

# **eCommunity**

# 1 E-demokraatia ja e-valitsemine Narva linna jätkusuutlikuks arenguks

Sophie STRASSER & Doris SCHNEPF  
SERI, Sustainable Europe Research Institute

## 1.1 Sissejuhatus

### Projekti eesmärgid

e-Kogukonna projekti üldine eesmärk on edendada linna jätkusuutlikku ja demokraatlikku planeerimist, pakkudes selleks interneti baasil ehitatud süsteemi, kus ruumiliselt keskkonna-alast informatsiooni vahetada ning internetiga ühendatud inimesi üksteisele lähemale tuua.

e-Kogukonna süsteem ehitati 2005. aastal Narva kohaliku omavalitsuse tarbeks. Selle käigus võetakse kasutusele innovatiivsed võrgualased tarkvaralahendused e-demokraatia idee reklaamimiseks, võimaldades arvamuste ja ruumilise keskkonna-alase informatsiooni vahetamist Narva linna kohta. Seda tehes muudetakse keskkonnaprobleemid Narvas ning Narva ümbruses nähtavamaks ning neid saab otsustusprotsessi käigus esile tõsta. Ruumilise keskkonnainformatsiooni ja võrgupõhiste otsusetegemise võimaluse kombinatsioon teeb Narva kohalikul omavalitsusel võimalikuks linnaelanikega efektiivsemat dialoogi ja läbipaistvamat planeerimisprotsessi arendada ning loob seega linnarahva seas parema arusaamise volikogu poolt vastu võetud otsustest. e-Kogukonna süsteem mitte ainult ei muuda keskkonna- ja linnaarengu andmeid Narva kodanikele kättesaadavaks, vaid võimaldab neid näha ka Narvast huvitatud organisatsioonidel ning inimestel ümber maailma. See võib suurendada huvi kohaliku arengu ja keskkonnakorralduse vastu, mis võib omakorda ligi meelitada nii uusi investeringuid kui ka turiste. Kui süsteemiga tehtavad katsed edukaks osutuvad, võib sama süsteemi linna puudutavate otsuste tegemisel ning keskkonna korraldamisel kasutada ka teistes linnades üle terve Euroopa.

### Jätkusuutlik areng kui aluspõhimõte

Jätkusuutlikku arengut defineeritakse kui põhimõtet, et meie põlvkond peaks oma vajadusi täitma nii, et tulevaste põlvkondade võimalus nende vajaduste täitmiseks saaks võimalikult vähe kahjustatud. Majandusliku, sotsiaalse ja institutsionaalse arengu ühendamist keskkonnaparandamise eesmärgil nähakse kui tähtsat ja operatiivset liikumist jätkusuutliku arengu suunas (vt WCED, 1987).

Jätkusuutlik areng on projekti aluspõhimõte, kuna see liidab keskkonnaküsimused sotsiaalsete-, majanduslike- ning institutsionaalsete aspektidega<sup>1</sup>. Jätkusuutlikkuse küsimusi käsitletakse e-Kogukonna süsteemis: sotsiaalset külge e-osalusega võrgupõhise otsustuste tegemise küsitlusega, majanduslikku külge võimalikke investeerijaid adresseerides, keskkonna-alast külge piirkonna keskkonnaprobleemide järeloomõjudega tegeledes ning institutsionaalset külge olemasolevate institutsioonide

---

<sup>1</sup> Nende väärtuste ja normide põhjal luuakse sotsiaalseid organisatsioone

kohanemisvõimet proovides. Süsteem saab olema abiks jätkusuutliku arengu saavutamiseks.

Järgnevad leheküljed annavad ülevaate jätkusuutliku arengu keskkonnadimensiooni kohta ning selle seosest e-demokraatia tegevustega, samas ka linnastiku jätkusuutliku arengu sotsiaal- ja majandusaspektidest. Seletatakse lahti e-demokraatia tegevuste eesmärgid ning kasutatud terminoloogia. Toome välja viisid, kuidas kodanikud läbi IKT süsteemi otsuste tegemisel osaleda saavad. Arutluse all on ka e-valitsemise täideviimine. Käesolev artikkel esitab ka kohalikele omavalitsustele soovitusi selle kohta, mida e-osaluse süsteemi käivitamisel meeles pidada.

## **IKT kasutamine keskkonna jätkusuutliku arengu juures**

Jätkusuutlikkuse keskkonnadimensioon tunnistab ümberlükkamatut fakti, et inimesed on looduslikust maailmast täielikult sõltuvuses ning elu ja areng ilma looduslike ressurssideta ja maakera ökosüsteemideta võimatud. Selleks, et säilitada ökosüsteemide elujõulisust, ei tohi areng takerduda ega kurnata ökosüsteeme piirini, kus ökosüsteemid enam efektiivselt töötada ei suuda.

### **Linnakeskkond**

Kui oleme huvitatud jätkusuutlikust arengust, peame tähelepanu suunama linnade rollile ja panusele. Euroopas elab 80% rahvastikust linnades. Just seal on kõige enam tunda paljude keskkonnaprobleemide (nagu lärm, halb õhu kvaliteet ning tihe liiklus) mõju (Euroopa Komisjon 2004).

Linnastike madal keskkonnakvaliteet mõjutab ka linnapiiridest väljaspool asuvaid alasid. Nende keskused põhjustavad olulise koguse kasvuhooonegaaside emissioonist ning mängivad seega tähtsat rolli Kyoto protokolliga kohustuste täitmisel. Linnade laienemine võib viia parimate põllumajandusmaade ning tundlike keskkonnaalade hävinemiseni. Samuti on seosed linna keskkonnakvaliteedi ja tervisliku teaduspõhise majanduse vahel üha enam selgemaks muutumas – näiteks ülekoormatud liikluse suurenev majanduslik mõju kaubavahetusele või põhiroll, mida mängib linnastiku keskkonnakvaliteedi tase meelitamiseks ja hoidmaks jõukust tõstvat inimressursi. Hea elukvaliteet on kasvavalt tähtis tegur inimesi oma kodulinnadesse püsima jääma motiveerimaks ning lisaks ka investorite meelitamiseks (vt Curwell et al. 2002).

Teaduspõhises ühiskonnas on IKT kasutamine olulise tähtsusega tootmise dematerialiseerimise ning elustiilide ja tarbimise immaterialiseerimise, roheliste ettevõtete, jätkusuutlike elustiilide, vastutustundlike eluviiside ja ettevõtluse ning jätkusuutlike ühiskondade jaoks (Euroopa Komisjon 2002).

Taolised informatsioonisüsteemid mängivad tähtsat rolli keskkonnakaitse-alaste eesmärkide saavutamisel teel jätkusuutliku arenguni. Mitmeid keskkonna alalhoiu jaoks mõeldud meetmeid ei saa IKT abita rakendada. Erilist tähtsust omab nende potentsiaal luua laiaulatuslike seiresüsteeme, mis on mõeldud ökosüsteemide kaitseks ja alalhoiuks. Väga mahuka informatsioonihulga kogumine, selle efektiivne kasutamine ja arhiivistamine vajab kaugemas tulevikus ülemaailmset struktuuri ning haldusüksusi (Rooma Klubi, 2003)

Narva puhul peab käsitlema ka muid keskkonna-alaseid küsimusi. Nendest kõige tähtsamal kohal on elektrijaamad. Narvas asuvad põlevkivi baasil töötavad jõujaamad, mis suurema osa Eestis kasutatavast elektrist toodavad, põhjustavad piirkonnas tõsiseid keskkonnakahjustusi. Need võivad suurenedagi, kui nõudmine elektri järele veelgi kasvab.

e-Kogukond loob Narvas esimese süsteemi, mis võimaldab teiste IKT baasile üleehitatud süsteemidega varustatud kohalike omavalitsustega erinevaid võimalusi vahetada. Lisaks on e-Kogukonna süsteem loodud keskkonna jätkusuutlikkusele järgnevat mõju avaldama:

- See aitab kaasa vahemaade tagant sooritavate transaktsioonide vähenemisele (suhelda võib läbi interneti, lähitulevikus on võimalik internetist linna arengualaseid dokumente hankida), mis omakorda võib viia liikluse vähenemiseni, arhiiviladude ruumivajaduse vähendamiseni ning dokumentide suurema ühtlustumiseni.
- Keskkonna-alast informatsiooni saab uurida ja ühte paika koguda, mis kvantitatiivse analüüsi võimalusi tohutult lihtsustaks.
- Võimalikuks saavad uued ennenägematu ulatuse ja efektiivsusega suhtlemisvormid rahva, kodanikuühiskonna, valitsuse ja erasektori vahel.

## Kohalik Agenda 21

Agenda 212 28. peatükk annab kõikidele kohalikele omavalitsustele mandaadi “Kohaliku Agenda 21” välja arendamiseks ja oma kogukondades käivitamiseks. Agenda 21 tuumaks on 1992. aastal Rios toimunud ÜRO keskkonna- ja arengukonverentsil välja toodud mõte: “Mõttele globaalselt, käitu kohalikul”. Kõnealune teostus tunnustab mõtet, et jätkusuutlik areng peaks toimuma lähedases koostöös kohalike huvigruppidega.

Linna- ja munitsipaalarengualase koostöö areng on samuti jätkusuutliku arengu saavutamiseks seotud ning soodustab tulevikuvõimalusi, mis loodusressursside hulgaga arvestavad. See nõuab kõiki erinevaid osapooli kaasavat lähenemist, mis omakorda kindlustab selle, et uued ideed on institutsioonidega seotud ning et poliitika loomise majanduslikud, ökoloogilised ja sotsiaalsed läbirääkimisprotsessid tulevikus juba kohalikul tasandil kokku tuuakse (= kohalik omavalitsemine)(BMZ).

Väljatoodud kontekstis on e-Kogukonna roll järgnev:

- Parandada suhtlemist ja informatsioonivahetust kohalike omavalitsuste ja kodanike vahel;
- vältida võimalust, et tänu IKT poolt loodud uutele võimalustele nõrgamate sotsiaalsete gruppide võimalused otsuste tegemise protsessist osa võtta vähenevad, ning
- parandada noorte (ja naiste) integratsiooni ja osavõttu kohaliku arengu protsessis.

---

<sup>2</sup> Agenda 21 kontseptsioon pärineb 1992 aasta ÜRO keskkonna- ja arengukonverentsilt Rios: Agenda 21 on laiahaardeline tegevusplaan, mida tuleb käsitleda nii globaalsel, riiklikul kui kohalikul tasemel ÜRO süsteemi organisatsioonide ning valitsuste ja suurte huvigruppide poolt igal võimalikul alal, kus on nähtav inimese mõju keskkonnale.

## **1.2 E-demokraatia eesmärgid ning nende seos sotsiaalse ja majandusliku jätkusuutliku arenguga**

### **Eesmärgid**

Mis eesmärk on IKT juurutamisel osalemistegevuste juures? Mis eesmärke tuleb saavutada? Kas need eesmärgid ühtivad kodanike ootustega? Peamisteks eesmärkideks on:

- Avatum ja läbipaistvam valitsus, mis suudab aru saada ning jälgida otsuste tegemise põhjuseid, mida võimaldab juurdepääs informatsioonile ning teadmistele.
- Suurenev usaldus läbi suureneva vastutustunde ja revideerimise – valitsusasutused ja -ametnikud vastutavad oma ülesannete ning terve protsessi ja selle tulemuste eest eelarve ja kulutuste aladel.
- Kasvav sotsiaalne ühtekuuluvustunde tegevuse ja nõupidamise toel – nähes, et üksikainimese arvamus loeb, suudab kohalik omavalitsus (KOV) poliitika ja otsuste tegemisel suuremat üksmeelt saavutada.
- Poliitiliste protsesside paremad, läbi rahva osalemise saadavad tulemused.

### **Sotsiaalne dimensioon**

Õiglus ja sotsiaalne ühtekuuluvus on jätkusuutliku ühiskonna saavutamise eeltingimused, mis aga vajavad teatud võimekuste suurendamist. Kogukondade võimekuse tõstmine peab olema aga nõnda plaanitud, et see mitte ainult ei toeta õiglust ja sotsiaalset ühtekuuluvust, vaid vähendab ka nende haavatavust ning motiveerib kohalikku rahvastikku. Professionaalsete oskuste õpetamine kõikidel sarnastumistasemetel nii kohalike inimeste poolt kui ka kohalike inimestele loob vajaliku ning kestva aluse nii kohalikele ettevõtjatele kui ka ühiskondlikule integratsioonile (Rooma Klubi, 2003).

Strateegiliste võrgustike ja partnerluse loomine ning nende kestvus, poliitilise ning sotsiaalse toetuse loomine erinevate otsuste edukaks täide viimiseks ning kohalike elanike ja halduparadi vahelise kommunikatsiooni parandamine on edu saavutamise juures samuti tähtsad osad.

E-Kogukonna süsteem loob atmosfääri, kus taoline võrgustik on võimalik. Mitte kunagi varem pole Narva nautinud nõnda kiiret, pidevat ja laia suhtlemist nii ametkondade vahel kui ka ametkondade ja kodanike vahel.

### **Kohalik majanduslik areng**

IKT käivitamises nähakse head võimalust kohaliku majandusliku arengu kiirendamiseks. Selles kontekstis võib uute tööstuste ja uute tööhõivevõimaluste loomine jätkusuutlikkusele üldiselt positiivselt mõjuda. Selles suhtes etendavad riigi- ja erasektorite organisatsioonid olulist rolli. Nende arusaam internetikaubandusest ning uutest töötamisviisidest tõuseb kohaliku majanduse arengus tähtsaks kohale.

Suure tõenäosusega paistab IKT paistab pakkuvat võimalusi majanduse kasvuks ning jõukuse õiglasemaks jaotamiseks. Seda ka tarbimist, saastet ja energiakasutust tingimata suurendamata. Informatsiooni ja teadmiste jagamine võimaldab väheste ressursside paremat majandamist.

## **Väljavaade**

Seniarutatud teemad näitavad, et e-demokraatia ja IKT-teenused suudavad linna tasemel linnastiku jätkusuutliku arenguga kaasnevaid nõudeid täita.

Infoühiskond – ühiskond, mille tähtsaim kapital on informatsioon ja teadmised – ning IKT on võtmetähtsusega osad paljude majanduslike, keskkonna-alaste, institutsionaalsete ja sotsiaalsete tegevuste juures, pakkudes uusi ja paljulubavaid võimalusi. IKT võib pakkuda potentsiaalselt märkimisväärset panust looduslikult, majanduslikult ja sotsiaalselt jätkusuutliku infoühiskonna saavutamiseks. Seega saab IKTd laiendada seni vaid majanduseesmärkidele suunatud tähelepanu juurest ka jätkusuutlikkuse küsimusteni, seeläbi jõukust ja sotsiaalset õiglust suurendades ning loodusressursside tarbimist vähendades. Nii pakuvad nad reaalseid teid jätkusuutliku arenguni jõudmiseks, tehes seda läbi oma materiaalse tarbimise vähendamise võime, ning suurendavad majanduslikku efektiivsust, mida saavutatakse jätkusuutlikke elustiile toetades. Samuti täiustavad nad ühiskonna valitsemist. Viimane punkt saab edaspidi detailsemalt käsitletud.

Jätkusuutlikkuse küsimuste ühendamine infoühiskonnaga tähendab ühtlasi keskendumist Narva linna informatsioonistruktuurile ja IKT poolt loodus-, majandus-, sotsiaal- ning institutsionaalsetele küsimustele avaldatavale mõjule. Ruumilist planeerimist võib näha kui liidest, tänu millele keskkonnaprobleemid läbi suurema osaluse paremini lahendatakse.

### **1.3 Kodanike kaasamine otsuste tegemisel**

Poliitika ja valitsemine on muutumas interaktiivseks. Mitte ainult Eestis, vaid ka kõikjal Euroopas suurendavad linnad otsuste tegemise juures rahva osalust. Narvas on IKT lahenduste käivitamise eesmärgiks laiema avalikkuse tõmbamine kohaliku tasandi demokraatlike protsesside ja tegevuste juurde. Lõppeesmärgiks on aga kodanikuühiskond, mis toimib läbipaistval ja produktiivsel viisil, tõmmates ligi üha enam inimesi ning püüeldes üksmeelele paremate otsuste nimel.

## **E-demokraatia terminoloogia<sup>3</sup>**

Järgnevad, tihti e-demokraatiaga seoses kasutavad mõisted on tarvis lahti seletada:

E-demokraatia on kontseptsioon, mida kasutatakse igasuguse poliitika-alase tegevuse või valitsuste ja kodanike vahelise suhtlemise defineerimiseks ning mis kaasab info- ja kommunikatsioonitehnoloogiaid. Tihti jagatakse see mõiste kaheks ehk e-hääletamiseks valimistel ja e-osaluseks suhtlemisel.

---

<sup>3</sup> Lennard Forsebäck (2004), väljaandes: Best Practices in eGovernance: Intelcities Project, Deliverable Nr. 11.2.1

**e-hääletamine** on termin, mida kasutatakse ametlike valimiste elektroonilise külje kirjeldamisel ning mis nõuab tugevat julgeolekut ja legaalfirmaalsusi. See on sarnane otsustusprotsessidega, mis baseeruvad mõnel elektroonilisel aparatuuril või protseduuril (või lihtsalt IKTl) ning mis kaasavad kodanikke. E-hääletamise tulemused on või võivad olla kohustava iseloomuga. Kasutatakse näiteks referendumitel, valimistel jne.

**e-osalus** on IKTde kasutamine rahva osaluse suurendamise ning poliitikas osalejate omavahelise koostöö toetamise eesmärgil. Osalejateks on kodanikud või nende volitatud esindajad ja administratsiooni, parlamendi või mõne grupi (näiteks lobi- ja huvigrupid, kolmanda sektori organisatsioonid) nimel esinevad osapooled ning seda poliitilises protsessis ükskõik millisel valitsemise tasandil. E-osalus koosneb kolmest osast: informatsiooni kogumine, nõupidamised ja osalemine otsuste tegemisel.

**e-valitsus** on definitsioon, mida tavaliselt kasutatakse kirjeldamiseks erinevate valitsusametite teenuseid, mida rahvale pakutakse ja mis on elektroonilises formaadis ehk veebipõhised. Näitena võib tuua elektroonilise tulumaksudeklaratsiooni või võimaluse liikluustrahve interneti teel maksta. Mõiste katab ka asutustevahelist sidet.

**e-valitsemine** on e-osaluse ja e-valitsuse põhimõtete liitmine. Algvormis tähendab e-valitsemine IKTde kasutamist kodanike, poliitikute ja valitsusametite vahelisel suhtlemisel eesmärgiga suurendada koostööd, osalust ja läbipaistvust nii kohalikul kui ka riiklikul tasandil. Osalemine ja kättesaadavus (ehk mil määral on rahval ligipääs ühiskondlikele ja majanduslikele võimalustele ning kuivõrd ligipääsetav on neile tehnoloogia kui õppimise, töö ja arenemise vahend) on põhilised märksõnad e-valitsemise kehtestamise juures.

## **E-osalus poliitilises protsessis**

E-demokraatia ei tähenda ei ohtu esindusvalitsusele ega ka selle lõppu. E-osalus demokraatias peab kindlustama rahvaesindajatele kõigi raskete otsuste ja kompromisside läbi kaalumiseks piisavalt aega ja ruumi. Internetis protesteerimine, propageerimine ja lobi tegemine võivad lühemas perspektiivis otsustamise ja kompromisside leidmise ning kasvava erakonnastumise takistamise raskemaks muuta.

Kodanikud osalevad valitsemises juhul, kui nad tunnevad, et suudavad poliitikasse panustada, kui nad usuvad, et nende häält kuulatakse ning kui nad arvavad, et nende panus mingit tähtsust omab. IKTd saab kasutada kodanike ideede ja mõtete suurde poliitika protsessi toomiseks. Kõnealustel protsessidel on otsene poliitiline võim ja volitused, kindlasti ei ole tegemist lihtsalt mõne väliharjutuse või akadeemilise katsega. Seega võib IKT poolt suurendatud osalusdemokraatia ühendamine suure poliitilise protsessiga osutada efektiivseimaks viisiks, kuidas demokraatias süvendada ning kodanikke demokraatlikku protsessi kaasa tõmmata. Mainitud protsess võib aidata poliitilist protsessi avada – inimesed saavad osaleda valitsemises ka valimiste vahepeal.

Inimesed kipuvad osalema siis, kui aduvad, et see muutusi kaasa toob. Seega toimub osalemine poliitika tegemisel asukoha alusel: mida lähemal on poliitika kodule, seda tõenäolisemalt otsustab inimene osaleda. Nii tõstab IKT kasutamine kohalikul tasandil nende kodanike osakaalu, kes ootavad oma osalemisest reaalseid tulemusi kas kohalike- või munitsipaaltasandi otsuste juures.

Edukas osalemine eeldab juurdepääsu informatsioonile ning valitsusepoolse vastutuse olemasolu. Inimestele peab olema võimaldatud informatsiooni ja teadmiste hankimine valitsemise kohta sedavõrd piisaval määral, et nad saaks teha piisavalt teadlikke valikuid. Kodanike ja valitsuse vaheline dialoog peab olema pidev ja avatud. Enamikel valitsustel on endiselt tasakaalutu valitsemisstiil, kus valitsemine on tsentraliseeritud ja täidesaatva suunitlusega ning kinnine ja hierarhiline, mitte aga läbipaistev ja osalemissõbralik. Kuidagi on tarvis seda muutma, ehkki muutmisprotsess kehtaks pikka aega. IKT võib siinkohal mugavaks vahendiks osutada.

Kohalikud omavalitsused on ülesanne hoolimata väljastpoolt tuleva informatsiooni survest olemasolevaid demokraatlike kombeid aktiivselt kaitsta. KOVD peavad osalusdemokraatia edendamise ning laiendamise eesmärgil IKTd kasutusele võtma ja kohandama. Kodanike demokraatias osalemist süvendades kindlustavad kõigi tasandite valitsused, et rahva taht arvestatakse paremini ning et valitsused ise suudavad neile esitatud väljakutseid efektiivsemalt täita.

### **1.4 E-valitsemine kui e-demokraatia tegevuse lõppeesmärk**

“Valitsemine” on paljude Euroopa riikide jaoks olnud viimase aastakümne juhtivaid põhimõtteid (Euroopa Komisjon, 2003). Euroopa Komisjon defineerib valitsemist kui “seaduseid, protsesse ja käitumist, mis mõjutavad seda, kuidas rakendatakse volitusi nii Euroopa kui muudel tasemetel, arvestades konkreetsemalt osalust, vastutust, efektiivsust, avatust ning koherentsust (Euroopa Komisjon, 2003).

E-valitsemine (st valitsemisprotsesside kavandamine IKT abiga) ei ole seega vaid uue tehnoloogia kasutuselevõtt, vaid tähendab seda, et ümber kujundatakse valitsemisprotsessid ning valitsuse ja kodanike vaheline suhtlemisviis. E-valitsemine pakub IKTd kasutatavat ühiskonna juhtimist, toetab majanduslikku arengut ja uuendab valituse rolli ühiskonnas.

### **Edukas e-valitsus**

Vastavalt Uus Meremaa<sup>4</sup> kabineti poolt koostatud “e-Valitsuse strateegia” viimastele muudatustele, johtub edukas e-valitsus kolmest põhilisest aspektist:

- Mugavus ja rahulolu – rahvale tuleb pakkuda valitsuse poolt pakutava informatsiooni ja teenuste kättesaamiseks erinevaid viise ning need peaksid olema mugavad, lihtsad kasutada ning suutma selgelt edastada seda, mida ka tegelikult vajatakse.
- Integratsioon ja efektiivsus: informatsioon ja teenused peaksid olema integreeritud, kokku pakitud ja esitletud vähendamaks kulusid ja parandamaks tulemusi nii inimestele, ettevõtetele kui ka süsteemi loojatele.

---

<sup>4</sup> Uus Meremaa asub 169st riigist kolmandal kohal globaalse e-valitsuse juhtimise indeksis. Indeksi koostas 2002 aasta ÜRO „Benchmarking E-government” raport.



- Osalus: inimesed peaks olema paremini informeeritud ning neil peaks olema võimalus valitsuses osalemaks.

### **E-valitsemise süsteemide peamised tingimused:**

- Paremad teenused: mugavamad ja usaldusväärsemad, madalama maksumusega, kõrgema kvaliteedi ja väärtusega.
- Säästlikus ja tõhusus: odavam ning parem informatsioon ja teenused klientidele ning maksumaksja raha tõhusam kasutamine.
- Parandatud maine: loob piirkonnast pildi kui atraktiivsest paigast nii inimestele kui ka ettevõtlikele.
- Rahva suurem osavõtt valitsemisest: osalemine muudetakse lihtsamaks neile, kes oma panust anda soovivad; toetatakse teadmispõhist ühiskonda innovatsiooniga avalikus sektoris.

E-valitsemine eeldab valitsust, mis toimiks terves avalikus sektoris, kuid samas ka avaliku-, era- ja kolmanda sektori vahel, kindlustades võime käituda nii, et poliitikates seatud eesmärgid saavutatakse. Tugev juhtimine võib kiirendada e-valitsuse käivitamisprotsessi, toetada kooskõlastusi erinevate ametkondade siseselt ja vahel ning aidata tugevdada hea valitsemise tavasid.

### **E-valitsemise lisaväärtused**

KOV jaoks seisnevad lisaväärtused töö tõhususe ja efektiivsuse tõusus, sest tõuseb tema juhtimisroll. Ettevõtetele võib kohaliku taseme e-valitsemine aidata parandada teenindust, pakkuda rohkem äri võimalusi ja paremat ligipääsu valitsuse teenustele, luua uusi oskusi ja suurendada mahte ning kindlustada ettevõtlike privaatsust ja julgeolekut. Ka kodanikel ja kodanikuühiskonnal on linnade e-valitsemisel oma panus, kuna rahva heaolu tase tõuseb läbi valitsuse poolt pakutavate teenuste kvaliteedi ja väärtuse kasvu.

### **1.5 Soovitusi e-demokraatia lahendusi rakendatavatele kohalikele omavalitsustele**

Järgnevalt toome välja lühikese nimekirja tähtsatest punktidest, mida kohalikud omavalitsused peaksid enne e-osaluse süsteemi rakendamise alustamist arvesse võtma ning mida on tarvis rahva huvi säilitamiseks.

#### **Osalustasemed**

Puudutades osalustaset, väidab vastav OECD raport (2001), et demokraatia tingimustes tähendab osavõtt poliitikast rahva jaoks nii informatsiooni saamist, võimalust otsuste tegemisel kaasa lüüa kui võimet panustada aktuaalsesse poliitikasse ja seda ka mõjutada. Raport määratleb kolm osalustaset, mida võib e-demokraatia initsiatiivide kirjeldamiseks kasutada.

- **Informatsioon:** ühesuunaline suhe, kus valitsus toodab ja väljastab informatsiooni, mida kodanikud kasutada saavad.
- **Konsultatsioon:** kaesuunaline suhe, mille käigus kodanikud valitusele tagasisidet pakuvad. See baseerub eelneval informatsiooni definitsioonil. Valitsused nimetavad konsulteerimisele mõeldud teemad, suunavad küsimusi ning juhivad protsessi, samas kui kodanikud on teretulnud lisama oma arvamusi ja nägemusi.
- **Aktiivne osalemine:** suhe, mis baseerub valitsuse ja kodanike vahelisel partnerlusel, kus kodanikud osalevad aktiivselt poliitiliste protsesside kujundamisega. See tunnistab kodanike võrdset õigust agenda püstitamisel, kuid vastutus lõpliku otsuse tegemisel kuulub valitsusele.

Jätkusuutliku arengu saavutamiseks peaksid kohalikud omavalitsused taotlema aktiivset osalustaset.

## Millal kodanikega suhelda?

Selleks, et näidata, millal kõnealusesse protsessi ka kodanikud hõlmata, on järgnevalt toodud välja poliitilise protsessi viis põhietappi (OECD, 2001).

1. Agenda raamistiku loomine, mis järgneb otsusele uue poliitika loomise või senise poliitika muutmise kohta ning mis on suunatud probleemi defineerimisele.
2. Analüüs, mis peab välja tooma probleemid ja võimalused, misjärel on võimalik esialgse agenda koostamine.
3. Poliitika loomine: hea ja töötlemiskõlbliku poliitilise programmi koostamine võib sisaldada ametlikke konsultatsioone, riskianalüüse, eeluuringuid ning tegevusplaani kavandamist.
4. Poliitika täideviimine, mis võib endas sisaldada seadusandluse, regulatsiooni, juhtimise ning tegevusplaanide arendamist.
5. Poliitika seire, mille käigus võib selguda vajadus interaktiivse protsessi järele.

## E-osaluse heade tavade juhend

Kearns jt on koostanud nn heade tavade juhendi, mis on vajalik e-osaluse põhimõtete edukaks täideviimiseks. Siinkohal on see (väikeste muudatustega) välja toodud.

**Edendamise:** kodanikud saavad e-demokraatia tegevustes osaleda ainult juhul, kui nad sellistest võimalustest teadlikud on. E-Demokraatia initsiatiive peab seega hästi turustama, et nad püüaks tähelepanu.

**Poliitiline pühendumus ja vastamivõime:** kui kodanikud osalevad e-demokraatias, peavad nad olema kindlad, et nende nägemusi arvesse võetakse ning nende kaebustega tegeletakse. Kohalikud võimud peavad kodanike elektroonilistele kommunikatsioonipüüete suhtes vastuvõtlikud olema (näiteks võiks luua reeglid, mis võrdsustavad elektronkirjad tavakirjadega).

**Initsiatiivi selge eesmärk:** millised on veebipõhise initsiatiivi eeldatavad tulemused ning kuidas neid kasutatama hakatakse.

**Tegevuse selged reeglid:** e-osalus on alles uus osalemise vorm ning selle juures kehtivad tegevusreeglid pole veel selged. Avaldatud reeglid ja juhendid on ootuste ja kohustuste selgitamise juures seega vägagi olulisel kohal.

**Inklusiivsus:** saavutamaks mingitki demokraatlikku legitiimsust, peavad e-osaluse püüded olema võimalikult laiahaardelised. Selle kanalid ei tohi muutuda vahendiks, mille kaudu need, kes poliitilistes protsessides juba niigi osalevad, seda lihtsalt veelgi hõlpsamalt ja mugavamalt teha saavad.

**Moderaatorite kasutamine:** kuna e-osalemise puhul on tegemist veebipõhistes gruppides aset leidva suhtlemisega, mitte ainult indiviidi ja kohaliku võimu vahelise e-kommunikatsiooniga, läheb mainitud protsessi juures tarvis ka moderaatorit (st üks selleks määratud isik peab arutlusfoorumid igasugusest vanast ja valest informatsioonist puhastama). Ametlik moderaator aitab e-osalemise otstarbekust ja kasulikkust hoida ning kontrollib, et osavõttureegleid ja -juhendit jälgitakse. Samas ei tohi ta ka tsenseerimisega tegeleda. Vaid registreeritud kasutajate osalema lubamine võib aidata hoida diskussioone asjakohasena.

**Privaatsus:** privaatsus ja eriti kindlus jälgimise ning mõjutuste eest on demokraatliku poliitika juures väga tähtis. Digitaalajastul aga võib seda õõnestada andmete kogumine kohalike võimude poolt. Seega on tähtis, et võimud kõiksuguste e-osalusega kaasnevate tegevuste korral inimeste privaatsust austavad ning andmete kogumisviisid selgelt välja toovad, öeldes, milline informatsioon salvestatakse ning miks ja kuhu. Samuti peab selgitama, miks mõningates tegevustes saavad osaleda ainult tuvastatavad, volitatud isikud.

**Partnerluses töötamine:** arvestades hetkel valitsevat osalemistaset, ei saa kohalikud võimud loota, et osalemisruumi interneti üles riputamine poliitikas osalejate arvu järsult kasvatab. Selle asemel peavad võimud koostöös kolmanda sektori organisatsioonide ja vabatahtlike gruppidega edukaid e-demokraatia poliitikaid välja arendama.

**Väljaõpe:** oskused, mida e-osaluse jaoks vaja on, tuleb kindlaks teha ning soovijatele pakkuda vastavaid õppimisvõimalusi, arvestades sh erinevate gruppide spetsiifilisi vajadusi. Näiteks võib laste kaasamine otsuste tegemisele nende enda keskkonnas (nagu koolihoovide korrashoiu juures) anda neile edasises elus vajalikke osalemisoskusi.

Et kodanikke veebipõhistes tegevustes osalema ning e-kodanikeks saama meelitada, peab valitsus mõningaid asju meeles pidama:

- Garanteeritud tagasiside. Aktiivne osalemine saab toimuda vaid siis, kui kodanikud peagi pärast oma mõtete esitamist tagasisidet saavad.

- Kodanikele reaalne kaasamine nõuab valitsuselt tõelist pühendumist.

## **Veebipõhised kodanikega suhtlemise võimalused<sup>5</sup>**

Saamaks teada kõige efektiivsemaid viise veebilehe külastajate osaluse motiveerimiseks, on läbi viidud sellealaseid uurimusi. Järgnevalt loetleme suhtlemisviise, mis meie arvates on Narva jaoks sobivad:

---

<sup>5</sup> Lennard Forsebäck (2004), väljaandes: Best Practices in eGovernance; Intelcities Project, Deliverable Nr. 11.2.1

**Meililistid**, millega asjast huvitatud inimesed liituda saavad, aitavad sündmusi reklaamida ja nende toimumist meelde tuletada. Samas luuakse ja levitatakse meililiste tihti just inimeste poolt individuaalselt, mitte ainult internetis. Kõik need püüded ühendavad kodanikke oma volitatud esindajatega ja ühiskonnaga lähemalt.

**Elektroonilise postiga saadetavad infolehed ja- materjalid** on tavaliseks poliitikategemise algetapiks.

**E-posti ringkirjad** võivad olla head info- ja reklaamiallikad. Kohalik omavalitsus võib neid koostada reklaamimaks ning popularseerimaks erinevaid ettevõtmisi, sh osalusdemokraatia-alaseid püüdeid nii internetis kui reaalelus. Ringkirjade saatmine listides töötab meeldetuletajana, lühikese infoallikana ning ka aktiveerijana, teatades erinevate sündmuste toimumistest, küsitlustest, osalusvõimalustest jne. Kirju ei tohiks saata liiga tihti, kuid seda peaks tegema siiski regulaarselt. E-kirjade pikkus ei tohiks ületada ühte lehekülge.

**Informatsiooni varumine:** see on alati esimene samm e-demokraatia suunas, kuna hoiab osalejaid informeeritud.

**e-petitsioonid:** rahvas võib allkirjade kogumise teel alati üritada agenda koostamist mõjutada. Nii paljud kohalikud omavalitsused ümber maailma kui ka mitmed eraorganisatsioonid juba pakuvad nimetatud võimalust. Petitsiooni tulemusi võidakse kuulda võtta või mitte<sup>6</sup>.

**Arutusfoorumid** on kasulikud agenda koostamise ajal või poliitika tegemise esimestel etappidel. Kasutajad saavad arvamust avaldada nii oma nimega kui ka anonüümselt.

**e-konsultatsioon** tugevdab IKTd kasutades dialoogi kodanike, poliitikute ja valitsusametnike vahel. e-konsultatsioon on arutusfoorum, mille kaudu saavutatud tulemused võivad otsustamise juures kohustuslikud olla.

e-kaasamine kasutab IKTd, kaasamaks demokraatlikusse protsessi laiemaid ja/või uusi grupe (näiteks IKT kasutamine poliitiliste erakondade ja teiste organisatsioonide poolt).

**Küsitlusi ja vaatluseid** saab internetis informatsiooni saamiseks korraldada ükskõik millisel poliitikategemisprotsessi etapil.

## 1.6 Viited

- BMZ, Topic Paper 10: Sustainable Urban Development, <http://www.bmz.de/en/topics/Handlungsfelder/umwelt/umwelt19.pdf>, accessed in June 2004
- Club of Rome (2003). Towards a New Age of Information and Knowledge for All. Statement of the Club of Rome to the World Summit on the Information Society, Geneva, 2003. [http://www.worldsummit2003.de/download\\_en/CoR-WSIS-Statement-Final-14-8-03.pdf](http://www.worldsummit2003.de/download_en/CoR-WSIS-Statement-Final-14-8-03.pdf) accessed on 7.9.2005
- Curwell, St., Deakin, M., Hamilton, A., Paskaleva-Shapira, K., Soubra, S., Turner, J.(2002). A Research Roadmap for Sustainable Information Cities.
- European Commission (2002). Vision and roadmaps for sustainable development in a networked knowledge society, Information Society Directorate general, new methods of work and electronic commerce.
- European Commission, European Governance: A White Paper, 2003, [http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/cnc/2001/com2001\\_0428en01.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/cnc/2001/com2001_0428en01.pdf), accessed in August 2005

---

<sup>6</sup> Vt näiteks <http://www.petitiononline.com/petition.html>

- European Commission, 2004 (2004). Towards a thematic strategy on the urban environment. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions [COM(2004)60]. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Kearns, Ian et al (2002), e-participation in local government. IPPR, London.
- OECD (2001). Citizens as Partners: Information, consultation and public participation in policymaking: OECD.
- WCED, (World Commission on Environment and Development (1987): Our Common Future. Oxford, Oxford University Press.
- [http://www.nrtee-trnee.ca/eng/programs/Current\\_Programs/Urban\\_Sustainability/Urban-SOD-Report/Urban\\_SOD\\_English.pdf](http://www.nrtee-trnee.ca/eng/programs/Current_Programs/Urban_Sustainability/Urban-SOD-Report/Urban_SOD_English.pdf), accessed in June 2004

## **2 e-Kogukond – keskkonnainfo ja ruumilise arengu avalik haldus**

Heikki Kalle, Hendrikson & Ko

Peep Leppik, Hendrikson & Ko

### **2.1 Sissejuhatus**

Tänapäeva moodsa ühiskonna arengut nähakse tihti vastuolus olevat keskkonna ning looduslike ökosüsteemide heaoluga. Seoses sellega, et nii ühiskond kui selle ruumiline kujutamine on maa- ja eriti linnaaladel üha keerulisemaks muutunud, paistab süsteemi tervikpildi mõistmine järjest raskemana. Lisaprobleemid kerkivad üles üha suurenevast kaugenemisest riigi ning keskkonnamuutuste taga olevaid mehhanisme uurivate teaduslike lähenemiste vahel. Seega on parimateks vahenditeks, mis lisaks asjade kirjeldamisele neid ka näitavad, järgmised:

- keskkonna ja selles aset leidvate protsesside interdistsiplinaarne mõistmine;
- seos praktiliste rakendustega ühiskonnas (s.o. ruumiplaneerimise ja keskkonna juhtimisega);
- avalikkuse parem mõistmine ja ulatuslikum kaasamine pakkumaks otsustusprotssi ning ühiskonna jätkusuutlikumaks arenguks tarvilikke võimalusi.

e-Kogukond etendab adekvaatse keskkonna-alase informatsiooni ning otsustusprotsessi vahel ühenduslülil rolli. Ei internetipõhises GIS-süsteemides ega ruumilise planeerimise avalikus menetlusmudelil oleval keskkonnainfol pole e-Kogukonna erilisust ning innovatiivsust. Viimase põhiliseks eeliseks on keskkonda puudutava informatsiooni ja arendusideede paiknemine ühes ja samas avalikus struktuuris, mis teeb avaliku planeerimise ja otsustamise erinevate astmete kaalumise ning analüüsi lihtsamaks. Seega võib e-Kogukonda lisaks keskkonna-alasele juhtimisvahendile näha ka ruumilise planeerimise tarbeks keskkonnainfot pakkuvate ja analüüsivate GIS-süsteemide kohta tagasiside andjana.

Käesolevas kirjatükis antakse ülevaade ruumialast keskkonnainfot korraldavate munitsipaalsete GIS-süsteemide arengust ning nende seotusest praegusel hetkel avaliku planeerimise all mõistetava protsessiga. Lisaks arutletakse ka keskkonna laiemas konteksti üle – nii maal kui linnas on esile kerkinud vajadus näha keskkonna n-ö klassikalisi komponente (loodus ning selle olukord ja säilitamine, rahva tervis) lähedases seotuses selle ühiskondlike ning kultuuriliste aspektidega. Kõige lõpus aga mõtiskletakse e-Kogukonna edasiarendamise perspektiivide üle.

### **2.2 GIS-süsteemide areng ja keskkonna juhtimine kohalikes omavalitsustes**

Odavate, kergesti kasutatavate ning üksteisega hõlpsalt sobivate GIS-süsteemide kiire areng on viinud nende laiem kasutuselevõtuni mitmetes valdkondades, sh kohalike omavalitsuste keskkonna ning arengu juhtimise juures. Lisaks hästituntud üldkasutatavatele tarkvaraplatvormidele (nt ArcInfo, MapInfo) on olemas mitmeid GIS-e, mis kujundatud just kohalike omavalitsuste andmehaldust silmas pidades. Nende hulgas leidub ka transpordi analüüsiks ning planeerimiseks sobivaid süsteeme. Erinevate GIS-de kasutuspõld ulatub tavalisest andmepaigutuse kujutamisest ning analüüsist (nt loodusvarade GIS-id) keerulisemate analüüsideni, mis suudavad lisaks ka inimtegevusest põhjustatud protsesse ning arenguid puudutavaid andmeid hõlmata. Andmestikud võivad olla nii staatilised (käsitsi süsteemi sisestatud) kui dünaamilised (automaatselt kogutud ja uuendatud kas interneti või siis muude süsteemi ja allika andmeadministraatori vaheliste ühenduste kaudu).

GIS-süsteemide laiem kasutuselevõtt on kohalikel omavalitsustel kogukonna arengu taga seisvaid ressursse senisest avaramalt käsitleda lubanud. Kuna andmekihtide uuendamine on lihtsamaks muutunud, võib neid nüüd pidada palju täpsemateks. Andmestike kontsentreerimine vähestesse üksteisega sobivatesse süsteemidesse on toonud kaasa võimaluse nende erinevaid aspekte päev-päevalt aset leidvates planeerimisprotsessides kombineerida. Nii saab majanduslikku (nt tootmisalast) ja mingis piirkonnas elutsevate ohustatud liikide tihedust kajastavat statistikat koos kasutades hinnata loodusalade ning majandusvõrgustiku üksteist vastastikku mõjutavaid arenguperspektiive.

Eestis võeti GIS-süsteemid esimeset korda kasutusele 1980ndate aastate keskel. Novaatoriteks olid loodus- ja inimgeograafid, kes mainitud platvorme mitmetes ruumilise analüüsi küsimustes rakendasid. Seejärel hakati tarvitama erinevaid administratiivse iseloomuga GIS-e ja seda nii riiklikul, maakondlikul kui ka kohalikul tasandil. Kõige hilisemad arengud on viinud üldkasutatavate GIS-de parema kättesaadavuse ning rakendamiseni, neile pääseb ligi interneti kaudu ja neid saavad vaadata nii tavakülastajad, edasijõudnud kui ka süsteemide juhid – just nagu e-Ühiskonna projektiski ette nähtud on. Muutunud on ka GIS-des paiknevad andmestikud – töötlemata tavapärase keskkonnainfo asemel pakutakse nüüd rohkem kombineeritud andmeid, mida veebipõhiselt sirvida ja uuendada saab ning mis endas ka keskkonna sotsiaalseid ning kultuurilisi aspekte puudutava infot sisaldavad. Viimane tõsiasi aitab laiendada ettekujutust, mis meil keskkonnast kui sellisest on.

### **2.3 Laiem arusaam keskkonnast**

Keskkonnast arusaamine on korduvalt muutunud ja seda kooskõlas nii keskkonnajuhtimise kui seda käsitlevate metodoloogiate arenedes ja maakasutuse ning arenguplaneerimise täiustudes. Mainitud arengud on olnud osaks keskkonnalaalse teadlikkuse üldisest kasvust ja moodsas ühiskonnas aset leidva laiahaardelise planeerimisprotsessi osaliste hulga laienemisest.

Euroopa poliitilistes ringkondades leidsid need arengud kinnitust väljendi „ruumiline planeerimine“ sissetoomisega Torremolinose harta 8. paragrahvi: „Regionaalne/ruumiline planeerimine annab ühiskonna majanduslikele, sotsiaalsetele, kultuurilistele ja ökoloogilistele poliitikatele geograafilise väljenduse“. Kõnealune

harta võeti vastu 6. Euroopa regionaalplaneerimise eest vastutavate ministeeriumite konverentsil, mis leidis aset 1983. aasta mais.

Keskkonna-alaste, sotsiaalsete ning kultuuriliste mõjude ühendatud ning avar analüüs on nii maa- kui veelgi enam linnapiirkondade ruumilises planeerimises väga olulisele kohale tõusnud. Nii on ka tekkinud debatt selle üle, kas väljendit „keskkond“ tuleks mõista kitsamalt (st kui vaid füüsilist fenomeni) või peaks seda käsitlema laiemalt, haarates kaasa ka sotsiaalsed ning kultuurilised aspektid. Mainitud küsimuses pole seni ei akadeemilistes ega haldusringkondades mingeid kindlaid seisukohti avaldatud. Nõnda leidub nii Eesti kui Euroopa Liidu seadusandluses mõiste „keskkond“ vastuolulisi käsitlusi

Hoolimata debati lõplikest tulemustest näitab kõnealune teema siiski, et keskkonna-alastele juhtimismeetoditele on vaja laiaulatuslikumalt läheneda.

## **2.4 Osalust võimaldav ruumiline planeerimine**

Laiaulatuslik ruumiline planeerimine on tähtsaimaks ühenduslüliks keskkonnainfo ja avaliku otsustusprotsessi vahel. Keskkonda ning jätkusuutlikku arengut puudutavate murede valguses on ruumilise planeerimise peamiseks eesmärgiks representatiivse ning interaktiivse otsustusprotsessi edendamine. See ei seisne vaid avalikkuse informeerimises, vaid ka erinevatesse ühiskondlikesse gruppidesse kuuluvatelt inimestelt tagasiside saamises ning samaaegselt kõigi asjaosaliste vahelise dialoogi loomises. Kodanikud peaksid otsustusprotsessi aktiivseteks osalikeks saama. Nende kaasamine ühiskondlike vajaduste üle peetavatesse diskussioonidesse soodustab üldist dialoogi ning kogukonnas valitsevat harmooniat. Ruumilise planeerimise protsessides osaledes hakkavad inimesed mõistma keskkonnajuhtimise põhitõdesid ning saama teadmisi selle kohta, kuidas erinevad otsused nende elusid otsesel viisil mõjutavad.

Reaalsus on siiski selline, et tihti ei tehta avalikkuse objektiivse informeerimise eesmärgil mingeid tõelisi jõupingutusi. Ja vastupidisel juhul peletab kavandite või mudelite liikumatu ning „valmis“ välimus inimesed eemale. Kodanikud ei tunne vajadust osaleda, kuna nad lihtsalt ei mõista, kuidas mingid planeerimisettepanekud nende elusid mõjutaks. Neil pole ka aega taustauuringute tegemiseks ja seega ei tunne nad end otsustamisprotsessis pädevatena. Tihti on planeeringutes ning neid puudutavatel koosolekutel kasutatav keelekasutus tavakodanikule raskesti mõistetav. Seega pole ei kavandi või planeeringu koostajate mõtete kohalikeneni ega ka viimaste murede võimudeni edastamine kerge. Professionaalide poolt kasutatav žargoon piltlikult öeldes hirmutab inimesi ning krüptilised kahedimensioonilised joonised võivad olla vägagi segadusse ajavad. Säärane „abistav“, ülalt-alla planeerimisfilosoofia ei erguta ei dialoogi ega konsensuse tekkimist kogukondades.

Osalemist võimaldavast planeerimisprotsessist aru saamise võti peitub säärase ühtse keele loomises, mille kaudu oleks võimalik kergesti veenvate ja kergesti realiseeritavate ideede realiseerimine. Osalejad peavad neid endid puudutavate teemade puhul tundma kohustust kaasa lüüa ning seda, et on piisavalt pädevad.

Sarnanedes paljuski sellega, kuidas osatakse läbi televisiooni reaalsust aduda ning tõlgendada, on e-Kogukonna esmaseks taotluseks ümbritsevast keskkonnast vastava tarkvara abil säärase ruumilise mudeli loomine, mis oleks kõigile hõlpsasti arusaadav.

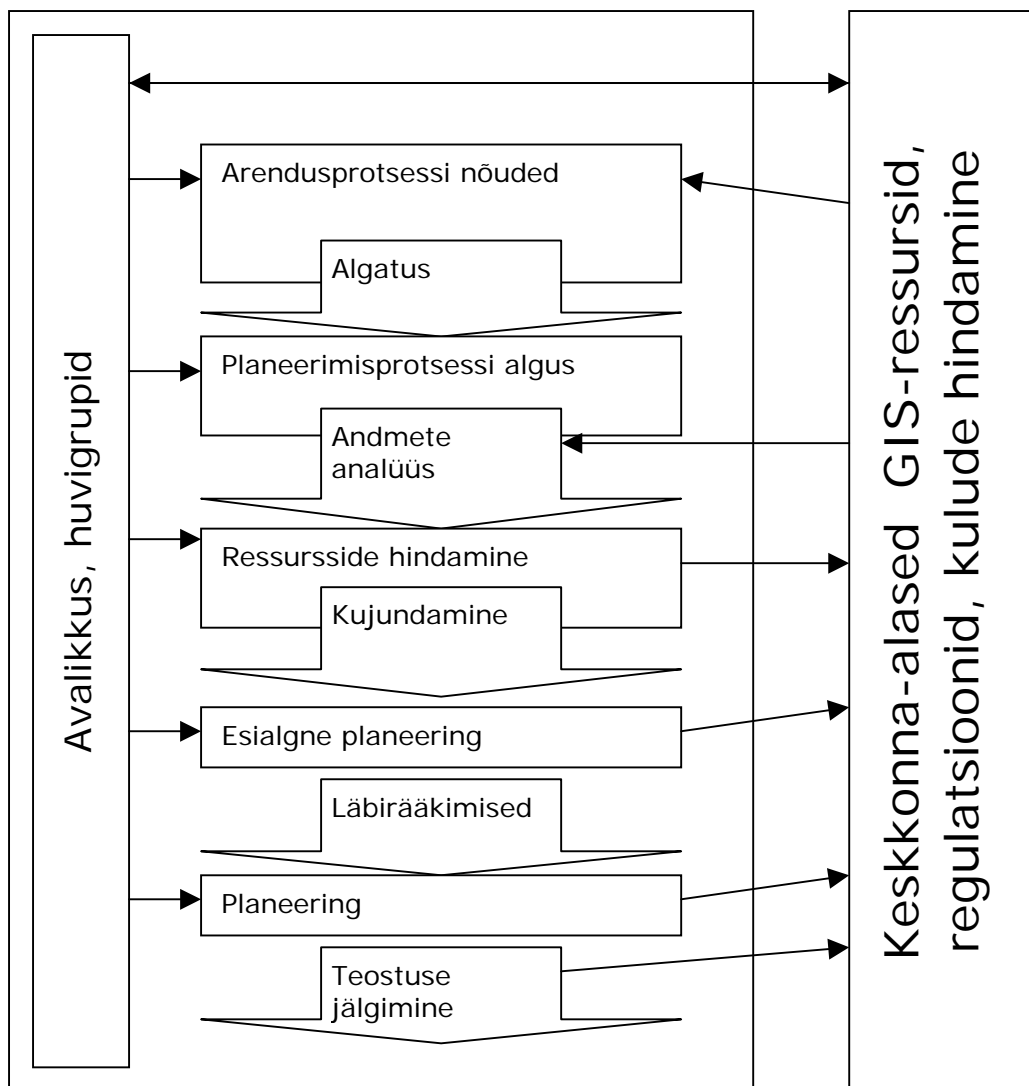


Selliste vahendite kasutamise korral ei piirdu kohalike elanike osa enam passiivseks publikuks olemisega, kes ette pandud kavandit selle täies hiilguses näevad, samas mingeid detaile mõistamata. Selle asemel tekib neil võimalus planeerimisprotsessi vältel koos kogukonna juhtidega üksteisega koostöös arvuti ees tegutseda. Klõkkides vaid hiirega, saavad elanikud oma kodutrepile kõndida, samal ajal ükskõik millise nurga alt üle tänava planeeritud ostukeskust uurides. Käimasolevatest aruteludest tulenevaid muudatusi võib ikka ja jälle interaktiivselt vaadata ning kasutajad saavad pidevalt disainiküsimusi nii uurida kui ka ise lahendada proovida. Osalemine aitab lõppkokkuvõttes kaasa ideede sünnile ja arendusele ning ergutab konsensusse loomise eesmärgil selgemat kommunikatsiooni. Internetis paikneva e-Kogukonna süsteemi loomine tähendab n-ö virtuaalse reaalsuse arendamist, kus hakkavad paiknema spetsialistide kolmedimensioonilised linnaplaanid. Nende puhul on tegemist planeeritavate alade realistlike mudelitega, mida on võimalik virtuaalselt läbi kõndida. Süsteemi kasutajad saavad nendesse nii täiendusi kui parandusi teha ning viimaseid ka 3D-mudelid kuvada.

Narva e-Kogukond aitab edendada linnas aset leidva otsustusprotsessi läbipaistvust ning annab sellega kohalikele võimudele šansi linnakodanikega efektiivsema dialoogi loomiseks ning avalikkuse teadlikkuse tõstmiseks linnavalitsuse poolt tehtud otsuste suhtes.

Seda interneti kaudu kättesaadavat süsteemi arendatakse nii, et see arvestaks konkreetsete gruppide (investorid, turistid jt) vajadustega ja ta hakkab endas kätkeva komponente nagu "investoriveeb" või "turismiveeb". See sisaldab mitmeid erinevatel teemadel alasüsteeme, nagu näiteks linna peaplaan, jalgrattaliikluse plaan, ühistranspordi arengukava, vanalinna kaart jne.

Narva e-Kogukonna süsteemi eesmärgiks on edendada jätkusuutlikku ning demokraatlikku linnaplaneerimist, selleks arenenud infotehnoloogia ja interneti poolt pakutavaid võimalusi kasutades. Kõnealune süsteem kätkeb endas innovatiivset veebipõhist tarkvaralahendust, millega luuakse linnakodanikele, asjast huvitatud organisatsioonidele ja kolmandatele osapooltele ligipääs Narva ruumilist planeerimist ning arengut puudutavale informatsioonile. Projekti eesmärgiks on suurendada kohalike osakaalu linna arengut puudutavate otsuste tegemisel ning aidata tõsta Narva piirkonda tehtavate investeeringute hulka. Kõnealune projekt peaks demonstreerima sellise süsteemi kui linnaplaneerimise vahendi rolli ning kui tulemused on positiivsed, võib seda ka muudes Euroopa linnades ning regioonides kasutada.



Joonis 1. Ruumilise planeerimise põhietapid.

Nagu jooniselt 1 näha võib, on ruumiline planeerimine kõigi oma etappide vältel avaliku osaluse ja GIS-süsteemidega seotud. e-Kogukond on kujundatud esinema kogu protsessi jooksul diskussiooni- ja infoetusplatvormina.

## 2.5 e-Kogukonna edasiarendus

Narva e-Kogukonna loomine koos teiste sarnaste initsiatiividega on e-demokraatia platvormide edasiseks arenguks näidanud järgnevaid võimalusi:

süsteem võiks pakkuda rohkem andmeid, mis omakorda parandaks süsteemiseseid analüüsisvahendeid;

GIS-kihtide online-uuendamine võimaldaks edastada värskemaid andmeid;

ligipääsu parandamine internetile (eriti uute avalike intenetipunktide loomise läbi) tõstaks süsteemist seni kõrvale jäänud sotsiaalsete gruppide osalust;

parem ühilduvus erinevate kohalike omavalitsuste sääraste süsteemide vahel (mida soovi korral ka seadustega nõuda saaks) võimaldaks neid nii üksteisega kui ka vastava riikliku süsteemiga integreerida.

### 3 E-Kogukond Narva linna kontekstis



Koostanud Jane Susi  
Peipsi Koostöö Keskus, Tartu ja

Geza Lucz  
Infinity, Budapest

### **3.1 Sissejuhatus**

Viimase kümnendi vältel on Eesti ühiskond info- ja kommunikatsioonitehnoloogia arenemisel tekkivate võimaluste kasutamise kohanenud. See võimaldab kiiremini vajalikku infot hankida ning parandab ka kommunikatsiooniprotsessi.

Tänu erinevatele infosüsteemidele – post, raadio, mobiilside, telefon, e-kirjad – on otsustusprotsessid ning erinevate ideede ja projektide teostamine üha paindlikumaks muutunud. Interneti kiire areng koondab teadmised ja kogemused ühtsesse suurde ja kergestikasutatavasse süsteemi. Nii saavad Eesti elanikud juba praegu interneti kaudu täita nii ametlikke ankeete, teha rahaülekandeid kui osaleda erinevatel hääletustel.

Internet koos digitaalallkirja kasutamisega annab otsese demokraatia rakendamiseks üha rohkem võimalusi. Viimase üheks väljundiks on e-Kogukonna (e-Community) süsteem, mis laseb inimestel ise, ilma valitud poliitikuteta erinevaid asjakohaseid otsuseid langetada. Selline meetod saab edukas olla aga vaid siis, kui inimesed näitavad üles aktiivsust, saavad tegeleda endile tõesti tähtsate probleemidega ning suudavad ka asja tehnoloogilisest küljest aru saada.

Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia võimaldab säärase süsteemi ehitada kasutajasõbralikuks ja väliselt atraktiivseks. Tulevikutsenaariumite illustreerimiseks on võimalik kasutada ka kolmedimensioonilisi mudeleid. Kui inimestel on võimalus oma otsuste mõju näha, mõistavad nad osalemise tähtsust ning õpivad tegema targemaid ja paremaid otsuseid. Säärane tagasiside võib vilunud ja aktiivse kogukonna loomisele kaasa aidata.

Tänu Euroopa Komisjoni keskkonna-alase LIFE-projekti rahale sai Narva linn 2002. aastal esimeseks omavalitsusüksuseks Euroopas, kus säärane projekt käima pandi. Narva e-Kogukonna süsteemi eesmärgiks on edendada jätkusuutlikku ning demokraatlikku linnaplaneerimist, kasutades selleks arenenud infotehnoloogia ja interneti poolt pakutavaid võimalusi. Kõnealune süsteem kätkeb endas innovatiivset veebipõhist tarkvaralahendust, millega luuakse linnakodanikele, asjast huvitatud organisatsioonidele ja kolmandatele osapooltele ligipääs Narva ruumilist planeerimist ning arengut puudutavale informatsioonile. Projekti eesmärgiks on suurendada kohalike osakaalu linna arengut puudutavate otsuste tegemisel ning aidata tõsta Narva piirkonda tehtavate investeeringute hulka. Kõnealune süsteem täidab linnaplaneerimise vahendi rolli ning seda võib kasutada ka muudes Euroopa linnades ja regioonides.

Narva e-Kogukond aitab edendada linnas aset leidva otsustusprotsessi läbipaistvust ning annab sellega kohalikele võimudele šansi linnakodanikega efektiivsema dialoogi loomiseks ning avalikkuse teadlikkuse tõstmiseks linnavalitsuse poolt tehtud otsuste suhtes.

### **3.2 Narva kontekst**

70 tuhande elanikuga Narva asub Kirde-Eestis ning on Tallinna ja Tartu järel riigi suuruselt kolmas linn. Narva paikneb Eesti-Vene piiril; eraldusjoon jookseb mööda

Narva jõge, mis eraldab linna 10 tuhande elanikuga Vene linnast Ivangorodist (vt joonis 1).

Joonis 1. Narva asukoht Läänemere idaosas paikneva Soome lahe kaldal



Enne Teist maailmasõda oli Narva puhul tegemist kauni linnaga, selle arhitektuur suutis võistelda ka näiteks Tallinna omaga. Sõja käigus aset leidnud pommitamiste läbi aga hävitati pea kõik sealsed arhitektuurimälestised. Sõja lõppedes, kui Eesti Nõukogude Liidu poolt okupeeriti ning annekteeriti, küüditati kohalikud eestlased Venemaale. Nende asemel hakkasid uutes elektrijaamades, põlevkivikaevandustes ja keemiateshastes tööle kõikjalt Nõukogude Liidust saabunud immigrandid.

Varemetes seisnud Narva ehitati täis nõukogude stiilis paneelelamuid ega erinenud seejärel välimuse poolest enam millegagi tuhandetest Vene, Ukraina või Valgevene linnadest. Üks vähestest säilinud olulistest ehitistest on Hermanni kindlus, mis paikneb Narva jõe kaldal Ivangorodi kindluse vastas. Nõukogude aastatel olid Narva ja Ivangorod üks ühise infrastruktuuriga haldusüksus. 1990ndate alguses taasloodud Eesti-Vene piir lõikas läbi nii halduslikud, majanduslikud kui isiklikud sidemed ning tõi koos Narva majanduse ümberstruktureerimisega kaasa kõrge tööpuuduse.

Tänu kirjeldatud arengutele on Narva ning seda ümbritsevate alade demograafiline olukord mujal Eestis esinevast väga erinev. Linna 70 tuhandest elanikust on vaid kolm tuhat eesti rahvusest, enamiku narvalastest moodustavad seoses sõjajärgsetel aastatel läbi viidud industrialiseerimisega saabunud esimese ja teise põlvkonna immigrandid. Seega ei evi valdav enamik linnakodanikest mujal Eestis ei sõpru ega sugulasi ning ei oska eesti keelt. Narva elanikest 35,5% on Eesti ja 28,1% Venemaa kodakondsus, 36,4% inimestest on registreeritud välismaalastena, mis tähendab Eestis resideeruvaid kodakondsuseta isikuid. Mainitud põhjustel on Narva suures osas ülejäänud Eestist isoleeritud, olles eestlaste kujutluses seotud kõrge tööpuuduse, kuritegevuse ning muude sotsiaalprobleemidega. Riigi massimeedia läheb selle pildiga tihti kaasa ning eestikeelseid uudiseid, mis Narvast positiivses võtmes kõneleks, on vähe.

Seega on Narva e-Kogukonna projektil lisaks kohaliku avalikkuse teadvuse tõstmisele veel üks oluline missioon – näidata Narvat nii Eestis kui ka välismaal demokraatliku ja jätkusuutlikku planeerimist rakendava innovatiivse linnana.

### **3.3 Interneti populaarsus Narvas**

Narva e-Kogukonna võimalike kasutajagruppide kindlaksmääramine algas linna avalike internetipunktide külastamissageduste statistika (info saadaval Vaata Maailma Sihtasutuse koduleheküljel [www.vaatamaailma.ee](http://www.vaatamaailma.ee)), EENeti poolt läbi viidud narvalaste poolset interneti kasutamist kajastava uuringu ning Eesti Lastekaitseliidu korraldatud Narva laste internetiharjumusi kirjeldava küsitluse analüüsiga.

Analüüs näitas, et üks suuremaid probleeme Ida-Virumaal on avalike internetipunktide vähene arv<sup>7</sup>. Statistika järgi oli Narvas 2002. aastal vaid 11 avalikku internetipunkti, millest kolme kasutati peamiselt arvutimängude mängimiseks<sup>8</sup>.

Kuna Ida-Virumaal on inimeste sissetulekud madalamad kui mujal Eestis, leidub personaalarvuteid vaid vähestes kodudes. Internetiühenduste arv on aga veelgi madalam, mis toob kaasa avalike internetipunktide ülekoormatuse – ühte avalikku arvutit kasutab umbes 20 inimest, ehk eelmise aastaga võrreldes 5-6 inimest rohkem<sup>9</sup>.

Tänu Vaata Maailma Sihtasutuse poolt korraldatud seminaridele on umbes 3500 narvalast õppinud interneti kasutamise põhialuseid ning tänu uutele oskustele nende ees avanevaid igapäevaelu lihtsustavaid võimalusi. Projekti eesmärgiks on internetti inimestele lähendada. Osalejad jäävad vanusegruppi 21-65 ning rohkem kui pooltel neist on vähemalt keskaridus; valdavas osas on tegemist kas töötavate või siis juba pensionile jäänud inimestega.

Statistika kohaselt kasutatakse Narvas internetti peamiselt info otsimiseks (nii õpilaste kui täiskasvanute puhul), uudiste ja ajalehtede lugemiseks ning e-kirjade vahetamiseks.

2003. aasta alguses viis Eesti Lastekaitseliit läbi mastaapse uuringu, mille käigus küsitleti umbes 1800 Narva koolilast vanuses 11-18. Lisaks sotsiaalküsimustele taheti teada saada, milline on interneti populaarsus Narva laste seas ning kui head on nende veebis surfamise oskused. Kogutud andmete järgi tarvitab veebi suhteliselt vähe õpilasi: vaid 45% kasutab internetis surfamiseks regulaarselt kooliarvuteid, avalike internetipunktide puhul on sama näitaja 20%. Üle poole õpilastest aga ei kasuta neid võimalusi kas üldse või kasutab väga harva. Kõige suurem hulk õpilasi kasutab internetti regulaarselt kodus.

### **3.4 Miks Narva e-Kogukonna projektiga alustati?**

Mais 2001 aset leidnud e-Kogukonna idee formuleerimise juures peeti asjakohasteks järgmisi probleeme:

- Narva linnavalitsuse ühtne dokumentide haldamise süsteem (Amfora) ei toiminud korralikult ja seega ei liikunud info linnavalitsuse erinevate

<sup>7</sup> EENeti poolt 2003. a veebruaris ja märtsis läbi viidud küsitlus

<sup>8</sup> Vaata Maailma Sihtasutuse poolt läbi viidud küsitlus

<sup>9</sup> EENeti poolt 2003. a veebruaris ja märtsis läbi viidud küsitlus

osakondade vahel rahuldavalt; suur hulk informatsiooni oli olemas vaid paberil;

- läbi osakonnajuhataste toimuv vertikaalne kommunikatsioon ei suutnud infot efektiivselt töötajateni viia;
- Narva-alase teabe edastamine turistidele ja investoritele oli raskendatud;
- valitses tõsine puudus atraktiivsest visuaalsest linnaplaneerimisalasest informatsioonist;
- side linnavalitsuse ning linlaste vahel oli nõrk;
- teadmiste puudumise tõttu kasutasid nii linnakodanikud kui –võimud internetti ebaefektiivselt;
- Narva linna arenguprioriteedid polnud ei hästi formuleeritud ega järjestatud, esines puudus projektiarendusalastest teadmistest.

### **3.5 E-Kogukonna kasutajad**

Projekti alguses nähti Narva e-Kogukonna infosüsteemi (edaspidi “süsteem”) aktiivsete kasutajatena järgnevaid gruppe:

1. Kohalikud võimud, kes soovisid parandada ruumiliste ja strateegiliste otsuste kvaliteeti ning parandada kommunikatsiooni linlastega;
2. IT-firmad, mis peaksid aitama süsteemi installeerimisel ning selle edasiarendamisel; samas on süsteemi kasutamine piisavalt lihtne selleks, et installeerimise järel omavalitsusametnikud sellega ise hakkama saaksid;
3. aktiivsed linlased (sh puuetega inimesed), kes soovivad strateegilises planeerimises kaasa lüüa;
4. planeerimiskonsultandid, kes peavad oma töös ümber orienteeruma – senise planeerimistöö tegemise asemel hakkavad nad nii võime kui kodanikke süsteemi korrektse kasutamise alal nõustama;
5. otsusetegijad – lisaks kohalikele võimudele on süsteem oluline ka kõrgematel haldustasemetel, näiteks riigi jaoks; lisaks võib süsteem ruumiga seotud otsustamise juures veel kolmandaid suuri organisatsioone (ettevõtted ja võrgustikud) aidata;
6. keskkonnaorganisatsioonid, millede jaoks etendab süsteem jätkusuutlikule arengule suunatud parema keskkonna-alase juhtimise vahendit;
7. äri- ja tööstusettevõtted, mis adekvaatsete äriplaanide koostamise eesmärgil linnavõimudega koostööd tegema peavad.

### 3.6 Mis on Narva e-Kogukond?



Narva e-Kogukond on innovatiivne veebipõhine tarkvaralahendus, mis teeb linna ruumilise planeerimise ja arendamise kõigile kättesaadavaks. Nii linnaplaneeringud kui keskkonna-alane informatsioon on internetis täielikult olemas.

Narva e-Kogukond toimib funktsioneeriva ruumilise planeerimise süsteemina. See sisaldab mitmeid erinevatel teemadel alusteeme, nagu näiteks linna peaplaan, jalgrattaliikluse plaan, ühistranspordi arengukava või vanalinna kaart. Süsteemi arendatakse nii, et see arvestaks konkreetsete gruppide (investorid, turistid jt) vajadustega ja ta hakkab endas kätkema komponente nagu “investoriveeb” või “turismiveeb”. Narva e-Kogukond seisab läbipaistvama otsustusprotsessi eest linnas ja pakub seega kohalikule omavalitusele võimalust linlastega efektiivsema dialoogi loomiseks, samas viimastel linnavalitsuse otsusied paremini mõista aidates.

E-Narva süsteemi arendamine tähendab n-ö virtuaalse reaalsuse loomist, kus hakkavad paiknema spetsialistide loodud 2- ja 3-mõõtmelised linnaplaanid. 3D-plaanide puhul on tegemist planeeritavate alade realistlike mudelitega, mida on võimalik virtuaalselt läbi kõndida. Süsteemi kasutajad saavad nendesse nii täiendusi kui parandusi teha ning viimaseid ka 3D-mudelid kuvada.

Plaanide järgi hakkab süsteem vastu võtma ähmaseid sisendeid ning neid siis eelpool mainitud mudelites konkreetsetena kuvama. Selline uuenduslik IT-programm suudab sünteesida kõigi kasutajate poolt panustatu ning seeläbi otsustusprotsessile reaajas uudse demokraatliku omaduse anda. Süsteemi usaldusväärsus näitab tõsiasi, et üle ühe korra keegi mingil teemal hääletada ei saa.

### 3.7 Kuidas süsteemi kasutada?



Narva e-Kogukond avaneb aadressil [ecommunity.narva.ee](http://ecommunity.narva.ee). Õigus süsteemi kasutamiseks on vaid registreeritud kasutajatel. Narva elanikud registreeritakse automaatselt, teised peavad täitma süsteemi veebilehel leiduva ankeedi.

Süsteemi saab kasutada eesti, vene ja inglise keeles. Esileheküljel on olemas järgmiste valikutega menüü:

### **DMM**

Süsteemi administratiivossa on sisse ehitatud DMM – otsustamismoodul (decision making module), mis võimaldab hinnata küsitluste tulemusi ning teha ettepanekuid.

### **Aktuaalsed küsitlused**

Valides menüüst AKTUAALSED KÜSITLUSED saab kasutaja avatud küsitlustel hääletada ning nendega seotud 2- ja 3dimensioonilisi kaarte vaadata. Viimaseid mööda on võimalik liikuda hiirega kaardi äärtel paiknevatel noolega tähistatud nuppudel klikkides. Hääletamise järel annab süsteem kasutajale tema hääle arvestamisest teada. Küsitluste eesmärgiks on linna ruumilise planeerimise teemadel efektiivse dialogi arendamine kodanikega.

### **Tulemused**

Küsitluste TULEMUSED saavad nähtavaks pärast küsitluse lõppemist. Neid on võimalik vaadata nii graafiliselt kui ka intelligentsel viisil.

### **Küsimused/vastused**

ESITATUD KÜSIMUSED – foorumi haldajad võimaldavad inimestel küsimusi küsida ning neile linnavõimude poolt antud vastuseid lugeda. Selline lähenemine aitab tugevdada linna ning linlaste vahelisi suhteid. Narvalaste poolt esitatud küsimused saavad linnavõimu vastutatavalt osalt adekvaatse vastuse.

### **Foorumid**

FOORUMis osalejatel on võimalus seal uusi teemasid tõstatada ning juba eksisteerivates diskussioonides kaasa lüüa. Foorumit kasutada sooviv külastaja peab olema registreeritud.

Foorumis saavad inimesed linnaplaneerimisel kaasa rääkida, argumenteerides aktuaalsete arengute osas poolt või vastu ning pakkudes välja ka enda ettepanekuid. Kuna kõik foorumi kasutajad on registreeritud, pole süsteemi ekspluateerimine võimalik.

### **2- ja 3dimensioonilised kaardid**

Süsteemis leidub nelja tüüpi kaarte:

Harilikud 2D ja 3D kaardid Narvast.

Projektipõhised 2D ja 3D kaardid, mis küsitluse korraldamisel süsteemiadministraatori poolt üles laetakse.

GIS-kaardid, millele pääseb ligi läbi ülalpool mainitud kaardilehekülgedel paiknevate linkide.

DMM (otsustamismoodul) on süsteemi sisse ehitatud ja võimaldab administraatoril avalike küsitluste võimalikke tulemusi analüüsida.

Kaarte võib vaadelda kui Narva reisjuhti, mis annab kasutajale täieliku ülevaate linna hotellidest, restoranidest, haiglates, kinodest jne; kuid sealt leiab ka praktilisemat infot, näiteks õhusaaste taseme või elektriliinide paiknemise kohta.

Innovatiivsed 3D kaardid võimaldavad süsteemi kasutajatel kõndida läbi linna ja näha nii praegust Narvat kui ka planeeritavaid hooneid nende õiges suuruses. Olukorra muutudes laetakse pidevalt üles uusi kaarte.

### **3.8 Tehniline ülevaade:**

#### **Riistvara keskkond**

Narva serverisüsteem jookseb PC baasil ehitatud serveritel. PC platvorm on viimaste aastate jooksul arenenud täiesti usaldusväärseks ning suudab omandada süsteemi osasid, mida varem leiti ainult kallite serverite keskkondades – nagu võimalust mitmesse kohta infot säilitada ning veakindel RAM.

Narva süsteemi käivitamise minimaalsemad nõuded on P4 tasemel CPU, mille kiirus on 3000 Mhz, 512 Mb RAMi ning 120 Gb kõvaketast.

#### **Tarkvara keskkond**

#### **Operatsiooni süsteem**

Narva süsteem on sõltumatu operatsioonisüsteem ning kasutab sõltumatu operatsioonisüsteemi andmebaasi ning lahendusi. Süsteem töötab edukalt nii Windowsi kui ka UNIXi keskkonnas. UNIXi serveri kasuks on otsustatud litsenseerimise ning lihtsate levitamise võimaluste tõttu. Antud juhul kasutatakse Linuxit, mis baseerub Redhat Federal, kuid erinevates arenguetappides on kasutatud probleemideta ka Debiani ja CentOSi. BSDi baseeruvate süsteemide, nagu FreeBSD, kasutamisel ei tohiks probleeme tekkida.

#### **Andmebaasi süsteem**

Kasutatakse PostgreSQL andmebaasi. PostgreSQL on tasuta, avatud lähtekoodiga, objekt-seos andmebaasiga juhtimissüsteem (ORDBMS – object-relational database management system). PostgreSQLi kasutamisel on mitmeid eeliseid, kaasa arvatud madalad ülalpidamiskulud, kõrge usaldusväärsus, stabiilsus, ulatuslikkus ning seda võib kasutada erinevate platvormidega. PostgreSQL andmebaas omab enamus kommertsandmebaasidele iseloomulikke tunnuseid.

#### **Veebiserver**

Apache HTTP Server on avatud lähtekoodiga HTTP server kaasaegsete operatsioonisüsteemide jaoks, kaasa arvatud UNIX ja Windows NT. Server on turvaline, tõhus ja laiaulatuslik ning pakub ka HTTP standarditega sünkroniseeritud HTTP teenuseid.

Apache on alates 1996 aasta augustist Interneti kõige populaarsem veebiserver. 2005 aasta veebruaris leidis Netcrafti Veebiserveri Küsitlus, et üle 68% Interneti veebilehekülgedest kasutavad Apachet. Seega on Apache populaarsem kui kõik teised veebiserverid kokku.

### **Progromeerimiskeel**

Suurem osa projektist on kirjutatud PEARga parandatud PHPs. Kasutaja kasutamiskogemust parandab Javascripti ja Flash interface'i tarvitamine. PHP ("PHP: Hüperteksti Eelprotssori" korduv akronüüm) on laialt kasutatud avatud lähtekoodiga mitmeotstarbeline keel, mis on peamiselt mõeldud veebi arendamiseks ning mida saab veebilehekülgedesse sisse kirjutada. Seda on lihtne tarvitada ning saab kiiresti rakendada. Samas on keel piisavalt küps, et pakkuda enamus veebivõimalustele piisavalt tugevat raamistikku. PHPst on saanud viimase paari aasta jooksul veebiprogrammeerimise de-facto standard.

PEAR laiendused on taaskasutatavate PHP osade raamistik ja jaotamissüsteem, mille eesmärk on kiirendada arengut pakitudes osasid, mis viivad läbi kõige enam nõutud ülesandeid piisava kvaliteedikontrolli ja kindlusega.

## **3.9 Narva süsteemi tehniline ülevaade**

Narva süsteemis on rakendatud keerulist tööjaotust, mis sisaldab mitmeid tasandeid:

- 1, tööjaotus, mis sisaldab avalike veebilehekülgede kasutajate toiminguid
- 2, tööjaotus, mis sisaldab administratiivse personali toiminguid (nt. küsimuste toimetaja)
- 3, tööjaotus, mis sisaldab süsteemi administraatori toiminguid

Avaliku veebilehekülje kasutaja

Sisenemine veebilehte – käimasolevate küsitluste nimekiri/suletud küsitluste nimekiri – valik – avalik sisselogimine (ebaõnnestunud logimine) – kasutaja sisselogimisinformatsiooni töötlemine (edukas sisselogimine) – kasutaja andmete taastamine – protsessi tagastamine külastajale.

Kasutaja registreerimine – kasutaja sisestab: kasutajanime, parooli, ID (kui olemas) (kinnitamine ebaõnnestub) – kasutaja andmete kinnitamine (ID kinnitamine ebaõnnestub) – ID kinnitamine – väline ID kinnitamise süsteem (ainult lugemiseks) – ID kinnitamine ok – uue kasutaja salvestamine.

Küsitlus – küsitluse andmete taastamine – vaata individuaalset küsitlust: küsitluse küsimus – kui küsitlus on lõppenud – referendum – kasutaja sisse loginud IDga/kasutaja sisse loginud – juba hääletanud – vaata küsitluse küsimust ja hääleta – mine sisselogimislehele – küsitluse tulemus/käivaloleva küsitluse tulemus.

Küsitluse lisad – lisa vajab külastajat – jah – kasutaja tekitamine – lisa – muuda – jah – toimetage – lae üles – andmebaasi salvestamine.

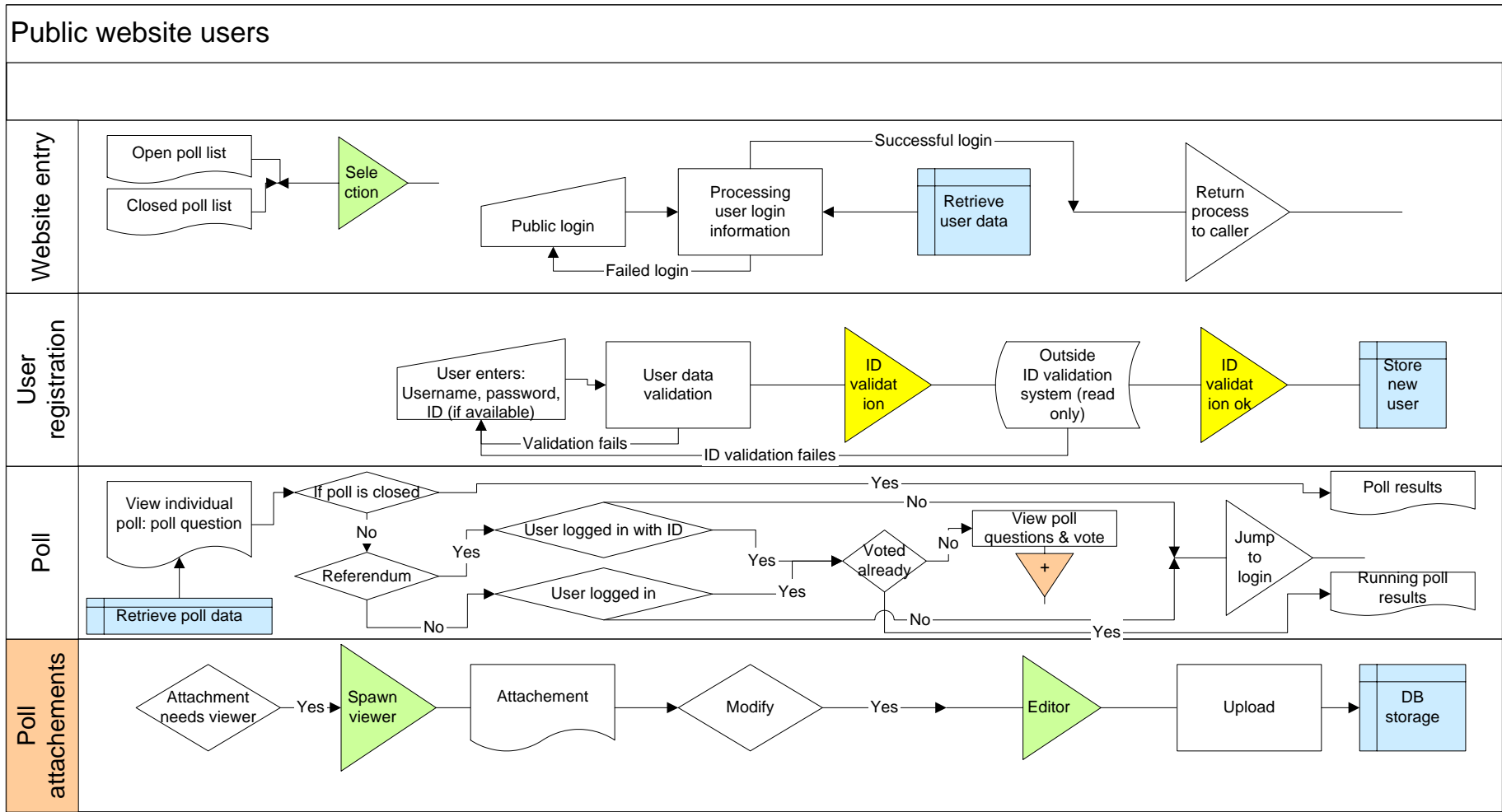
Värvitud kohad on erinevate süsteemide vahelised sidepunktid:

Sinine: Andmebaas

Kollane: ID kinnitamine

Oranž: Küsitluse lisatehnoloogia – Sisaldab küsimusi kuidas luuakse küsitluse lisasid ning kas ja kuidas saab neid Internetis muuta

Roheline: Küsitluse lisaesitlus - Sisaldab küsimusi küsitluse lisafaili formaadi



kohta ning tehnoloogia kohta, mida kasutatakse brauseri sisemisel ja välisel esitlemisel.

Colored items are attachment point between different systems:

Blue: Database

Yellow: ID validation

Orange: Poll attachment technology – Includes questions from how the poll attachments are created to how and whether they can be modified online

Green: Poll attachment display – Includes questions from poll attachment file format to the technology used to display inside or outside the browser  
Küsimuse toimetaja

Sisenemise koht – turvaline sisselogimine (ebaõnnestunud sisselogimine) - kasutaja sisselogimisinformatsiooni töötlemine – kasutaja andmete taastamine (õnnestunud sisselogimine) – autoriseeritud ala-kogumiku nimekiri

Küsitluse valik – autoriseeritud ala-kogumiku nimekiri – vali ala-kogumik & vaata sisu – vali vana – vaata – muuda ajakava / loo uus – vali või lisa küsimusi – vali paigutus – lisa side – eelläbivaatlus – OK – jah – vaatle URLi

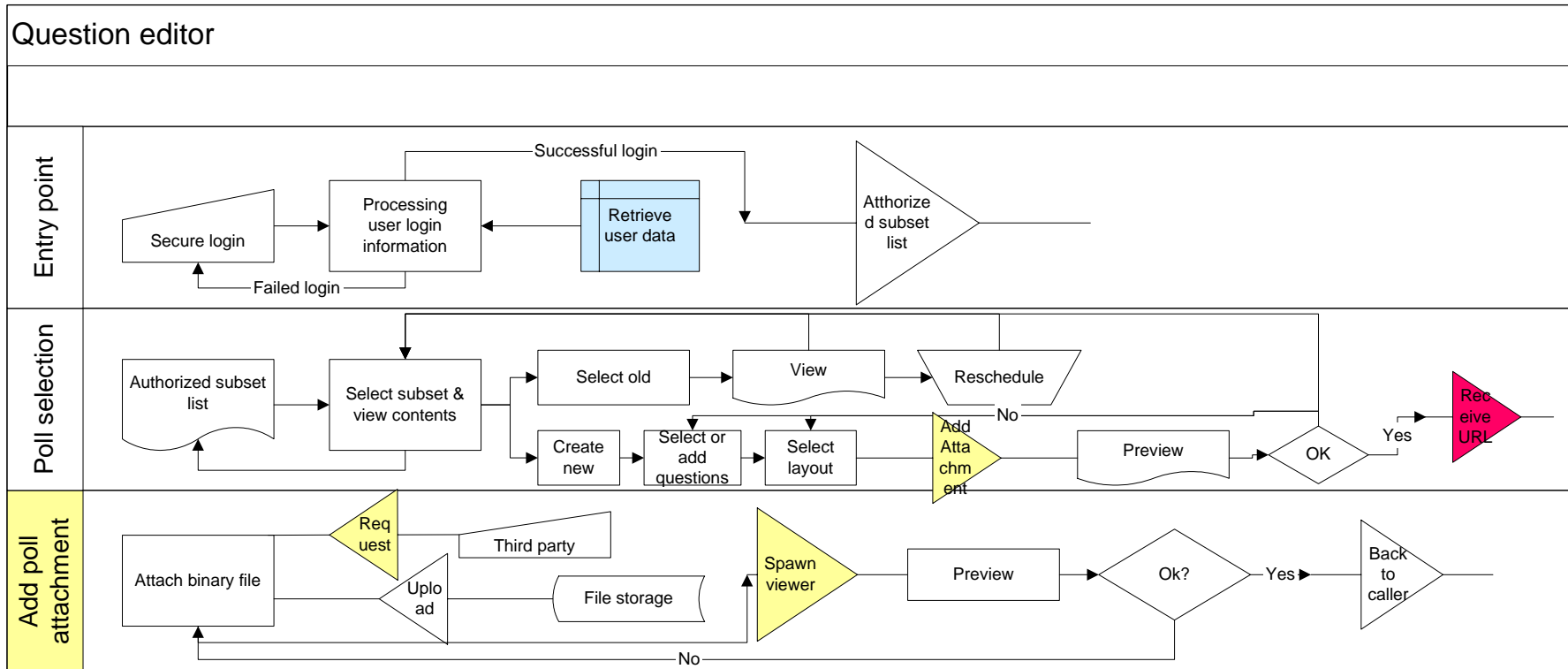
Lisa küsitluse lisand – lisa binaarfail – palu – kolmas osapool / lae üles – faili salvestamine – kasutaja tekitamine – eelläbivaatlus – OK? – jah – tagasi külastaja juurede.

Värvitud kohad on erinevate süsteemide vahelised sidepunktid:

Sinine: Andmebaas

Kollane: Küsitluse lisatehnoloogia – Sisaldab küsimusi kuidas luuakse küsitluse lisasid ning kas ja kuidas saab neid Internetis muuta

Punane: Juhtimise maht – Sisaldab küsimusi kuidas taastatud URL ühendatakse veebileheküljega, kui peaks tekkima erilisi paigutus- või esitlusnõudeid



Colored items are attachment point between different systems:

Blue: Database

Yellow: Poll attachment technology – Includes questions from how the poll attachments are created to how and whether they can modified online

Red: Content management – Includes questions on how the retrieved URL will be incorporated into the site, should special layout or display requirements arise

## Administratiivne toimetamine

Sisenemise koht – turvaline sisselogimine (ebaõnnestunud sisselogimine) - kasutaja sisselogimisinformatsiooni töötlemine – õnnestunud sisselogimine - kasutaja andmete taastamine – jätk.

Administraatorite korraldamine – administraatorite nimekiri – lisa uus/kustuta olemasolev – lisa detailid/kinnita – salvesta admin. informatsioon.

Korralda küsimuste toimetajad – küsimuste toimetajate nimekiri – lisa uus/kustuta olemasolev – lisa detailid/kinnita – määra küsitluse alakogumik – salvesta admin. informatsiooni.

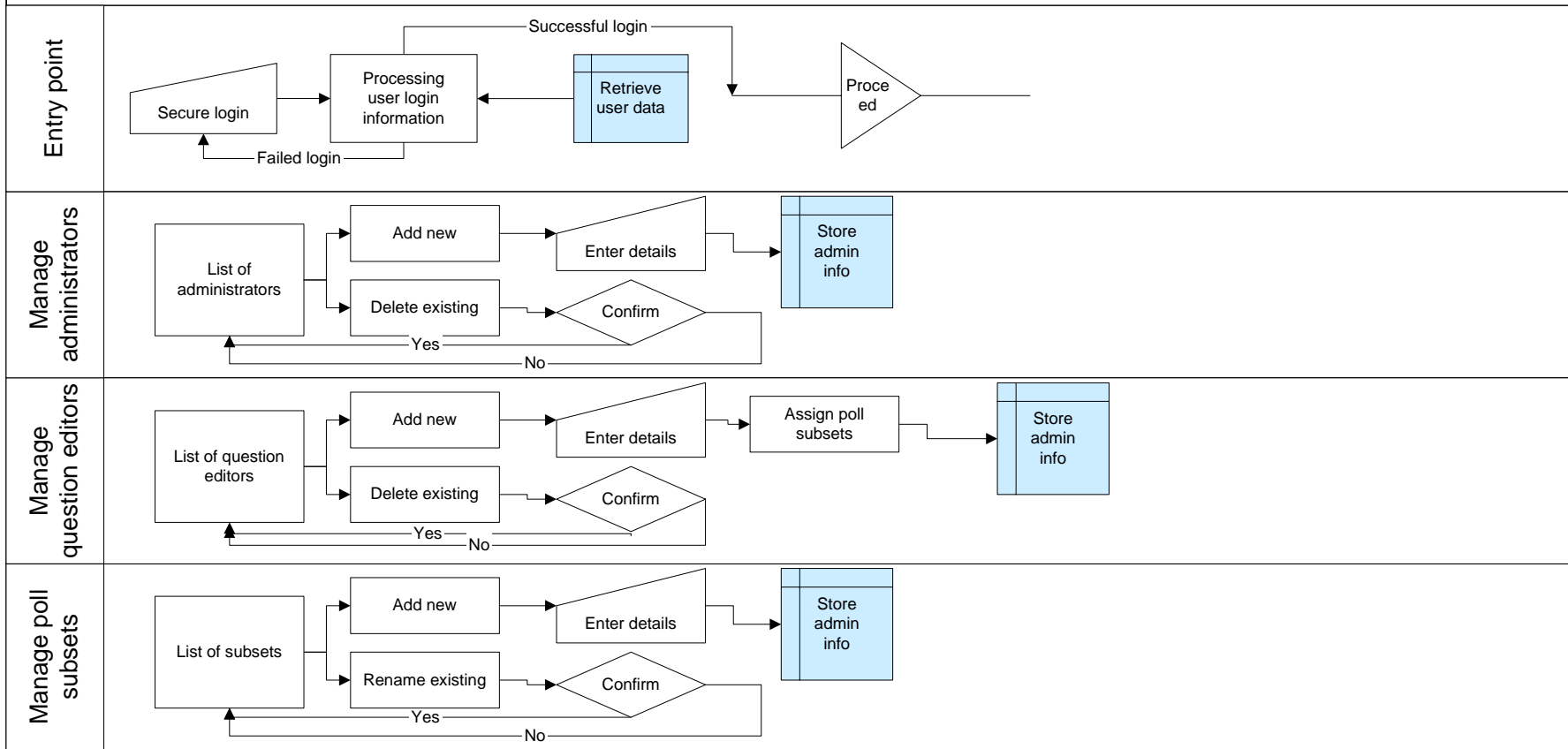
Korralda küsitluse alakogumikku – alakogumike nimekiri - administraatorite nimekiri – lisa uus/kustuta olemasolev – lisa detailid/kinnita – salvesta admin. informatsioon.

Värvitud kohad on erinevate süsteemide vahelised sidepunktid:

Sinine: Andmebaas



# Administrative editor



Colored items are attachment point between different systems:  
 Blue: Database