

Infotehnoloogia väärtust loova ettevõtte teenistuses.

Armin Laidre

*Antud materjali autoriõigused on sätestatud EV Autorikaitse seadusega.
Teose varalised õigused on autori poolt üleantud osaühingule NetEkspert.
Materjali kasutamine mistahes viisil on lubatud ainult kokkuleppel ülalnimetatud äriühinguga.
© 2002*

Kokkuvõte

Antud töö eesmärgiks on aidata IT-valdkonnas tegutsevatel ettevõtjatel paremini aru saada nende poolt pakutavate toodete ja teenuste väärtusest ning valmistada arvutifirmade juhte ette konkurentsivõimeliste pakkumuste koostamiseks.

Töö esimeses osas vaatleme, kuidas läheneda mõistele “kasum”. Seal käsitleme kasumi tõelist ehk nõ. kapitalistlikku sisu. Näitame, kuidas üldiselt mõistetakse ja hinnatakse ettevõtete rentaablust, andes selleks ette mõned kõige fundamentaalsemad näitajad. Kirjeldame, mida peetakse silmas ettevõtte väärtuse all, kuidas seda hinnatakse ja kuidas väärtuse aspekti peaks arvestama IT-lahenduste argumenteerimisel.

Töö teises osas tegeleme IT investeringute tasuvuse probleemiga, näidates kuidas tasuvust analüüsitakse. Siin puudutame ka nn. “pehmete” väärtuste probleemi, mis eristab IT-hankeid teistest kapitalimahutustest. Käsitleme ka mõningaid kitsaskohti, nagu prognooside täpsus, kapitali hind ja risk, lisaks vaatleme ka ostu ja rendi alternatiive IT-hangete kontekstis. Lõpetuseks on töös esitatud IT pakkumuse soovituslik struktuur.

Sisukord

Kokkuvõte	1
Infotehnoloogia mõju ettevõtte väärtusele	3
Mis on kasum: kapitalistlik vaade	3
Raamatupidamislik kasum	3
Kasum tulude ja kulude vahena	4
Suhteline kasum	6
Kasumi ja rentaablu hindamine: fundamentaalnäitajad	7
EVA	7
ROE	8
ROA	9
Ettevõtte väärtus: finantsjuhtide hoiak IT-investeeringute suhtes	10
IT investeeringute mõju ettevõtte väärtusele	12
IT investeeringute kasulikkus	15
Operatiivsed ja strateegilised IT-hanked	15
Infosüsteemi elutsükel: kulu ja tulumustrid	16
Kulud	16
Tulud	18
“Pehme” väärtuste probleem	20
Infosüsteemi väärtus: tasuvuse hindamise mudel	22
Mõned kitsaskohad	24
Osta või rentida - vahet pole?	26
IT pakkumuse struktuur	28
Küsimusi ja märkusi	30

Infotehnoloogia mõju ettevõtte väärtusele

Mis on kasum: kapitalistlik vaade

Mõistmaks seda, kuidas IT-investeeringud võiks toetada ettevõtte väärtusloomet, peame alustama algusest - mis on kasum?

Kapitalistliku elukorraldusega ühiskonnas on omaks võetud seisukoht, et ettevõtete tegutsemise eesmärgiks on kasumi teenimine. Me ei hakka siinkohal seda väljakujunenud arusaama vaidlustama – hoolimata sellest, et viimasel ajal on esile kerkinud seisukohti, kus argumenteeritakse, et ettevõtete finantseesmärgid ei peagi domineerima üle kvalitatiivsete näitajate. Täiesti võimalik, et IT-ettevõtetes ja teistes teabefirmades, kus investeeringud materiaalsesse varadesse ei ole määrava tähtsusega, ja kus väärtuse kasvu mõjutab kõige rohkem töötajate kompetentside rakendamine, võetakse tulevikus kasutusele hoopis teistsugused põhimõtted kasumi mõistmiseks, mõõtmiseks ja jaotamiseks.

Antud töös me siiski eeldame, et need ettevõtted, kuhu IT-firmad soovivad pakkuda oma tooteid ja teenused, loevad oma peamiseks eesmärgiks siiski “vana hea” kasumi teenimist ja ettevõtte väärtuse kasvatamist. Niisiis, vaatleme mõningaid teese mõiste “kasum” lahtimõtestamisel:

Raamatupidamislik kasum

Üldiselt mõeldakse sõna “kasum” all ühte kokkuvõtvat näitajat ettevõtte majandustulemuste kohta, mida väljastab raamatupidamine, järgides vastavaid reegleid ja arvutusmudeleid. Raamatupidamislik kasum loomulikult peegeldab seda, kas ettevõttel on läinud läheb hästi või halvasti. Mõõtes tulude ja kulude vahet aruandeperioodis, näitab kasuminumber justkui sobivat lõpptulemust, mille kaudu firma saavutusi hinnata. Siiski, raamatupidamislikul kasumil on kaks olulist puudust:

1. Kui rääkida kasumist kasumiaruande viimasel real, so puhaskasumist (*Net Income*), on tegemist numbriga, mille rehkendamisel on arvesse võetud mitte niivõrd kapitali omanike, vaid maksuameti huvid. Me ei hakka siinkohal süvenema detailidesse, kuidas tulusid ja kulusid ametlikes kasumiaruannetes käsitletakse (millised on lubatud ja mittelubatud mahaarvamised, korrektsioonid, edasi- ja tagasikanded jne.) - arvatavasti on igale ärimehel

juba intuiitiivselt tunnetatav tõsiasi, et raamatupidamislik kasum ja nõ. kapitalistlik puhastulu - ei ole üks ja seesama.

2. Raamatupidamislik kasum ei arvesta täiel määral kapitali hinda. See on peamine, tegelikult fundamentaalse iseloomuga probleem “kasumi” lahtimõtestamisel. Kui vaadelda ametlikes kasumiaruannetes kajastatud kulusid, figureerivad seal pelgalt sellised väärtused, mille osas on ettevõtte teostanud dokumenteeritud transaktsioone. Sellise põhimõttega võiks rahule jääda, kui me eeldaksime, et kasumist on huvitatud ettevõtte ise. Paraku ei ole ükski ettevõtte asi iseeneses, vaid ikkagi objekt, vahend, mille kaudu lihast ja luust inimesed loodavad endale kasu saada. Kuigi firmade omanike seas võib olla teisi ettevõtteid, jõuame omistussuhteid kaardistades alati välja füüsiliste isikuteni, kelle eesmärgiks on isikliku vara kasvatamine. Need inimesed, ettevõtete osanikud ja aktsionärid, ei ole paigutanud oma vara firmadesse tasuta, vastupidi, igal omakapitali kroonil on olemas hind.

Milline oleks siis arusaam tõelisest, kapitalistlikust kasumist. Vaatleme seda kahel viisil, esiteks: tulude ja kulude vaates (absoluutväärtuses), ja teiseks: suhtelises vaates.

Kasum tulude ja kulude vahena

Tulusid ja kulusid võib mõista tekke- ja kassapõhistena. Ettevõtted peavad üldiselt arvestust tekkepõhiselt, so tulu või kulu loetakse “tekkinuks” siis, kui on toimunud majanduslik tehing või dokumentaalselt fikseeritud transaktsioon. Seevastu investeringute, sh. IT-hangete tasuvuse hindamisel, vaadeldakse tulusid ja kulusid kassapõhiselt, so. määravaks on rahavood ja nende ajaline asetus. Loeme siinkohal lihtsuse mõttes tekke- ja kassapõhised tulud/kulud ühilduvaks ja vaatleme, milline võiks välja näha üks universaalne kasumivalem. See oleks selline:

KASUM = TULUD – ÄRIKULUD – LAENUDE KULU – VALITSUSE KULU – OMAKAPITALI KULU

Vaatleme valemi liidetavaid lähemalt:

TULUD – so kõik tulud, mida ettevõtte saab oma äritegevuse tulemusena.

ÄRIKULUD – so kulud ja väljaminekud, mis on seotud ettevõtte äritegevusega, sh. nii muutuva iseloomuga (käibest sõltuvad), kui ka püsiva iseloomuga (kulud ettevõtte käigushoidmiseks). Et olla lähemal kapitalistlikule käsitlusele kasumist, tuleks ärikulude hulgast välja jätta kulum (*Depreciation*), mis sisuliselt ei ole kulu ega väljaminek, vaid võimalus vähendada (õiglaselt) maksustamisele kuuluvat tulu, ja teiseks, et viia omakapitali hulgast (ja seega omanike

käeulatusest) välja teatud summad, nn “akumuleeritud kulumina”, luues tegevjuhtidele võimaluse koguda raha uute põhivarade soetamiseks.

LAENUDE KULU – so. tasu võõrkapitali kasutamise eest: intressid, laenulepingute sõlmimise tasud, kohustuslikud kindlustused jm. – kõik sellised kulud ja väljaminekud, mida saab seostada laenude, kapitaliliiside, arvelduskrediidi, võlakirjade jm. laenukohustuste kandmisega. Inglise keeles: *Cost of Debt*.

VALITSUSE KULU – so ettevõtte tulumaks (meil 0%), aga ka muud maksud ja lõivud, mida ühiskond oma valitsuse kaudu firmade suhtes kehtestab. Inglise keeles: *Cost of Government*.

OMAKAPITALI KULU – see ongi siis see kulu, mis puudub ametlikust kasumiaruandest. Ometi, kui vaadelda ettevõtet kellelegi kuuluvana, on antud kulu sama tähtsal kohal, kui kõik eelmised. Omakapitali kulu (*Cost of Equity*) on arvestuslik, seda ei peegelda rahavoogude aruanne. Kuna omanikud reeglina ei võta firma poolt teenitud - ja seega nendele kuuluvat raha - ettevõttest kohe välja, vaid akumuleerivad seda sobiva hetkeni, tuleb antud kulu siiski perioodiliselt arvesse võtta. Tavaliselt ei tee seda tegevjuhid, vaid need isikud, kes vaatlevad ettevõtet kapitalistliku vahendina uute väärtuste loomisel (omanikud, pankurid, riskikapitalistid jt.) Ainult nii saame me rääkida tõelise kasumilikkuse hindamisest, mis võtab arvesse tõepoolest KÕIK ettevõtte poolt kantavad kulud. Omakapitali kulu avaldub nn. tulunormi kaudu, milleks on omanike poolt seatud eesmärk ettevõtte omakapitali tootlikkusele (ROE – *Return on Equity*). Tulunorm sätestab, milline peab olema omanike käsutusse jääv tuluosa (otsesemalt: nende käsutusse jääv vaba raha ettevõttes), suhtena ettevõtte omakapitali suurusesse.

Näiteks, kui ettevõtte omakapital on 10 milj. kr, tulunorm aga 20%, on omakapitali kuluks:

$$10\,000\,000 \times 0,2 = 2\,000\,000 \text{ kr aastas.}$$

Kui arvestust peetakse kuude või kvartalite lõikes, tuleks aastane omakapitali kulu jagada vastavale arvestusperioodile.

Olles nüüd esitanud üldise kasumivalemi, vaatleme veel ühte selgitavat näidet: Olgu meil ettevõtte, mille raamatupidamislik puhaskasum oli 2 milj. kr. Olgu meil ka teada, et selle ettevõtte omakapital aruandeperioodi lõpuks oli 10 milj. kr. Küsimus: kas ettevõtte oli kasumlik? Vastus on ei ja jah:

EI – so sel juhul, kui omanike tulunorm oleks suurem kui 20%;

JAH – so juhul, kui omanike tulunorm oleks alla 20%.

Antud näite puhul, oletades et tulunormiks on seatud täpselt 20%, on antud ettevõtte kasum võrdne nulliga. See tähendab sisuliselt seda, et KÕIK huvigrupid: äripartnerid, hankijad, töötajad, laenuandjad, valitsus jne. - on saanud ettevõttest kätte selle “tasu”, milleks neil on olnud otsene või kaudne õigus. Omanike tulunorm on selline hind finantsvarade kasutamise eest, mis arvestab parasjagu kehtivat kapitali hinda nii rahaturgudel, kui ka ettevõttega seotud riske. Fundamentaalne reegel on selline:

Ettevõtte on tõeliselt kasumlik siis, kui omanike käsutusse jääb rohkem väärtust, kui on vajalik tulunormi katmiseks.

Vahemärkusena: sellise käsitluse kandjaks on ka nn. EVA (*Economic Value Added*) kontseptsioon.

Suhteline kasum

Eelpool vaatlesime kuidas kujuneb tõeline kasum ettevõtte tulude ja kulude vahena, so absoluutse näitajana. Kasumit, õigemini kasumlikkust või teisisõnu, rentaablust, võib hinnata ka suhteliste näitajate kaudu. Siin on kaks lähenemisviisi:

1. Vaade omanike seisukohalt: *ettevõtte on kasumlik, kui selle omakapitali rentaablus on suurem kui omanike tulunorm*. Seega võrreldakse kahte suhtelist näitajat: omakapitali rentaablust (ROE – *Return on Equity*) ja omakapitali “omahinda” ehk tulunormi. Selgituseks, kui teie sõber küsib laenu, ja teatate et OK, kuid ainult siis kui intress on 10% - siis see ongi teie tulunorm.
2. Vaade kogu ettevõttele: *ettevõtte on kasumlik, kui selle varade rentaablus on kõrgem kui kapitali hind*. Me vaatleme antud tööd edaspidi mida mõeldakse “varade rentaabluse” all, kuid lühidalt: selleks on ärikasumi suhe ettevõtte netovaradesse. Kapitali hind kujutab aga endast kõikide finantseerimisallikate (laenud, liisingud, omakapital) kaalutud keskmist hinda.

Kokkuvõttes: tõelist, kapitalistlikku kasumit võib rehkendada mitut moodi, väljendades seda “kasumina” absoluutarvudes või “rentaablusena” suhtarvudes. Olulised on järgmised aspektid:

- Raamatupidamislik-, *versus* kapitalistlik kasum, on erinevad mõisted, kuigi nende allikaks on üks – kapitalistlik äriettevõtte.

- Peamine, mis jäetakse arvesse võtmata ametlikus kasumiaruandes, on tasu omakapitali kasutamise eest. Seega ei võeta arvesse asjaolu, et ettevõttesse investeerinud isikutel on huvi saada õiglast tasu oma raha kasutamise eest (sh. Arvestades riske).
- Ettevõtte on ainult siis kasumlik, kui selle poolt genereeritud tulud on suuremad kui KÕIKE huvigruppe arvestavad kulud.

Kasumi ja rentabluse hindamine: fundamentaalnäitajad

Eelmises peatükis me kirjeldasime, mida kasumi ja rentabluse all mõistetakse. Nüüd aga läheme konkreetsemaks, võttes vaatluse all mõned põhilised arvnäitajad, mille kaudu ettevõtete omanikud ja ärijuhid kasumit ja rentablust mõõdavad.

Julgen mainida, et iga IT-ettevõtte ärijuht, tutvustades oma tellijale IT-lahenduse väärtusi, peaks silmas pidama, et tellijat (eriti finants- ja äriinimesi) ei huvita eriti tehnoloogilised eripärad, vaid see, kuidas üks või teine infosüsteem aitab kokkuvõttes parandada ettevõtte kasumlikkust.

Piirdume siinkohal kõigest kolme näitaja tutvustamisega, need on EVA, ROE, ROA. Saab väita, et nimetatud näitajate kaudu saab iga ettevõtte edukust, selle tõelist kasumit ja rentablust iseloomustada piisaval määral, so arvestades kõiki olulisi huvigruppe, eelkõige aga kapitali omanikke.

EVA

EVA (*Economic Value Added*) ongi sisuliselt seesama kapitalistlik kasum, millest oli juttu eelmises peatükis. Termin "EVA" on ellu kutsunud firma Stern Stewart & Co. (vt. www.sternstewart.com). Selle meetodi levik, samuti kogu nn. EVA-mõtteviisi võidukäik, on olnud kogu maailmas (sh Eestis) märkimisväärne. Tõenäoliselt on suurima kompetentsiga selle mõõdiku rakendamisel Hansapank.

EVA mõõdab ettevõtte poolt aruandlusperioodis teenitud tõelist kasumit (so kasumit kapitalistlikus mõttes), võttes arvesse kõik kulud, sh omakapitali hinna. Seega ei ühti EVA raamatupidamisliku puhaskasumiga. Väidetakse, et ettevõtte loob väärtust siis, kui EVA on positiivne. Loomulikult mõeldakse siin väärtuse loomist omanikele, mitte töötajatele, klientidele või teistele huvigruppidele. Seega on EVA kitsalt erakapitali huve kaitsev kontseptsioon. Kui $EVA = 0$

tähendab see seda, et firma on teeninud just täpselt niipalju tulusid, mis on olnud vajalik KÕIKIDE kulude katmiseks, sh rahuldamiseks nõutud omakapitali tulunormi.

EVA arvutusvalemeid on mitmeid. Esitaksime siinkohal ühe sellise, mis ei sarnane väliselt EVA autorite poolt antud mudeliga, kuid mis väljendab sisuliselt sama põhimõtet:

$$\text{EVA} = \text{Ärikasum} - \text{Tulumaks} - \text{Intressikulud} - (\text{Omakapital} * \text{Omakapitali tulunorm})$$

Seega on EVA arvutamise juures lähtunud lihtsast põhimõttest: kasum on see, mis jääb tuludest üle, peale KÕIKIDE kulude mahaarvamist. EVA autorid ise, nagu ka seda kontseptsiooni toetavad konsultandid, suudavad antud ideed loomulikult keerulisemalt väljendada, rääkides sadadest muudatustest ja “korrektsioonidest” ettevõtete kasumiaruannetes.. Eraldi küsimus on veel see, kas EVA-t peaks arvutatama tekke- või kassapõhiselt, ja kui tekkepõhiselt, siis mida teha kulumiga jne. - kõik see ei ole meile antud juhul tähtis. IT-ettevõtja peab mõistma seda, mis on tema tellijale oluline ning püüdma näidata, kuidas üks või teine “IT-hange aitaks parandada kliendi EVA-t”.

ROE

ROE (*Return on Equity*) ehk omakapitali rentaablus, väljendab ettevõtte kasumlikkust omanike seisukohalt. ROE näitab, milline on teenitud puhaskasumi suhe ettevõttesse “jätud” omakapitali suurusesse. Siin võime rahulikult lugeda “puhaskasumiks” seda numbrit, mida näitab ametlik kasumiaruanne. Sest just see summa jääb omanike käsutusse peale kõiki muid mahaarvamisi (ärikulud, intressid, tulumaks).

$$\text{ROE} = \text{Puhaskasum} / \text{Omakapital} * 100\%$$

ROE ei iseloomusta ettevõtte rentaablust sisuliselt, vaid pelgalt selles vaates, kuidas teenitud puhaskasum suhtestub ettevõttesse jäetud omanike varaga. Selle väite tõestuseks piisab mõelda, mis juhtub ROE-ga, kui võtta välja dividende: kui kõik muu jääb samaks, siis omakapital väheneb - ja seega kasvab ROE.

Mida saaks IT-ettevõtja väita oma kliendile? Kindlasti seda, et pakutav IT-lahendus lubab kasvatada puhaskasumit. Kuid ehk ka seda, et infotehnoloogiline teenus annab tellijale võimaluse vähendada varade mahtu, st mitte omada servereid jm tehnikat “oma katuse” all, vaid näiteks rentida. Seega tekib võimalus vähendada varade üldist nõudlust, mis teiselt poolt [bilanssi] võimaldab vähendada omakapitali taset ja seega tõsta ROE-d.

ROA

ROA (*Return on Assets*) – so varade, täpsemalt netovarade rentaablus. Netovarad - need on lihtsustatult võetuna kõik varad (*Assets*), millest on maha arvatud lühiajalised kohustused (sellised, mis ei kanna intressi).

$$\text{ROA} = \frac{\text{Ärikasum}}{\text{Netovarad}} * 100\%$$

ROA vaatleb ettevõtte rentaablust üldiselt, st. iseloomustab, kui efektiivselt oskab firma tegevjuhtkond nende käsutusse antud ressursse majandada. Ehk siis seda, kui hästi on ettevõtte sinna antud varade ja vahendite abil tööle pandud. Kuidas saab aga kindlaks teha, kas ROA on “hea” või “halb”? Selleks proovikiviks on kapitali hind. Ühelt poolt vaadatuna on tegevjuhtide käsutuses varad, teiselt poolt aga näeme, et ettevõttesse rakendatud investeeringutel on kindlad omanikud (üldiselt: laenuandjad ja ettevõtte osanikud), kes on oma investeeringule kehtestanud teatud hinna. Laenuandjatel on selleks intressimäär, osanikel aga omakapitali tulunorm. Kui nüüd ROA-d võrrelda kapitali hinnaga (WACC – *Weighted Average Cost of Capital*), saamegi kaaluda, kas ettevõtte on olnud kasumlik või mitte.

Infosüsteemide pakkujad peakski võimaluse korral kasutama mõistet “varade rentaablus”. Ehk aitab pakutav IT-hange seda näitajat tellija ettevõttes parandada? Siin on laias laastus kaks võimalust: 1) tõsta ärikasumit; 2) vähendada netovarade taset. Kui näiteks majandustarkvara tõhusa rakendamise kaudu õnnestub vähendada laovarusid või debitoorset võlgnevust, viies need optimaalsele tasemele, oleme kindlasti suurendanud ka varade rentaablust.

Niisiis, oleme tutvustanud kolme põhilist kasumi ja rentaabluse fundamentaalnäitajat: EVA, ROE ja ROA. Kokkuvõttes:

1. EVA (*Economic Value Added*) mõõdab tõelist, kapitalistlikku kasumit ehk tulude ja kulude vahet absoluutsel skaalal, erinedes raamatupidamislikust kasumist peaaegselt selle poolest, et arvesse võetakse kapitali hind.
2. ROE (*Return on Equity*), omakapitali rentaablus, so näitaja, mis huvitab eelkõige ettevõtte omanikke. Kaaludes saavutatud ROE-d omakapitali tulunormiga, otsustavad aktsionärid, kas investeering sellesse firmasse on olnud kasumlik või mitte.
3. ROA (*Return on Assets*) – varade rentaablus, so näitaja, mis aitab iseloomustada ettevõtte rentaablust tervikuna, selle efektiivsust. ROA näitab, milline on majandustegevuse tulem, võttes arvesse firma tegevjuhtide käsutusse antud ressursid. ROA-d tuleb võrrelda kapitali hinnaga. Kasumliku ettevõtte ROA peab olema suurem kui on kapitali hind.

Ettevõtte väärtus: finantsjuhtide hoiak IT-investeeringute suhtes

Eelmistes peatükkides me arutlesime kasumi olemuse üle ning näitasime, milliste näitajate kaudu saab hinnata ettevõtte rentaablust. Kõik see, mis siiani räägitud, puudutab kasumi ja efektiivsuse mõõtmist mingis kindlas ajavahemikus (kuud, kvartalid, aastad). Me oleme vaadelnud, kuidas erineb nõ. raamatupidamislik mõtlemine kapitalistlikust arusaamast kasumile. Kuid seda tehes oleme oma mõõteskaalad seadnud kindlale ajaperioodile, olgu see siis mineviku (aruanded) või tuleviku (prognoosid) vaates. Nüüd võtame vaatluse alla teistsuguse hindamiskategooria – ettevõtte väärtuse. Mis see on?

Et argumenteerida IT-hangete kasulikkust ettevõtte väärtusele, peame enne aru saama, kuidas firmade väärtust hinnatakse. Ainult nii saame tõestada oma kliendile, et meie poolt pakutav toode või teenus aitab tõsta tellija ettevõtte väärtust.

Ettevõtte väärtus on näitaja, mis kehtib nüüd ja praegu - täna. Ettevõtte väärtust ei mõõdeta perioodi vaates (nagu kasumit), vaid väljendatakse hetkehinnanguna. See on nagu turumajanduses ikka – eksisteerib toote või teenuse tänane pakkumushind või juba toimunud tehingu hind osapoolte kokkuleppel. Ka firma väärtust võib võtta kui teatavat hinda - ehk summat, mida ettevõtte omamise eest küsitakse või mida keegi on nõus loovutama ettevõttes kontrolli saavutamise eest. Kui rääkida aktsiatest või osadest, siis nende hind ei ole lineaarne: 51% firma osakapitalist võib olla kaugelt väärtuslikum kui 49% (kuigi matemaatiliselt on vahe kõigest 2%).

Ettevõtte ei ole paagitäis bensiini või klaas külma õlut, mille lühiajalist tarbimisväärtust saab kõrvutada numbriga väljakäidaval rahatähel, vastupidi, firmade näol on tegemist ajas piiramata tegevust evivate institutsioonidega. Seega peab väärtus, kui numbriline hinnang, kandma endas ajaliselt kokkusurutud, tulevikust olevikku taandatud oletust selle kohta, milline võiks olla vaadeldava ettevõtte väärtus ostja või hindaja silmis.

Kuidas oleks sellise väitega: *Ettevõtte läheb kaubaks siis, kui selle eest küsitav hind on väiksem kui ettevõtte väärtus ostja arvates.*

Ülatoodud väide aitab mõista, et ettevõtte väärtus on tegelikult alati subjektiivne. Igal hindajal võib olla oma valem, arusaam firma kasulikkusest. Isegi börsil noteeritud firmade “hind” (aktsiate hulk korrutatud kehtiva noteeringuga) kõigub üles-alla uudiste, kuulduste ja tunnete mõjul. Fundamentaalses mõttes kehtib põhimõte, et ettevõtte väärtus - see on omanike käsutusse tulevikus laekuvate rahavoogude nüüdisväärtus. Kõlab natuke keeruliselt, kuid silmas peetakse lihtsalt seda,

et need rahavood, mida omanikud tulevikus käsutada saaksid, tuleb ette ennustada ja kokku liita, võttes arvesse raha ajaväärtust. Raha ajaväärtus seisneb selles, et täna käes hoitav kroon on kallim kui see, mida lubatakse meile homme. Süvenemata siin rahavoogude diskonteerimise tehnikasse, mis on siiski hädavajalik tulude ja kulude nüüdisväärtuste rehkendamisel, rõhutame mõningaid aspekte:

- Ettevõtte väärtus – so hinnang selle kohta, mida firma poolt tulevikus genereeritavad vabad rahavood võiks täna väärt olla. Kuna prognoosid on enamasti ebatäpsed ja subjektiivsed, on ka väärtuse hinnang suhteline; iga hindaja võib saada erineva tulemuse, sõltuvalt hoiakutest ettevõtte tuleviku suhtes, hindaja riskitaluvusest, võimest majanduslikke arenguid ette näha jne.
- Tuleviku rahavoogude tänase väärtuse arvutamisel on määrava tähtsusega see, millist kapitali hinda diskonteerimiseks kasutatakse. Kui mõista ettevõtte väärtuse all selle omakapitali väärtust (100% osade või kogu aktsiapaki hind), tuleb rahavoogude nüüdisväärtuse rehkendamisel kasutada omakapitali hinda ehk omanike tulunormi.

Toome siin lihtsa näite rahavoogude nüüdisväärtuse rehkendamisest:

Olgu meil tegemist ettevõtmisega, mille võiksime ära osta, ning mis genereerib uue omaniku käsutusse 1 milj. kr - kuid seda ühekordselt, ja alles aasta pärast. Milline on selle ettevõtte hind meie arvates, kas 1 milj. kr? Vastuse saamiseks peame endalt küsima, kui palju oleks meile täna väärt need 1 milj kr, mille omanikuks saame alles aasta pärast. See ongi tolle ettevõtmise väärtus, ehk summa, mille oleksime tõenäoliselt valmis loovutama (parem muidugi, kui veel vähem).

Esmalt püstitame väljaantavale rahale hinna ehk tulunormi: kui viiksime säästud panka, teeniksime 3%, arvestades aga et antud juhul on tegu riskantse ettevõtmisega (kus me võime rahast üldse ilma jääda), lisame nn. riskipremia 7% ning saame seega tulunormiks 10%. See ongi meie kapitali hind, mida kasutame ettevõtte väärtuse hindamisel. Nüüd arvutame:

$$\text{Ettevõtmise väärtus} = 1\,000\,000 / (1 + 0,10) = 909\,090 \text{ kr}$$

Seega, aasta pärast laekuva 1 milj kr väärtus on täna 909 090 kr. Iga kroon alla seda hinda tähendab juba “kasudega” kaup.

Kuidas siis arutlevad ettevõtete finantsjuhid, kaaludes IT-ettevõtja ettepanekut investeerida infosüsteemi või sõlmida pikaajaline leping IT-teenuste tarbimiseks. Nad mõtlevad väärtuse kontekstis: kuna otsus IT-hanke suhtes peab olema konkreetne (jah/ei vastus) ning langetatud täna,

tuleb ka IT-hanke poolt loodetavad kasud viia vastavusse ettevõtte tänase väärtusega ehk teisisõnu: selgitada välja, kas IT-hange mõjutab ettevõtte väärtust, kui palju, ja millises suunas? On selge, et “roheline tee” saavad ainult need IT pakkumused, mille mõju ettevõtte väärtusele on positiivne. Viime selle väite vastavusse eelpool toodud näitega, andes “spikri” IT pakkumuste argumenteerimiseks:

1. Kui peale IT investeeringu teostamist tuleb välja, et ettevõtmine genereerib 1 milj. kr asemel hoopis 1,5 milj. kr ärikasumit, on järelikult tõusnud ka ettevõtte väärtus (eeldusel et kapitali hind ei tõuse).
2. Kui pakutav IT investeering annab võimaluse vähendada riske, mis on seotud antud ettevõtmisega, alaneb kapitali hind ning seega tõuseb ettevõtte väärtus (eeldusel, et ärikasum ei alane).

Kokkuvõttes saame esile tuua järgnevad teesid:

- Tulevikku suunatud otsuste kaalumisel võetakse peamise argumendina arvesse ettevõtte väärtus. See on kokkuvõttev näitaja, mis võimaldab kõrvutada tänast otsust tulevikus toimuvate arengutega.
- IT investeeringud, mille elutsükkel kestab aastaid, mõjutavad nii või teisiti ettevõtte väärtust.
- Otsustajaid, eelkõige *business*- ja finantsinimesi, huvitab peaaugjalikult ainult üks probleem: kuidas pakutav IT-hange võiks mõjutada nende ettevõtte tulevast kasumlikkust ja järelikult ka väärtust. Aktsepteeritakse need IT-hanked, mis aitavad väärtust säilitada või tõsta.

IT investeeringute mõju ettevõtte väärtusele

Eelmises peatükis me väitsime, et IT investeeringud peaks kaasa aitama ettevõtte väärtuse kasvule. Vaatleme nüüd konkreetsemalt, kuidas leida kasulikke seoseid pakutavate eeliste ja ettevõtte väärtuse vahel. On selge, et IT-hanke pakkumisel tuleb infosüsteemi kasulikkusena näidata ühe või mitme võtmenäitaja paranemist, mis kokkuvõttes viib välja ettevõtte väärtuse kasvule. Vaatleme neid võimalusi konkreetsemalt:

Võtmenäitaja	Võimalik kasu IT investeeringust
Käive	<p>Käibe kasv iseenesest ei pruugi mõjutada ettevõtte väärtust. Kui käive kasvab teatud hinnapoliitika kaudu (kus eesmärgiks võib olla turuosa kasvatamine), võib see kaasa tuua ärikasumi samaks jäämise või isegi kahanemise. Kui äriplaan ei näe ette ärikasumi nõ tagasivõitmist ja kasvatamist, ei pruugi käibe kasvatamine strateegilise IT-investeeringu abil olla mingi argument.</p> <p>Teine asi on börsil noteeritud firmadega, kus lühiajaline ja muljetavaldav käibe ja turuosa kasv võivad kaasa tuua aktsiahinna kasvu, sõltumata isegi negatiivsest mõjust ärikasumile.</p> <p>Argumendiks saab olla käibe kasv koos käiberentaabluse säilitamise või parandamisega.</p> <p>Käiberentaablus = puhaskasum / käive * 100%</p>
Müügikate	<p>Müügikate ehk brutokasum (või nimetage seda kuidas soovite), on ettevõtja käsutusse jääv tuluosa, peale müügiga seotud kulude mahaarvamist. Müügikatte kasv absoluutarvuna mõjutab ettevõtte väärtust oluliselt, tehes seda isegi sel juhul, kui käive samal ajal langeb. On ju müügikate see allikas, millest kokkuvõttes tekib ettevõtte puhaskasum, peale püsiva iseloomuga- ja muude kulude mahaarvamist.</p> <p>Müügikatet võib parandada nõ. kahelt poolt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - hinnapoliitika abil, näiteks nõudluse segmenteerimisel, kus saavutatakse toodete/teenuste keskmise müügihinna kasv (siin on sõna sekka öelda CRM jm. lahendustel); - toote või teenuse omahinna kaudu, kus efektiivsema tootmisprotsessi või hankekanalite optimeerimise kaudu saavutatakse omahinna üldine alanemine (jällegi võimalus IT-hangeteks: tootmise juhtimine, <i>Supply Chain</i> lahendused jne.)
Toodete ja teenuste	Mainitud juba eelpool, kuid kui võimalik, tasub eraldi vaatluse alla

omahind	võtta. Eriti tootmisettevõtetes, kus hüviste valmistamine ja nende müümine on lahku viidud. Tootmisettevõtte väärtus avaldub eelkõige selles, kui odavalt, ja kui suures mahus, suudetakse etteantud parameetritega toodet valmistada. Sestap on IT-hangete pakkumisel tootmisettevõtetele määrava tähtsusega toodete omahinna küsimus – seda isegi siis, kui jutt käib tehase majandustarkavarast.
Tegevuskulud	Tegevuskulude, ehk püsiva iseloomuga väljaminekute vähendamine (või nende kasvu ärahoidmine) on operatiivse iseloomuga IT-lahenduste eesmärk. Majandustarkvara, dokumendihaldus jm. – kõikide nende rakenduste juures saab argumentatsiooni üles ehitada peamiselt püsikulude säästule - ja sealt edasi väärtuse kasvule.
Käibekapital	<p>Käibekapitali kõrge või madal tase iseenesest ei mõjuta ettevõtte väärtust, küll aga selle vähenemine ehk käibekapitali negatiivne muutus, mis vabastab raha omanike käsutusse.</p> <p>Käibekapital = käibevarad – lühiajalised kohutused</p> <p>IT-hanke eesmärgiks võib olla debitoorse võlgnevuse vähendamine, kuni optimaalse tasemeni; varude optimeerimine; sularahakäibe parem juhtimine; kreditoorse võlgnevuse juhtimine (hankijatele kuuluva, intressivaba raha ärakasutamine) jms.</p>
Põhivarad	Põhivaradega on sama lugu, mis käibekapitaliga (ülal). Ei saa üheselt väita, et põhivarade taset tuleb alati vähendada, see sõltub ettevõtte tegevusvaldkonnast ja ärimudelist. Küll aga mõjutab väärtuse kasvu protsess, kus IT-lahenduse abiga õnnestub põhivarade taset alla tuua optimaalse tasemeni, mis vabastab raha. See saab toimuda kahel viisil: 1) põhivara müügi kaudu (kapitali vabastamine), 2) vältides uute varade soetamist (raha säästmine).
Kapitali hind	<p>Paljud IT-lahendused, mille kasulikkuse tõestamine on keerukas, tegelikult vähendavad kapitali hinda, kuigi nende pakkujad ei tule selle peale, et tuua kapitali hinna alanemist esile argumendina.</p> <p>Kapitali hind, see on ettevõtte finantseerimisallikate (laenuid ja omakapital) kaalutud keskmine hind. Kapitali hinda võib vaadelda ka</p>

	<p>teiselt poolt, st. investorite raha “omahinnana”.</p> <p>Kapitali hinda kasutatakse rahavoogude diskonteerimisel, olles üheks olulisemaks muutujaks ettevõtte väärtuse arvutusmudel. Mida madalam on kapitali hind, seda kõrgemaks kujuneb firma väärtus.</p> <p>Võtmeküsimuseks on risk. Kõik sellised IT-lahendused, mis aitavad vähendada ettevõttega seotud riske, suurendavad äritegevuse stabiilsust, parandavad turvalisust, tõstavad tulemuste ettemääratust, vähendavad prognooside ebamäärasust jne – on head kandidaadid argumentatsioonile, mis põhineb kapitali hinna alandamisel. Sõnaga, kõik see, mis annab investorile võimaluse vähendada riskimarginaali, tõstab kohe ka ettevõtte väärtust.</p>
--	--

Ja veel ühest aspektist: Infosüsteemide elutsükkel võib ulatuda mõnest aastast kuni määramatuseni. Ettevõtte väärtusele avaldab otsest mõju see, kuidas infosüsteemi hankimise ja ülalpidamise rahavood ajas paiknevad. Tegelikult on siin vaid üks lihtne reegel: *kulud kaugemale, tulud lähemale.*

IT investeeringute kasulikkus

Vaatleme nüüd seda, kuidas asjatundlik tellija läheneb infosüsteemi või IT-teenuse tasuvuse probleemile. Siin esitatud tasuvuse hindamise raamistik on sarnane mistahes muu investeeringu või teeninduslepingu tasuvusanalüüsile. Kuigi IT investeeringute tasuvuse hindamisel ei kasutata alati objektiivseid meetodeid, on ainult aja küsimus, mil ka IT-rakenduste pakkujaid hakatakse kohtlema sarnaselt teistega. IT-ettevõtja ülesandeks on oma kompetentse selles suhtes arendada.

Operatiivsed ja strateegilised IT-hanked

Sõltuvalt sellest, milline on pakutava IT-lahenduse või -teenuse sisu ja eesmärk, võib erineda tellija hoiak selles suhtes, milliseid kriteeriumeid rakenduse hindamisel vaatluse alla võetakse. Infosüsteemid, või selle osad, võib jaotada operatiivseteks ja strateegilisteks; mõlemal juhul saab aga näidata, et nende eesmärgiks on ettevõtte väärtuse kasvatamine.

Operatiivseteks võib lugeda neid lahendusi, kus infotehnoloogia kasutamise eesmärgiks on igapäevase äritegevuse efektiivsemaks muutmine. Majandusarvestus, tootmise juhtimine,

dokumendihaldus, hankesüsteemid jm. – selliste hangete peamine eesmärk on toote omahinna alandamine, tegevuskulude vähendamine või kulude kasvu ärahoidmine. Nende lahenduste hindamisel ja pakutavate alternatiivide võrdlemisel on väga sageli fookuses rutiinseteks ja toetavateks tegevusteks kuluva ressursi, kokkuvõttes tööaja kokkuhoid ja tööjõuvajaduse optimeerimine.

Operatiivsete infosüsteemide tasuvuse hindamisel ei teki tavaliselt raskusi prognooside ja tasuvusmudeli kokkupanemisega, sest tegemist on objektiivselt hinnatavate, numbriliste väärtustega. Alati on küll kitsaskohaks prognooside tõenäosus, kuid selle saab kompenseerida kõrgema tulunormiga.

Seevastu strateegiliste IT-investeeringute käsitus on hoopis keerukam. Strateegilisteks võib nimetada selliseid projekte, kus IT-hanke kaudu on firma seadnud eesmärgiks oma positsiooni muutmise, olgu see siis tootepoliitika, turunduskanalite vm. ümberkorralduste kaudu. Need on IT-projektid, kus sihiks on parem klienditeenindus, unikaalsete teenuste turuletoomine, ettevõtte imago parandamine, konkurentsivõime tõstmine, parem informeeritus nõudluse olemasolust jne. Väga sageli on sellist tüüpi infosüsteemide kasulikkus subjektiivselt, nõ tunde järgi vaieldamatu, ja seda toetab ka üldine positiivne hoiak uudsete infotehnoloogiate suhtes. Strateegiliste infosüsteemide juures tuleb kokku puutuda nn. “pehmete” väärtuste probleemiga. Need on sellised kriteeriumid, mille kasulikkust väljendatakse kvalitatiivselt, ja mille majandusliku (numbrilise) eesmärgi väljatoomine on esmapilgul hoomamatu. Kuidas seda siiski teha, vaatleme edaspidi.

Infosüsteemi elutsükkel: kulu ja tulumustrid

Infosüsteemide kasulikkuse hindamisel ei saa üle ega ümber rahavoogudest, mis IT-rakenduse soetamise ja selle edasi kasutamisega seostuvad. Tark tellija oskab kaardistada kõik need väljaminekud ja oodatavad kasud, mis süsteemi rakendamise või teenuse osutamisega kaasnevad. Edukas IT-ettevõtja ei jäta seda asjaolu arvestamata, ja püüab ise välja pakkuda selgema pildi infosüsteemi majanduslikust vaatest.

Kulud

Infosüsteemi elutsükli kulud võib laias laastus jagada kolme gruppi: hankekulud, juurutamise kulud ja kasutamise kulud

Hankekulud on kõige selgemini nähtavamad. Need on seotud litsentside ostmisega, riistvara hankimisega, aga ka liitumistega, kui on tegemist IT-teenustega. Hankekulud langevad ajaliselt kõik ühte faasi, mis ei kesta tavaliselt kaua, nii et kulude “mustrit” need väljaminekud ei moodusta.

Hankekulud võivad olla tagasihoidliku tähtsusega, kui on tegemist IT-teenuse või -rakendusrendiga. Hankekulud on kõige objektiivsemalt hinnatavad, sest need on selgelt välja toodud tarnepakkumustes.

Juurutamise kulud on need, mida tellija peab kandma, et IT-rakendus käiku võtta. Ei ole põhimõtteliselt vahet, kas tegemist on ostetava vara, teenuste tarbimise või renditavate rakendustega. Sellised tegevused nagu kasutajaliideste seadistamine, töötajate koolitamine, rakenduse katsetamine – kõik see tuleb läbi viia tellija kulul. Juurutamise kulude kohta on pakkuja tavaliselt andnud oma hinnangu. Tegelik kulu sõltub nii tarnija asjatundlikkusest, kui ka tellija üldisest ettevalmistusest ning töötajate kompetentsusest. Kuna juurutamise kulud kujunevad sageli suuremaks, kui algselt eeldatud, oleks tarnija ülesanne enne pakkumuse esitamist püüda täpsemalt hinnata neid tingimusi, milles juurutamine toimub. Juurutamise kulud ei pruugi olla nähtaval lepingu sõlmimise ajal. Tellijad teevad nende väljaminekute suhtes ka omapoolse prognoosi, mis võib oluliselt erineda pakkuja omast. Nii pakkuja, kui ka tellija huvides oleks juurutamiskulude ebamäärasust vähendada ning paika panna võimalikult kõrge tõeväärtusega hinnang. Mida suuremaks hindab tellija juurutamiskulude ebamäärasust (loe: riski), seda madalamaks kujuneb pakutava IT-hanke väärtus tellija silmis. Järelikult ei ole probleemiks mitte niivõrd juurutamiskulude kõrge tase (kuigi, ka see peab olema põhjendatud) vaid selliste väljaminekute määratlematus. Juurutamiskulude puhul arvestab tellija ka ettevõtte sisemisi ressursse, mida otseselt ei kajasta tema raamatupidamine. Sellisteks ressurssideks on eelkõige töötajate tööaeg, mis kulub juurutamise ettevalmistamisele ja selles osalemisele, samuti prognoositavad häired ettevõtte tegevuses: takistused hangetes, probleemid tellimuste käsitlemisel, tööseisakud, andmekäsitluse vead jne. IT-lahenduse pakkuja ülesandeks on kõike seda silmas pidada ja kulude (nii otseste, kui kaudsete) võimalikult tõepäraselt loendis kokkuleppele jõuda. Ainult nii saab olla kindel, et pakkuja ja tellija mõistavad pakutava infosüsteemi väärtust ühtemoodi.

Kasutamise kulud on need, mis kaasnevad infosüsteemi käigushoidmise või teenuse regulaarse tarbimisega. Ühelt poolt on käigushoidmise kulud näidatud pakkumustes ja lepingutes, näiteks rakenduse rent, hoolduskulud, kohustuslikud aastamaksud jm. Teiselt poolt aga hindab tellija ühe või teise lahenduse väärtust erinevalt, sõltuvalt sellest, milliseid täiendavaid kulusid hange kaasa toob. Siin võivad olla väga erinevad kaasused, sõltuvalt lahenduste tehnilisest iseloomust ja kasutusviisist (ost, rent). Probleem peitub selles, et tark tellija oskab arvestada, milliseid väljaminekuid (need ei pruugi olla näidatud pakkumustes) IT-hange kaasa võib tuua. Need võivad olla seotud lisaseadmete jm. riistvara soetamise või väljavahetamisega, töötajate täiendava väljaõppega, personali täiendamise või isegi väljavahetamisega, lepingute muutmisega jne. Pädeva

IT-ettevõtja ülesandeks on selliste kulude kaardistamisel olla tellijale abiks, et vähendada kulude ebamäärasust ja koos sellega tõsta oma toote või teenuse väärtust ostja silmis.

Oluline on silmas pidada veel ühte aspekti, mis eristab infosüsteemide hankeid teistest investeeringutest. Nimelt, kui IT spetsifikatsioonis on suur osa tarkvaral, mille [litsentsid] tellija peab välja ostma, peab arvestama et sellise “vara” jääkväärtus on olematu. Me ei kõnele siin raamatupidamislikust kulumist, vaid sellest, et erinevalt materiaalsest varast ning ka finantsvarast, ei ole tarkvaral enam mingit väärtust, kui selle omanik soovib ostetud litsentsidest loobuda.

Tellijad kipuvad vähemriskantseks hindama neid lahendusi, mille ebaõnnestumise tõenäosus on madal. Heaks kandidaadiks on äraproovitud, suure kliendibaasiga majandustarkvarad. Siin ei ole arvutiprogrammide olematu jääkväärtus probleemiks, sest tellija prognoosib rakendusele pikka kasutusaega. Seevastu riskantsed, ebamäärase tulemuslikkusega, eriti aga uudsed IT-rakendused, näiteks nagu CRM, veebipõhised tarkvarad jm, on head kandidaadid tehnoloogia rentimiseks, et seeläbi hajutada tellija kartust nende rakenduste tuleviku suhtes. Kes tahaks välja anda sadu tuhandeid või rohkemgi, et mõne aasta pärast tõdeda kogu hanke kasutust, raha tuuldelennutamist. Kui mittevajaliku buldooseri saab maha müüa, siis tarkvaralitsentse pole kellegi pakkuda. Seevastu infotehnoloogia rakendusrendi korral ei pea tellija riskeerima suurema summa väljakäimisega (mis on tegelikult ettemaks pikema perioodi eest), vaid talle antakse võimalus toodete või teenuste eest tasuda täpselt niipalju, kui neid perioodist-perioodi “ära tarbiti”.

Tulud

Infosüsteemi poolt genereeritavate tulude muster võib esmapilgul näida olematu, kui mõista “tulude” all lisanduvat käivet või muud sissetulevat rahavoogu. Strateegiliste IT-investeeringute juures see nii ongi, kus oodatavaks ja otseseks kasuks on täiendav netokäive, tellimuste arvu suurenemine jms, mis tipneb täiendava tuluna ka raamatupidamislikus mõttes. Seevastu operatiivsete IT-investeeringute juures saab, ja peab arvesse võtma, ka selliseid efekte, nagu kulude vähenemine (sääst) või kulude edasise kasvu vältimine. Kokkuvõttes võivad infosüsteemi või IT-teenuse tulud väljenduda järgmiselt:

Otsene tulu	Käibe suurenemine; tuluna arvestatakse piirtulu ehk lisanduvat käivet ajaperioodide vaates.
-------------	---

Müügikatte suurenemine	See on tulu müügikatte (brutokasumi) kasvust, väljendatuna plaaniperioodide jooksul lisanduva summana.
Toote omahinna alanemine	Tulu väljendub brutokasumi juurdekasvus või tootmisettevõtte kogukulu alanemises.
Tellimuste arvu suurenemine	Muudel tingimustel samaks jäädes: suurendab käivet ja parandab seeläbi ka kasumlikkust.
Kulude sääst, kulude kasvu ärahoidmine	Tuluna saab arvesse võtta kulude vahet, mis tekib, kui võrrelda prognoositavaid tegevuskulusid kogu infosüsteemi elutsükli vältel. Tuluna saab käsitleda ka lisanduvat kulu, mis võiks tekkida, kui infosüsteemi ei juurutataks.
Käibekapitali vähenemine	Kuna tulude analüüs toimub kassapõhiselt, toob käibekapitali taseme vähenemine kaasa lisanduva (vabaneva) rahavoo, mida IT-investeeringu tasuvusanalüüsis käsitletakse tuluna.
Põhivarade vähenemine	Analoogiliselt käibekapitali muutusega, toob põhivarade taseme vähenemine kaasa lisanduva rahavoo ehk tulu. See toimub kahel võimalikul viisil: 1. IT-hanke tulemusena võib ettevõtte end vabastada osast põhivarast, seda müües. 2. Ettevõtte ei pea hankima uusi põhivarasid, st. et IT-hanke tulemusena võib väljamakseid varade eest tulevikus vältida (säästa raha).

Kindlasti ei ole ülalpool toodud tulude loetelu lõplik. Tähtis on rõhutada, et infosüsteemi elutsükli kaardistamisel püütaks välja tuua need majanduslikud efektid, mida saab väljendada mõne näitaja kaudu, ja seega klassifitseerida, kas tegemist on omanike käsutusse laekuva või vastupidi, ettevõttest väljuva rahavooga.

Omamoodi “tuluna” peaks vaatlema ka võimalust, et infosüsteemi juurutamine toob kaasa ettevõtte suhtes kehtiva kapitali hinna alanemise. Kapitali hind on arvestuslik “lõiv” kapitali omanikele selle

eest, et nad ei ole investeerinud mujale, vaid just sellesse ettevõttesse. Kui IT-hanke tulemusena õnnestub argumenteerida kapitali hinna alanemist, ongi tegemist selge “tuluga”, mida ei kajasta küll ametlik kasumiaruanne, kuid mis otseselt tõstab hinnangut ettevõtte väärtusele.

“Pehme” väärtuste probleem

See, mis teeb IT-investeeringute tasuvuse hindamise keerukamaks, on nn. pehmete väärtuste probleem. Nagu eelpool mainitud, on strateegiliste IT-hangete kavandamisel sageli fookuses sellised “kasud”, mida väljendatakse kvalitatiivselt. Kuidas väljendada majanduslikult (numbrites) ettevõtte imago väärtust, turvalisuse hinda, klientide rahulolu jne. Me ei saa neid kriteeriume aga ignoreerida, sest nende tähtsus võib olla väga suur. Nagu ütles Albert Einstein:

“Kõike mis on tähtis, pole alati võimalik mõõta – ja kõik mis on mõõdetav, pole alati tähtis”

Erinevalt teistest eluvaldkondadest, on IT-investeeringute tasuvuse hindamisel, eelkõige tellijatel, siiski kohustus ka kvalitatiivsed kasud välja tuua numbrites, andes neile majandusliku sisu. Põhjus on siin üks – raha. Mistahes IT-hanke läbiviimiseks on alati vaja raha, täiendavat kapitali. Rahal on aga alati omanik, ja omanikul on ootus tasule. Seega on rahal hind, mida ei saa ignoreerida.

Alati, kui me vaatleme IT investeeringut ettevõtluse kontekstis, ei saa me mööda minna ettevõtluse peamisest eesmärgist: kasvatada omanike materiaalset vara. Niisiis saab pädev IT-ettevõtja oma lahenduste argumenteerimisel esile tuua nii kvalitatiivseid, kui kvantitatiivseid väärtusi, kuid välja tuues IT-rakenduse väärtust äriinimeste ees, tuleb kokkuvõttes kaitsta hanke kasulikust majanduslikes kategooriates. Kuidas seda teha, pole kerge ülesanne. Lühidalt väljendades nimetatakse pehmete väärtuste konverteerimist “kõvadeks” ehk numbriliselt väljendatavateks kasudeks (tuludeks, vt tabel eelmises peatükis), *kvantiseerimiseks*. Igale pehmele väärtusele tuleb analüüsi kaudu luua majanduslik sisu, tuues esile, kuidas üks või teine kvalitatiivne kriteerium kokkuvõttes mõjutab ettevõtte majanduslikku käekäiku. Lõpptulemusena saab tulemuseks olla:

1. tulude kasv või sissetulekute säilitamine;
2. kulude sääst või väljaminekute ärahoidmine;
3. kapitali hinna alanemine või selle säilitamine nõutud tasemel.

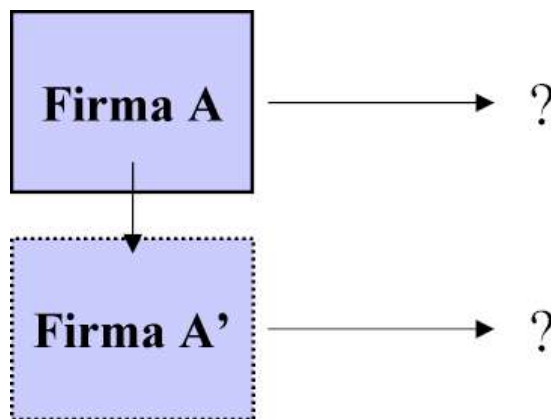
Üheks võtmeks probleemi lahendamisel on keskendumine äriprotsessidele. Infotehnoloogia hanked on enamasti suunatud ühe või mitme äriprotsessi parandamisele. Kui otsustajatel õnnestub luua äriprotsessi(de) majanduslik mudel, saab sellest tuletada, millised numbriliselt hinnatavad näitajad muutuvad peale infotehnoloogia rakendamist. Oletame, et eesmärgiks on ettevõttesisesel teabevahetuse tõhustamine. See tundub kasulikuna, kuid esmapilgul mittemõõdetavana. Kuid kui peale süsteemi juurutamist kulutavad töötajad vähem aega info hankimisele ja töötlemisele, siis annab see selgelt hinnatava majandusliku efekti, milleks on tööaja sääst.

Äriprotsesside käsitus seostub kuluarvestuse valdkonnas populaarse ABC (*Activity Based Costing*) mudeliga. ABC peamiseks ideeks on see, et kulude analüüs toimub protsesside ja tegevuste vaates, st. püütakse kaardistada kõik ettevõttes toimuvad protsessid (mõistagi mõistliku piirini), arvutada välja nende kulu ning seejärel analüüsida, millised tooted ja teenused (või kliendid), ja mil määral, neid kulusid tarbivad. Niiviisi saadakse palju objektiivsem vaade toodete ja teenuste omahinnale.

IT-hanke tasuvuse vaatlemisel, kogu infosüsteemi elutsükli tulu- ja kulumustrite analüüsimisel, tuleks kindlaks teha ja vaatluse alla võtta need äriprotsessid, mille suhtes me kavatsime sisse viia muudatusi, rakendades seal IT-d. Võimaliku kasu väljaselgitamiseks tuleks võrrelda äriprotsesside majanduslikku väljundit enne (tänapäevane seis), ja pärast infosüsteemi juurutamist. Niiviisi õnnestub meil välja tuua vahe, mida saab vaadelda majandusliku, ja seega mõõdetava, tuluna ühel või teisel viisil.

Mõnede IT-projektide puhul ei õnnestu välja jõuda jääktulude muutumisele, kuna tegelikult tulemuseks on hoopiski omanike tulunormi alanemine. Kui näiteks eeskujuliku kodulehekülje ülesseadmine ei pruugi otseselt muuta ettevõtte tulusid, on sellel ometi majanduslik mõju: nii kreditoride, omanike, kui ka klientide hinnangul tõuseb firma usaldusväärsus, tema arvatav võime “olla olemas” ka pikemas perspektiivis. See aga tähendab, et antud firmat peetakse vähem riskantseks, mis viib tulunormi alanemisele – sealt edasi aga firma väärtuse kasvule.

Üheks “nipiks” pehmete väärtuste kvantiseerimisel on nn kloonimise meetod: Olgu meil firma A, kus IT-projekti eesmärgiks on mingi kvalitatiivne eelis, näiteks klientide rahulolu kasv. Kui me mõttes kloonime firmast A teise, täpselt identse firma A', kus sellist projekti ei tehta, siis milles võiks seisneda firmade A ja A' erinevus mõne aja pärast? Kuidas see erinevus avalduks finantsnäitajates? Kui vahe on ennustatav, siis algselt mittemõõdetavaks hinnatud kriteerium on siiski numbriliselt väljendatav.



Sageli on IT-hangete eesmärgiks lihtsalt “parem informeeritus”. Kuidas mõõta informatsiooni väärtust materiaalsel skaalal? Olgu siin antud 4-sammuline mõttekäik informatsiooni väärtustamiseks (kvantiseerimiseks):

1. Parema informeerituse vähendab ebamäärasust (riske).
2. Vähem ebamäärasust aitab tõsta otsuste kvaliteeti.
3. Parem otsused tõstavad äritegevuse efektiivsust.
4. Parema efektiivsus toob kaasa kasumlikkuse kasvu.

Infosüsteemi väärtus: tasuvuse hindamise mudel

Mistahes investeeringu tasuvuse hindamisel püütakse kindlaks teha, kas investeerimisobjekti poolt genereeritavate rahavoogude väärtus, arvestades kapitali hinda, kujuneb suuremaks, kui on investeering ise. Seega tuleb enne IT-hanke aktsepteerimist kindlaks teha, kas kavandatav projekt on väärtuslik.

Investeeringu võib lugeda väärtuslikuks (ja seega tasuvaks), kui sellega seotud väljaminekud, nende nüüdisväärtuses, on väiksemad, kui on oodatavad sissetulekud (samuti nüüdisväärtuses).

Võib ka nii öelda, et hanke “nüüdispuhasväärtus” peab olema positiivne. IT investeeringu nüüdispuhasväärtus – see on infosüsteemi elutsükliga seotud rahavoogude netosumma, mille arvutamise juures on arvestatud kapitali hinda. Kapitali hind ei saa olla null; nagu eespool selgitatud, on see kohustuslik “lõiv” kapitali omanikele selle eest, et nad on oma raha usaldanud

just sellesse projekti, mitte aga mõnda alternatiivsesse ettevõtmisse (mis ei pruugi olla vähem kasulikum).

Tegelikult on IT-ettevõtjatel võimalik oma lahendust kaitsta kahel viisil:

1. Näidates, et infosüsteem iseenesest on väärtuslik. Sel juhul tuleb välja tuua rakenduse kogu elutsükli kulud (väljaminekud), tuludena aga näidata neid positiivseid muutusi, mida saab kanda rakendatud infosüsteemi arvele. Tulude analüüsist oli meil eespool juttu.
2. Koostada kogu [tellijaja] ettevõtte finantsmudel, mille abil saab hinnata ettevõtte väärtust. Kui mudelisse lisada infosüsteemi juurutamisega seotud muudatused ning arvesse võtta nende majanduslik mõju ettevõtte äriprotsessidele, saab analüüsida, kuidas kavandatav IT-hange avaldab mõju ettevõtte väärtusele. See on vaieldamatult kõige tulemuslikum (kuid samas ka komplitseerituim) viis IT pakkumuse esitlemiseks.

Kui valida esimene tee, mis on lihtsam, ja ei nõua tellija ettevõtte majandustegevuse analüüsi ja modelleerimist, on tegevusplaan järgmine:

- tee kindlaks pakutava infosüsteemi kulude ja tulude muster;
- otsusta, milline on kapitali hind (või määratle sobiv vahemik);
- arvuta kulude nüüdisväärtus;
- arvuta tulude nüüdisväärtus (vajadusel tuleb läbi viia “pehmete” väärtuste kvantiseerimine).

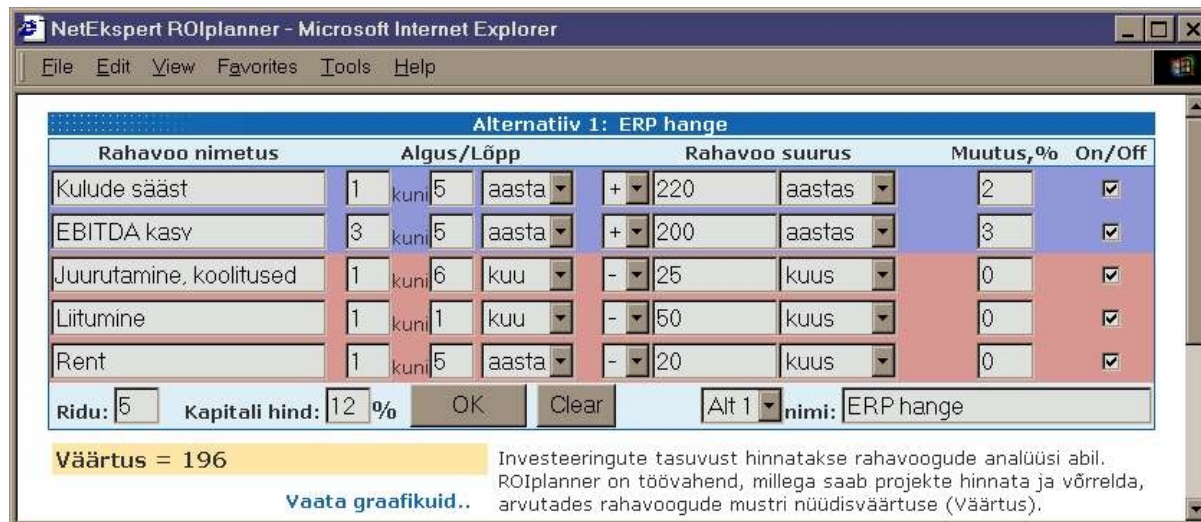
Kui tulude nüüdisväärtus on suurem, kui kulude oma, on tegemist tasuva investeeringuga (see puudutab ka infotehnoloogia rentimist); tulude ja kulude nüüdisväärtuste vahe ongi infosüsteemi väärtus. Arvestama peab seda, et üks ja seesama investeering võib erinevate tulunormide juures olla kasulik (väärtuslik) või kasutu.

Toome näite:

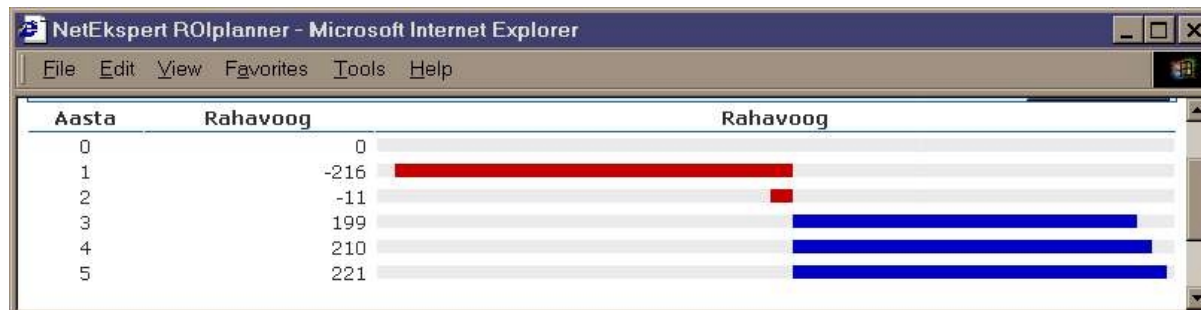
Olgu meil tegemist majandustarkvaraga (ERP + CRM), mille rakendamise tulemusel: 1) saab vähendada personalikulusid arvestusosakonnas (miinus üks raamatupidaja); 2) oodatakse ärikasumi suurenemist 2-3% tarkvara kasutamise 3.-5. aastal. Väljaminekutena tuleb arvestada teenuse liitumistasu (50 000 kr) ja igakuise rendiga (20 000 kr), samuti juurutamise kuludega esimesel kuuel kuul. Kapitali hinnaks võtame 12%. Analüüsi teeme viie aasta vaates.

Arvutuste tulemusena on antud infosüsteemi väärtuseks saadud 196 000 kr, mis kehtib sel juhul, kui kapitali hind on 12%. Seega võib lugeda hanke tasuvaks.

Mudeli sisendid ja väljund (“Väärtus”):



Rahavood näevad välja nii:



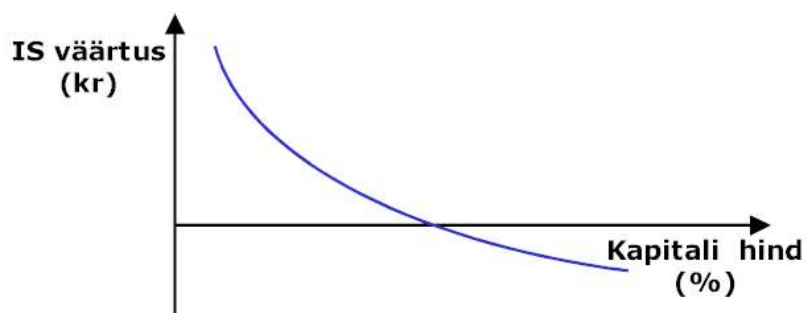
Mõned kitsaskohad

Prognooside täpsus. Tulevikku suunatud juhtimisotsustes sisaldub alati määramatus ning teatud annus riski. Täpne saab olla kalkulatsioon ise, ka raamatupidamine, mitte aga vaatlus, hinnang või prognoos. Investeeringute tasuvuse hindamisel on tegu määramatuse vähendamisega, kuid mitte kunagi nullini. Kui meil õnnestub määramatust vähendada 100%-lt 30%-le, siis kokkuvõttes suureneb samavõrra tõenäosus, et me langetame õigemaid otsuseid.

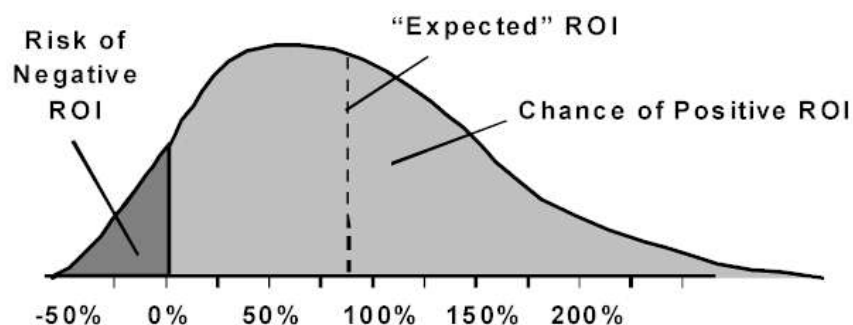
Määramatuse (riski) probleemi on kapitalistlik maailm lahendanud lihtsalt: mida suurem on risk, seda kõrgem on kapitali hind ehk oodatav tulusus. Ja sellest johtuvalt: mida madalam on tulunorm,

seada kõrgemaks kujuneb hinnatava investeeringu väärtus. Seega on IT-ettevõtja ülesandeks esitada võimalikult kõrge tõeväärtusega prognoosid pakutava lahenduse elutsükli osas, ja seda mitte ainult võimalike kasude, vaid ka väljaminekute suhtes. Mida usutavamad ja “nähtavamad” on prognoosid, seda madalama tulunormi seab tellija oma kapitalile.

Veelkord kapitali hinnast. IT-projektide väärtuse arvutamisel on üheks parameetriks kapitali hind. See on diskonteerimismäär, mida arvestatakse rahavoogude nüüdisväärtuse rehkendamisel. Enamasti ei ole aga kapitali hinna ühest väärtust kuskilt võtta, eriti kui hanke tasuvust soovib tõestada pakkuja ise, kellel puudub teadmus tellija riskitaluvuse suhtes. Sel juhul on parem tasuvushinnang esitada nii, et investeeringu või IT-teenuste nüüdispuhasväärtus oleks väljendatud tulunormide skaalal – siis saab tellija ise hinnata, kas pakutava lahenduse väärtus klappib tema poolt aktsepteeritava kapitali hinna vahemikuga.



Kuigi määramatuse saab kompenseerida kõrgema tulunormiga, saab IT investeeringute analüüsis minna veelgi kaugemale, lubades tasuvusmodeli sisenditena kasutada väärtusvahemikke (mida on kergem anda), mitte aga fikseeritud numbreid (näiteks andes ette, et käive suureneb 1-5%). Selline mudel arvutab välja nn. riskiga kaalutud keskmise tasuvuse (joonisel: *Expected ROI*). Vastava arvutisimulatsiooni (*Monte-Carlo simulation*) abil mängitakse läbi projekti tasuvused erinevate sisendväärtuse kombinatsioonide juures (neid võib olla tuhandeid), mille tulemuseks on graafik, kus on näha, milline on ühe- või teise tasuvusmäära tõenäosus. Nüüd saab otsustaja ise vaadata, kas IT investeering klappib tema riskitaluvusega, ja milline on tõenäosus, et investeeringu tasuvusmäär (*IRR – Internal Rate of Return*) on kõrgem, kui tellija kapitali hind.



Osta või rentida - vahet pole?

Finantsvaates ei ole iseenesest otsustav, kas IT-rakenduse “tarbimine” toimub kogu vajaliku vara äraostmine teel või valitakse selleks rakendusrendi mudel. Kasulikum alternatiiv selgitatakse välja analüüsi teel.

Infotehnoloogia kasutusaeg on lühike ja selle lõpetamisväärtus (väärtus, millega omanik saaks arvestada projektist väljumisel) on nullilähedane. Sestap ei anna infotehnoloogia omamine tellijale mingeid eeliseid, võrreldes rentimise või pelgalt teenuse tarbimisega. Kui muude investeringute juures annab vara käsutusõigus võimaluse põhivara edasi müüa, välja rentida, pantida jne, siis infotehnoloogia puhul on see võimatu (va. riistvara, kuigi ka see vananeb ülikiiresti). IT-hangete puhul tähendab otsus omada pelgalt seda, et tellija sooritab globaalse ettemaksu kogu selle ajaperioodi eest, mil infotehnoloogiat on plaanis kasutada.

Samas ei saa aga väita, et arvutustehnika rentimine on kindlasti (tellijale) kasulikum, kui ostmine. Siin taandub kõik konkreetsele kaasusele, kus tuleb arvesse võtta tulude ja kulude suurused ja rahavoogude asetus ajateljel. Et otsustada, tuleb võrrelda sama rakenduse kahte alternatiivi (juhul, kui võimalik): osta või rentida. Mõlema alternatiivi vaates analüüsitakse rahavooge ning rehkendatakse välja hanke puhasnüüdisväärtus. Kuid lisaks kvantitatiivsetele aspektidele võib infotehnoloogia ostmise või rentimise juures arvesse tulla veel mõningaid küsimusi:

Turvalisuse probleem	Vaieldav. Analüüsida <i>case-by-case</i> . Sõltuvalt asjaoludest võib turvalisem olla nii rakenduse ostmine (<i>in-house</i>), kui ka rentimine (andmed on asuvad teenusepakkuja <i>data center</i> -is)
Kohandamine, täiendamine	Renditavad rakendused kipuvad olema vähem kohandatavad kui võtmed-kätte ostetavad. Ka konfiguratsiooni optimeerimine võib olla “traditsioonilisel” IT-hankel parem.
Kasutusperioodi määramatus	Mida ebamäärasem on infosüsteemi tulevane kasutusiga ning risk ebaõnnestumiseks (uued, äraproovimata rakendused), seda kasulikum võib olla rentimine.

<p>Kasutuskindlus</p>	<p>Vaieldav. Renditavate rakenduste kasutuskindlus on jätkuvalt paranenud. Kuid täna võib veel “kindlamana” (töökindlamana) tunduda rakendus, mis töötab nõ. oma katuse all.</p>
<p>Tarnija <i>default</i> risk</p>	<p><i>Default</i> risk, so võimalus selleks, et teie IT-partner lõpetab tegevuse, pankrotistub jne. – mis juhtub sel juhul rakenduse või teenusega?</p>
<p>Kasutusmahu skaleerimine</p>	<p>Kasutajate arvule vastava konfiguratsiooni (ja hinna) seadmine kipub paindlikum olema rakendusrendi puhul, eriti kui on vaja kasutajate arvu <u>vähendada</u>. Ostetud litsentse ei ole ju võimalik maha müüa, küll aga saab rendisummat reguleerida kasutajate arvust sõltuvalt.</p>
<p>Hinnakindlus</p>	<p>Ostetud rakendus võib olla alguses kallim, kuid ostuhind on siiski määratud suurus. Rendimaksete edasine kallinemine, eelkõige selle määramatus, võib kujuneda probleemiks.</p>

IT pakkumuse struktuur

Esitame diskussiooniks ühe võimaliku IT pakkumuse struktuuri:

Peatükk	Sisu
Kokkuvõte	Mida antud pakkumine sisaldab. Mille alusel on see koostatud. Lühike kokkuvõte kogu dokumendi sisust ja eesmärgist.
Probleem	Kirjeldame, kuidas meie, IT-ettevõtjad, oleme aru saanud tellija probleemist. Siin me näitame, et oleme hankinud piisavalt palju informatsiooni ja mõistame asju õigesti, oleme samal lainel tellijaga.
Lahendus	Kuidas me kavatseme probleemi lahendada, mida me pakume? Argumenteerime, miks just meie lahendus on kõiki tingimusi arvestades parim. Pakkumuse lisas võib esitada täpsemaid spetsifikatsioone, tootekirjeldusi jm materjale.
Oodatav tulemus	Milline on tänane seis, ja milline saab see olema siis, kui meie rakendus on kasutusele võetud. Esitame visiooni seisundist, kuhu tellija ettevõtte meie abiga välja võib jõuda.
Tasuvus	Täielik IT pakkumus sisaldab ka rakenduse või IT-teenuste tasuvushinnangu. Me näitame arvude keeles, et pakutav lahendus on tellijale tõepoolest väärtuslik. Siin on meil võimalik tõestada, et meie toode või teenus avaldab positiivset mõju ettevõtte väärtusele. Tasuvuse peatükis tuleks esile tuua infosüsteemi elutsükli rahaline vaade, st. esitada tulude ja kulude prognoosid ja rehkendada välja investeeringu väärtus (tellijale). Nagu eespool öeldud, oleks soovitatav IS väärtus näidata funktsioonina kapitali

	<p>hinnast (graafiliselt).</p> <p>Pakkumuse lisana võib olla ka tellijale üle antav finantsmudel, millega saab modelleerida hanke tasuvust <i>what-if</i> meetodil.</p>
Tegevusplaan (teostusgraafik)	Esitame tarne (projekti) tegevusplaani. Teostusgraafikusse võib olla lisatud ka maksete plaan.
Maksumus	Kui maksumust ei ole näidatud teostusgraafikus, esitame maksete plaani eraldi.
Tugiteenused, hooldus, garantiid	Kirjeldame, mis saab edaspidi, st. peale infosüsteemi edukat rakendamist. Siit peaks tellija saama selge ülevaate, milline näeb välja tema, ja tellija, suhe (sh vastastikused õigused ja kohustused) kogu infosüsteemi elutsükli vaates.
Pakkuja taust	Andmed pakkuja kohta. Argumendid firma kasuks. Saavutused.
Kontaktisikud ja -andmed	Kes on pakkumise koostanud; kes on määratud selle täitjaks; samuti, kuidas peaks olema korraldatud ettevõtte esindamine tellija poolt.
Pakkumuse kehtivus	Millise kuupäevani pakkumus kehtib. Võib olla märgitud, et aktsepteeritud pakkumus muutub automaatselt lepinguks (ofert-aktsept tüüpi leping).
Lisad	Tootekirjeldused, veebiaadressid, projekti ajagraafik, koopiaid tunnistustest, sertifikaatidest jm. asjassepuutuv lisainformatsioon.

