

Muuseumikaardi ärimudel

Eesti Muuseumiühing

2021

Koostaja:

Cumulus Consulting OÜ

Maakri 25 | 10144 Tallinn

+372 529 7984

info@cumulus.ee | <http://cumulus.ee>

Dokumendi versioon: 2021-03-26



DIGIKULTUURIAASTA 2020

SISUKORD

1.	Projekti taust, eeldused ja eesmärgid	3
2.	Projekti osalised ja rollid	4
3.	Väärtuspakkumine	5
3.1.	Väärtuspakkumine muuseumidele	5
3.2.	Väärtuspakkumine külastajale	7
3.3.	Väärtuspakkumine süsteemi operaatorile	7
4.	Operaatori finantsanalüüs	8
4.1.	Finantsmudeli ülesehitus, eeldused	8
4.2.	Projekti rahastamine	12
4.3.	Ettevõtmise tasuvus	12
4.4.	Analüüs ja lävendid	13
4.4.1.	Kaardi hind ja projekti tasuvus	13
4.4.2.	Müügi kasv ja tasuvus	13
4.4.3.	Kapitali hind ja tasuvus	14
5.	Muuseumite tulu	15
	Tulu jaotamine muuseumite vahel	16
6.	Operaatori stardiplaan	18

1. Projekti taust, eeldused ja eesmärgid

Käesoleva töö algatajaks oli Eesti Muuseumiühingu juhtkond, kes soovis läbi analüüsida ja koostada **ärimudeli** Eesti muuseumide ühisturunduse platvormi – muuseumikaardi, väljatöötamiseks.

Ärimudeli koostamise eesmärgiks on kogu ettevõtmise tasuvuse ja püürtingimuste analüüs ning algatuse tutvustamine muuseumide esindajatele – veenmaks, et muuseumikaart on jätkusuutlik ja majanduslikult tasuv külastuste propageerimise ja ühisturunduse platvorm.

Projekti ärimudeli koostamine toimus ajavahemikul dets 2020 – märts 2021. Muuseumikaardi töögrupi hüpotees on, et muuseumikaardi võiks lansseerida 2022. aasta kevadel.

NB: Käesolev on muuseumikaardi ärimudeli 2. versioon, kus võrreldes esimese versiooniga on muudetud muuseumikaarti opereeriva ettevõtte majandusliku toimimise (eelkõige tulu jagamise) põhimõtteid.

Käesolevas töös tuuakse välja **väärtuspakkumine** projekti osaliste vaates, so muuseumid, külastajad, süsteemi operaator, ning detailsemalt operaatori kui eraõigusliku äriühingu finantsanalüüs. Lisatud on ka operaatori esimese tegevusaasta (1-12 kuud) tegevuskava ja kulude eelarve.

Muuseumikaart kujutab endast niinimetatud ühispiletit sisenemiseks [ideaalis] kõikidesse muuseumidesse Eestis. Perspektiivis võiks kõne alla tulla ka süsteemi sidestamine naaberriikidega. Nt Soomes on taoline kaart juba olemas, sellega on liitunud 300 muuseumi. Aastal 2019 ringles Soomes ca 200 tuhat kaarti, millega külastati muuseume üle 3 miljoni korra.

Eesti osas on projekti töörühm seadnud eesmärgiks piirarvu 50 000 aktiivset kaarti (p.a.). Esimese tegevusaasta eesmärk võiks olla saata ringlusse vähemalt 10 000 kaarti.

Muuseumikaardi ellukutsumise eesmärgid

- 1) Suurendada kaardiga ühinenud muuseumide külastatavust ja sissetulekut. Seejuures ökonoomiline kriteerium on, et süsteemiga liitumisest johtuv *piirtulu* ületaks *piirkulu*. Piirtulu on eelkõige ühisturunduse tulemusena suurenev külastajate arv, piirkuluna tuleks arvesse võtta osaliselt saamata jäävat tulu, sest osa nõ vanadest klientidest hakkab muuseume külastama kaardiga.
- 2) Suurendada muuseumide ja muuseumimaailma nähtavust läbi ühisturunduse nii Eestis kui väljaspool, tõsta muuseumide mainet.
- 3) Suurendada muuseumide konkurentsivõimet vaba-aja veetmise valdkonnas (so *versus* muud vaba aja veetmise kohad).
- 4) Suurendada muuseumikülastajate üldarvu.
- 5) Võimaldada inimestel tihedamini muuseume külastada, sh suurendada spontaanseid ja korduvkülastusi.
- 6) Julgustada inimesi avastama-külastama erinevaid muuseume.

Muuseumikaardi – so kui teatud kokkulepete kogumi – keskne aspekt on nn **tagastusmäär** (tagastusprotsent). See on muuseumide õigus teatud osale kaartide müügitulust, mis võiks olla vahemikus 50-75%. Tagastusprotsent peaks olema seda kõrgem, mida rohkem muuseumikaarte

müüakse. Eeldatavasti tagastusprotsent kasvab järk-järgult, koos projekti edenemise ning kaartide müügiarvu suurenemisega.

See, kuidas tagastusmäär ja muud eeldused mõjutavad kogu ettevõtmise majanduslikku tasuvust, jätkusuutlikkust ja rahastamisvajadust, leiab detailsemat käsitlust antud töö peatükis „Operaatori finantsanalüüs“.

Vaatleme, milline on projekti lähteolukord (Mia Kesamaa 2019, Kantar Emor 2020):

- 2017. aastal toimus 2,3 miljonit kohalike elanike muuseumikülastust, millele lisandus 1,2 miljonit turisti.
- *Ca* 60% elanikkonnast külastab muuseumi aastas 1-6 korda.
- 2/3 inimestest on külastanud viimase aasta jooksul muuseumi väljaspool kodukohta.
- Intervjueeritud muuseumide juhid/turundusjuhid on valmis ühinema ka 60% piletihinna tagastuse korral.
- Huvi aastase muuseumide ühispileti vastu on eelkõige haritumatel, noorematel (kuni 55 aastased), suurema sissetulekuga inimestel ja ka mitte-eestlastel.
- 48% küsitletud inimestest kaaluks muuseumikaardi ostmist.
- Enim sobib inimestele hinnavahe 45 kuni 54 eurot.

Muuseumikaardi üks suurimad õnnestumise **riskifaktoreid** ongi ülaltoodust viimane – hind. Mida kõrgem on muuseumikaardi hind, seda väiksemaks hindab inimene selle isiklikku tasuvust. Sellest johtuvalt väheneb kogunõudlus ning operaatori potentsiaalne müügitulu. Allpool käsitletud operaatori finantsplaanis on kaardi hinnaks seatud **49 eurot** (so käibemaksuga müügihind).

2. Projekti osalised ja rollid

Projekti sisuks on muuseumikaardi kasutuselevõtmine süsteemis **muuseumid, külastajad, operaator**. On kriitiliselt tähtis, et süsteemiga liituks võimalikult kiiresti võimalikult suur arv muuseumi, sest nõ poolik olukord pärsiks oluliselt külastajate motivatsiooni endale kaart soetada (või kellelegi see kinkida).

Projekti töörühm on tõdenud, et muuseumikaardi edukaks startimiseks on oluline koheselt kaasata suuremad muuseumid. Nende hulka (18) kuuluvad Meremuuseum, Eesti Ajaloomuuseum (sh Filmimuuseum), Kunstimuuseum, Tallinna Linnamuuseum, Loodusmuuseum, Tervisemuuseum, Vabaõhumuuseum, Vabamu, ERM, Tartu Linnamuuseum, Tartu Ülikooli muuseum, Mänguasjamuuseum, Maanteemuuseum, Haapsalu linnus, Virumaa Muuseumid, Saaremaa muuseum, Narva muuseum, Pärnu muuseum.

Muuseumid kannavadki muuseumikaardi rakendamisel võtmerolli. Kuigi nende põhikirjaline tegevus sellest ei muutu, suurendab ühispileti kasutuselevõtt loodetavasti inimeste motivatsiooni ja harjumust erinevaid muuseumi mitmel pool Eestit külastada, parandades seeläbi meie ühiskonna kultuurilist haritust ja informeeritust. Kogu ettevõtmise õnnestumise määrab muu hulgas ära see, kuivõrd muuseumide juhid usuvad muuseumikaardi kasulikkusesse ja tasuvusse.

Külastajad on need, kellele muuseumikaart on suunatud. Samuti on nad muuseumikaardi turunduse peamisteks objektideks. Teisalt, ettevõtmise edukus tõukub sellest, kui võrd inimesed näevad muuseumikaardis rahalist väärtust, kaaludes selle soetamist alternatiivina igakordsele piletiostule.

Operaator – eeldatavasti kutsutakse ellu uus äriühing, mille ülesandeks on muuseumikaardi igapäevane propageerimine-turundamine, kaartide müügi organiseerimine, sellega kaasnev spetsiifiline majandusarvestus ning transaktsioonid muuseumidega (tagasimaksud, komisjonitasude maksmine, jm).

Projekti töögrupi põhimõtteline lähtekoht on, et operaator peaks olema **eraõiguslik ühing**, mille asutajad/omanikud oleks motiveeritud kasvust ja kasumi teenimisest. Oluline aspekt on, et eeldatavasti tuleb operaatori ja muuseumide vahel paika panna osapooli motiveeriv koostöömudel, mis ühelt poolt tagaks muuseumidele õiglase osa kaartide müügitulust, teiselt poolt operaatorile võimaluse teenida kapitali hinda ja äririske kompenseerivat kasumit.

Operaatorilt, õigemini selle asutajailt, oodatakse rahalis-varalist investeeringut äriühingu käivitamiseks (see võib olla ka mitterahaline panus, nt IT-lahendus). On tõenäoline, et esimesed 1 kuni 2 aastat töötab ettevõtte kahjumiga. Operaator-ettevõtte võtab reaalse ärilise riski, sh võimaluse ebaõnnestuda, raha kaotada. Riski ja tasuvuse suhe peab olema ettevõtjale aktsepteeritav. Sestap on allpool toodud operaatori finantsanalüüsis arvesse võetud **kapitali hind** ning selle servatingimused erinevate stsenaariumite korral.

3. Väärtuspakkumine

Iga ärimudeli keskne kontseptsioon on väärtuspakkumine. Väärtuspakkumine ütleb, millist potentsiaalset kasu kavandatav projekt võiks selles osalejatele pakkuda. Seejuures võib „kasu“ olla mitmesugune; klassikaliselt (so suhtes ettevõtte–klient) on selleks soodsam hind, parem teenuse kvaliteet, võimalik kulude sääst vms. Järgnev on mõttearendus selle kohta, millist kasu (väärtust) võiks muuseumikaardi projekt pakkuda.

3.1. Väärtuspakkumine muuseumidele

Muuseumikaardi süsteemiga liitumine on muuseumidele mõttekas, kui seeläbi suureneb koha külastatavus ja sissetulek. Väiksemate asutuste puhul tooks see loodetavasti kaasa uusi, esmakordseid külastajaid, suuremate muuseumide üks eesmärkidest on motiveerida inimesi korduvkülastustele.

Muuseumikaardi ühisturundus suurendab kõikide muuseumide nähtavust ning parandab nende mainet, mis samuti aitab kaasa külastatavuse kasvule. Samuti on muuseumid huvitatud nende konkurentsivõime tõstmisest *versus* teiste vaba aja veetmise kohtadega.

Süsteemiga liitumise tasuvus

Muuseumikaardiga liitumine on ühele muuseumile majanduslikult tasuv, kui sellest johtuv tulu on kokkuvõttes suurem kui kaasnevad kulud.

Tulu – eelkõige on selleks lisanduvatest ja/või korduvkülastustest johtuv müügitulu (so täiendav ehk piirtulu).

Kulu – see on saamata jääv tulu, sest kaardiga külastuste pealt saab muuseum tagasi arveldada ainult teatava osa pileti hinnast, mis omakorda on määratud nn tagastusprotsendiga. Seega nõ vanade klientide pealt – kes hakkavad nüüd muuseumi külastama kaardiga – jääb osa tulust saamata.

Antud tööle on lisatud MS Exceli-põhine töövahend, mille abil saab iga muuseumijuht ise hinnata, kui võrd ette antud lähteandmete puhul oleks süsteemiga liitumine tema asutusele tasuv. Vaatleme seda näite varal.

Olgu meil muuseum, mille aastane külastatavus on 30 000 inimest. Tavapileti hind on 8 eurot (käibemaksuta). Tulenevalt liitumislepingust ning operaatori edukusest vaadeldaval perioodil, kujunes muuseumi arvestuslikuks piletituluks kaardiga külastuste pealt 4,8 eurot ehk 60% tavapileti hinnast.

Muu netotulu (kohvik, pood) ühe külastaja pealt on keskmiselt 5 eurot külastuskorra kohta.

Tasuvusrehkenduse tööleht näeb välja selline:

Tabel 1. Tasuvusrehkendus süsteemiga liitumiseks

Tavapiletiga külastajate arv	30 000	aastas
Tavapileti keskmine hind (€)	8	
Eeldatav muuseumikaardiga külastajate määr "vanade" klientide osas	25%	(7500 vana külastajat muuseumikaardiga)
Lisanduvate (muuseumikaardiga) külastajate määr	15,0%	(4500 uut külastajat muuseumikaardiga)
Piletitulu määr (tavapileti hinna suhtes)	60%	
Piletitulu ühe muuseumikaardiga külastaja pealt (€)	4,8	
Muu netotulu ühe külastaja pealt (€)	5,0	
Piirtulu (lisanduv piletitulu + muu netotulu)	44 100	
Piirkulu (saamata jääv piletitulu)	-24 000	
Liitumise piirtulem	20 100	

Vaatame, kuidas on arvatud lisanduv ehk piirtulu.

Kui eeldada, et muuseumikaardi ühisturunduse mõjul hakkab antud muuseumi külastama 15% rohkem inimesi, on täiendav müügitulu:

$$30\,000 * 15\% * 8 * 60\% = 21\,600 \text{ eurot.}$$

Muude ostude (kohvik, pood) lisanduv tulu on:

$$30\,000 * 15\% * €5,0 = 22\,500 \text{ eurot.}$$

Seega on piirtulu kokku $21\,600 + 22\,500 = 44\,100$ eurot.

Vaatame, mis on liitumisest johtuv kulu. Kui oletada, et peale muuseumikaardi tutvustamist hakkab 25% nõ vanadest külastajatest käima kaardiga, jääb nende pealt muuseumil saamata 40% piletitulust (so $100\% - 60\% = 40\%$, kui tagastusmäär tavapileti hinnast oleks 60%). Seega piirkulu ehk saamata jääv tulu on:

$$30\,000 * 25\% * 8 * 40\% = 24\,000 \text{ eurot.}$$

Kokkuvõttes muuseumikaardiga liitumise piirtulem on:

$44\ 100 - 24\ 000 = 20\ 100$ eurot, mis on positiivne arv – seega oleks liitumine tasuv.

Analüütilises mõttes võib huvi pakkuda, milline on tasuvuslävend ehk lisanduvate külastuste kriitiline määr, millest alates liitumine muutub tasuvaks. Kasutades MS Exceli andmeanalüüsi võimalusi (Goal Seek), tuleb välja, et lisanduvate külastuste tasuvuslävend on 8,2%. Seda ilmestab ka allpool toodud tabel.

Tabel 2. Liitumise tasuvuslävendi analüüs

Lisanduvate (muuseumikaardiga) külastajate määr	Piirtulem
5,0%	-9 300
7,5%	-1 950
10,0%	5 400
12,5%	12 750
15,0%	20 100
17,5%	27 450
20,0%	34 800

Muuseumikaardi kaudseks positiivseks mõjuks võib suuremate muuseumide puhul olla ka nende turunduskulude mõningane vähenemine, sest muuseumikaardi müüki eestvedav äriühing peab panustama üldisesse turundusse märkimisväärselt, võttes osa muuseumide „ühisest“ turunduseelarvest justkui enda peale.

3.2. Väärtuspakkumine külastajale

Muuseumikülastajale pakub muuseumikaart võimalust käia ühekordse tasu eest piiramatult arv kordi erinevates muuseumides üle Eesti (so nendes, mis on süsteemiga liitunud). See tähendab nii esmakülastusi kui korduvkülastusi. Majanduslik kasu seisneb külastuse ühikukulu alanemises: mida rohkem külastaja kaarti „ära kasutab“, seda odavamaks kujuneb ühe külastuse arvestuslik hind.

Muuseumikaart on hea kingiidee - seda on kinnitanud Soome kogemus.

Muuseumikaart võiks olla ka teatud mõttes prestiiži sümbol ning „näidata kaardiomajat kui kultuurset ja haritud inimest“ (Liina Kukk 2019).

Võtmetähtsusega aspekt kogu projekti edenemise juures on kaardi hind, so ühekordne tasu 12-kuulise kehtivusega ühispileti eest. Kantar Emori uuringu järgi (2020) oleks inimestele kõige vastuvõetavam, kui muuseumikaardi hind jääks vahemikku 45 kuni 54 eurot. Siin käsitletud operaatori finantsanalüüs on läbi kalkuleeritud müügihinnaga **49 eurot** (käibemaksuga).

3.3. Väärtuspakkumine süsteemi operaatorile

Muuseumikaardi toimimise eelduseks on nn **operaatori** olemasolu. Operaator peaks olema äriühing, mis korraldab tegevusi nagu turundus, liitumislepingute sõlmimine ja haldamine, mitmesugused arveldused, süsteemi IT-lahenduse haldamine ning selle edasiarendamine.

Peale erinevate valikute kaalumist jäi muuseumikaardi töögrupp eelistama lahendust, et operaator võiks olla eraõiguslik äriühing. Kes võiks olla selle omanik, mil moel ettevõtte ellu kutsuda ning kuidas võiks toimuda projekti rahastamine, on antud töö teostamise ajal lahendamata (märts 2021). Projekti töögrupp on välja pakkunud, et operaator-ettevõtet võiks omada sõltumatu ettevõtja/investor, kes on valdkonnaga kursis ning kes oleks motiveeritud muuseumikaardi ettevõtmisest kui potentsiaalselt kasumlikust äriprojektist.

Tööhüpoteesina on välja käidud, et projekti algataja/eestvedaja, Eesti Muuseumiühing, võiks operaatori leida konkursi korras. Seejuures nt tingimusel, et teatud tegevused ja ressursid (IT-lahendus, kaardi lanseerimine) oleks tagatud tellija ehk süsteemi ellukutsuja poolt. Operaatori ülesandeks oleks kogu ettevõtmist jätkusuutlikult ja kasumlikult töös hoida ning edasi arendada (funktsionaalselt ja territoriaalselt, sh võib olla ka välisturgudele).

Seega „väärtuspakkumine“ operaatori suunas oleks teatud äriplane ettepanek panustada ühele uuele ja põnevale ettevõtmisele, mille järgi turul on vajadus ning mille abil potentsiaalne ettevõtja/investor saaks võimaluse teenida talle vastuvõetava rentaablusega (kapitali hinnaga) omanikutulu.

Töö järgnev osa vaatab, milline võiks olla muuseumikaardi rakendamise tasuvus operaatorile, sh välja tuues kogu ettevõtmise nüüdispuhasväärtuse (NPV), sisemise tasuvusmäära (IRR), jätkusuutlikkuse, rahastamisvajaduse ning mitmesugused analüüsid selgitamaks välja mudeli servaväärtused, lävendid.

4. Operaatori finantsanalüüs

Operaatori finantsanalüüs vaatab muuseumikaardi operaatori majandustegevuse tulemuslikkust teatud sisendparameetrite ja eelduse juures. Selleks on kokku pandud finantsmudel (tööle lisatud MS Excel töövihik), mille ülesehitust, sisendeid ja väljundeid antud peatükk käsitleb.

4.1. Finantsmodeli ülesehitus, eeldused

Finantsanalüüsi tehniline lahend on Exceli-põhine ning mis koosneb järgnevatest osadest.

Tööleht „Sisendid“	Mitmesugused eeldused ja sisendparameetrid. Välja on toodud ka projekti peamised tasuvusnäitajad: NPV ja IRR.
Tööleht „Operaatori tulud-kulud“	Operaatori tulude-kulude ja kasumi/kahjumi projektsioon seitsme aasta vaates.
Tööleht: „Muuseumide tulu“	See tööleht käsitleb kaartide müügitulu jaotamist (tagastamist) muuseumidele.
Tööleht „Operaatori rahastamine ja tasuvus“	Sellel töölehel saab välja selgitada, milline on vajalik rahaline panus (põhikapitali sissemaks, toetus). Välja on toodud projekti tasuvusnäitajad: NPV (nüüdispuhasväärtus) ja IRR (projekti sisemine tasuvusmäär).

Tööleht „Analüüs1“	Analüüs: kaardi hind ja projekti tasuvus.
Tööleht „Analüüs2“	Analüüs: müügi kasv (kasvumäär esimestel aastatel) ja sellest johtuv projekti tasuvus.
Tööleht „Analüüs3“	Analüüs: kapitali hind ja projekti tasuvus.
Tööleht „Kapitali hind“	Abitabel kaalutud keskmise kapitali hinna kalkuleerimiseks

Töölehel „Sisendid“ saab ette anda ja läbi mängida mitmesuguseid eeldusi ja parameetreid, mis kõik mõjutavad ettevõtmise tasuvust, jätkusuutlikkust ja rahastamisvajadust.

Tabel 3. Projekti finantsmudeli sisendid

Sisendparameetrid		
Projekti algusaasta	2022	
Muuseumikaardi hind (€)	41	(hind kliendile: 49€)
Kaartide müügiarv algusaastal (2022)	10 000	
Müügi aastane kasvumäär	31%	(10000 – 50000 kaarti aastas)
Tavapileti keskmine hind (€)	8,9	(reaalne)
Oodatav muuseumikülastuste arv ühe kaardi kohta	5,0	
Komisjonitasu	5%	
Töötajate arv operaatori juures	2,0	
Tööjõumaksud	34,4%	
Keskmine brutopalk projekti algusaastal (€)	2500	
Tööjõukulude aastane kasv	4,2%	
Tegevuskulude aastane kasv	1,5%	
Kapitali hind	11%	

Selgitusi:

Müügi aastane kasvumäär - so analüütiliselt leitud kasvumäär, mille puhul kaartide müük kasvaks 7 aastaga 10 tuhandelt 50 tuhandeni.

Tavapileti keskmine hind – so faktiline kaalutud keskmine tavapileti hind üle kõikide muuseumide.

Komisjonitasu – sarnaselt nt Soome ja Hollandiga on eeldatud, et muuseumid teenivad nende poolt kohapeal müüdüd kaartide pealt komisjonitasu (5%).

Kapitali hind – so kaalutud keskmine kapitali hind (WACC – Weighted Average Cost of Capital), mis kalkuleeritakse erakapitali ja avaliku raha (riikliku toetuse või riigieelarveliste vahendite) hinna agregeerimise kaudu (vt finantsmudeli tööleht „Kapitali hind“).

NB: Operaatori finantsmudel töötab lihtsustustega, et mudel ei oleks tarbetult keerukas ning et seda oleks võimalik kasutada töövahendina. Üheks lihtsustuseks on, et süsteemiga liitunud muuseume vaadeldakse homogeense kogumina, kus selle liikmetel on **sarnased** ja **samasuunalised** majanduslikud huvid. Seega näiteks mõiste „tavapileti keskmine hind“ tähendab kaalutud keskmist hinda üle kõigi süsteemiga liitunud muuseumide.

Operaatori tulud-kulud-kasum

Finantsmudeli töölehel „Operaatori tulud-kulud“ on välja toodud operaatori müügitulu, müügikulu ja tegevuskulud ette antud sisendite/eelduste puhul.

Müügitulu (so muuseumikaartide müügist laekuv tulu) on arvatud tulenevalt kaartide eeldatavast müügiarvust esimesel tegevusaastal ning müügi kasvumäärast järgnevatel perioodidel. Kui näiteks esimese tegevusaasta müügiarvuks võtta 10 000 kaarti ning müügi kasvumääraks 31%, suureneb müük järk-järgult kuni 50 000 müüdü muuseumikaardini aastaks 2028.

Tabel 4. Operaatori tulud-kulud ja kasum

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<i>Kaartide müügiarv (tk)</i>	10 000	13 077	17 100	22 361	29 240	38 236	50 000
Müügitulu	410 000	536 141	701 090	916 788	1 198 847	1 567 685	2 050 000
Müügikulu (komisjonitasud)	20 500	26 807	35 055	45 839	59 942	78 384	102 500
Käivituskulud: IT arendus	100 000						
Käivituskulud: muud	20 000						
Turunduskulud	100 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Tööjõukulud (2 inimest)	75 264	84 027	87 556	91 233	95 065	99 058	103 218
Mitmesugused muud tegevuskulud	24 000	48 720	49 451	50 193	50 945	51 710	52 485
Tagastusprotsent (%)	50,0%	55,9%	63,3%	69,1%	73,7%	75,0%	75,0%
Tagastused	205 000	299 537	443 790	633 500	883 550	1 175 764	1 537 500
Finantskulud	0	0	0	0	0	0	0
Operaatori kasum	-134 765	27 049	35 238	46 021	59 343	112 769	204 296
Operaatori käiberentaablus	-32,9%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	7,2%	10,0%
	kahjum	piiratud rentaablusega periood				kasumi maksimeerimine	

Müügikulu (komisjonitasud) – on eeldatud, et muuseumid hakkavad muuseumikaarte pakkuma ka nõ kohapeal, teenides müügi pealt komisjonitasu (5%), mis operaatori kasumiaruandes kajastub müügikuluna.

Käivituskulud: IT arendus – käesoleva dokumendi koostamise ajal (märts 2021) ei ole paika pandud, kuidas peaks olema muuseumikaardi IT-lahendus teostatud. See võib olla arendatud nõ nullist, kuid tõenäolisem alternatiiv on kasutusele võtta ja kohandada Soomes toimiv lahendus. Muuseumikaardi töögrupi hüpotees on, et IT-investeeringu suurusjärk on 100 000 eurot (mis võib olla panustatud Soome partneri/osaniku poolt mitterahalise sissemaksena).

Käivituskulud: muud – siin on silmas peetud mitmesuguseid ühekordseid väljaminekuid, et ettevõtte käivitada. Need on kontori asutamine, töövahendid ja töökohad, aga ka juriidiline abi (lepingute ettevalmistamine) jm.

Turunduskulud – esimese aasta turunduskuludeks on muuseumikaardi töögrupp planeerinud kuni 100 000 eurot (so muuseumikaardi lansseerimine); järgnevate aastate turunduskulud võiks olla suurusjärgus 50 000 eurot aastas.

Tööjõukulud – esimese tegevusaasta osas on eeldatud, et tööle võetakse algul ärijuht, ning mõne kuu möödudes turundus-spetsialist (vt ptk „Operaatori tegevusplaan“, allpool). On arvestatud, et operaatori juures luuakse 2 täisajaga töökohta. Tööjõukulud kasvavad ca 4% aastas (see on üks muudetavatest sisend-parameetritest).

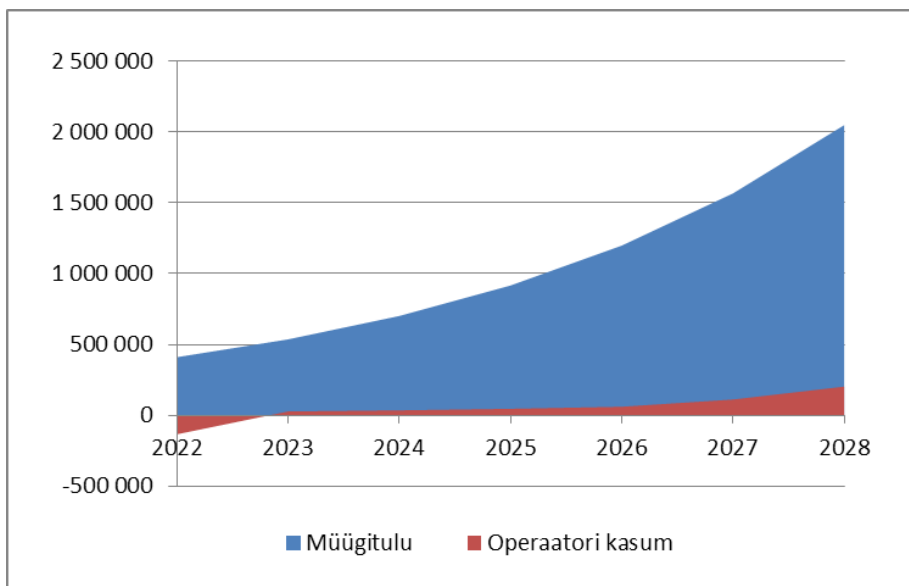
Mitmesugused tegevuskulud – kontori rent ja kõrvalkulud, raamatupidamisteenus, lähetused ja koolitused, IT-kulud, sisseostetavad teenused jm. Analoogiliste ettevõtmiste näitel on arvestatud kulutasemega 4000 eurot kuus. Eeldatud on tegevuskulude iga-aastane kasv, kasvumääraga 1,5% p.a. (mis on muudetav parameeter).

Tagastusprotsent(%) – see on osa muuseumikaartide müügitulust, mille operaator kohustub tagastama muuseumidele. Põhimõtte peaks olema õiglane tulujaotus, nii et operaatorile jääks mõistlik, riski kompenseeriv tulusus, millest üle jääv osa tagastatakse muuseumidele.

Tagastamise diskursus võiks olla jagatud kolme faasi.

1. Esimese ühe-kahe tegevusaasta osas võiks kõne alla tulla, et tagastusprotsent on vähemalt 50%. See omakorda tähendab, et operaator tõenäoliselt jääb vähemalt esimesel aastal kahjumisse.
2. Järgnevate aastate jooksul, mil projekt järk-järgult edeneb, võiks operaatori kasumlikkus olla optimeeritud, näiteks müügitulu puhasrentaabluse piirmääraga 5%. See tagaks, et operaator on likviidne ja jätkusuutlik; samas oleks maksimeeritud muuseumidele tagastatav tulu osa.
3. Kolmandas faasis, kui tagastusmäär jõuab 75 protsendi peale, võiks see olla fikseeritud ülemiseks piiriks (so tagastusprotsent 50-75%) ning sestap tekib operaatoril perspektiiv ja motivatsioon oma kasumit maksimeerida.

Graafik 1. Operaatori müügitulu ja kasum



4.2. Projekti rahastamine

Ülaltoodud tulu-kulu projektsioonist tuleb välja, et operaator tõenäoliselt töötab esimese aasta kahjumiga, millest johtub täiendava finantseerimise vajadus. Võimalike rahastajatena on silmas peetud a) eraomanikke/investoreid ja b) avalikku sektorit, kas siis riikliku toetuse ja/või eelarveliste vahendite kaudu.

Finantsmudeli töölehel „Projekti rahastamine ja tasuvus“ on välja toodud operaatori tulud-kulud rahavoogude mõttes ning kumuleeruv rahasaldo. Et projekt oleks jätkusuutlik, peab rahasaldo olema kõikide perioodide vältel positiivne.

Tabel 5. Jätkusuutlikkuse ja rahastamisvajaduse analüüs

		2022	2023	2024	2025	2026	
Rahastamine: erakapital	84 765						
Rahastamine: riiklik toetus	50 000						
Tegevustulud-kulud		-134 765	27 049	35 238	46 021	59 343	296 716
Perioodi rahavoog		0	27 049	35 238	46 021	59 343	296 716
Kumulatiivne rahavoog		0	27 049	62 287	108 309	167 652	
Täiendava kapitali vajadus	0	0	0	0	0	0	

Kui oletada, et riiklik toetus on nt 50 tuhat eurot, saame Exceli Goal Seek funktsiooni abil kalkuleerida, kui suur peaks olema eraomanike panus: ca 85 tuhat eurot. Sel juhul on projekti aegrida kumuleeruva rahasaldo osas kõikide perioodide vältel vähemalt null.

4.3. Ettevõtmise tasuvus

Operaatori majandustegevust võib lugeda tasuvaks, kui selle poolt tulevikus genereeritavate rahavoogude summa on nüüdisväärtuse mõttes positiivne ja ületab algse investeeingu summa. See on tuntud kui NPV (Net Present Value, nüüdispuhasväärtus).

Teisalt, projekti võib lugeda vastuvõetavaks, kui selle sisemine tasuvusmäär (IRR – Internal Rate of Return) on kõrgem kui kapitali hind.

Tabel 6. NPV ja IRR'i arvutus

Projekti tasuvus				
Rahastamine (erakapital + avalik raha)	-134 765			
Tegevustulude-kulude nüüdisväärtus	150 479			
Projekti NPV	15 715	(kapitali hinnaga 11%)		
Projekti IRR	12%			
Erakapitali IRR	18%			

Arvutused näitavad, et projekti NPV on ligi 16 tuhat eurot ning IRR:

- on kogu projekti vaates 12% ning

- kitsalt erakapitali suhtes 18%.

Seega, kui kapitali hinnaks võtta nt 11% (tulenevalt era- ja avaliku raha proportsioonist ja hinnast, vt tööleht „Kapitali hind“), võib projekti antud tingimustel lugeda tasuvaks.

4.4. Analüüs ja lävendid

Järgnevalt vaatleme, kuidas mõjutab ühe või teise sisendparameetri või eelduse muutus kogu ettevõtmise tasuvust. Tasuvuse indikaatoriks on NPV (Net Present Value), mis peaks olema positiivne, et lugeda antud ettevõtmist selle **rahastajate vaates** majanduslikult tasuvaks ja riske õigustavaks.

4.4.1. Kaardi hind ja projekti tasuvus

Üks projekti suurimaid määramatusi selle majandusliku õnnestumise mõttes on muuseumikaardi müügihind. Kantar Emori uuring (2020) ütleb, et külastajatele tunduks vastuvõetav hinnavahevahemik 45 kuni 54 eurot. Antud töös on tulud-kulud läbi mängitud kaardi hinnaga 41 eurot käibemaksuta (so 49 eurot koos käibemaksuga).

Tabel 7. Kaardi hind ja tasuvus

Kaardi hind (käibemaksuta)	Projekti tasuvus (NPV)
38	-93 278
39	-56 947
40	-20 616
41	15 715
42	52 046
42	52 046
44	124 707

On selge, et kõrgem müügihind parandaks projekti majandusnäitajaid ja vähendaks ettevõtmise riski oluliselt. Kuid eeldatavasti on muuseumikaartide nõudlus elastse iseloomuga (kõrgem hind vähendab läbimüüki) mille kasvõi ligilähedastki funktsiooni ei ole võimalik teoreetiliselt ette arvata, sest puudub vastav empiiriline andmestik. Sestap tuleb kaardi hinna osas sedastada, et ettevõtja jaoks oleks siin tegu **kalkuleeritud riskiga** ning loodetavasti tekib operaatoril võimalus kaardi hinnaga mingites piirides eksperimenteerida, mis annab võimaluse paika panna kasumit maksimeeriv, optimaalne hind.

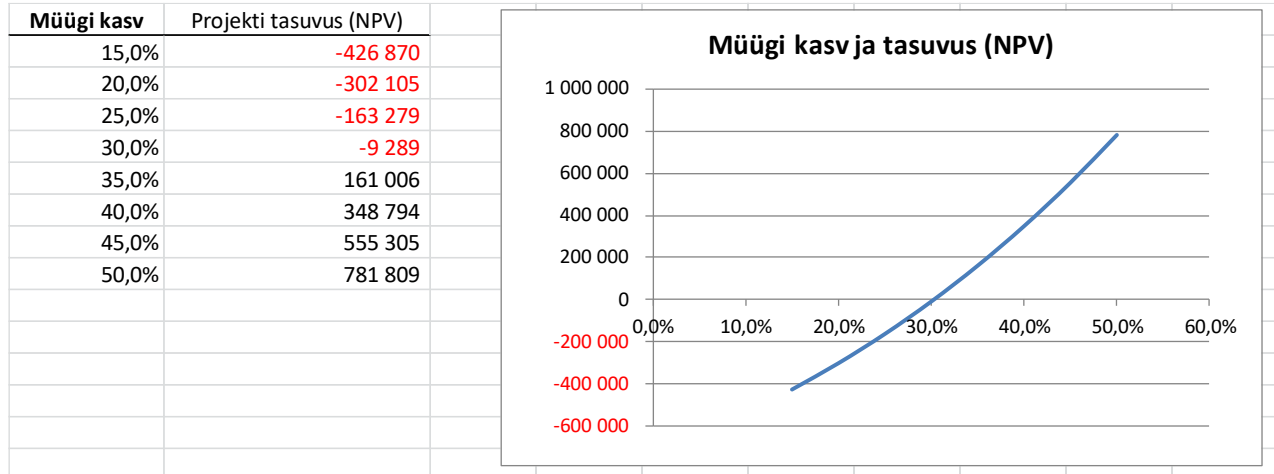
Vaata lisaks: <https://www.google.com/search?q=hinnakujundus+kasumi+maksimeerimiseks>

4.4.2. Müügi kasv ja tasuvus

Operaatori esimese tegevusaasta muuseumikaartide müügiarvuks on planeeritud 10 000 tk. Sealt edasi peaks kaartide müük aasta-aastalt kasvama. Tõenäoliselt ei ole kasv lineaarne (võib ette tulla muuseumikaardi „hüppeline“ populaarsuse kasv nt projekti teisel või kolmandal aastal. Kuna aga kasvu trajektoori ennustamiseks puudub ratsionaalne alus, oleme projekti finantsmudelis ette näinud lihtsustatud, lineaarse kasvu (ca 30% igal aastal).

Hüpoteetiline maksimaalne turumaht on töögrupi arvates kuni 50 000 aktiivset kaarti aastas (so Eestis). Sellise mahuni jõutakse äriplaani kohaselt seitsmendal tegevusaastal (2028), kui kaartide realiseerimise kasvumäär oleks 31% p.a.

Tabel 8. Müügi kasv ja tasuvus

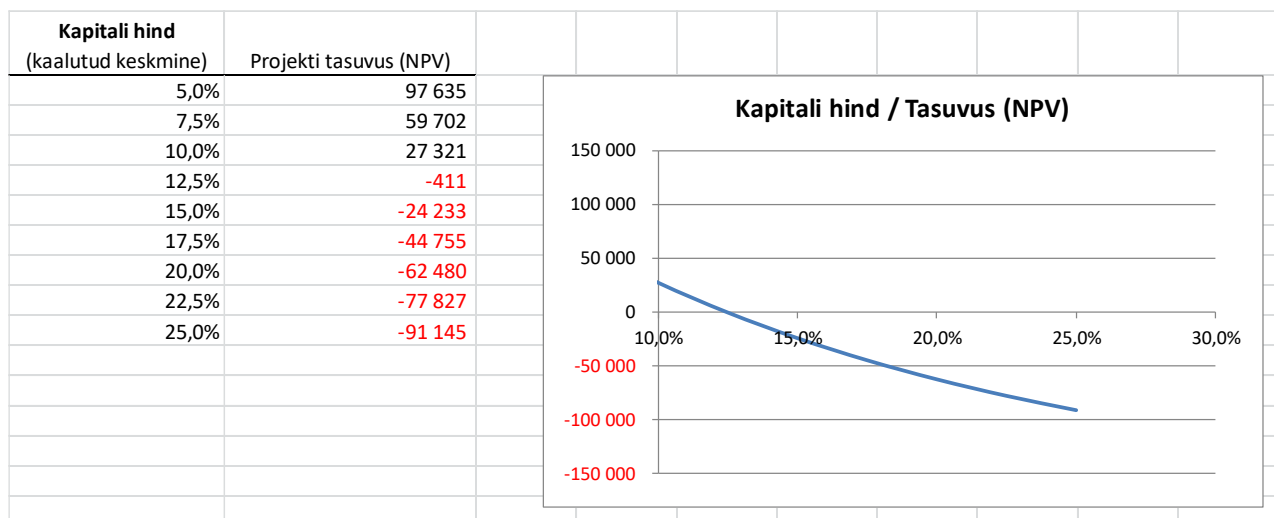


Ülaltoodud tundlikkuse analüüs näitab, et 31% kasvumäär on tegelikult piiripealne; juba sellest mõnevõrra aeglasem edenemine (nt 25-30% aastane kasv) tähendaks, et projekt ei oleks investorile enam atraktiivne. Sellest järeldub, et ka eeldatav mahtude kasv on üks kriitilistest edufaktoritest ning kalkuleeritud risk operaatori jaoks.

4.4.3. Kapitali hind ja tasuvus

Kapitali hind, täpsemalt kaalutud keskmine kapitali hind (WACC – *Weighted Average Cost of Capital*), on agregeeritud näitaja, mis ütleb, milline on minimaalne vastuvõetav investeeringu tootlikkus projekti rahastajate jaoks. Seega, et projekt oleks tasuv, peaks selle ennustatud IRR (*Internal Rate of Return*, sisemine tasuvusmäär) olema kõrgem kui kapitali hind, ning et NPV (*Net Present Value*, puhasnüüdisväärtus) peaks olema positiivne.

Tabel 9. Kapitali hind ja tasuvus



Ülaloodud analüüsist nähtub, et kapitali hinna kriitiline lävend on 10% juures. See tähendab, et projekti rahastajate kaalutud keskmine kapitali hind peaks jääma sellest allapoole. Kui kapitali hinnaks võtta 11%, võiks see tähendada nt sellist [hüpoteetilist] jaotust:

Tabel 10. Kapitali hinna (WACC) arvutus

	Osakaal	Hind
Erakapital	63%	15%
Avalik raha	37%	4%
	WACC	11%

Avalik raha – siin arvesse võetud 4-protsendine määr on tüüpiline riigi pool ette antud kapitali hind, millega lõppenud Euroopa Liidu eelarveperioodi jooksul on opereeritud nt erinevate struktuurifondide poolt rahastatud projektide raames.

Erakapital – 15-protsendine kapitali hind viitab keskmise riskiga ettevõtmistele, kus müügitulu (nõudlus ja konkurents) on ebamääraselt ennustatavad, kuid eeldatavasti jääb tulude variatsioon ettevõtja jaoks tolereeritavatesse piiridesse. Kui positiivne stsenaarium (kiire kasv) ei õnnestu, toob see tavaliselt kaasa vajaduse mõistlikul määral ettevõtmise raha juurde panna.

5. Muuseumite tulu

Muuseumikaardil peaks olema *win-win* perspektiiv nii süsteemiga liitumist kaaluvatele muuseumidele, kui ka tulevasele operaatorile. Teisisõnu, üks elujõuline lahend, kus operaator kohustub teatud osa kaartide müügitulust tagastama muuseumidele, kompenseerides niiviisi saamata jäänud piletitulu kaardiga külastajate pealt. Mida kõrgem on kokku lepitud tagastusprotsent, seda kasulikum muuseumikaart muuseumidele on. Teiselt poolt, operaatori kasumlikkus peaks olema juba äriplaani tasemel piisavalt kõrge, et motiveerida mõnda ettevõtjat projekti ette võtma ja sellesse investeerima.

Antud töös on projekti äriplaani läbi kalkuleeritud järgmistel eeldustel.

Operaator tagastab kaartide müügitulust 50-75% muuseumidele. Konkreetne tagastusprotsent peaks olema optimeeritud nii, et operaatorile oleks tagatud mõistlik ja kapitali hinda ületav rentaablus, millest „üle jääv“ osa tagastatakse muuseumidele.

Kui tagastusprotsent piirata ülemises servas nt 75 protsendiga, looks see operaatorile perspektiivi kasumi maksimeerimiseks, tagades niiviisi ettevõtja motiveerituse läbida nõ piiratud kasumlikkusega (nt 5% käiberentaabluse lagi) kasvufaas võimalikult kiiresti.

Tagastusprotsendi mõttes võiks erandlikeks olla esimene-teine tegevusaasta, mil kaartide müügitulu on tagasihoidlik ning operaator tõenäoliselt jääb miinusesse. Allpool toodud jaotusplaanis on läbi mängitud hüpotees, et esimesel tegevusaastal on tagastusprotsent 50%, järgnevatel aga 56-75%. Operaatorile on tagatud 5% käiberentaablus alates 2. tegevusaastast.

Tabel 11. Muuseumide tulu kujunemine

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Tagastusprotsent	50,0%	55,9%	63,3%	69,1%	73,7%	75,0%	75,0%
Operaatori poolt tagastatav summa	205 000	299 537	443 790	633 500	883 550	1 175 764	1 537 500
Kaardiga külastuste arv (5 korda kaardi kohta)	50 000	65 383	85 499	111 803	146 201	191 181	250 000
Keskmine tulu ühe külastuse pealt (€)	4,10	4,58	5,19	5,67	6,04	6,15	6,15
Tulu tavapileti hinna suhtes (keskmine hind: 8,9€)	46%	51%	58%	64%	68%	69%	69%
Operaatori käiberentaablus	-33%	5%	5%	5%	5%	7%	10%

Tulu jagamise aluseks on tagastusprotsent ning kaardiga külastuste arv, mis omakorda arvutatakse müüdüd kaartide koguarvu ja ühe kaardiga tehtud keskmise külastuste arvu korrutisena.

Kuna tagastuste näol on sisuliselt tegu saamata jäänud piletitulu kompenseerimisega, võib olla huvipakkuv, kui suure osa moodustab tagastatav summa muuseumi tavapileti hinna suhtes. Ülaltoodud tabelist selgub, et kui tavapileti keskmine hind oleks 8,9 eurot (mis on faktiline arv), ulatuks tagastusmäär pileti hinna suhtes viiendal aastal 68 protsendini.

Edasi võib huvi pakkuda, kuidas mõjutab muuseumide tulu kaardiomanike aktiivsus ehk ühe kaardiga tehtud muuseumikülastuste arv. Järgnev tabel illustreerib seda.

Tabel 12. Analüüs: muuseumite tulu sõltuvalt kaartide kasutamise aktiivsusest

	2022	2023	2024	2025	2026
Külastusi ühe kaardiga	Tulu tavapileti hinna suhtes				
1 kord	230%	257%	292%	318%	340%
2 korda	115%	129%	146%	159%	170%
3 korda	77%	86%	97%	106%	113%
4 korda	58%	64%	73%	80%	85%
5 korda	46%	51%	58%	64%	68%
6 korda	38%	43%	49%	53%	57%
7 korda	33%	37%	42%	45%	49%
8 korda	29%	32%	36%	40%	42%
9 korda	26%	29%	32%	35%	38%
10 korda	23%	26%	29%	32%	34%

Analüüs näitab, et kriitiline külastuskordade arv on viie-kuue ümber. Kui see oleks nt neli, ulatuks tagastusprotsent tavapileti hinna suhtes 85-ni. Kui aga külastuste arv oleks 7 ja enam, langeb muuseumide piletitulu ühe kaardiga külastuse pealt alla 50%.

Muuseumikaardi kasutamise aktiivsus on mõningane määramatuse tegur eelkõige muuseumide jaoks. Samas tuleks seda võtta kalkuleeritud riskina, sest kaartide kasutamise aktiivsust on võimatu ette ennustada, selleks puuduvad andmed mida aproksimeerida või siis mudelid, mida ennustamiseks kasutada.

Tulu jaotamine muuseumite vahel

Muuseumikaartide müügitulu jaotamisel süsteemis osalevate muuseumite vahel peaks olema majanduslikult õiglane ja proportsionaalne. Järgnev tabel ilmestab, kuidas võiks operaatori poolt tagastatav summa jaguneda erinevate muuseumite vahel.

Tabel 13. Tulu jaotamine muuseumide vahel.

Tulu jagunemine							
Jaotatav summa (5. tegevusaasta näitel):	883 550						
Külastusi kokku:	146 201						
Süsteemis osalevad muuseumid	Osakaal külastustest	Külastusi	Tavapileti hind	Jaotustegur	Tagastuse summa	Tulu ühe külastuse pealt	Tulu tavapileti hinna suhtes
Muuseum 1	5,0%	7310	3	0,337	14 891	2,04	68%
Muuseum 2	6,0%	8772	4	0,449	23 826	2,72	68%
Muuseum 3	8,0%	11696	8	0,899	63 536	5,43	68%
Muuseum 4	11,0%	16082	9	1,011	98 283	6,11	68%
Muuseum 5	16,0%	23392	15	1,685	238 261	10,19	68%
Muuseum 6	12,0%	17544	10	1,124	119 130	6,79	68%
Muuseum 7	12,0%	17544	10	1,124	119 130	6,79	68%
Muuseum 8	7,0%	10234	5	0,562	34 746	3,40	68%
Muuseum 9	11,0%	16082	7	0,787	76 442	4,75	68%
Muuseum 10	12,0%	17544	8	0,899	95 304	5,43	68%
	100,0%	146 201	8,9		883 550		

Ülaltoodu tabeli loogika on, et operaatore poolt tagastatav summa jaguneb esmajoones faktiliste külastuste alusel (vt veerg: Osakaal külastustest). Seejärel aga „kaalutakse“ saadud tulemust muuseumi tavapileti hinnaga (vt veerg: Jaotustegur). Niiviisi tagatakse, et saamata jäänud piletitulu kompenseeritakse kõigi suhtes õiglaselt ja proportsionaalselt, sh muuseumi tavapileti hinda arvesse võttes. Seda illustreerib tabeli viimane, kontroll-veerg: Tulu tavapileti hinna suhtes.

6. Operaatori stardiplaan

Allpool on esitatud operaator-ettevõtte stardiplaan ehk loetelu tegevustest, nende toimumise aeg ja kulude eelarve.

Tabel 14. Operaatori 1-12 kuu tegevusplaan ja kulude eelarve

	Tegevus	Aeg	Maksumus (€)	Kommentaar
1	Äriühingu asutamine, ärijuhi tööle asumine; rahastuse organiseerimine	1. kuu	48 384	So ärijuhi 12 kuu palk (3000€ kuus)
2	Kontori asutamine, töökohtade ettevalmistamine	1. kuni 2. kuu	20 000	So mitmesugused käivituskulud (va tööjõukulud ja turundus)
3	IT-lahenduse kavandamine, andmeanalüüs	2. kuni 3. kuu	20 000	
4	Juriidika ettevalmistamine (liitumislepingud jm); lepingute sõlmimine mitmesuguste partneritega (pank, raamatupidamine, kontor jm)	2. kuu		Tegeleb ärijuht (kulu on arvestatud punktis 2)
5	Läbirääkimised muuseumitega, liitumislepingute sõlmimine	3. kuni 12. kuu		Tegeleb ärijuht
	IT-lahenduse arendamine	4. kuni 10. kuu	65 000	
6	Turundus-spetsialisti palkamine, tema tööle asumine	4. kuni 12. kuu	26 880	So 8 kuu palk (2500€ kuus)
7	Turundusplaani koostamine	5. kuni 6. kuu		Tegeleb turundus-spetsialist
8	Turundusmaterjalide ja tegevuste ettevalmistamine	6. kuni 8. kuu	15 000	Tegeleb turundus-spetsialist
	IT-lahenduse testimine, juurutamine	10. kuni 12. kuu	15 000	
9	Muuseumikaardi lansseerimine	8. kuni 12. kuu	85 000	
10	Esimese tegevusaasta mitmesugused muud kulud	12 kuud	24 000	Ruumide rent ja kõrvalkulud, ITK, raamatupidamine, sisseostetavad teenused, koolitused ja lähetused jm.
		Kokku:	319 264	

Kommentaare stardiplaanile

Operaatori viie aasta finantsplaan on läbi mängitud eeldusel, et luuakse kuni 2 täisajaga töökohta: ärijuht, turundus-spetsialist.

Antud plaani koostamise ajal (märts 2021) on küsimärgiga IT-lahenduse põhimõtteline olemus ja selle maksumus. Siinkohal on arvestatud muuseumikaardi töögrupi poolt välja öeldud summaga 100 000 eurot, millest osa tuleks mõelda kavandamise ja andmeanalüüsi peale (rida 3) ning ülejäänud arendamisele ja testimisele/juurutamisele.

Antud töö juurde kuuluv finantsmudel (MS Excel töövihik) võimaldab läbi mängida erinevaid tasuvuse ja jätkusuutlikkuse (sh vajaliku rahastamise) variante ette antud sisend-tingimuste alusel.
