analüüsitud olemasolevate äriprotsesside puudused.



Joonis 10. Granditaotluste halduse üldine äriprotsess *TO BE* (autori koostatud).

### 2.3.1 Grantide konkursi väljastamise äriprotsessiga seotud ärinõuded ja ärireeglid

Tulevase lahenduse grantide konkursi väljastamise äriprotsessil on tähtis roll granditaotluste halduse järgnevate äriprotsesside jaoks. See äriprotsess ning selles osalevate süsteemi objektide ärinõuded ja ärireeglid loovad aluse järgnevate äriprotsesside automaatsetele kontrollidele ehk aitavad kaasa granditaotluste menetluse efektiivsuse tõstmisel. Lisaks need loovad aluse läbipaistvuse ja õigluse tõstmise eesmärkide saavutamisele – need kindlustavad, et granditaotlused on hinnatud vastavalt väljastatud konkursi hindamise kriteeriumitele.

Tabel 1 kirjeldab grantide konkursi väljastamise äriprotsessi põhilise süsteemi objekti „Konkurss“ ärinõuded ja ärireeglid. Äriprotsessis osalevate toetavate süsteemi objektide ärinõuded ja ärireeglid on toodud välja Lisas 2.

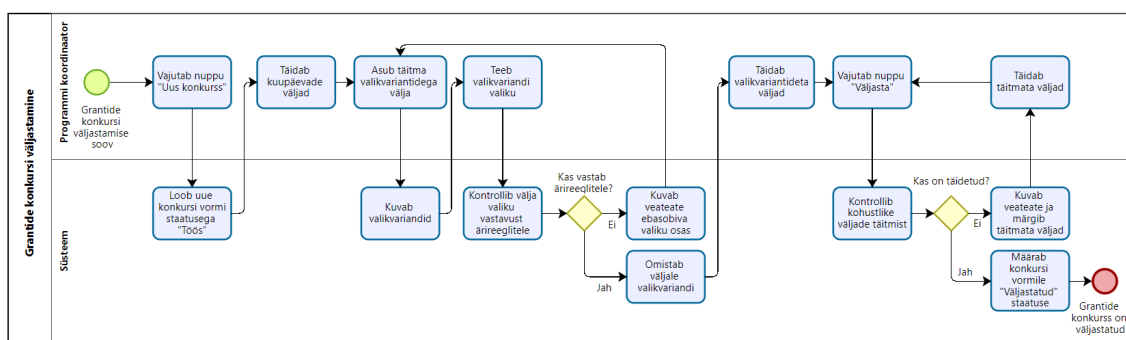
Tabel 1. Konkursiga seotud ärinõuded ja ärireeglid (fragment) (autori koostatud).

ID	Ärinõuded	ID	Ärireeglid
<b>Konkurss</b>			
ÄN28	Süsteem peab võimaldama luua konkursi.	ÄR28	Konkurss ei saa olla salvestatud süsteemi kui täitmiseks kohustuslikud väljad ei ole täidetud.
ÄN29	Süsteem peab määrama konkursile numbri.		
ÄN30	Süsteem peab võimaldama sisestada konkursiga seotud informatsiooni (konkursi nimetus, konkursi eesmärk, konkursi kirjeldus, konkursi prioriteetsed valdkonnad).		
ÄN28.3	Süsteem peab võimaldama määrata konkursiga seotud staatuse.	ÄR28.3.1	Uus konkurss saab automaatselt süsteemi poolt määratud staatuse "Töös".
		ÄR28.3.2	Väljastatud konkurss saab automaatselt süsteemi poolt määratud staatuse "Väljastatud".
		<b>ÄR28.3.3</b>	Üks konkurss võib olla seotud ainult ühe konkursi staatusega. Üks konkursi staatus võib olla seotud nulli, ühe või mitme konkursiga.
ÄN31	Süsteem peab võimaldama sisestada konkursi algkuupäeva.		
ÄN32	Süsteem peab võimaldama sisestada konkursile taotluste esitamise lõpptähtaja kuupäeva.	ÄR32.1	Taotlusele ei saa olla valitud konkurss mille konkursi taotluste esitamise lõpptähtaja kuupäev on varem kui jooksev kuupäev.
		ÄR32.2	Taotlus ei saa olla esitatud (saada staatuse "Esitatud") kui selle esitamise kuupäev on hiljem kui konkursi taotluste esitamise lõpptähtaja kuupäev.
ÄN33	Süsteem peab võimaldama sisestada konkursiga seotud taotluste esimese etapi hindamise lõpptähtaja kuupäeva.	ÄR33	Hindamise tähtaja kuupäev on määratud esimese etapi hindamisvormile süsteemi poolt automaatselt vastavalt konkursiga seotud taotluste esimese etapi hindamise lõpptähtaja kuupäevale ja ette antud kuupäevavalemile.

ÄN34	Süsteem peab võimaldama sisestada konkursiga seotud taotluste teise etapi hindamise lõpptähtaja kuupäeva.	ÄR34	Hindamise tähtaja kuupäev on määratud teise etapi hindamisvormile süsteemi poolt automaatselt vastavalt konkursiga seotud taotluste teise etapi hindamise lõpptähtaja kuupäevale ja ette antud kuupäevavalemile.
ÄN35	Süsteem peab võimaldama sisestada konkursiga seotud finantseerimise lõppkuupäeva.	ÄR35	Taotlusele ei saa sisestada projekti eeldatava lõppkuupäeva, mis on hiljem kui konkursi finantseerimise lõppkuupäev.
ÄN36	Süsteem peab võimaldama valida konkursiga seotud programmi.	ÄR4	Konkursile ei saa valida programmi mille lõppkuupäev on varem kui konkursi finantseerimise lõppkuupäev.
		ÄR36	Üks konkurss võib olla seotud ainult ühe programmiga. Üks programm võib olla seotud nulli, ühe või mitme konkursiga.
ÄN37	Süsteem peab võimaldama valida konkursiga seotud doonori.	ÄR8	Konkursile ei saa valida doonori mille finantseerimise lõppkuupäev on varem kui konkursi finantseerimise lõppkuupäev.
		ÄR37	Üks konkurss võib olla seotud ainult ühe doonoriga. Üks doonor võib olla seotud nulli, ühe või mitme konkursiga.
ÄN38	Süsteem peab võimaldama valida konkursiga seotud kriteeriumid.	ÄR12	Konkursile ei saa valida kriteeriumi mille lõpptähtaeg on varem kui konkursiga seotud taotluste teise etapi hindamise lõpptähtaja kuupäev.
		ÄR38.1	Hindamisvormi read on loodud süsteemi poolt automaatselt hindamisvormi loomisel. Igale hindamisvormile on loodud nii palju ridu kui hindamisvormiga seotud konkursil on konkursi kriteeriume. Ühe hindamisvormi üks rida on seotud ühe konkursi kriteeriumiga.
		ÄR38.2	Üks konkurss võib olla seotud ühe kuni mitme kriteeriumiga. Üks kriteerium võib olla seotud nulli, ühe või mitme konkursiga.
ÄN39	Süsteem peab võimaldama valida konkursile oodatavad taotleja tüübid.	ÄR39.1	Taotlusele ei saa olla valitud taotleja kelle taotleja tüüp ei vasta konkursi taotleja tüübile.
		ÄR39.2	Üks konkurss võib olla seotud ühe kuni mitme taotleja tüübiga. Üks taotleja tüüp võib olla seotud nulli, ühe või mitme konkursiga.

ÄN40	Süsteem peab võimaldama valida konkursiga seotud programmi koordinaatori (spetsialisti). Süsteem peab võimaldama valida konkursiga seotud ekspertkomisjoni liikme (spetsialisti).	ÄR26	Konkursile ei saa valida spetsialisti mille lõpptähtaeg on varem kui konkursiga seotud taotluste teise etapi hindamise lõpptähtaja kuupäev.
		ÄR40	Üks konkurs võib olla seotud ühe kuni mitme spetsialistiga. Üks spetsialist võib olla seotud nulli, ühe või mitme konkursiga.
ÄN41	Süsteem peab võimaldama valida konkursi spetsialistiga seotud eksperdi rolli.	ÄR41	Üks konkursi spetsialist võib olla seotud ainult ühe eksperdi rolliga. Üks eksperdi roll võib olla seotud nulli, ühe või mitme konkursi spetsialistiga.
ÄN42	Süsteem peab võimaldama sisestada konkursiga seotud kontaktandmed (telefon, e-mail).		
ÄN43	Süsteem peab võimaldama sisestada konkursile ühe taotlusega esitatava projekti oodatava maksimum summa.	ÄR43	Taotlusele ei saa sisestada projekti taotletava summa, mis on suurem kui konkursile ühe taotlusega esitatava projekti oodatav maksimum summa.

Joonis 11 visualiseerib tulevase lahenduse grantide konkursi väljastamise äriprotsessi lähtudes äriprotsessis osaleja (programmi koordinaatori) ja süsteemi käitumisest.



Joonis 11. Grantide konkursi väljastamise äriprotsess TO BE (autori koostatud).

### 2.3.2 Granditaotluse esitamise äriprotsessiga seotud ärinõuded ja ärireeglid

Tulevase lahenduse granditaotluse esitamise äriprotsess on kavandatud nii, et keelata teadvalt ebasobivate granditaotluste esitamist ja tõsta esitatud granditaotluste kvaliteedi. Selleks on loodud äriprotsessis osalevate süsteemi objektide ärinõuded ja ärireeglid. Lisaks on loodud ärireeglid mis aitavad tõsta granditaotluse menetlemise läbipaistvust. Need ärireeglid kirjeldavad granditaotluse staatuse muutusi põhjustavad sündmused ja süsteemi reaktsioonid ning mõju teistele süsteemi objektidele.

Tabel 2 kirjeldab granditaotluse esitamise ja taasesitamise äriprotsesside põhilise süsteemi objekti „Taotlus“ ärinõuded ja ärireeglid. Äriprotsessis osalevate toetavate süsteemi objektide ärinõuded ja ärireeglid on toodud välja Lisas 2.

Tabel 2. Taotlusega seotud ärinõuded ja ärireeglid (fragment) (autori koostatud).

ID	Ärinõuded	ID	Ärireeglid
<b>Taotlus</b>			
ÄN67	Süsteem peab võimaldama luua taotluse.	ÄR60	Taotlus ei saa olla loodud kui esindajal on märgitud mustas nimekirjas oleku tunnus.
		ÄR62	Taotlus ei saa olla loodud kui esindaja aktiivse grandiprojekti lõppkuupäev on hiljem kui taotluse loomise kuupäev.
ÄN68	Süsteem peab võimaldama määrata taotlusega seotud esindaja.	ÄR68.1	Esindaja on määratud süsteemi poolt automaatselt vastavalt esindajale kes algatas taotluse loomise.
		ÄR68.2	Üks taotlus võib olla seotud ainult ühe esindajaga. Üks esindaja võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlusega.
ÄN69	Süsteem peab võimaldama valida taotlusega seotud konkursi.	ÄR32.1	Taotlusele ei saa olla valitud konkurs mille konkursi taotluste esitamise lõpptähtaja kuupäev on varem kui jooksev kuupäev.
		ÄR69	Üks taotlus võib olla seotud ainult ühe konkursiga. Üks konkurss võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlusega.
ÄN70	Süsteem peab võimaldama valida taotlusega seotud taotleja.	ÄR70.1	Taotlusele ei saa olla valitud taotleja kui taotlusele ei ole valitud konkurss.
		ÄR70.2	Taotlusele ei saa olla valitud taotleja kui esindaja ei ole taotleja esindaja.
		ÄR51	Taotlusele ei saa olla valitud taotleja kui taotleja esindaja lõpptähtaeg on varem kui konkursiga seotud taotluste teise etapi hindamise lõpptähtaja kuupäev.

		ÄR53	Taotlusele ei saa olla valitud taotleja kellel on märgitud mustas nimekirjas oleku tunnus.
		ÄR55	Taotlusele ei saa olla valitud taotleja kellele aktiivse grandiprojekti lõppkuupäev on hiljem kui konkursi taotluste esitamise lõpptähtaja kuupäev.
		ÄR39.1	Taotlusele ei saa olla valitud taotleja kelle taotleja tüüp ei vasta konkursi taotleja tüübile.
		ÄR70.3	Üks taotlus võib olla seotud ainult ühe taotlejaga. Üks taotleja võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlusega.
ÄN71	Süsteem peab võimaldama määrata taotlusega seotud taotleja esindaja.	ÄR71.1	Taotleja esindaja on määratud süsteemi poolt automaatselt vastavalt taotlusele valitud taotlejale.
		ÄR71.2	Üks taotlus võib olla seotud ainult ühe taotleja esindajaga. Üks taotleja esindaja võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlusega.
ÄN72	Süsteem peab võimaldama määrata taotlusega seotud programmi koordinaatori (konkursi spetsialisti).	ÄR72.1	Programmi koordinaator (konkursi spetsialist) on määratud süsteemi poolt automaatselt vastavalt taotlusele valitud konkursile.
		ÄR72.2	Üks taotlus võib olla seotud ainult ühe programmi koordinaatori (konkursi spetsialistiga). Üks konkursi spetsialist võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlusega.
ÄN73	Süsteem peab võimaldama määrata taotlusega seotud staatuse.	ÄR73.1	Uus taotlus saab automaatselt süsteemi poolt määratud staatuse "Mustand".
		ÄR73.2	Esitatud taotlus saab automaatselt süsteemi poolt määratud staatuse "Esitatud".
		ÄR73.3	Taotlus ei saa olla esitatud või taas esitatud (saada staatuse "Esitatud" või "Lisahindamisel") kui täitmiseks kohustuslikud väljad ei ole täidetud.
		ÄR32.2	Taotlus ei saa olla esitatud (saada staatuse "Esitatud") kui selle esitamise kuupäev on hiljem kui konkursi taotluste esitamise lõpptähtaja kuupäev.
		ÄR73.4	Ülevaatamise vorm on loodud süsteemi poolt automaatselt siis kui "Esitatud" staatusega taotlusele on programmi koordinaatori (konkursi spetsialisti) poolt määratud staatuse "Ülevaatamisel".



	ÄR73.5	Ülevaatamise vormile staatuse "Takistav huvide konflikt" määramine tekitab ka "Takistav huvide konflikt" staatuse määramise taotlusele ja ülevaatamise vormi huvide konflikti menetluse kokkuvõtte välja sisu kopeerimise taotluse huvide konflikti menetluse kokkuvõtte väljale.
	ÄR73.6	Esimese hindamise etapi hindamisvorm on loodud süsteemi poolt automaatselt siis kui ülevaatamise vormile on programmi koordinaatori (konkursi spetsialisti) poolt määratud staatus "Hindamisel". "Hindamisel" ülevaatamise vormi staatuse määramine tekitab ka "Hindamisel" staatuse määramise taotlusele.
	ÄR73.7	Koondhindamisvormile "Tagasi lükatud" staatuse määramine tekitab ka "Tagasi lükatud" staatuse määramise koondhindamisvormiga seotud taotlusele ja koondhindamise vormi ekspertkomisjoni tähelepanekute välja sisu kopeerimise taotluse ekspertkomisjoni tähelepanekute väljale.
	ÄR73.8	Koondhindamisvormile "Finaalis" staatuse määramine tekitab ka "Täiendamisel" staatuse määramise koondhindamisvormiga seotud taotlusele ja koondhindamise vormi ekspertkomisjoni tähelepanekute välja sisu kopeerimise taotluse ekspertkomisjoni tähelepanekute väljale.
	ÄR73.9	Taotleja esindaja saab redigeerida ainult "Mustand" või "Täiendamisel" staatusega taotluse.
	ÄR73.10	Teise hindamise etapi hindamisvorm on loodud süsteemi poolt automaatselt siis kui "Täiendamisel" staatusega taotlus on taas esitatud (taotlusele on määratud staatus "Lisahindamisel").
	ÄR73.11	Koondhindamisvormile "Heaks kiidetud" staatuse määramine tekitab ka "Heaks kiidetud" staatuse määramise koondhindamisvormiga seotud taotlusele.
	ÄR73.12	Taotluse lõppstaatused on "Takistav huvide konflikt", "Tagasi lükatud",

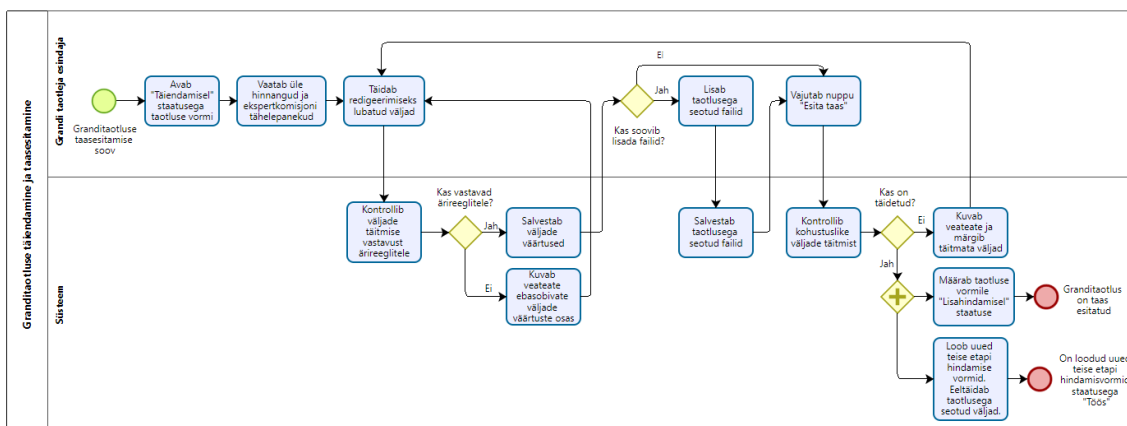
			"Loobunud", "Heaks kiidetud". Lõppstaatused ei ole muudetavad.
		ÄR73.13	Taotleja esindajal on õigus loobuda konkursil osalemast iga taotluse staatusega mis ei ole lõppstaatus. Tagasi võetud taotlusele on süsteemi poolt automaatselt määratud staatus "Loobunud". "Loobunud" taotluse staatuse määramine tekitab ka "Loobunud" staatuse määramise taotlusega seotud ülevaatamise vormile, hindamisvormile või koondhindamisvormile kui nende staatus ei ole lõppstaatus.
		ÄR73.14	Üks taotlus võib olla seotud ühe kuni mitme taotluse staatusega. Üks taotluse staatus võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlusega.
ÄN73.1	Süsteem peab võimaldama luua taotluse staatuse muutmise logi (taotlus, taotluse staatus, taotluse staatuse algkuupäev, taotluse staatuse lõppkuupäev)	ÄR73.1.1	Taotluse staatuse logi on loodud süsteemi poolt automaatselt siis kui on loodud uus taotlus või olemasolevale taotlusele on määratud uus taotluse staatus.
ÄN74	Süsteem peab määrama taotlusele numbri.		
ÄN75	Süsteem peab võimaldama sisestada taotlusega seotud informatsiooni (projekti nimetus, projekti kirjeldus, oodatavad tulemused, meetodid, planeeritavad üritused, osalejad, seotud osapooled, eelarve, teiste doonorite finantseerimine).		
ÄN76	Süsteem peab võimaldama lisada		

	taotlusega seotud failid.		
ÄN77	Süsteem peab võimaldama sisestada projekti taotletava summa.	ÄR77	Taotlusele ei saa olla sisestatud projekti taotletav summa kui taotlusele ei ole valitud konkurss.
		ÄR43	Taotlusele ei saa sisestada projekti taotletava summa, mis on suurem kui konkursile ühe taotlusega esitatava projekti oodatav maksimum summa.
ÄN78	Süsteem peab võimaldama sisestada projekti eeldatava algkuupäeva.		
ÄN79	Süsteem peab võimaldama sisestada projekti eeldatava lõppkuupäeva.	ÄR79	Taotlusele ei saa olla sisestatud projekti eeldatav lõppkuupäev kui taotlusele ei ole valitud konkurss.
		ÄR35	Taotlusele ei saa sisestada projekti eeldatava lõppkuupäeva mis on hiljem kui konkursi finantseerimise lõppkuupäev.
ÄN80	Süsteem peab võimaldama lisada teadvustatud huvide konflikti olemasolu tunnuse.		
ÄN81	Süsteem peab võimaldama sisestada teadvustatud huvide konflikti seletused.	ÄR81	Huvide konflikti seletused on kohustuslikud täitmiseks kui on märgitud teadvustatud huvide konflikti olemasolu tunnus.
ÄN82	Süsteem peab võimaldama sisestada huvide konflikti menetluse kokkuvõtte.	ÄR73.5	Ülevaatamise vormile staatuse "Takistav huvide konflikt" määramine tekitab ka "Takistav huvide konflikt" staatuse määramise taotlusele ja ülevaatamise vormi huvide konflikti menetluse kokkuvõtte kopeerimise taotluse huvide konflikti menetluse kokkuvõttele.
ÄN84	Süsteem peab võimaldama sisestada taotlusega seotud ekspertkomisjoni tähelepanekud.	ÄR73.7	Koondhindamisvormile "Tagasi lükatud" staatuse määramine tekitab ka "Tagasi lükatud" staatuse määramise koondhindamisvormiga seotud taotlusele ja koondhindamise vormi ekspertkomisjoni tähelepanekute välja sisu kopeerimise taotluse ekspertkomisjoni tähelepanekute väljale.



granditaotlusele rakenduvad kvaliteedi soodustavad ärireeglid. Automaatne teise etapi hindamisvormide loomise protsess tõstab järgneva äriprotsessi efektiivsust ja inimlike vigade riski maandamist.

Joonis 13 visualiseerib tulevase lahenduse granditaotluse täiendamise ja taasesitamise äriprotsessi lähtudes äriprotsessis osaleja (grandi taotleja esindaja) ja süsteemi käitumisest.

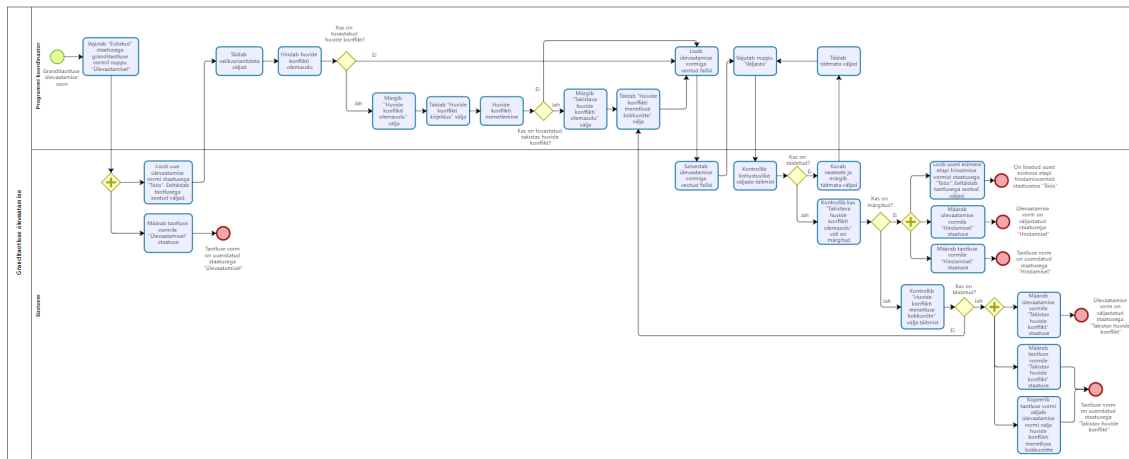


Joonis 13. Granditaotluse täiendamise ja taasesitamise äriprotsess TO BE (autori koostatud).

### 2.3.3 Granditaotluse ülevaatamise äriprotsessiga seotud ärinõuded ja ärireeglid

Tulevase lahenduse granditaotluse ülevaatamise äriprotsess on kavandatud nii, et minimeerida äriprotsessis osaleja (programmi koordinaatori) manuaalseid tegevusi ehk teha kasutajasõbralikumaks, efektiivsemaks ja inimlikest vigadest maksimaalselt sõltumatuks. Olemasolevas äriprotsessis programmi koordinaator loob ülevaatamise vormid ja hindamisvormid käsitsi, kavandatud äriprotsessis need vormid on loodud süsteemi poolt automaatselt granditaotluste baasil. Selleks on loodud äriprotsessis osalevate süsteemiobjektide ärinõuded ja ärireeglid mis on esitatud magistritöö Lisas 2 (Äriprotsessi põhiline süsteemi objekt on „Ülevaatamise vorm“).

Joonis 14 visualiseerib tulevase lahenduse granditaotluse ülevaatamise äriprotsessi lähtudes äriprotsessis osaleja (programmi koordinaatori) ja süsteemi käitumisest.

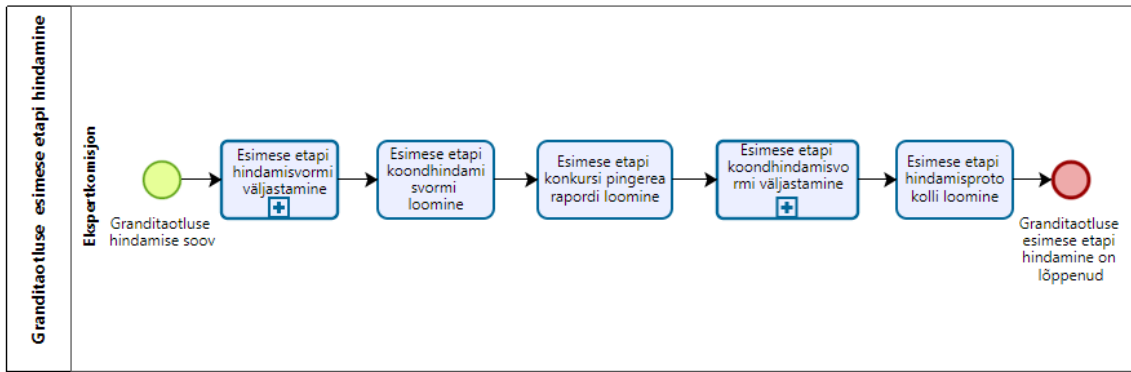


Joonis 14. Granditaotluse ülevaatamise äriprotsess *TO BE* (autori koostatud).

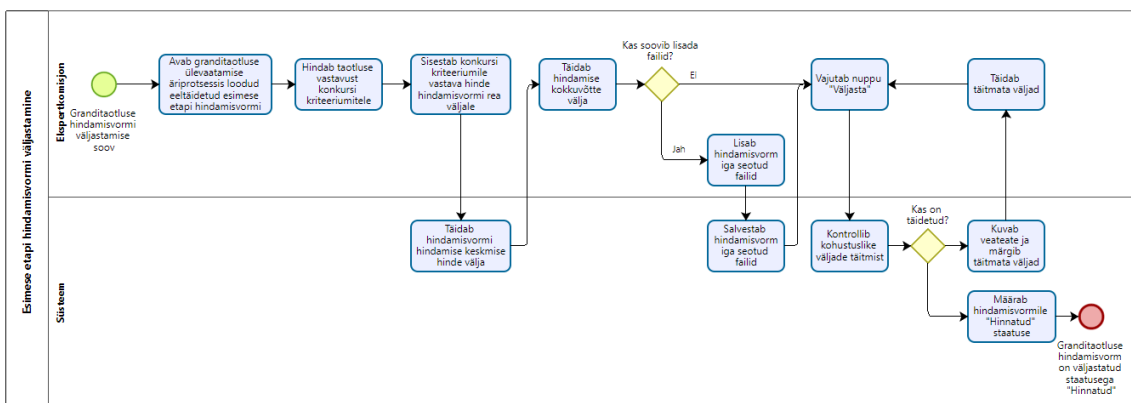
### 2.3.4 Granditaotluse hindamise äriprotsessiga seotud ärinõuded ja ärireeglid

Tulevase lahenduse granditaotluse hindamise äriprotsess on kavandatud nii, et minimeerida äriprotsessis osaleja (ekspertkomisjoni liige) manuaalseid tegevusi ehk teha kasutajasõbralikumaks, efektiivsemaks ja inimlikest vigadest maksimaalselt sõltumatuks. Selleks on loodud äriprotsessis osalevate süsteemiobjektide ärinõuded ja ärireeglid mis on esitatud magistritöö Lisas 2 (Äriprotsessi põhilised süsteemi objektid on „Hindamisvorm“, „Hindamisvormi rida“, „Koondhindamisvorm“, „Koondhindamisvormi rida“). Lisaks on loodud ärinõuded ja ärireeglid mis aitavad hindamise objektiivsuse ja õigluse tõstmise eesmärgi saavutamist – tulevase lahenduse hindamisvormi read on automaatselt seotud väljastatud konkursi hindamise kriteeriumitega.

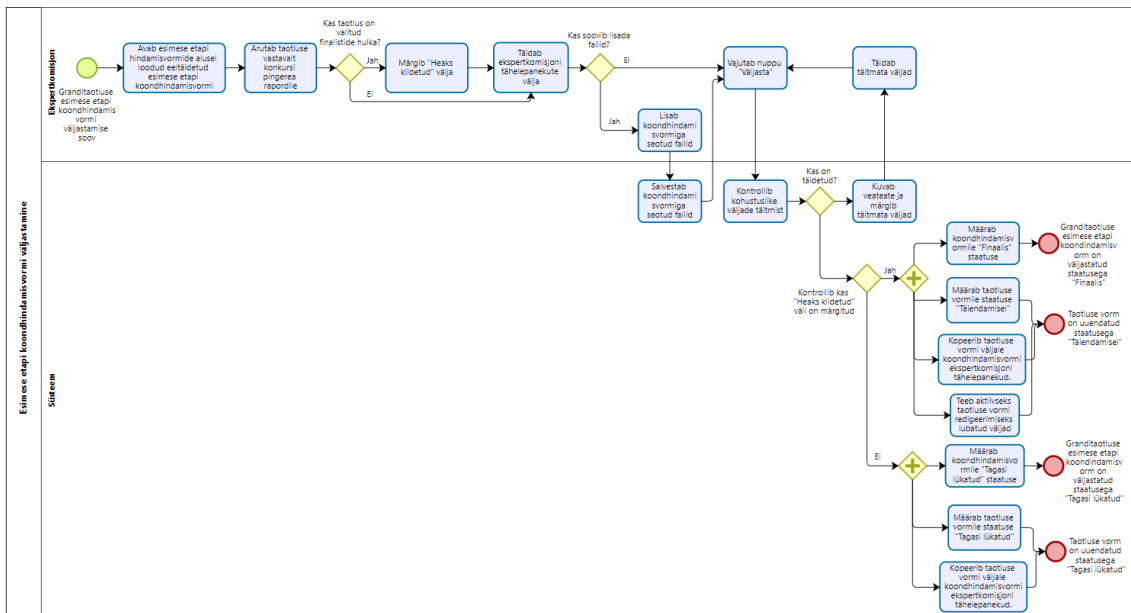
Kuna esimese ja teise hindamise etapi äriprotsessidel on erinevad hindamisvormi väljastamise ja koondhindamisvormi väljastamise alamäriprotsessid siis autor on visualiseerinud need eraldi allpool toodud joonistena.



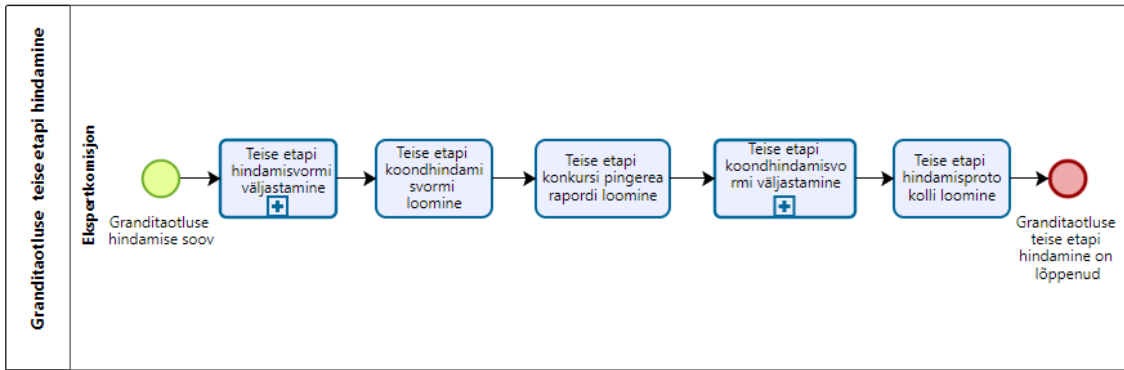
Joonis 15. Granditaotluse esimese etapi hindamise äriprotsess TO BE (autori koostatud).



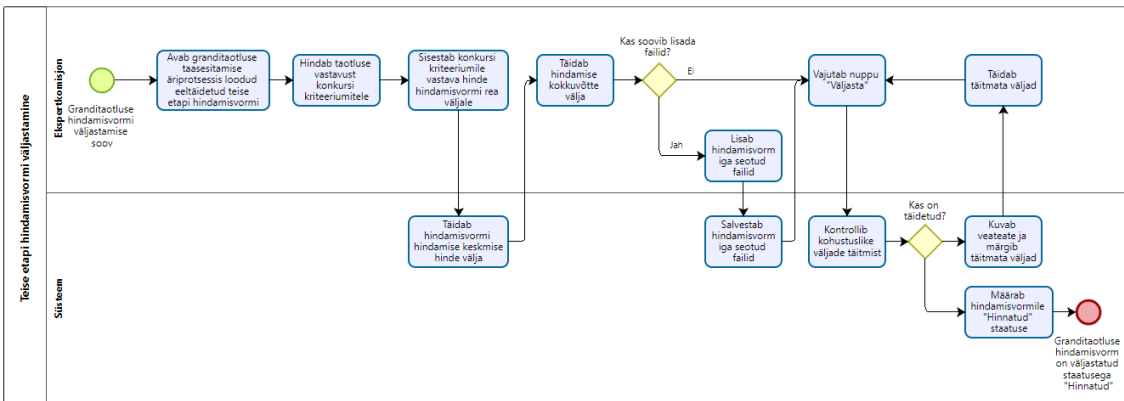
Joonis 16. Esimese etapi hindamisvormi väljastamise äriprotsess TO BE (autori koostatud).



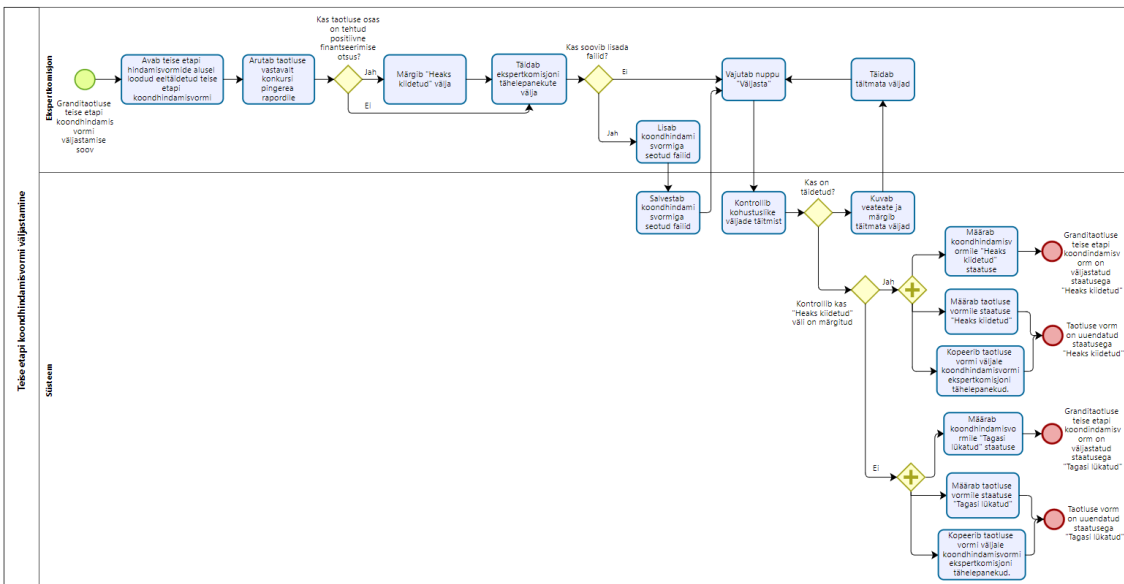
Joonis 17. Esimese etapi koondhindamisvormi väljastamise äriprotsess TO BE (autori koostatud).



Joonis 18. Granditaotluse teise etapi hindamise äriprotsess *TO BE* (autori koostatud).



Joonis 19. Teise etapi hindamisvormi väljastamise äriprotsess *TO BE* (autori koostatud).



Joonis 20. Teise etapi koondhindamisvormi väljastamise äriprotsess *TO BE* (autori koostatud).



## 2.4 Äriinfo mudel

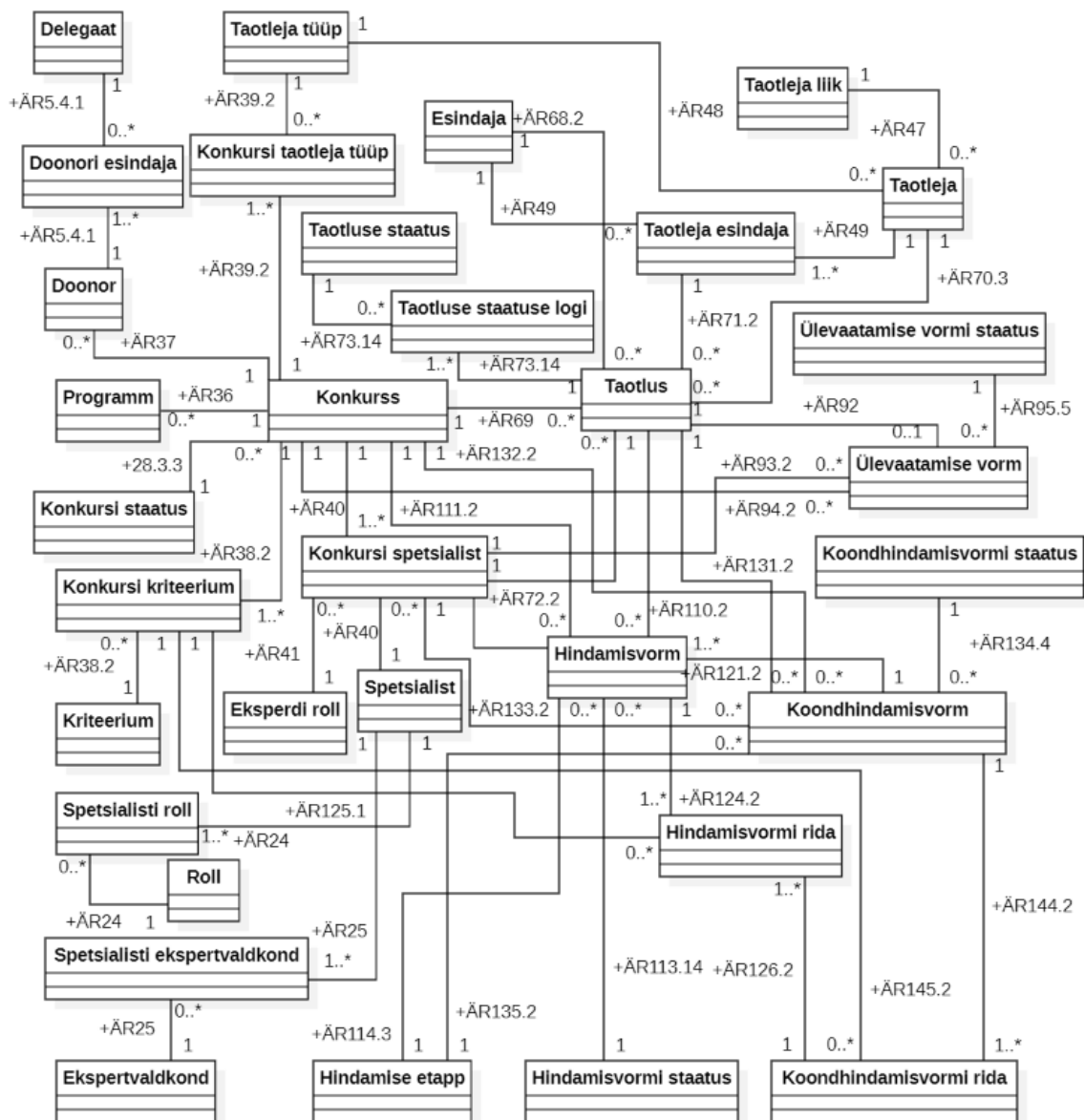
Autor on loonud äriinfo mudeli, et visualiseerida kavandatava süsteemi objektide omavahelised seosed. Äriinfo mudel viitab ärireeglitele mis on kirjeldatud Tabelis 3. See tabel esitab väljavõtte autori poolt loodud ärinõuete ja ärireeglite täielikust nimekirjast mis on esitatud magistr töö Lisas 2. Süsteemi objektide omavahelisi seoseid esindavad ärireeglid on tuvastatavad ärinõudeid ja ärireegleid kirjeldavates tabelites rasvase kirja järgi. Autor ei toonud äriinfo mudelile välja süsteemi objektide atribuudid, sest nende vajadused on kirjeldatud ärinõuete kirjeldamise raames (esitatud magistr töö Lisas 2).

Tabel 3. Süsteemi objektide omavahelisi seoseid esindavad ärireeglid (autori koostatud).

ID	Ärireeglid
ÄR5.4.1	Üks doonor võib olla seotud ühe kuni mitme delegaadiga. Üks delegaat võib olla seotud nulli, ühe või mitme doonoriga.
ÄR24	Üks spetsialist võib olla seotud ühe kuni mitme rolliga. Üks roll võib olla seotud nulli, ühe või mitme spetsialistiga.
ÄR25	Üks spetsialist võib olla seotud ühe kuni mitme ekspertvaldkonnaga. Üks ekspertvaldkond võib olla seotud nulli, ühe või mitme spetsialistiga.
ÄR28.3.3	Üks konkurss võib olla seotud ainult ühe konkursi staatusega. Üks konkursi staatus võib olla seotud nulli, ühe või mitme konkursiga.
ÄR36	Üks konkurss võib olla seotud ainult ühe programmiga. Üks programm võib olla seotud nulli, ühe või mitme konkursiga.
ÄR37	Üks konkurss võib olla seotud ainult ühe doonoriga. Üks doonor võib olla seotud nulli, ühe või mitme konkursiga.
ÄR38.2	Üks konkurss võib olla seotud ühe kuni mitme kriteeriumiga. Üks kriteerium võib olla seotud nulli, ühe või mitme konkursiga.
ÄR39.2	Üks konkurss võib olla seotud ühe kuni mitme taotleja tüübiga. Üks taotleja tüüp võib olla seotud nulli, ühe või mitme konkursiga.
ÄR40	Üks konkurss võib olla seotud ühe kuni mitme spetsialistiga. Üks spetsialist võib olla seotud nulli, ühe või mitme konkursiga.
ÄR41	Üks konkursi spetsialist võib olla seotud ainult ühe eksperdi rolliga. Üks eksperdi roll võib olla seotud nulli, ühe või mitme konkursi spetsialistiga.
ÄR47	Üks taotleja võib olla seotud ainult ühe taotleja liigiga. Üks taotleja liik võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlejaga.
ÄR48	Üks taotleja võib olla seotud ainult ühe taotleja tüübiga. Üks taotleja tüüp võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlejaga.
ÄR49	Üks taotleja võib olla seotud ühe kuni mitme esindajaga. Üks esindaja võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlejaga.
ÄR68.2	Üks taotlus võib olla seotud ainult ühe esindajaga. Üks esindaja võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlusega.
ÄR69	Üks taotlus võib olla seotud ainult ühe konkursiga. Üks konkurss võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlusega.

ÄR70.3	Üks taotlus võib olla seotud ainult ühe taotlejaga. Üks taotleja võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlusega.
ÄR71.2	Üks taotlus võib olla seotud ainult ühe taotleja esindajaga. Üks taotleja esindaja võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlusega.
ÄR72.2	Üks taotlus võib olla seotud ainult ühe programmi koordinaatori (konkursi spetsialistiga). Üks konkursi spetsialist võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlusega.
ÄR73.14	Üks taotlus võib olla seotud ühe kuni mitme taotluse staatusega. Üks taotluse staatus võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlusega.
ÄR92	Üks ülevaatamise vorm võib olla seotud ainult ühe taotlusega. Üks taotlus võib olla seotud nulli või ühe ülevaatamise vormiga.
ÄR93.2	Üks ülevaatamise vorm võib olla seotud ainult ühe konkursi spetsialistiga. Üks konkursi spetsialist võib olla seotud nulli, ühe või mitme ülevaatamise vormiga.
ÄR94.2	Üks ülevaatamise vorm võib olla seotud ainult ühe konkursiga. Üks konkurss võib olla seotud nulli, ühe või mitme ülevaatamise vormiga.
ÄR95.5	Üks ülevaatamise vorm võib olla seotud ainult ühe ülevaatamise vormi staatusega. Üks ülevaatamise vormi staatus võib olla seotud nulli, ühe või mitme ülevaatamise vormiga.
ÄR110.2	Üks hindamisvorm võib olla seotud ainult ühe taotlusega. Üks taotlus võib olla seotud nulli, ühe või mitme hindamisvormiga.
ÄR111.2	Üks hindamisvorm võib olla seotud ainult ühe konkursiga. Üks konkurss võib olla seotud nulli, ühe või mitme hindamisvormiga.
ÄR112.2	Üks hindamisvorm võib olla seotud ainult ühe konkursi spetsialistiga. Üks konkursi spetsialist võib olla seotud nulli, ühe või mitme hindamisvormiga.
ÄR113.4	Üks hindamisvorm võib olla seotud ainult ühe hindamisvormi staatusega. Üks hindamisvormi staatus võib olla seotud nulli, ühe või mitme hindamisvormiga.
ÄR114.3	Üks hindamisvorm võib olla seotud ainult ühe hindamise etapiga. Üks hindamise etapp võib olla seotud nulli, ühe või mitme hindamisvormiga.
ÄR121.2	Üks hindamisvorm võib olla seotud ainult ühe koondhindamisvormiga. Üks koondhindamisvorm võib olla seotud ühe või mitme hindamisvormiga.
ÄR124.2	Üks hindamisvormi rida võib olla seotud ainult ühe hindamisvormiga. Üks hindamisvorm võib olla seotud ühe või mitme hindamisvormi reaga.
ÄR125.1	Üks hindamisvormi rida võib olla seotud ainult ühe konkursi kriteeriumiga. Üks konkursi kriteerium võib olla seotud nulli, ühe või mitme hindamisvormi reaga.
ÄR126.2	Üks hindamisvormi rida võib olla seotud ainult ühe koondhindamisvormi reaga. Üks koondhindamisvormi rida võib olla seotud ühe või mitme hindamisvormi reaga.
ÄR131.2	Üks koondhindamisvorm võib olla seotud ainult ühe taotlusega. Üks taotlus võib olla seotud nulli, ühe või mitme koondhindamisvormiga.
ÄR132.2	Üks koondhindamisvorm võib olla seotud ainult ühe konkursiga. Üks konkurss võib olla seotud nulli, ühe või mitme koondhindamisvormiga.

ÄR133.2	Üks koondhindamisvorm võib olla seotud ainult ühe konkursi spetsialistiga. Üks konkursi spetsialist võib olla seotud nulli, ühe või mitme koondhindamisvormiga.
ÄR134.4	Üks koondhindamisvorm võib olla seotud ainult ühe koondhindamisvormi staatusega. Üks koondhindamisvormi status võib olla seotud nulli, ühe või mitme hindamisvormiga.
ÄR135.2	Üks koondhindamisvorm võib olla seotud ainult ühe hindamise etapiga. Üks hindamise etapp võib olla seotud nulli, ühe või mitme koondhindamisvormiga.
ÄR144.2	Üks koondhindamisvormi rida võib olla seotud ainult ühe koondhindamisvormiga. Üks koondhindamisvorm võib olla seotud ühe või mitme koondhindamisvormi reaga.
ÄR145.2	Üks koondhindamisvormi rida võib olla seotud ainult ühe konkursi kriteeriumiga. Üks konkursi kriteerium võib olla seotud nulli, ühe või mitme koondhindamisvormi reaga.



Joonis 21. Äriinfo mudel (autori koostatud).

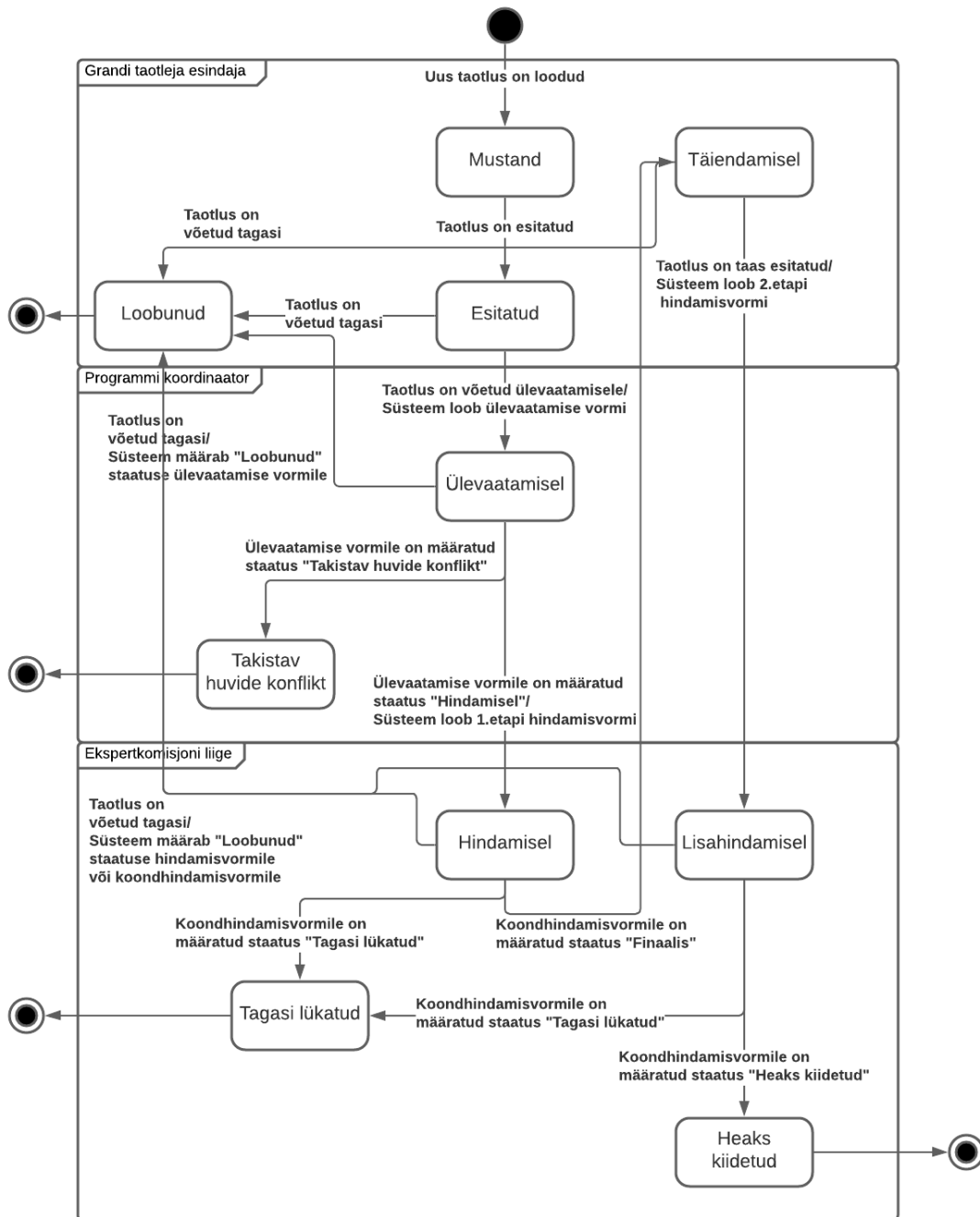
### **3 Süsteemianalüüs**

Käesolevas peatükis autor täpsustab kavandatava süsteemi eesmärgid toetudes eelnevas peatükis teostatud analüüsile. Autor kasutab süsteemi käitumist kirjeldavad süsteemianalüüsimeetodid nagu olekumuutuste skeem ja kasutusmallide diagramm. Arhitektuuri visiooni visualiseerimiseks on kasutatud komponentdiagramm. Eelnevate magistritöö etappide tulemuste kokkuvõtmiseks ja struktureerimiseks loob autor kasutusmallide, ärinõuete, ärireeglite ja äriprotsesside vastendamise maatriksi.

#### **3.1 Olekumuutuste skeem**

Granditaotluse staatuse jälgimise võimaldamine on oluline nõue tulevasele lahendusele sest see tugineb läbipaistvuse strateegilisele eesmärgile. Autor on koostanud olekumuutuste skeemi (Joonis 22) selleks, et visualiseerida granditaotluse kui süsteemi objekti staatuse muutusi ja neid mõjutavaid sündmusi. Olekumuutuste skeem näitab ka süsteemi reaktsioonid granditaotluse staatuse muutusele ja nendega kaasnev mõju teistele süsteemi objektidele.

Olekumuutustele skeemi koostamisel autor lähtus ÄN73 ärinõude ja sellega seotud ärireeglite kirjeldusest.



Joonis 22. Granditaotluse olekumuutuste skeem (autori koostatud).

## 3.2 Kasutusmallide diagramm

Kasutusmallide diagramm on kasutatud äriprobleemi või tarkvaralise lahenduse dekomponeerimiseks eraldiseisvateks funktsioonideks (kasutusmallideks) mis võivad olla etendatud kasutaja rollide (*Actors*) poolt või kasutaja rollide nimel [21].

Autor on loonud kasutusmallide diagrammi, et visualiseerida erinevate tulevast lahendust kasutavate rollidega seotud põhilised funktsionaalsed nõuded.

Lahenduse põhifunktsionaalsust kasutavad rollid on järgnevad:

- Grandi taotleja esindaja – isik, kes loob granditaotlused ja esitab need grantide konkursile.
- Programmi koordinaator – sihtasutuse töötaja kes vastutab konkreetse programmi ehk finantseerimise temaatilise valdkonna eest. Tema väljastab enda programmi grantide konkursid, vaatab üle grantide konkursile esitatud granditaotlused ja suunab neid hindamisele.
- Ekspertkomisjoni liige – sihtasutuse väline teatud ekspertvaldkonna spetsialist, kes on programmi koordinaatori poolt määratud konkreetsele programmi koordinaatori poolt väljastatud konkursile kui ekspertkomisjoni liige. Osaleb konkreetse konkursi granditaotluste kõikide etappide hindamistes ja väljastav granditaotluste vormid.
- Ekspertkomisjoni esimees – sihtasutuse väline teatud ekspertvaldkonna spetsialist, kes on programmi koordinaatori poolt määratud konkreetsele programmi koordinaatori poolt väljastatud konkursile kui ekspertkomisjoni esimees. Ekspertkomisjoni esimehel on samad funktsioonid kui ekspertkomisjoni liikmel, milledele lisanduvad konkreetse konkursi kõikide etappide koondhindamisvormide loomine ja väljastamine, hindamise pingerea raportite ja hindamisprotokollide loomine.
- Doonori esindaja – isik, kes esindab doonori ja teostab tema nimel grantide konkursi kulgemise järelevalvet, seal hulgas vaatab üle mis taotlused olid esitatud doonori poolt finantseeritavale grantide konkursile ja kuidas need olid hinnatud.

Põhifunktsionaalsuse all autor peab silmas need funktsionaalsused milleks granditaotluste halduse lahendus on loodav. Autori poolt loodud kasutusmallide diagramm ei ole koormatud üle toetavate funktsioonide väljatoomisega, nii näiteks sellel ei ole lahenduse *masterdata* haldamise kasutusmalle.



Joonis 23. Kasutusmallide diagramm (autori koostatud).

Autor ei ole lisanud kasutusmallide tekstilisi kirjeldusi, selle asemel ta koostas kasutusmallide vastenduse maatriksi (Tabel 4), mille abil ta viitab samu funktsionaalsusi



visualiseerivatele äriprotsesside kaartidele. Tulevase lahenduse äriprotsessid on esitatud piisavalt detailsete tegevuste jadana, et oleks lihtne aru saada äriprotsessis osaleja ja süsteemi käitumisest, ning nende kokkupuute punktidest. Niisugust lähenemist toetab ka ärianalüüsi ja äriarhitektuuri praktiku artikkel [20]. Artikli autor väidab, et kasutusmallide tekstilised kirjeldused ja visuaalsed äriprotsesside kaardid võivad asendada üksteist, ühe või teise vahendi valik sõltub funktsionaalsuse keerukusest, alternatiivsete voogude rohkusest ja projekti meeskonna eelistustest. Samas tema rõhutab, et äriprotsesside kaardid on tihti ülevaatalikumad ja kergemini tajutavad [20].

### 3.3 Kasutusmallide, ärinõuete, ärireeglite ja äriprotsesside vastenduse maatriks

Eelnevate magistr töö etappide tulemuste kokkuvõtmiseks ja struktureerimiseks autor on loonud kasutusmallide, ärinõuete, ärireeglite ja äriprotsesside vastendamise maatriksi. Maatriks on esitatud tabelina (Tabel 4), kus on igale kasutusmallile lisatud sama funktsiooniga seotud ärinõuete, ärireeglite ja äriprotsesside viited. Niisugune maatriks on hea tööriist kontrollimaks, et erinevate etappide ja erinevate vahenditega loodud tekstilised ja visuaalsed väljundid on kooskõlas, nende vahel ei ole konflikte ja midagi olulist ei jäänud katmata. Samas see on abiks projekti osalejate vaheliseks kommunikatsiooniks ja ühise arusaama saavutamiseks.

Lihtsamate funktsioonide osas ei ole loodud eraldiseisvaid äriprotsesside kaarte, need on kirjeldatud vastenduse maatriksi äriprotsesside veerus kasutusmallide tekstiliste sammudena.

Tabel 4. Kasutusmallide, ärinõuete, ärireeglite ja äriprotsesside vastenduse maatriks (autori koostatud).

Kasutusmallid	Ärinõuded ja ärireeglid	Äriprotsessid
UC01.Konkursi loomine	ÄN28, ÄN28.3, ÄN29, ÄR28.3.1	Joonis 11
UC02.Konkursi väljastamine	ÄN28 kuni ÄN43 ja nendega seotud ärireeglid	Joonis 11
UC03.Konkursi vaatamine	Ei ole kirjeldatud eraldi ärinõuetena süsteemi objektidele, kuna on hallatav kasutaja rollide ligipääsudega süsteemi objektidele.	

UC04.Taotluse loomine	ÄN67, ÄN68, ÄN73, ÄN73.1, ÄN74, ÄN85 ja nendega seotud ärireeglid	Joonis 12
UC05.Taotluse esitamine	ÄN67 kuni ÄN88 ja nendega seotud ärireeglid	Joonis 12
UC06.Taotluse vaatamine	Ei ole kirjeldatud eraldi ärinõuetena süsteemi objektidele, kuna on hallatav kasutaja rollide ligipääsudega süsteemi objektidele.	
UC07.Ülevaatamise vormi loomine	ÄN91 kuni ÄN96, ÄN103 ja nendega seotud ärireeglid	Joonis 14
UC08.Ülevaatamise vormi väljastamine	ÄN91 kuni ÄN104 ja nendega seotud ärireeglid	Joonis 14
UC09.Ülevaatamise vormi vaatamine	Ei ole kirjeldatud eraldi ärinõuetena süsteemi objektidele, kuna on hallatav kasutaja rollide ligipääsudega süsteemi objektidele.	
UC10.Esimese etapi hindamisvormi loomine	ÄN109 kuni ÄN115, ÄN118, ÄN123, ÄN124, ÄN125 ja nendega seotud ärireeglid	Joonis 14
UC11.Esimese etapi hindamisvormi väljastamine	ÄN109 kuni ÄN127 ja nendega seotud ärireeglid	Joonis 16
UC12.Hindamisvormi vaatamine	Ei ole kirjeldatud eraldi ärinõuetena süsteemi objektidele, kuna on hallatav kasutaja rollide ligipääsudega süsteemi objektidele.	
UC13.Esimese etapi koondhindamisvormi loomine	ÄN130 kuni ÄN136, ÄN139, ÄN140, ÄN143, ÄN144, ÄN145, ÄN146 ja nendega seotud ärireeglid	Koht esimese etapi hindamise äriprotsessis on esitatud Joonisel 15, kõrgel tasemel sammud on: 1. Ekspertkomisjoni esimees vajutab nuppu "Genereeri koondhindamisvormid" 2. Süsteem kuvab pakett-töö filtrite lehe 3. Ekspertkomisjoni esimees rakendab Konkursi ja Hindamise etapi filtrite väärtused ja vajutab nuppu "Loo" 4. Süsteem loob koondhindamisvormid (lähtudes

		kõrval olevas veerus viidatud ärinõuetest ja ärireeglitest)
UC14.Esimese etapi pingerea rapordi loomine	ÄN147	Koht esimese etapi hindamise äriprotsessis on esitatud Joonisel 15, kõrgel tasemel sammud on: 1. Ekspertkomisjoni esimees vajutab nuppu "Genereeri pingerea rapordi" 2. Süsteem kuvab aruande filtrite lehe 3. Ekspertkomisjoni esimees rakendab Konkursi ja Hindamise etapi filtrite väärtused ja vajutab nuppu "Loo" 4. Süsteem väljastab pingerea rapordi aruande
UC15.Esimese etapi koondhindamisvormi väljastamine	ÄN130 kuni ÄN146 ja nendega seotud ärireeglid	Joonis 17
UC16.Esimese etapi hindamisprotokolli loomine	ÄN148	Koht esimese etapi hindamise äriprotsessis on esitatud Joonisel 15, kõrgel tasemel sammud on: 1. Ekspertkomisjoni esimees vajutab nuppu "Genereeri hindamisprotokolli" 2. Süsteem kuvab aruande filtrite lehe 3. Ekspertkomisjoni esimees rakendab Konkursi ja Hindamise etapi filtrite väärtused ja vajutab nuppu "Loo" 4. Süsteem väljastab hindamisprotokolli aruande
UC17.Koondhindamisvormi vaatamine	Ei ole kirjeldatud eraldi ärinõuetena süsteemi objektidele, kuna on hallatav kasutaja rollide ligipääsudega süsteemi objektidele.	
UC18.Taotluse täiendamine	ÄR73.8, ÄR73.9	Joonis 13
UC19.Taotluse taasesitamine	ÄR73.3, ÄR73.8, ÄR73.9, ÄR73.10, ÄN75 kuni ÄN79 ja nendega seotud ärireeglid	Joonis 13
UC20.Teise etapi hindamisvormi loomine	ÄN109 kuni ÄN115, ÄN118, ÄN123, ÄN124,	Joonis 13

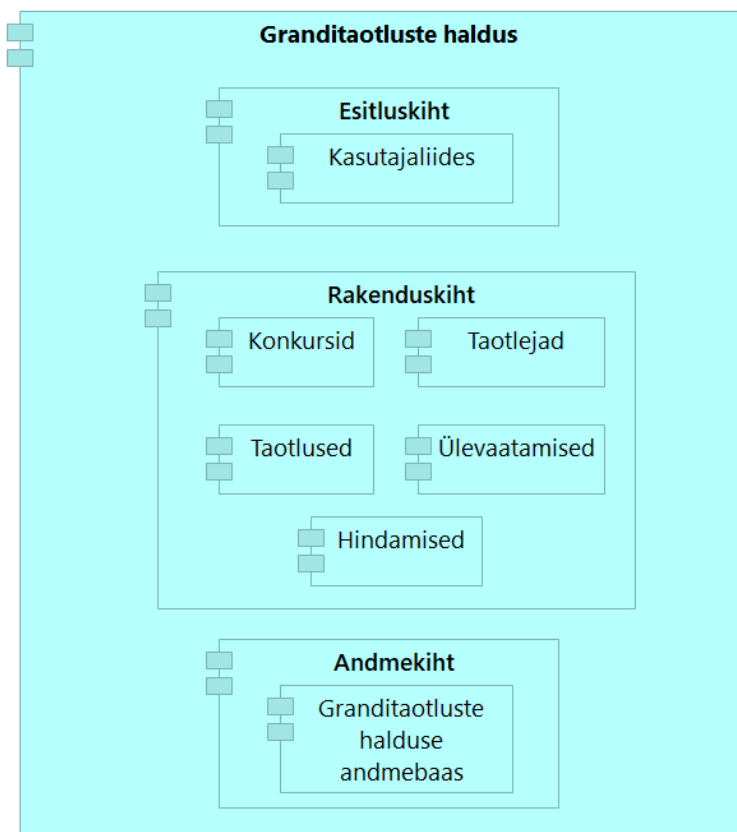
	ÄN125 ja nendega seotud ärireeglid	
UC21.Teise etapi hindamisvormi väljastamine	ÄN109 kuni ÄN127 ja nendega seotud ärireeglid	Joonis 19
UC22.Taotluse tagasivõtmine	ÄN73, ÄR73.13, ÄN73.1, ÄR73.1.1, ÄN88	Üldised sammud on: 1. Grandi taotleja esindaja vajutab taotlusel nuppu "Võta tagasi" 2. Süsteem määrab taotlusele "Loobunud" staatuse ja sõltuvalt taotluse jooksvast staatusest süsteem määrab "Loobunud" staatuse ülevaatamise vormile, hindamisvormile või koondhindamisvormile kui nende staatus ei ole lõppstaatus. Taotluse staatuste üleminekud on visualiseeritud Joonisel 22
UC23.Teise etapi koondhindamisvormi loomine	ÄN130 kuni ÄN136, ÄN139, ÄN140, ÄN143, ÄN144, ÄN145, ÄN146 ja nendega seotud ärireeglid	Koht teise etapi hindamise äriprotsessis on esitatud Joonisel 18, konkreetsed üldised sammud on esitatud UC13 all
UC24.Teise etapi pingerea rapordi loomine	ÄN147	Koht teise etapi hindamise äriprotsessis on esitatud Joonisel 18, konkreetsed üldised sammud on esitatud UC14 all
UC25.Teise etapi koondhindamisvormi väljastamine	ÄN130 kuni ÄN146 ja nendega seotud ärireeglid	Joonis 20
UC26.Teise etapi hindamisprotokolli loomine	ÄN148	Koht teise etapi hindamise äriprotsessis on esitatud Joonisel 18, konkreetsed üldised sammud on esitatud UC16 all
UC27.Doonori spetsiifilise aruande käivitamine	ÄN149	Kõrgel tasemel sammud on: 1. Doonori esindaja vajutab nuppu "Genereeri doonori aruande" 2. Süsteem kuvab aruande filtrite lehe 3. Doonori esindaja rakendab Konkursi filtri väärtuse ja vajutab nuppu "Loo" 4. Süsteem väljastab doonori aruande

### 3.4 Komponentdiagramm

Tulevase lahenduse esialgse arhitektuuri visiooni visualiseerimiseks autor on loonud komponentdiagrammi.

Algusetapil näeb autor lahenduse eraldiseisvana. Samas lahenduse väljatöötamisel on autori poolt arvestatud sellega, et tulevikus võib tekkida liidestamise vajadus ja lähtuvalt sellest süsteemi objektid on kavandatud nii, et see muutus ei tekitaks teadvaid tõrkeid ning liidestamine oleks sujuv.

Esitatud nägemus on loodud tulevase projekti esmase kommunikatsiooni eesmärgil, struktuur võib muutuda ja minna detailsemaks projekti järgnevatel etappidel vastavalt tehniliste arhitekti vaatevinklile.



Joonis 24. Komponentdiagramm (autori koostatud).

## 4 Kokkuvõte

Käesoleva magistritöö eesmärgiks oli kavandada valitsusvälise sihtasutuse granditaotluste halduse lahenduse, mis katab kõik granditaotlusega seotud äriprotsessid – alates grantide konkursi väljakuulutamisest kuni rahastamise otsuseni.

Magistritöö eesmärki toetavaks autori ülesandeks oli kavandada lahenduse, mis võimaldab tõsta granditaotluste halduse läbipaistvust, objektiivsust ja õiglust, samas teha äriprotsessidesse kaasatud osalejate tegevusi mugavamaks ja efektiivsemaks.

Püstitatud eesmärgi saavutamiseks on teostatud järgnevad tegevused ja on saadud järgnevad tulemused:

- Autor on loonud sihtasutuse põhitegevuse väärtusvoogude mudeli, mis on abiks arusaamale sihtasutuse ärimudelidest ja huvitatud osapooltele väärtuste pakkumisest ning on sisendiks ärieesmärkide seadmiseks ja analüüsiks.
- Autor on loonud ärivõimekustel põhineva eesmärgimudeli, et näidata kuidas kavandatava lahenduse projekti eesmärgid on seotud sihtasutuse strateegiliste ärieesmärkidega ning mis ärivõimekused on kaastatud nende saavutamisesse. Autori poolt koostatud eesmärgimudel näitab selgelt ärieesmärgid, põhjendab sihtasutuse motivatsiooni ja püstitab ootused tulevasele lahendusele mõõdetavate tulemite määratlemise kaudu.
- Autor on loonud sihtasutuse ärivõimekuste kaardi, et analüüsida ja piiritleda need kriitilised ärivõimekused, millele muudatused aitavad püstitatud eesmärkide realiseerimist.
- Autor on kaardistanud ja analüüsinud olemasolevad kriitiliste ärivõimekustega seotud äriprotsessid. Analüüs on teostatud püstitatud eesmärkide kontekstis puuduste ja ebaefektiivsuskohtade tuvastamiseks ja kavandatavas lahenduses kõrvaldamiseks nii optimeerimise kui automatiseerimise kaudu.

- Äriprotsesside analüüsi põhjal on loodud autori nägemus tulevases lahenduses, selle süsteemi objektidest ja nende vahelistest seostest. See nägemus on kirjeldatud ärinõuetena süsteemi objektidele ja nende struktuurile ning ärinõudeid toetavate ärireeglitena, mis määratlevad tulevase lahenduse süsteemi objektide seosed ja automaatsed kontrollid ning süsteemi objektide käitumise. Magistritöö põhiosas on esitatud näidistena vaid mõned ärinõuded ja ärireeglid, täielik loend on esitatud Lisas 2.
- Tulevase lahenduse süsteemi objektide ja nende vaheliste seoste visualiseerimiseks on autori poolt loodud äriinfomudel.
- Autor on kavandanud tulevase lahenduse äriprotsessid ja esitas need niisugusel kujul, et oleks lihtne aru saada äriprotsessis osaleja ja süsteemi käitumisest, ning nende kokkupuute punktidest.
- Autor on loonud granditaotluse kui võtmesüsteemiobjekti olekumuutuste skeemi. Selle abil on näha, mis staatustes võib olla granditaotlus, kuidas muutuvad staatused granditaotluse elutsükli jooksul, mis sündmused neid mõjutavad ja mis süsteemi reaktsioonid sellega kaasnevad.
- Autor on loonud kasutusmallide diagrammi, et näitlikustada tulevase lahenduse põhifunktsionaalsuse lahendust kasutavate rollide perspektiivist.
- Autor on loonud kasutusmallide, ärinõuete, ärireeglite ja äriprotsesside vastendamise maatriksi. Maatriks on kasutatud kontrollimaks, et erinevate etappide ja erinevate vahenditega loodud tekstilised ja visuaalsed väljundid on kooskõlas, nende vahel ei ole konflikte ja midagi olulist ei jäänud katmata.
- Tulevase lahenduse arhitektuurilise visiooni visualiseerimiseks on autori poolt loodud komponentdiagramm.

Magistritöö tulemused on väärtuslikuks sisendiks sihtasutuse tulevasele detailsele granditaotluste halduse lahenduse väljatöötamise projektile. Kavandatud lahendus on rakendatav sihtasutuse esindustele Aasia ja Aafrika riikides ning on rakendatav või kohandatav teistele grantide jagamisega tegelevatele organisatsioonidele.

Autor hindas magistritöö raames kavandatud granditaotluste halduse lahenduse vastavust magistritöö eesmärki toetava autori ülesandega määratud kriteeriumitele. Autor toob välja põhilised argumendid, mis kinnitavad vastavust ülesandega püstitatud kriteeriumitele.

- Lahendus võimaldab tõsta granditaotluste halduse läbipaistvust.
  - ✓ Kavandatud lahendus katab kõik granditaotlusega seotud äriprotsessid – alates grantide konkursi väljakuulutamise kuni rahastamise otsuseni. Põhilised manuaalsed granditaotluste halduse äriprotsessid on asendatud digitaliseeritud äriprotsessidega.
  - ✓ Kõik granditaotluste erinevate menetluse etappide ülevaatamise vormid, hindamisvormid ja koondhindamisvormid on süsteemis seotud granditaotlusega mille alusel need on loodud.
  - ✓ Granditaotlusel on mitu võimalikku staatust, mis muutuvad ärireeglitega seotud loogika järgi, see võimaldab jälgida granditaotluste menetlemise selle kogu elutsükli jooksul nii reaalselt kui ka logide kaudu.
  - ✓ Granditaotlusega seotud ülevaatamise vormide, hindamisvormide ja koondhindamisvormide staatused võimaldavad jälgida kes ja kui kaugelt on jõudnud menetlemisega.
  - ✓ Granditaotleja näeb kuidas ja mille alusel ta on hinnatud.
  - ✓ Süsteemi objektide struktuur ja seosed võimaldavad ehitada ülevaatlikud doonorite, auditi ja muud juhtimisaruanded.
- Lahendus võimaldab tõsta granditaotluste halduse objektiivsust ja õiglust.
  - ✓ Granditaotluste hindamisvormi read on loodud väljastatud grantide konkursiga väljakuulutatud hindamise kriteeriumite alusel, mis teeb hindamise läbipaistvaks, objektiivseks ja ühtlaseks.
  - ✓ Granditaotleja näeb kuidas ja mille alusel ta on hinnatud.



- ✓ Süsteemi objektidele seatud ärireeglid ei võimalda esitada granditaotlust, mis ei vasta väljastatud konkursi väljakuulutatud tingimustele ja parameetritele.
- Lahendus võimaldab teha granditaotluste halduse äriprotsessidesse kaasatud osalejate tegevusi mugavamaks ja efektiivsemaks.
  - ✓ Süsteemi objektidele seatud ärireeglid ei võimalda esitada granditaotlust, mis ei vasta väljastatud konkursi väljakuulutatud tingimustele ja parameetritele või sihtasutuse poolt avalikustatud üldpõhimõtetele. See minimiseerib teadvalt ebasobivate granditaotluste menetlemise riski.
  - ✓ Süsteemi objektidele seatud ärireeglid ei võimalda esitada granditaotlust kui selle täitmiseks kohustuslikud väljad ei ole täidetud. See minimiseerib ebakvaliteetsete granditaotluste menetlemise riski.
  - ✓ Granditaotluse menetlemise vormid on loodud süsteemi poolt lähtudes süsteemi objektidele seatud ärireeglitest. See vähendab manuaalse töö mahu ja minimiseerib inimlike vigade riski.
  - ✓ Süsteemi objektidele seatud ärireeglid ei võimalda väljastada granditaotluse menetlemise vormid kui nende täitmiseks kohustuslikud väljad ei ole täidetud.

Eelpool toodud autori poolt teostatud enesehindamine kinnitab, et magistritöö tulemused vastavad autori ülesandega seatud kriteeriumitele.

Autori hinnangul sai magistritöö eesmärk täidetud.

## Kasutatud kirjandus

- [1] Andrea Carugati, Lapo Mola, Joao Cunha and Walter Fernandez, „The Changing Value of Enterprise Architecture Capability Maturity“, [Avaldatud 29.07.2020], [Võrgumaterjal]  
<https://journals.aom.org/doi/10.5465/AMBPP.2020.238> [Viimane kasutus 15.05.2021]
- [2] Rogier van de Wetering, Sherah Kurnia, Svyatoslav Kotusev, „The Role of Enterprise Architecture for Digital Transformations“, [Avaldatud 19.02.2021], [Võrgumaterjal]  
<https://www.mdpi.com/2071-1050/13/4/2237/htm> [Viimane kasutus 15.05.2021]
- [3] ArchiMate® 3.1 Specification, a Standard of The Open Group [Võrgumaterjal]  
<https://pubs.opengroup.org/architecture/archimate3-doc/> [Viimane kasutus 15.05.2021]
- [4] Pouya Aleatrati Khosroshahi, Matheus Hauder, Stefan Volkert, Florian Matthes, Martin Gernegroß, „Business Capability Maps: Current Practices and Use Cases for Enterprise Architecture Management“, [Avaldatud 03.01.2018], [Võrgumaterjal]  
<http://128.171.57.22/bitstream/10125/50470/1/paper0583.pdf> [Viimane kasutus 15.05.2021]
- [5] Sherah Kurnia, Svyatoslav Kotusev, Rod Dilnutt, Paul Taylor, Graeme Shanks, Simon Milton, „Artifacts, Activities, Benefits and Blockers: Exploring Enterprise Architecture Practice in Depth“, [Avaldatud 07.01.2020], [Võrgumaterjal]  
<https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/64429/0552.pdf> [Viimane kasutus 15.05.2021]
- [6] Janne J. Korhonen, Marco Halén, „Enterprise Architecture for Digital Transformation“, [Avaldatud 21.08.2017], [Võrgumaterjal]  
[http://www.foggara.fi/wp-content/uploads/2018/01/CBI\\_2017\\_EA\\_for\\_Digital\\_Transformation.pdf](http://www.foggara.fi/wp-content/uploads/2018/01/CBI_2017_EA_for_Digital_Transformation.pdf) [Viimane kasutus 15.05.2021]
- [7] Marc Lankhorst, „Capability-Based Planning with ArchiMate®“, [Võrgumaterjal]  
<https://www.modernanalyst.com/Resources/Articles/tabid/115/ID/5248/Capability-Based-Planning-with-ArchiMate.aspx> [Viimane kasutus 15.05.2021]
- [8] Joe Essien, „Model-Driven Strategy For Aligning Business Motivation With Enterprise Business Processes“, [Avaldatud 05.05.2020], [Võrgumaterjal]  
[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/63617798/Model-driven-Strategy-For-Aligning-Business-Motivation-With-Enterprise-Business-Processes20200613-73235-1i2imv6.pdf?1592065414=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DInternational\\_Journal\\_of\\_Advanced\\_Resear.pdf&Expires=1621088434&Signature=avahoqhrvswamvVjN8D00CV~Wtg9hI7N~XNDctL](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/63617798/Model-driven-Strategy-For-Aligning-Business-Motivation-With-Enterprise-Business-Processes20200613-73235-1i2imv6.pdf?1592065414=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DInternational_Journal_of_Advanced_Resear.pdf&Expires=1621088434&Signature=avahoqhrvswamvVjN8D00CV~Wtg9hI7N~XNDctL)

DCKoUri~WsgrQ0CxfCsaUlK8ukRZjp-wuivbjEyNA0cI77eGf3PscNPDU~XFNea3-UL0PjCFpKD5GFuqXnM3w883Cyl-BGgnv6vzW4NnPltG15CWvsHMn1GBHUmbxXKyNxN9d1WcDCq4Ys2albUXPyZkftihMJ5LretE~ug4hmQPHnvTiqUtPvpgeMG8cfhbg5Vja9qDr38CS5G4Bm9tDuok-11H8v0B7r6gfaXSTLEnEQReAJpFxtMwuhjvv-n6bbYWnf0uvOV99IcVIs5zpP-B1cxd5oN2GEsrMRSDBJw\_\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA [Viimane kasutus 15.05.2021]

[9] Association of Business Process Management Professionals, Guide to the Business Process Management, BPM CBOOK Version 3.0

[10] Ernst & Young, Avaliku sektori äriprotsessid, Protsessianalüüsi käsiraamat, [Võrgumaterjal]  
[https://www.mkm.ee/sites/default/files/protsessianaluuksi\\_kasiraamat.pdf](https://www.mkm.ee/sites/default/files/protsessianaluuksi_kasiraamat.pdf) [Viimane kasutus 15.05.2021]

[11] IEEE Computer Society, Guide to the Software Engineering Body of Knowledge, SWEBOK® Version 3.0, [Võrgumaterjal]  
<https://ieeecs-media.computer.org/media/education/swebok/swebok-v3.pdf> [Viimane kasutus 15.05.2021]

[12] International Institute of Business Analysis, A Guide to Business Analysis Body Of Knowledge, BABOK® v3

[13] Ronald Ross, „The What, Who and Why of Concept Models - A Quick Reference Summary“, [Avaldatud 28.03.2021], [Võrgumaterjal]  
<https://modernanalyst.com/Resources/Articles/tabid/115/ID/5799/The-What-Who-and-Why-of-Concept-Models--A-Quick-Reference-Summary.aspx> [Viimane kasutus 15.05.2021]

[14] Bernhard Thalheim, „Conceptual Model Notions – A Matter of Controversy: Conceptual Modelling and its Lacunas“, [Avaldatud 27.02.2018], [Võrgumaterjal]  
<https://www.emisa-journal.org/emisa/article/view/169> [Viimane kasutus 15.05.2021]

[15] What Does State Diagram Mean? [Võrgumaterjal]  
<https://www.techopedia.com/definition/16446/state-diagram> [Viimane kasutus 15.05.2021]

[16] What is State Machine Diagram? [Võrgumaterjal]  
<https://www.visual-paradigm.com/guide/uml-unified-modeling-language/what-is-state-machine-diagram/> [Viimane kasutus 15.05.2021]

[17] What is Use Case Diagram? [Võrgumaterjal]  
<https://www.visual-paradigm.com/guide/uml-unified-modeling-language/what-is-use-case-diagram/> [Viimane kasutus 15.05.2021]

[18] Kurt Bittner, Ian Spence, „Use Case Modeling“, Addison-Wesley Professional, 2002

- [19] Mohammad Nazir Arifin, Daniel Siahaan , „Structural and Semantic Similarity Measurement of UML Use Case Diagram“, [Avaldatud 02.08.2020], [Võrgumaterjal] <https://ocs.unud.ac.id/index.php/lontar/article/view/59547> [Viimane kasutus 15.05.2021]
- [20] Dim Zakharov, „Use cases or business process maps, what technique to use?“ [Võrgumaterjal] <https://www.modernanalyst.com/Resources/Articles/tabid/115/ID/3658/Use-cases-or-business-process-maps-what-technique-to-use.aspx> [Viimane kasutus 15.05.2021]
- [21] Tony Loton, „End-to-End UML: Use Case Diagram“ [Võrgumaterjal] <https://www.modernanalyst.com/Resources/Articles/tabid/115/ID/2017/End-to-End-UML-Use-Case-Diagram.aspx> [Viimane kasutus 15.05.2021]
- [22] What is Component Diagram? [Võrgumaterjal] <https://www.visual-paradigm.com/guide/uml-unified-modeling-language/what-is-component-diagram/> [Viimane kasutus 15.05.2021]
- [23] Scott W. Ambler, „UML 2 Component Diagrams: An Agile Introduction“ [Võrgumaterjal] <http://agilemodeling.com/artifacts/componentDiagram.htm> [Viimane kasutus 15.05.2021]
- [24] Best Grant Management Software [Võrgumaterjal] <https://www.g2.com/categories/grant-management> [Viimane kasutus 15.05.2021]
- [25] Niloy Banerjee, „A note on capabilities that contribute to the success of non-governmental organisations“ [Võrgumaterjal] <https://ecdpm.org/wp-content/uploads/2013/11/DP-57P-Capabilities-Success-of-Non-Governmental-Organisations.pdf> [Viimane kasutus 15.05.2021]

## **Lisa 1 – Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks<sup>1</sup>**

Mina, Valeria Mürsepp

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Valitsusvälise sihtasutuse granditaotluste halduse lahenduse kavandamine“, mille juhendaja on Nadežda Furs
  - 1.1. reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
  - 1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Tehnikaülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

20.05.2021

---

<sup>1</sup> Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal vastavalt üliõpilase taotlusele lõputööle juurdepääsupiirangu kehtestamiseks, mis on allkirjastatud teaduskonna dekaani poolt, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil. Kui lõputöö on loonud kaks või enam isikut oma ühise loomingu tegevusega ning lõputöö kaas- või ühisautor(id) ei ole andnud lõputööd kaitsvale üliõpilasele kindlaksmääratud tähtajaks nõusolekut lõputöö reprodutseerimiseks ja avalikustamiseks vastavalt lihtlitsentsi punktidele 1.1. ja 1.2, siis lihtlitsents nimetatud tähtaja jooksul ei kehti.

## Lisa 2 – Tulevase granditaotluste halduse lahenduse süsteemi objektidega seotud ärinõuded ja ärireeglid

Tabel 5. Toetavate objektidega seotud ärinõuded ja ärireeglid (autori koostatud).

ID	Ärinõuded	ID	Ärireeglid
<b>Programm</b>			
ÄN1	Süsteem peab võimaldama luua programmi.		
ÄN2	Süsteem peab võimaldama sisestada programmiga seotud informatsiooni (programmi kood, programmi nimetus).		
ÄN3	Süsteem peab võimaldama sisestada programmi kehtivuse algkuupäeva.		
ÄN4	Süsteem peab võimaldama sisestada programmi kehtivuse lõppkuupäeva.	ÄR4	Konkursile ei saa valida programmi mille lõppkuupäev on varem kui konkursi finantseerimise lõppkuupäev.
<b>Doonor</b>			
ÄN5	Süsteem peab võimaldama luua doonori.		
ÄN6	Süsteem peab võimaldama sisestada doonoriga seotud informatsiooni (doonori kood, doonori nimetus).		
ÄN7	Süsteem peab võimaldama sisestada doonori finantseerimise kehtivuse algkuupäeva.		
ÄN8	Süsteem peab võimaldama sisestada doonori finantseerimise kehtivuse lõppkuupäeva.	ÄR8	Konkursile ei saa valida doonori mille finantseerimise lõppkuupäev on varem kui konkursi finantseerimise lõppkuupäev.
ÄN5.4	Süsteem peab võimaldama valida doonoriga seotud esindaja (delegaadi).	ÄR5.4.1	Üks doonor võib olla seotud ühe kuni mitme delegaadiga. Üks delegaat võib olla seotud nulli, ühe või mitme doonoriga.
ÄN5.5	Süsteem peab võimaldama sisestada doonori esindaja kehtivuse algkuupäeva.		
ÄN5.6	Süsteem peab võimaldama sisestada doonori esindaja kehtivuse lõppkuupäeva.		

<b>Delegaat</b>			
ÄN5.1	Süsteem peab võimaldama luua delegaadi.		
ÄN5.2	Süsteem peab määrama delegaadile numbri.		
ÄN5.3	Süsteem peab võimaldama sisestada delegaadiga seotud informatsiooni (nimetus, isikukood, telefon, e-post).		
<b>Kriteerium</b>			
ÄN9	Süsteem peab võimaldama luua kriteeriumi.		
ÄN10	Süsteem peab võimaldama sisestada kriteeriumiga seotud informatsiooni (kriteeriumi kood, kriteeriumi nimetus, kriteeriumi detailne kirjeldus).		
ÄN11	Süsteem peab võimaldama sisestada kriteeriumi kehtivuse algkuupäeva.		
ÄN12	Süsteem peab võimaldama sisestada kriteeriumi kehtivuse lõppkuupäeva.	ÄR12	Konkursile ei saa valida kriteeriumi mille lõpptähtaeg on varem kui konkursiga seotud taotluste teise etapi hindamise lõpptähtaja kuupäev.
<b>Taotleja tüüp</b>			
ÄN13	Süsteem peab võimaldama luua taotleja tüübi.		
ÄN14	Süsteem peab võimaldama sisestada taotleja tüübiga seotud informatsiooni (taotleja tüübi kood, taotleja tüübi nimetus).		
<b>Roll</b>			
ÄN15	Süsteem peab võimaldama luua rolli.		
ÄN16	Süsteem peab võimaldama sisestada rolliga seotud informatsiooni (rolli kood, rolli nimetus).		
<b>Ekspertvaldkond</b>			
ÄN17	Süsteem peab võimaldama luua ekspertvaldkonna.		

ÄN18	Süsteem peab võimaldama sisestada ekspertvaldkonnaga seotud informatsiooni (ekspertvaldkonna kood, nimetus, märkused).		
<b>Eksperti roll</b>			
ÄN19	Süsteem peab võimaldama luua eksperti rolli.		
ÄN20	Süsteem peab võimaldama sisestada eksperti rolliga seotud informatsiooni (kood, nimetus).		
<b>Spetsialist</b>			
ÄN21	Süsteem peab võimaldama luua spetsialisti.		
ÄN22	Süsteem peab määrama spetsialistile numbri.		
ÄN23	Süsteem peab võimaldama sisestada spetsialistiga seotud informatsiooni (spetsialisti nimetus, isikukood, telefon, e-post, märkused).		
ÄN24	Süsteem peab võimaldama valida spetsialistiga seotud rolli.	ÄR24	Üks spetsialist võib olla seotud ühe kuni mitme rolliga. Üks roll võib olla seotud nulli, ühe või mitme spetsialistiga.
ÄN24.1	Süsteem peab võimaldama sisestada spetsialisti rolli kehtivuse algkuupäeva.		
ÄN24.2	Süsteem peab võimaldama sisestada spetsialisti rolli kehtivuse lõppkuupäeva.		
ÄN25	Süsteem peab võimaldama valida spetsialistiga seotud ekspertvaldkonna.	ÄR25	Üks spetsialist võib olla seotud ühe kuni mitme ekspertvaldkonnaga. Üks ekspertvaldkond võib olla seotud nulli, ühe või mitme spetsialistiga.
ÄN26	Süsteem peab võimaldama sisestada spetsialisti kehtivuse lõppkuupäeva.	ÄR26	Konkursile ei saa valida spetsialisti mille lõpptähtaeg on varem kui konkursiga seotud taotluste teise etapi hindamise lõpptähtaja kuupäev.
ÄN27	Süsteem peab võimaldama lisada spetsialistiga seotud failid.		
<b>Konkursi staatus</b>			



ÄN28.1	Süsteem peab võimaldama luua konkursi staatuse.		
ÄN28.2	Süsteem peab võimaldama sisestada konkursi staatusega seotud informatsiooni (nimetus, märkused).		

Tabel 6. Grandikonkursiga seotud ärinõuded ja ärireeglid (autori koostatud).

ID	Ärinõuded	ID	Ärireeglid
<b>Konkurss</b>			
ÄN28	Süsteem peab võimaldama luua konkursi.	ÄR28	Konkurss ei saa olla salvestatud süsteemi kui täitmiseks kohustuslikud väljad ei ole täidetud.
ÄN29	Süsteem peab määrama konkursile numbri.		
ÄN30	Süsteem peab võimaldama sisestada konkursiga seotud informatsiooni (konkursi nimetus, konkursi eesmärk, konkursi kirjeldus, konkursi prioriteetsed valdkonnad).		
ÄN28.3	Süsteem peab võimaldama määrata konkursiga seotud staatuse.	ÄR28.3.1	Uus konkurss saab automaatselt süsteemi poolt määratud staatuse "Töös".
		ÄR28.3.2	Väljastatud konkurss saab automaatselt süsteemi poolt määratud staatuse "Väljastatud".
		ÄR28.3.3	Üks konkurss võib olla seotud ainult ühe konkursi staatusega. Üks konkursi staatus võib olla seotud nulli, ühe või mitme konkursiga.
ÄN31	Süsteem peab võimaldama sisestada konkursi algkuupäeva.		
ÄN32	Süsteem peab võimaldama sisestada	ÄR32.1	Taotlusele ei saa olla valitud konkurss mille konkursi taotluste esitamise

	konkursile taotluste esitamise lõpptähtaja kuupäeva.		lõpptähtaja kuupäev on varem kui jooksev kuupäev.
		ÄR32.2	Taotlus ei saa olla esitatud (saada staatuse "Esitatud") kui selle esitamise kuupäev on hiljem kui konkursi taotluste esitamise lõpptähtaja kuupäev.
ÄN33	Süsteem peab võimaldama sisestada konkursiga seotud taotluste esimese etapi hindamise lõpptähtaja kuupäeva.	ÄR33	Hindamise tähtaja kuupäev on määratud esimese etapi hindamisvormile süsteemi poolt automaatselt vastavalt konkursiga seotud taotluste esimese etapi hindamise lõpptähtaja kuupäevale ja ette antud kuupäevavalemile.
ÄN34	Süsteem peab võimaldama sisestada konkursiga seotud taotluste teise etapi hindamise lõpptähtaja kuupäeva.	ÄR34	Hindamise tähtaja kuupäev on määratud teise etapi hindamisvormile süsteemi poolt automaatselt vastavalt konkursiga seotud taotluste teise etapi hindamise lõpptähtaja kuupäevale ja ette antud kuupäevavalemile.
ÄN35	Süsteem peab võimaldama sisestada konkursiga seotud finantseerimise lõppkuupäeva.	ÄR35	Taotlusele ei saa sisestada projekti eeldatava lõppkuupäeva, mis on hiljem kui konkursi finantseerimise lõppkuupäev.
ÄN36	Süsteem peab võimaldama valida konkursiga seotud programmi.	ÄR4	Konkursile ei saa valida programmi mille lõppkuupäev on varem kui konkursi finantseerimise lõppkuupäev.
		ÄR36	Üks konkurss võib olla seotud ainult ühe programmiga. Üks programm võib olla seotud nulli, ühe või mitme konkursiga.
ÄN37	Süsteem peab võimaldama valida konkursiga seotud doonori.	ÄR8	Konkursile ei saa valida doonori mille finantseerimise lõppkuupäev on varem kui konkursi finantseerimise lõppkuupäev.
		ÄR37	Üks konkurss võib olla seotud ainult ühe doonoriga. Üks doonor võib olla seotud nulli, ühe või mitme konkursiga.
ÄN38	Süsteem peab võimaldama valida konkursiga seotud kriteeriumid.	ÄR12	Konkursile ei saa valida kriteeriumi mille lõpptähtaeg on varem kui konkursiga seotud taotluste teise etapi hindamise lõpptähtaja kuupäev.
		ÄR38.1	Hindamisvormi read on loodud süsteemi poolt automaatselt hindamisvormi loomisel. Igale hindamisvormile on loodud nii palju ridu kui hindamisvormiga seotud konkursil on konkursi kriteeriume.

			Ühe hindamisvormi üks rida on seotud ühe konkursi kriteeriumiga.
		<b>ÄR38.2</b>	Üks konkurss võib olla seotud ühe kuni mitme kriteeriumiga. Üks kriteerium võib olla seotud nulli, ühe või mitme konkursiga.
ÄN39	Süsteem peab võimaldama valida konkursile oodatavad taotleja tüübid.	ÄR39.1	Taotlusele ei saa olla valitud taotleja kelle taotleja tüüp ei vasta konkursi taotleja tüübile.
		<b>ÄR39.2</b>	Üks konkurss võib olla seotud ühe kuni mitme taotleja tüübiga. Üks taotleja tüüp võib olla seotud nulli, ühe või mitme konkursiga.
ÄN40	Süsteem peab võimaldama valida konkursiga seotud programmi koordinaatori (spetsialisti). Süsteem peab võimaldama valida konkursiga seotud ekspertkomisjoni liikme (spetsialisti).	ÄR26	Konkursile ei saa valida spetsialisti mille lõpptähtaeg on varem kui konkursiga seotud taotluste teise etapi hindamise lõpptähtaja kuupäev.
		<b>ÄR40</b>	Üks konkurss võib olla seotud ühe kuni mitme spetsialistiga. Üks spetsialist võib olla seotud nulli, ühe või mitme konkursiga.
ÄN41	Süsteem peab võimaldama valida konkursi spetsialistiga seotud eksperdi rolli.	<b>ÄR41</b>	Üks konkursi spetsialist võib olla seotud ainult ühe eksperdi rolliga. Üks eksperdi roll võib olla seotud nulli, ühe või mitme konkursi spetsialistiga.
ÄN42	Süsteem peab võimaldama sisestada konkursiga seotud kontaktandmed (telefon, e-mail).		
ÄN43	Süsteem peab võimaldama sisestada konkursile ühe taotlusega esitatava projekti oodatava maksimum summa.	ÄR43	Taotlusele ei saa sisestada projekti taotletava summa, mis on suurem kui konkursile ühe taotlusega esitatava projekti oodatav maksimum summa.

Tabel 7. Grandi taotlejaga seotud ärinõuded ja ärireeglid (autori koostatud).

ID	Ärinõuded	ID	Ärireeglid
<b>Taotleja</b>			
ÄN44	<i>Süsteem peab võimaldama luua taotleja.</i>	ÄR44.1	Taotleja ei saa olla salvestatud süsteemi kui süsteemis eksisteerib taotleja sama registreerimiskoodi/isikukoodiga.
		ÄR44.2	Taotleja ei saa olla salvestatud süsteemi kui täitmiseks kohustuslikud väljad ei ole täidetud.
ÄN45	Süsteem peab määrama taotlejale numbr.		
ÄN46	Süsteem peab võimaldama sisestada taotlejaga seotud informatsiooni (nimetus, registreerimisnumber/isikukood, KM kohustuslase registreerimisnumber, aadress, telefon, e-post).		
ÄN47	Süsteem peab võimaldama valida taotlejaga seotud taotleja liigi.	ÄR47	Üks taotleja võib olla seotud ainult ühe taotleja liigiga. Üks taotleja liik võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlejaga.
ÄN48	Süsteem peab võimaldama valida taotlejaga seotud taotleja tüübi.	ÄR48	Üks taotleja võib olla seotud ainult ühe taotleja tüübiga. Üks taotleja tüüp võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlejaga.
ÄN49	Süsteem peab võimaldama valida taotlejaga seotud esindaja.	ÄR49	Üks taotleja võib olla seotud ühe kuni mitme esindajaga. Üks esindaja võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlejaga.
ÄN50	Süsteem peab võimaldama sisestada taotleja esindaja kehtivuse algkuupäeva.		
ÄN51	Süsteem peab võimaldama sisestada taotleja esindaja kehtivuse lõppkuupäeva.	ÄR51	Taotlusele ei saa olla valitud taotleja kui taotleja esindaja lõpptähtaeg on varem kui konkursiga seotud taotluste teise etapi hindamise lõpptähtaja kuupäev.
ÄN52	Süsteem peab võimaldama lisada taotlejaga seotud failid.		
ÄN53	Süsteem peab võimaldama lisada mustas nimekirjas oleku tunnuse.	ÄR53	Taotlusele ei saa olla valitud taotleja kellel on märgitud mustas nimekirjas oleku tunnus.

ÄN54	Süsteem peab võimaldama lisada mustas nimekirjas oleku märkused.		
ÄN55	Süsteem peab võimaldama sisestada taotleja aktiivse grandiprojekti lõppkuupäeva.	ÄR55	Taotlusele ei saa olla valitud taotleja kelle aktiivse grandiprojekti lõppkuupäev on hiljem kui konkursi taotluste esitamise lõpptähtaja kuupäev.
<b>Taotleja liik</b>			
ÄN63	<i>Süsteem peab võimaldama luua taotleja liiki.</i>		
ÄN64	Süsteem peab võimaldama sisestada taotleja liigiga seotud informatsiooni (taotleja liigi kood, taotleja liigi nimetus).		
<b>Esindaja</b>			
ÄN56	<i>Süsteem peab võimaldama luua esindaja.</i>	ÄR56.1	Esindaja ei saa olla salvestatud süsteemi kui süsteemis eksisteerib esindaja sama isikukoodiga.
		ÄR56.2	Esindaja ei saa olla salvestatud süsteemi kui täitmiseks kohustuslikud väljad ei ole täidetud.
ÄN57	Süsteem peab määrama esindajale numbri.		
ÄN58	Süsteem peab võimaldama sisestada esindajaga seotud informatsiooni (nimetus, isikukood, aadress, telefon, e-post).		
ÄN59	Süsteem peab võimaldama lisada esindajaga seotud failid.		
ÄN60	Süsteem peab võimaldama lisada mustas nimekirjas oleku tunnuse.	ÄR60	Taotlus ei saa olla loodud kui esindajal on märgitud mustas nimekirjas oleku tunnus.
ÄN61	Süsteem peab võimaldama lisada mustas nimekirjas oleku märkused.		
ÄN62	Süsteem peab võimaldama sisestada esindaja aktiivse grandiprojekti lõppkuupäeva.	ÄR62	Taotlus ei saa olla loodud kui esindaja aktiivse grandiprojekti lõppkuupäev on hiljem kui taotluse loomise kuupäev.

Tabel 8. Taotlusega seotud ärinõuded ja ärireeglid (autori koostatud).

ID	Ärinõuded	ID	Ärireeglid
<b>Taotluse staatus</b>			
ÄN65	Süsteem peab võimaldama luua taotluse staatuse.		
ÄN66	Süsteem peab võimaldama sisestada taotluse staatusega seotud informatsiooni (nimetus, märkused).		
<b>Taotlus</b>			
ÄN67	Süsteem peab võimaldama luua taotluse.	ÄR60	Taotlus ei saa olla loodud kui esindajal on märgitud mustas nimekirjas oleku tunnus.
		ÄR62	Taotlus ei saa olla loodud kui esindaja aktiivse grandiprojekti lõppkuupäev on hiljem kui taotluse loomise kuupäev.
ÄN68	Süsteem peab võimaldama määrata taotlusega seotud esindaja.	ÄR68.1	Esindaja on määratud süsteemi poolt automaatselt vastavalt esindajale kes algatas taotluse loomise.
		ÄR68.2	Üks taotlus võib olla seotud ainult ühe esindajaga. Üks esindaja võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlusega.
ÄN69	Süsteem peab võimaldama valida taotlusega seotud konkursi.	ÄR32.1	Taotlusele ei saa olla valitud konkurss mille konkursi taotluste esitamise lõpptähtaja kuupäev on varem kui jooksev kuupäev.
		ÄR69	Üks taotlus võib olla seotud ainult ühe konkursiga. Üks konkurss võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlusega.
ÄN70	Süsteem peab võimaldama valida taotlusega seotud taotleja.	ÄR70.1	Taotlusele ei saa olla valitud taotleja kui taotlusele ei ole valitud konkurss.
		ÄR70.2	Taotlusele ei saa olla valitud taotleja kui esindaja ei ole taotleja esindaja.
		ÄR51	Taotlusele ei saa olla valitud taotleja kui taotleja esindaja lõpptähtaeg on varem kui konkursiga seotud taotluste teise etapi hindamise lõpptähtaja kuupäev.
		ÄR53	Taotlusele ei saa olla valitud taotleja kellel on märgitud mustas nimekirjas oleku tunnus.
		ÄR55	Taotlusele ei saa olla valitud taotleja kelle aktiivse grandiprojekti lõppkuupäev on hiljem kui konkursi taotluste esitamise lõpptähtaja kuupäev.

		ÄR39.1	Taotlusele ei saa olla valitud taotleja kelle taotleja tüüp ei vasta konkursi taotleja tüübile.
		ÄR70.3	Üks taotlus võib olla seotud ainult ühe taotlejaga. Üks taotleja võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlusega.
ÄN71	Süsteem peab võimaldama määrata taotlusega seotud taotleja esindaja.	ÄR71.1	Taotleja esindaja on määratud süsteemi poolt automaatselt vastavalt taotlusele valitud taotlejale.
		ÄR71.2	Üks taotlus võib olla seotud ainult ühe taotleja esindajaga. Üks taotleja esindaja võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlusega.
ÄN72	Süsteem peab võimaldama määrata taotlusega seotud programmi koordinaatori (konkursi spetsialisti).	ÄR72.1	Programmi koordinaator (konkursi spetsialist) on määratud süsteemi poolt automaatselt vastavalt taotlusele valitud konkursile.
		ÄR72.2	Üks taotlus võib olla seotud ainult ühe programmi koordinaatori (konkursi spetsialistiga). Üks konkursi spetsialist võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlusega.
ÄN73	Süsteem peab võimaldama määrata taotlusega seotud staatuse.	ÄR73.1	Uus taotlus saab automaatselt süsteemi poolt määratud staatuse "Mustand".
		ÄR73.2	Esitatud taotlus saab automaatselt süsteemi poolt määratud staatuse "Esitatud".
		ÄR73.3	Taotlus ei saa olla esitatud või taas esitatud (saada staatuse "Esitatud" või "Lisahindamisel") kui täitmiseks kohustuslikud väljad ei ole täidetud.
		ÄR32.2	Taotlus ei saa olla esitatud (saada staatuse "Esitatud") kui selle esitamise kuupäev on hiljem kui konkursi taotluste esitamise lõpptähtaja kuupäev.
		ÄR73.4	Ülevaatamise vorm on loodud süsteemi poolt automaatselt siis kui "Esitatud" staatusega taotlusele on programmi koordinaatori (konkursi spetsialisti) poolt määratud staatuse "Ülevaatamisel".
		ÄR73.5	Ülevaatamise vormile staatuse "Takistav huvide konflikt" määramine tekitab ka "Takistav huvide konflikt" staatuse määramise taotlusele ja ülevaatamise vormi huvide konflikti menetluse kokkuvõtte välja sisu kopeerimise taotluse huvide konflikti menetluse kokkuvõtte väljale.

	ÄR73.6	Esimese hindamise etapi hindamisvorm on loodud süsteemi poolt automaatselt siis kui ülevaatamise vormile on programmi koordinaatori (konkursi spetsialisti) poolt määratud staatus "Hindamisel". "Hindamisel" ülevaatamise vormi staatuse määramine tekitab ka "Hindamisel" staatuse määramise taotlusele.
	ÄR73.7	Koondhindamisvormile "Tagasi lükatud" staatuse määramine tekitab ka "Tagasi lükatud" staatuse määramise koondhindamisvormiga seotud taotlusele ja koondhindamise vormi ekspertkomisjoni tähelepanekute välja sisu kopeerimise taotluse ekspertkomisjoni tähelepanekute väljale.
	ÄR73.8	Koondhindamisvormile "Finaalis" staatuse määramine tekitab ka "Täiendamisel" staatuse määramise koondhindamisvormiga seotud taotlusele ja koondhindamise vormi ekspertkomisjoni tähelepanekute välja sisu kopeerimise taotluse ekspertkomisjoni tähelepanekute väljale.
	ÄR73.9	Taotleja esindaja saab redigeerida ainult "Mustand" või "Täiendamisel" staatusega taotluse.
	ÄR73.10	Teise hindamise etapi hindamisvorm on loodud süsteemi poolt automaatselt siis kui "Täiendamisel" staatusega taotlus on taas esitatud (taotlusele on määratud staatus "Lisahindamisel").
	ÄR73.11	Koondhindamisvormile "Heaks kiidetud" saatuse määramine tekitab ka "Heaks kiidetud" staatuse määramise koondhindamisvormiga seotud taotlusele.
	ÄR73.12	Taotluse lõppstaatused on "Takistav huvide konflikt", "Tagasi lükatud", "Loobunud", "Heaks kiidetud". Lõppstaatused ei ole muudetavad.



		ÄR73.13	Taotleja esindajal on õigus loobuda konkursil osalemast iga taotluse staatusega mis ei ole lõppstaatus. Tagasi võetud taotlusele on süsteemi poolt automaatselt määratud staatus "Loobunud". "Loobunud" taotluse staatuse määramine tekitab ka "Loobunud" staatuse määramise taotlusega seotud ülevaatamise vormile, hindamisvormile või koondhindamisvormile kui nende staatus ei ole lõppstaatus.
		ÄR73.14	Üks taotlus võib olla seotud ühe kuni mitme taotluse staatusega. Üks taotluse staatus võib olla seotud nulli, ühe või mitme taotlusega.
ÄN73.1	Süsteem peab võimaldama luua taotluse staatuse muutmise logi (taotlus, taotluse staatus, taotluse staatuse algkuupäev, taotluse staatuse lõppkuupäev)	ÄR73.1.1	Taotluse staatuse logi on loodud süsteemi poolt automaatselt siis kui on loodud uus taotlus või olemasolevale taotlusele on määratud uus taotluse staatus.
ÄN74	Süsteem peab määrama taotlusele numbri.		
ÄN75	Süsteem peab võimaldama sisestada taotlusega seotud informatsiooni (projekti nimetus, projekti kirjeldus, oodatavad tulemused, meetodid, planeeritavad üritused, osalejad, seotud osapooled, eelarve, teiste doonorite finantseerimine).		
ÄN76	Süsteem peab võimaldama lisada taotlusega seotud failid.		

ÄN77	Süsteem peab võimaldama sisestada projekti taotletava summa.	ÄR77	Taotlusele ei saa olla sisestatud projekti taotletav summa kui taotlusele ei ole valitud konkurss.
		ÄR43	Taotlusele ei saa sisestada projekti taotletava summa, mis on suurem kui konkursile ühe taotlusega esitatava projekti oodatav maksimum summa.
ÄN78	Süsteem peab võimaldama sisestada projekti eeldatava algkuupäeva.		
ÄN79	Süsteem peab võimaldama sisestada projekti eeldatava lõppkuupäeva.	ÄR79	Taotlusele ei saa olla sisestatud projekti eeldatav lõppkuupäev kui taotlusele ei ole valitud konkurss.
		ÄR35	Taotlusele ei saa sisestada projekti eeldatava lõppkuupäeva mis on hiljem kui konkursi finantseerimise lõppkuupäev.
ÄN80	Süsteem peab võimaldama lisada teadvustatud huvide konflikti olemasolu tunnuse.		
ÄN81	Süsteem peab võimaldama sisestada teadvustatud huvide konflikti seletused.	ÄR81	Huvide konflikti seletused on kohustuslikud täitmiseks kui on märgitud teadvustatud huvide konflikti olemasolu tunnus.
ÄN82	Süsteem peab võimaldama sisestada huvide konflikti menetluse kokkuvõtte.	ÄR73.5	Ülevaatamise vormile staatuse "Takistav huvide konflikt" määramine tekitab ka "Takistav huvide konflikt" staatuse määramise taotlusele ja ülevaatamise vormi huvide konflikti menetluse kokkuvõtte kopeerimise taotluse huvide konflikti menetluse kokkuvõttele.
ÄN84	Süsteem peab võimaldama sisestada taotlusega seotud ekspertkomisjoni tähelepanekud.	ÄR73.7	Koondhindamisvormile "Tagasi lükatud" staatuse määramine tekitab ka "Tagasi lükatud" staatuse määramise koondhindamisvormiga seotud taotlusele ja koondhindamise vormi ekspertkomisjoni tähelepanekute välja sisu kopeerimise taotluse ekspertkomisjoni tähelepanekute väljale.

		ÄR73.8	Koondhindamisvormile "Finaalis" staatuse määramine tekitab ka "Täiendamisel" staatuse määramise koondhindamisvormiga seotud taotlusele ja koondhindamise vormi ekspertkomisjoni tähelepanekute välja sisu kopeerimise taotluse ekspertkomisjoni tähelepanekute väljale.
ÄN85	Süsteem peab võimaldama määrata taotluse loomise kuupäeva.	ÄR85	Taotluse loomise kuupäev on määratud süsteemi poolt automaatselt.
ÄN86	Süsteem peab võimaldama määrata taotlusega seotud viimase muutuse kuupäeva ja aja.	ÄR86	Taotluse viimase muutuse kuupäev ja aeg on määratud süsteemi poolt automaatselt.
ÄN87	Süsteem peab võimaldama määrata taotlusega seotud esitamise kuupäeva.	ÄR87	Taotluse esitamise kuupäev on määratud süsteemi poolt automaatselt esitamise hetkel.
ÄN88	Süsteem peab võimaldama määrata taotlusega seotud lõppstaatuse kuupäeva.	ÄR88	Taotlusega seotud lõppstaatuse kuupäev on määratud süsteemi poolt automaatselt. Lõppstaatused on "Takistav huvide konflikt", "Tagasi lükatud", "Loobunud", "Heaks kiidetud".

Tabel 9. Ülevaatamise vormiga seotud ärinõuded ja ärireeglid (autori koostatud).

ID	Ärinõuded	ID	Ärireeglid
<b>Ülevaatamise vormi staatus</b>			
ÄN89	Süsteem peab võimaldama luua ülevaatamise vormi staatuse.		
ÄN90	Süsteem peab võimaldama sisestada ülevaatamise vormi staatusega seotud informatsiooni (nimetus, märkused).		
<b>Ülevaatamise vorm</b>			

ÄN91	Süsteem peab võimaldama luua ülevaatamise vormi.	ÄR73.4	Ülevaatamise vorm on loodud süsteemi poolt automaatselt siis kui "Esitatud" staatusega taotlusele on programmi koordinaatori (konkursi spetsialisti) poolt määratud staatus "Ülevaatamisel".
ÄN92	Süsteem peab võimaldama määrata ülevaatamise vormiga seotud taotluse.	ÄR92.1	Taotlus on määratud süsteemi poolt automaatselt vastavalt taotlusele mille kaudu ülevaatamise vorm oli loodud.
		<b>ÄR92</b>	Üks ülevaatamise vorm võib olla seotud ainult ühe taotlusega. Üks taotlus võib olla seotud nulli või ühe ülevaatamise vormiga.
ÄN93	Süsteem peab võimaldama määrata ülevaatamise vormiga seotud programmi koordinaatori (konkursi spetsialisti).	ÄR93.1	Programmi koordinaator (konkursi spetsialist) on määratud süsteemi poolt automaatselt vastavalt taotlusele mille kaudu ülevaatamise vorm oli loodud.
		<b>ÄR93.2</b>	Üks ülevaatamise vorm võib olla seotud ainult ühe konkursi spetsialistiga. Üks konkursi spetsialist võib olla seotud nulli, ühe või mitme ülevaatamise vormiga.
ÄN94	Süsteem peab võimaldama määrata ülevaatamise vormiga seotud konkursi.	ÄR94.1	Konkurss on määratud süsteemi poolt automaatselt vastavalt taotlusele mille kaudu ülevaatamise vorm oli loodud.
		<b>ÄR94.2</b>	Üks ülevaatamise vorm võib olla seotud ainult ühe konkursiga. Üks konkurss võib olla seotud nulli, ühe või mitme ülevaatamise vormiga.
ÄN95	Süsteem peab võimaldama määrata ülevaatamise vormiga seotud ülevaatamise vormi staatuse.	ÄR95.1	Uus ülevaatamise vorm saab automaatselt süsteemi poolt määratud staatuse "Töös".
		ÄR95.2	Ülevaatamise vormile ei saa määrata staatused "Hindamisel" või "Takistav huvide konflikt" kui täitmiseks kohustuslikud väljad ei ole täidetud.
		ÄR95.3	Kui on märgitud takistava huvide konflikti olemasolu tunnus, siis ülevaatamisvormile ei saa määrata muu staatuse kui "Takistav huvide konflikt".
		ÄR73.5	Ülevaatamise vormile staatuse "Takistav huvide konflikt" määramine tekitab ka "Takistav huvide konflikt" staatuse määramise taotlusele ja ülevaatamise vormi huvide konflikti menetluse kokkuvõtte välja sisu kopeerimise taotluse huvide konflikti menetluse kokkuvõtte väljale.

		ÄR73.6	Esimese hindamise etapi hindamisvorm on loodud süsteemi poolt automaatselt siis kui ülevaatamise vormile on programmi koordinaatori (konkursi spetsialisti) poolt määratud staatus "Hindamisel". "Hindamisel" ülevaatamise vormi staatuse määramine tekitab ka "Hindamisel" staatuse määramise taotlusele.
		ÄR73.13	Taotleja esindajal on õigus loobuda konkursil osalemast iga taotluse staatusega mis ei ole lõppstaatus. Tagasi võetud taotlusele on süsteemi poolt automaatselt määratud staatus "Loobunud". "Loobunud" taotluse staatuse määramine tekitab ka "Loobunud" staatuse määramise taotlusega seotud ülevaatamise vormile, hindamisvormile või koondhindamisvormile kui nende staatus ei ole lõppstaatus.
		ÄR95.4	Ülevaatamise vormi lõppstaatused on "Hindamisel", "Takistav huvide konflikt", "Loobunud". Lõppstaatused ei ole muudetavad.
		ÄR95.5	Üks ülevaatamise vorm võib olla seotud ainult ühe ülevaatamise vormi staatusega. Üks ülevaatamise vormi staatus võib olla seotud nulli, ühe või mitme ülevaatamise vormiga.
ÄN96	Süsteem peab määrama ülevaatamise vormile numbri.		
ÄN97	Süsteem peab võimaldama sisestada ülevaatamise vormiga seotud ülevaatamise kokkuvõtte.		
ÄN98	Süsteem peab võimaldama lisada ülevaatamise vormiga seotud failid.		
ÄN99	Süsteem peab võimaldama lisada		

	tuvastatud huvide konflikti olemasolu tunnuse.		
ÄN100	Süsteem peab võimaldama sisestada tuvastatud huvide konflikti kirjelduse.		
ÄN101	Süsteem peab võimaldama sisestada huvide konflikti menetluse kokkuvõtte.	ÄR101	Huvide konflikti menetluse kokkuvõtte on kohustuslik täitmiseks kui on märgitud tuvastatud huvide konflikti olemasolu tunnus.
ÄN102	Süsteem peab võimaldama lisada takistava huvide konflikti olemasolu tunnuse.		
ÄN103	Süsteem peab võimaldama määrata ülevaatamise vormi loomise kuupäeva.	ÄR103	Ülevaatamise vormi loomise kuupäev on määratud süsteemi poolt automaatselt.
ÄN104	Süsteem peab võimaldama määrata ülevaatamise vormiga seotud lõppstaatuse kuupäeva.	ÄR104	Ülevaatamise vormiga seotud lõppstaatuse kuupäev on määratud süsteemi poolt automaatselt. Lõppstaatused on "Hindamisel", "Takistav huvide konflikt", "Loobunud".

Tabel 10. Hindamisvormiga seotud ärinõuded ja ärireeglid (autori koostatud).

ID	Ärinõuded	ID	Ärireeglid
<i>Hindamisvormi staatus</i>			

ÄN105	Süsteem peab võimaldama luua hindamisvormi staatuse.		
ÄN106	Süsteem peab võimaldama sisestada hindamisvormi staatusega seotud informatsiooni (nimetus, märkused).		
<b>Hindamise etapp</b>			
ÄN107	Süsteem peab võimaldama luua hindamise etapi.		
ÄN108	Süsteem peab võimaldama sisestada hindamise etapiga seotud informatsiooni (nimetus, märkused).		
<b>Hindamisvorm</b>			
ÄN109	Süsteem peab võimaldama luua hindamisvormi.	ÄR73.6	Esimese hindamise etapi hindamisvorm on loodud süsteemi poolt automaatselt siis kui ülevaatamise vormile on programmi koordinaatori (konkursi spetsialisti) poolt määratud staatus "Hindamisel". "Hindamisel" ülevaatamise vormi staatuse määramine tekitab ka "Hindamisel" staatuse määramise taotlusele.
		ÄR73.10	Teise hindamise etapi hindamisvorm on loodud süsteemi poolt automaatselt siis kui "Täiendamisel" staatusega taotlus on taas esitatud (taotlusele on määratud staatus "Lisahindamisel").
		ÄR109	Hindamisvorm on loodud iga ekspertkomisjoni liikme (konkursi spetsialisti) jaoks kes on vastavale konkursile valitud kui konkursi spetsialist.
ÄN110	Süsteem peab võimaldama määrata hindamisvormiga seotud taotluse.	ÄR110.1	Taotlus on määratud süsteemi poolt automaatselt vastavalt ülevaatamisvormile või taotlusele mille kaudu hindamisvorm oli loodud.
		ÄR110.2	Üks hindamisvorm võib olla seotud ainult ühe taotlusega. Üks taotlus võib olla seotud nulli, ühe või mitme hindamisvormiga.
ÄN111	Süsteem peab võimaldama määrata	ÄR111.1	Konkurss on määratud süsteemi poolt automaatselt vastavalt taotlusele.

	hindamisvormiga seotud konkursi.	<b>ÄR111.2</b>	Üks hindamisvorm võib olla seotud ainult ühe konkursiga. Üks konkurss võib olla seotud nulli, ühe või mitme hindamisvormiga.
ÄN112	Süsteem peab võimaldama määrata hindamisvormiga seotud ekspertkomisjoni liikme (konkursi spetsialisti).	ÄR112.1	Ekspertkomisjoni liige (konkursi spetsialist) on määratud süsteemi poolt automaatselt vastavalt konkursil tehtud konkursi spetsialisti valikule.
		<b>ÄR112.2</b>	Üks hindamisvorm võib olla seotud ainult ühe konkursi spetsialistiga. Üks konkursi spetsialist võib olla seotud nulli, ühe või mitme hindamisvormiga.
ÄN113	Süsteem peab võimaldama määrata hindamisvormiga seotud hindamisvormi staatuse.	ÄR113.1	Uus hindamisvorm saab automaatselt süsteemi poolt määratud staatuse "Töös".
		ÄR113.2	Hindamisvormile ei saa määrata staatuse "Hinnatud" kui täitmiseks kohustuslikud hindamisvormi ja sellega seotud hindamisvormi ridade väljad ei ole täidetud.
		ÄR73.13	Taotleja esindajal on õigus loobuda konkursil osalemast iga taotluse staatusega mis ei ole lõppstaatus. Tagasi võetud taotlusele on süsteemi poolt automaatselt määratud staatus "Loobunud". "Loobunud" taotluse staatuse määramine tekitab ka "Loobunud" staatuse määramise taotlusega seotud ülevaatamise vormile, hindamisvormile või koondhindamisvormile kui nende staatus ei ole lõppstaatus.
		ÄR113.3	Hindamisvormi lõppstaatused on "Hinnatud" ja "Loobunud". Lõppstaatused ei ole muudetavad.
		<b>ÄR113.4</b>	Üks hindamisvorm võib olla seotud ainult ühe hindamisvormi staatusega. Üks hindamisvormi staatus võib olla seotud nulli, ühe või mitme hindamisvormiga.
ÄN114	Süsteem peab võimaldama määrata hindamisvormiga seotud hindamise etapi.	ÄR114.1	Esimene hindamise etapp on määratud süsteemi poolt automaatselt kui hindamisvorm on loodud ülevaatamise vormi kaudu ("Hindamisel" staatuse määramisega).
		ÄR114.2	Teine hindamise etapp on määratud süsteemi poolt automaatselt kui hindamisvorm on loodud taas esitatud



			taotluse kaudu ("Lisahindamisel" staatuse määramisega).
		<b>ÄR114.3</b>	Üks hindamisvorm võib olla seotud ainult ühe hindamise etapiga. Üks hindamise etapp võib olla seotud nulli, ühe või mitme hindamisvormiga.
ÄN115	Süsteem peab määrama hindamisvormile numbri.	ÄR115	
ÄN116	Süsteem peab võimaldama sisestada hindamisvormiga seotud hindamise kokkuvõtte.	ÄR116	
ÄN117	Süsteem peab võimaldama lisada hindamisvormiga seotud failid.	ÄR117	
ÄN118	Süsteem peab võimaldama määrata hindamisvormi loomise kuupäeva.	ÄR118	Hindamisvormi loomise kuupäev on määratud süsteemi poolt automaatselt.
ÄN119	Süsteem peab võimaldama määrata hindamisvormiga seotud hindamise tähtaja kuupäeva.	ÄR33	Hindamise tähtaja kuupäev on määratud esimese etapi hindamisvormile süsteemi poolt automaatselt vastavalt konkursiga seotud taotluste esimese etapi hindamise lõpptähtaja kuupäevale ja ette antud kuupäevavalemile.
		ÄR34	Hindamise tähtaja kuupäev on määratud teise etapi hindamisvormile süsteemi poolt automaatselt vastavalt konkursiga seotud taotluste teise etapi hindamise lõpptähtaja kuupäevale ja ette antud kuupäevavalemile.
ÄN120	Süsteem peab võimaldama sisestada hindamisvormi hindamise keskmise hinde.	ÄR121	Hindamise keskmine hinne on sisestatud süsteemi poolt automaatselt vastavalt hindamisvormiga seotud hindamisvormi ridade hinnete aritmeetilise keskmise arvutusele.
ÄN121	Süsteem peab võimaldama määrata hindamisvormiga seotud	ÄR121.1	Koondhindamisvorm on määratud hindamisvormile süsteemi poolt automaatselt koondhindamisvormi loomisel.

	koondhindamisvormi	ÄR121.2	Üks hindamisvorm võib olla seotud ainult ühe koondhindamisvormiga. Üks koondhindamisvorm võib olla seotud ühe või mitme hindamisvormiga.
ÄN122	Süsteem peab võimaldama määrata hindamisvormiga seotud lõppstaatus kuupäeva.	ÄR122	Hindamisvormiga seotud lõppstaatus kuupäev on määratud süsteemi poolt automaatselt. Lõppstaatused on "Hinnatud" ja "Loobunud".
<b>Hindamisvormi rida</b>			
ÄN123	<i>Süsteem peab võimaldama luua hindamisvormi rea.</i>	ÄR38.1	Hindamisvormi read on loodud süsteemi poolt automaatselt hindamisvormi loomisel. Igale hindamisvormile on loodud nii palju ridu kui hindamisvormiga seotud konkursil on konkursi kriteeriume. Ühe hindamisvormi üks rida on seotud ühe konkursi kriteeriumiga.
ÄN124	Süsteem peab võimaldama määrata hindamisvormi reaga seotud hindamisvormi.	ÄR124.1	Hindamisvorm on määratud süsteemi poolt automaatselt hindamisvormi rea loomisel.
		ÄR124.2	Üks hindamisvormi rida võib olla seotud ainult ühe hindamisvormiga. Üks hindamisvorm võib olla seotud ühe või mitme hindamisvormi reaga.
ÄN125	Süsteem peab võimaldama määrata hindamisvormi reaga seotud konkursi kriteeriumi.	ÄR38.1	Hindamisvormi read on loodud süsteemi poolt automaatselt hindamisvormi loomisel. Igale hindamisvormile on loodud nii palju ridu kui hindamisvormiga seotud konkursil on konkursi kriteeriume. Ühe hindamisvormi üks rida on seotud ühe konkursi kriteeriumiga.
		ÄR125.1	Üks hindamisvormi rida võib olla seotud ainult ühe konkursi kriteeriumiga. Üks konkursi kriteerium võib olla seotud nulli, ühe või mitme hindamisvormi reaga.
ÄN126	Süsteem peab võimaldama määrata hindamisvormi reaga seotud koondhindamisvormi rea.	ÄR126.1	Koondhindamisvormi rida on määratud hindamisvormi reale süsteemi poolt automaatselt koondhindamisvormi rea loomisel.
		ÄR126.2	Üks hindamisvormi rida võib olla seotud ainult ühe koondhindamisvormi reaga. Üks koondhindamisvormi rida

			võib olla seotud ühe või mitme hindamisvormi reaga.
ÄN127	Süsteem peab võimaldama sisestada hindamisvormi reale konkursi kriteeriumiga seotud hinde.		

Tabel 11. Koondhindamisvormiga seotud ärinõuded ja ärireeglid (autori koostatud).

ID	Ärinõuded	ID	Ärireeglid
<b>Koondhindamisvormi staatus</b>			
ÄN128	<i>Süsteem peab võimaldama luua koondhindamisvormi staatuse.</i>		
ÄN129	Süsteem peab võimaldama sisestada koondhindamisvormi staatusega seotud informatsiooni (nimetus, märkused).		
<b>Koondhindamisvorm</b>			
ÄN130	<i>Süsteem peab võimaldama luua koondhindamisvormi.</i>	ÄR130	Koondhindamisvorm ja koondhindamisvormi read on loodud süsteemi poolt automaatselt konkursi ja hindamise etapi filtriga pakett-töö käivitamisel. Need on loodud "Hinnatud" staatusega hindamisvormide ja hindamisvormi ridade alusel.
		ÄR121.1	Koondhindamisvorm on määratud hindamisvormile süsteemi poolt automaatselt koondhindamisvormi loomisel.
		ÄR126.1	Koondhindamisvormi rida on määratud hindamisvormi reale süsteemi poolt automaatselt koondhindamisvormi rea loomisel.
ÄN131	Süsteem peab võimaldama määrata koondhindamisvormiga seotud taotluse.	ÄR131.1	Taotlus on määratud süsteemi poolt automaatselt vastavalt hindamisvormidele mille alusel koondhindamisvorm oli loodud.

		<b>ÄR131.2</b>	Üks koondhindamisvorm võib olla seotud ainult ühe taotlusega. Üks taotlus võib olla seotud nulli, ühe või mitme koondhindamisvormiga.
ÄN132	Süsteem peab võimaldama määrata koondhindamisvormiga seotud konkursi.	ÄR132.1	Konkurss on määratud süsteemi poolt automaatselt vastavalt pakett-töö käivitamisel tehtud valikule.
		<b>ÄR132.2</b>	Üks koondhindamisvorm võib olla seotud ainult ühe konkursiga. Üks konkurss võib olla seotud nulli, ühe või mitme koondhindamisvormiga.
ÄN133	Süsteem peab võimaldama määrata koondhindamisvormiga seotud ekspertkomisjoni esimehe (konkursi spetsialisti).	ÄR133.1	Ekspertkomisjoni esimees (konkursi spetsialist) on määratud süsteemi poolt automaatselt vastavalt konkursile.
		<b>ÄR133.2</b>	Üks koondhindamisvorm võib olla seotud ainult ühe konkursi spetsialistiga. Üks konkursi spetsialist võib olla seotud nulli, ühe või mitme koondhindamisvormiga.
ÄN134	Süsteem peab võimaldama määrata koondhindamisvormiga seotud koondhindamisvormi staatuse.	ÄR134.1	Uus koondhindamisvorm saab automaatselt süsteemi poolt määratud staatuse "Töös".
		ÄR134.2	Koondhindamisvormile ei saa määrata staatuse "Finaalis", "Tagasi lükatud" või "Heaks kiidetud" kui koondhindamisvormi ja sellega seotud koondhindamisvormi ridade täitmiseks kohustuslikud väljad ei ole täidetud.
		ÄR73.7	Koondhindamisvormile "Tagasi lükatud" staatuse määramine tekitab ka "Tagasi lükatud" staatuse määramise koondhindamisvormiga seotud taotlusele ja koondhindamise vormi ekspertkomisjoni tähelepanekute välja sisu kopeerimise taotluse ekspertkomisjoni tähelepanekute väljale.

		ÄR73.8	Koondhindamisvormile "Finaalis" staatuse määramine tekitab ka "Täiendamisel" staatuse määramise koondhindamisvormiga seotud taotlusele ja koondhindamise vormi ekspertkomisjoni tähelepanekute välja sisu kopeerimise taotluse ekspertkomisjoni tähelepanekute väljale.
		ÄR73.8.1	Esimese hindamise etapi koondhindamisvorm on väljastatud staatusega „Finaalis“ kui sellel on märgitud heaks kiitmise tunnus.
		ÄR73.11	Koondhindamisvormile "Heaks kiidetud" staatuse määramine tekitab ka "Heaks kiidetud" staatuse määramise koondhindamisvormiga seotud taotlusele.
		ÄR73.11.1	Teise hindamise etapi koondhindamisvorm on väljastatud staatusega „Heaks kiidetud“ kui sellel on märgitud heaks kiitmise tunnus.
		ÄR73.13	Taotleja esindajal on õigus loobuda konkursil osalemast iga taotluse staatusega mis ei ole lõppstaatus. Tagasi võetud taotlusele on süsteemi poolt automaatselt määratud staatus "Loobunud". "Loobunud" taotluse staatuse määramine tekitab ka "Loobunud" staatuse määramise taotlusega seotud ülevaatamise vormile, hindamisvormile või koondhindamisvormile kui nende staatus ei ole lõppstaatus.
		ÄR134.3	Koondhindamisvormi lõppstaatused on "Finaalis", "Loobunud", "Tagasi lükatud", „Heaks kiidetud“. Lõppstaatused ei ole muutuvad.
		ÄR134.4	Üks koondhindamisvorm võib olla seotud ainult ühe koondhindamisvormi staatusega. Üks koondhindamisvormi staatus

			võib olla seotud nulli, ühe või mitme hindamisvormiga.
ÄN135	Süsteem peab võimaldama määrata koondhindamisvormiga seotud hindamise etapi.	ÄR135.1	Hindamise etapp on määratud süsteemi poolt automaatselt vastavalt koondhindamisvormide loomiseks käivitatud pakett-töö hindamise etapi filtrile.
		ÄR135.2	Üks koondhindamisvorm võib olla seotud ainult ühe hindamise etapiga. Üks hindamise etapp võib olla seotud nulli, ühe või mitme koondhindamisvormiga.
ÄN136	Süsteem peab määrama koondhindamisvormile numbri.		
ÄN137	Süsteem peab võimaldama sisestada koondhindamisvormiga seotud ekspertkomisjoni tähelepanekud.		
ÄN137.1	Süsteem peab võimaldama lisada taotluse heaks kiitmise tunnuse.	ÄR73.8.1	Esimese hindamise etapi koondhindamisvorm on väljastatud staatusega „Finaalis“ kui sellel on märgitud heaks kiitmise tunnus.
		ÄR73.11.1	Teise hindamise etapi koondhindamisvorm on väljastatud staatusega „Heaks kiidetud“ kui sellel on märgitud heaks kiitmise tunnus.
ÄN138	Süsteem peab võimaldama lisada koondhindamisvormiga seotud failid.		
ÄN139	Süsteem peab võimaldama määrata koondhindamisvormi loomise kuupäeva.	ÄR139	Koondhindamisvormi loomise kuupäev on määratud süsteemi poolt automaatselt.
ÄN140	Süsteem peab võimaldama määrata koondhindamisvormiga seotud hindamise tähtaja kuupäeva.	ÄR140.1	Hindamise tähtaja kuupäev on määratud esimese etapi koondhindamisvormile süsteemi poolt automaatselt vastavalt konkursiga seotud taotluste esimese etapi hindamise lõpptähtaja kuupäevale ja ette antud kuupäevavalemile.

		ÄR140.2	Hindamise tähtaja kuupäev on määratud teise etapi koondhindamisvormile süsteemi poolt automaatselt vastavalt konkursiga seotud taotluste esimese etapi hindamise lõpptähtaja kuupäevale ja ette antud kuupäevavalemile.
ÄN141	Süsteem peab võimaldama sisestada koondhindamisvormi hindamise keskmise hinde.	ÄR141	Hindamise keskmine hinne on sisestatud süsteemi poolt automaatselt vastavalt koondhindamisvormiga seotud koondhindamisvormi ridade hinnete aritmeetilise keskmise arvutusele.
ÄN142	Süsteem peab võimaldama määrata koondhindamisvormiga seotud lõppstaatus kuupäeva.	ÄR142	Koondhindamisvormiga seotud lõppstaatus kuupäev on määratud süsteemi poolt automaatselt. Koondhindamisvormi lõppstaatused on "Finaalis", "Loobunud", "Tagasi lükatud", „Heaks kiidetud“.
<b>Koondhindamisvormi rida</b>			
ÄN143	<i>Süsteem peab võimaldama luua koondhindamisvormi rea.</i>	ÄR130	Koondhindamisvorm ja koondhindamisvormi read on loodud süsteemi poolt automaatselt konkursi filtriga pakett-töö käivitamisel. Need on loodud "Kinnitatud" staatusega hindamisvormide ja hindamisvormi ridade alusel.
		ÄR126.1	Koondhindamisvormi rida on määratud hindamisvormi reale süsteemi poolt automaatselt koondhindamisvormi rea loomisel.
ÄN144	Süsteem peab võimaldama määrata koondhindamisvormi reaga seotud koondhindamisvormi.	ÄR144.1	Koondhindamisvorm on määratud süsteemi poolt automaatselt koondhindamisvormi rea loomisel.
		ÄR144.2	Üks koondhindamisvormi rida võib olla seotud ainult ühe koondhindamisvormiga. Üks koondhindamisvorm võib olla seotud ühe või mitme koondhindamisvormi reaga.

ÄN145	Süsteem peab võimaldama määrata koondhindamisvormi reaga seotud konkursi kriteeriumi.	ÄR145.1	Konkursi kriteerium on määratud süsteemi poolt automaatselt koondhindamisvormi loomisel. Igale koondhindamisvormile on loodud nii palju ridu kui koondhindamisvormiga seotud konkursil on konkursi kriteeriume. Ühe koondhindamisvormi üks rida on seotud ühe konkursi kriteeriumiga.
		ÄR145.2	Üks koondhindamisvormi rida võib olla seotud ainult ühe konkursi kriteeriumiga. Üks konkursi kriteerium võib olla seotud nulli, ühe või mitme koondhindamisvormi reaga.
ÄN146	Süsteem peab võimaldama sisestada koondhindamisvormi reale konkursi kriteeriumiga seotud hinde.	ÄR146	Konkursi kriteeriumiga seotud hinne on sisestatud süsteemi poolt automaatselt lähtudes hindamisvormi ridadest mis olid aluseks koondhindamisvormi rea loomisel ja nende sama konkursi kriteeriumiga seotud hinnete aritmeetilise keskmise arvutusest.
<b><i>Aruanded</i></b>			
ÄN147	Süsteem peab võimaldama luua koondhindamisvormidel ja koondhindamisvormi ridadel põhineva konkursi pingerea rapordi.		
ÄN148	Süsteem peab võimaldama luua koondhindamisvormidel ja koondhindamisvormi ridadel põhineva konkursi hindamisprotokolli.		
ÄN149	Süsteem peab võimaldama luua konkursside kaupa doonorispetsiifilise aruande		
ÄN150	Süsteem peab võimaldama luua aruanded mis põhinevad kõikidel süsteemi objektidel.		