

PAKKUMINE

SuMu mudeli edasiarendus: sündmuste sotsiaal-majandusliku mõju hindamise meetodika parandamine ja andmekorjeraamistiku loomine

Tellija:	Kultuuriministeerium
Pakkuja:	Majandusanalüüsi ja rahanduse instituut, Tallinna Tehnikaülikool
Projektijuht:	Tõnn Talpsepp, PhD
Kuupäev:	10.03.2026
Pakkumuse maksumus:	21 948 € (koos käibemaksuga)
Projekti kestus:	5 kuud

1. Projekti taust ja eesmärgid

Käesolev projekt on edasiarendus 2024. aasta lõpus valminud SuMu mudeli esimesele versioonile, mis kujutab Exceli-põhist prognoositööriista sündmuste mõju hindamiseks Eesti ja kohaliku omavalitsuse tasandil. Varasem mudel kalibreeriti ja valideeriti 20 sündmuse andmete põhjal ning see koosneb kolmest moodulist: majandus-, sotsiaal- ja kuvandimoodul.

Käesolev projekt on ajendatud probleemist, et olemasoleva mudeli praktiline kasutamine ürituskorraldajate ja ministeeriumide poolt on toonud esile mitmed arendusvajadused: liigne keerukus andmesisestusel, puudulikud juhised andmekorjeks, piiratud rakendatavus eri tüüpi ja väiksemate ürituste puhul, ebaselge sotsiaalmooduli väljund ning valideerimata majanduskordajad. Käesolev projekt adresseerib neid puudujääke süstemaatiliselt.

Projekti eesmärk on luua SuMu põhjal standardiseeritud andmekorje ja -analüüsi meetodika koos detailse meetodilise juhise, arendada sisend-väljundnäitajate raamistikku ja terminoloogiat ning koostada uus praktilisem andmekorje- ja analüüsivorm. Projekt on sisendiks järgnevale IT-arendustööle.

1.1. Eeldused ja piirangud

Käesolev projekt on meetodiline ja analüütiline arendustöö. Projekt ei sisalda täiendavat empiirilist andmekorjet (küsitluste läbiviimist, intervjuusid vms). Kõik tööd teostatakse olemasolevate materjalide, tellija esitatud andmete ja rahvusvahelise teaduskirjanduse põhjal.

Projekti eduka teostamise eelduseks on, et tellija tagab juurdepääsu järgmistele materjalidele:

- SuMu Exceli failid (versioon 1.0) – mudeli struktuur, valemid ja parameetrid;
- SuMu manuaal ja olemasolevad küsitlusankeedid;
- algses projektis kogutud andmete koosseis ja struktuur (tellija on kinnitanud, et küsitud andmete koosseis on jagatav, kuigi konfidentsiaalsed algandmed ei ole kolmandatele osapooltele edastamiseks kättesaadavad);
- taotluste menetlemise käigus kogunenud sarnase struktuuriga andmed;
- pilootuuringu raport ja valideerimise tulemused (ulatuses, milles need on jagatavad).

Käesolev pakkumine eeldab, et tellijal toetab algetelt ettevõtetelt kogutud andmete taaskasutamise loa taotlemisel, mis võimaldab kasutada andmeid mudeli parameetrite kontrollimiseks ja tundlikkuse analüüsiks. Ilma vastavate andmeteta ei pruugi projekt olla plaanitud kujul teostatav.

2. Projekti meeskond

Roll	Nimi	Kvalifikatsioon	Vastutusala projektis
Projektijuht	Tõnn Talpsepp, PhD	Doktorikraad, finantstehnoloogia kaasprofessor, doktoriõppe programmijuht	Projekti üldine juhtimine, meetodika disain, andmeanalüüsi raamistiku väljatöötamine, vormi ülesehituse kavandamine, kvaliteedikontroll, aruandlus
<p>Tõnn Talpsepp omab mitmete rahvusvaheliste (sh Šveitsi, Saksa, Soome, Rootsi teadlasi ja ülikoole ühendavate) teadusprojektide juhtimiskogemust ning lisaks juhtimiskogemust erasektorist (finantsvaldkonnaga seondult). Ta on lisaks TalTechile töötanud järeldoktrina Žürichi Ülikoolis ja Aalto Ülikoolis, lisaks teadusjuhina Eesti Ettevõtluskõrgkoolis Mainor. Tema teadustööd on publitseeritud kõrgel rahvusvahelisel tasemel ning teadustöö puudutab peamiselt suurandmetel baseeruvaid uuringuid käitumusliku rahanduse, majapidamisete rahanduse, majanduslike mõjude, tarbijakäitumise ning investeerimisega seotud teemadel, mis lisaks rahanduse valdkonnale sisaldab andmeteadusel baseeruvat lähenemist. Ta on lisaks TalTechi majandusteaduskonnale töötanud ka TalTechi IT teaduskonnas tarkvarateaduste instituudis vanemteadurina ning olnud seotud finantssektori andmemudelite ning andmetöötlus protsesside väljatöötamisega ning andmeaitade projekteerimisega. Lisaks magistir- ja doktorikraadile rahanduses omab ta magistrikraadi tarkvaratehnikas, rakenduskõrgharidust infosüsteemide arendamises ning on varasemalt töötanud tarkvaraarenduse ning finantstehnoloogia projekte juhtides.</p> <p>Viimase 36 kuu jooksul on ta juhtinud kolme mahukat teaduskoostöö projekti Rahandusministeeriumiga (sh üks andmeteaduse rakendamise projekt majandusvaldkonnas; ning rahatarkuse hindamise meetodika väljatöötamise ning mõõtmisega seonduv kvantitatiivseid ning kvalitatiivsete meetodeid puudutab projekt). Lisaks on ta juhtinud ühte Statistikaametiga seotud teadusprojekti, ühte Riigi Tugiteenuste keskusega seotud SEKMO projekti ning TalTechi meeskonda TalTechi ja Tallinna Ülikoolis ühisprojekti; samuti TalTechi, Aalto Ülikooli ning Hanken School of Business ühisprojekti tarbimiskäitumise uurimiseks.</p> <p>Tõnn Talpsepp täidab projektis eelkõige vastutava täitja rolli, kuid oma kompetentsilt ning kogemuselt vastab rollidele: majandusanalüütik ja kvantitatiivsete meetodite ekspert. Kuna projekti tulemit soovitakse kasutada edasiseks IT arenduseks, tuleb kasuks Tõnn Talpseppa varasem kogemus IT projektide juhtimisel ning IT arenduse alane magistrikraad.</p> <p>CV: https://www.etis.ee/CV/Tonn_Talpsepp/est/</p>			
Majandusanalüütik	Karin Jõeveer, PhD	Doktorikraad, kaasprofessor, Majandusanalüüsi ja rahanduse instituudi direktor	Majandusmooduli sisendväljundnäitajate analüüs, ärisõnastiku koostamine, sekundaarsete majanduskordajate uurimine (IO-tabelid), külastuskohtade mooduli kontseptsioon
<p>Karin Jõeveer on majandusanalüüsi ja rahanduse instituudi direktor ning rahanduse kaasprofessor, kelle uurimistöö puudutab rahanduse erinevaid valdkondi, sh finantskäitumist, ning majandusteadust. Ta omab tugevat akadeemilise valdkonna juhtimiskogemust ning laiapõhjaliste teadmistega majandusteadustes ning ökonomeetrias saab panustada projekti teostamisse ning vajadusel olla toeks projekti juhtimist puudutavates küsimustes.</p>			

CV: https://www.etis.ee/CV/Karin_J%C3%B5veeer/est/

Kvantitatiivsete meetodite ekspert	Tanveer Ahmed, PhD	Doktorikraad, kvantitatiivsete meetodite järel doktor rahanduse valdkonnas	Valimi suuruse nõuete arvutamine sihtrühmade lõikes, usaldusvahemike meetoodika, mudelite kohandamine väiksematele üritustele, tundlikkusanalüüs
---	--------------------	--	--

Tanveer Ahmad on TalTechi majandusanalüüsi ja rahanduse instituudis järel doktor-teadur. Ta on spetsialiseerunud kvantitatiivsete meetodite, sh masinõpe, ökonomeetriselised meetodid, rakendamisele majandus- ja rahandusprobleemide lahendamisel.

CV: https://www.etis.ee/CV/Tanveer_Ahmed/est/

Sotsiaalteaduste ekspert	Marit Rebane, PhD	Doktorikraad, vanemlektor, majandusanalüüsi õppekava programmijuht	Sotsiaalsete mõjude alternatiivse hindamismetoodika väljatöötamine, küsimustike optimeerimine, andmekorje tööprotsessi disain
---------------------------------	-------------------	--	---

Marit Rebane on TalTechi vanemlektor ning rakendusliku majandusteaduse programmijuht. Tema uurimistöo on seotud hariduse ning ebavõrdsuse teemadega ning ta on olnud osaline mitmes hariduse ning sotsiaalvaldkonna tegurite mõõtmistega seotud projektides.

CV: https://www.etis.ee/CV/Marit_Rebane/est/

Meeskonna koostamisel on arvestatud, et projekti eri tahud nõuavad erinevat ekspertiisi: majandusmudeli sisuline arendamine, statistiline valideerimine ja sotsiaalteaduslik küsitlusmetoodika. Projektijuht koordineerib tööd ning vastutab lõpptulemuste kvaliteedi ja sidususe eest. Lisaks nimetatud põhitäitjatele on kaasatud Majandusanalüüsi ja rahanduse instituudi doktorandid: Diana Tiidema, Indrek Mäe, Pia Rosenthal ning vajadusel tehniline ja tugipersonal.

3. Metoodika ja lähenemise visand

3.1. Üldine lähenemine

Projekt tugineb olemasoleva SuMu mudeli (versioon 1.0) analüüsile, rahvusvahelisele teaduskirjandusele ning tellija ja ürituskorraldajate poolt esitatud tagasisidele. Töö on metoodiline ja analüütiline ehk täiendavat andmekorjet käesoleva jätkuprojekti käigus ei toetata. Projekti käigus töötame välja metoodika, vormi ja juhised, mille alusel tulevikus andmeid kogutakse ja analüüsitakse vastavalt olemasolevale mudelile ja projekti jaoks kättesaadavatele varasemalt tellija poolt kogutud või tellija vahendusel saadud andmetele.

Uue andmekorje- ja analüüsimetoodika väljatöötamisel lähtume järgnevatest põhimõtetest:

Minimaalse koormuse printsiip: andmekoosseis peab olema piisav usaldusväärsete tulemuste saamiseks, kuid mitte koormavam kui hädavajalik. Iga andmeväli peab olema põhjendatud konkreetse väljundnäitaja arvutamiseks.

Modulaarsus: metoodika peab olema kohandatav eri tüüpi ja suurusega sündmustele, võimaldades vastavalt ürituse iseloomule kasutada erinevaid andmekorje mooduleid.

Standardiseeritus: tagada tulemuste võrreldavus eri sündmuste lõikes, kasutades ühtlustatud definitsioone, ühikuid ja mõõtskaalasid.

3.2. Mudeli andmekoosseis (esialgne visand)

Praegune SuMu sisend koosneb lihtpäringust (9 kohustuslikku ja 6 soovitatavat välja) ning detailsest päringust (eelarve, sotsiaalmoduli ja kuvandimooduli sisendid). Uue andmekoosseisu väljatöötamisel eristatakse kolm andmeallikat:

Andmeallikas	Kogutavad andmed	Muutused vs praegune mudel
A. Korraldaja andmed	Eelarve (tulud/kulud artiklite kaupa, käibemaksuta) Külastajate/osalejate arv päritolu järgi Sündmuse baasnäitajad (tüüp, koht, kestus) Tööjõuandmed (sh vabatahtlikud) Meedia- ja turundusandmed	Käibemaksuvaba kuju tulude ja kulude esitamisel Lihtsustatud kuluartiklite struktuur Selgemad definitsioonid iga välja kohta Eemaldatakse pikaajalise kuvandi andmed
B. Külastajate küsitlus	Päritolu ja staatus (välis/sise/kohalik) Viibimise kestus ja majutusviis Kulutused kategooriate kaupa (inimese kohta) Külastuse põhjus ja saatjad Korduvkülastuse kavatsus ja rahulolu	Optimeeritud küsimustik (ca 10 küsimust) Eraldi versioonid sihtrühmade kaupa Selged juhised küsitluse läbiviimiseks Miinimum valimi suuruse nõuded
C. Registri- ja statistikaandmed	KOV-ide elanike arv ja suurusklass Maksumäär ja tööjõukulude keskmised Turismistatistika (hooajalisus, ööbimised) Majanduskordajad (IO-tabelid)	Ajakohastatud parameetrite baas Eesti IO-tabelitel põhinevad kordajad (p. 7) Automaatne uuendamine võimalik

Projekt töötab välja andmekoosseisu, küsimustiku ja tööprotsessi juhised. Projekt ise ei teosta andmekorjet ega küsitlusi. Olemasolevaid andmeid (sh tellija poolt kättesaadavaks tehtavat algse projekti andmete koosseisu kirjeldust ning taotluste menetlemise käigus kogunenud andmeid) kasutame meetoodika valideerimiseks ja näidisanalüüsideks.

3.3. Andmekorje tööprotsess (esialgne versioon, mida täpsustatakse projekti käigus)

Andmekorje tööprotsess kavandatakse kolmeefaasilisena: (1) ettevalmistus enne sündmust – korraldaja sisestab eelarve ja prognoosi, analüüsi teostaja koostab küsitluskava koos valimi suurusega sihtrühmade kaupa; (2) andmekogumine sündmuse ajal – külastajate küsitlus standardiseeritud ankeediga viiele sihtrühmale (osalejad, sisekülastajad, väliskülastajad, mõlema grupi kaaslased); (3) analüüs ja aruandlus pärast sündmust – korraldaja täpsustab andmed tegelike tulemustega, mudel genereerib väljundid koos usaldusvahemikega. Tööprotsess kirjeldatakse mõlema teostusvariandi jaoks (korraldaja teostab ise; korraldaja tellib kolmandalt osapoolt).

4. Arendusprioriteetide lahendused

Allpool on esitatud iga arendusprioriteediga seotud lähenemine, peamised tegevused ja tulemid.

1. Minimaalne andmekoosseis, valim, küsimustik ja tööprotsess

Lähenemine:

- Praeguse SuMu sisendi (37 välja liht- ja detailpäringus) optimeerimine. Tundlikkusanalüüsi põhjal eraldatakse kriitilised sisendid mittekritiilistest.

- Valimi suuruse miinimumnõuded sihtrühmade kaupa (osalejad, sise-/välisküllastajad, kaaslased), kasutades standardseid statistilisi kriteeriume (usaldusnivoo 95%, veapiir ± 5 –10%, täpsustatakse projekti käigus).
- Küllastaja küsimustiku optimeerimine praeguse 17-küsimuselise ankeedi baasil (ca 10 küsimusele).
- Andmekorje tööprotsessi juhised mõlema teostusvariandi jaoks.
- Isikuandmete töötlemise piirangute analüüs ja soovitused.

Tulemi kirjeldus: Metoodiline juhised (andmekoosseis, valimi nõuded, küsimustik, tööprotsess)

2. Terminoloogia ja ärisõnastik

Lähenemine:

- Olemasoleva terminoloogia (lõpparuande mõisted, parameetrite leht, värvikoodid) süstemaatiline audit.
- Terminite ühtlustamine kultuuri- ja spordisündmuste taotlusvoorude spetsiifikaga.
- SuMu ärisõnastiku koostamine (ca 40–50 terminit) koos definitsioonide, näidete ja viidetega mudeli vastavatele väljadele.

Tulemi kirjeldus: SuMu ärisõnastik (eraldiseisev dokument + integreerituna vormi)

3. Uus sisend-väljund vorm

Lähenemine:

- 3.1. Käibemaksuvaba kuju: kõik tulude ja kulude read viiakse neto-kujule. Käibemaksu arvutus toimub automaatselt parameetrite lehel olevate maksumäärade alusel.
- 3.2. Usaldusvahemikud: väljundnäitajad varustatakse vahemikega, mis tulenevad sisendandmete määramatusest (Monte Carlo simulatsioon või analüütiline vahemik).
- 3.3. Ärisõnastiku integreerimine: iga sisendvälja juurde lisatakse termin, definitsioon ja täitmisjuhised.
- Vormi üldine lihtsustamine: vähendatakse lahtrite arvu, parandatakse navigeeritavust.

Tulemi kirjeldus: Uuendatud SuMu Exceli vorm (versioon 2.0)

4. Kohandamine väiksematele üritustele

Lähenemine:

- Praeguse mudeli tööpiirkonna alumise piiri (2000 küllastajat, 100 000 € eelarve) analüüs.
- Skaleerimismudeli väljatöötamine: sisendnäitajate ja parameetrite kohandamine väiksemate sündmuste eripäradega.
- Miinimumpiiri määrab analüüsi teostaja, kuid eesmärk on võimaldada analüüsi alates ca 200 küllastajast.
- Hoiatusmehhanismide lisamine, mis teavitavad kasutajat suurenenud määramatusest väiksemate ürituste puhul.

Tulemi kirjeldus: Kohandatud mudeli versioon väiksematele üritustele koos piirangute kirjeldusega

5. Pikaajalise mõju andmestiku väljajätmine

Lähenemine:

- Kuvandimooduli pikaajalise rahalise mõju (küllastatavuse) andmestiku ja arvutuste eraldamine põhivormist.
- Kajastuste, sotsiaalmeedia leviku ja otseülekannete andmestik arhiveeritakse eraldi moodulina.
- Vormi struktuuri kohandamine nii, et põhiväljund keskendub lühiajalisele majanduslikule ja sotsiaalsele mõjule.

Tulemi kirjeldus: Puhastatud vorm ilma pikaajalise mõju andmestikuta

6. Sotsiaalsete mõjude hindamise alternatiiv [vabatahtlik]

Lähenemine:

- Praeguse sotsiaalimooduli (6 dimensiooni, skaala -1 kuni +5) kriitiline analüüs.
- Rahvusvahelise kirjanduse põhjal (Wallstam et al. 2018, eventIMPACTS toolkit) alternatiivse raamistiku väljatöötamine.
- Rõhk praktilisel rakendatavusel: indikaatorid, mis on kogutavad mõistliku koormusega (nt lühiküsitlus kohalikele elanikele, 5–6 küsimust).
- Kvalitatiivse ja kvantitatiivse hinnangu kombineerimine (numbriline skoor + tekstiline interpretatsioon).

Tulemi kirjeldus: Alternatiivne sotsiaalsete mõjude hindamise metoodika koos andmekorje juhisega

7. Sekundaarse majandusliku mõju mooduli parandused

Lähenemine:

- Praeguste fikseeritud majanduskordajate (ettevõtluskordaja 0,20–0,51; majapidamiskordaja 1,13–1,51) analüüs.
- Eesti Statistikaameti sisend-väljund tabelite põhjal Eesti-spetsiifiliste kordajate tuletamine piiratud mahus.
- NB: Täielik IO-analüüs jääb projekti skoobist välja, kuid pakume välja parandatud parameetrite väärtused ja metoodilise aluse nende edaspidiseks uuendamiseks.

Tulemi kirjeldus: Parandatud majanduskordajate väärtused koos metoodilise põhjendusega

8. Külastuskohtade sotsiaalmajandusliku mõju hindamine

Lähenemine:

- SuMu metoodika kohandamine püsivate külastuskohtade (muuseumid, galeriid, näitused) kontekstile.
- Andmekoosseisu ettepanek: külastajate arv ja struktuur, piletitulu, tegevuskulud, hooajalisus.
- Tööprotsessi kirjeldus külastuskoha mõju perioodiliseks hindamiseks.
- Põhimõtteline erinevus sündmustest: pidev tegevus vs ühekordne sündmus, mistõttu kohandatakse ajalist raamistikku.

Tulemi kirjeldus: Andmekoosseisu ja tööprotsessi ettepanek külastuskohtade mõju hindamiseks. Täpsemate soovitude ja analüüsi teostamine eeldab suure tõenäosusega täiendavate andmete kogumist, mida käesoleva projekti raames ei tehta, mistõttu ettepanek lähtub eelkõige kontseptuaalsest lähenemisest ning saab olla vajadusel aluseks edaspidi tehtavale empiirilisele analüüsile.

5. Ajakava

Projekti kogukestus on arvestatud 5 kuud. Tegevused on jaotatud kolme põhifaasi, mis osaliselt kattuvad. Töödega alustatakse esimesel võimalusel pärast lepingu sõlmimist.

Faas / Tegevus	Kuu 1	Kuu 2	Kuu 3	Kuu 4	Kuu 5
I. Analüüs ja kontseptsioon					
Olemaoleva mudeli audit					
Terminoloogia analüüs (p. 2)					
Andmekoosseisu väljatöötamine (p. 1)					
Sotsiaalmoduli alternatiiv (p. 6)					
II. Arendus ja disain					
Uue vormi projekteerimine (p. 3)					
Väiksematele üritustele kohandamine (p. 4)					
Pikaajalise mõju eemaldamine (p. 5)					
Majanduskordajate analüüs (p. 7)					
Külastuskohtade moodul (p. 8)					
III. Valideerimine ja lõpetamine					
Vormi testimine ja tagasiside					
Metoodilise juhise koostamine					
Ärisõnastiku lõplik versioon					
Lõpparuanne ja üleandmine					

Vahe-etapid ja tulemid

Tähtaeg	Tulemi kirjeldus
Kuu 1 lõpp	Olemaoleva mudeli auditi aruanne, terminoloogia probleemide kaardistus
Kuu 2 lõpp	Andmekoosseisu ja küsimustiku projekt, ärisõnastiku kavand
Kuu 3 lõpp	Uue vormi tööversioon (Excel), sotsiaalmoduli alternatiiv
Kuu 5 lõpp	Testitud vorm koos paranduste ja tagasisidega, majanduskordajate analüüs. Kõik tulemid: lõplik vorm, metoodiline juhise, ärisõnastik, lõpparuanne

6. Hind

Projekti kogumaksumus on 21 948 eurot (koos käibemaksuga). Alljärgnevalt on esitatud hinna jaotus tegevuste kaupa.

Tegevused		
P1. Andmekoosseis, valim, küsimustik, tööprotsess	4 500 €	Metoodiline juhise, valimi nõuded, küsimustik, tööprotsess
P2. Terminoloogia ja ärisõnastik	1 900 €	Audit, ärisõnastiku koostamine (~50 termit)
P3. Uus sisend-väljund vorm	4 000 €	Vormi ümberkujundamine, KM-vaba kuju, usaldusvahemikud
P4. Kohandamine väiksematele üritustele	1 900 €	Skaleerimismudel, parameetrite kohandamine
P5. Pikaajalise mõju andmestiku eemaldamine	1 000 €	Vormi puhastamine, struktuurimuudatused
P6. Sotsiaalsete mõjude alternatiiv	1 900 €	Alternatiivne raamistik, uus indikaatorite süsteem
P7. Sekundaarne majanduslik mõju	1 400 €	IO-tabelite analüüs, parandatud kordajad

P8. Külastuskohtade mooduli kontseptsioon	1 100 €	Andmekoosseis ja tööprotsess muuseumide jaoks
KOKKU (käibemaksuta)	17 700 €	
Käibemaks (24%)	4 248 €	
KOKKU (koos käibemaksuga)	21 948 €	

Maksetingimused lepatakse kokku lepingu sõlmimisel. Soovitame etapilist maksegraafiku: 30% lepingu sõlmimisel, 30% vahe-etapi (kuu 3) kinnitamisel, 40% lõpptulemite üleandmisel.

7. Kokkuvõte

Käesolev pakkumine hõlmab kõiki kaheksat arendusprioriteet, sealhulgas kõiki viit kohustuslikku (p. 1–5) ning kõiki kolme vabatahtlikku (p. 6–8, arvestades pakkumises esitatud piirangutega). Tegemist on meetodilise ja analüütilise arendustööga, mille puhul täiendavat empiirilist andmekorjet ei teostata. Projekti tulemid on:

- Standardiseeritud andmekorje ja -analüüsi meetodika koos detailse meetodilise juhisega (andmekoosseis, valimi nõuded, küsimustik, tööprotsess)
- SuMu ärisõnastik (ca 50 terminit) definitsioonide, näidete ja viidetega
- Uuendatud SuMu Exceli vorm: käibemaksuvaba, usaldusvahemikega, lihtsustatud, väiksematele üritustele kohandatud, ilma pikaajalise mõju andmestikuta
- Alternatiivne sotsiaalsete mõjude hindamise meetodika
- Parandatud sekundaarse majandusliku mõju kordajad (piiratud mahus)
- Külastuskohtade sotsiaalmajandusliku mõju hindamise andmekoosseis ja tööprotsess kontseptuaalsel kujul
- Lõpparuanne kõigi tulemite ja soovitud edasisteks arendusteks

Projekt on sisendiks järgnevale IT-arendustööle, mille käigus luuakse veebipõhine infotehnoloogiline lahendus. Seetõttu tagame, et kõik tulemid on dokumenteeritud viisil, mis võimaldab nende sujuvat ülekandmist IT-arendusmeeskonnale. Projektiga seotud riskide maandamiseks on Lisas 1 esitatud riskide maandamise kava.

Lisa 1. Riskide maandamise kava

Alljärgnevalt antakse ülevaade projekti sisulist teostamist ja projekti juhtimist puudutavatest peamistest riskidest ning nende maandamise meetmetest.

Võimalik risk	Riski mõju/olulisus ¹	Esinemise tõenäosus ²	Riski maandamine	Vastutajad
Üldised meetodika riskid				
Uurimisküsimuste vastused on liialt pealiskaudsed ja üldised.	Suur	Väike	Vt rida allpool	Tõnn Talpsepp
Projekti läbiviijatel on mitmekülgne kogemus erinevate teaduslike ning rakenduslike projektide läbiviimisel, nad on süvitsi kursis vajalike metodoloogiliste aluste ning vastava ala teaduskirjandusega, valdavad kõiki kasutatavaid andmekogumis- ja analüüsimeetodeid.				

¹ Skaalal: suur, keskmine, väike

² Skaalal: suur, keskmine, väike

Valitud meetodikaga ei ole püstitatud eesmärk saavutatav.	Suur	Väike	Vt rida allpool	Tõnn Talpsepp, Karin Jõeveer, Marit Rebane
Metoodika on välja pakutud pidades silmas uuringuprojekti sisu, mõistlikku eelarvet ning tuginedes teistele sarnastele läbiviitud uuringutele. Metoodika ning vajalikud etapid kooskõlastatakse täiendavalt projekti alguses tellijaga, vajadusel kohendatakse toimumise ajal. Töö käigus selguvate ootamatute vastuolude korral eesmärgi ja metoodika vahel konsulteeritakse koheselt tellijaga.				
Erinevate uuringuetappide tulemused ei ole piisavalt ammendavad ettepanekute ja soovitude formuleerimiseks.	Suur	Väike	Vt rida allpool	Tõnn Talpsepp
Erinevate uuringuetappide tulemused formuleeritakse jooksvalt aruande kirjalikeks osadeks, esitatakse ja reflekteeritakse tellija esindajatega, tagamaks uuringutulemuste vastavus tellija ootustele.				
Projekti tegevustega seotud riskid				
Kohati puudub leitud teemakohasele teaduskirjandusele juurdepääs.	Väike	Keskmine	Vt rida allpool	Tõnn Talpsepp
Projekti teostamiseks on kättesaadav TalTechi, vajadusel tasulise teenuse kasutamine, täiendavat kirjandusallikate soetamine.				
Kirjanduse ülevaate ja metoodilise lähenemise rakendamise maht ei ole pakkumuse koostamise hetkel teada, mistõttu võib analüüs võtta planeeritud kauem aega.	Keskmine	Väike	Vt rida allpool	Tõnn Talpsepp, Karin Jõeveer
Kirjanduse ülevaadet on võimalik teostada kogu projekti läbiviimise jooksul. Pakkujal on võimalik kaasata vajadusel projektimeeskonna liikmetega samaväärse kvalifikatsiooniga ja kogemustega lisatööjõudu, kui selgub, et analüüsi maht osutub planeeritud suuremaks.				
Metoodika väljatöötamine võtab planeeritud kauem aega	Keskmine	Suur	Vt rida allpool	Tõnn Talpsepp, Merike Kukk, Innar Liiv, Karin Jõeveer
Metoodika väljatöötamisega alustatakse esimesel võimalusel. Tuginetakse parimatele teaduskirjanduses identifitseeritud praktikatele ning töögruppis on kaasatud kokku hulk doktorikraadiga teadlasi, kelle kompetentsid täiendavad ning osaliselt dubleerivad teineteist, mis võimaldab töid teostada mitme isiku poolt ning läbi viia kõrgetasemelisi arutelusid töögrupi siseselt.				
Projektijuhtimisega seotud riskid				
Pakkumuse ajakava ei pea enam paika, kuna mõni tegevus on võtnud kavandatust kauem aega.	Suur	Keskmine	Vt rida allpool	Tõnn Talpsepp
Pakkuja on ajakavas arvestanud kõikide tegevuste juures puhverajaga. Pakkuja on kavandanud meeskonna piisava suurusega ja planeerinud uuringus osalemiseks neile piisavalt aega, et planeeritavatesse tegevustesse vajaliku põhjalikkusega süveneda. Vajadusel saab pakkuja meeskonda kaasata täiendavat meeskonnaliikmetega sarnase kvalifikatsiooniga tööjõudu. Projektijuht tegeleb pidevalt projektiga ja jälgib, et meeskond püsiks töödega ajakavas. Juhul, kui mõne töö tegemine osutub oodatust mahukamaks, reageeritakse sellele kohe. Toimuvad regulaarsed meeskonna-sisesed arutelud ja ühine edasijõudmiseks vajalik sisuosa koordineerimine.				
Projektimeeskonna liige lahkub pikemaks ajaks või jäädavalt töölt ja/või projektist või pakkumuses kirjeldatud meeskonnaliikmed ei saa uuringus kirjeldatud mahus osaleda.	Keskmine	Väike	Vt rida allpool	Tõnn Talpsepp, Karin Jõeveer
Meeskonnaliikmed on oma tööde puhul arvestanud selles projektis osalemisega. Pakkuja on võimeline asendama meeskonnaliikme sama kvalifikatsiooniga meeskonnaliikmega.				
Projektimeeskonda on kaasatud palju liikmeid, kelle vahel võib tekkida erimeelsusi või kelle juhtimine võib olla keerukas	Keskmine	Väike	Vt rida allpool	Tõnn Talpsepp, Karin Jõeveer
Projektijuhil on varasem positiivne koostöökogemus kõigi projektis osalejatega ning enamik osalejaid töötavad igapäevaselt samas uurimisgrupis. Vajadusel saab projektimeeskonda ümberstruktureerida vastavalt parimatele juhtimispraktikatele. Pakkuja on võimeline asendama meeskonnaliikme sama kvalifikatsiooniga meeskonnaliikmega ning meeskonnaliikmed on arvestanud projektis osalemisega.				
Kommunikatsioon uuringu läbiviijate ja tellija vahel ei toimi, on ebaregulaarne või lünklik.	Keskmine	Väike	Vt rida allpool	Tõnn Talpsepp

Projektijuht annab tellija esindajale regulaarselt ülevaate projekti kulgemisest ning nii projektijuht kui meeskonna liikmed on kättesaadavad erinevaid kommunikatsioonikanaleid pidi. Toimuvad regulaarsed vaheetappide tulemustega kooskõlas ajastatud kohtumised tellijaga.

Projekti ressursid (aeg, inimesed, eelarve) on piiratud ning analüüsiraport ei valmi õigeaegselt.	Keskmine	Suur	Vt rida allpool	Tõnn Talpsepp
---	----------	------	-----------------	---------------

Projekt on üles ehitatud nii, et erinevate etappide tulemusi saaks maksimaalselt ära kasutada ja aruande osasid koostada jooksvalt ning etappe alustada võimalusel paralleelselt eelneva etapi lõpetamisega. Uuringu meeskond on komplekteeritud parimal moel vastavalt töömahule, meeskonna kollektiivsele kvalifikatsioonile ning töö teostamise ajale, tuginedes ka varasematele kogemustele uuringute elluviimisel. Meeskonnal on ligipääs täiendavatele ekspertidele ning tööde võimalikele teostajatele, keda erinevatesse etappidest kaasata saab.