

TARTU ÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Avatud Ülikool

Ettevõtetmajanduse instituut

Kristjan Jansen

ALTERNATIIVRAHASÜSTEEMID

Referaat õppeaines Pangandus (MJJV.10.043)

Tartu 2009

Sissejuhatus

Rahal ja rahasüsteemidel on väga palju definitsioone, sõltudes rahale kinnistatud funktsioonidest, kuid üks vabamaid tõlgendusi on järgmine: "Rahasüsteem on kokkulepe, mäng, millel on hulk reegleid ning osalised, kes neid reegleid jälgivad, seda mängu mängivad ning võivad olla kokku leppinud teatud arvestusühikutes, mis mõõdavad mingeid mängu jaoks olulisi väärtusi." (Brown 2009). Teisiti öeldes: "Selleks et raha oleks raha, pole vaja muud kui mitteformaalset kokkulepet teatud hulga inimeste vahel, et /.../ [teatud objekti], paberitüki või elektroonilise kirje näol on tõesti tegemist rahaga". (Zirnask 2009)

Nii laiu definitsioone kasutades on võimalik tavateadvuses fikseerunud, tsentraliseeritud ja institutsionaliseeritud riiklikest rahasüsteemidest kaugemale vaadata ning võtta raha kui nähtuse suhtes veidi vabam positsioon.

Hoolimata ülemaailmsest suunast rahasüsteemide ühtlustamise poole, majanduspiirkonnaülest vääringute kasutuselevõttust ning osade riiklike vääringute kadumisest, on läbi ajaloo ametlike maksevahendite kõrval alati toiminud ka muud vääringusüsteemid. Nad on olnud lihtsalt väikese ulatusega või siis ei teadvustata neid kui alternatiivseid rahasüsteeme. Üheks tuntuimaks alternatiivrahaksüsteemiks, mis töötab üle maailma ja mille rahalised mahud on muljetavaldavad, kuid mida tavaliselt rahaks ei nimetata, on lennupunktid (ka lennumiilid, boonuspunktid). Lennupunktid sündisid USAs aastatel 1980-1981 kliendiprogrammidena, süsteemi esimeseks tuntuimaks kasutuselevõtjaks oli American Airlines (Beiske 2007) ja aastaks 2005 on erinevate lennufirmade kliendid lennupunkte kogunud kokku üle 14 triljoni, mis teeb rahalises väärtuses 700 miljardit dollarit (Frequent-flyer miles 2005).

Alternatiivrahade mõiste ja klassifikatsioon

Alternatiivraha all mõistetakse rahasüsteemi, mis täiendab riiklikku rahasüsteemi teatud piirkonnas, teatud spetsiifiliste eesmärkide saavutamiseks. (Transaction Net Currency Glossary... 2009)

Alternatiivraha terminil on väga palju paralleelmõisteid ja sünonüüme, mis osaliselt või täielikult kattuvad: täiendraha, rööpraha, paralleelraha, lokaalraha, kohalik raha, regionaalne raha, mitteametlik raha, kogukondlik raha jne.

Alternatiivraha võib klassifitseerida erinevat moodi:

Osalejate tüübi järgi:

- Eraisikud omavahel (LETS, ajapank jt.)
- Firmad omavahel (WIR jt.)
- Ristkasutus eraisikute ja ettevõtete vahel (Ithaca Hours jt.)

Ulatuse järgi:

- Lokaalne, kuni 500 peret hõlmav kogukondlik süsteem
- Regionaalne, riiki või üht tema piirkonda hõlmav süsteem
- Globaalne, tavaliselt elektrooniline süsteem (lennupunktid, Terra, Ven)

Osalejate eelistatud käitumise järgi:

- Soodustatud on konkureeriv käitumine, süsteem on üles ehitatud puudusele (*scarcity*) (lennupunktid, e-kuld jt)
- Soodustatud on koostöö: vastastikuse krediidi põhised alternatiivrahad (LETS, ajapank, ROCS, jt)

Kriisiaja alternatiivrahad

Üks tüüpilisemaid alternatiivraha tekkepõhjusi on läbi aegade olnud majanduslikud ja ühiskondlikud vapustused: sõjad, majanduskriisid, riigikorra muutused, hüperinflatsioon jne. Ametlikku rahasüsteemi kontrollivad institutsioonid on sellistel hetkedel nõrgad, majandussubjektide kogukonnad ei usalda seniseid rahasüsteeme ja

loovad majanduse käigushoidmiseks ja väärtuse vahetamiseks alternatiivseid kokkuleppeid. Näiteks Suure Depressiooni ajal USAs võeti kohalikes kogukondades kasutusele üle 3000 alternatiivse raha (American Response to the Great Depression... 2007). Sarnane protsess on toimunud üle maailma, samalaadselt USA Suure Depressiooniga võtsid peaaegu kõik Saksamaa linnad aastatel 1920-1922 kasutusele oma raha (Zirnask 2009). Sarnane protsess toimus ka näiteks Argentiina majanduskriisi ajal 2001-2002, kus riigi erinevad provintsid võtsid kasutusele kõik oma võlakirjad, mida ringles kokku 5 miljardi peeso väärtuses, mis moodustas 46% kogu riigi ametlikust tollasest rahamassist (Zirnask 2009).

Sarnaseid erakorralisi rahasid on kasutusel olnud ka Eestis -- viimati 1992. aasta kevadel, kui rahareformieelses Nõukogude rubla sularahapuuduses võttis Tartu linnavalitsus 37 päevaks kasutusele nn. "Tartu raha", mida lasti ringlusesse 195000 tükki (Grigorjev 2002). Nagu eesti krooni tulek lõpetas Tartu raha käibeloleku, on kriisiajastu rahadele tüüpiline ajutisus: hilisem majanduse ja riigirahanduse stabiliseerumine tõstab taas majandussubjektide usaldust ametliku raha vastu, ajutised rahasüsteemid ei oma enam endist tähtsust ja kaovad ajalukku.

Klassikalised alternatiivrahad

Leidub aga rida alternatiivrahasüsteeme, mis ei ole ajutise iseloomuga ja on ennast tõestanud nii majandusliku tõusu kui languse aastatel ning mille kasutamine on viimase kahe-kolme kümnendiga eksponentsiaalselt kasvanud: kui 1997. aastal oli maailmas alla 30 alternatiivraha liigi, siis 2006. aastaks on see number 138 (Annual Report of the Worldwide... 2006). 2003. aastaks oli maailmas kasutusel kokku üle 5000 alternatiivraha süsteemi (Interview with Bernard Lietaer: Money... 2003)

Allpool mõned tuntuimad alternatiivrahade tüübid:

Barter. Hoolimata oma kohmakusest ei ole aegade algusest peale tuntud naturaalmajanduslik barterkaubandus siiski kuskile kadunud: bartertehingute arv maailmas tõuseb kiiresti. Infotehnoloogia on barteri klassikalised kauba rikkemise ja sobiva äripartneri leidmise riskid maandanud ning Põhja-Ameerikas tegi 2008. aastal

bartertehinguid 250 000 ettevõtet kogusummas 16 miljardit dollarit. USAs tegutseb 500 barterivõrgustikku, Euroopas umbes 100 (Zirnask 2009).

WIR (Wirtschaftsring-Genossenschaft). Šveitsi mittetulunduspank väikestele ja keskmistele firmadele, sündinud üldnimetatud barteri probleemide lahendamiseks. Rahaühik WIR on seotud šveitsi frangiga -- tänu frangi stabiilsusele on ka WIR olnud äärmiselt stabiilne. Väidetakse ka vastupidist: WIR on oluliselt kaasa aidanud šveitsi frangi püsimisele (Interview with monetary specialist Bernard Lietaer on banks... 2009). 1934. aastal vaid viie partnerfirmaga alustanud rahandusühing on pidevalt kasvanud: ainuüksi 2008. aastal võeti WIRE kasutusele 1.7 miljardi Šveitsi frangi väärtuses (Ibid. 2009).

Ithaca Hours. USA vanim siiaaani toimiv ja suurim lokaalraha, meenutab tööpõhimõttelt veidi Suure Depressiooni aegseid alternatiivrahasid. Ithaca Hours on paberraha, mida annab välja Ithaca Hours'i komitee. 1 IH vastab 10 USA dollarile ning see on ka soovituslik, kuid mitte kohustuslik hind, mida IH kasutajad maksavad üksteisele teenuste vahetamise eest. Täpset IH levikustatistikat on raske leida, IH andmetel osaleb süsteemis 500 firmat ja mudel on levinud rohkem kui 50-sse kogukonda üle USA ja Kanada (Ithaca Hours 2009).

LETS (Local Exchange Trading System) on välja töötatud alternatiivrahandusspetsialisti Michael Lintoni poolt Kanadas 1983. aastal. LETSi põhiomadused on: lokaalsus, mõeldud väikestele kogukondadele; raha ei välju kogukonnast ning elavdab selle sisemist kaupade-teenuste vahetust; intressivabadus ja vastastikuse krediidi põhimõte, kus rahal ei ole hinda ja see sünnib transaktsiooni käigus; avatud ja läbipaistev, kõigi kogukonna liikmete laenu- ja hoiusesaldod on teada; väga palju variatsioone, kuna süsteem on niivõrd vähe eelreeglistatud, on temast tekkinud väga palju erinevaid variante. Algses LETS spetsifikatsioonis oli ta seotud ametliku riikliku rahaühikuga, kuid seda põhimõtet on järjest vähem järgitud, näit 1996. aastal olid vaid 13% maailmas toimivatest LETS süsteemidest seotud ametliku rahaühikuga (LetsLink UK Publications, 1996). LETS on olnud edukas näiteks Suurbritannias, kus arvestuslikult 40 000 inimest kasutab kokku 450t regionaalset LETS süsteemi (LetsLink UK Publications 1996).

Ajapank (ka ajadollar, ajaühik). Ajapank on alternatiivrahasüsteemidest üks lihtsamaid, kus arvestusühik on üks töötund ja ajapanga süsteemi subjektide üksteisele pakutavate teenuste tunnihind on kõigile võrdne. USAs on üle 101 ajapanga (Timebank Directory 2009). Nagu LETS, on ajapanga kontseptsioon osutunud edukaks Suurbritannias, praeguseks on seal avatud 116 ajapanka ja avamisel on 87 (Time-based currency... 2009). Leidub ka ajapanga ja veebipõhiste sotsiaalvõrkude hübriide, nagu näiteks Hispaanias loodud Kroonos (Kroonos 2009).

ROCS (Robust Complementary Community Currency System). Sarnane ajapangale, kuid tundide omavaheline kurss räägitakse tehingupartnerite poolt omavahel läbi, lahendades niimoodi ajapankade suurima probleemi: ei pruugi olla õiglane maksta eri kvalifikatsiooniga töö eest sama tasu. See on praeguseks väga vähe ellu viidud, rohkem teoreetiline mudel (ROCS... 2009).

Fureai kippu (hoolitsussuhte piletid). Loodud 1995. aastal Jaapanis, toimib sarnaselt üldnimetatud ajapankadele, kuid ühe eripäraga: seda saab teenida vaid vanuritele sotsiaalteenuseid osutades ja kulutada vaid sotsiaalteenuseid ostes. Praeguseks on Jaapanis 300-400 sama põhimõttega rahasüsteemi ning 1995. aastast alates on sama süsteemi laiendatud ka Hiinasse, kus see on saanud suurimaks alternatiivrahasüsteemiks maailmas (Interview with monetary specialist Bernard Lietaer on banks... 2009).

Alternatiivraha plussid

- Paindlikum ja vastupidavam kui ametlikud rahasüsteemid: selle väite kinnituseks tuuakse tihti näiteid bioloogilistest süsteemidest, kus diversiteet ja hajussüsteemid on võimelised kiirete muutuste ja süsteemišokkidega paremini toime tulema kui monoliitsed ja haprad, paindumatud süsteemid. Samasugust hajusstruktuuri on soovitatud ka rahandussüsteemile (Interview with monetary specialist Bernard Lietaer on banks... 2009).
- Elavdab kohalikku majandust ja parandab sotsiaalset sidusust: Raha tekib kogukonnas ja ka jääb kogukonda, mis muudab tarbimisharjumisi, hakatakse eelistama kohalikke tooteid, mida on võimalik omandada alternatiivraha eest. Kuna rahaarvestus ja raha tekkesüsteem on läbipaistev ja avalik, suurendab see

majandussubjektide omavahelist usaldust (Strandberg 2009). Just nimetatud põhjusel on alternatiivraha väga sobiv arengumaade kogukondadele, kellel on olemas sisemised ressursid, kuid puudub ligipääs suuremamahulisele ametliku rahasüsteemi põhisele finantseerimisele.

Alternatiivraha miinused

- Toimib hästi vaid piiratud ulatuses. Täpsed piirid sõltuvad konkreetse alternatiivrahasüsteemi ülesehitusest ja tüübist. Kirjanduses on toodud mitmeid piirarve, lokaalse alternatiivraha toimivaks ülempiiriks peetakse 300-500 perekonda ja regionaalse alternatiivraha maksimaalseks kasutajate hulgaks miljon inimest (From Greed to Green: 2009). Globaalsed alternatiivrahad ei ole tänaseks ennast veel tõestanud.
- Teeb majandussubjekti arveldusprotsessid keerukamaks.
- Võib destabiliseerida majandust ja nõrgestada riiklikku rahasüsteemi ning õhnestada ametliku panganduse põhimõtteid.
- Lõimumine ametliku rahasüsteemi ning riikliku rahasüsteemi ja maksupoliitikaga on hägune ning juriidiliselt mittepiisavalt defineeritud.

Uue laine alternatiivrahad

Nn. "uue laine" alternatiivrahad on alles varajases arengustaadiumis. Nende tekkepõhjused ja erisused varasematest alternatiivrahadest baseeruvad järgmistel tehnoloogilistel, ühiskondlikel ja kultuurilistel muutustel:

- Elektrooniliste maksevahendite ja teiste rahaga seotud infrastruktuuride kandumine Internetti.
- Vabatarkvara ja avatud standardite läbilööks tehnoloogiamailmas.
- Sotsiaaltarkvara ülikiire populariseerumine.

Need muutused on lubanud väheste vahenditega ja väga kiiresti luua virtuaalseid rahasüsteeme ja -platvorme, millel puuduvad senised alternatiivrahade loomisega seotud kulud: kas füüsilise maksekandja haldus või mittefüüsiliste maksekandjate aruandlusprotsessid ning süsteemi infrastruktuuri ülesehituskulud.

Lisaks võimaldavad uued platvormid lihtsamini lahendada kõikidele rahasüsteemidele igiomast probleemi: usalduse küsimust. Internet ja veeb oli algselt loodud dokumentide vahetuseks, dokumentide lugeja ja kirjutaja oli anonüümne ja ei olnud veebi tehnilises arhitektuuris oluline. Alates viimasest sajandivahetusest on veebis oluliseks subjektiks tõusnud inimene, tema nn. digitaalne identiteet ja tema sotsiaalsed interaktsioonid veebikeskkonnas. Kui inimesel on veebis indentifitseeritav jälg ja tema sotsiaalsed interaktsioonid avalikud, on võimalik luua süsteem, mis on suuteline koostama usaldusvõrgu, mis suudab teatava tõenäosusega arvutada süsteemis osalejate usaldusreitingu ning märkida ära (näiteks) rahasüsteemide jaoks ebaturvalised osalised.

Koos veebi isikustumisega on paremini mõõdetavaks muutunud varem vaid mõttekonstruktsioonina tuntud sotsiaalne kapital. Leidub rida värskeid tarkvaraettevõtteid, kes on veebi sotsiaalsete interaktsioonide andmetele tuginedes ehitanud alternatiivrahասüsteeme või mõõdavad sotsiaalveebis sisalduvate inimeste omavaheliste seoste, interaktsioonide ning sisuloome alusel inimese sotsiaalset kapitali, reputatsiooni ja tuntust, konverteerides selle vajadusel teatud vahetusväärtusesse.

Mõningad näited:

- **Ven.** Globaalsete vabade töökogukondade loojate Hubculture poolt käbele lastud sotsiaalne rahaühik, millega saab maksta ja kaubelda Hubculture ja Facebook'i keskkondades. (The Coming Currency Revolution... 2009).
- **Twollar.** Sotsiaalvõrgustiku Twitter keskkonnas töötav süsteem, mille põhielementideks on inimeste omavahelised tänamis-interaktsioonid, twollarite jagamine heateo eest; saadud twollarite annetamine heategevuseks ning firmadest, kes ostavad heategevusorganisatsioonidelt twollarid pärisraha eest välja (Twollars 2009).

- **WikiWikiMoney.** Twollari edasiarendus, võimaldab igaühel luua Twitteri keskkonnas oma virtuaalseid rahaühikuid ja ehitada ühe minutiga uue alternatiivrahasüsteemi (WikiWikiMoney 2009).
- **Whuffie.** Twitteri, Facebooki jt sotsiaalvõrgustike kasutajate reputatsiooni arvutaja, mis võtab arvesse isiku postituste kvaliteeti ja teistele huvipakkuvust. Loodud Argentiinas (The Whuffie Bank 2009).
- Lisaks pakuvad virtuaalrahasüsteeme ka enamik globaalse levikuga arvutimänge-virtuaalkeskkondi nagu Second Life jpt.

Raha- ja pangandussüsteemides on toimunud viimasel kümnendil küll rohkesti tehnilist innovatsiooni (e-kanalid, mobiiliplatvormid), kuid olemuslikult kujutavad pangad endast endiselt nn. "musta kasti", kus finantsandmete läbipaistvus ja sisse-välja liigutamine on piiratud. Kui pangad ei ole huvitatud tehnoloogilisest avatud andmete mudelist ega alternatiivsetest rahasüsteemidest, siis kust peaksid tulema muutused? Vastuseks pakutakse institutsionaalse süsteemi allotsa, rohujuure tasandit, kus avatus muutustele ning süsteemi uuendamise soov on tugevaim (Braendgaard 2009).

Uue, avatud ja vaba pangandussüsteemi aluseks on avatud standardid, mis tagavad nii nende turvalisuse (standardi võimalikud nõrgad kohad on kõigile näha, seetõttu parandatakse need turvaaugud ka kiiremini) kui ka kiirema leviku: neil puuduvad litsentsitasud ning kõik õppe- ja infomaterjalid on tasuta saadaval. Alljärgnevalt mõned värskemad rahandusalased tehnoloogiastandardid:

- **Ripple:** süsteemiarhitektuur ja matemaatiline mudel, mis peaks suutma defineerida mistahes rahasüsteeme ja nendevahelisi seoseid. Projekt on vähese huvi ja süsteemi keerukuse tõttu praeguseks peatunud (Ripple 2009).
- **Metacurrency Project:** ambitsioonikas kõiki rahasüsteemi elemente defineeriv avatud standard, koosnedes süsteemi osaliste, nende andmete, tehingute ja süsteemireeglite kirjeldusest (Metacurrency 2009).

- **OpenTransact:** tehniliselt väga lihtsalt realiseeritav elektrooniline rahaülekannete süsteem. Arendaja Agile Banking töögrupp (Agile Banking 2009).
- **Open Money Platform:** rahaühikute ja tehingute defineerimise standard. OMP peamine visionäär on juba mainitud LETS süsteemi autor Michael Linton (Open Money Platform 2009).

Kõik need projektid on alles varajases algstaadiumis, prototüüpide tasemel, kuid näitavad tänapäeva veebistandardite arenduses tüüpilist suunda: kõik ülalnimetatud standardid on välja töötanud sõltumatud töögrupid, mitte ametlikud institutsioonid. Nende edukuse määrab tulevik, kuid nad kõik kujutavad endast olulist mõtteparadigma muutust, mis puudutab kõiki rahandus- ja pangandussüsteeme: uue sajandi pangandus võib tulla oluliselt väheminstutsionaliseeritum ja demokraatlikum kui praegune (Braendgaard 2009).

Alternatiivraha ja Eesti

Eestis on alternatiivrahateemaline diskussioon alles algusjärgus, põhinedes üksikute entusiastide sissejuhatavatel artiklidel (Strandberg 2009; Laupmaa 2006), sisaldades ka ühte konkreetset ettepanekut: jätta peale eurole üleminekut eesti kroon riigisisese alternatiivrahana käibele (Strandberg, Kivimägi 2005).

Ka pole Eesti riik suutnud alternatiivrahade suhtes kujundada välja ametlikku seisukohta, sotsiaalministeeriumi esialgne mitteametlik seisukoht tundub olevat positiivne ning sarnastest ideedest loodetakse lahendust järjest suurenevale töötuse probleemile (Kivi 2009). Samas on juriidiliselt alternatiivraha staatus Eestis üsna segane ja võib teatud tingimusel selle levikut oluliselt kitsendada: "olenevalt sellest, kuidas on süsteem üles ehitatud, võib ta kuuluda ka e-raha seaduse alla, mis Eesti mastaape arvestades on päris karm (näiteks peab e-raha asutusel olema aktsiakapitali vähemalt miljon eurot)" (Zirnask 2009).

Hoolimata alternatiivraha väikesest tuntusest on Eestis juba kuu aega toimiv alternatiivrahasüsteem. 2009. aasta septembris avati Õnnepank (Õnnepank 2009), mis on hübriid LETS-süsteemist, avalikust tööbörsist ning reputatsioonisüsteemist. Süsteemi arvestusühik on tegu ehk teenus, mida osalised vastastikku osutavad. Kaasühikuks on tänutäht, mis märgib sotsiaalset reputatsiooni ja mis antakse teo tegijale teo vastuvõtja poolt vabatahtlikult. Õnnepangal on töö kirjutamise ajaks 400 kasutajat (Villig 2009).

Kasutatud kirjandus

Agile Banking [<http://groups.google.com/group/agile-banking>], 2009.

American Response to the Great Depression - Complementary Currency Resource Center [<http://www.youtube.com/watch?v=aaXpNmrFZEM>], 2007.

Annual Report of the Worldwide Database of Complementary Currency [<http://www.docstoc.com/docs/4203784/Annual-Report-of-the-Worldwide-Database-of-Complementary-Currency>], 2009.

Beiske, Ben. Loyalty Management in the Airline Industry. - GRIN Verlag, 2007.

Braendgaard, Pelle. Agile Banking: Rebooting our Financial Infrastructure [<http://stakeventures.com/articles/2009/06/25/agile-banking-talk>], 2009.

Brown, Eric Harris jt. The Metacurrency Project [<http://dotsub.com/view/6e052270-fc02-45c7-88e0-e071ff459b4b>], 4. mai 2009

Frequent-flyer miles. - The Economist, 6. jaanuar 2005.

From Greed to Green: Interview with Bernard Lietaer. - Green America [<http://www.greenamericatoday.org/pubs/greenamerican/articles/Spring2009/BLietaer.cfm>], 2009.

Grigorjev, Kaja. Tartu raha: kümme aastat hiljem. - SL Õhtuleht, 23. märts 2002.

Interview with Bernard Lietaer: Money, Community & Social Change. Nexus [<http://uazu.net/money/lietaer.html>], August 2003.

Interview with monetary specialist Bernard Lietaer on banks, the crisis and creative solutions. - Mondiaal Nieuws [[http://www.mo.be/index.php?id=340&tx_uwnews_pi2\[art_id\]=24581&cHash=0927d2cce6](http://www.mo.be/index.php?id=340&tx_uwnews_pi2[art_id]=24581&cHash=0927d2cce6)], 1. aprill 2009.

Ithaca Hours [<http://www.ithacahours.org/>], 2009.

Kivi, Airi (Õnnepank), autori intervjuu, 13. oktoober 2009.

Kroonos [<http://kroonos.com>], 2009.

Laupmaa, Henri. Lokaalraha. - KiriKiri

[http://www.kirikiri.ee/article.php3?id_article=344], 2006.

LetsLink UK Publications [<http://www.letslinkuk.net/home/publications.htm>], 1996.

MetaCurrency [<http://www.metacurrency.org/>], 2009.

Õnnepank [<http://onnepank.ee>], 2009

Open Money Platform [<http://openmoney.info/>], 2009.

Ripple [<http://ripple.sourceforge.net/>], 2009.

ROCS: a Robust Complementary Community Currency System

[<http://www.transaction.net/money/rocs/>], 2009.

Strandberg, Marek; Kivimägi, Agu. Päev pärast rahavahetust. - Eesti Päevaleht, 7. september 2005.

Strandberg, Marek. Kuidas majandusraskustes toime tulla? I osa: rööpraha

[<http://marekstrandberg.blogspot.com/2009/01/kuidas-majandusraskustes-toime-tullai.html>], 2009.

The Coming Currency Revolution. - Wall Street Journal, 9. september 2009.

The Whuffie Bank [<http://www.thewhuffiebank.org/>], 2009.

Time-based currency. - Wikipedia [http://en.wikipedia.org/wiki/Time_bank], 2009.

Timebank Directory [<http://community.timebanks.org/findtimebanks.php>], 2009.

Transaction Net Currency Glossary: Important Terms and Concepts

[<http://www.transaction.net/money/glossary.html>], 2009.

Twollars [<http://twollars.com/>], 2009.

Villig, Martin (Õnnepank), autori intervjuu, 13. oktoober 2009.

WikiWikiMoney [<http://wikiwikimoney.com/>], 2009.

Zirnask, Villu. Raha ei ole? Trükime ise! - Eesti Päevaleht, 4. märts 2009.