Kapitalism - see on kolmikliidu võim pluss kogu maa internetiseerimine

24 aastat tagasi - 25.01.2002 Autor: AM
Autor: Jüri Liiv

Veidi ajalugu Eesti totaalne internetiseerimine on vahelduva eduga käinud nüüd juba kolm aastat - just paras aeg tehtule tagasi vaadata ja kokkuvõtteid teha. Kui asjalood Interneti kättesaadavusega linnades on selle ajaga märkimisväärselt paranenud, enam-vähem kõik riigiasutused (rääkimata erafirmadest) on saanud endale Interneti püsiühenduse; ka eraisikutel on võimalik enamasti valida mitme teenusepakkujavahel ning valida endale sobiliku hinna ja kvaliteediga variant, siis maapiirkondades pole lood sugugi kiita.

Aastal 1999 algas riiklik projekt KülaTee I, mille eesmärgiks oli kõigi kohalike omavalitsuste (ja ainult nende) varustamine püsiühendusega. Toonased ideoloogid väitsid, et piisab pisikesest riigipoolsest tõukest, et vallandada kohalik (era)initsiatiiv ning helge tulevik on peatselt käes. Praktikas pole asjad olnud aga sugugi nii roosilised: vahe Interneti kättesaadavuse osas maapiirkondade (keskmiselt) ning linnade vahel on oluliselt suurenenud. Oma osa on siin ka Eesti Telefoni kommertspoliitikal, mis on suunatud eranditult paksu rahakotiga tarbijate eelistamisele. Vaatamata kontsessioonilepingus kirjapandule kasutab valdav enamus Eesti territooriumist ikkagi kiviaegseid analoogkeskjaamu (mille kvaliteet pole aja jooksul pole põrmugi paremaks muutunud), hindade pidev astronoomiline kasv ei soosi aga sugugi sissehelistamisteenuse kasutajaid (kelle sissetulekud üldiselt ei kuulu esimese detsiili hulka).

Oluliselt pole kasvanud ka erateenusepakkujate arv ja nende teenus on harilikult kättesaadav üsna piiratud territooriumil (välja arvatud Hiiumaa, mis on EWN-i ja KülaTee koostöös juba aastal 2000 täielikult internetiseeritud). On küll tekkinud mõningasi Internetikommuune (nt Väätsa, Viiratsi jpt), kus kohalikud huvilised ostavad kamba peale ühenduse ja jagavad seda omavahel nii, et iga osalise kuumaksud on minimaalsed. Paraku on nendega hõivatud murdosa Eestimaa maa-asulatest.

Tuleksin nüüd hetkeks tagasi KülaTee projekti alguse juurde. Juhtivaks ideoloogiaks oli totaalne demokraatia: üsna suured (kuid mitte piisavad) summad jagati maakondade vahel ja kohapeal otsustati, mida sellega teha. Maakonnad jagunesid toona laias laastus kaheks.

Umbes pooled neist leidsid, et kõige lihtsam (ja näiliselt ka odavam) on tellida kõigisse vallakeskustesse Eesti Telefoni püsiliinid. Nii näis olema võimalik suhteliselt väikese vaevaga internetiseerida omavalitsused ja saada linnuke kirja.

Siit aga algasid "aga"-d. Kõigepealt selgus, et Eesti Telefon ei ehita sugugi hea meelega püsiliine kaugetesse piirkondadesse, kus puudub maksujõuline tarbijaskond - ning seoses investeeringute vähenemisega ning telekommunikatsioonimulli lõhkemisega on see soov iga aastaga üha vähenenud.

Teiseks, 64 kbps (mis hakkab praeguseks ajaks juba kitsaks jääma) maksab kohalikule omavalitsusele iga punkti pealt oma ruuteri (hinnaga 10-15 tuhat krooni) olemasolul 1200 krooni. Seega iga punkti Internetti ühendamine lööb valusasti vallavalitsuse rahakoti pihta. Kui valla territooriumil on näiteks vallavalitsus, kaks kooli ja kolm raamatukogu (Eesti tingimustes üsna keskmine), tähendab see seitsme ja poole tuhandelist kuumakset (pluss kulud hooldusele, tehnilisele toele jne). See aga on paljudele kohalikele omavalitsustele juba üle jõu käiv.

Mida siis teha?

Teine pool maakondadest hakkas aga otsima alternatiivseid lahendusi. Kõigepealt tekkis kasutatava infrastruktuuri küsimus. Loomulikult oleks kõige ehitada võrk, tuginedes olemasolevatele liinidele. Parku aga erastati need Eesti Telefonile, kes nagu juba eelnevas mainitud, pole äriloogikast lähtudes sugugi huvitatud juhtmestiku arendamisest väiksema maksujõuga piirkondades. Samuti on kanalite rendi hinnad üpris soolased.

Nii oligi infrastruktuuri loomiseks kaks varianti: kas ehitada see, kasutades vabasageduse raadiolinke (nagu seda tehti näiteks Ida-Virumaal) või rentides muid olemasolevaid (eriti mobiiloperaatorite) kanaleid oluliselt soodsamalt ET hindadest (nagu võeti kontseptsiooni aluseks Pärnumaal). Loomulikult pole kuskil kasutusel nö puhtad variandid, eks igal pool on lähtutud ikka olemasolevatest võimalustest.

Mis puudutab side jaotamist kohapeal, nn viimase miili ühendust, siis ka siin on kaks erinevat võimalust: asulasiseselt (kus vahemaad ei ületa mõndsadat meetrit) on otstarbekas kasutada kaabelühendust, side jagamiseks suuremates piirkondades on aga ainuvõimalikuks lahenduseks raadiovõrk vabadel sagedustel, mis kaasaegse tehnoloogia kasutamisel garanteerib püsiva side üldjuhul 12-15 kilomeetri raadiuses ümber iga juurdepääsupunkti. Loomulikult on raadioside raskendatud keeruka reljeefiga piirkondades, nii et tihti tuleb lisaks kesksetele juurdepääsupunktidele ehitada täiendavaid sildu, repiitereid või assotsieeritud

juurdepääsupunkte põhikeskuse tegevuspiirkonnas olevates asulates (need on reeglina palju kordi odavamad ning võimaldavad täiendavat kokkuhoidu tänu sellele, et kliendid saavad kasutada oluliselt odavamat tehnikat). Tüüpiliseks näiteks olgu siin juurdelisatud Ida-Harjumaa võrgu skeem (vt lk 13), kus magistraalkanalitena kasutatakse Eesti Mobiiltelefonilt renditud 2Mbps (CMAC kompressioonimooduleid kasutades 4,5 Mbps) G703 kanaleid, kohapeal jagatakse side kahe põhimasti ning viie (kõik ei ole skeemil näidatud) sillatud või assotsieeritud masti abil. Selline lahendus on suhteliselt odav ning peaks garanteerima juurdepääsu kogu hõlmataval (neli valda) territooriumil (käesoleva artikli kirjutamise ajal võrku parasjagu ehitatakse).

Veel üks probleem kohaliku võrgu ehitamisel: kes ehitab, kes haldab ja kes saab kasutada? Maakonnad, kes alustasid mõned aastad tagasi oma võrkude loomist, leidsid üsna üksmeelselt, et võrk peab olema avatud, st seda saavad kasutada nii eraisikud, riigi- ja munitsipaalettevõtted kui ka erafirmad. Kui ehitada välja ainult riigiasutusi hõlmav süsteem, tähendab see kas tehnika amortiseerumist/vananemist umbes kolme aasta jooksul või väga kõrgeid osalusmakse. Eraisikute (kui põhilise huvitatud kontingendi) kaasamine aga võimaldab üsna väikeste kuutasude korral muuta võrgu isetasuvaks ning lisaks sellele loob kohapeal olulise sotsiaalse lisakvaliteedi: on ju Interneti püsiühendus muutumas samasuguseks (või veidi tüütumaks) olmetarviduseks nagu näiteks solgitorustik.

Olen teinud kalkulatsioonid erinevate variantide kohta, arvestades käesoleva hetke hindasid. Siinkohal pole ruumi ega mõtet neist pikemalt rääkida (huvilised võivad vaadata http://www.kylatee.ee/memo.pdf), kuid üldjoontes on pilt järgmine: riigile vajalike punktide ühendamine Eesti Telefoni rendiliine kasutades läheb keskmiselt (riigile ja omavalitsustele) maksma keskmiselt miljon krooni maakonna kohta aastas. Avatud raadiovõrk (praktiliselt samasuguste investeeringute korral) aga tasub ennast täielikult ära kolme aastaga ning teenib pisikest tulugi, st ilma täiendavate investeeringuteta on võimalik süsteemi hooldada, hallata ja uuendada. Kommentaarid on siinkohal liigsed.

Raamatukogud, Kultuuriministeerium ja Tartumaa

Kui KülaTee I plaanides püstitatu oli realiseerunud (praktiliselt kõik kohalikud omavalitsused olid saanud püsiühenduse) jäi tavalisele maainimesele (ja kasvõi mööda Eestit seiklevale turistile) korralik Internetiühendus siiski kättesaamatuks (kui mitte arvestada koolilapsi, kes tänu Tiigrihüppele said maigu virtuaalmaailmast suhu juba mõned aastad tagasi). Tõsi, oli loodud (ja ka likvideeritud) mitmeid avalikke ja poolavalikke Internetipunkte nii kohalike

omavalitsuste, eraettevõtete, turismiinfopunktide, koolide arvutiklasside, raamatukogude jne juures, kuid need asusid valdavalt suuremates keskustes ning toetusid valdavas enamuses üsna kahtlasele tehnilisele ja finantsbaasile.

Vist 2000. aasta märtsikuus juhtusid mitmed inimesed mitmetes asutustes üsna üheaegselt lugema kolmikliidu koalitsioonilepet, kus lubati kogu Eesti katta Internetipunktide võrguga. Nende üheks kõige loogilisemaks asukohaks tundusid sobima rahvaraamatukogud: kogu vabariik on nendega üsna ühtlaselt kaetud, nad on pikka aega olnud kohalikeks kultuurikeskusteks ning pidanud vapralt vastu kõigis poliitilistes tõmbetuultes. Samuti on raamatukogudevaheline laenutus- ning infosüsteem muutumas Internetipõhiseks (vastavat tarkvara URRAM töötab Kultuuriministeeriumi tellimusel välja Urania), seega tekkis võimalus tabada kaks kärbest ühe hoobiga ning kujundada rahvaraamatukogud ümber kaasaegseteks infokeskusteks, kus on võimalik lugeda traditsioonilist paberraamatut, tellida see vajadusel interneti kaudu mõnest teisest linnast või tutvuda temaga digitaalkujul.

Kevadel 2000 said kokku Kultuuriministeeriumi (kes võttis rahvaraamatukogude internetiseerimise oma südameasjaks), KülaTee ning Eesti Informaatikakeskuse (kes juhtis juba esimest KülaTee projekti) esindajad ning koos otsustati asi käsile võtta. Tõsi, selle otsuse tegemise ajaks ei olnud veel selge, kas ja kui suures ulatuses projekti finantseeritakse. Vaid pooled maakonnad riskisid esitada taotluse projekti alustamiseks.

Valitsus aga eraldas aastal 2000 reservfondist 2,8 miljonit ning kõigis maakondades, kes initsiatiivi üles näitasid, töö ka algas. Kui projekti algstaadiumis võis veel mitmel pool täheldada üsna kahtlevat suhtumist, siis nüüdseks on see muutunud eranditult positiivseks ning mitmedki, kes ei julgenud (või ei viitsinud) asjaga alguses liituda, on ennast üpris valjul häälel kirunud (ning saanud ka kohapeal kõvasti nahutada).

Ka aasta 2001 möödus kroonilise alafinantseerimise tingimustes: raha eraldati vaid 2 miljonit krooni. Nii tuligi teha raske valik: mida sellega ette võtta?

Ühisnõupidamisel Eesti Informaatikakeskuse ja Kultuuriministeeriumi spetsialistide osavõtul leidsime, et kui olemasolev summa jagada kõigi maakondade vahel, ei saa selle eest kuskil mitte midagi. Võib-olla oleks nii saavutatud küll suurem avatud Internetipunktide arv (luues AIP-id kohtades, kus ühendus on juba olemas või odavalt ehitatav), kuid see poleks lahendanud probleemi tervikuna ning lõppkokkuvõttes läinuks riigile märkimisväärselt kallimaks.

Nii otsustati aastal 2001 ehitada välja (koostöös kohalike omavalitsustega) infrastruktuur ühes maakonnas, tagades püsiühenduse kättesaadavuse võimalikult suurel osal maakonna territooriumist; lubada loodava võrgu kasutamine kommertspakkujatele; minimiseerida KOV-de kulutused võrgu ülalpidamisele. Raskeks ülesandeks oli ühe maakonna väljavalimine 14-ne seast (Hiiumaal realiseeriti analoogne projekt aastal 2000). Valituks osutus Tartu maakond ja põhilised argumendid sellise valiku poolt olid järgmised:

- ? Tartumaal (ja Ida-Virumaal) oli avalike Internetipunktide arv Eesti lõikes kõige madalam, samas oli seal olemas valmisolek nende kasutamiseks.
- ? Eelnimetatud programmi URRAM töötab välja Tartus asuv Urania - nii osutus võimalikuks programmi testimine ja häälestamine minimaalsete lisakuludega
- ? Tartumaa Omavalitsuste Liit oli projektis osalemisest väga huvitatud ja toetas infrastruktuuri väljaehitamist omalt poolt 0,5 miljoni krooniga.

Nõnda sõlmiti kolmepoolne leping Kultuuriministeeriumi, Tartumaa Omavalitsuste Liidu ja Eesti Informaatikakeskuse vahel tööde teostamiseks Tartumaal, lähtudes eelpooltoodud kaalutlustest. Eelmiste aastate kogemused on näidanud, et kõige paremini edenevad tööd siis, kui peatöövõtjaks on kohalik firma, kellel on juba olemas vajalikud teadmised ning eelinformatsioon. Seetõttu valiti Tartumaa poolseks projekteerijaks ja projekti superviisoriks Tartu firma Kernel, kelle tegutsemine eelnevates projektides oli jätnud usaldusväärse mulje (ja jättis ka seekord).

Tartumaal ehitati välja praktiliselt kogu maakonda hõlmav raadiovõrk (vaata skeemi lk 14), kulude kokkuhoiu mõttes ei ehitatud juurdepääsupunkte piirkondadesse, kus on kättesaadav Eesti Telefoni ADSL või eraoperaatorite püsiühendus. Magistraalidena kasutati põhiliselt Eesti Mobiiltelefoni trakte (erandina on Alatskivi mast ühendatud Eesti Telefoni fiiberoptilise kaabli külge). Võrku võivad kasutada kõik, kusjuures valdade kulutused kahanesid mitmekordselt ning eraisikute jaoks on (128 kbps ühenduse korral) piirhinnaks 250 krooni kuus (kokku koos ISP-le makstava tasuga). Keda huvitab täpsem tehniline teostus, kulutatud vahendid ning konkreetsed objektid, võib seda vaadata http://www.kylatee.ee/aruanne2002.pdf.

Paistab, et kohalik rahvas on rahul, vallavalitsused samuti ning raadioseadmeid paigaldavad firmad ei jõua kuidagi rahuldada kõigi liitujasoovijate taotlusi. Ometi on neid, kellele asjade selline areng ei meeldi.

Võin julgesti öelda, et eelmine aasta oli KülaTeele kõige vaevalisem. Rääkimata aastaalguse vaidlustest põhikontseptsioonide üle ning kroonilisest

alafinantseerimisest (mis on asjade tavaline käik) tuli Teede- ja Sideministeerium välja oma kurikuulsa määrusega 398, mis keelas alates 1. maist Interneti levitamise vabadel sagedustel, viidates Euroopa Liidu (olematutele) normatiividele. Kelle huvides see oli, jäägu lugeja mõistatada, küll aga on kohane siinkohal mainida, et viimase aasta jooksul on EU tunduvalt liberaliseerinud nendesamade vabade sageduste kasutamist nii, et Euroopas kehtivad normatiivid on märkimisväärselt leebemad kui Eestis (enne ja pärast nimetatud määrust) kehtinud ja kehtivad.

Määruse rakendamine oleks tähendanud sisuliselt Interneti likvideerimist maapiirkondades ning kiiret hüpet viis aastat tagasi. Õnneks oli avalikkuse surve nii tugev, et rumal ettekirjutus tehti kiires korras ringi.

Teiseks suureks probleemiks oli (ootamatult) võrgukeskuste ühendamine Tartu linnas. Ehkki Eesti Telefonil oli olemas vajalikus suunas vabu fiibripaare, keeldusid nad neid rentimast. Nii ei jäänud muud üle, kui võtta kokku kõik Tartu suuremad riigiasutused (Registrikeskus, politseiprefektuur, Biomeedikum, TÜ kliinikum, koolid, Sideamet, "Vanemuine" jt) ning ehitada oma fiibrivõrk. Kuidas see teoks sai ja milliste sigadustega tuli võidelda, annaks iseenesest kokku paraja seiklusromaani. Aasta lõpuks sai asi siiski valmis ning tasus end osanikele ära umbes kahe kuuga (võrreldes rendihindadega).

Mis saab edasi?

Praegu, kui ma seda lugu kirjutan, käivad taas ägedad vaidlused, kas ja kuidas edasi minna. Loogiline oleks jätkata samasugust strateegiat - tähendab see riigile (sh omavalitsustele igal järgneval aastal) kümnete miljonite kroonide kokkuhoidmist. Paraku on aga summad alati ebapiisavad ning ka (äri)huvid erinevad. Tehniliselt oleks kogu Eestimaa võrgutamine võimalik teoks teha kahe aastaga (arvestades selle aasta planeeritavat finantseerimist 7,5 miljonit krooni ja lootes selle kahekordistumisele tuleval aastal).

Selle peale öeldakse: aga Vaata Maailma projekt ju ehitab Eestimaale hulgaliselt Internetipunkte. Tegelikult (vaatamata oma hiilgavale PR-tööle) ei ole Vaata Maailma ehitanud mitte ühtegi Internetiühendust, arvutid on pandud vaid sinna, kus püsiühendus juba eelnevalt olemas. Loomulikult on see igati tore ja tervitatav, kuid see ei lahenda põhiprobleemi: poolel Eestimaast ei ole püsiühendus senini tehniliselt võimalik.

Ainsaks alternatiiviks riiklikule tegutsemine oleks Internetikommuunide laialdasem loomine. Neid on ka tekkinud ja tehniliselt ega rahaliselt ei peaks selline üritus ühelegi külale või vallale üle jõu käima. Küll aga on probleeme

asjaajamise ning ühistegutsemisega - vajab selline asi kindlasti mitmeid aktiivseid inimesi ning laiapõhjalist kokkulepet. Need on aga asjad, mida Eestimaal üsna raske leida.

Seega, vähemalt hetkel, ei ole riiklikule Internetiprogrammile kõrvale panna ühtegi teist tõsiseltvõetavat võimalust - või kui keegi oskab midagi välja pakkuda, andke teada!

LINGID

Lingid samal teemal:

http://www.kylatee.ee/aruanne2002.pdf
http://www.kylatee.ee/memo.pdf

- Uudised

- Andmeside
- Võrguseadmed