

TARTU ÜLIKOOL
ÖKOLOOGIA JA MAATEATUSTE INSTITUUT

EEDI SEPP

**Eesti elanike vaba aja ruumikasutuse seosed igapäevaste tegevusruumidega
jõuluõhtu näitel**

Magistritöö inimgeograafias

Juhendajad: professor REIN AHAS
teadur ANTO AASA

TARTU 2010

SISSEJUHATUS	3
1. TEOREETILINE ÜLEVAADE.....	5
1.1. METODOLOOGILISED LÄHTEALUSED TEGEVUSRUMIDE JA RUUMILISE MOBIILSUSE UURIMISEL	5
1.1.1. Aja-geograafia lähenemine teemale.....	5
1.1.2. Humanistliku fenomenoloogia lähenemine teemale	8
1.2. TEGEVUSRUMID INIMTEGEVUSE RUUMILISE KÄITUMISE ANALÜÜSIMISEL	9
1.2.1. Tegevusruumide kontseptuaalne tähendus	9
1.2.2. Ankurpunktide teooria tegevusruumide käsitlemisel	11
1.2.3. Mobiilsus tegevusruumides	12
1.2.4. Igapäevaelu tegevusruumid.....	14
1.2.5. Mitte-igapäevaelu tegevusruumid	20
1.3. TERRITORIAALNE IDENTITEET JA SELLE TÄHENDUS TEGEVUSRUMIDE KUJUNEMISEL	21
1.4. SOTSIAALSED VÕRGUSTIKUD JA TEGEVUSRUMID	25
1.4.1. Sotsiaalsete (lähi)suhete roll vaba aja tegevusruumide ja mobiilsuse kujunemisel	26
1.4.2. Sotsiaalsed lähisuhted tähenduslike kohtade tähistajana mitte-igapäevaelu tegevusruumides	30
2. METOODIKA	32
2.1. ANDMED JA MEETODID	32
2.2. ANALÜÜSI TERRITORIAAL-RUUMILINE TASAND.....	39
2.3. KASUTATUD TARKVARA.....	40
3. TULEMUSED.....	41
3.1. INIMESTE RUUMILINE PAIKNEMINE JA MOBIILSUS JÕULUPÜHADE AJAL.....	41
3.2. JÕULUPÜHADE TEGEVUSKOHTADE SEOTUS IGAPÄEVASE TEGEVUSRUMIGA.....	47
3.2.1. Jõulupühade tegevuskoha paiknemine kodu ankurpunkti suhtes.....	49
3.2.2. Jõulupühadeks koduomavalitsusest lahkunute paiknemine muude ankurpunktide suhtes.....	49
3.2.3. Jõuluõhtu tegevuskoha ja muude ankurpunktide kaugus kodust	50
3.3. REGIONAALSED SEADUSPÄRAD JÕULUPÜHADE TEGEVUSKOHTADE KATTUVUSES IGAPÄEVA TEGEVUSRUMIGA.....	52
3.4. SOTSIAAL-DEMOGRAAFILISED ERISUSED JÕULUPÜHADE RUUMILISES KÄITUMISES	58
4. ARUTELU	62
5. KOKKUVÕTE	67
SUMMARY.....	71
KASUTATUD KIRJANDUS	74
LISAD.....	79
LISA 1.....	80
LISA 2.....	85
LISA 3.....	92

Sissejuhatus

Jõulud on pühad, mida ei pea tingimata ostma, vaid neist erelistest pühadest, mis tulevad aasta kõige pimedamal ajal korraks sinu juurde, et puudutada su hingekeeli. See on aeg, mil tahame jõuda kasvõi mõtetes korrakski päriskoju – armsasse paika, kus oleme sündinud ja kuhu ulatuvad meie juured.

(Marju Kõivupuu)

Inimühiskonna ruumikasutuse uurimine on olnud geograafidele huvipakkuvaks teemaks läbi ajaloo. Ruumikasutuse tundmine võimaldab paremini mõista inimest ja ühiskonda, selle abil saab parandada elukorraldust. Ruumilise käitumisega seonduvad otseselt näiteks niisugused elulised teemad nagu autostumine, keskkonnakaitse, avalike- ja äriteenuste korraldamine ja planeerimine.

Igapäevase ruumikasutuse analüüsimisel lähtutakse tavaliselt inimeste pikaajaliselt korduvast rutiinist. Sellelaadsed uurimused näitavad, et „keskmise“ inimese ruumikasutus võib olla üllatavalt üksluine töö ja kodu vahel pendeldamine (Axhausen 2005). Väljaspool argipäevi on sageli ka igapäevarutiinist kõrvalepõikeid, aga üldiselt on ka puhkepäevade ruumikasutus paljuski ette prognoositav. Lisaks tavalistele puhkepäevadele on aastaringis ka erilise tähendusega pühad ja sündmused. Mõned neist on seotud riigi ja rahvusega, mõned aastaaja spetsiifikaga, mõned jällegi rohkem meie perekonna ja lähedastega. Ka niisuguste sündmuste puhul esineb teatav korduvus või rutiin, kuid sellele vaatamata on neid uuritud üsna vähe, sest pühasid on harva ja reispäevikute või küsitlusuuringutega on pühadeaegset ühiskonna ruumilist käitumist väga keeruline vaadelda ja üldistada.

Käesoleva magistr töö eesmärgiks on selgitada välja Eesti inimeste ruumikasutuse erisused jõulupühade ajal ning saada teada, milline on selle seotus meie igapäevaste tegevusruumidega. Jõulupühad on enamike eestimaalaste jaoks tüüpilised pere ja lähedastega koos olemise pühad. Oluline ja tähenduslik on enamasti ka jõulupühade veetmise paik. Uuringu eesmärk lähtub seega vajadusest tunda paremini inimeste igapäevast kui igapäevaelu rutiinist väljuvat ruumilist käitumist oluliste pühade ajal.

Tähtis on samuti magistr töö koostamisel saadud uute teadmise rakendamine tegevusruumide analüüsimise metoodika edasiseks arendamiseks. Jõulupühad on tüüpilised perepühad, jõuluaegne ruumikasutus peaks võimaldama paremini mõista inimeste vaba aja ruumikasutust tervikuna. Traditsioonilisematele tegevusruumide uurimise meetoditele (reispäevikud ja küsitlused) on tänapäeval lisandunud uuemaid andmekogumise meetodeid nagu GPS-i ja mobiilpositsioneerimine, mille abil saadakse uuritavate ruumikasutuse kohta täiendavat informatsiooni. Senisest detailsemad liikumistrajektorid, mida uute meetodite abil registreeritakse võimaldavad varasemast täpsemini uurida ka igapäevasest rutiinist erinevaid

liikumisi. Käesolevas töös kasutatakse mobiilpositsioneerimise andmeid, mis võimaldab ajalis-ruumilist käitumist senisest palju täpsemalt analüüsida.

Uurimisküsimused on sõnastatud järgmiselt:

- Kus inimesed jõulupühade ajal paiknevad, millised üldised ruumilise käitumise ja mobiilsuse iseärasused siis avalduvad?
- Kuidas on inimeste jõulupühade aegne paiknemine seotud nende muude igapäevaelu tegevusruumi osade ja tegevuskohtadega?
- Millised peamised geograafilised seaduspärad avalduvad inimeste paiknemises ja mobiilsuses jõulupühade ajal?
- Mil määral sõltuvad jõulupühade aegsed tegevusruumid ja mobiilsus inimeste sotsiaal-demograafilistest tunnustest?

Magistritöö koostamisel kasutati põhiliselt mobiilpositsioneerimise andmeid ja nende analüüsil spetsiaalselt OÜ Positium LBS poolt välja arendatud meetodikat (Saluveer ja Järv 2009). Meetodikast lähtuvalt on tulemused keskendunud eelkõige ruumikasutuse seaduspärade analüüsile, tegevuste üksikasjalikumaid põhjuseid ja tagamaid ei võimalda see lõpuni avada. See polnud ka uurimuse otsene eesmärk, aga võib olla üheks käesoleva uuringu jätkuteemaks.

Autor soovib tänada juhendajaid, EMT-d, Positium LBS-i ning kõiki teisi inimesi, kes käesoleva töö valmimisele kaasa on aidanud. Töös kasutatud meetodika arendamist on toetanud ETF grantid 7562 ja 7204 ning teaduse sihtfinantseerimise teema No. SF0180052s07.

Olen väga tänulik lähedastele, kellele langes töö koostamise perioodil suur koormus kodutöodes ja muudes igapäeva rutiinsetes toimingutes ja nendega seotud liikumistes. Eriliselt soovin tänada ka oma vanemaid, kes on aidanud kujundada jõulupühadest autorile väga väärtustatud aja perioodi ning alal hoida tema tegevusruumi kõige tähenduslikumat kohta. Viimane on ühtlasi autori lapsepõlve- ja hilisema elu peamiseks „teiseks koduks“, kus ta on veetnud eranditult ka kõik oma senise elu jõulupühad.

1. Teoreetiline ülevaade

1.1. Metodoloogilised lähtealused tegevusruumide ja ruumilise mobiilsuse uurimisel

Seni on tavaliselt inimeste liikumist ajas ja ruumis ning nende tegevusruume uuritud igapäevaelu rutiinsete tegevuste ja korduvate tegevuskohtade kaudu. Individuaalsete tegevusruumide üksikasjalikumat mõõtmist ja igapäevasest rutiinist erinevate liikumiste analüüse on teostatud palju vähem (nt. Dijst 1999). Viimasel ajal on maailmas inimeste tegevusruume vaadeldud ka sotsiaalsete tutvus- ja suhtlusvõrgustike (tihtipeale interneti suhtlusvõrgustike kaudu) kontekstis ning uuritud nende rolli ruumilises käitumises (Carrasco et al. 2006; 2008; 2009; Silvis et al. 2006; Stutz 1973). Enamasti on sellelaadsete uuringute puhul piiratud füüsilise vahemaa ja sotsiaalsete interaktsioonide vaheliste aeg-ruumiliste vastastoitmete analüüsimisega. Mitmed fundamentaalsemad küsimused sotsiaalsete võrgustike tähendustest inimeste tegevusruumide kujunemisele on jäänud siiani pigem huvipakkuvaks väljakutseks (Carrasco et al. 2008b).

Inimeste aeg-ruumilised liikumised on olnud inimgeograafia üheks traditsiooniliseks uurimisobjektiks, sellega on põhjalikult tegeletud ka Eestis. Ühena esimestest käsitles seda valdkonda Eestis Edgar Kant Tartu linna uurimisel (Kant 1927). Hiljem on inimeste ruumiliste liikumiste seaduspärasusi ja suundumusi vaadeldud enamasti pendelrände protsesside uurimisel (nt. Marksoo 1983; Kaup 1986; Kümmel 1987; Tammaru 2001; Tammaru 2005; jt.). Igapäevaseid liikumisi ja tegevusruume on uuritud seoses eeslinnastumisega (Ahas jt. 2007) ja sesoonsete rännetega (Silm ja Ahas 2010).

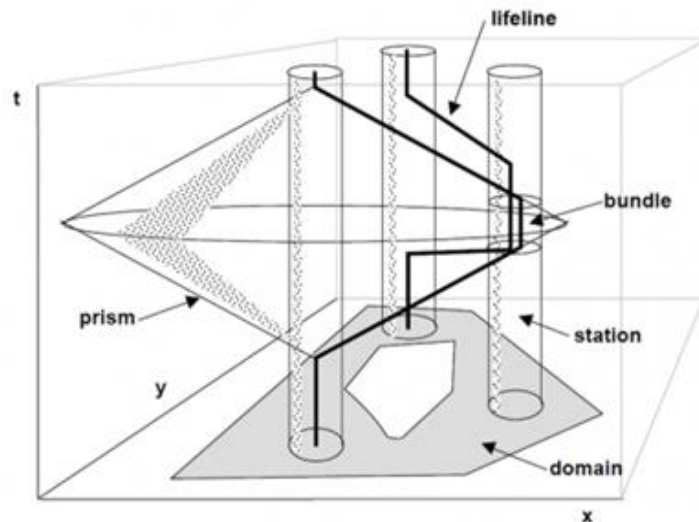
1.1.1. Aja-geograafia lähenemine teemale

Paljud meetodid inimeste mobiilsuse ja tegevusruumide uurimisel on kontseptuaalselt üles ehitatud (aja)geograafiale, mille juured pärinevad teaduslikust positivismist. Positivistliku paradigma tõekspidamiste järgi on inimese suhe ruumiga mõõdetav füüsilises ruumis punktist punkti liikumisega kaasneva kuluna ning inimeste ruumilisel käitumisel on seejuures objektiivsed seaduspärad ja põhjused (Peet 1998). Strukturalistliku geograafia regulatsiooniteoorias on mobiilsuse kujunemise struktureid seoseid vaadeldud eeskätt läbi kapitalistliku tootmisviisi arengu, leides, et ühiskonna majanduslik käitumine ning territoriaalne areng ja struktuur on otseselt mõjutatud palgatöölise eluviisidest ja ruumilisest käitumisest (Peet 1998), seega ruumi ja asustusstruktuuri kujunemist nähakse ennekõike inimeste tööalase mobiilsuse kaudu.

Kui varasemate positivistlike asustusstruktuuri ja nendevaheliste vastasmõjude dünaamika mudelite puhul oli põhipuuduseks liialt staatiline asustussüsteemi käsitus ajas ja ruumis (Haggett 1965), siis aja mõõte lisamine traditsioonilisele geograafilisele andmestikule võimaldas varasemaga võrreldes paremini uurida erinevaid parameetreid mobiilsuskäitumises nagu liikumiste kiirus, kestus ja korduvus. Aja-geograafia teooria püüab jäljendada individuaalseid liikumisteede geomeetriselt ajas ja ruumis, kujutades kolme-mõõtmelist ruumi kahe-mõõtmelisel pinnal, kasutades seejuures ka kolmandat, aega tähistavat ruumi mõõdet. Aja-geograafia esimesed, tol ajal innovatiivsed mudelid töötati välja juba 1970-80 aastatel ning selle teooria esimeseks tähtsamaks alusepanijaks võib lugeda Rootsi inimgeograafi T. Hägerstrandi (Hägerstrand 1970; Lenntorp 1999). Hilisemal ajal, eelkõige 1990 aastatest on toimunud kiire huvi kasv aja-geograafia meetodite vastu just ruumilise käitumise analüüsimisel (Timmermans et al. 2002; Huisman ja Forer 2005).

T. Hägerstrand leidis, et inimeste igapäevases liikumises on märgatav rutiin teatud kindlate asukohtade vahel liikumisel ning nimetas olulisi punkte ja kohtasid *jaamadeks* ning nende vahel kulgemise teekonda *rajaks* (Hägerstrand 1970). Asukohad, milles inimesed oma igapäevaelu eri hetkedel viibivad on seejuures väljendatavad aja-ja-ruumi koordinaatidena, millel on primaarne tähendus kogu sotsiaal-majandusliku ruumi funktsioneerimisel (Peet 1998). Hägerstrand vaatles üksikindiviidide personaalseid eluradasid aeg-ruumilise skaalana vahemikus inimese *sünni* „*hetk-paik*“ kuni *surma* „*hetk-paik*“ vahel. Erinevate inimeste eluraja telgede kokkupuutel moodustuvad aeg-ruumi geometrias nn. „ühendavad sõlmed“ (*bundles*) – ehk kohad, kus erinevad inimesed mingitel ajahetkedel teatavate sotsiaalsete sidemete kaudu ruumis kokku puutuvad juhul kui erinevate inimeste eluradade aeg-ruumilised koordinaadid satuvad kokku või lähestikku (Peet 1998). Säärased individuaalsete eluradade aeg-ruumiliste koordinaatide „sõlmed“ võivad olla enam lõimuvad kas ruumiliselt (nt perekodu, töökoht) või ka ajalises mõistes (nt. suhtlus sidevahendite abil ühel ja samal aja kuid erinevatelt ruumilistelt koordinaatidelt). Personaalsete eluradade aeg-ruumiliste koordinaatide ja neid ühendavate „sõlmede“ puhul kujuneb sageli välja kindel aeg-ruumiline korduvus, piiritletus ja kestvus, mida nimetatakse laiemalt ka *tegevusruumideks*.

Aja-geograafia teoreetilise raamistiku keskseks kontseptuaalseks elemendiks on aeg-ruumi geomeetiline *prisma* - *space-time prism* (Huisman ja Forer 2005), milles indiviidide tegevusruume kujutatakse sageli *aeg-ruumilise ligipääsetavuse kontsentriliste silindritena* (joonis 2; vt. ka joonis 3).



Joonis 1. Aja-geograafia geomeetria: tegevusruumi aeg-ruumi prisma ja kontsentrilised silindrid (Moore, et al. 2009).

T. Hägerstrandi algset aja-geograafia teooriat on ajapikku ka järk-järgult edasi arendatud. Sarnaselt on N. Thrift (Thrift 1983) pidanud oluliseks inimtegevuse vaatlemist järjestikuste situatsioonide vooluna ajas ja ruumis, eriti situatsioonidena inimese igapäevaolu olulistes kohtades nagu kodu, töökoht jms. Kodud ja tökohad on Thrifti arvates kõige dominantsemad ruumiosad inimtegevuse kujunemisel. Sarnaselt lähtekohti inimeste tegevusruumide või mobiilsuse käsitlemisel võib leida ka A. Giddensi tuntud strukturisatsiooni teooriast ning A. Buttimeri humanistlikest lähtekohtadest. Giddens rõhutas sotsiaalse ruumi aeg-ruumilist konteksti ning nägi sarnaselt Hägerstrandile indiviidide ajas ja ruumis liikumises ühiskondlikku ruumi kujundavat protsessi, milles indiviidid on vastastikustes seostes teiste indiviididega, kellega nad toimivad koos samades situatsioonilistes kontekstides (Giddens 1979; Dyck ja Kearns 2006). A. Buttimer on mõistet *Lebenswelt* mõtestanud lahti kui kõikehõlmavat ruumi individuaalsetest ja kollektiivsetest eludest, milles iga inimene on ümbritsetud oma elatud ruumi kontsentristest ringidest *tuba-kodu-linn-regioon* (Peet 1998). Samuti on D. Harvey pidanud loogilise positivismi raamistikus geograafia üldise teooria rolliks just seoste uurimist ajaliste protsesside ja ruumiliste vormide vahel, nimetades geomeetria geograafia peamiseks „keeleks“ ja meetodiks ruumiliste protsesside mõõtmisel (Harvey 1969, *cit.* Peet 1998).

Algupärast strukturalistlikku aja-geograafia lähenemist teadusliku uurimise meetodina on kritiseeritud eeskätt oma võimetuse pärast ennustada ruumis toimuvate sündmuste või tegevuste esinemise tõenäosust (Huisman ja Forer 2005) ning anda vastuseid küsimustele, mis on nende toimumise põhjusteks (Lenntorp 1999). Aeg-ruumi geomeetria ei ole enamasti piisav ka detailsemateks uuringuteks, siin on andmete üldistustasemel sageli teatud piirid ees, võimaldamata näiteks sügavuti uurida erinevaid ruumilisi fenomene ja põhjuslikke seoseid.

Paljud kriitikud on näinud aja-geograafia algupärase lähenemise siiski piisavat kontseptuaalset võimekust ja tähistussüsteemi, millele tuginedes saab vanade teooriate alusel formuleerida uuemaid ja sobivamaid. Varasemat aja-geograafiat on peetud paljutöotava tulevikuga meetodiliseks lähtealuseks, mida iga uurija saab ühendada sobilikesse teoreetilistesse lähenemistesse omaenda spetsiifilisel viisil (Lenntorp 1999). Tähelepanuväärivaks aja-geograafia käsitluse edasiarenduseks on olnud ka *sotsiaalse võrgustiku teooria* (Carrasco et al. 2006; 2006b; 2008; 2008b; Larsen et al. 2006; Urry 2003 jpt.) ning samuti *tegevusruumide (activity spaces)* kontseptsioon, mis väljendab geomeetriliselt indiviidide regulaarselt külastatavate kohtade geograafiat ja ruumilise käitumise valikuid (Schönfelder ja Axhausen 2004; Dijst 1999; Carrasco et al. 2008; 2009; Ahas jt. 2010 jpt.).

1.1.2. Humanistliku fenomenoloogia lähenemine teemale

Uurimustöö teoreetilistes lähtekohtades leidub samuti olulisi post-positivistlikke, ennekõike *humanistliku geograafia* subjekte, milles ruumi ja kohti nähakse ennekõike inimeste oluliste kogemuste keskustena (Pickles 1985; cit Peet 1998). Humanistliku fenomenoloogia lähenemine võimaldab inimeste ruumilist käitumist vaadelda enam ka läbi indiidikesksete kogemuslike ja tunnetuslike tegurite ümbritseva ruumi suhtes, mis on omamoodi täienduseks tegevusruumide kvantitatiivsetele alustele tuginevale analüüsile. Inimest ei nähta siin ainult objektiivsetele faktoritele tugineva ratsionaalse ruumilise käitujana, vaid tema ruumikäitumine on olulisel määral mõjutatud ka erinevatest subjektiivsetest teguritest. Humanistlikus fenomenoloogias on süvendatud tähelepanu pööratud ka territoriaalsele identiteedile ning selle tähendustele inimeste ruumilises käitumises (Peet 1998; Aitchison 2000), nähes identiteedi kujunemist ennekõike ruumis toimuvate sotsiaalsete protsesside ja kohtadega seostuvate emotsionaalsete sidemete tagajärge (Paasi 2002; 2003). Olulist rolli omavad seejuures individuaalsed kogemused, taju ja kujutlused, mille läbi omistatakse erinevatele kohtadele kindlaid nii individuaalselt kui kollektiivselt tunnetatavaid tähendusi (nt. Relph 1976; Tuan 1974; Norberg-Schulz 1971). Humanistliku paradigma seisukohast on tänapäeva maailmale omase ruumilise mobiilsuse kasvus nähtud ka ohtu autentsete kohtade eksistentsile, leides, et intensiivne ruumiline interaktsioon erisuguseid regionaalseid, kultuurilisi ja etnilisi eneseteadvuseid kandvate inimeste vahel põhjustab regioonide ajalooliselt juurdunud identiteetide lagunemist ja segunemist (Cresswell 2006).

Metodoloogiliselt on käesoleva uurimuse tuginemine nii strukturalistliku aja-geograafia kui humanismi lähtekohtadele iseäralik seetõttu, et mõlemad lähenemised on määratlenud end teineteise suhtes mõneti vastanduvalt. Kritiseerides vastastikku teineteise uurimismeetodeid, mis ei võimalda ühel juhul regioonide ning nende tähendusi sügavuti mõista, käsitledes kohti ja inimesi liialt ratsionaalsete ja metafüüsiliste subjektidena (Kitchin 2006; Buttimer 1976; Tuan

1976) ning teisel juhul ei oma piisavalt selgepiirilist teooriat pöörates liigset tähelepanu indiviidikesksetele subjektiivsetele teguritele mitte sotsiaalsetele struktuuridele, mis indiviidide ruumilist käitumist otseselt mõjutavad (Rodaway 2006). Samas on leitud (D. Gregory), et aja-geograafia ja fenomenoloogia lähtekohad võivad olla ka teineteist täiendavaks lähenemiseks (Hägerstrand 1982).

Strukturalistlikku aja-geograafia ja humanistliku inimgeograafia teoreetiliste lähtekohtade kõrval võib käesoleva uurimuse metodoloogiliste lähtealuste hulgas tõsta kitsamalt esile ka käitumisgeograafia teooria iseloomulikke tunnuseid. Käitumisgeograafia on igapäevaste liikumisvoogude ja nende erinevate füüsiliste karakteristikute kõrval enam huvitatud just inimeste ruumilisele käitumisele ja mobiilsusele sügavamate selgituste leidmisest, kasutades selleks samaaegselt nii kvantitatiivseid kui kvalitatiivseid lähtealuseid ja –andmeid (Golledge 2006). Seejuures otsib käitumisgeograafia inimeste ruumilisele käitumisele tähendusi sageli just humanistliku geograafia peamiste „meelissubjektide“ kaudu, nagu kohaga seotud tunnetused, mälestused, emotsionaalsed sidemed jmt (Golledge 2006).

1.2. Tegevusruumid inimtegevuse ruumilise käitumise analüüsimisel

1.2.1. Tegevusruumide kontseptuaalne tähendus

Aja-geograafia teooriale tuginev tegevusruumi kontseptsiooni kasutamine ruumilise käitumise mõtestamisel ja analüüsimisel on saanud alguse bioloogiast, kus seda hakati kasutama elusorganismide levialade väljendamisel ja analüüsimisel (Frei 2006). Tegevusruumide lähenemine on olnud tuntud juba aastakümneid erinevates koolkondades (Von Dürckheim 1932). Sotsiaalses tähenduses määratletakse tegevusruume kui *ruumi, mille piires inimesed erinevate tegevuste teostamise eesmärgil teatud ajalises dimensioonis liiguvad või reisivad* (Frei 2006) ning milles inimeste liikumine seob üksikud tegevuskohad kindlaks tegevusruumiks.

Igale üksikule (*tegevus*)kohale tegevusruumis kujuneb läbi indiviidide korduvate tegevuste ruumi kindlates punktides, teatud kindlad aeg-ruumiliste situatsioonidega seonduvad tähendused (Knapp 2003). Läbi selle annavad inimeste üldjuhul korduvad viibimised mingis kohas sellele kohale tähenduse tema tegevusruumis. Kohad esindavad tegevusruumis omamoodi individuaalsete ruumiliste kogemuste kogumeid, mis kujunevad läbi ainulaadsete elatud elu episoodide võrgustike (Paasi 2002).

Tegevusruumi kontseptsioon võimaldab laiemalt mõtestada inimkäitumist ruumis ning selle mõjusid kohalikul ja regionaalsel tasandil (Dijst 1999). Tegevusruumi on defineeritud ka kui ruumi või „mahutit“, mis sisaldab inimtegevusi ja sotsiaalseid aeg-ruumilisi suhteid ning on kindlatel funktsionaalsetel alustel piiritletav ja geograafilises ruumis eristatav (Knapp 2003).

Tegevusrume kategoriseeritakse enamasti nendes aset leidvate tegevuste funktsionaalsete tunnuste (nt. töötamine vaba-aja veetmine) ning samuti ajalise dimensiooni kaudu (igapäevased, sesoonsed, perepühad vmt.). Seejuures on aeg ja ruum kindlaid funktsioone täitvate tegevuste (näiteks töötamine, õppimine, magamine, treenimine jmt.) puhul „fikseeritud“ küllalt pikaajalisteks perioodideks – millest kujunevad tegevusrume omaette aeg-ruumilisteks intervallideks või tsükliteks jaotavad nn. baas-asukohad (*base locations*) või baas-ankurpunktid (Dijst 1999).

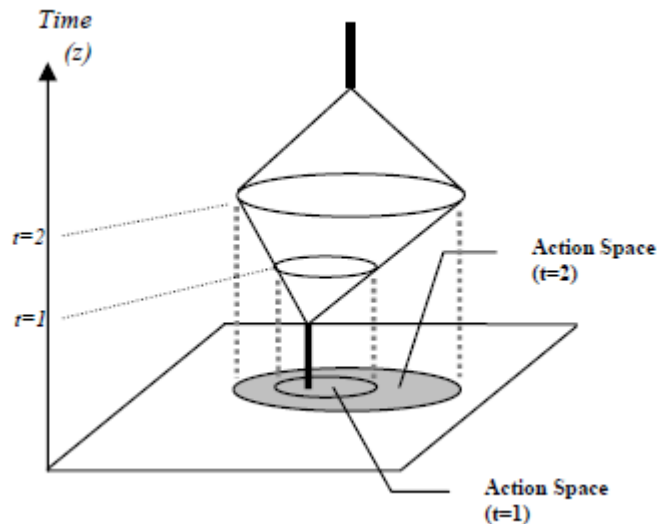
Sageli on eristatud kolme tüüpi tegevusruumi kontseptsiooni – *potentsiaalne, tegelik ja tajutav tegevusruum* (Dijst 1999; Carrasco et al. 2008).

- a) *Potentsiaalne tegevusruum* on mõistetav alana, mis on indiviidile potentsiaalselt kättesaadavad kindlate ajaliste ja ruumiliste piirangute ulatuses (Hägerstrand 1970; Timmermans et al. 2002). Potentsiaalse tegevusruumi piirid on määratud ajas ja ruumis „fikseeritud“ liikumiste lähte- ja lõpp-punktidenä, mis on sõltuvad kiirusest, millega indiviid suudab nende vahel liikuda (Dijst 1999).
- b) *Tegelik tegevusruum* moodustub konkreetsetest tegevuskohtadest, mida indiviid või indiviidide grupid on teatud ajaperioodi jooksul reaalselt külastanud (Dijst 1999).
- c) *Tajutava tegevusruumina* mõistetakse ruumi, mis moodustub indiviidi või indiviidide grupi kõigist teadaolevatest tegevuskohtadest: siia hulka kuuluvad ka näiteks seesugused eri autorite tegevusruumi kontseptuaalsed mõisted, nagu „tajutav ruum“ (Relph), „eluruum“ (Wolpert), „mentaalsed kaardid“ (Colldege) jmt. (Dijst 1999).

Lisaks eristatakse subjektide (liikujate) hulka arvestades ka *mikro-* ja *makro-geograafilisi* tegevusrume: mikro-geograafiline tegevusruum hõlmab üksiku inimese personaalseid korduvate tegevuskohtade ruumilisi struktuure (Silvis et al. 2006). Makro-geograafilised tegevusruumid hõlmavad mitmete personaalsete liikumiste üldistatud tegevusrume ühendades endas erinevaid personaalseid tegevusrume või selle osi, väljendades suuremate inimhulkade ruumilist käitumist.

Aja-geograafia lähenemises kujutatakse tegevusruumi kahemõõtmelisel pinnal peamiselt kas ellipsi (ringi) kujulisena või ka joonena (Dijst 1999). *Ellipsi kujuline* tegevusruum moodustub juhul kui teatud aeg-ruumilisest lähtepunktist vaadates on mitmeid erinevaid potentsiaalseid tegevuskohti kindlate aja-ruumi piiride ulatuses (näiteks on mitmeid võimalikke kohti, kus inimene saab oma töökohast keskpäeval tunni aja jooksul ära käia lõunal). *Joonena* on tegevusruum tähistatav juhul kui kindlast aeg-ruumilisest lähtepunktist vaadates on vaid üks potentsiaalne tegevuse jaoks sobilik lõpp-punkt (näiteks töökoht või täiskasvanud lapse jaoks tema vanematekodu, mis on ainsaks punktiks kuhu saab oma tegelikust kodust lähtuvalt liikuda oma lapseõlvekodu ja vanemate külastamise eesmärgil).

Väljendades tegevusruumi geomeetria juba 3-mõõtmelisena, lisades ka aja-telje, on võimalik tegevusruumi kujutada läbi aeg-ruumi kontsentriliste silindrite. Järgneval joonisel on kujutatud geomeetriselt lihtsustatult kahte potentsiaalset tegevusruumi (geomeetriselt silindritena), millest esimene väljendab ühe indiviidi ajaliselt lühema ($t=1$) ja teine pikema ajalise intervalli ($t=2$) vältel kujuneva tegevusruumi aeg-ruumilist ulatust.



Joonis 3. Potentsiaalsete tegevusruumide visualiseerimine aeg-ruumi geomeetria kaudu (allikas: Huisman ja Forer 2005).

Tegevusrume ei saa kindlasti pidada ainuüksi abstraktseks kontseptsiooniks, millel ei ole rakendust praktilises elus. Erinevatel funktsionaalsetel alustel inimeste tegevusrume sügavamalt mõista ja neid üldistada püüdvad analüüsid võivad olla tõhusaks abiks mitmetes ratsionaalsetes rakendusvaldkondades nagu mitmetes sotsiaal-, majandus- ja loodusteaduslikes rakendusuuringutes, äritegevuste ja avalike teenuste kavandamisel jmt.

1.2.2. Ankurpunktide teooria tegevusruumide käsitlemisel

Keskseteks ruumilisteks komponentideks tegevusruumide ja aja-geograafia teoorias on tegevusruumi ankurpunktid, mis tähistavad inimeste olulisi tegevuskohti. Ankurpunktideks (ka *bases*) loetakse kindla mudeli abil arvutatud inimeste (arvatavaid) asukohti ruumis, kus inimesed enamasti teatava regulaarsusega teatud põhjustel viibivad, näiteks elukohad, töökohad ja regulaarsed vaba-aja veetmise kohad (Golledge ja Gärlin 2001; Golledge ja Stimson 1997). Inimese üldjuhul korduv viibimine mingis kohas annab sellele kohale kindla tähenduse tema tegevusruumis. Ankurpunktid on seega olulised tunnused, mis iseloomustavad inimeste käitumist ajas ja ruumis, mille modelleerimine annab võimaluse muuta passiivse

mobiilpositsioneerimise, GPS-i jms anonüümsed andmed kasutatavaks ruumilise käitumise analüüsimiseks (Ahas jt. 2010).

Ankurpunkte jaotatakse kõige üldisemalt kaheks rühmaks. Esiteks on tuntud üldised ankrud ehk (*common anchors*), mis on maamärgid või lihtsalt sagedasti külastatavad paigad (Dijst 1999). Teine ankurpunktide tüüp on personaalsed ankurpunktid (*personalized anchors*), mida määratletakse kui ühe inimese elus olulisi kohti, mida ta regulaarselt külastab (Golledge 1990; Ahas jt. 2010). Ankurpunktide määramine võib osutada keeruliseks inimeste puhul, kelle ruumiline käitumine on kaootilisem ning kelle tegevusruumides ei ole välja kujunenud kindlaid elu- ja muid tegevuskohti (Ahas jt. 2010).

Personaalsete tegevusruumide puhul eristatakse ka nn. *baasankurpunkte* (*base anchors*), *sekundaarseid ankurpunkte* ja *juhuslikke tegevuskohti*. Baasankurpunktideks on tegevusruumi kõige olulisemad ja igapäevaelus sagedamini külastatavad tegevuskohad nagu kodu, töökoht, kool, huviring jmt. Sekundaarsed ankurpunktid on võrreldes baasankurpunktidega vähemkülastatavad, kuid siiski perioodiliselt korduvad tegevuskohad. Juhuslike tegevuskohtade näol on tegemist ebaregulaarsete ja perioodiliselt mittekorduvate tegevuskohtadega, mis ei oma inimeste tegevusruumides kindlaid tähendusi ega rolli. Nii sekundaarsete ankurpunktide kui juhuslike tegevuskohtade puhul ei ole ainuüksi passiivse mobiilpositsioneerimise meetodika üldjuhul suuteline määratlema nende kohtade külastamise täpset otstarvet tegevusruumis.

Mõned tegevusruume uurinud autorid on defineerinud eraldi ka tegevusruumi *sotsiaalseid ankurpunkte* (Carrasco et al. 2008; 2008b). Sotsiaalsete ankurpunktide kontseptsiooni kasutatakse selliste olulisemate tegevuskohtade tähistamiseks, kuhu inividid sagedasti liiguvad oma sotsiaalse võrgustiku liikmetega vahetu „näost-näku“ kohtumise eesmärgil. Sotsiaalsete ankurpunktide määramine annab hea võimaluse tähistada ja analüüsida lähemalt inividide sotsiaalseid tegevusruume ja nende sotsiaalsete võrgustike geograafiat (Horton ja Reynolds 1971).

1.2.3. Mobiilsus tegevusruumides

Tegevusruumis toimuvaid liikumisi tõlgendab aja-geograafia teooria geomeetriselt väljendavate sündmustena, mis väljenduvad unikaalsete individuaalsete liikumisjälgedena või „eluradadena“ ruumis nii päevas, nädalases, aastases jm ajalisel ulatuses (Parkes ja Thrift 1980). Tegevusruumide ja nendes asetleidvate liikumiste analüüsimisel on oluline arvestada sellega, et ruum pakub ühelt poolt võimalusi kuid teisest küljest seab ka piiranguid käitumisvalikutele (Timmermans et al. 2002). Enamasti piiravad ruumilise käitumise valikuid just mitmesugused mobiilsust piiravad tegurid, mis määravad ühtlasi tegevused ja tegevuskohad (s.h. teenuste tarbimise kohad) individuaalsetes tegevusruumides ning seeläbi ka

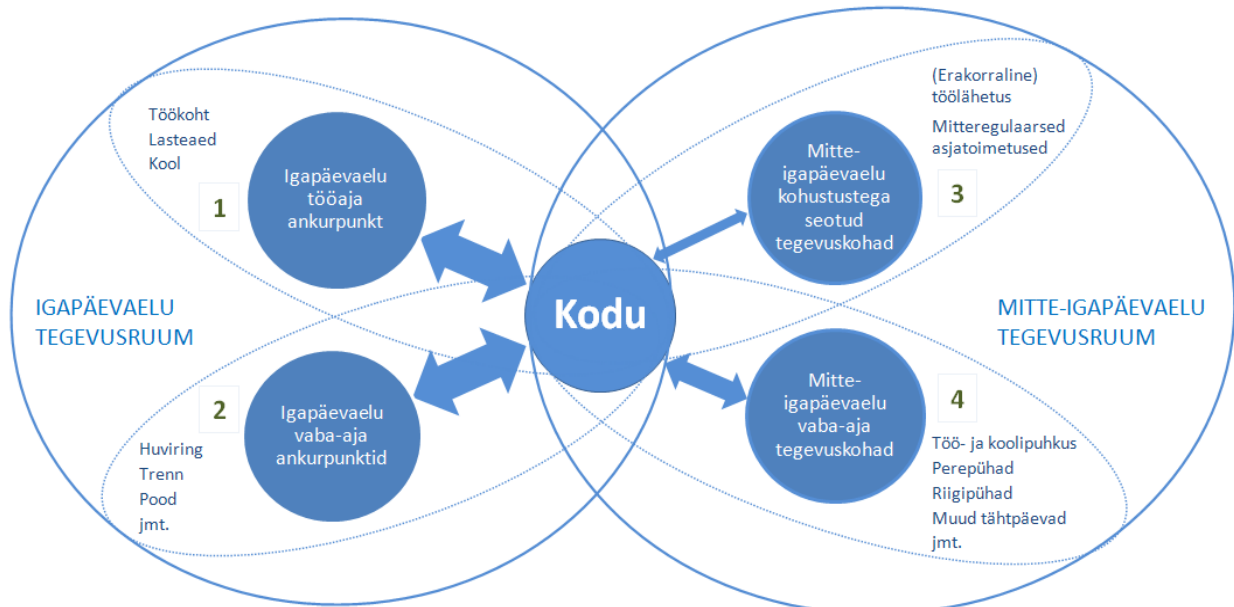
nende ulatuse (Huisman ja Forer 1998; Hägerstrand 1970). Tegevusruume kujundavad ruumilise mobiilsuse piirangud võivad olla nii füüsilised kui ka mentaalsed (näiteks sotsiaalsed suhted ja kohtadega seostuvad emotsioonid ja tunded).

Väga oluliseks inimeste igapäevaste ja pikema-ajalise rütmiga tegevusruumide kujunemise taustsüsteemiks on ruumiline asustussüsteem. Jagades inimeste igapäevaelu rutiini kodus viibimiseks, tööl käimiseks, teenuste tarbimiseks ja vaba aja veetmiseks, siis see, kus need tegevused ruumiliselt toimuvad, näitab erinevate asulate ajapikku väljakujunenud funktsionaalset rolli asustussüsteemis (Ahas jt. 2010). Ränne ja mobiilsus seovad kokkuvõttes asustussüsteemi ja inimeste personaalsed tegevusruumid ühtseks funktsionaalseks tervikuks. Tegevusruumides aja jooksul toimunud muutustel on olnud ka asustussüsteemi tervikuna kujundav mõju. Kui mõned sajandid tagasi piirdusid inimeste tegevusruumid valdavalt kodutalu, mõisavalitsuse ning kiriku vahelise territooriumiga, siis ajapikku kujunesid ka kaugemad keskuskohad, mis inimeste tegevusruumides kindlat funktsionaalset rolli omasid. Nii kujunesid eri asulate vahel teatud regulaarsusega toimivad funktsionaalsed suhted ning vajadus oma lähikonnas puuduvate teenuste (s.h kool, töökoht ja vaba-aja teenused) kättesaamiseks muutus ka tõukeks transpordi arengule ja autostumisele, millel on omakorda inimeste tegevusruume veelgi enam laiendav mõju (Ahas jt. 2010; Schönfelder ja Axhausen 2005; Dijst 1999). Mobiilsuse kasvu ja tegevusruumide ulatuse laienemise põhjusi on ilmselt teisigi, olulist rolli omavad näiteks veel üldine jõukuse kasv, autostumine, energia hind, globaliseerumine jmt.

Tänaseks on inimtegevused uute ruumiliste võimaluste tekkimise läbi muutunud oluliselt kompleksemaks (Huisman ja Forer 2005; Dijst 1999). Aeg-ruumilise kokkutõmbumise protsessiga kaasnev inimtegevuste ruumiliste võimaluste avardamine ühelt poolt ning piirangute vähenemine liikuvusele teiselt poolt on põhjustanud inimeste tegelike tegevusruumide ulatust ja tegevuskohtade (ankurpunktide) tihedust. Lisaks on füüsilist mobiilsust soosivate arengute ning mobiiltelefonide ja muude kommunikatsioonitehnoloogiate leviku tõttu inimeste tegevusruumi erinevad tegevuskohad (nagu elu- ja töökohad ning vaba-aja veetmise paigad) tänapäeval oluliselt vähem piiritletavad. Telefon, televisioon ja internet ühendavad maailma koos inimeste kõige privaatsemate tegevusruumidega, murdes barjääre isikliku koduse elu, töö- ja avaliku elu vahel (Terkenly 1999). Sellist eri funktsionaalsusega tegevusruumide lõimumist või kattuvust võib nimetada ka *tegevusruumide asünkroonsuseks* (Kennedy 2007).

Üldine mobiilsuse kasv ja infokommunikatsioonitehnoloogiate areng on omakorda kutsunud esile vajaduse mõtestada ümber ka tegevusruumide kontseptsioone. Varasema lähenemise kohaselt olid inimeste oluliste tegevuste kohad, mille vahel toimus valdav osa tegevusruumis toimuvatest liikumistest seotud eelkõige kodu, töö ja rutiinsete vaba-aja tegevustega. Uuem mobiilsuse paradigma (*new mobilities paradigm*) (Sheller ja Urry 2006) rõhutab aga vaba aja tegevuste mitmekesisustumist ja nende osatähtsuse kasvu.

Käesolevas magistritöös on ajalis-funktsionaalsetel alustel eristatud igapäevaelu (töö, kodu, vaba-ajaga seotud) ning igapäevaelu rutiinist väljuvaid nn. „mitte-igapäevaelu“ tegevusruume ja liikumisi vastavalt järgnevale skemaatilisele diagrammile (joonis 4). Antud töös ei ole lähema vaatluse alla võetud mitte-igapäevaelu kohustustega seotud tegevusruume ja liikumisi (3. sektor joonisel).



Joonis 4. Tegevusruumi ajalis-funktsionaalne jaotus (lähtunud käesolevas töös). Sektor 1 tähistab igapäevaelu töötajaga seotud tegevusruumi; sektor 2 igapäevaelu vaba ajaga seotud tegevusruumi; sektor 3 mitte-igapäevaelu (mitteregulaarsete) kohustustega seotud tegevusruumi ja sektor 4 mitte-igapäevaelu vaba aja tegevusruumi. Nooled märgivad üldistatult tegevusruumi ankuripunktide vahelisi proportsionaalseid liikumismahtusid ja sagedust.

1.2.4. Igapäevaelu tegevusruumid

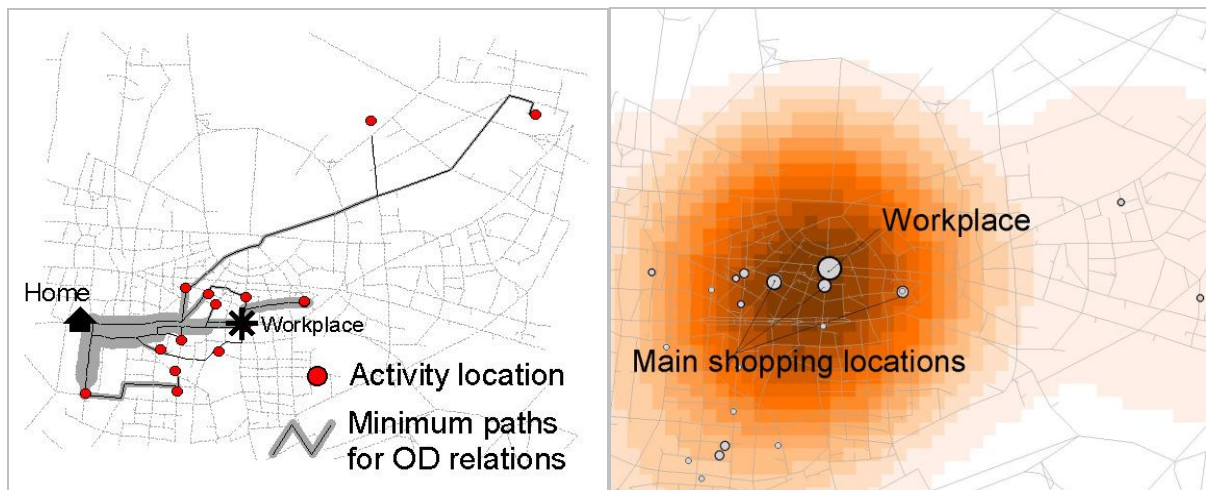
Igapäevaelu tegevusruum (everyday life activity space) on ala, milles toimuvad meie igapäevased tegevused ja sellega seotud liikumised ehk kõik see, mis on meie jaoks igapäevane, olles seejuures tsükliliselt päevast-päeva kogetav ning korraldatud personaalselt või kollektiivselt reaalses, tajutavas või kujutletavas ruumis (Terkenly 1999). Lihtsamalt väljendades tähistab igapäevaelu tegevusruum ruumi, mida indiviid kasutab oma igapäevase elu rutiinsetes tegevustes ja liikumistes (Sherman et al. 2005).

Tegevusruumide kontseptsiooni ongi üldjuhul käsitletud just igapäevaelu dimensioonis läbi rutiinsetelt korduvate tegevuste ja sellega seotud ruumilise mobiilsuse. Igapäevaelu tegevusruumide kujunemine toimub läbi igapäevaste tegevuste omamoodi mikroajalugude ja -geograafiate, mis kanduvad nii isikliku kui avaliku elu sfääri (nt elamine kogukonnas, tööl käimine kollektiivis jms) (Certeau jt. 1998; Terkenly 1999). Lähtudes igapäevaelu tegevuste mikroajalugude ja -geograafiate korduvuse sagedusest võib igapäevaseid tegevusruume

kodust kui selle tavapärasest keskpunktist lähtuvalt üldistavalt jaotada eeskätt *töötamise* ja muude rutiinsete kohustustega (nt. õpingud) ning *vaba-aja* tegevustega seotud tegevusruumideks. Reisikäitumise tegevuspõhisel käsitlemisel on inimeste päeva jagatud kodu, töö ja vaba aja tegevuste vahel kolmeks võrdseks osaks. Colledge ja Stimson (1997) on omakorda toonud välja kolm peamist igapäevaelu tegevusruume kujundavat ruumilist sündmust (Schönfelder ja Axhausen 2004):

- *kodu* kui indiviidi elupaiga asukoht, mis hõlmab kodulähedaste tegevuste asukohti ja sellega seotud liikumisi. *Kodu* tähistab ühtlasi kohta, mis on inimeste igapäevaelu tegevusruumi tavapäraseks geomeetriliseks keskpunktiks;
- *igapäevased regulaarsed tegevused*, nt. töötamine, õpingud, vaba-aja harrastused jms;
- *reisimine igapäeva ankurpunktide vahel ja ümber* kui igapäevaelu oluliste keskuste vaheline mobiilsus.

Joonisel 5 on kujutatud näitena kahte igapäevaelu tegevusruumide visuaalse kujutlemise võimalust. Vasakpoolne joonis väljendab ühe indiviidi liikumisteede tema oluliste igapäevaelu tegevuste geograafiliste punktide vahel ning vastavate liikumiste sagedust. Parempoolne joonis kujutab suurema inimhulga statistilist tõenäosuslikku paiknemissagedust igapäevase elu elatud hetkedel (ka *Kerneli tihedus*).



Joonis 5. Personaalsete igapäevaelu tegevusruumide graafilise väljendamise näited (allikas: Frei 2000).

Kodud igapäevase tegevusruumi osana

Kodu tähistab enamasti inimeste tegevusruumi kõige olulisemat kohta ja selle geomeetrilist keskpunkti. Siin veedetakse oluline osa igapäevasest ajast. Kodus viibimise maht sõltub oluliselt ka elutsüklis, näiteks peredega inimesed veedavad kodus olulise osa ajast, üliõpilased aga suhteliselt vähe. Kodupaigad ja nende tähendusala tegevusruumis on kaasajal teisenenud mõnevõrra avatumaks, kordumatuks ja vähemintiimseks (Terkenly 1999).

Euroopas tööstusliku revolutsiooni aegadel alguse saanud koduse elu eristumine igapäevaelu tegevusruumide muudest osadest näib tänapäeval pigem vastassuunalise protsessina. Ühelt poolt on kodud enam isikupärasemas ja muutumas personaalseteks tähenduslikeks kohtadeks, kuid teisest küljest on tänapäeval üha enam võimalik elada autentsel viisil kõikjal (Terkenly 1999). Piirid, mis on eristanud traditsioonilist koduse elu, töötamise ja puhkuse veetmise kohti on muutunud üha ebaselgemaks. Kui varasemad põlvkonnad sündisid ja ka maeti enamasti samas kohas ja kogukonnas ning nende tegevusruumid olid aeg-ruumiliselt üsna selgelt piiritletavad, siis tänapäevases postmodernses ühiskonnas on inimelu tegevusruumid üha laienenud ja segunenud. Nii ei ole näiteks meelelahutused enam seotud ainuomaselt spetsiifiliste kohtadega ning tööelu on tungimas üha sagedamini koduse elu alale (Day 1977; Terkenly 1999). Samal ajal veedab üha enam inimesi suurema osa oma ärkvelolekuajast avalikus ruumis väljapool kodu, mis täitub järjest rohkem kodule omaste väärtustega ja kodu pakub asendust jällegi nendele funktsioonidele, mida varasemalt täitis tegevusruum väljapool kodu (toitumine, treenimine, meelelahutus jmt).

Töötamise ja tööajaga seotud igapäevaelu tegevusruumid

Olulist osa inimeste igapäevaelu tegevusruumides mängivad erinevad igapäevaste kohustuste täitmisega seotud tegevused - eeskätt töötamine ja õpingud. Selliste kohustuste täitmisega seotud tegevuskohad ja liikumised moodustavad aeg-ruumilises dimensioonis määratletava ala, mida võib kitsamalt nimetada töötamise või tööajaga seotud igapäevaseks tegevusruumiks.

Töötamisega seotud tegevusruumid (ka „professionaalsed tegevusruumid“, Axhausen 2005) on aja-geograafia teooriast tulenevalt tähistatavad kui *inimeste igapäevaelu situatsioonide jadade aeg-ruumilise skaalana nende kodu-töö(õpingud)-kodu tegevuspaikade vahelistel liikumisradadel*. Töötamisega seotud individuaalset igapäevaelu *potentsiaalset*¹ tegevusruumi võib tööalase mobiilsuse definitsioonist tuletades selgitada kui geograafilist ruumi või

¹ vt. lähemalt ka lk. 10.

² kokkuleppeline piirmäär, millest suurem osa teatava koha või regiooni töötavast rahvastikust töötab keskuslinnas.

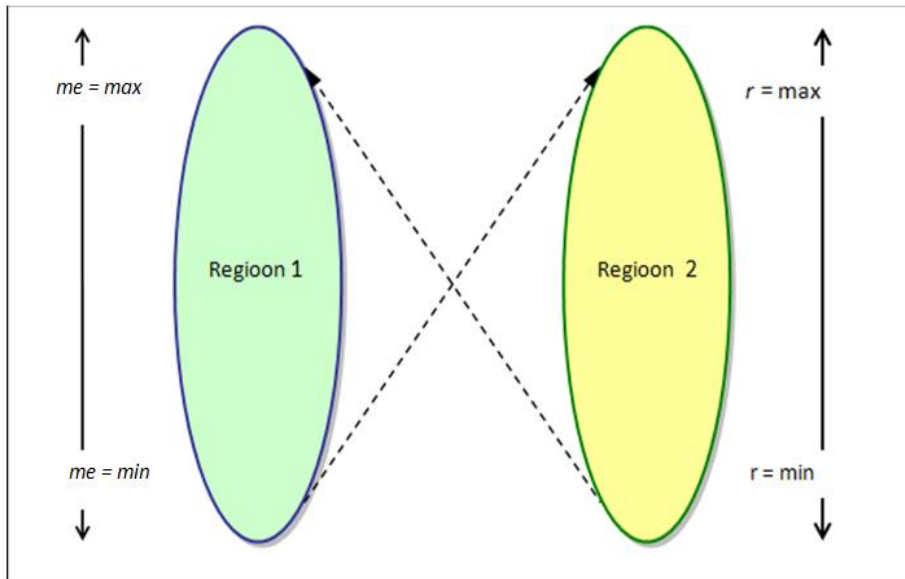
³ *spiritual space* (ingl. k) või *genius loci* (ld.k).

vahemaad, mille piires töötajad on suutelised või valmis kodu ja töötamiskoha vahel liikuma ilma püsivat elukohta vahetamata.

Üksikute indiviidide töötamisega seotud tegevusruumide ajalis-ruumilise kattumise korral teatava kriitilise massi juures moodustuvaid makro-geograafilisi tegevusruumide määratletakse ka. *tööjõu areaalidena*. Tööjõuareaalide kontsentristeks keskpunktideks on üldjuhul elanikke ja majandustegevust koondavad keskuskohad, mis on töötamisega seotud liikumiste ja sotsiaalsete suhete kaudu ühendatud oma tagamaa(de)ga (kust teatava intensiivsusega keskuskohtadesse töö käiakse) enamasti ühtseteks funktsionaalseteks tervikregioonideks. Sellised üksikindiviidide tööaja ruumilise käitumise põhjal üldistatavad funktsionaalsed igapäevaelu tegevusruumid on sageli ka territoriaalseks ühikuks, millest lähtutakse asustussüsteemi ning erinevate majanduslike ja ühiskonnaelu ruumiliste protsesside analüüsimisel (nt. Tammaru 2001; Ahas jt. 2010; Marksoo 1983; Mulicek ja Sykora 2007). Tööjõuareaalide ja keskuskohtade tagamaa piiritlemise alusena, millega näidatakse keskuslinnadest väljapoole jäävate alade funktsionaalset seotust linnaga, kasutatakse praktikas kõige sagedamini nn. *töölase pendelrände lävendit*² (Ahas jt. 2010).

Töötamisega seotud tegevusruume ja mobiilsust mõjutavad ka keskus-perifeeria suhted ning majanduslike ja elukeskkonna alaste võimaluste piirkondlikud erinevused (ESPON 2006). Üldiselt on leitud, et majanduskasvu ja rändeintensiivsuse vahel valitseb selge korrelatiivne seos (Raagmaa 2005; Berry 1988). Töölane mobiilsus hoogustub ja töötamisega seotud tegevusruumid avarduvad eeldatavalt siis kui regioonide vahelised erinevused majanduskasvu ning majanduslike ja elukeskkonna alaste võimaluste osas suurenevad. Teoreetiliselt on töölane mobiilsus intensiivsem ja tööalaste tegevusruumide ulatus suurem juhul kui paremate majanduslike võimalustega kohtades/regioonides on halvemad võimalused elukeskkonna osas ja vastupidi (ESPON 2006). Seda lihtsustatud teoreetilist seost näitab ka joonis 6. Enamasti suudavad paremaid majanduslikke võimalusi pakkuda keskuskohad ning tagamaad vastupidiselt atraktiivsemat elukeskkonda, mis määrabki ühtlasi suures osas töötamisega seotud tegevusruumides toimuva mobiilsuse valdava suuna, intensiivsuse ja ulatuse.

² kokkuleppeline piirmäär, millest suurem osa teatava koha või regiooni töötavast rahvastikust töötab keskuslinnas.



Joonis 6. Teoreetiline skeem töölase mobiilsuse sõltuvusest regioonidevahelise majanduslike ja elukeskkonna võimaluste erinevustest (kus „*me*“ tähistab majanduskasvu ning elukeskkonna pakutavate ja majanduslike võimaluste hulka ning „*r*“ regioonide vahelise töölase mobiilsuse intensiivust).

Indiviidide tööga seotud tegevusruumid ja mobiilsuskäitumise iseloom on teatud määral tingitud ka nende sotsiaal-demograafilistest karakteristikutest. On leitud, et kõrgema haridustasemega, nooremaeliste, meeste, kohaliku enamusrühvuse esindajate, juhtivtöötajate, suuremate leibkondade liikmete ning teenindus- ja lihttöölise töölane mobiilsus on kõrgem ning töötamisega seotud tegevusruumid ühtlasi hajusamad võrreldes ülejäänud inimestega (Huber ja Nowotny, 2008; Hazans 2003; Rouwendahl 1999; Tammaru 2001).

Töölase mobiilsuse puhul on oluline eristada *ajutist mobiilsust* (ka töölane pendelränne) ja *püsivat migratsiooni*. Teatud piirist võivad elutingimuste ja arengutegurite piirkondlikud erinevused või atraktiivsete töökohtade optimaalse aeg-ruumilise kättesaadavuse piiri ületamine sundida paremat elukeskkonda või töövõimalusi otsima kaugematest regioonidest (Huber ja Nowotny 2008; Ahas jt. 2010), mis kutsub esile püsiva migratsiooni. Majanduslike võimaluste piirkondlikud erinevused sellisel juhul hoopiski piiravad tööga seotud tegevusruumide territoriaalset ulatust ning vähendavad töölase pendelrännet. Ka A. Marksoo on vaadelnud töölase pendelrännet kui püsivat rännet asendavat ruumilist käitumist, leides, et kui eelistatum elukeskkond (nt linna lähedal maal) soovitakse ühendada kaugemast keskuskohast kättesaadavate töö- ja teenustega, siis on igapäevane mobiilsus teadlik otsus, et aglomeratsiooni positiivsetest efektidest kasu saada teatavate negatiivsete aspektide talumise hinnaga (Marksoo 1983; Ahas jt. 2010).

Töötamisega seotud tegevusruumid on üldiste sotsiaalsete ja majanduslike arenguprotsesside surve all pidevas muutuses. Paljuski on need muutused seotud transpordi infrastruktuuride arengust ja autostumisest tingitud igapäevaste tegevusruumide avardumise ning mobiilsuse intensiivistumisega (Schönfelder ja Axhausen 2004; Silvis et al. 2006). Teisalt on üha mobiilsemaks muutuv ühiskonnas tänu info- ja kommunikatsiooni tehnoloogia arengule

varasemast rohkem inimesi, kes oma igapäevast tööd tehes ei ole kindlast asukohast enam niivõrd sõltuvad ning saavad teha tööd seal, kus neile parajasti on kõige sobivam. Seeläbi tungib inimeste tööajaga seotud tegevusruum järjest enam ka koduse elu ja vaba-aja sfääri. Koguni töökaaslaste vaheliste isiklike suhete tähtsustumine varasemate jäikade töösuhete asemel põhjustab tüüpiliste vaba-aja tegevuskohtade tähtsustumist tööaja tegevusruumides, näiteks ühine golfimäng ärikohtumisena (Terkenli 1999). Üha enam on hakatud rääkima ka mõistest „mobiilsed kontorid“ ning uuritud on, kuidas auto või koguni mobiiltelefon on muutunud üheks tööaja tegevuskohaks. Samas ei ole siiani realiseerunud visioonid, et seoses infokommunikatsiooni tehnoloogiate arenguga muutub kodus töötamise vorm valdavaks ning inimesed muutuvad seetõttu igapäevases elus oluliselt paiksemaks (Tammaru 2001; Ahas jt. 2010).

Vaba ajaga seotud igapäevaelu tegevusruumid

Lisaks töö- ja elukoha vahel liikumisele on inimeste igapäevastes tegevusruumides kasvava tähtsusega ka selliste liikumiste osatähtsus, mis on seotud vaba aja veetmisega, s.h hobide ning erinevate teenidus- ja kaubandusfunktsioonide tarbimisega (Ahas jt. 2010; Kloosterman ja Musterd 2001). *Selliseid liikumisi ajas ja ruumis, mis ühendavad vaba-aja veetmisega seotud igapäeva personaalseid või kollektiivseid tegevuskohti, võib määratleda igapäevaelu vaba-aja tegevusruumidena.* Oluliseks vaba aja tegevuskohtadeks on seejuures nii kodud kui väljapool kodusid paiknevad tegevuskohad, kus käiakse tarbimas erinevaid vaba-aja funktsioone.

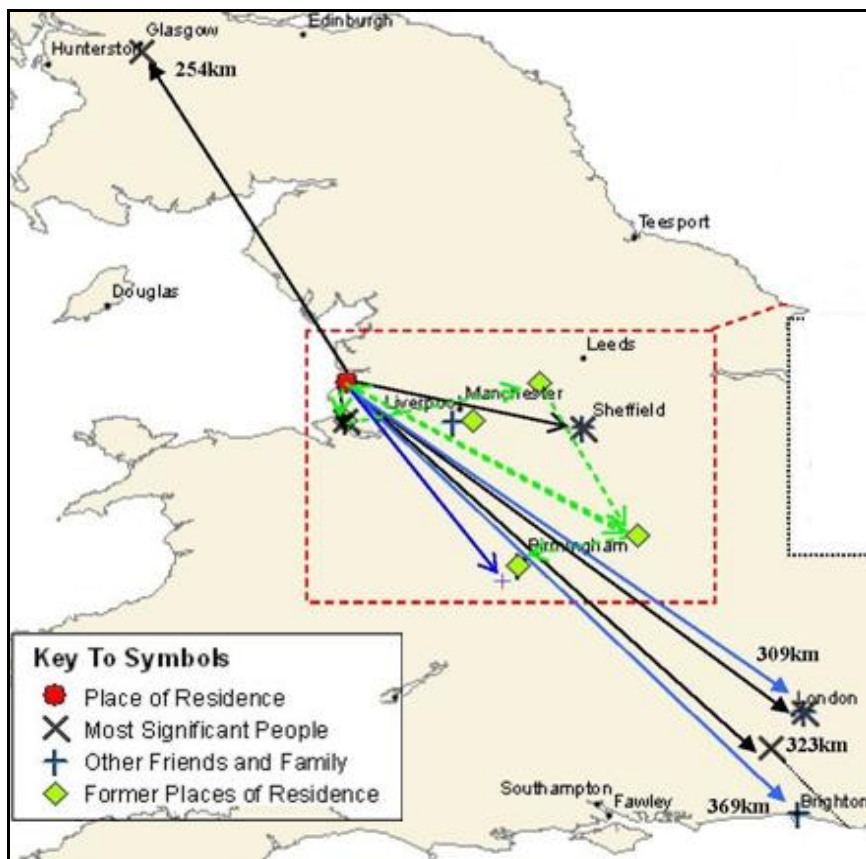
Ka igapäevaste vaba aja toimingutega seotud tegevusruumid on tehnoloogiliste ja sotsiaalsete protsesside mõjul laienemas. Paljud igapäevased vaba-aja teenused ja vaba-aja veetmiseks sobilikud asupaigad asuvad rahvastiku ruumilise ümberpaikemise ja suureneva mobiilsuse tagajärjel järjest vähem elukohtade vahetus läheduses. Lisaks sellele on märgata igapäevaelu vaba-aja teenuste ja toimingute üldist mitmekesistumist. See kõik põhjustab omakorda igapäevaste vaba-aja tegevuskohtade mitmekesistumist ja nende kohtade külastamisega seotud mobiilsuse kasvu.

Samuti on vaba-aja veetmise tegevusruumid üha enam lõimumas ruumikasutusega muudes igapäevaelu funktsioonides s.h töötamise, õpingute ja koduse elu tegevuskohtadega. Puhkamise ja vaba-aja tegevusruumid on eeskätt muutumas üha kodu-keskseks, mis on suuresti audio-visuaalse ja infotehnoloogia arenguga kaasnenud puhkemajandusliku turu mitmekesistumise tagajärg pakkudes võimalusi tarbida erinevaid meelelahutuslikke teenuseid otse kodus (Shaw ja Williams 1994; Terkenli 1999).

1.2.5. Mitte-igapäevaelu tegevusruumid

K. W. Axhauseni ruumiliste kohustuste definitsioonist (Axhausen et al. 2001) tuletades võib *mitte-igapäevasteks tegevusruumideks lugeda tegevuspaikasad ja neid ühendavad liikumisi, mis on seotud teatud ajutiste või juhuslikku laadi kohustustega või ruumilise käitumise vabade valikutega, mis ei ole otseselt seotud igapäevaelu tegevustega*. Mitte-igapäevaelu tegevusruumide hulka kuuluvad teisisõnu seesugused ruumilise käitumise vormid ja liikumised, mis väljuvad inimeste igapäeva ja argipäeva elurutiinist - eeskätt töö- või koolipuhkuse, riigi- ja perepühade aegne või erinevatest erakorralistest sündmustest ja kohustustest johtuv ruumikasutus (vt. ka joonis 4). Mitte-igapäevaelu tegevusruumide kujunemine oleneb võrreldes igapäevaelu tegevusruumidega rohkem ruumikasutuse vabadest valikutest ning vähem füüsilise ruumi ligipääsetavusest ja aja piiravatest teguritest.

Liikumised mitte-igapäevaelu vaba-aja tegevusruumides on enamasti seotud mitterutiinsete põhjustega ja sündmustega või ka juhuslikest otsustest lähtuvad (vt. ka joonis 7). Tihti on mitte-igapäevased tegevuskohad seotud teatavate erakorraliste kohustustega, eristudes seeläbi igapäevaste tegevusruumide geograafiast: näiteks töölahetused, õppe-ekskursioonid, pere ja lähedastega seotud sündmused jmt. Enamasti seostub mitte-igapäeva elu ruumikasutus siiski inimeste vaba aja ja puhkuste perioodidega.



Joonis 7. Mitte-igapäevase personaalse tegevusruumi näide (allikas: Frei 2006).

Lähtudes aja-geograafia teooriast on mitte-igapäevaelu ruumikasutus on seotud tegevusruumi igapäevaelu baas-ankurpunktidest teostatavate tegevuste vahele jääva „alaga“, mida on nimetatud ka vaba-aja intervallideks (*free-time intervals*, B. Lenntorp) või valikulise ajakasutuse vahemikeks (*blocks of optional time*, R. Mow) (Dijst 1999). Tegevusruumi baastegevuste vaheliste „vaba-aja intervallide“ ajaline kestvus määrab ära vastavate vaba-aja tegevuste (ruumilise) valikuvõimaluse (Dijst 1999). Individuaalsetest vaba-aja tegevuste valikuvõimalustest ning ruumilist liikumist vahendava transpordiviisi kättesaadavusest sõltub omakorda individuaalsete tegevusruumide potentsiaalne ja tegelik ulatus (Huisman ja Forer 2005). Pikema igapäevaelu kohustuste vahele jääva vaba-aja intervalli puhul sõltub ruumiline käitumine sageli valikutest, kas külastada tavapärase tegevusruumi baas-ankurpunktile (liikumise lähtepunkt) lähemalasuvat tegevuskohta võimalusega veeta seal kauem aega ja teostada mitmekesisemaid tegevusi või külastada mõnd kaugemal asuvat tegevuskohta veetes vähem aega koha peal kuid kulutades rohkem liikumisele (Dijst 1999). Üldjuhul on mitte-igapäevaste tegevusruumide geograafiline ulatus ka suurem igapäevastest tegevusruumidest (Axhausen 2005).

Käesolevas töös on mitte-igapäevaste tegevusruumidena vaadeldud ennekõike igapäevaelu rutiinist väljuvat vaba aja ruumilist käitumist ja tegevuskohti jõulupühade näitel, vaadates lähemalt nende seotust igapäevaste tegevusruumide osadega. Jõulupühade ja muude perepühade ning puhkuse veetmise paigad tähistavad mitte-igapäevaelu tegevusruumide olulisi tegevuskohti, mis võrreldes enamike igapäevaelu tegevusruumide oluliste ankurpunktidega (v.a kodu) kannavad eeldatavalt tugevamat emotsionaalset tähendust ning on rohkem seotud inimeste algupäraste ajaloolis-geograafiliste juurte ja identiteediga ning lähedaste inimsuhetega.

1.3. Territoriaalne identiteet ja selle tähendus tegevusruumide kujunemisel

Kindlad tegevusruumi osad, sagedasti just mitte-igapäevaelu vaba aja tegevuskohad (nt. jõulupühade veetmise paigad) kannavad tihti inimestele kohaga seonduvaid emotsionaalseid tähendusi. Need on tihti seotud ka inimeste regionaalse identiteeditundega. Inimesed eelistavad oma vaba aja ruumilise käitumise valikutena tihtipeale külastada kohti, millega neil on mingi side või kuuluvustunne. Eeldatavalt mõjutab territoriaalne identiteet just mitte-igapäevaelu vaba aja ruumikasutuse otsuseid enam kui enamike igapäevaste rutiinsete toimingute ja nendega seotud liikumiste puhul.

Territoriaalne identiteet on oluline inimtegevuse kujundaja, mis kujuneb välja päev-päevalt regiooni või kohaga seonduvatest läbielamistest, kogemustest ning jagatud mälestustest (Raagmaa 2001). Humanistlikes käsitlustes on identiteediga regioone sageli mõtestatud ka kui

indiviidide emotsioonidega seotud „hingelist“ ruumi³, mis on seotud sügavate ja kõikehaaravate tunnetega kindla regiooni või koha suhtes (Crang 1998; Raagmaa 2001). Ruumiga seonduvate tähenduste omistamisel on seejuures oluline roll *nostalgial* ja sügaval *kohaarmastusel*, mille läbi väljendavad indiviidid oma hingelisi seoseid eeskätt oma kodukohaga ning laiendades seda omakorda laiemale kodu ümbritsevale piirkonnale (Peet 1998). Seesugused minatunnetused või ajaloolis-geograafiline kuuluvustunne seovad indiviide nii emotsionaalselt kui füüsiliselt kindlate ruumi osadega, mis hakkab mõjutama ka nende tegevusruumide ja tähenduslike kohtade kujunemist laiemalt.

Ruumiga seotud identiteedi puhul on fundamentaalselt oluline eristada „regiooni identiteedi“ ja (elanike) „regionaalse identiteedi“ tähendust (Paasi 2002b; Knapp 2003). Elanike *regionaalne identiteet* on lihtsustatult kindla regiooni või koha inimeste eneseteadvus, mida nad kannavad reeglina seotult vastava regiooni või kohaga. *Regiooni identiteet* tähendab individuaalselt või sotsiaalse grupi poolt kindla regiooni suhtes esineva lojaalsuse ja empaatia kokkusulandumist tähenduseks, millel on tugev geograafiline väljund koha mõtestamisel eeskätt selle kultuuri, keele ja ajaloo kaudu (Ridalahti 2008). Regiooni identiteeti kujundavad peamiselt seal elavad inimesed läbi kogukonna siseste sotsiaalsete ja institutsionaalsete suhete, kuid kaudselt kujundatakse regioonide identiteedi ka väljastpoolt (Paasi 2003). Enamasti on nendeks inimesed, kellel on konkreetse kohaga mingisugune püsivam side nt peresidemete, ajaloolis-geograafiliste juurte, „teise kodu“ jms näol. Väljaspool regiooni elavad inimesed, kuid kelle vaba-aja tegevusruumidesse vastavad regioonid mingil põhjusel kuuluvad, osalevad ühtlasi nende regioonide identiteedi ja eneseteadvuse taaskujundamise protsessis läbi kõige selle, kuidas nemad seda kohta tunnetavad, kogevad, mõtestavad või ka mäletavad. Samas ei pruugi nad kanda vastava regiooni suhtes sarnast ajaloolist mälu põlis- või endiste asukatega, kutsudes seeläbi esile ka regioonide autentsete identiteetide teatavat transformeerumist.

Regionaalse identiteedi diskursuste ja praktikate kaudu kujundatakse sotsiaal-ruumilist eneseteadvust ning nende kaudu taastoodetakse ühtlasi valitsemise ja legitiimsuse administratiivseid struktuure (Paasi 2002b), mis kujundavad omakorda suures osas inimeste igapäevaseid tegevusruume. Ka Eestis on ajalooliselt regionaalne identiteet ja sotsiaal-ruumiliste eneseteadvuste püsivus mänginud selget rolli administratiivsete struktuuride kujunemisel, mis on enamasti vormunud ka tänaste maakondadena piiritletavate ühtsete (identiteedi)regioonidena. Regioonide institutsionaliseerumine ja nende püsijäämine enam-vähem samasugustes piirides, nagu tänased maakonnad, on teatud mõõnduste ja ajaliste lünkadega olnud jälgitav juba muinasajast tänapäevani (nii muistsed muinasmaakonnad, kihelkonnad, rajoonid kui tänased maakonnad). Mõned nooremad maakonnakeskused (nt.

³ *spiritual space* (ingl. k) või *genius loci* (ld.k).

Rapla, Jõhvi ja Jõgeva) ei ole tänaseni suutnud muutuda sama tugevaks ühtset identiteediregiooni kujundavaks tõmbekeskused oma tagamaale nagu seda on traditsioonilised keskused (nt Võru, Viljandi ja Kuressaare).

Kindla territooriumiga seotud identiteet ja kollektiivne enesemääratlus on üheks ruumilise arengu üheks võtmeteguriks (Ray 1999; Paasi 2003; Ridalahti 2008). See toimib tihtipeale omamoodi administratiivse strateegiana, mis aitab mobiliseerida kohalikku sotsiaalset või majanduslikku ressursi ja võimu regiooni tervikliku arengu hüvanguks (Gisevius 1993; Raagmaa 2001). Regionaalsel identiteedil ja selle tunnetatavuse tugevusel on selge roll ka kohaliku kogukonnaaktiivsuse mobiliseerimisel kohapealse osalusühiskonna tekkimiseks. Juba ainuüksi läbi selle mõjutab regionaalne identiteet inimeste igapäevaelu tegevusi tema tegevusruumis. Koha identiteet ja eneseteadvus ei ole seejuures oluline ainuüksi kohalike elanike jaoks, vaid on samal ajal tähtis kohaturunduslik tõmbetegur väljapoole, eelkõige turistidele ja puhkajatele kui kindlate kohtade identiteedi tarbijatele. Piirkondlikku identiteeti peegeldav kultuurilis-ajalooline pärand on täiendavaks impulsiks ka kohtadevahelisele mobiilsusele, eelkõige reisikäitumise tähenduses (ESPON 2006). Regiooni identiteedile võib omistada seega ka inimeste mitte-igapäevaelu vaba aja ruumikasutuse valikute mõjutajana ja puhkuse veetmisega seotud mobiilsuse kujunemisel selge tähenduse.

Inimeste ühistele alustele (s.h regionaalsetele) tuginev enesemääratlus väljendub sageli soovis elada ka rohkem lokaalset elu (Axhausen 2005). Tugevama regionaalse identiteediga piirkondades elavad inimesed võivad seeläbi kalduda oma eluaja jooksul kasutama ühtlasi mõnevõrra lokaalsemaid ja väiksema ulatusega tegevusrume ning olema lühema- ja pikemaajalises perspektiivis vähem mobiilsed. Samuti on tugevama identiteediga regioonide (vt. ka tabel 1.) inimeste puhul suuremad eeldused selleks, et eluaja erinevatel etappidel mujale elama asumise korral säilib nende tugevam emotsionaalne suhe oma varasema kodukandiga, mida nad kalduvad vabal ajal ka enam külastama. See võib olla teguriks, mis soosib varasema kodukandi kuulumist olulise tähendusliku kohana enam ka nende inimeste mitte-igapäevastes vaba-aja tegevusruumidesse, kes on varasemalt elanud tugevama identiteediga piirkondades võrreldes nendega, kes pärinevad nõrgema regionaalse eneseteadvusega piirkonnast (vt. ka Müller ja Michael 2004, ptk. 1.4.2).

Tabel 1. Tugeva ja nõrga identiteediga regiooni iseloomulikud tunnused.

Tegur	Tugeva identiteediga regioon	Nõrga identiteediga regioon
<i>Väljarände majanduslik motivatsioon</i>	Regioonis elab suhteliselt suur osakaal selliseid inimesi, kes ei soovi piirkonnast lahkuda parema majandusliku heaolu nimel, iseloomulik madal tööalane väljaränne	Regioonis elab suhteliselt palju selliseid inimesi, kes on valmis piirkonnast lahkuma parema majandusliku heaolu nimel, iseloomulik suur tööalane väljaränne
<i>Elanike suhtumine oma</i>	Inimestele meeldib oma kodukandis elada, samastades ja identifitseerides	Inimestele ei ole oluline, kus elada. Ei samastata ega identifitseerita endid

<i>(kodu)regiooni</i>	endid rohkem seoses regiooniga, kus nad elavad	selgelt seoses regiooniga, milles elatakse.
<i>Regiooni sisemine homogeensus ja pärand</i>	Stabiilne ja jätkusuutlik regioon selge omakultuuri ja pärandiga	Ebastabiilne, selge omakultuuri ja pärandita
<i>Kohalik kogukond</i>	Suhteliselt tugev, pigem suletud ja traditsioone väärtustav ning aktiivse omaalgatustegevusega kogukond. Tugev kogukonna kaasatus kohalikus poliitikakujunduse ja planeerimise protsessis.	Suhteliselt nõrk, avatum ja enam tarbimisele kui omaalgatusele orienteerunud kogukond. Kogukond ei osale aktiivselt kohalikus poliitikakujunduse ega planeerimise protsessis.
<i>Maine</i>	Piirkonna hea maine, mis on sellisena tunnetatav ka väljapool regiooni	Piirkonna nõrk või negatiivne maine, tunnetatav sellisena enamasti ka väljapool regiooni
<i>Sisserände motivatsioon</i>	Uusasukad kolivad piirkonda eeskätt seetõttu, et neile lihtsalt meeldib see regioon koos oma elukeskkonnaga või neile seostab see mingi atraktiivse tähendusega.	Uusasukad kolivad piirkonda eeskätt ratsionaalsetel põhjustel (nt tasuvam töökoht, sotsiaalsed kohustused vms).
<i>Varem piirkonnast lahkunute hilisem suhe regiooniga</i>	Eeldatavalt tugev, vaba-aja külastused sagedasemad, teise kodu omamine samas piirkonnas sagedasem	Eeldatavalt nõrk, vaba-aja külastused ja teise kodu omamine samas piirkonnas harvemad

Kasutatud ka: Raagmaa 2001.

Lisaks soodustab ühine regionaalne identiteet sageli inimeste kuulumist samasse sotsiaalsesse võrgustikku, mis on eriti tähtis tänapäeva ühiskonnale omase laialdase püsirände ja avarduvate tegevusruumide tingimustes. Näiteks lapsepõlvesõbrad, kes on hilisemas elus mujale elama asunud, võivad hilisemas elus hoida perioodilisi kontakte enam nende inimestega, kellega samastatakse endid ühise lapsepõlvest säilinud regionaalse identiteedi või kohaga seotud emotsionaalsete sidemete kaudu. Seeläbi mõjutab regionaalne identiteet inimeste vaba-aja tegevusrume ja mobiilsust kaudselt ka ühiste kohamälestuste kaudu, mis teataval määral soodustavad sotsiaalsete kontaktide püsimist ja üksteise külastamist.

Regionaliseerumise ja mobiilsuse protsesse on suuresti muutnud globaliseerumisega kaasnenud arengud. Uuem postmodernistlik käsitlus ei tunnista enam niivõrd ühte kindlat juurdunud identiteeti koha või regiooni üheselt mõistetava kujundi kandjana vaid rõhutab pigem võimalike identiteetide paljusust (Paasi 2002b), iga indiviidi jaoks võib ühe ja sama kohaga seotult eksisteerida erinev kohatunnetus olenevalt tema isiklikest kohaga seotud kogemustest, mälestustest ja tunnetustest. Mitmetes hilisemates uuringutes on siiski jõutud taas arusaamiseni, et kuigi territoriaalsete identiteetide tähendused on ajapikku muutunud ja üha rohkem on põhjust rääkida nende hübriidsetest vormidest, ei ole need ometi kadunud ning

inimesed toetuvad endistviisi kollektiivsetele territooriumiga seostatavatele identiteetidele ja enesemääratlustele (Paasi 2002b). Ajalooliste juurte tähtsustamine ja alalhoidmine on selge märk kindlate ankurkohtade ja püsivate väärtuste otsimisest muutuva maailma keeristes (Harvey 1990).

1.4. Sotsiaalsed võrgustikud ja tegevusruumid

Ruumilisi protsesse käsitlemisel on oluline mõista füüsilise ja sotsiaalse ruumi vastasseoseid. Suur osa inimeste igapäevasest elust on tihedalt seotud perekonna ja sõpradega, mistõttu sotsiaalsed suhted ja võrgustikud omavad meie tegevusruumides tähtsat rolli (Urry 2003; Axhausen 2002). Isiklike suhete geograafia mõjutab suures osas just vaba-aja ruumilist käitumist. Sotsiaalsete toimingute ja nendega seotud liikumiste uurimine tegevusruumides on seni leidnud veel mõnevõrra vähem tähelepanu võrreldes näiteks töötamise ja kaubandusteenuste tarbimisega seotud ruumilise käitumisega (Carrasco et al. 2009). Viimasel ajal on siiski hakatud sotsiaalsetest tegevustest motiveeritud mobiilsust ja selle tähendust tegevusruumide kujunemisel rohkem uurima. Muuhulgas on loodud mitmeid uusi meetodeid ja kontseptuaalseid raamistikke selgitamaks sotsiaalsete võrgustike ja ruumilise mobiilsuse vahelisi seoseid, leides, et sotsiaalselt motiveeritud liikumiste osatähtsus on inimeste tegevusruumides üha tähtsustumas (Carrasco et al. 2009; Silvis et al. 2006; Axhausen 2002). Seda on soodustanud ka mitmed üldised arengud nagu rahvastiku vananemine, vaba-aja tegevusi laiendav ja mitmekesistav jõukuse kasv ning samuti inimeste sotsiaalsete võrgustike üldine avarandumine (Carrasco et al. 2009; Wellman 2001).

Füüsilise ja sotsiaalse ruumi vastasmõjude paremaks mõistmiseks kasutatakse sageli sotsioloogiast välja kasvanud nn. toimija-võrgustiku teooriat (*actor-network theories*), mis hõlmab toimijate vahelisi suhteid nii inimeste, „mitte-inimeste“, materiaalsete ja mentaalsete nähtuste või protsesside vahel (Bosco 2006). Toimija-võrgustiku teooria analüüsib lähemalt sotsiaalseid võrgustikke, mis ühiskonnaelus funktsioneerivate struktuuridena ühendavad endas toimijaid (*sõlmed*) ja nendevahelisi suhteid (*voolud*) (Tindall ja Bellmann 2001; Carrasco et al. 2006; 2008). Suhteid toimijate vahel käsitletakse seejuures kui kanaleid, mis kannavad võrgustiku siseselt edasi erinevate materiaalsete (s.h inimesed kui ruumis reisijad ise) või mittemateriaalsete ressursside voogusid (Wassermann ja Faust 1994). Üheks seesuguseks meetodiks on ka *sotsiaalse võrgustiku analüüs*⁴, mille abil on võimalik sügavuti

⁴ **Sotsiaalse võrgustiku analüüs** on laiemalt uurimismeetod, mis mõõdab sotsiaalseid suhteid ja liikumisi üksikisikute, inimgruppide, ettevõtete, internetiteenuste ja kõige selle vahel, kus toimub mingit tüüpi informatsiooni vahetamine.

uurida inimeste vahelisi sotsiaalseid struktuure ja nende mõjusid erinevatele protsessidele. Võtmeküsimusena näeb sotsiaalse võrgustiku teooria mõistmist, kuidas sotsiaalsed suhted ühelt poolt toetavad kuid teiselt poolt ka piiritlevad erinevaid käitumisi, võimalusi ja tunnetusi ruumis (Tindall ja Bellmann 2001; Carrasco et al. 2006; 2008). Sotsiaalsete võrgustike analüüsi on traditsiooniliste ruumianalüüsi meetodite kõrval sageli rakendatud mobiilsuse ja reisikäitumise alastes uuringutes (Carrasco et al. 2008; 2008b; Bosco 2006) analüüsides nii sotsiaalsete suhete geograafiat iseenesest kui selle mõju inimeste ruumilisele käitumisele.

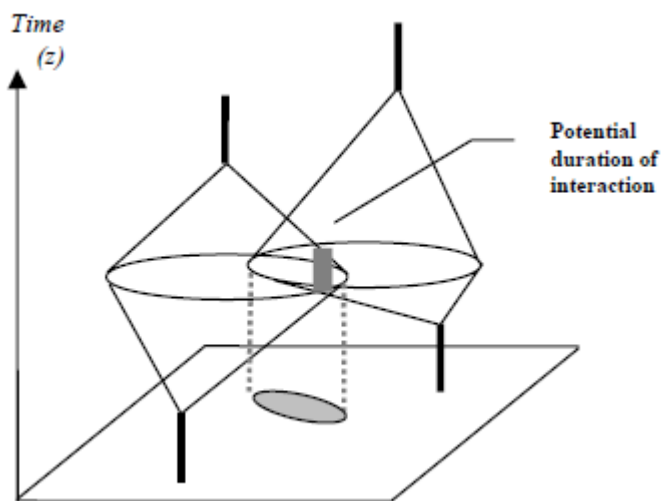
1.4.1. Sotsiaalsete (lähi)suhete roll vaba aja tegevusruumide ja mobiilsuse kujunemisel

Sotsiaalse võrgustiku teoorias tuuakse eraldi välja ka *egotsentrist* ehk *personaalse võrgustiku lähenemist* (Carrasco et al. 2006; 2006b; 2008; Silvis et al. 2006; Schönfelder ja Axhausen 2004), mis keskendub üksikindiviidi personaalsele tutvusringkonnale ja selle mõjule tema ruumilise käitumise valikutele, mis lähtuvad sotsiaalsetest eesmärkidest.

Käitumuslikust perspektiivist on sotsiaalsetel eesmärkidel toimuv ruumiline käitumine üldjuhul üsna erinev muudel põhjustel toimuvast mobiilsusest, nagu töötamise ja vaba aja tegevustega seotud igapäevane mobiilsus (ostlemine, trenn, huviringi või eakate klubi tegevus jmt.). Peamine erinevus seisneb selles, et selline mobiilsus on seotud ennekõike isikute vaheliste sidemetega, mis muudab seda tüüpi liikumised rohkem privaatseteks kuna liikuja on isiklikult liikumise sihtpunktiga sotsiaalselt seotud (Stutz 1973; Carrasco et al. 2008; 2009). Sotsiaalsetel suhetel on oluline roll ennekõike inimeste vaba-aja tegevusruumide kujunemisel. Vaba-aja veetmisega seotud tegevused ja liikumised, mis on sageli tingitud just perekondlikest või olulistest sõprussidemetest on asetunud järjest kesksamale kohale inimeste eludes, (Larsen et al. 2006). Ka mitmete empiiriliste uuringute käigus on leitud, et suurem osa inimeste vaba aja liikumistest toimub koos oma sotsiaalse võrgustiku liikmetega või toimub nende külastamise ja ühiste vaba-aja tegevuste teostamise eesmärgil (Axhausen 2005; Silvis et al. 2006). Sotsiaalsed eesmärgid või kohustused, nagu kohtumine sõprade ja pereliikmetega, on üldjuhul seotud vajadusega veeta nn. väärtustatud aja hetki koos oluliste inimestega enda jaoks erilise tähendusega asupaikades, mis eeldab sageli ka pikemavahemaalisi liikumisi eemale igapäevase töötamise või pereeluga seotud tegevusruumidest (Urry 2003). Sotsiaalsetel eesmärkidel toimuvat mobiilsust on seostatud sageli sotsiaalse hoolivustunde jagamise, sotsiaalse võrgustiku interaktsioonidega kaasnevate emotsionaalsete ja materiaalsede hüvede (ka *võrgustike sotsiaalne kapital*) kogemise sooviga või lihtsalt sotsiaalsete ja perekondlike kohustuste tunnetamisega (Axhausen 2005; Carrasco et al. 2008; Urry 2003). Seesugused mentaalsed põhjused mõjutavad eesmärkidel toimuvat ruumilist käitumist eriti sagedasti juhul kui tegemist on perekondlike sündmustega (s.h jõulupühad) seotud liikumistega (Urry 2003).

Suur osa inimeste vaba-aja mobiilsuskäitumisest on seega selgelt paigutatav sotsiaalsete võrgustike konteksti, mis on motiveeritud individuaalsest sotsiaalsetest tegevustest ja orienteeritud kindlate eelistatud sotsiaalse võrgustiku liikmetest indiviidide suunas (Carrasco et al. 2008). Iga indiviidi sotsiaalse võrgustiku liikmete ning nendega seotud ühiste tegevuste asukohad ruumis määravad ära tema vaba-aja sotsiaalsete tegevusruumide liikumiste hulga ja vormi (Axhausen 2005). Samas on sotsiaalsetel eesmärkidel toimuvaid vaba-aja liikumisi mobiilsuse ja ruumilise käitumise uurimisel küllalt keerukas modelleerida, kuna nende suunad ja sihtpunktid ning toimumise aeg võivad olla üsna ettearvamatud ja laialivalguvad (Silvis et al. 2006).

Tegevusi, mis leiavad aset kahe või enama sotsiaalse võrgustiku liikme vahel vaba-aja veetmise või mingi toetuse osutamise eesmärgil näost-näku kohtumise vormis võib mõista ka *vahetute vaba-aja sotsiaalsete interaktsioonidena* (tuletatud: Carrasco et al. 2006). Joonisel 8 on geomeetriselt kujutatud kahe indiviidi tegevusruume, mis kattuvad ühes aeg-ruumilises episoodis. See kattuvuse ala tähistabki ühtviisi nii nende indiviidide potentsiaalset sotsiaalset vahetu interaktsiooni geograafilist ala kui ühist sotsiaalsest eesmärgist motiveeritud (vaba-aja) tegevuskohta⁵ ning samuti selle interaktsiooni ajalist kestvust.



Joonis 8. Sotsiaalne interaktsioon individuaalsete tegevusruumide kattumisel (allikas: Huisman ja Forer 2005).

Inimeste sotsiaalse võrgustiku suurus mõjutab suuresti ka vaba-aja tegevusruumide geograafilist ulatust. Juhul kui inimesel on lokaalsem ja ruumiliselt enam koondunud sotsiaalne võrgustik, on ka tema vaba-aja tegevusruum samavõrra piiratum kuna vahetud sotsiaalsed interaktsioonid oma sotsiaalse võrgustiku liikmetega toimuvad lihtsalt kitsamas geograafilises ruumis. Inimestel, kelle sotsiaalne võrgustik on aga geograafiliselt hajutatud,

⁵ Hall tsoon horisontaalsel tasapinnal tähistab sotsiaalse interaktsiooni potentsiaalset geograafilist ala ja ulatust ning hall tsoon vertikaalsel teljel selle ajalist kestvust.

on ka vaba-aja tegevusruumid selle mõjul reeglina ulatuslikumad ja ruumiliselt hajusamad. Ka empiirilised uuringud on näidanud, et mida arvukam ja suurem on indiviidi sotsiaalne võrgustik, seda intensiivsema mobiilsusega, mitmekesisema vaba-aja sotsiaalsete tegevuskohtade spektriga ning suurema geograafilise ulatusega on ka tema vastav tegevusruum (Silvis et al. 2006; Willmott 1988; Axhausen 2005; Carrasco et al. 2006). Samuti on ilmnenu, et sotsiaalsetel eesmärkidel toimuvate liikumiste vahemaad on pikemad kui enamike muude põhjustega seotud mobiilsus, eriti juhul kui tegemist on oma pereliikmete ja lähisugulaste külastamisega (Silvis et al. 2006).

Iga inimese sotsiaalse võrgustiku lõplik mõju tema mitte-igapäeva tegevusruumidele mobiilsusele oleneb siiski suurel määral tema individuaalsetest sotsiaal-demograafilistest karakteristikutest ja eripäradest oma sotsiaalse võrgustikuga lävimisel (Carrasco et al. 2008; Silvis et al. 2006; Timmermans et al. 2002). Vastavate individuaalsete iseärasuste all tuleb esmalt mõista iga indiviidi üldist ruumilist liikuvust ehk ulatust, mille piires tema ruumilise asukoha geograafilised koordinaadid üldse varieeruvad, ning paralleelselt tema tutvusringkonna aeg-ruumilise osalemise eripärasid vastavas ruumis.

J. A. Carrasco (2008b; 2009) on analüüsinud sotsiaalsetest suhetest motiveeritud mobiilsuskäitumise biograafiat Toronto elanike näitel. Analüüsi käigus on leitud näiteks järgmist:

- a) üldiselt määrab indiviidi ja tema sotsiaalse võrgustiku liikme vaheline füüsiline vahemaa nende vahelise (vaba-aja) mobiilsuse intensiivsuse - pikema vahemaa korral on väiksem tõenäosus teineteise sagedaseks külastamiseks. Vastav tõenäosus väheneb nende elukohti eraldava vahemaa pikenedes.
- b) Sotsiaalsetest suhetest motiveeritud mobiilsus ja selle ruumiline ulatus on suurem kõrgema sissetulekuga (ka Silvis et al. 2006; Rogerson 1997; Willmott 1988), nooremaealiste, internetiühendust omavate ja nende isikute puhul, kes on samas elukohas elanud pikemat aega (ka Silvis et al. 2006; Rogerson 1997). Vanemaaliste puhul esineb nooremaealistega võrreldes suurem mobiilsus ruumiliselt lähemal paiknevate sotsiaalse võrgustiku liikmetega lävimisel, kellega omatakse reeglina pikemaajaliselt kestnud suhteid.
- c) Sotsiaalsetest suhetest motiveeritud mobiilsus ja selle ruumiline ulatus on väiksem lastega inimeste puhul - lapsevanemate puhul piirab nende sotsiaalselt motiveeritud vaba aja liikumiste ulatust enam ajafaktor ning lisaks asjaolu, et nad kalduvad sagedamini elama kaugemal oma algsest (sünni-)perekonnast võrreldes nendega, kellel ei ole lapsi.
- d) Sotsiaalselt motiveeritud mobiilsuse puhul on suurem valmisolek liikuda pikemate vahemaade taha juhul kui eesmärgiks on sotsiaalse võrgustiku lähedasemate liikmete (s.h lähisugulased) külastamine (ka Silvis et al. 2006). Samuti toimub vahetu

sotsiaalne interaktsioon lähedaste sotsiaalse võrgustiku liikmetega suhteliselt suurema ajalise sagedusega. Seejuures vanemaelistel, kes on kauem elanud samas paigas ja omavad tõenäoliselt seetõttu püsivamaid sotsiaalseid võrgustikke, on suurem tõenäosus oma sotsiaalselt lähedaselt seotud inimeste sagedasemaks külastamiseks vaatamata sellele, et nende üldine sotsiaalne aktiivsus on madalam.

Sotsiaalsete võrgustike sidemeid ja nende tähendust tegevusruumide kujunemisel on määratletud ka *füüsilise* ja *sotsiaalse distantsi* mõiste kaudu. Füüsiline distant sotsiaalsetes võrgustikes tähistab sotsiaalse võrgustiku liikmete vahelist lähedust või eraldatust neid eraldava füüsilise vahemaa tähenduses (üldjuhul mõistetav kodude vahelise vahemaana). Viimast on paljudes uuringutes käsitletud ka vahemaa summutava toimena (*distance decay*) nähes füüsilist vahemaad olulise barjäärina näost näkku toimuvate sotsiaalsete läbikäimiste ning sellega seotud liikumiste ja tegevusruumide puhul (Carrasco et al. 2008b; Mok et al. 2007).

Sotsiaalse distantsi mõiste on mõõdetav tutvussidemeid omavate inimeste teatavate sotsiaalsete tunnuste sarnasuste või erinevuste kaudu, nagu bioloogiline lähendus, identiteet, sotsiaalne ja ruumiline päritolu jmt. Sotsiaalse käitumise (s.h mobiilsuskäitumine) uuringutes on sotsiaalse distantsi mõiste tähenduses eristatud ka toimija individuaalsete suhete struktuure oma sotsiaalse võrgustiku liikmete vahel, kellega toimija on seotud sotsiaalselt lähedasemate (emotsionaalsete) sidemete kaudu (Carrasco et al. 2008b; Wirth 1938). Lähedasemad sotsiaalsete võrgustike liikmed jagavad tihti sarnaseid sotsiaalseid karakteristikuid (näiteks perekond ja juured, lapsepõlvkodu jms) ja kalduvad rohkem omavahel lävima. Seeläbi on eeldatavalt ka nende vaba ajaga seotud tegevusruumid tihedamini omavahel põimunud (Carrasco et al. 2008b; Wirth 1938). Sotsiaalsete võrgustike liikmete vaheliste suhete lähedust on tihti määratletud ka lihtsalt selle kaudu kui võrd lähedastena võrgustiku liikmed end ise tunnetavad (Carrasco et al. 2006b).

Sotsiaalsete võrgustike lähisuhete roll on seejuures eriti oluline vaba-aja tegevusruumide kujunemisel, kuna need osutuvad palju suurema tõenäosusega eelistatud valikuteks, kellega oma vabal ajal kohtuda või kellega koos teostada vaba-aja tegevusi. Teisisõnu emotsionaalselt lähedaste sotsiaalse võrgustiku liikmete vahel toimub rohkem vaba-aja sotsiaalseid interaktsioone kui nõrgemalt seotud inimeste vahel. Uuringud on näidanud, et sotsiaalse võrgustiku liikmete vaheline emotsionaalne lähedus on positiivses vastasseoses nendevaheliste sotsiaalsete interaktsioonide sagedusega (Carrasco ja Miller 2009).

K. W. Axhausen (2005) on osutanud inimeste sotsiaalsete võrgustike puhul teatava põlvkondadeülese kattuvuse tähtsusele. Nimelt pärib iga järeltulija osaliselt oma eelnevate põlvkondade (eeskätt vanemate) sotsiaalse võrgustiku. Selle kaudu kujundavad vanemad põlvkonnad teatud määral ka oma järeltulevate põlvkondade vaba aja tegevusruume, milles on

oluline osa sotsiaalse võrgustike liikmete vahelistel sotsiaalsetel interaktsioonidel ja sellega seotud mobiilsusel.

On leitud, et kaasaegses võrgustikuühiskonnas geograafilise vahemaa tähtsus mobiilsuse kujundajana väheneb ning (vaba) aja tähtsus seevastu suureneb (Dijst 1999). Ka sotsiaalsete suhete põhjuslik roll inimeste vaba aja ruumilise mobiilsuse kujunemisel kasvab ja vastavad tegevusruumid ei ole enam niivõrd koha-kesksed kui just sotsiaalsete suhete kesksed (Urry 2003; Axhausen 2002). Samuti paiknevad inimeste ja nende pereliikmete elukohad ning erinevad sotsiaalsed tegevuspaigad ruumiliselt üha hajusamalt. Teisisõnu, inimeste igapäevaste ja eluaja sotsiaalsete suhete geograafia on ajapikku avardunud, ega piirdu enam niivõrd kohalike sotsiaalsete suhetega. Selle võrra eeldab peresidemete alalhoidmine ja pereliikmete vaheline vahetu suhtlemine ka rohkem pingutusi, mis ilmnevad pikemate liikumiste ja teekondadena (Urry 2003; Axhausen 2002). Vaba aja tegevusruumide kujunemise kontekstis on kindlasti oluline pöörata tähelepanu ka tänapäeva infotehnoloogia vahendite rollile inimeste vaheliste suhtlemistavade muutumisel. Infotehnoloogia areng on muutunud üheks olulisemaks väliseks teguriks sotsiaalselt motiveeritud vaba aja tegevusruumide (ümber)kujundamisel, kuna mobiiltelefonide ja interneti vahendusel on võimalik sageli asendada näost-näkku toimuvaid sotsiaalseid interaktsioone ja nendega seotud liikumisi (Carrasco et al. 2008).

1.4.2. Sotsiaalsed lähisuhted tähenduslike kohtade tähistajana mitte-igapäevaelu tegevusruumides

Sotsiaalsete suhetega seotud liikumiste lõpp-punktid tähistavad üldjuhul personaalseid emotsionaalset tähendust kandvaid kohti inimeste tegevusruumides. Sotsiaalsetel eesmärkidel toimuvate liikumiste (eriti selliste, mis on seotud emotsionaalselt lähedaste suhetega) sõlmpunktideks on kõige sagedamini just kodukohad (Carrasco ja Miller 2006b). Muudest ruumilist atraktiivsus mõjutavatest teguritest nagu keskkond, geograafiline lähedus ja liikumistega seotud kulud on sotsiaalsetel eesmärkidel toimuvate liikumiste sihtpunktid vähem mõjutatud (Carrasco et al. 2008b). Seega võib nii püsikodusid kui „teisi kodusid“ pidada mitte-igapäevaelu vaba aja tegevusruumide primaarseteks ja ühtlasi emotsionaalseid tähendusi kandvateks ankurpunktideks. Kuna suurem osa sotsiaalsetest interaktsioonidest leiab aset kodudes on vastavad asukohad praktikas küllalt kaalukaks alusallikaks kogu sotsiaalselt motiveeritud mobiilsuskäitumise analüüsimisel.

Inimeste „teised kodud“ on tänapäevase igapäevaelu linnastumise taustal kasvava olulisusega tähenduslikeks kohtadeks mitte-igapäevaelu vaba-aja tegevusruumides. Kuigi „teise kodu“ omamine võib olla tingitud ka pragmaatilistest põhjustest, näiteks tuluteeniva kinnisvara haldamine, tuginevad need kohad sagedasti nostalgiale (nt. lapsepõlvkodu mälestused) või emotsionaalsetele suhetele lähedastega. „Teised kodud“ on sageli ka regionaalse identiteedi ja

kohatunde kandjad (eriti esindades sotsiaalseid sidemeid pereliikmetega, lapsepõlve tähenduslikke kohti või kohakuuluvust), need kohad väljendavad tihti inimeste katseid taaskogeda personaalseid minevikukogemusi olevikus ja kanda neid ühtlasi edasi tulevikku (Müller ja Michael 2004).

„Teised kodud“ on tegevusruumis tähtsateks sõlmpunktideks sotsiaalsete võrgustike liikmete vahelistes liikumistes, mis aitavad alal hoida inimestele emotsionaalselt olulisi kontakte pereliikmete ja sõpradega ning „lojaalsust“ oma sünnipäritolule ja -kohale. Jäädes sageli kandma mälestuste pagasit lapsepõlvest ja sünniperekonnast võivad „teised kodud“ paljuski mõjutada inimeste edasisi tegevusrume ning soodustada ka hilisemat tagasipöördumust oma varasemasse kodukohta (Müller ja Michael 2004). Samad autorid on „teise kodu“ omamist ja selle perioodilist külastamist seostanud ka sooviga oma igapäevaelu ja sellega seotud tegevusrume laiendada.

„Teise kodu“ omamine ja asukoht on kokkuvõttes peamisi põhjuseid, mis kujundab rahvastiku sesoonse paiknemise ja mobiilsuse iseärasusi (Müller ja Michael 2004) ning selle asukoht mõjutab paljuski ka inimeste vaba-aja mobiilsuskäitumist perepühade ja –tähtpäevade ajal.

2. Metoodika

2.1. Andmed ja meetodid

Käesolevas uurimustöös kasutatud metoodika põhineb mobiilpositsioneerimise andmestikul ja selle analüüsiks TÜ geograafia osakonna ja TÜ *spin-off* ettevõtte Positium LBS poolt välja arendatud metoodikal (Ahas ja Mark 2005; Ahas jt. 2010).

Lähteandmetena on töös kasutatud LBS Positiumi andmebaasi EMT passiivse mobiilpositsioneerimise anonüümseid andmeid, mis on kogutud 2008.a detsembri ning juuli väljuvate kõnetoimingute ja tekstisõnumite baasil. Kokku sisaldab vastav andmestik üle 90 miljoni kõnetoimingu. Andmebaasis sisaldub info anonüümsete telefonikasutajate kõnetoimingute paiknemise kohta võrukärje täpsusega ja kasutajate üldistatud vanuse, soo ja rahvustunnuste grupid. Telefonikasutajate info on agregeeritud, et välistada üksikisikute tuvastamise võimalus andmebaasis, vastav metoodika on välja töötatud koostöös EMT-ga ja Andmekaitse inspektsiooni poolt heaks kiidetud.

Keskmiselt tehakse ühe kasutaja kohta 6,4 väljuvat kõnet ja SMS teadet päevas, seejuures sõltub välja helistatud kõnede ja SMS-ide hulk mitmetest tunnustest nagu vanuseline jaotus, helistajate elukoha geograafiline asend, sissetulekute tase ja soolised eripärad (Ahas jt. 2010), kuid tervikuna ei ole varieeruvus siiski väga suur. Lähteandmete puhul on fikseeritud iga anonüümse kõnetoimingu aeg ning mobiilimast, kus kõnetoiming on sooritatud. Seega ei võimalda vastav andmestik üksikisikute käitumist jälgida ega neid identifitseerida (Ahas jt. 2010). Andmestik koosneb väljuvate kõnetoimingute ja tekstisõnumi asukohast võrgukärje täpsusega, kellajajast ja respondendile omistatud telefoni numbriga mitteseotud juhuslikust ID tunnusest. Nende andmete põhjal saab iga inimese (respondendi) kõnetoimingute asukohti aeg-ruumiliselt analüüsida iga respondendi regulaarsete ja juhuslike viibimiste kohtade määratlemise kaudu.

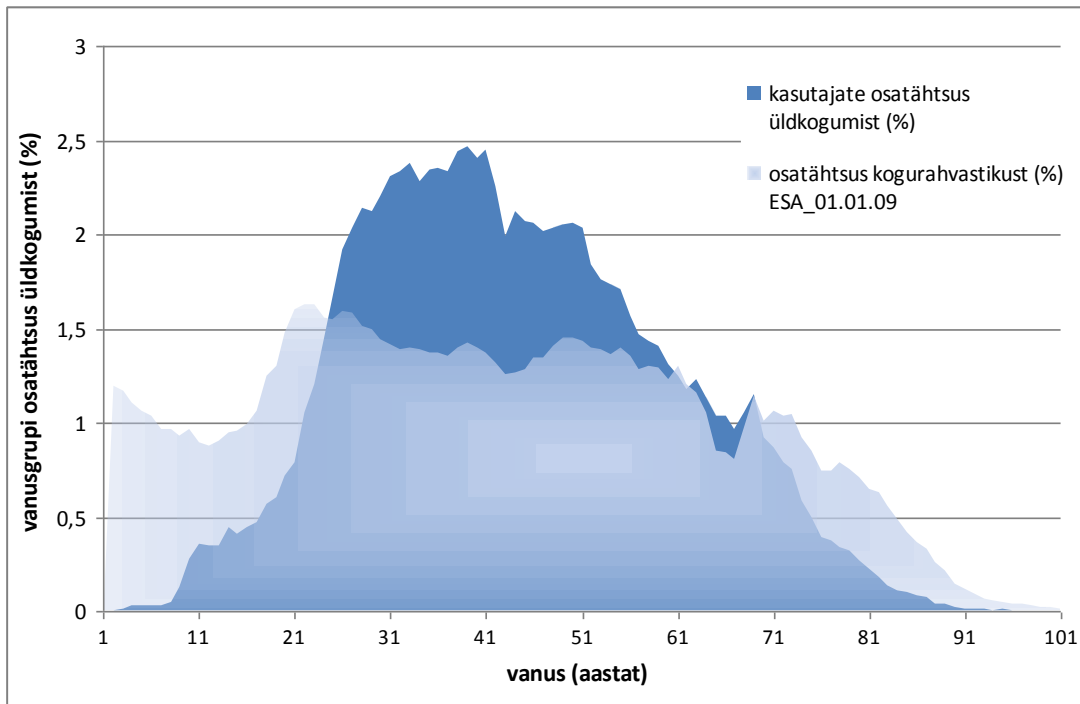
Mobiiltelefonidelt väljuvate kõnede ja sms-ide andmebaasil on oma spetsiifika, millest uurimismetoodika koostamisel tuleb lähtuda. Paljuski sõltub andmete olemasolu ja täpsus telefoni kasutusest, sellepärast on võimalik jõulupühade aegset ruumikasutust uurida nende inimeste näitel, kes selleks sobivas ajavahemikus telefoni kasutasid. Esmalt võeti anonüümsete respondentide andmebaasist välja need telefonikasutajad, kes olid sooritanud kõnetoiminguid nii 2008 aasta 24. kui 25. detsembril (n=258 500). Et vähendada juhuslike kohtade sattumist uuringusse, mis ei ole seotud inimeste tegelike jõululaupäeva õhtu viibimiskohtadega, võeti sellest välja omakorda sellised respondentide asukohad, kelle 24. detsembri viimase kõnetoimingu asukoht oli samas omavalitsusüksuses 25. detsembri esimese kõnetoiminguga (n=196 500). Kokku langes seega 76% respondentide puhul 24. detsembri viimase telefonikõne positsioneeritud asukoht kokku tema 25. detsembri esimese telefonikõne

positsioneeritud asukohaga. Sellised asukohad ruumis määratletigi uuringus lõplike *jõuluõhtu tegevuskohtadena*.

Tegelikuks ööpäevarütmiks ei ole seejuures võetud mitte tavapärasest südaööst-südaööni kestvat jaotust, vaid ööpäeva üleminekurajaks on võetud tinglikult hommik kell 4:00, mis positsioneerimise andmete järgselt vastab täpsemini suurte inimhulkade keskmise ööpäevarütmi vaheldumise reaalsele ajahetkele (kõnetoimingute sagedus on madalaimas punktis).

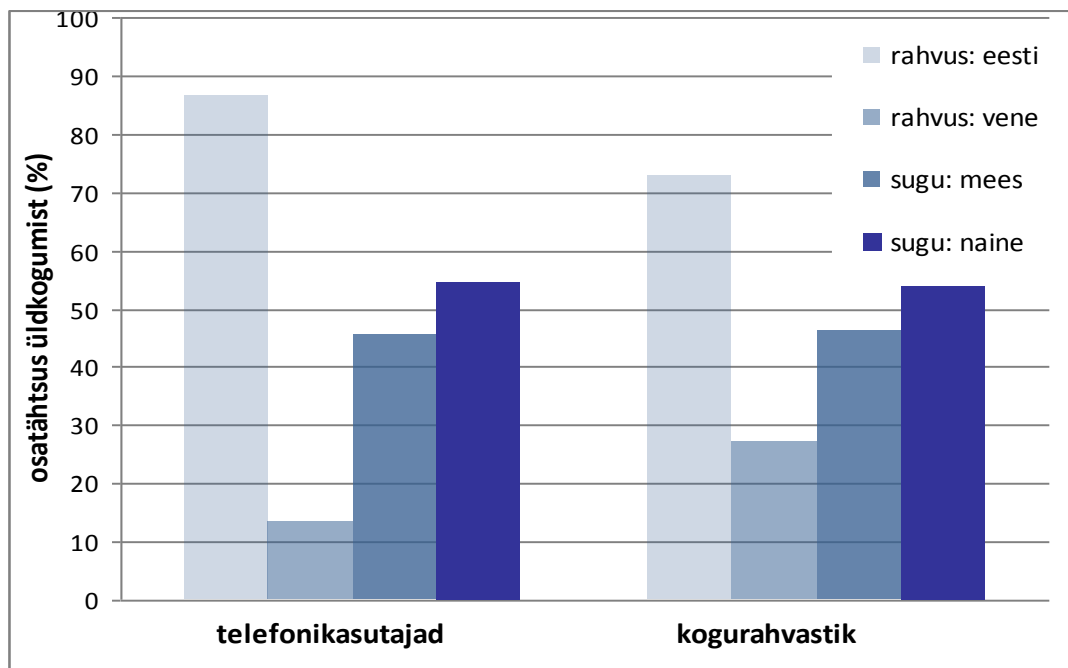
Sotsiaalsete ja regionaalsete erinevuste tõttu mobiiltelefonide omamisel ja kasutamisel ei ole päringutingimustele vastanud telefonikasutajate üldkogum täiel määral esinduslik kogurahvastiku suhtes. Joonisel 9 on näha, et telefonikasutajate üldkogum on ealises lõikes sümmeetrilisema normaaljaotusega kui kogurahvastik⁶. Üldjuhul on telefonikasutajate üldkogum teatud määral ala-esindatud kuni 22-aastaste ning samuti vanemate kui 71-aastaste kasutajate hulgas ning üle-esindatud 23-70 aastaste hulgas. Analüüsimisel on lähteandmetena kasutatud ka telefonikasutajate rühmade üldistatud sotsiaalseid ja demograafilisi tunnuseid: sugu, vanus, kasutajakeel. Need andmed on aga mobiilioperaatoritel lünklikud ja nende kasutamine on anonüümsuse tagamiseks piiratud. Rahvustunnuste puhul on võrreldud seejuures vaid eesti ja vene rahvusest respondentide andmeid (kasutajakeel) ning ealises lõikes on telefonikasutajatel vanusjaotise vahemikeks 5-14, 15-24, 25-44, 45-64 ning 65 ja vanemaalised. Käesolevasse uuringusse ei ole kaasatud nooremaid kui 5-aastased, kuna nende osa mobiiltelefoni omanikena on üldkogumi suhtes minimaalne (0,2%) ning nende iseseisvad valikud ruumilises käitumises on väheolulised.

⁶ Kogurahvastiku jaotise aluseks on Statistikaameti andmed.



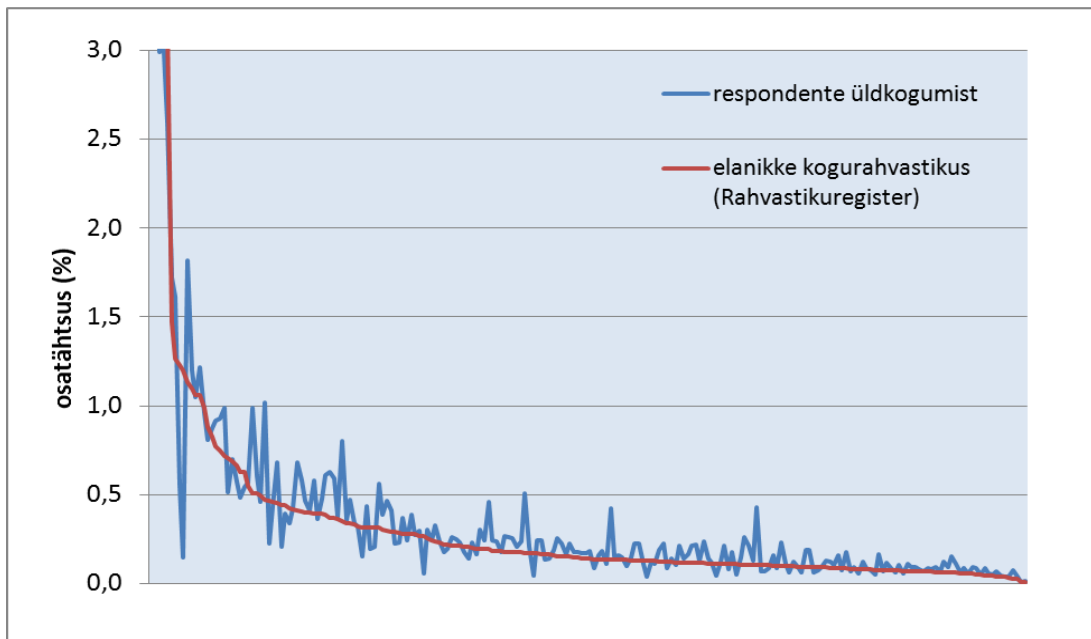
Joonis 9. Telefonikasutajate (196 500 kasutajat, kel määratud jõuluõhtu asukoht) vanuskoostise esindatus võrreldes kogurahvastiku vanuskoostisega, Statistikaameti andmetel (01.01.2009.a seisuga).

Rahvustunnuste osas on päringule vastanud telefonikasutajate jaotus üldkogumist kogurahvastikuga võrreldes mõnevõrra üle-esindatud eestlaste ja ala-esindatud vene kasutajakeelega telefonikasutajate hulgas (joonis 10). Kõige esinduslikum oli telefonikasutajate kogum sootunnuste lõikes, kus erinevused üldkogumist jäid alla 1% taseme.



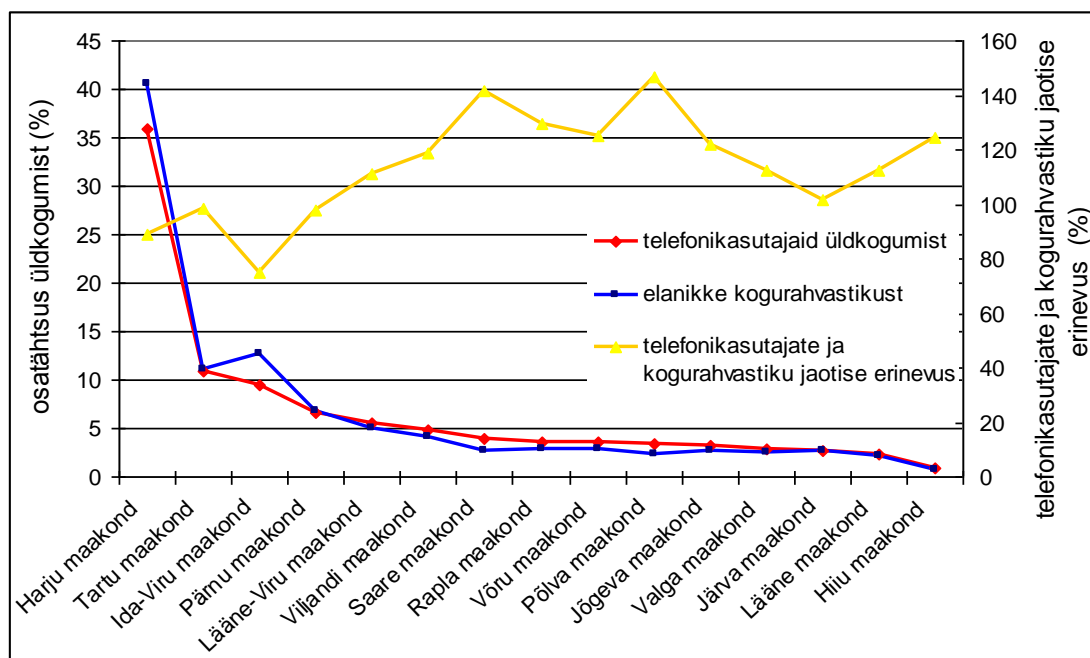
Joonis 10. Päringutingimustele vastanud telefonikasutajate (196 500 kasutajat, kel määratud jõuluõhtu asukoht) sotsiaal-demograafilise koostise võrdlus kogurahvastiku omaga (Statistikaameti andmed 01.01.2009.a seisuga).

Geograafiliselt osutus päringutingimustele vastanud telefonikasutajate esindatus mõnevõrra ühtlasemaks maakonna tasemel, jälgides küllalt hästi kogurahvastiku paiknemise proportsionaalsust⁷ (joonis 11-12; Lisa 2 a)). Siiski ilmnesid üksikud erandid suuremate erinevustega, näiteks Sillamäe linna, Sauga valla ja Rakvere valla (telefonikasutajate esindatus alla 30% võrreldes kogurahvastikuga) ning Vaivara ja Konguta valla (telefonikasutajate esindatus ületas üle 3-kordselt kogurahvastiku vastavat jaotust). Maakondade lõikes varieerus päringutingimustele vastanud telefonikasutajate esindatus 75% (Ida-Virumaa) kuni 147% (Põlvamaa) vahel võrreldes kogurahvastiku 100%-võrdlustasemega.



Joonis 11. Telefonikasutajate üldkogumi (196 500 kasutajat, kel määratud jõuluõhtu asukoht) geograafiline esindatus kohalike omavalitsusüksuste lõikes, võrdlus kogurahvastiku jaotusega (Rahvastikuregistri andmed 01.01.2009.a seisuga).

⁷ Kogurahvastiku jaotus Rahvastikuregistri andmetel



Joonis 12. Päringutingimustele vastanud telefonikasutajate kogumi (respondendid, kel määratud jõuluõhtu asukoht) geograafiline esindatus maakondade lõikes võrreldes kogurahvastikuga (Rahvastikuregistri andmed 01.01.2009.a sesiuga).

Töö tulemuste ja arutelu osas on eelkirjeldatud algandmete abil analüüsitud magistritöö põhiküsimusi vastavalt järjestusele Sissejuhatuses. Esmalt on analüüsitud inimeste jõuluõhtu paiknemise ja mobiilsuse olulisemaid seaduspärasid ning hinnatud, mille osas see erineb muust igapäevasest ruumikasutusest.

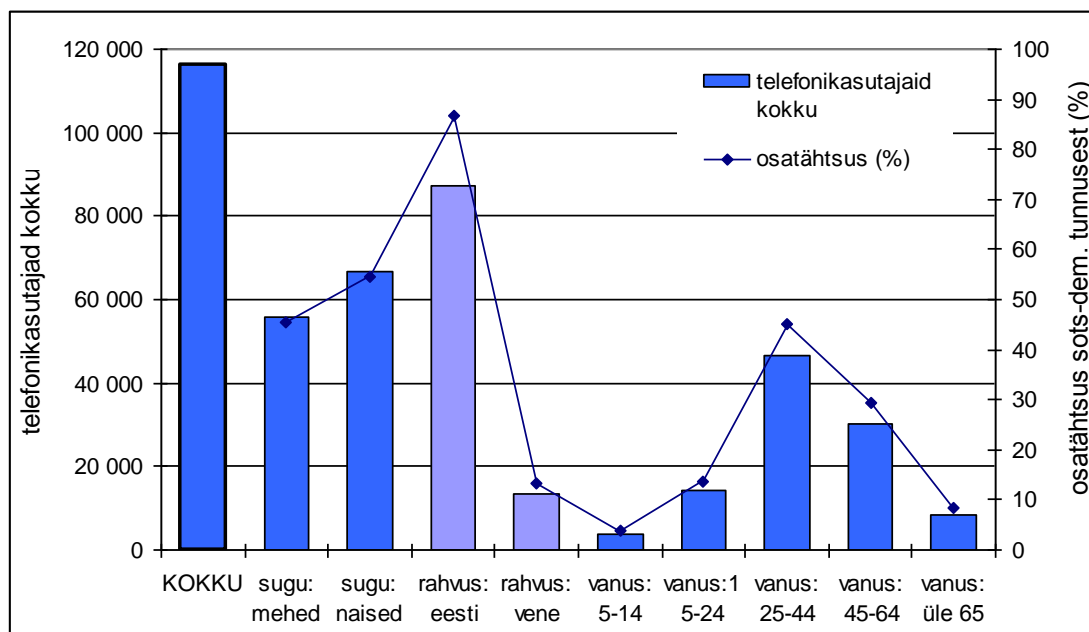
Seejärel on vaadeldud töö põhiküsimusena inimeste jõulupühade kui tüüpilise mitteigapäevaelu vaba aja perioodi ruumikasutusse seotust igapäevaste tegevusruumide ja nende osadega. Selleks on võrreldud telefonikasutajate jõuluõhtu positsioneeritud asukohti nende igapäevase tegevusruumi kõigi olulisemate ankurpunktidega (s.h kodu, tööaja, sekundaarsed vaba-aja ja juuli „teise kodu“ ankurpunkt ning samuti ühe juhusliku detsembrikuu päeva asukoht vastava päeva viimase kõnetoimingu hetkel). Vastav analüüs on teostatud omavalitsusüksuse täpsuse juures. Jõulupühade aegse vaba-aja ruumikasutustega seotud liikumiste vahemaade võrdlemisel olulisemate liikumistega igapäevastes tegevusruumides on lähtutud omavalitsusüksuste geograafilistest keskpunktidest.

Sellele järgnevas alapeatükis on vaadeldud peamisi piirkondlikke erinevusi, mis ilmnevad inimeste jõulupühade aja tegevuskohtade kattuvuses oma igapäevaste tegevusruumidega ning hinnatud, millistele ruumikasutuse iseärasustele ja seda mõjutavatele teguritele need viitavad (s.h seotus regionaalse identiteediga).

Tulemuste analüüsi viimases osas on uuritud, millised peamised sotsiaal-demograafilised erisused inimeste vaba aja ruumikasutuses jõulupühade näitel ilmnevad soo, vanuse ja rahvustunnuste lõikes. Tulemuste arutelu osas on põhitulemuste järel dustes töö teooria osa teemaarenduse pinnalt arutletud mõnevõrra lähemalt ka selle üle, mil määral viitavad

tulemused jõulupühade aja ruumikasutuse ja tegevusruumide seotusele sotsiaalsete võrgustike, ajaloolis-geograafiliste juurte ja regiooni identiteediga.

Valdav osa tulemuste analüüsist on teostatud otseselt EMT telefonikasutajate kogumiga, kelle puhul on määratletud nii jõuluõhtu asukoht kui ka kodu ankurpunkt 2008.a detsembri kuus (n=116 300) kuna kodu ankurpunkti määratlemine on vajalik selleks, et uurida lisaks telefonikasutajate jõulupühade aegsele paiknemisele ka nende liikumisi tegevusruumis. Alljärgneval joonisel (joonis 13) on esitatud vastava telefonikasutajate kogumi sotsiaal-demograafiline profiil jaotusena, mille alusel on tulemusi töö põhiosas analüüsitud.

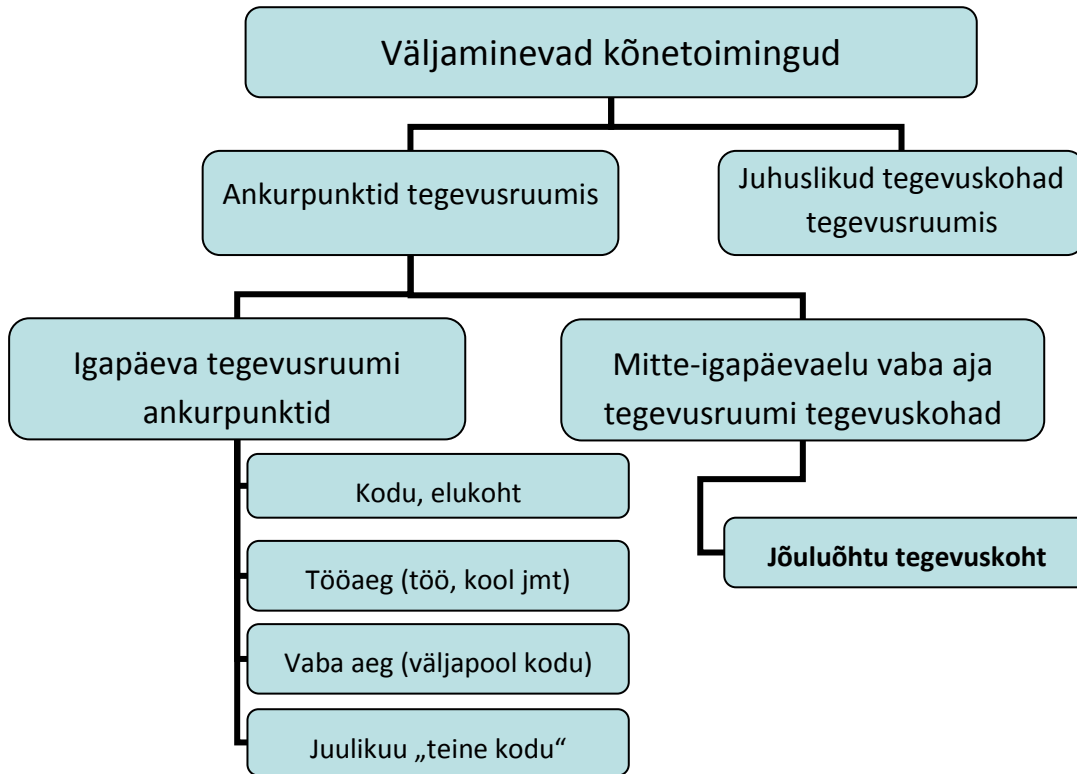


Joonis 13. Uuringus vaadeldud telefonikasutajate (kelle puhul määratleti nii jõuluõhtu kui kodu ankurpunkt) sotsiaal-demograafiline profiil.

Tegevusruumi oluliste tegevuskohadena on töös kasutatud telefonikasutuse alusel välja arvutatud ankurpunkte, mis on arvutatud spetsiaalselt välja arendatud spetsiaalse algoritmi abil osäühingus Positium LBS (Järv ja Saluveer 2008; Ahas jt. 2010). Mudel leiab kõnetoimingute ajastuse, paiknemise ja standardhälbe alusel kõige tõenäolisemad kohad (ankurpunktid) kus telefonikasutaja elab, töötab (sh kool) ja muid tegevusi teeb (sekundaarsed vaba-aja ankurpunktid). Sekundaarsete vaba-aja ankurpunktide puhul on analüüsi kaasatud minimaalselt 3 kõnetoiminguga punktid, et vähendada juhuslike punktide andmestikku sattumise tõenäosust. Täpsem teave vastava ankurpunktide määratlemise meetodika kohta on esitatud Lisas 1.

Juulikuu „teise kodu“ ankurpunkt on määratletud käesoleva töö käigus täiendavalt andmebaasis varasemalt määratletud läbi kodu ankurpunktide asukohtade võrdlemise detsembri ja juuli kuus. Lisaks on jõuluõhtu asukohti võrreldud ka juhusliku igapäeva elu tegevuskohaga, milleks on tinglikult võetud 2008. aasta 17. detsembri viimase sooritatud kõnetoimingu asukoht.

Jõulupühade aegsete vaba aja ruumikasutuse analüüsimisel igapäevaste tegevusruumide suhtes on lähtunud järgnevast telefonikasutajate tegevusruumi ankurpunktide üldskeemist (kaasatud vaid vasakpoolne põhiharu, välistades juhuslikud tegevuskohad):



Joonis. 14. Uurimuse aluseks olev tegevusruumi ja ankurpunktide määratlemise mudel.

Töös kasutatud tegevusruumi ankurpunktide arvutamisel on lähtunud järgmistest meetodilistest tunnustest:

Kodu (või elukoha) ankurpunkt hõlmab passiivse mobiilpositsioneerimise meetodikaga määratud kõiki selliseid tegevuskohti, kus telefonikasutajad kõige sagedamini oma igapäevaelus väljapool tööaega viibivad. Telefonikasutaja kõnetoimingute alguse keskmine kellaeg sellistes ankurpunktides on peale 17:00 või erandina ka enne kella 17:00, kui kõnetoimingute alguse kellaegade standardhälve on suurem kui 0,175 (Ahas jt. 2010).

Tööaja ankurpunkt hõlmab kõiki selliseid tegevuskohti, kus telefonikasutajad igapäevaselt päeval ajal kõige sagedamini viibivad ja mis ei ole määratletud kodu ega kodu-tööaja ankurpunktina. Ehk sellised igapäevaelu korduvad tegevuskohad, millest tehtud kõnetoimingute alguse keskmine kellaeg on enne kella 17:00 ja kõnetoimingute alguse kellaegade standardhälve väiksem või võrdne 0,175 (Ahas jt. 2010). Tööaja ankurpunktideks kujunevad üldjuhul ka muud igapäevaste töökohustuste täitmisega sarnase regulaarsuse ja ajalise rütmiga tegevuskohad nagu õpingute toimumispaigad, mõnedel juhtudel eakate päevakeskused vmt.

Sekundaarseteks (vaba-aja) ankurpunktideks (s.h detsembrikuu kaks enimviibitud ning juulikuu enimviibitud sekundaarne ankurpunkt) arvestatakse mobiilpositsioneerimise meetodika abil määratud selliseid tegevusruumi asukohti, kus inimesed oma kodu või tööaja ankurpunktidest väiksema regulaarsusega viibivad. Samas ei ole täpsemalt teada vastavates ankurpunktides viibimise tegelikud põhjused ja teostatavad tegevused.

Juulikuu „teise kodu“ ankurpunktidena on uuringu käigus määratletud niisugused personaalsed kodu ankurpunktid juulikuus, mis on erinevad nende detsembrikuu kodu ankurpunkti asukohast. „Teised kodud“ tähistavad tegevusruumi ankurpunkte, kus ei paikne inimeste peamine (aastaringne) igapäevaelu kodu, vaid kus nad teatava regulaarsusega perioodiliselt koduse elu rütmiga viibivad. Kuna „teisi kodusid“ võib inimeste tegevusruumis olla mitmeid, on siin võetud vaatluse alla kõige sagedamini viibitud „teine kodu“ juulikuu kõnetoimingute põhjal.

Kõige väiksema teostatud kõnetoimingute sagedusega ankurpunktiks on käesolevas uuringus viibimissageduselt teine sekundaarne vaba-aja ankurpunkt (detsembrikuus). Selles ankurpunktis telefonikasutajate sooritatud kõnetoimingute kuu keskmine hulk oli 5,5 korda (standardhälve 4,76). Ülejäänud ankurpunktide kõnetoimingute sagedus on sellest suurem.

Töö analüüsi tulemuste osas (ptk. 3) on jõuluõhtu tegevuskohtade kattuvuse protsentuaalsed väärtused muude ankurpunktide asukohtadega kontrollitud *t-testi* abil kõigi sotsiaaldemograafiliste tunnuste lõikes. 95% usaldusnivoo juures oli $p > 0,05$ kahel juhul - väljapoole koduankurpunkti omavalitsust liikunute jõuluõhtu viibimiskoha kattuvus tööaja ankurpunkti asukohaga vene kasutajakeelega inimeste ning 5-14 aastaste vanusgrupi puhul. Tõenäoliselt tuleneb see liialt vähesest päringutingimustele vastanud telefonikasutajate hulgast vastavas grupis. Kõigi muude väärtuste osas oli $p < 0,05$ (vt. ka Lisa 3).

Muude lähteandmete (nt. rahvastiku üldandmetena ja regionaalsete siserände saldo kordajate arvutamisel) allikana on töös kasutatud LBS Positiumi mobiilpositsioneerimise meetodika testküsimustiku andmeid (mille käigus küsitleti lumepallimeetodil moodustunud valimina 273 inimest).

2.2. Analüüsi territoriaal-ruumiline tasand

Magistritöö hõlmab kogu Eestit. Tegevusrume ja selles aset leiduvaid liikumisi vaadeldakse olenevalt eeskätt päringutingimustele vastanud andmete hulgast kohalike nii omavalitsuste kui maakondade tasandil. Uuringus kasutatud andmebaas sisaldab kõnetoimingute asukohti küll ka võrgukärje täpsusega, kuid selle puhul on puuduseks külgnevate võrgukärje levitsoonide üleminekualadel toimuvad juhuslikud „viskamised“ ühe või teise masti levipiirkonda (vt. ka Lisa 1). Selle tõttu on uuringus enamasti eelistatud omavalituse tasandit.

Osaliselt on jõulupühade aegseid liikumisvooge analüüsitud ka detailsema asustushierarhia jaotise⁸ tasandil (s.h 3 suuremat regioonikeskust koos Tallinnaga; Tallinna ning kolme suurema regioonikeskuse lähi- ja kaugem tagamaa; ülejäänud maakonnakeskused; ülejäänud maakonnakeskuste lähi- ja kaugem tagamaa; muud maalised omavalitsused ja väikelinnad). Keskuskohtade tagamaa piiritlemisel on seejuures lähtunud tööalase pendelrände intensiivsusest. Lähitagamaana on defineeritud omavalitsusüksused, millest käib keskuskohas tööl vähemalt 30% tööjõust ning kaugema tagamaa puhul on vastava pendelrände lävendiks 15% nivoo.

Ankurpunktide ja jõuluõhtu tegevuskohtade vaheliste liikumiste kauguste analüüsimisel on lähtunud omavalitsusüksuste tsentroide põhjal arvatud omavalitsusüksuste vahelistest „lennulistest“ vahemaadest.

2.3. Kasutatud tarkvara

Magistritöö koostamisel on andmebaasi päringute tegemisel ja andmetöötlusel kasutatud peamiselt andmetöötlusprogrammi *MS Access 2003* ning tabelarvutusprogrammi *MS Excel 2010* tarkvara. T-testi tulemused on arvatud tarkvarapakett *Statistica 7* abil. Analüüsi- ja teemakaartide koostamisel ning samuti üksikute andmepäringute tegemisel on kasutatud enamasti programmi *MapInfo 6.5*. Teemakaartide puhul on väärtusvahemikena kasutatud enamasti võrdset hulkjaotist (*equal count*) või naturaalkaotist (*natural break*), mille etteantud piirväärtused on omakorda ümardatud sobivate täisarvudeni. Jõulupühade aegseid liikumisvoogusid tähistav kaart (joonis 17a) on koostatud programmis *ArcMap*.

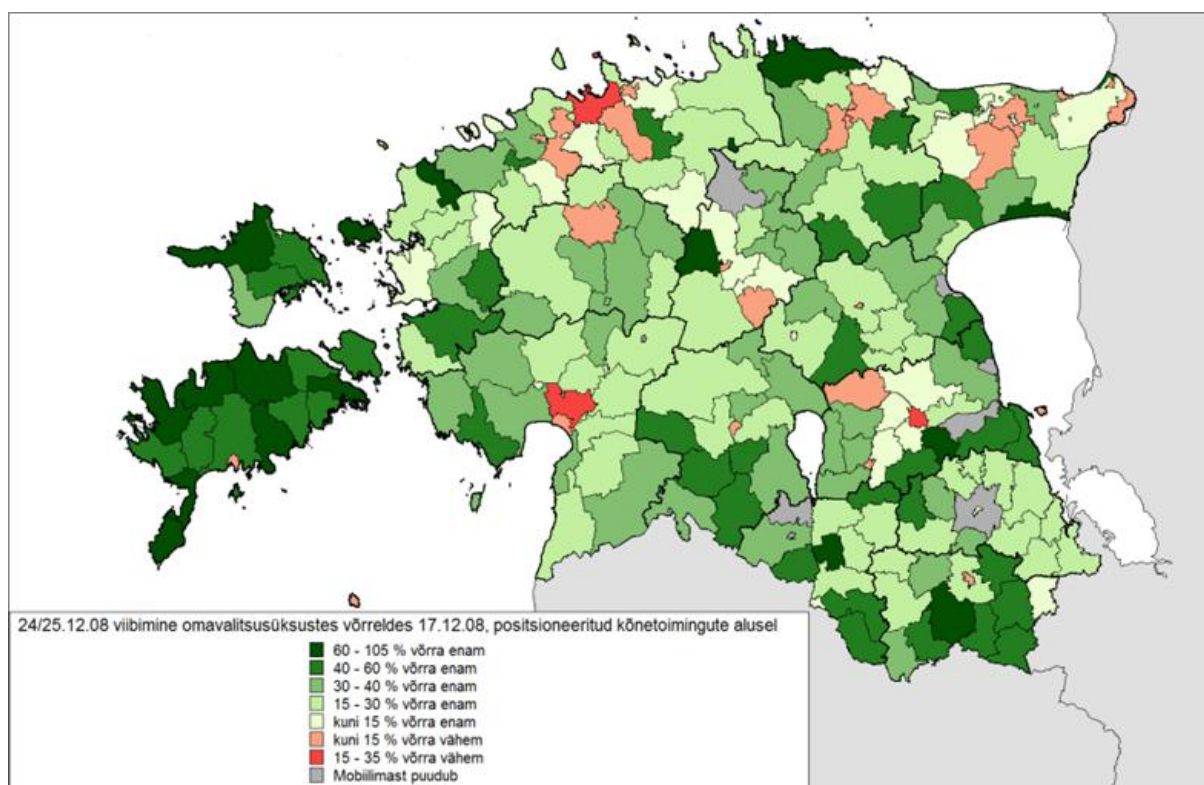
⁸ vastavate asustusstruktuuri hierarhia kategooriate aluseks on uuringus „Eesti linnade mõjualad ja pendelränne“ (Tammara 2001) kasutatud tüpoloogilised üksused.

3. Tulemused

3.1. Inimeste ruumiline paiknemine ja mobiilsus jõulupühade ajal

Analüüsi tulemused näitavad Eesti inimeste kõrget riigisisest mobiilsust ja rahvastiku geograafilist ümberpaiknemisest jõulupühade ajal. Vaatamata jõulupühade perekesksele tähendusele liikus 2008.a jõululaupäeva (edaspidi ka *jõuluõhtu*) oma koduomavalitsusest mujale 24,4% kõigist telefonikasutajatest, kelle puhul leiti nii jõuluõhtu tegevuskoht kui ka kodu ankurpunkt. Seega liigub jõuluõhtuks umbkaudu iga neljas inimene mõnda muusse Eesti piirkonda. Võrreldes sama aasta detsembrikuu päevaga nädal enne jõululaupäeva (17. detsember, kolmapäev) veetis oma jõuluõhtu samas omavalitsusüksuses, kus nad viibisid tolle päeva viimase kõnetoimingu tegemise hetkel vaid 67,8% telefonikasutajatest.

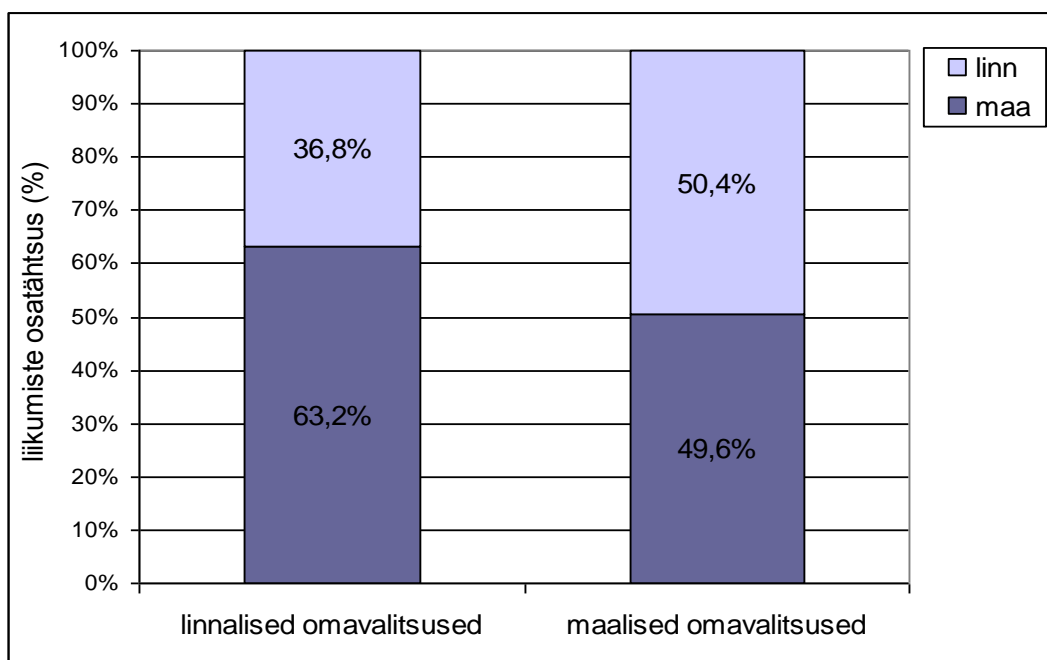
Vaadates kuhu inimesed jõulupühadel suunduvad paistab üldistava seaduspära silma, et võrreldes tavalise tööpäevaga paikneb jõuluõhtul pea kõigis suuremates linnades ja ka nendega piirnevates omavalitsusüksustes vähem inimesi ning enamikes maaomavalitsustes jällegi enam. Mitmetes suurematest keskustest kaugemale jäävates piirkondades kasvab inimeste paiknemine jõulupühadel kõige silmatorkavamalt. Eriti ilmekas on liikumine Saaremaa ja Hiiumaa maaomavalitsustesse, kus peaaegu kõikjal viibis jõulupühadel üle 40% enam telefonikasutajaid kui nädal enne jõuluõhtut. Samuti on Võrumaa, Valgamaa ja Tartumaa lõunaosas, Lõuna-Mulgimaa ning üksikutes Peipsiäärsetes omavalitsustes kasvanud inimeste hulk jõulupühadel suhteliselt enam (joonis 15). Siin tuleb arvestada siiski ka sellega, et vastava võrdluspildi piirkondlikke kontraste võimendab teataval määral ka 17. detsembril kui tavapärasel nädalasisesel äripäeval avalduv igapäevane tööalane mobiilsus ja pendelränne tööjõuareaalide keskustesse.



Joonis 15. Telefonikasutajate paiknemine 2008.a jõuluõhtul võrreldes sama aasta 17. detsembriga (kolmapäev) (andmed: Positium LBS).

Jõulupühadel leiab aset seega tavalisest tööpäevast erineva domineeriva pendelrände suunaga liikumised linnadest maale. Joonis 16 näitab, et jõuluõhtul oma kodu ankurpunkti omavalitsusest lahkujatest liigub linnalistest omavalitsusüksustest maalistesse koguni 63,2% ning teistesse linnadesse kõigest 36,8%. Seevastu maalistest omavalitsusüksustest liiguvad inimesed nii linnalistesse kui teistesse maaomavalitsustesse küllalt võrdselt (vastavalt 50,4% ja 49,6%). Taandades kodu ankurpunktist lähtuvate linnaliste ja maaliste omavalitsuste vaheliste liikumiste proportsionaalse jaotuse tinglikult kogurahvastikule⁹ võib järeldada, et jõulupühadel kasvab inimeste arv maalistes omavalitsusüksustes hinnanguliselt ligikaudu 67 000 inimese võrra võrreldes tavalise igapäevaueu argipäevaga (s.o ligikaudu 15% maalise ja üle 7% linnaliste omavalitsusüksuste rahvastikust).

⁹ Kogurahvastik linnalistes ja maalistes omavalitsusüksustes seisuga 01.01.2009. Statistikaameti andmetel.



Joonis 16. Linn-maa vaheline mobiilsus 2008.a jõulupühadel. Vasakpoolne tulp näitab linnalistest omavalitsusüksustest lähtuvate liikumiste jaotust vastavalt maalistesse ja teistesse linnalistesse omavalitsustesse. Parempoolne tulp näitab sarnaselt maalistest omavalitsusüksustest lähtuvaid liikumisi.

Joonisel 16 on lähemalt vaadeldud inimeste suuremaid jõulupühade aegseid liikumisvoogusid lähtuvalt telefonikasutajate kodu ankurpunktist. Joonis 17a) graafilist tulemust mõjutavad üksikute domineerivate keskustega Eesti asustusstruktuuri eripärad, seetõttu on kõik intensiivsemad liikumisrajad seotud Tallinna ja muude suuremate keskustega. Kõige intensiivsemad Eesti sisesed liikumisvood lähtuvad jõulupühade ajal Tallinna linnast (kokku 34,6% kõigist liikumistest) ja selle lähiümbrusest jaotudes küllalt ühtlaselt laiali kogu ülejäänud Eestile.

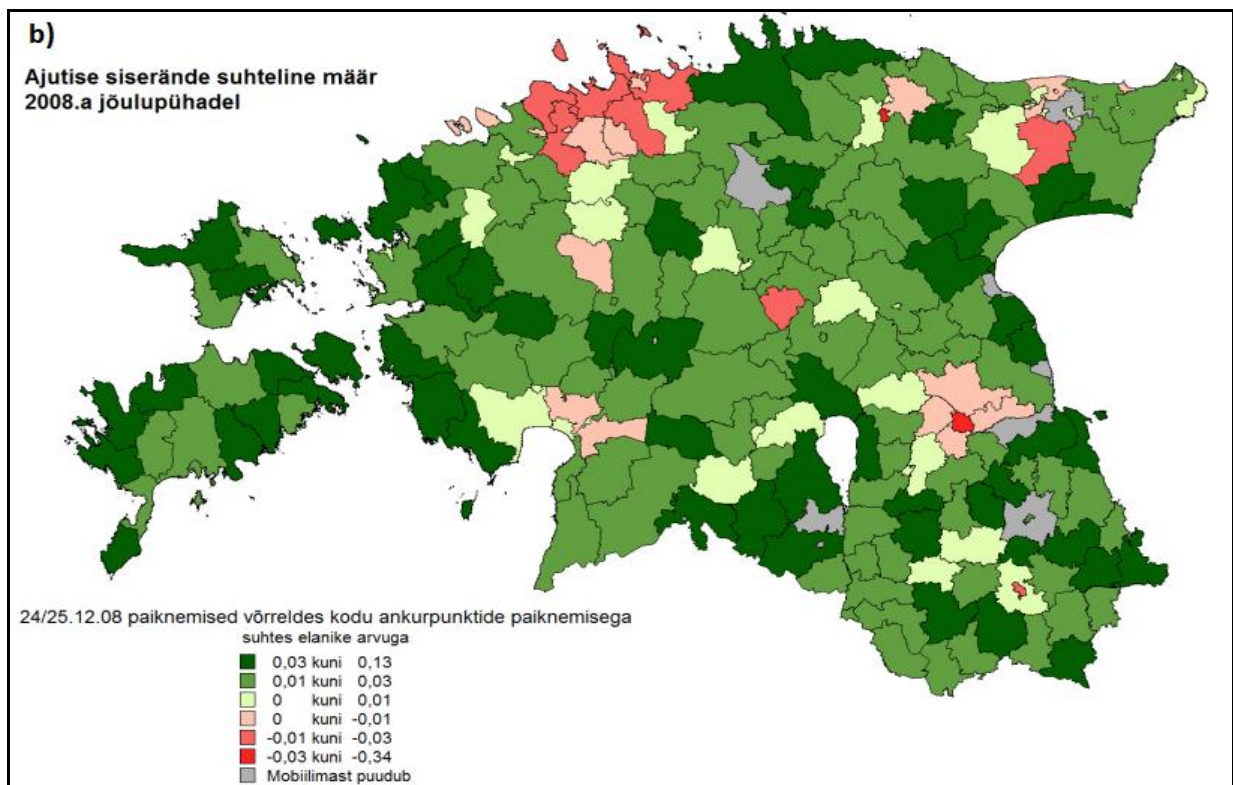
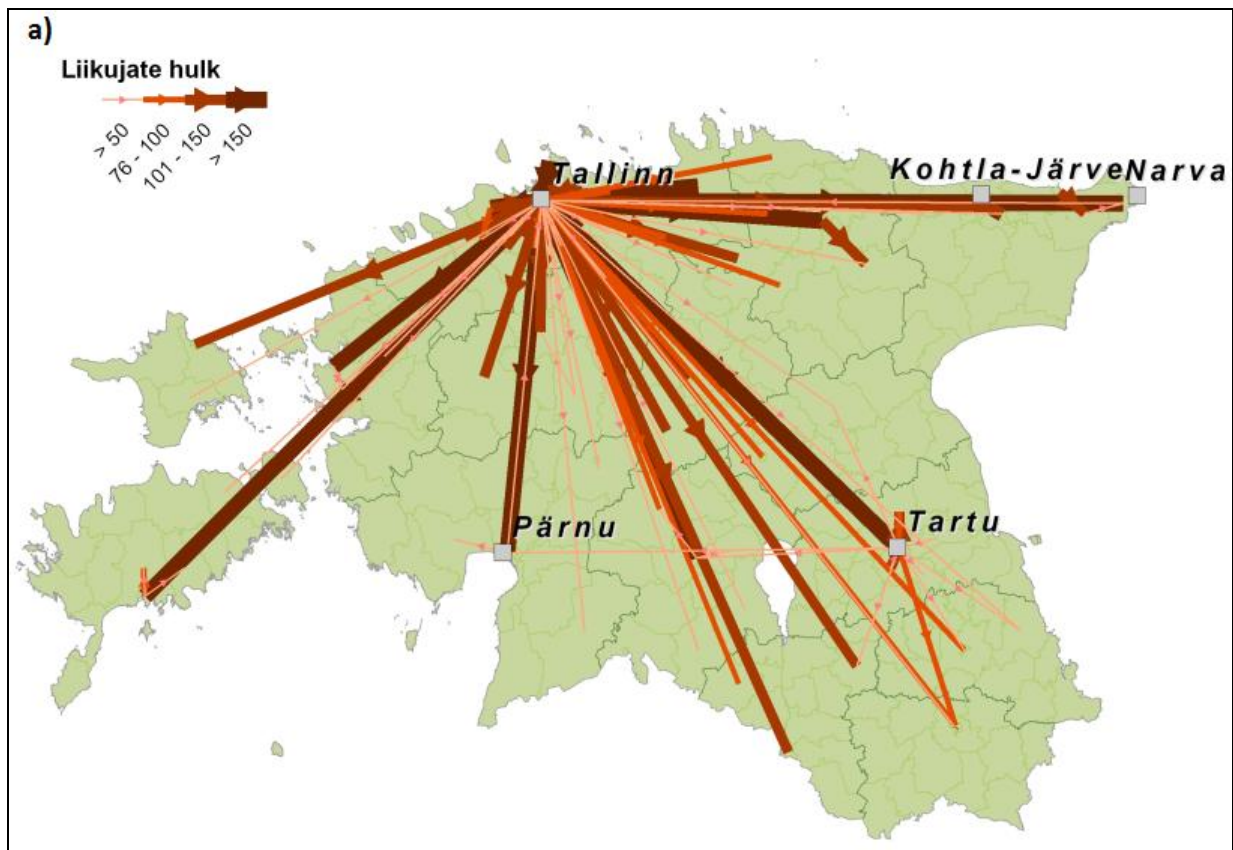
Suur osa liikumistest leiab aset ka Tallinna ja Harjumaa ning Ida- ja Lääne-Virumaa vahel domineeriva suunaga ida poole ning Pärnu suunas. Ka Tallinna lähim tagamaa on üheks piirkonnaks, mis on küllalt olulisel määral mõjutatud rahvastiku ajutisest ümberpaiknemisest jõulupühadel. Sealt liigutakse võrreldes vastupidise suunaga jõuluõhtuks rohkem just Tallinna linna. Tõenäoliselt näitab see seda, et paljude uuselamurajoonidesse kolinud inimeste olulised sotsiaalse võrgustiku liikmed (s.h vanemad ja lähimad sugulased), keda jõulupühadel sagedasti külastatakse, elavad endiselt Tallinna linnas.

Võrreldes liikumiste sihtkoha alaliste elanike arvuga on märgata suhteliselt intensiivsem liikumine ka Lääne- ja Kagu-Eesti tähtsamatesse kohalikesse keskustesse (eeskätt Kuressaare, Haapsalu, Kärdla, Valga ja Otepää). Seejuures on iseloomulik, et vastassuunaline liikumine on jõulupühadel nendest piirkondadest mitmeid kordi väiksem (eeskätt Lääne-Eesti saarte puhul). See näitab, et nende piirkondade puhul on tegemist oluliste kohtadega inimeste jõulupühade aja tegevusruumides.

Vaadates kui palju liigub inimesi jõuluõhtuks erinevatesse sihtkohtadesse võrreldes nende püsielanikkonna arvuga¹⁰ (joonis 17 b) saame teada kui olulist mõju jõulupühade vaba aja liikumised rahvaarvu ajutised muutused erinevatele piirkondadele omavad. Tulemused näitavad jõulupühade aegse ajutise siserände tagajärjel elanike hulga vähenemist taas suuremates linnades ning maalised piirkonnad saavad selle arvelt elanikke juurde jällegi suhteliselt rohkem. Seejuures toimub liikumine küllalt ühtlaselt üle kogu Eesti, vaid mõnevõrra enam Kagu- ja Lääne-Eestisse. Telefonikasutajate paiknemine suurenes jõuluõhtul püsielanike arvu suhtes kõige enam Torgu, Helme ja Laekvere vallas. Seejuures kuuest omavalitsusüksusest, kus inimeste hulk jõuluõhtul selle näitaja järgi kõige enam kasvas, asub 4 valda Saaremaal (lisaks Torgu vallale Lümända, Pihhla ja Mustjala).

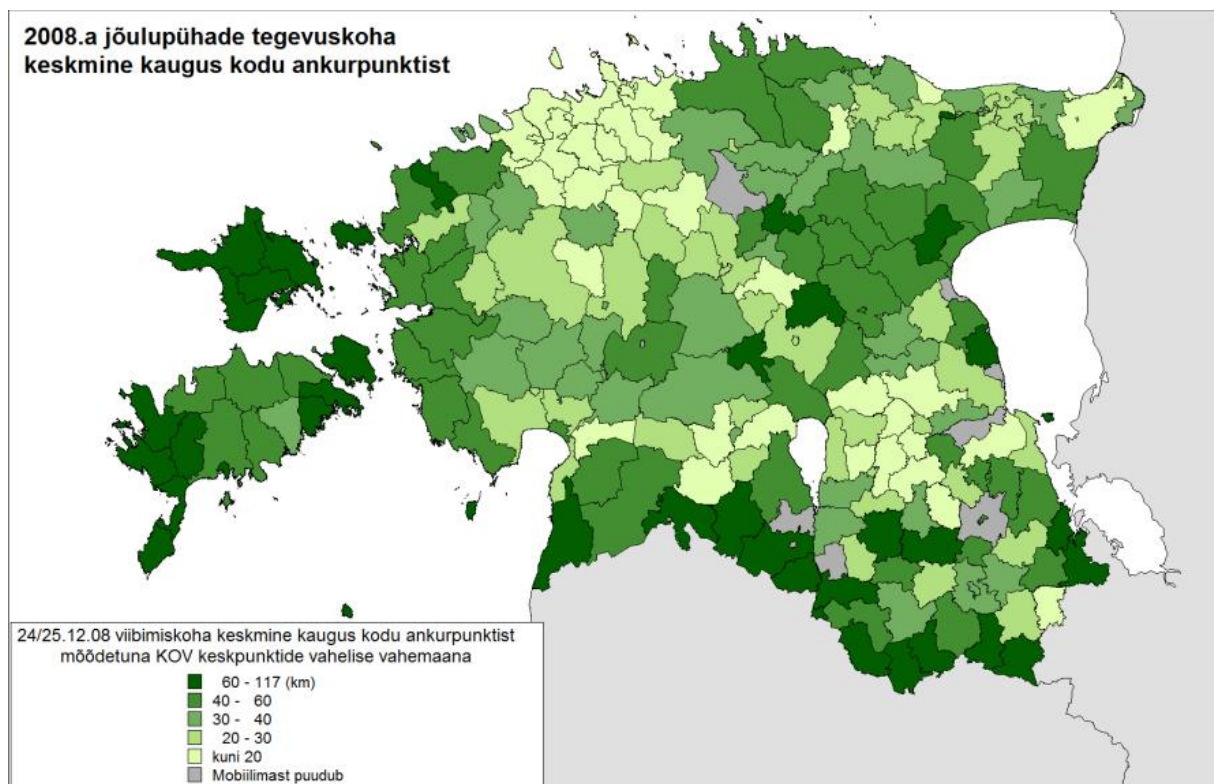
Ilmselgelt kõige rohkem vähenes jõulupühadel viibivate inimeste arv püsielanikkonna suhtes Tartus (nn. ajutise siserände suhteline määr -0,34). Tõenäoliselt viitab see Tartu linna puhul eeskätt üliõpilaste suurele osatähtsusele ja nende mobiilsuskäitumiste iseärasustele jõulupühade vaba-aja perioodil. Tartule järgnevad Rakvere linn (-0,04) ning kolm Tallinna linna naabervalda (-0,02 või enam).

¹⁰ Selle näitaja puhul tuleb kindlasti arvestada ka sellega, et lähtunud on kahest erinevast andmekogust ning telefonikasutajate üldkogumi geograafiline representatiivsus ei ole täielikult võrdeline kogurahvastiku omaga.



Joonis 17. Inimeste olulisemad liikumisvood jõuluõhtu tegevuskohtadesse lähtuvalt kodu ankurpunktist (a) ja jõulupühade aegne ajutise siserände saldo telefonikasutajate põhjal registreeritud elanike arvu suhtes (Rahvastikuregistri 01.01.09 andmete alusel) (b).

Inimeste jõulupühade aegsete tegevusruumide ja mobiilsuse **geograafiline ulatus** kasvab üldiselt suunaga suurematest linnalistest keskustest ääremaa omavalitsuste (eriti Hiiumaa, Saaremaa ning Lõuna- ja Kagu-Eesti kaugemad omavalitsusüksused) suunas (joonis 18). Kõige kaugemal oma kodu ankurpunkti omavalitsusüksusest viibisid keskmiselt jõulupühi Emmaste (116,6 km), Misso (112,0 km) ja Kihnu vallas (105,2 km) veetnud inimesed. Selgelt nähtav on seaduspära, et Tallinna ja suuremate regioonikeskuste ning nende lähema tagamaa puhul on keskmised viibimiskaugused kodust jõulupühadel tunduvalt väiksemad (üldjuhul alla 20 km). See viitab Tallinna kõrval ka muude suuremate linnade mõjule rahvastiku jõulupühade aegses regionaalses ümberpaiknemises. Mitme maakonna puhul on jõuluõhtu asukohtade keskmise kauguse suurenemine kodu ankurpunktist märgatav keskuslinnast suunaga maakonna äärealade poole (Lääne-Virumaal, Pärnumaal, Viljandimaal, Võrumaal Järvemaal ja Põlvemaal). See peegeldab teatud osas ka maakondlike mitte-igapäevaelu makrogeograafiliste tegevusruumide toimimist jõulupühade ajal.



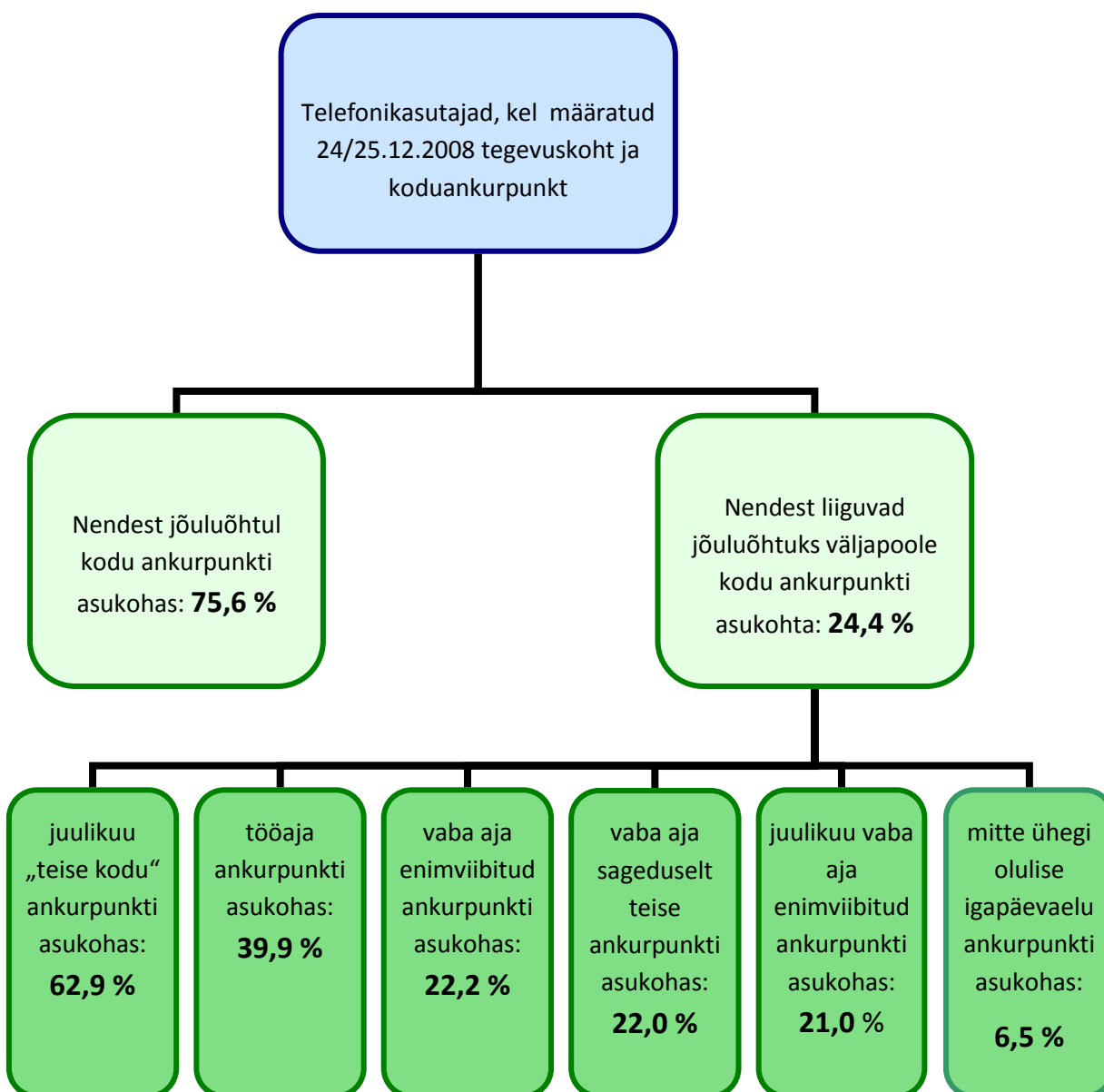
Joonis 18. 2008.a jõuluõhtu viibimiskoha keskmine kaugus kodu ankurpunkti asukohast.

3.2. Jõulupühade tegevuskohtade seotus igapäevase tegevusruumiga

Järgnevas osas on lähemalt analüüsitud inimeste jõulupühade aegsete tegevuskohtade paiknemist oma tegevusruumi olulisemate ankurpunktide¹¹ suhtes, kus inimesed igapäevases elus sagedamini viibivad. Selle kaudu on püütud selgitada välja, millisel määral on inimeste mitte-igapäevaelu ruumiline käitumine jõulupühade tegevuskoha näitel seotud nende igapäevaste rutiinsete tegevusruumide ja nende osadega.

Jõuluõhtu asukohtade võrdlemisel tegevusruumi olulisemate ankurpunktide asukohaga (joonis 19) selgub, et Eesti inimeste vaba aja ruumikasutus jõulupühade ajal erineb küllalt suurel määral ruumilisest käitumisest nende igapäevases elus. Kodus, ega igapäeva tegevusruumi ühegi muu olulisema ankurpunktiga samas omavalitsusüksuses ei viibinud 2008.a jõuluõhtul vaid 6,54 % kõigist telefonikasutajatest, kelle puhul õnnestus jõuluõhtu asukoht ja kõik vastavad ankurpunktid määratleda. Kõige enam sõltub jõulupühade aegne vaba-aja tegevusruum kodu asukohast. Need, kes aga liiguvad jõuluõhtuks oma koduankurpunkti omavalitsusest mujale, sõidavad kõige tõenäolisemalt just oma juulikuu „teise kodu“ asukohtadesse. Igapäevaelu vaba aja tegevuskohtadega väljapool kodu ühtivad jõuluõhtu tegevuskohad aga oluliselt harvem.

¹¹ Nimetatud ankurpunktidenä on uuringus käsitletud kodu, tööaja, sagedamini viibitud sekundaarseid (vaba-aja) ja juulikuu „teise kodu“ ankurpunkte.



Joonis 19. Telefonikasutajate jõuluõhtu tegevuskoha kattuvus nende igapäevaelu tegevusruumi tähtsamate ankurpunktidega. Ankurpunktide asukohad on määratud omavalitsusüksuse täpsusega (samal omavalitsusüksuses võib paikneda mitu personaalset igapäeva tegevusruumi ankurpunkti, seetõttu ei ole alumiste „kastide“ kogusumma 100%).

3.2.1. Jõulupühade tegevuskoha paiknemine kodu ankurpunkti suhtes

Kõigist telefonikasutajatest, kelle puhul oli määratud 2008.a jõuluõhtu asukoht ja kodu ankurpunkt, veetis jõulupühi oma kodu ankurpunkti asukohaga samas omavalitsusüksuses 75,6% inimestest. Jõuluõhtu asukohtade analüüsimisel võrgukärje täpsuse juures ilmneb, et kogu uurimisalusest kogumist viibis jõulupühal kodu ankurpunktis 56,9%, seega koguni 43% inimestest liikus jõuluõhtuks oma tegelikust kodust mujale. See annab tunnistust inimeste kõrgest mobiilsusest jõulupühade ajal, kui võtta arvesse ka kodu vahetumas läheduses toimuvad liikumised. Samas tuleb võrgukärje täpsusega asukoha positsioneerimise puhul arvestada külgnevate võrgukärgede masti levipiirkondade üleminekualadel juhtuvate nn. „viskamistega“, mistõttu on tulemuste ruumiline täpsus väiksem. Seetõttu tuleb jõuluõhtu tegevuskoha kattuvust võrgukärje täpsusega vaadata pigem hinnangulise tulemusena.

3.2.2. Jõulupühadeks koduomavalitsusest lahkunute paiknemine muude ankurpunktide suhtes

Järgneva osa sissejuhatuseks on oluline täpsustuseks üle märkida, et vaadeldud on neid telefonikasutajaid, kes on liikunud jõuluõhtuks oma kodu ankurpunkti omavalitsusest mujale.

Juulikuu „teise kodu“ ankurpunkt ilmneb püsikodu kõrval teise olulisema jõuluõhtu veetmise kohana. 62,9% inimestest kellel oli olemas juulikuu „teise kodu“ ankurpunkt viibis just jõuluõhtul seal. Peab siiski lisama, et vaid 6% telefonikasutajatest, kellel õnnestus määrata jõuluõhtu asukoht, oli juulikuus kindel teise kodu ankurpunkt. Seega absoluutarvuna ei ole nende inimeste osa väga suur. Seepärast ei oma juulikuu „teise kodu“ ankurpunkt kogurahvastikus inimeste jõulupühade aegsete tegevusruumide kujunemises tervikuna väga suurt mõju, vaid ainult nende puhul, kellel selline koht tegevusruumis olemas on. Eeldatavalt tähistavad „teise kodu“ ankurpunktid tihti teatud tähendusega, s.h pere või lähedastega seotud kohtasid inimeste tegevusruumides.

Eesti inimeste aktiivset „teise kodu“ külastamist jõulupühadel ja muudel mitte-igapäevastel vaba aja perioodidel näitavad ka Positium LBS-i mobiilpositsioneerimise meetodika testimiseks läbi viidud küsitluse tulemused. Kõigist küsitletuist külastas endi sõnul 35 % inimestest 2008. aasta jõulupühade ajal kohta, mida nad pidasid enda jaoks „teiseks koduks“ ning 55% kõigist „teist kodu“ omanud küsitletutest (seega küll pisut vähem kui näitavad mobiilpositsioneerimise andmestiku põhjal leitud tulemused). 40 % vastanute puhul oli „teine kodu“ ühtlasi ka vanematekoduks ning kõigist, kes külastasid 2008. aasta jõulude ajal oma „teist kodu“, elasid tervelt 58% juhtudest seal ühtlasi ka nende vanemad. Mitme küsitletu jaoks olid „teiseks koduks“ ka kohad, kus elasid nende muud olulisemad sotsiaalse võrgustiku liikmed. Juhul kui küsitletutel oli olemas selline „teine kodu“, kus elasid tema muud olulised sotsiaalse võrgustiku liikmed peale vanemate, külastati seda kohta 2008. aasta jõulupühadel

33% juhtudest. See näitab selgelt, et sotsiaalsed suhted lähedastega ja ajaloolis-geograafilised juured omavad olulist mõju jõulupühade aegses vaba aja ruumikasutuses.

Tööaja ankurpunktiga samasse omavalitsusüksusesse liikus jõuluõhtul kõigist koduomavalitsusest lahkunutest 39,9% telefonikasutajatest (mediaanväärtuseks omavalitsusüksuste lõikes 35,3%). Kuna tööaja tegevuskoha puhul puudub siiski peaaegu igasugune funktsionaalne seotus jõuluajale iseäralike tegevustega, viitab vastavate tegevuskohtade kokkusattuvus pigem lihtsalt nende geograafilisele lähedusele tegevusruumis.

Sekundaarsete (vaba-aja) ankurpunktidega samas asukohas viibis jõuluõhtul kõigist koduankurpunkti omavalitsusest mujale liikunutest oluliselt vähem telefonikasutajaid võrreldes kõigi ülejäänud igapäeva tegevusruumi ankurpunktidega. Jõuluõhtu tegevuskohtade kattuvus detsembrikuu kahe sagedamini viibitud vaba-aja ankurpunkti asukohaga oli võrdne, jäädes 22% tasemele. Seega erineb inimeste ruumiline käitumine jõulupühadel nende igapäeva elu vaba-aja tegevusruumidest küllalt palju.

Võrdlus *juulikuu vaba-aja ankurpunktidega* võimaldab hinnata, kas suvepuhkuste ja jõulupühade vabaaja tegevuskohad kattuvad inimeste (suve)puhkuste perioodile iseloomuliku ruumilise käitumisega. Positium LBS-i läbiviidud passiivse mobiilpositsioneerimise meetodika testküsitluse andmed annavad tunnistust, et just juulikuu on kõige levinum suvepuhkuste kuu aastas. 49% kõigist küsitletutest märkis oma tavapärase puhkuse võtmise perioodina juulikuud¹².

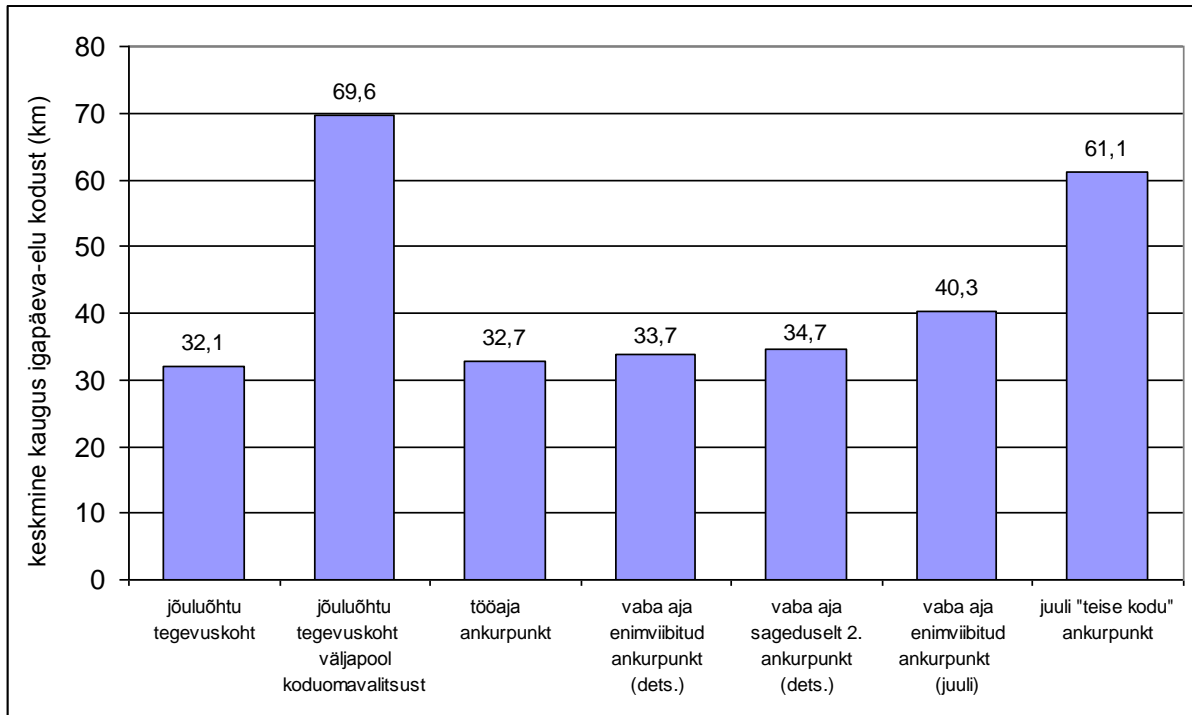
Jõuluõhtu tegevuskohtade võrdlus juulikuus sagedamini viibitud personaalsete vaba-aja ankurpunktide asukohaga ei viita siiski sellele, et jõuluõhtu asukohad kattuksid olulisel määral suvepuhkuste perioodi vaba-aja tegevuskohtadega. Kattuvus juulikuu vaba-aja enimviibitud ankurpunkti asukohaga ilmneb 21% koduomavalitsusest mujale liikunud telefonikasutajate puhul, sarnanedes pigem detsembrikuu vaba-aja ruumikasutusega. Siiski on võrreldes detsembriga märgata inimeste jõuluõhtu tegevuskohtade mõnevõrra suuremat kokkulangevust oma juulikuu vaba-aja ankurpunktide asukohaga kõigi omavalitsusüksuste võrdluses (mediaanväärtus vastavalt 10,7% ja 13,2 %).

3.2.3. Jõuluõhtu tegevuskoha ja muude ankurpunktide kaugus kodust

Jõulupühade aegses ruumikasutuses ilmneb üldiselt suurema geograafilise ulatusega mobiilsus kui igapäeva tegevusruumis. Inimesed, kes jõuluõhtuks kodust mujale liiguvad, veedavad jõulupühi keskmiselt 69,6 km kaugusel oma kodu omavalitsuse keskpunktist (mediaanväärtus näitab, et pooled kõigist inimestest liiguvad seejuures kodust kaugemale kui

¹² 75% küsitletuist, kui jätta välja need, kellel ei ole välja kujunenud tavapärast puhkuste aega.

43,4 km). Küllalt kaugele igapäevasest tegevusruumi tavapärasest keskpunktist - kodust – jäävad keskmiselt vaid „teise kodu“ asukohad (keskmiselt 61,1 km). Kõik ülejäänud igapäevaelu tegevusruumi olulisemad tegevuskohad asuvad kodule juba keskmiselt palju lähemal (joonis 20).



Joonis 20. Jõuluõhtu tegevuskoha ja tegevusruumi muude ankurpunktide keskmine kaugus kodu ankurpunkti omavalitsusüksuse keskpunktist (km).

Jõulupühade aegsete tegevusruumide ühe eripärana ilmneb, et selliste asukohtade külastamisega seotud liikumised, mis ei kattu inimese igapäevase tegevusruumi ühegi olulisema tegevuskohaga on üldjuhul oluliselt pikema geograafilise ulatusega. Keskmine liikumiskaugus kodust oli seesuguste tegevuskohade puhul koguni 100 km (mediaan 91,8 km) ehk 39 km võrra suurem kui juulikuu „teise kodu“ ja ligikaudu 3 korda suurem kui igapäeva tööajaga seotud liikumiste puhul.

Jõuluõhtul kodust oma mõnda muusse igapäevaelu personaalsesse tegevuskohta liikumise tõenäosus sõltub vähesel määral ka sellest, kui kaugel vastavad ankurpunktid kodust üldse paiknevad - ankurpunkti kaugus kodust ning jõuluõhtul vastava ankurpunkti asukohas viibimise sagedus on omavahel nõrgalt negatiivses sõltuvuses ($R = -0,245$). Arvestamata seejuures juulikuu „teiste kodudega“, mille kaugus kodust jõuluõhtu tegevuskoha valikuid tõenäoliselt arvestatavalt ei mõjuta, sõltub jõuluõhtu viibimiskoht selle kaugusest kodust juba olulisel määral ($R = -0,780$)¹³. Seega, mida lähemal tegevusruumi ankurpunkt kodule asub,

¹³ Arvestada tuleb sel puhul siiski võrreldavate väärtuste väga väikese hulgaga ($n=5$), mistõttu tuleb selles lähtuda kui hinnangulisest seosest.

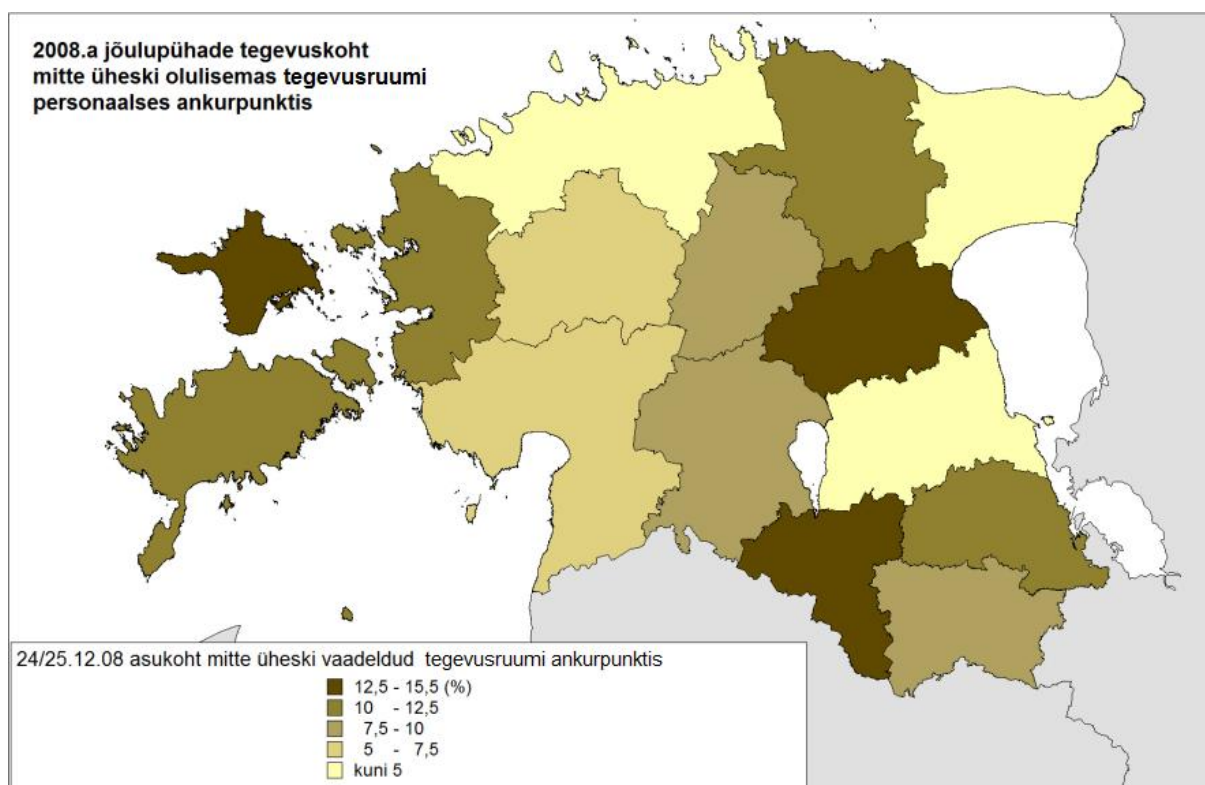
seda suurem on ühtlasi tõenäosus, et jõulupühadel ka vastava ankurpunkti asukohas viibitakse.

3.3. Regionaalsed seaduspärad jõulupühade tegevuskohtade kattuvuses igapäeva tegevusruumiga

Inimeste jõulupühade aegsete tegevusruumide kattuvuses igapäeva elu tegevusruumide ja nende olulisemate ankurpunktide asukohtadega esineb mitmeid piirkondlikke erisusi.

Seda, kas jõuluõhtu tegevuskohad eristuvad inimeste igapäeva elu tegevusruumi kõigist olulisematest ankurpunktidest¹⁴ mõnes piirkonnas rohkem või vähem on vaadeldud maakondade lõikes, kuna sellistele tingimustele vastanud telefonikasutajaid on kokkuvõttes liialt vähe ruumiliselt täpsemaks analüüsiks (joonis 21). Kõige rohkem paiknevad jõuluõhtu tegevuskohad väljaspool igapäeva elu tegevusruumi olulisemaid tegevuskohti inimeste puhul, kes liikusid 2008 aasta jõuluõhtuks Valgamaale (15,5%), Hiiumaale (14,8%) või Põlvamaale (12,4%). Kõige rohkem langesid jõuluõhtu viibimiskohad aga kokku inimeste igapäeva elu tegevusruumi tegevuskohtadega Harjumaal, kus viibinutest paiknes 2,5% väljaspool oma tegevusruumi olulisemate ankurpunktide asukohti ning samuti Tartumaal ja Ida-Virumaal (vastavalt 3,9% ja 4,8%). See näitab, et inimeste igapäevane elu on oma tegevustega suhteliselt rohkem koondunud suuremate linnadega piirkondadesse ning nendest kaugemale jäävate piirkondade tähtsus kasvab jällegi jõulupühade aegsel vaba aja perioodil väljaspool igapäeva elu rutiini.

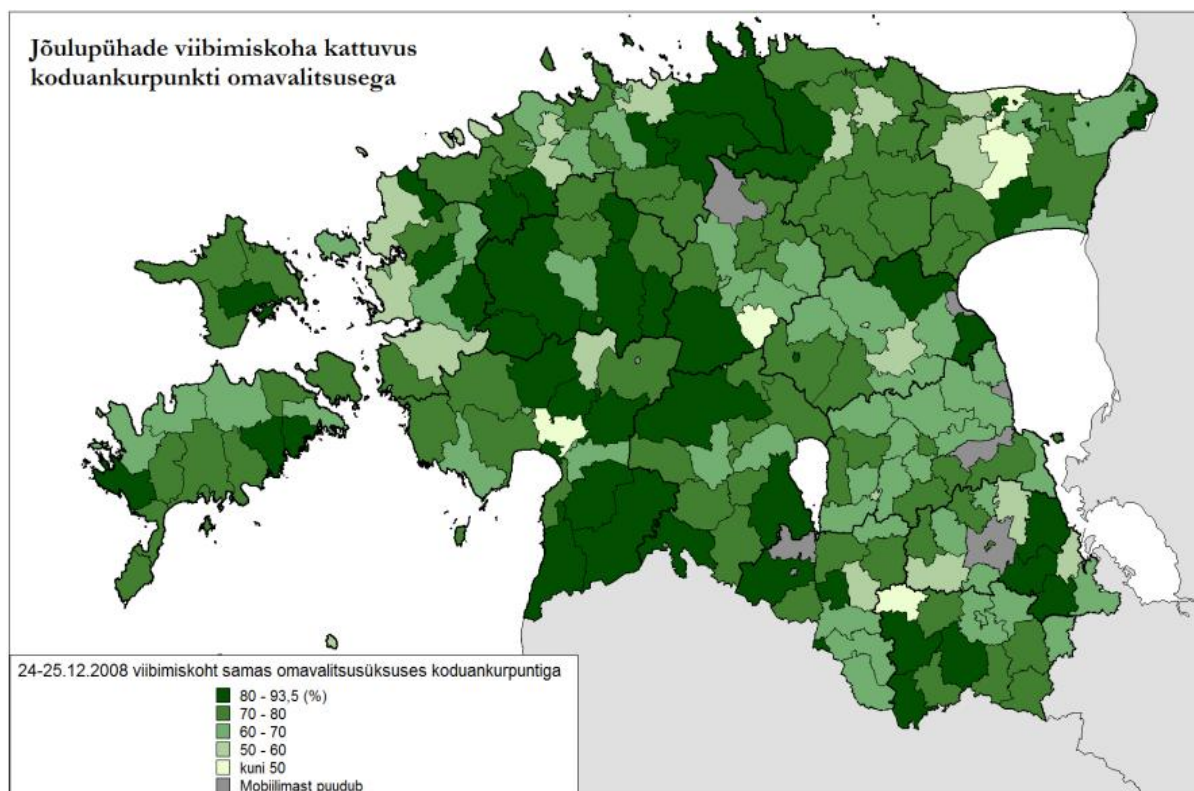
¹⁴ Käesolevas uurimuses käsitletavat tegevusruumi enimviibitud ankurpunktid.



Joonis 21. 2008. a jõulupühade tegevuskoha kattuvus mitte ühegi teise olulise personaalse tegevusruumi ankurpunktiga (andmed: Positium LBS).

Vaadates jõuluõhtu tegevuskohtade kattuvust **kodu ankurpunkti** asukohaga paistab olulisema piirkondliku erisusena silma, et Ida-Virumaa linnades, Kesk-Eesti läänepoolses osas, Põhja-Eesti keskosas ning mõneti ka Lääne-Eesti saartel ja mitmetes Lõuna-Eesti omavalitsusüksustes ollakse jõulupühadel suhteliselt paiksemad (joonis 22). Nendes piirkondades viibitakse jõuluõhtul muude piirkondadega võrreldes mõnevõrra enam oma koduomavalitsuses. Kõige enam viibiti koduomavalitsuses seejuures Narva linnas (93,4%).

Kodu ankurpunktiga samas maakonnas viibitakse jõuluõhtul kõige enam Ida-Virumaal ja Saaremaal, kummaski üle 94%. Ida-Virumaa inimeste jõulupühade aegses ruumilises käitumises tuleb seejuures arvestada sealse arvuka vene kogukonnaga, kelle puhul traditsiooniline jõuluaeg erineb eestlaste omast. Kõige vähem veedavad inimesed jõuluõhtut kodumaakonnas aga Tartumaal ning Harjumaal (vastavalt 80,3 ja 83,3% kõigist telefonikasutajatest), kuhu siserände suundumusi arvestades on rohkesti muudest piirkondadest suhteliselt hiljuti elama, töötama ja õppima asunud.



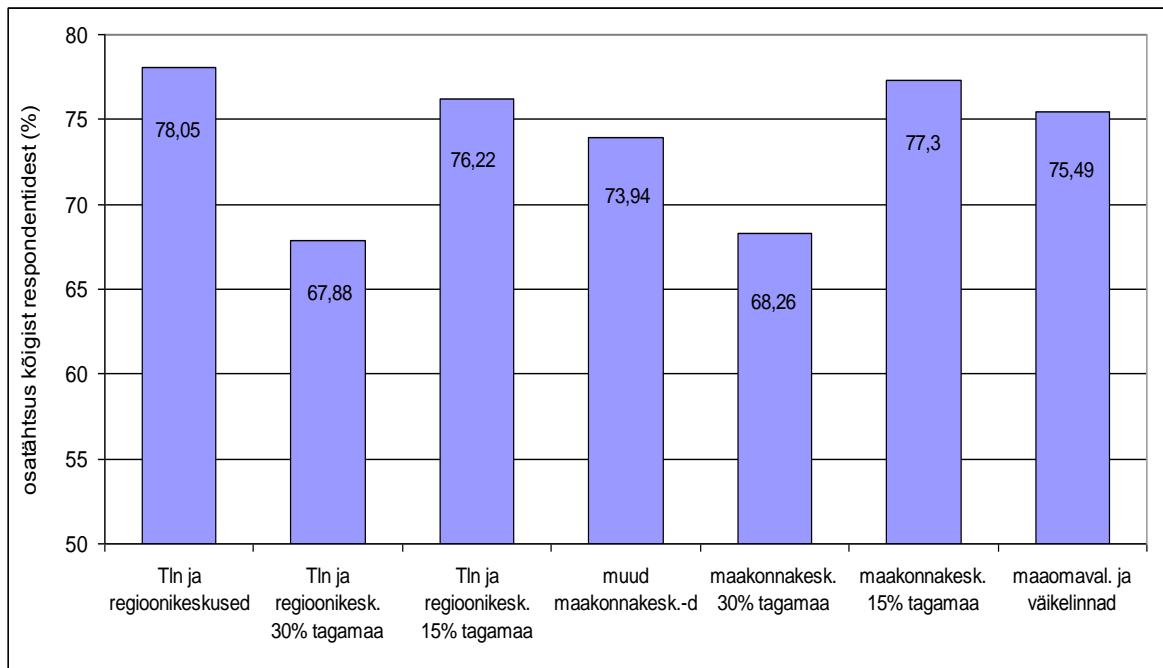
Joonis 22. 2008.a jõulupühade viibimiskoha kattuvus kodu ankurpunktiga asukohaga (andmed: Positium LBS).

Erinevate **asustusstruktuuri hierarhia tasandite lõikes** (joonis 23) väga suuri erinevusi kattuvuses kodu ankurpunktiga asukohaga ei ilmne. Inimesed jäävad jõuluõhtul kõige enam paikseteks ega lahku oma koduomavalitsusest Tallinnas ja kolmes suuremas regioonikeskuses - 78,1%, seejuures Narva ja Kohtla-Järve linnas koguni 93,4 ja 84,5%. Lisaks viibitakse jõuluõhtul rohkem kodu ankurpunktiga samas omavalitsusüksuses ka Tallinna ja muude maakonnakeskuste kaugemal tagamaal¹⁵ ning linnade lähi- ja kaugtagamaa hulgast välja jäävates maaomavalitsustes ja väikelinnades.

Vähem viibitakse jõulupühadel kodu ankurpunktiga samas omavalitsusüksuses regioonikeskuste ja maakonnakeskuste lähimal tagamaal¹⁶, keskmiselt alla 70% (vt. ka joonis 22). Kuna need piirkonnad on sageli uusasumite ja valglinnastumise alad, peegeldab see ka jõulupühade aegse ruumikasutuse seaduspära, et linnalähedasse piirkonda elama asunud inimesed on suhteliselt hiljutise kolimise tõttu säilitanud tugevamad sidemed oma varasemate kodupaikadega ning seal elavate sotsiaalse võrgustike liikmetega, keda jõulupühadel tõenäoliselt sagedamini külastatakse.

¹⁵ omavalitsusüksused, millest käib uuringu „Eesti linnade mõjualad ja pendelränne“ (Tammaru 2001) andemete järgselt keskuslinnas tööl 15-30% töötajatest.

¹⁶ omavalitsusüksused, millest käib uuringu „Eesti linnade mõjualad ja pendelränne“ (Tammaru (2001) andemete järgselt keskuslinnas tööl vähemalt 30% töötajatest.



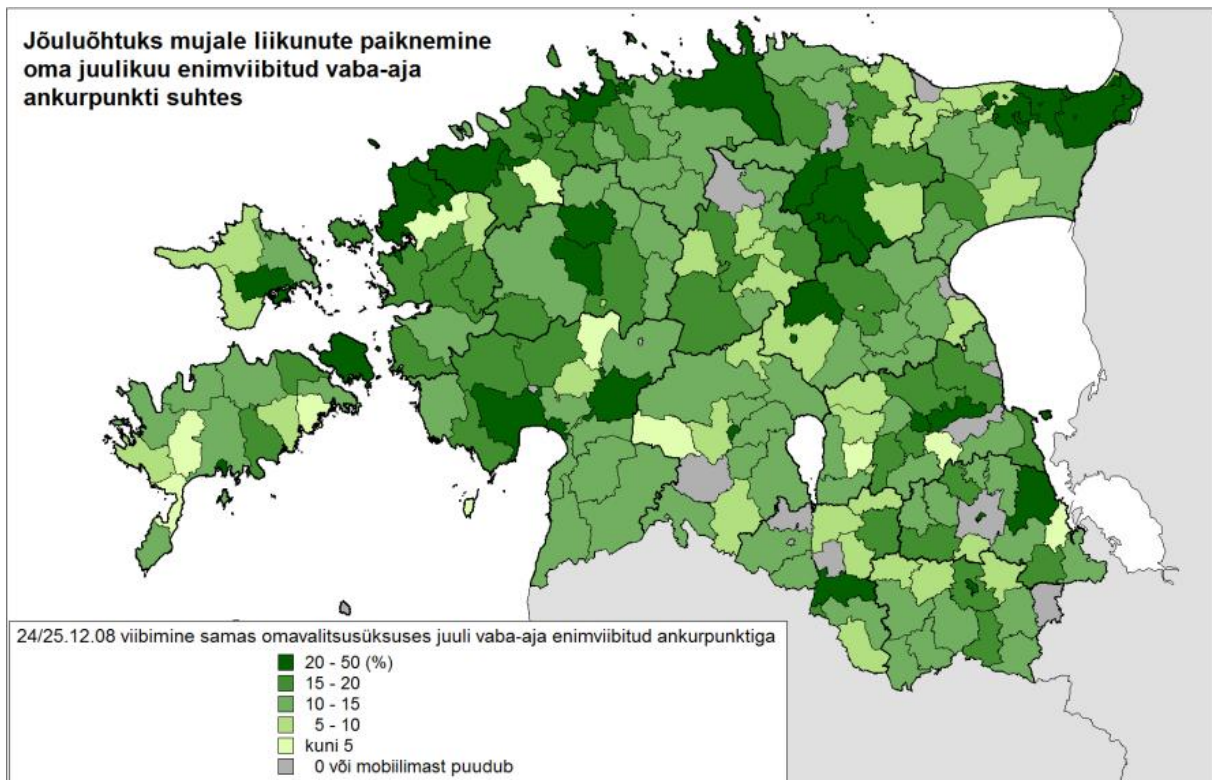
Joonis 23. 2008.a jõuluõhtu tegevuskoha kattuvus kodu ankurpunktiga erinevate asustushierarhia tasandite lõikes (andmed: Positium LBS).

Tööaja ankurpunktiga kattuvuses jõuluõhtu tegevuskohtade puhul märkimisväärseid regionaalseid üldistusi teha ei saa (vt ka Lisa 2 b)). Mõnevõrra enam on märgata jõulupühadel väljapoole kodu ankurpunkti omavalitsusüksust liikunud inimeste jõuluõhtu tegevuskohtade kattuvust igapäeva tööaja ankurpunkti asukohaga idapoolses Eestis (s.h Ida-Virumaa linnades ja neid ümbritsevates omavalitsusüksustes) ning ka Tallinna ja Pärnu laiemas linnapiirkonnas.

Üle-eestilises mastaabis ei esine suuremaid regionaalseid erinevusi ka inimeste jõuluõhtu viibimiskohtade kattuvuses **vaba-aja (sekundaarsete) ankurpunktide** asukohaga. Üksikutes omavalitsusüksustes paikneb siiski tunduvalt enam inimesi oma enimviibitud vaba-aja tegevuskohtade asukohas võrreldes keskmisega (mediaan kõigi omavalitsusüksuste osas 10,7%). Eriti inimeste puhul, kes sõitsid jõuluõhtut veetma Tallinna linna (64,6%). Tallinna linna oas mõjutab seda tõenäoliselt eeskätt linnas asuvate vaba-aja tegevuskohtade paljusus nende jaoks, kelle igapäeva elu tegevusruumi Tallinn kuulub.

Mõnevõrra selgemad regionaalsed erinevused ilmnevad jõuluõhtu tegevuskohtade kattuvuses *juulikuu enimviibitud vaba-aja ankurpunkti* asukohtadega (joonis 24). Sagedamini sõidavad jõuluõhtuks koduomavalitsusest mujale liikunud inimesed vastava ankurpunkti asukohta, mis asuvad linnades ja Põhja-Eesti rannikuvööndis (s.h Kirde-Eesti suurema venekeelsete elanike osatähtsusega omavalitsused) ning mõnevõrra sagedamini ka Lääne-Eestis. Kõige enam kattuvad koduomavalitsusest mujale liikunute jõuluõhtu asukohad oma juulikuu sekundaarsete vaba-aja ankurpunkti asukohaga jällegi Tallinna linnas (47,8%). Teisalt näitavad tulemused jõulupühadel ka ulatuslikumat liikumist eelkõige sellistesse vaba-aja tegevuskohtadesse väljapool linnu, mis on looduskeskkonna poolest atraktiivsemad suvekodudeks (nt. rannikupiirkonnad). Mõnevõrra mitte-ootuspäraselt suundutakse harvem

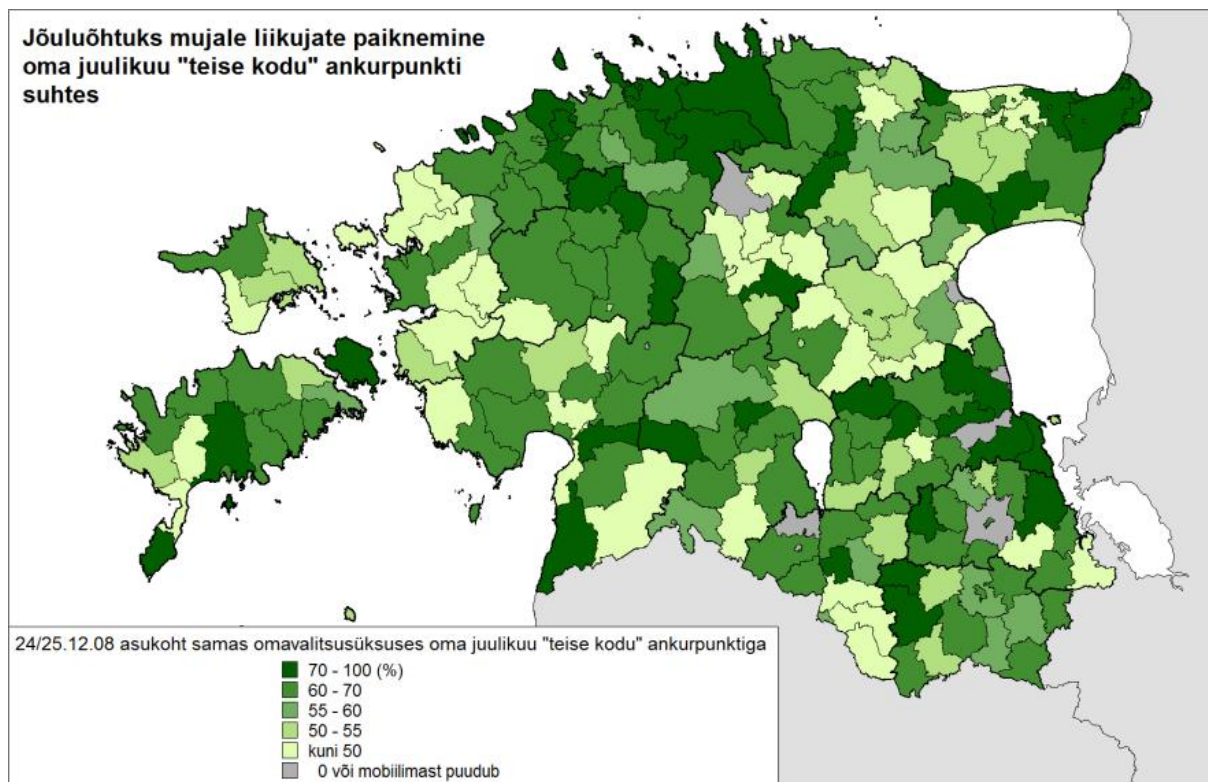
oma juulikuu vaba-aja tegevuskohtadesse hoopiski lõunapoolses Eestis (eriti Viljandimaale) ning Saaremaale (enamike sealsete omavalitsuste puhul keskmiselt alla 15%).



Joonis 24. 2008.a jõuluõhtuks mujale liikujate asukoht oma juulikuu enimviibitud vaba-aja ankurpunkti suhtes (andmed: Positium LBS).

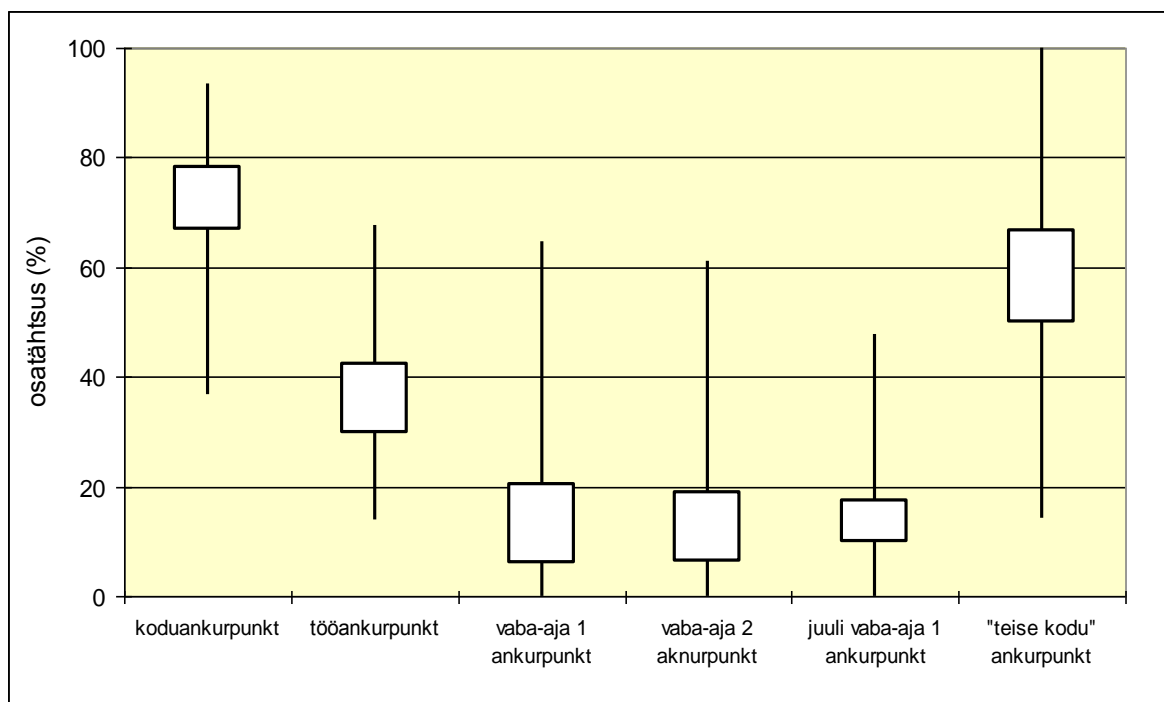
Juulikuu „teise kodu“ **ankurpunkti** asukohaga esineb inimeste jõulupühade aja tegevusruumides suurem kattuvus Tallinna tagamaa ja ka Ida-Virumaa mitmete omavalitsusüksuste puhul (üldjuhul üle 70% juulikuu „teist kodu“ omanud inimestest) ning vähemal määral ka Kagu-Eesti ja Saaremaa omavalitsustes (üldjuhul üle 60-70%) (joonis 25). Tallinna ja muude suuremate linnade tagamaa puhul osutab selline ruumilise käitumise iseärasus tõenäoliselt ka linna lähialadel asuvate suvekodude rohkusele, kuhu jõuluajal meelsasti suundutakse.

Kõige vähem liigutakse jõulupühadel oma juulikuu „teise kodu“ asukohta võõndis, mis katab Jõgevamaad, osa Järvamaast ja Virumaast ning ka Läänemaal. Erinevalt juulikuu enimviibitud vaba-aja asukohast ilmneb juuli „teise kodu“ ankurpunkti puhul küllalt tagasihoidlik kattuvus jõuluõhtu asukohtadega enamike linnade puhul.



Joonis 25. 2008.a jõuluõhtuks mujale liikunute asukoht oma juulikuu „teise kodu“ ankurpunkti suhtes (andmed: Positium LBS).

Jõuluõhtu tegevuskoha kattuvus igapäeva tegevusruumi olulisemate ankurpunktidega varieerub kokkuvõttes omavalitsusüksuste lõikes küllalt suures ulatuses (joonis 26). Suhteliselt ühtlased jaotused 25-75% kvartiilide vahemikus näitavad siiski seda, et enamike omavalitsusüksuste puhul jääb jõuluõhtu tegevuskohtade kattuvus oma igapäeva tegevusruumi olulisemate ankurpunktidega võrdlemisi keskmise taseme lähedale - iseloomustades seega üsna hästi kogu telefonikasutajate üldkogumi jõuluaja ruumilise käitumise iseärasusi oma igapäevaelu tegevusruumi suhtes.



Joonis 26. 2008.a jõuluõhtu tegevuskohtade keskmine kattuvus igapäevaelu tegevusruumi olulisemate ankurpunktide asukohaga kohalike omavalitsuse üksuste lõikes. Kattuvuse osatahtsus on võetud kõigist telefonikasutajatest, kelle puhul on kõik vastavad ankurpunktid tegevusruumis määratletud (s.h muude ankurpunktide puhul v.a kodu on üldkogumiks need, kes liikunud jõuluks koduankurpunkti omavalitsusest mujale). Ristkülikud märgivad väärtusi 25-75% kvartiilide vahemikus, jooned kõigi väärtuste varieeruvust kõrgeimast madalaimani.

3.4. Sotsiaal-demograafilised erisused jõulupühade ruumilises käitumises

Jõulupühade aja ruumiline käitumine ja tegevuskohtade paiknemine oma muu igapäevase tegevusruumi suhtes erineb lisaks regionaalsetele iseärasustele üsna suurel määral ka inimeste üldiste sotsiaal-demograafiliste tunnuste lõikes, sõltudes eelkõige rahvustunnusest (vt ka Lisa 2 g) - 1)).

Jõulupühade aegse mobiilsuse biograafias ilmneb peamise eripärana eestlaste oluliselt kõrgem mobiilsus võrreldes vene rahvusest inimestega. Vene rahvusest inimeste tegevusruumid on jõulupühade ajal oluliselt lokaalsemad ning kattuvad tervelt 98,2% ulatuses igapäevaelu tegevusruumi olulisemate ankurpunktidega (eestlaste osas 92,9%). Eestlaste jõulupühade aegsed tegevusruumid on vene rahvusest inimestega võrreldes jällegi mitmekesisema tegevuskohtade spektriga - nende jõuluõhtu tegevuskohtade kattuvus oma igapäevaelu tegevusruumi erinevate ankurpunktidega jääb 7% (tööaja ankurpunkt) kuni 17% (juulikuu „teise kodu“ ankurpunkt) võrra madalamaks võrreldes venekeelsete telefonikasutajatega.

Sarnaselt töö teoreetilises osas esiletoodule toetab ka empiiriline analüüs väidet, et vanemate inimeste puhul väheneb sotsiaalsete eesmärkidega seotud vaba-aja mobiilsus ning selle ulatus jõulupühade aegse ruumikasutuse näitel (joonised 27-28). Vanemaalised veedavad sagedamini oma jõulusid kodus ning juhul kui nad oma kodust siiski lahkuvad, viibivad nad

jõuluõhtul ikkagi keskmiselt kodule oluliselt lähemal kui nooremaealised. Vanemate inimeste jõuluõhtu tegevuskoht kattub ka kõigi oma igapäevaelu tegevusruumi olulisemate ankurpunktidega selgelt suuremas ulatuses kui nooremaealiste puhul. Sellistes tegevuskohtades, kus ei paiknenud nende ükski teine igapäevaelu olulisem ankurpunkt, viibis jõuluõhtul vaid 3,6% telefonikasutajatest vanuses 45-64 eluaastat ning 2,7% vanuses üle 65 eluaasta - seega oluliselt vähem kui muudes vanusgruppides (Lisa 2 g) - 1)). Tulemused näitavad seega, et vanemaealiste tegevusruumid on jõulupühadel erinevate tegevuskohtade mitmekesisuselt piiratumad ning neil on muude vanusgruppidega võrreldes selgemalt välja kujunenud üksikud kindlad igapäevaelu tegevuskohad, kus nad ka jõulupühadel sagedamini viibivad.

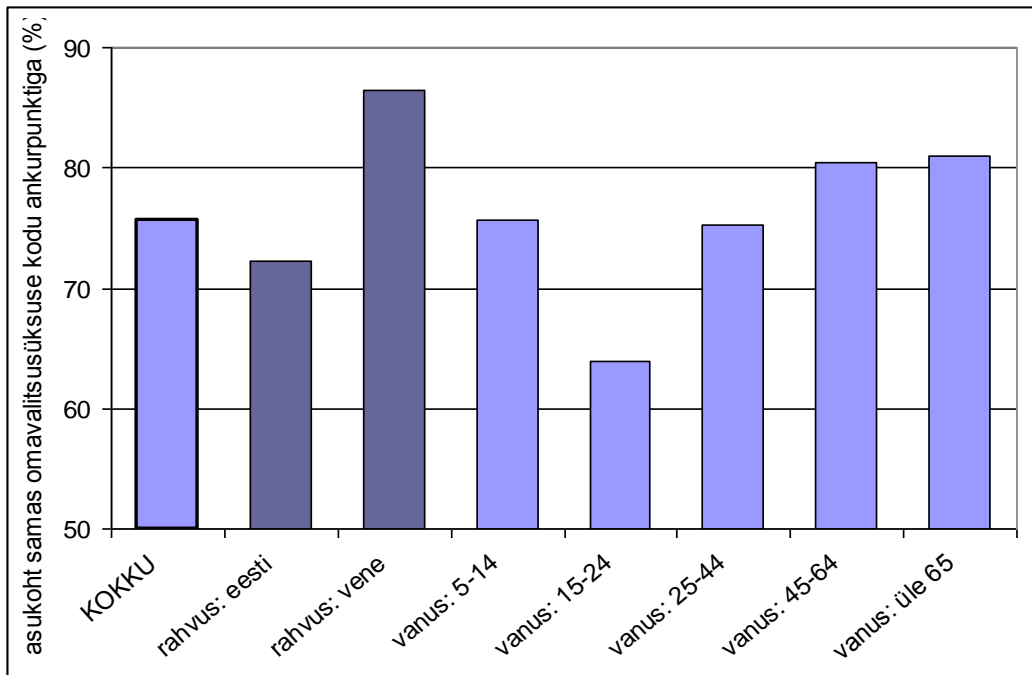
Mõnevõrra iseäralikuna ilmneb vanemate kui 65 aastaste puhul nende jõuluaja tegevuskohtade väga oluline kattuvus tööaja ankurpunkti asukohaga - tervelt 71% jõulupühadeks koduomavalitsusest mujale liikunutest viibis ühtlasi oma igapäeva elu peamises tööaja tegevuskohas. Teades, et suurem osa sellest vanusgrupist peaks veetma reaalselt pensionipõlve on võimalik, et nende puhul on tegemist mõne muu igapäevaste kohustustega seotud kohaga, näiteks mõne teise lähedasema vanemaealise hooldamine või lapsehoidmine, kuhu pöördutakse sageli ka perekondlikel pühadel.

Just noorte puhul vanuses 15-24 eluaastat ilmnebki jõulupühade ajal keskmisest oluliselt suurem mobiilsus ja liikumiste geograafiline ulatus (joonis 28). Vaid 64% kõigist selle vanusgrupi telefonikasutajatest viibis jõuluõhtul oma igapäevaelu kodu omavalitsusüksuses, olles seega selgelt kõige vähem paikne vanusgrupp jõulupühade ruumikasutuses. Samasse vanusgruppi kuuluvate noorte puhul ilmnis jõulupühadel kõigist vanusgruppidest ka kõige ebaühtlasem ja mitmekülgsem ruumilise käitumise muster ning tegevuskohtade spekter. Ligemale 9% 15-24 aastastest noortest ei paiknenud jõuluõhtul üheski oma tegevusruumi muu olulisema ankurpunkti asukohas. Lisaks sellele ilmneb jõulupühi väljaspool püsikodu veetnud 15-24 aastaste noorte puhul jõuluõhtu tegevuskohtade kõige väiksem kattuvus oma igapäevaelu tegevusruumi muude ankurpunktide asukohaga (vt. ka Lisa 2 g) - 1)).

Vastupidiselt eeldustele ei liikunud jõuluõhtuks oma igapäevasest kodust lahkunud 15-24 aastased telefonikasutajad muude vanusgruppide kõrval sugugi kõige sagedamini oma juulikuu „teise kodu“ ankurpunkti asukohtadesse. Samas kõigi telefonikasutajate üldkogumist liikusid selle vanusgrupi esindajad sinna ikkagi kõige enam. Selline erinevus näitab ühelt poolt „teise kodu“ olulisust noorte tegevusruumides tervikuna kuid teisest küljest ka seda, et juhul kui noored jõulupühadel oma püsikodust lahkuvad, sõidavad nad enam ka kõikvõimalikesse erinevatesse tegevuskohtadesse.

Kõige vähem spetsiifilisi erijooni mitte-igapäevaelu vaba-aja ruumilises käitumises ilmnis jõulupühade ruumikasutuse näitel soolise jaotuse puhul. Üldiselt on meeste puhul tegemist siiski mõnevõrra vähem ettearvatavate tegevusruumidega jõulupühade ajal võrreldes naistega.

Naised liiguvad jõuluõhtul meestega võrreldes sagedamini kohtadesse, mis on seotud nende muude igapäevaelu tegevusruumi olulisemate osadega (vt. Lisa 2 g) - 1)). Selliseid jõuluõhtu tegevuskohti, mis ei kattunud ühegi muu igapäevaelu tegevusruumi olulisema ankurpunkti asukohaga oli meeste puhul jällegi 1,5% võrra enam kui naistel. Juhul kui mehed jõuluõhtuks kodumavalitsusest lahkusid, kattusid nende tegevuskohad naistest enam vaid tööaja ankurpunkti asukohaga.



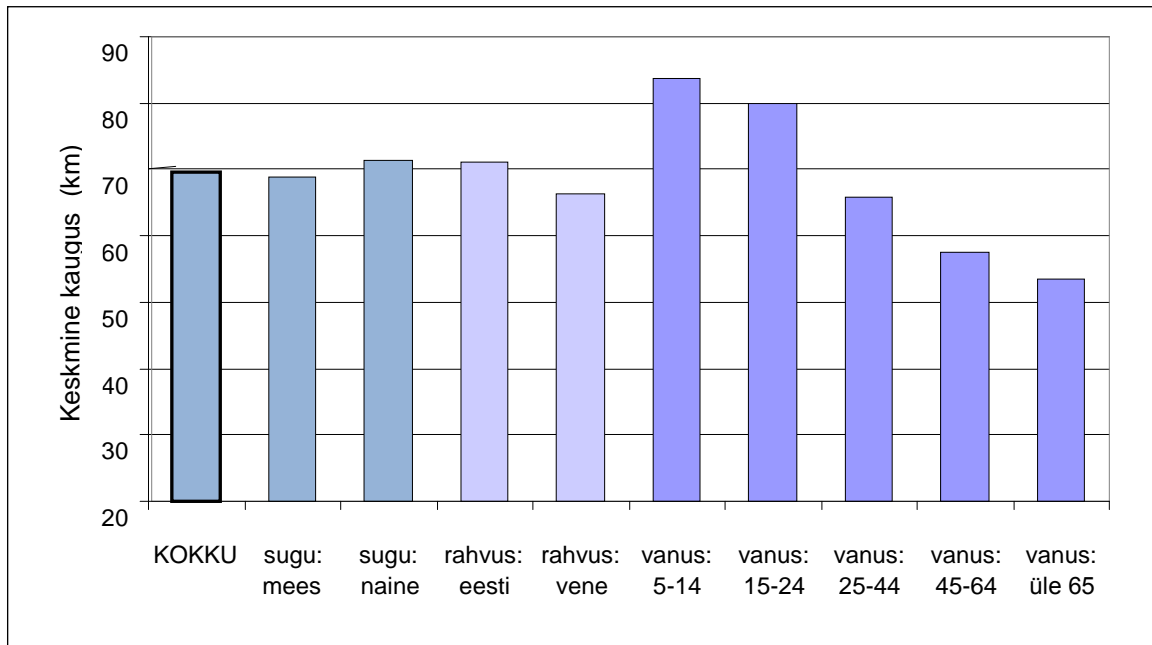
Joonis 27. 2008 a. jõuluõhtul viibimine kodu ankurpunkti omavalitsuses rahvuse ja vanusgrupi lõikes (andmed: Positium LBS).

Vaadates sotsiaal-demograafiliste tunnuste lõikes lähemalt jõulupühade aegsete **tegevusruumide ja liikumiste geograafilise ulatuse** varieeruvust, ilmneb peamise eripärana jällegi eestlaste ja nooremaealiste suurema geograafilise ulatusega liikuvus võrreldes vene rahvusest ning vanemaeliste inimestega (joonis 28). Eestlastest telefonikasutajate väljaspool kodu ankurpunkti asunud jõuluõhtu viibimiskohad paiknesid keskmiselt 71 km kaugusel ning vene rahvusest inimeste puhul 66,4 km kaugusel.

Kuigi käesolevas uuringus kasutatud andmete põhjal ei ilmne jõulupühade aegsete liikumiste ulatuse olulist sõltuvust inimeste sünniaastast ($R=0,108$) on vanemasse ikka jõudnute puhul siiski selgelt märgata jõulupühade asukoha keskmise kauguse vähenemist oma kodu ankurpunktist. Kahes vanemas vanusgrupis asub jõuluõhtu viibimiskoht kodu ankurpunkti asukohale juba tunduvalt lähemal kui nooremates vanusgruppides – ulatudes vastavalt 57,5 ja 53,4 km-ni. Samuti muutub jõulupühade aegsete liikumiste ulatuse seotus vanusega 40 aastaste ja vanemate osas selgelt olulisemaks ($R=0,311$). Kõigist ülejäänud vanusgruppide suurema geograafilise ulatusega tegevusruumide ja mobiilsuse poolest paistavad jõulupühadel ootuspäraselt esile kaks nooremat vanusgruppi (5-14 ja 15-24 eluaastat), kelle väljapool kodu

ankurpunkti asunud jõuluõhtu viibimiskohad paiknevad keskmiselt vastavalt 83,7 ja 80,0 km kaugusel oma koduomavalitsuse keskpunktist.

Soolistest tunnustest sõltub liikumiste geograafiline ulatus vähem, jäädes meeste ja naiste puhul üsna võrdväärsele tasemele (naistel 71,3 km ja meestel 68,8 km). See näitab siiski seda, et üldiselt on mehed jõulupühade ajal ruumilises käitumises naistest pisut paiksemad.



Joonis 28. 2008.a jõuluõhtuks koduomavalitsusest mujale liikunute kaugus oma kodu ankrupunkti omavalitsusüksuse keskpunktist (andmed: Positium LBS).

4. Arutelu

Kuigi jõulupühad seostuvad meile eeskätt kodu- ja perekesksete pühadena on Eesti elanikud jõulupühade ajal siiski üsna suure liikumisaktiivsusega. Küllalt oluline osa, ligi neljandik Eesti inimestest liigub jõulupühadel oma igapäevasest kodust mõnda muusse asukohta. Eriti oluliselt suureneb jõuludel linnadest lähtuva suure ajutise rändevoo tõttu väljaspool suuremaid linnasid ja nende lähitagamaad paiknevate inimeste arv. Seeläbi suureneb jõulupühadel mitmetes maapiirkondades ka erinevate vaba-aja teenuste potentsiaalsete tarbijate hulk. Seda enam, et inimesed on jõulude ajal üldjuhul palju tarbimisaltimad kuna erinevate kaupade ja teenuste müük kasvab jõulude ajal oluliselt. Inimesed liiguvad jõulupühade ajal üldjuhul ka palju suuremas geograafilises ulatuses kui oma igapäevaelu toimingute puhul. Juhul kui ei veedeta jõuluõhtut oma igapäevases kodus, ollakse valmis liikuma keskmiselt oluliselt kaugemale võrreldes oma kõigi peamiste rutiinsete igapäevaelu tegevuskohtadega. Võib eeldada, et sellised üldised mobiilsuse protsessid avalduvad üsna sarnasel kujul ka muudel mitte-igapäevaelu vaba aja perioodidel, s.h suurte pere- või riigipühade ajal. Samuti kattuvad need rändemustrid suures osas sesoonsete rännete ja teise kodu külastuste geograafiaga (Silm ja Ahas 2010).

Seda, et kõik intensiivsemad inimeste jõulupühade aegsed liikumisvood on seotud Tallinna ja muude suuremate keskustega mõjutavad eeskätt üksikute domineerivate keskustega Eesti asustusstruktuuri eripärad. Suuremad Eesti sisesed liikumisvood lähtuvad jõulupühadel kodu ankurpunktist lähtuvalt Tallinna linnast (kokku 35% kõigist liikumistest) ja selle lähiümbrusest jaotudes küllalt ühtlaselt laiali kogu ülejäänud Eestile. Kuna ka telefonikasutajate üldkogumist paikneb ligikaudu 38% kodu ankurpunkte Tallinna linnas, on see üsna ootuspärane tulemus.

Magistritöö tulemused näitavad samuti, et inimeste jõuluõhtu asukoht ja mobiilsus võimaldavad igapäevaelu tegevusruumi kõige paremini „ette ennustada“ kodu ja suvekoduga (nn. „teine kodu“) seotud vaba-aja tegevuskohtade osas võrreldes muude igapäevaelu toimingutega seotud tegevuspaikadega. Kõige enam sõltuvad jõulupühade aegsed vaba-aja tegevusruumid ja vastavad tegevuskohad kodu ankurpunkti asukohast. Need, kes liiguvad jõuluõhtuks oma koduomavalitsusest kuhugi mujale, sõidavad kõige sagedamini just oma juulikuu „teise kodu“ asukohta, juhul kui selline tegevuskoht nende tegevusruumis eristub. See näitab „teiste kodude“ suurt olulisust (pere)pühadega seotud vaba-aja tegevusruumides.

Muude igapäevaelu tegevusruumi osi, eeskätt vaba-aja veetmisega seotud tegevuskohti, on jõuluõhtu asukoha kaudu võimalik kirjeldada juba oluliselt väiksema tõenäosusega. Jõuluõhtu tegevuskohtade küllaltki ebaoluline kattuvus igapäevaelu vaba-aja tegevuskohtadega näitab, et jõulupühade ruumiline käitumine kattub küllalt vähe tavapäraste igapäevaelu vaba-aja tegevusruumidega. Teades, et jõulupühade perioodi ruumikasutus on osaliselt seotud inimeste sotsiaalsete võrgustike oluliste sõlmpunktidega ning nende ajaloolis-geograafiliste juurtega,

võime jõulupühade näitel järeldada, et lähedased sotsiaalsed sidemed ja regionaalne identiteet mõjutavad ka rutiinsete igapäevaelu päevade vabaaja ruumilist käitumist vähem kui „mitte-igapäevaelu“ vabaaja tegevusruume. Võttes arvesse jõuluõhtu tegevuskohtade olulist kattuvust juulikuu „teise kodu“ ankurpunkti asukohtadega võib eeldada, et nimetatud tegurid mõjutavad samamoodi ka suve vabaaja või puhkuse perioodi ruumilist käitumist inimeste puhul, kellel on olemas suvised „teised kodud“ (s.h sellised, mis on mõne nende sotsiaalse võrgustiku olulise liikme igapäevaelu koduks).

Analüüsi tulemuste põhjal (vt. ka joonis 18 ja Lisa 2 n)) võib tinglikult prognoosida ka inimeste igapäevaelu tegevusruumi ja teha selle kohta erinevaid „mängulisi“ oletusi:

Näiteks juhul kui on teada kellegi jõuluõhtu viibimiskoht Karksi vallas, võib eeldada, et umbkaudu 76% tõenäosusega asub seal ka tema kodu. Teades, et tema kodu asub hoopiski Tartu linnas, võib eeldada, et 40% tõenäosusega asub Karksi vallas tema töökoht, kool või muu tegevuskoht, kus ta regulaarselt igapäev tavapärasel tööajal kõige sagedamini viibib. Samuti võime sel juhul eeldada, et tervelt 63% tõenäosusega asub seal tema suvekodu. Teades jällegi kellegi mõnda igapäevaelu tegevuskohta on võimalik sarnaselt oletada, kui suure tõenäosusega ta võib samasse kohta pöörduda jõulupühadel kui ühel iseloomulikul perepühadega seotud vaba-aja perioodil.

Kohates näiteks Kadrina kaupluses mõnd vene keelt kõnelevat meest jõulukuusele küünlaid ostmas, võib jällegi eeldada, et 86% tõenäosusega on ta Kadrina valla kohalik elanik. Nähes teda kassas esitamas ka pensionitõendit saamaks tehtud ostu pealt soodustust, võib koguni oletada, et 97% tõenäosusega asub Kadrina vallas ühtlasi tema elukoht või mõni muu igapäevaelu olulisem tegevuskoht, mida ta regulaarselt külastab.

Piirkondlikud erinevused jõulupühade tegevuskohtade kattuvuses igapäevaelu olulisemate ankurpunktide asukohaga peegeldavad inimeste igapäevaelu suuremat koondumist suurematesse linnaregioonidesse, kuna kattuvus igapäevaelu tegevuskohtadega on selgelt suurem linnades ja suurte linnadega maakondades. Teisalt näitavad tulemused ka seda, et vabaaja tegevusruumides väljaspool igapäevaelu rutiini suureneb jõulupühade ruumikasutuse näitel just maapiirkondade ja tõmbekeskustest kaugemale jäävate rahulikuma elukeskkonnaga piirkondade roll.

Jõulupühade aegse ruumilise käitumise ja tegevusruumide kujunemisel on tüüpilise „mitte-igapäevaelu“ vaba aja perioodile iseloomulikult tähtis roll inimeste sotsiaalsete võrgustike sõlmpunktide asukohal (ka *sotsiaalsed ankurpunktid*) ja varasemaid juuri tähistavatel tegevuskohtadel nagu igapäevased kodud ja „teised kodud“ (s.h lapsepõlve- ja vanemate või lähemate sugulaste ja sõprade kodud). Lisaks mobiilpositsioneerimise andmestikule näitas ka Positium LBS-i passiivse mobiilpositsioneerimise meetoodika testimiseks läbi viidud küsitlus, et inimeste jõulupühade perioodi vaba-aja tegevusruumides omavad selget tähendust nende sotsiaalsete võrgustike ja varasemate juurtega seonduvad tähenduslikud kohad (20 %

küsitletutest külastas jõulupühadel oma vanematekodu ning kõigist, kes külastasid jõulupühade ajal oma tegevusruumi „teist kodu“, oli tervelt 58 % juhtudel selleks ühtlasi nende vanemate kodu). Jõulupühadel ja inimeste jõuludeaegsel mobiilsusel on kaudselt seega ka lähedasi inimesi liitev ja sotsiaalseid võrgustikke tugevdav roll.

Kuna nii kodud kui „teised kodud“ on kohtadeks, kus inimesed oma tegevusruumis jõulupühadel kõige suurema tõenäosusega viibivad, kinnitab selline ruumilise käitumise seaduspära sotsiaalsete (lähi)suhete tähtsust vaba-aja ruumilise käitumise valikutes jõulupühade perioodil. Sotsiaal-demograafilise profiili erisused jõuluõhtu tegevuskohtade kattuvuses juulikuu „teise kodu“ ankurpunkti asukohaga viitavad seejuures sotsiaalsete võrgustike ning peresidemete olulisemale mõjule eeskätt naiste, vanemaealiste ja vene rahvusest inimeste mitte-igapäevaelu vaba aja tegevusruumide ja mobiilsuse kujunemisel.

Vene rahvusest inimeste jõulupühade tegevusruumide suurem lokaalsus võrreldes eestlastega võib tuleneda üsna mitmetest põhjustest. Kindlasti viitab see esmalt sellele, et venekeelse kultuuriruumi traditsiooniline jõuluaeg saabub lihtsalt hiljem. Samas, kuna jõulupühad on riikike pühadena siiski vene rahvusest inimeste jaoks sarnaselt eestlastega vaba aeg, peegeldab jõulupühade aegne ruumiline käitumine ka nende sotsiaalsete võrgustike ruumilisi iseärasusi. Näiteks juulikuu „teise kodu“ külastamine jõulupühadel on vene rahvusest inimeste hulgas isegi sagedasem kui eestlastel. Seega näitavad vene emakeelega inimeste jõulupühade aegse vaba-aja ruumikasutuse erijooned eeldatavalt ka vene rahvusest inimeste sotsiaalsete võrgustike suuremat geograafilist piiratust võrreldes eestlastega. Eriti ilmekalt näitab analüüs venekeelsete elanike lokaalsema ulatusega tegevusruume jõulupühadel suuremate linnade puhul, kus kohalike elanike homogeenisema rahvusliku struktuuri tingimustes ollakse ilmselt visamad muu ühiskonnaga laiemas geograafilises ulatuses aktiivsemalt lävima.

Asjaolu, et 15-24 aastaste noored veedavad jõuluõhtut harvem igapäeva kodus muuealistega võrreldes ei viita eeldatavalt siiski sellele, et peresidemed omaksid nende vaba-aja elus väiksemat tähendust. Pigem annab see tunnistust, et selles eas noorte hulgas on suur osatähtsus nendel, kes on suhteliselt hiljuti oma varasemast kodust õpingute, tööelu alustamise või uute lähisuhete tekkimise põhjustel lahkunud, kuid kellel on hiljutise lahkumise tõttu säilinud tihedam side oma varasema kodukohaga. Seetõttu sõidetakse jõuluõhtuks sagedasti ka varasemasse kodupaika kui endiselt oma tegevusruumi ühte tähenduslikumasse kohta. Samas näitavad analüüsi tulemused sedagi, et juhul kui selles vanuses noored jõulupühadeks oma kodust juba lahkuvad, liiguvad nad ühtlasi muude vanusgruppidega võrreldes enam ka kõikvõimalikesse erinevatesse tegevuskohtadesse, s.h paikadesse, kuhu nad oma igapäevaelu tegevustega seondult eriti sageli ei satu. Noorte väiksema ajalise-ruumilise rutiiniga elustiil ja sotsiaalne aktiivsus avaldub seega mitmekesisema ja ebaregulaarsema ruumilise käitumise muustrina ka jõulupühade ajal. Teatud määral võib selline ruumilise käitumise eripära olla noorte puhul tingitud ka nende eeldatavalt

suuremast ja mitmekesisematest sotsiaalsetest võrgustikest, millele on aidanud kaasa tänapäevaste infokommunikatsiooni vahendite laialdasem levik just nooremaeliste hulgas.

Vanemaeliste väiksem mobiilsuse ulatus jõulupühade perioodil näitab jällegi nende sotsiaalsete võrgustike suuremat geograafilist piiratust võrreldes nooremaelistega. See toetab üldiselt ka teooria osas toodud seisukohta, et vanemaeliste sotsiaalsetest põhjustest tingitud vaba aja reisikäitumise avaldub keskmisest piiratumas geograafilises ulatuses (Carrasco et al. 2008b; 2009).

Ühe uuringueelse eeldusena pidas käesoleva uuringu autor inimeste jõulupühade aegsete tegevusruumide arvestatavaks mõjutajaks ka varasemaid piirkondade vahelise siserände suundi ja intensiivsust eeldusel, et sagedasti pöörduakse jõulupühadeks just oma varasemasse kodukohta, kus elavad endiselt nende sotsiaalse võrgustiku lähedasemad liikmed. Hinnates seoseid jõuluõhtul koduankurpunkti omavalitsusüksusest mujale liikunute osakaalu ning vastava omavalitsusüksuse aastate 2000-2007 siserände saldo kordaja¹⁷ vahel, on varasemate siserände suundade ja intensiivsuse mõju jõulupühade aegsetele vaba-aja liikumistele statistiliselt siiski üsna väheoluline ($R=0,19$)¹⁸. Suhteliselt väiksem kattuvus kodu ankurpunkti ja jõuluõhtu tegevuskohtade vahel enamiku Harju- ja Tartumaa ning suuremate linnade tagamaa puhul annab siiski tunnistust sellest, et viimaste aegade suurima siserände aladel igapäevaselt elavate, töötavate ja õppivate inimeste jaoks paiknevad nende jõulupühadel külastatavad tegevusruumi tähenduslikumad kohad sagedamini muudes paikades. Eeldatavalt tihti seal, kus asub nende varasem kodupaik. Sellised piirkondlikud erinevused jõuluõhtu viibimiskohtade kattuvuses igapäevase tegevusruumiga viitavad üldjoontes siiski inimeste ajaloolis-geograafiliste juurte selgele mõjule jõulupühade aegsete tegevusruumide kujunemisel.

Töö teooriaosa teemaarenduses on väidetud, et sotsiaalsete (lähi)suhete kõrval mõjutavad inimeste „mitteigapäevase“ vaba aja ruumilise käitumise valikuid igapäevaeluga võrreldes enam ka mitmed muud mentaalsed tegurid. Eeldatavalt tähistavad jõuluõhtu tegevuskohad just niisuguseid emotsionaalsete tähendustega kohti tegevusruumides, mis on sagedasti seotud inimeste regionaalse enesemääratlusega. Jõuluõhtu asukohtade analüüsimine eelkõige „teise kodu“ asukohtade suhtes võimaldab kõige üldisemalt hinnata regionaalse eneseteadvuse ja identiteedi rolli mitte-igapäeva elu vaba-aja ruumilise käitumise kujunemisel. Täpsemate järelduste tegemiseks on sel puhul siiski oluline teada, kust inimesed oma „teise kodu“ ankurpunktidesse täpsemalt liiguvad ning milline on nende selge personaalne tähenduslik seotus nende kohtadega. Üldised regionaalsed erinevused inimeste jõuluõhtu tegevuskoha

¹⁷ Arvestatud Statistikaameti andmete põhjal.

¹⁸ Kuigi tegemist on „puhastatud“ rändeandmetega, tuleb sellesse näitajasse suhtuda pigem kui umbkaudsesse hinnangusse, arvestades olemasoleva rändestatistika mõnevõrra puuduliku täpsust.

kattuvuse osas oma juulikuu „teie kodu“ ankurpunkti asukohtadega näitavad kokkuvõttes pigem siiski seda, et regionaalse identiteedi tugevusel võib olla teatav väheoluline mõju suve „teiste kodude“ regionaalse leviku iseärasustele ja selle külastamise sagedusele jõulupühade ajal.

Vaadates peamisi piirkondlikke erinevusi inimeste jõuluõhtu viibimiskoha kattuvuses tavalise tööpäevaga nädal enne jõulupühi ning kodu ankurpunkti asukohaga on teataval määral märgata mõnevõrra suuremat paiksust ja teiselt poolt aktiivsemat liikumist jõulupühadel piirkondadesse, mida üldiselt peetakse tugevate piirkondlike traditsioonide ja selge identiteediga regioonideks (näiteks Lääne-Eesti saared, Lõuna-Mulgimaa ning Kagu-Eesti lõunapoolne osa). Ka alaliste elanike arvu suhtes on märgata suhteliselt intensiivsemat liikumist Lääne- ja Kagu-Eesti tähtsamatesse kohalikesse keskustesse (eeskätt Kuressaare, Haapsalu, Kärdla, Valga ja Otepää). Seejuures on iseloomulik, et vastassuunaline liikumine on nendest kohtadest mitmeid kordi väiksem, seda eeskätt Lääne-Eesti saarte puhul. See võib teatud määral osutada regionaalse identiteedi ja traditsioonidega kaasnevale nn „mentaalsele mõjule“ mõjule reisikäitumise otsustele (s.t mitte minna jõulupühadeks kuhugi mujale). Igal juhul näitab see mõningal määral neid piirkondi tähenduslike kohtadena inimeste jõulupühade aegsetes vaba aja tegevusruumides.

Siiski ei saa töö tulemuste alusel üheselt tõestada, et jõulisem regionaalne identiteet mõjutab oluliselt jõulupühade aegset ruumikasutust. Suhteliselt suur jõuluaja kodukesksus paistab näiteks silma ka mõne piirkonna puhul, mille regionaalset omapära ja tugevat identiteeti väga üksmeelselt ei tunnista (nt. suuremad linnad). Samuti ei võimalda jõuluõhtu tegevuskohtade võrdlemine suvepuhkuste perioodi peamiste vaba-aja ankurpuntidega tuua esile läbivaid piirkondlikke erisusi järeldamaks, et jõulupühadel käiakse sagedamini just sellistes suvepuhkuste veetmise paikades, kus esineb selgem regionaalne identiteet. Üks põhjus võib siin olla ka selles, et juulikuu enimmüüdnud vaba-aja ankurpunkt ei esinda väga täpselt selliseid tegevuskohti, mis on läbivalt suvisteks puhkuse veetmise paikadeks.

Eelkirjeldatud piirkondlikud erinevused, mis võimaldaksid kinnitada regionaalse identiteedi olulisemat tähendust jõulupühade aegsete vaba-aja tegevusruumide kujunemisel jäävad kokkuvõttes liialt ebaühtlaseks. Ometi on põhjust ka nende tulemuste juures rõhutada piirkonna selge identiteedi ja traditsioonide alalhoidmise olulisust, eeskätt väljapool suuremaid tõmbekeskuseid paiknevate piirkondade sisemise elujõulisuse ja arengusuutlikkuse säilitamiseks. See aitab tänapäeva mobiilse eluviisi juures säilitada piirkonnast lahkunute sidemeid oma varasema kodupaigaga ning soodustada seda, et nad oma eluteel sinna taas tagasi pöörduksid.

5. Kokkuvõte

Magistritöö üldiseks eesmärgiks oli selgitada jõulupühade näitel, kuidas mõjutavad inimeste tegevusrume üksikud päevad ja tegevused, mis ei ole otseselt seotud igapäevase elu rutiiniga. Jõulupühad tähistavad tüüpilisi perepühadega seotud vaba-aja perioode inimeste tegevusruumides, mis eristuvad meie rutiinsest igapäevasest elust. Inimeste tegevusrume on seni uuritud valdavalt igapäevaste rutiinsete tegevuskohtade ja liikumiste kaudu. „Mitte-igapäevast“ inimeste igapäevaelu rutiinist eristuvat aeg-ruumilist käitumist ning selle seotust igapäevaste tegevusruumidega ei ole seni veel erilise põhjalikkusega uuritud.

Metodoloogilise raamistiku poolest toetub uurimustöö peamiselt ajageograafia teoreetilisele kontseptsioonile. Aja-geograafia teooria püüab jäljendada individuaalseid liikumisteede geomeetriselt ajas ja ruumis ning leiab, et inimeste igapäevases liikumises on märgatav rutiin teatud kindlate asukohtade vahel liikumisel. Aja-geograafia lähenemist on kritiseerinud eeskätt oma võimetuse pärast ennustada ruumis toimivate sündmuste või tegevuste esinemise tõenäosust, selle põhjusi ja põhjuslikke seoseid. Seetõttu on traditsioonilist aja-geograafia teooriat edasi arendatud mitmete kaasaegsemate meetodite toel. Seesuguseks metoodilisteks edasiarendusteks on olnud ka *sotsiaalse võrgustiku teooria* ning *tegevusruumide kontseptsioon*, millest käesoleva töö analüütiline osa valdavalt lähtub.

Sotsiaalsed võrgustikud ühendavad inimeste vaheliste suhete (*voolud*) kaudu omavahel teatavaid sotsiaalseid sidemeid omavaid inimesi ehk sama sotsiaalse võrgustiku liikmeid (*sõlmed*). Sotsiaalsed võrgustikud, eeskätt suhted nende lähedasemate liikmete vahel ja nende asukohad (sotsiaalsete võrgustike sõlmpunktid) mõjutavad paljuski inimeste ruumilist käitumist ja tegevusrume. Eriti vaba aja perioodidel, mil suur osa mobiilsusest on seotud just sotsiaalsete põhjustega. Uuringu andmestik ei sisalda eraldi informatsiooni küll inimeste sotsiaalsete võrgustike ja nende koosseisu kohta, kuid inimeste paiknemiserisused jõulupühadel võimaldavad nende ruumilist mõõdet siiski ka umbmäärasemalt hinnata.

Tegevusrume võib kõige üldisemalt defineerida kui ruumi, mille piires inimesed erinevate tegevuste teostamise eesmärgil teatud ajalisel mõõtmel liiguvad ja nende liikumiste kaudu seotakse üksikud tegevuskohad kindlaks tegevusruumiks. Läbi korduvate tegevuste samas kohas kujunevadki tegevusruumi *ankurpunktid*, mis on olulisemaks tegevusruumide mõõtmise ja väljendamise vahendiks. Mitmed autorid on eristanud kolme tüüpi tegevusruumi kontseptsiooni – potentsiaalne, tegelik ja tajutav tegevusruum. Tegevusrume on võimalik jaotada ka nendes teostatavate tegevuste funktsionaalsete tunnuste (näiteks töötamise, vaba-aja veetmisega seotud vmt.) alusel kui ka ajalise määranu (igapäevane, mitteregulaarne; nädalane, aastane jne) kaudu. Funktsionaalsete tunnuste ja ajalise määratluse alusel on kategoriseeritud tegevusruumid ka käesoleva töös, eristades igapäevase tööajaga, igapäevase vabaajaga ja nn. „mitte-igapäevaelu“ vaba ajaga seotud tegevusrume (s.h jõulupühad).

Mobiilpositsioneerimise meetodil kogutud aja-ja-ruumi koordinaatidega hõlpsalt seotavate anonüümsete asukohtade andmete kasutamine osutus heaks vahendiks tegemaks küllalt suurte inimhulkade ruumilise käitumise ehk makro-geograafiliste tegevusruumide analüüsimise kaudu üldistavaid järeldusi inimeste jõulupühade vaba aja ruumikasutuse iseärasuste kohta. Selles osas andis mobiilpositsioneerimise meetodika kasutamine teatava eelise mitmete traditsioonilisemate uurimismeetodite pakutavate võimaluste ees, mis eeldanuks võrreldava mahuga alusandmestiku kogumiseks väga ulatusliku küsitluse läbiviimist ja andmete hilisemat üksikasjalikku töötlemist.

Kokkuvõttes võimaldas magistritöö anda küllalt hästi vastuseid töö põhiküsimustele ja toetas peamisi teooria osas tehtud eeldusi jõulupühade ruumikasutuse iseärasuste osas igapäevaelu tegevusruumide suhtes. Esiteks ilmnes, et inimeste jõulupühade aegsetes vaba aja tegevusruumides ja mobiilsuses ilmnevad küllalt selged erinevused võrreldes igapäevaste tööaja ning vaba-aja tegevusruumidega. Seda nii ulatuse kui suundade poolest. Tulemused näitasid inimeste kõrget riigisisest mobiilsust jõulupühade ajal. Umbkaudu iga neljas inimene (24,4%) liigub jõulupühadel igapäevasest kodust mõnda muusse Eesti omavalitsusse. Seejuures suureneb jõulupühadel selgelt inimeste liikumine väljapoole linnalisi keskuseid, mis näitab inimeste igapäevaelust erinevat domineerivat ajutise rände suunda linnadest maale.

Jõulupühade aegsed tegevusruumid ja liikumised üldjuhul ka suurema geograafilise ulatusega kui igapäevaste tegevuskohtadega seotud peamised liikumised. Keskmiselt viibitakse jõuluõhtul 32 km kaugusel oma kodu ankurpunkti omavalitsusüksuse keskpunktist, sealhulgas need inimesed, kes jõuluõhtuks oma koduomavalitsusest lahkuvad liiguvad keskmiselt 69,6 km kaugusele. See on märgatavalt enam kui liikumiste puhul igapäevase tegevusruumi olulisematesse ankurpunktidesse. Mitme maakonna puhul on jõuluõhtu tegevuskohtade keskmise kauguse suurenemine kodu ankurpunktidest märgatav ka suunaga maakonna äärealade poole (Lääne-Virumaa, Pärnumaa, Viljandimaa, Võrumaa ja Põlvamaa puhul), mis peegeldab osaliselt maakondlike mitte-igapäevaelu vaba aja tegevusruumide toimimist jõulupühade ruumikasutuse näitel.

Eesti inimeste mitte-igapäevaelu vaba aja ruumiline käitumine kattub kokkuvõttes jõulupühade näitel siiski küllalt suurel määral ka igapäevaste tegevusruumide ja tegevuskohtadega. Selliseid telefonikasutajaid, kelle jõuluõhtu asukoht ei kattunud ühegi uuringus vaadeldud igapäevaelu ankurpunkti asukohaga oli kokku vaid 6,5%. Inimeste jõuluõhtu asukoht võimaldab kõige enam ennustada igapäevaelu tegevusruumi *kodu* ja *suvekoduga* seotud vaba-aja tegevuskohti võrreldes selle muude tegevuskohtadega. Kõige selgemalt määrab Eesti inimeste vaba-aja ruumikasutust ja tegevuskohti jõulupühadel kodu asukoht. Need, kes liiguvad jõuluõhtuks oma koduankurpunkti omavalitsusest mujale, sõidavad kõige tõenäolisemalt aga just oma juulikuu „teise kodu“ asukohta (62,9%) juhul kui selline koht nende tegevusruumis eristub. Igapäevaelu vaba-aja tegevuskohtade asukohtadega

ilmneb jõuluõhtu tegevuskohtade puhul selgelt vähemoluline ruumiline seos (kattuvus 21-22%).

Jõulupühade aegne ruumikasutus on suuresti mõjutatud just sotsiaalsetest eesmärkidest ja suhetest sotsiaalse võrgustiku lähedasemate liikmetega motiveeritud ruumilise käitumise otsustest. 2008. a jõulupühadel oma „teist kodu“ külastanud telefonikasutajatest külastas ligikaudu 55% ühtlasi ka oma seal elavaid vanemaid ja paljudel juhtudel liiguti ka kohtadesse, kus elasid nende muud olulised sotsiaalsete võrgustike liikmed.

Eesti inimeste jõulupühade aegsete tegevusruumide kattuvuses igapäevaelu tegevusruumide ja nende olulisemate ankurpunktide asukohtadega esineb ka mitmeid piirkondlikke erisusi. Üldjuhul on jõuluõhtu tegevuskohtade kattuvus tegevusruumi muude olulisemate personaalsete ankurpunktidega kõrgem enamikes suuremates linnades ja suuremate linnadega maakondades. Suhteliselt väiksem kattuvus kodu ankurpunkti ja jõuluõhtu viibimiskohtade vahel näitab muude piirkondadega võrreldes suhteliselt intensiivsemat liikumist jõulupühadel väljapoole suuremaid linnu (eeskätt Tartu ja Tallinn) ja nende tagamaad, mis on olnud viimaste aegadel kõige positiivsema siserändesaldoga piirkondadeks.

Seda, et regionaalne identiteet omaks Eestis jõulupühade aegsete vaba-aja tegevusruumide kujunemisel olulist tähendust tulemused väga üheselt ei näita. Suhteliselt suurem paiksus ja samuti mõnevõrra aktiivsem liikumine muudest piirkondadest ilmneb jõulupühadel küll Saaremaa ning Lõuna- ja Kagu-Eesti puhul, mille regionaalset identiteeti peetakse üldjuhul üheks tugevamaks ja selgepiiriliseks. Siiski ei osutu piirkondlikud erisused jõulupühade vaba aja ruumilises käitumises, mis seda eeldust lubavad toetada, kokkuvõttes piisavalt veenvaks.

Jõulupühade aegsete tegevusruumide iseärasused ja seotus igapäevaelu tegevusruumiga oleneb ka paljuski inimeste erinevatest sotsiaal-demograafilistest tunnustest, sõltudes eelkõige rahvusest. Eestlaste liikuvus on jõulupühadel oluliselt aktiivsem ja suurema geograafilise ulatusega võrreldes vene rahvusest inimestega. Vene rahvusest inimeste tegevusruumid on jõulupühadel selgelt lokaalsemad. Vene kasutajakeelega inimesed viibivad tervelt 98,2% oma igapäevaelu tegevusruumi olulisemate ankurpunktide asukohas (eestlastest võrdluseks 92,9%).

Vanemate inimeste sotsiaalsete eesmärkidega seotud vaba-aja mobiilsus ja selle ulatus jõuluaja ruumikasutuse näitel väheneb. Lisaks sellele on vanemaealiste jõulupühade aegsed tegevusruumid ühekülgsemad ning neil on muude vanusgruppidega võrreldes rohkem välja kujunenud kindlad igapäevaelu tegevuskohad, kus nad ka jõulupühadel sagedamini viibivad. Keskmisest suurema mobiilsuse ja selle geograafilise ulatuse poolest paistavad selgelt esile noored vanuses 15-24 eluaastat, kellel on kõige ebaühtlasem ja mitmekülgsem ruumilise käitumise muster jõulupühade ajal.

Meeste ja naiste vahel olulisi erinevusi jõulupühade ruumikasutuse kattuvuses igapäevaelu tegevusruumiga ei esine. Naiste jõulupühade tegevusruum kattub siiski mõnevõrra enam nende tavapärase tegevusruumi olulisemate ankurpunktidega, kuid oma kodu ankurpunktist lahkudes liiguvad jõuluõhtut veetma meestest keskmiselt pisut kaugemale.

Kokkuvõttes kujunes teatavaks takistuseks töö koostamisel mobiilpositsioneerimise meetodil kogutud andmete anonüümsus tulenevalt isikuandmete kaitse üldistest nõuetest. See ei võimaldanud inimeste jõulupühade vaba aja ruumikasutust analüüsida ka täpsemate sotsiaaldemograafiliste tunnuste alusel (näiteks sissetulekute tase, täpsem elukoht, haridus jmt). Samuti oli uurimuse koostamisel üheks probleemiks põhjalikumate järelduste tegemisel teadmatust mitmete jõulupühade aegsete liikumiste täpsemate eesmärkide ja tegevuskohtade funktsionaalsuse osas (eeskätt sekundaarsete vaba-aja ankurpunktide puhul). Seepärast tuli mõningate lõppjärelduste puhul jääda pigem hinnangulisele tasandile, s.h hinnangutes regionaalse identiteedi mõjude osas jõulupühade ruumilises käitumises (mis polnud siiski antud uurimuse põhiküsimuseks). Sarnaste takistustega tuli järelduste juures kokku puutuda ka varasema siserände suundumuste mõjude osas jõulupühade aegses mobiilsuses. Enamat hinnangulistest järeldustest vastavate seoste analüüsimisel ei võimaldanud Rahvastikuregistri elukohaandmete mittetäielik vastavus tegelikele elukohtadele ja teatavad representatiivsuse erinevused kahe kasutatud andmekogu puhul.

Saadud teadmisi on võimalik üldiselt rakendada tegevusruumide analüüsimeetodikate edasiarendamiseks ja sotsiaalsete võrgustike ruumiliste seoste paremaks tundmiseks. Samuti võimaldavad tulemused mitte-igapäevase vaba aja ruumilise käitumise osas täiendada ka regionaalplaneerimise ja avaliku haldusega seotud poliitikaid ja meetmeid. Käesoleva uurimuse ühe jätkuteemana on võimalik vaadelda jõulupühade kõrval laiemalt üldiseid ruumikasutuse ja mobiilsuse seaduspärasid erinevate mitte-igapäevaelu vaba aja perioodide (s.h puhkused, riiklikud pühad ja perekondlikud tähtpäevad) ajal. Samuti oleks antud uurimisteamiga seonduvalt huvipakkuv vaadelda sügavamalt, kuidas mõjutavad inimeste igapäevaelu ja mitte-igapäevaelu vaba aja tegevusruume inimeste regionaalne identiteet ja eneseteadvus.

SUMMARY

Holiday's spatial behavior of Estonian habitants and its relations to everyday activity spaces in case of Christmas Eve.

The overall objective of the master's thesis was to study how single days and activities which are not directly related to our everyday-life affect peoples' activity spaces, by using the example of Christmas time. In conjunction with the main idea of the master's thesis aim was to find explanations to the following principal study questions: how spatial behavior is influenced by holidays and fests (as an example of Christmas time) and the related activity places; how spatial behavior of the Christmas leisure-time period is related to our everyday activity spaces; to what extent overall differences exist in population's geographic distribution and mobility during the Christmas time; how social networks, relationships and traditions influence the formation of activity spaces and spatial behaviors during the Christmas time?

Inactive *mobile-phone positioning method* has been used as a primary method in the study analysis. The method has been quite recently implemented in human geography as a method for social-spatial positioning.

The methodology background of the thesis is mostly related to conception of *time-geography* and also some major approaches of *humanistic geography*. The master's thesis also recurses to basic standpoints of the *social network theory* and the *activity-spaces theory* that originate to traditional time-geographic conception which espouses also some viewpoints of humanistic geography.

Contextually to the present study three main categories of personal activity spaces have been defined by using principal functional and temporal characteristics of the action spaces:

- *activity-spaces of everyday duty period;*
- *activity-spaces of everyday leisure time;*
- *activity-spaces of irregular periods (leisure time and irregular duties).*

In frequent cases, especially the spatial behavior at irregular leisure time action-spaces is motivated by social purposes and is related to intentions of face-to-face social interactions. The locations of social network members (nodes) play a crucial role in shaping irregular leisure time action spaces and the relevant mobility. At this point emotionally close ties between social networks members have particularly strong impacts to leisure time activity spaces and the mobility.

In general the empirical analysis enabled to answer the main study questions and support hypothesis. In conclusion the most important findings about major characteristics of Christmas time spatial behavior and its associations and coherence with the everyday activity spaces are the following.

There exist quite obvious dissimilarities between spatial behavior of irregular leisure time activity-spaces and the other routine everyday home-work and spare time activity-spaces and relevant spatial mobility. The study results showed a remarkable Christmas-time mobility in Estonia, almost every fourth people moved outside the municipality of their regular home into any other places or regions. Thereat, dominant direction of the Christmas time temporal mobility emanated from cities towards rural areas, on the contrary to general directions of the mobility in everyday activity spaces.

Spatial extensions of the individual movements increase generally from larger urban areas towards peripheral areas. That refers to relatively large-scale impacts of larger urban areas in spatial dislocation of people over the whole territory of Estonia. Besides, the average extension of spatial movements in Christmas time is larger than in cases of movements related to other everyday routine activities.

Spatial behavior of Christmas time overlaps to a rather larger extent with the spatial behavior of everyday activity-spaces. 93,5 % respondents of the whole sampling spent their Christmas Eve in the area where they had also any other anchor points of their everyday life activity spaces and 75,6% spent their Christmas Eve in the area of their everyday home. There is still quite an extensive mobility and a large amount of people move to other areas and places at Christmas time in Estonia.

With most higher probability personal locations at Christmas Eve enable to assume the activity places of everyday lives that are related to locations of everyday homes and summer „second homes“. Furthermore Christmas time activity places overlap to a remarkably smaller extent with the other secondary anchor points of the everyday leisure time activity spaces. The spatial overlaps of the Christmas time and everyday activity spaces generally occur to a larger extent in larger cities and their surrounding counties that indicates to a tendency that peoples' everyday lives tend to converge significantly into larger urban areas in Estonia.

In addition to geographic disparities the overall characteristics of Christmas time activity spaces and the mobility vary also between different social-demographic features, depending mostly on the nationality. Russian origin people tend to have more local activity spaces and to smaller extent mobility at Christmas time in comparison with the Estonians. On the one hand it depends on the temporal asynchrony of the traditional Christmas of the both nationalities and on the other hand it presumably indicates to Russians geographically more limited social networks.

Likely to Russian people also elderly people generally have to a more local extent activity spaces and shorter travel extents during Christmas time. Among elderly people the spatial coherence of their Christmas time and everyday activity spaces is also more transparent. Young people in the age of 15-24 seem to have most irregular and larger extent spatial mobility at Christmas time. They have also most diverse spectrum of different activity places

and the minor spatial coherence between their Christmas time activity places and their activity spaces of everyday life.

As typical part of irregular leisure time activity-space, mobility at Christmas time significantly derives from locations of people's everyday homes and their "second homes" that sign the most important social network *nodes* and *social anchor points* as well "meaningful places" of their activity spaces. Social-demographic distinctions in individual overlaps between Christmas time and everyday-life activity places show that social relations play most important role in shaping irregular leisure time activity spaces rather among Russians, elderly people and women.

Empiric analysis of the master's thesis still does not enable making a clear implication that regional identity plays a considerable role in Christmas time spatial behavior and mobility. The relevant regional disparities in spatial behavior to support that presumption rather occur spatially too chaotic and occasional to evidence it.

Kasutatud kirjandus

- Ahas, R., Aasa, A., Järv, O. (2005) Sotsiaalse positsioneerimise meetod pendelrände uurimisel. Kogumik *Asustus ja Ränne Eestis: uurimusi Ann Marksoo 75 sünnipäevaks*, toimetajad Kulu, H. ja Tammaru, T. Tartu ülikooli kirjastus 2005. 242-255.
- Ahas, R., Jauhiainen, J., Silm, S., Nuga, M., Tähepõld, A., Saluveer, E., Kivi, K. (2008) *Tallinna ja ümbritsevate omavalitsuste koostöövõimalused ja perspektiivid valglinnastumise kontekstis*. Tartu: Tartu Ülikooli, geograafia osakond; Tallinna Linnavalitsus.
- Ahas, R., Mark, Ü. ja Heiki, K. (2004) Sotsiaalne positsioneerimine muudab geograafiat ja ühiskonnateadusi. *Akadeemia* 16: 3, 508-529.
- Ahas, R., Aasa, A., Silm, S., Aunap, R., Kalle, H., Mark, Ü. 2007. Mobile positioning in space-time behaviour studies: Social Positioning Method experiments in Estonia. *Cartography and Geographic Information Science* 34(4): 259-273.
- Ahas, R., Silm, S., Leetma, K., Tammaru, T., Saluveer, E., Järv, O., Aasa, A., Tiru, M., Tähepõld, A. (2010) *Regionaalne pendelrändeuuring*. Tartu, 2010.
- Aitchison, C., MacLeod, N. E, Shaw, S. J. (2000) *Leisure and Tourism Landscapes: Social and Cultural Geographies*. London and New York: Routledge.
- Axhausen, K.W. (2002) A dynamic understanding of travel demand. *Arbeitsbericht Verkehrs- und Raumplanung*, 119, IVT, ETH, Zürich.
- Axhausen, K. W. (2005) *Activity spaces, biographies, social networks and their welfare gains and externalities: Some hypotheses and empirical results*. Paper for the PROCESSUS Colloquium. Toronto.
- Berry, B. (1988) Migration Reveals in Perspective: The Long-Wave Evidence. *International Regional Science Review* 11: 3. 245-251.
- Bosco, F. J. (2006) Actor-network theory, networks and relational approaches in human geography“. In Aitken, S; Valentine G. *Approaches to Human Geography*. 2006. London: Sage Publications. 136-146.
- Buttimer, A. (1976) Grasping the dynamism of life-world, *Annals of the Association of American Geographers*, 66: 277-292.
- Carrasco J. A., Hogan B., Wellman B., et al. (2008) Agency in Social Activity Interactions: The Role of Social Networks in Time and Space. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, vol: 99, 562-583.
- Carrasco J. A. and Miller E. J. (2009) The social dimension in action: A multilevel, personal networks model of social activity frequency between individuals“, *Transportation Research Part A – Policy and Practice*. Vol: 43 Issue: 1, 90-104. Published: Jan 2009.
- Carrasco J. A., Miller E.J. and Wellman B. (2008b) How Far and with Whom Do People Socialize? Empirical Evidence About Distance Between Social Network Members, *Transportation Research Record*, issue: 2076. 114-122.

- Carrasco, J. A., Hogan, B., Wellmann, B. And Miller, E. J. (2006) *Collecting Social Network Data to Study Social Activity-Travel Behavior: an Egocentric Approach*, Presented at the 85th Transportation Research Board Meeting, Washington DC, January 22-26, 2006.
- Carrasco, J. A. and Miller, E. J. (2006b) Exploring the propensity to perform social activities: a social network approach. *Transportation*, vol: 33 Issue: 5, 463-480. Also 85th Annual Meeting of the Transportation-Research-Board, JAN 22-26, 2006. Washington DC.
- Castells, M. (1997) *The Power of Identity*. Oxford: Blackwell.
- Crang, M. (1998) *Cultural Geography*. London: Routledge.
- Cresswell, T. (2006) *On the Move: Mobility in the Modern Western World*, New York, London: Routledge.
- Day, M. D. (1997) Home in Postmodern World. *Environmental and Phenomenology Newsletter*. Vol 8, No 3.
- Dijst, M. (1999) *Action Space as Planning Concept in Spatial Planning*. Housing and the Built Environment, vol 14. 1999., no 2, 163-182.
- Dyck, I. and Kearns, R. A. (2006) Structuration theory: agency, structure and everyday life. In Aitken, S., Valentine, G. *Approaches to Human Geography*, 2006. p. 86-97. London: Sage Publications.
- ESPON, (2006) *The Role and Spatial Effects of Cultural Heritage and Identity*. Executive Summary of the ESPON project 1.3.3. Lead partner: Ca Foscari University, Venice, Italy.
- Frei, A. (2006) *Measuring activity spaces, social networks geographies and biographies: some methodological and empirical results*. A Powerpoint presentation, Transport Planning and Systems (IVT), Swiss Federal Institute of Technology (ETHZ).
- Giddens, A. (1979) *Central problems in Social Theory*. Berkely, CA University of California Press.
- Gisevius, W. (1993) *Kohaliku omavalitsuse poliitika Saksamaa Liitvabariigis*. Tallinn, ESDP kirjastus.
- Golledge, R. G. (1990) Cognition of physical and built environments. In *Environment, cognition and action; a multidisciplinary integrative approach*, ed. T. Garling and G. Evans, New York: Oxford University Press.
- Golledge, R. G. (2006) Philosophical bases of behavioral research in geography. In Aitken, S., Valentine, G. *Approaches to Human Geography*, 2006. Pages 75-85. London: Sage Publications.
- Golledge, R. G. and Görling, T. (2001) Spatial Behavior in Transportation Modeling and Planning. Preparation for: Goulas, K. *Transportation and Engineering Handbook*, June 2001.
- Golledge, R. G. and R. J. Stimson (1997) *Spatial Behavior*. New York/London: The Guilford Press.
- Haggett, P. (1965) *Locational Analysis in Human Geography*. London: Edward Arnold (Publishers) Ltd.

- Harvey, D. (1989) *The Condition of Postmodernity*. Oxford: Blackwell.
- Harvey, D. (1969) *Explanation in Geography*. London: Arnold.
- Hazans, M. (2003) Determinants of Inter-Regional Migration in the Baltic Countries. ERSA conference papers ersa03p354, European Regional Science Association.
- Horton, F. and Reynolds, D. (1971) Action Space Formation: A Behavioral Approach to Predicting Urban Travel Behavior. *Highway Research Record*, 322, 136-48.
- Huber P and Nowotny, K. (2008) Moving Across Borders: Who is Willing to Migrate or to Commute? WIFO Working Papers.
- Huisman, O. and Forer, P. (1998) Computational agents and urban life spaces: a preliminary realization of the time-geography of student lifestyles. Presented at Third International Conference on GeoComputation, 17-19 September, University of Bristol. Retrieved 22 August 2005 from <http://www.geocomputation.org/1998/68/gc68a.htm>.
- Huisman, O. and Forer, P. (2005) *The complexities of everyday life: balancing practical and realistic approaches to modeling probable presence in space-time*. Paper presented at SIRC 2005 – The 17th Annual Colloquium of the Spatial Information Research Centre, University of Otago, Dunedin, New Zealand. November 24th-25th 2005.
- Hägerstrand, T. (1970) What about people in regional science? *Papers of the Regional Science Association*, 24, p. 7-21.
- Hägerstrand, T. (1982) Diorama, Path and Project. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 73 1982 Nr 6. p: 323-339.
- Kant, E. (1927) *Tartu: linn kui ümbrus ja organism: linnageograafilise vaatlus, ühtlasi lisang kultuurmaastiku morfoloogiale*. Tartu: Postimehe Kirjastus.
- Kaup, U. (1986) *Tallinna aglomeratsiooni arengusuundi*. Geograafia rakendusprobleeme ENSV-s, 76-81.
- Kennedy, T. (2007) *Working @ Home: Negotiating Space and Place*. In: Y. Washida & S. van der Graaf, eds., *ICTs and Emerging Business Practices*. Pittsburgh, PA: Idea Group Publishing.
- Kitchin, R. (2006) Positivist Geographies and Spatial Science. In Aitken, S., Valentine G. *Approaches to Human Geography*, 20-41. London: Sage Publications.
- Kloosterman, R. C. and Musterd, S. (2001) The Polycentric Urban Region: Towards a Research Agenda. *Urban Studies*, 38(4), 623–633.
- Knapp, W. (2003) *Regional Identity – A Conceptual Framework*. ILS NRW.
- Kümmel, T. (1987) Nekatorõje tendentsii razvitija Tallinskoi aglomeratsii. *Tallinna Polütehnilise Instituudi Toimetised* 649, 35-55.
- Larsen, J., Urry, J. and Axhausen K. W. (2006) *Social networks and future mobilities*. Report to the Horizons Programme of the Department for Transport. Department of Sociology, University of Lancaster and IVT, ETH Zürich, Lancaster and Zürich).
- Lenntorp, B. (1999) Time-geography – at the end of its beginning. *GeoJournal* 48: 155–158, 1999.

- Marksoo, A. (1984) Regularities of Urbanisation and Demographical Processes in the Estonian ESSR. Teoses: *Tartu Riikliku Ülikooli Toimetised: geograafia-alaseid töid*, 676, 32–56.
- Mok, D., Wellman B. and Basu, R. (2007) Did distance matter before the Internet? Interpersonal contact and support in the 1970s. *Social Networks*, 29, 430-461.
- Mulíček, O. and Sýkora, L. (2007) *Functional Urban Regions in the Czech Republic*. Paper presented at 2nd International Workshop on Urban Geographies of Post-Communist Countries, Stockholm-Tallinn-Baltic Sea, 7–10 December 2007.
- Müller, D. K. and Michael, C. (2004) *Tourism, Mobility and Second Homes: Between Elite Landscape and Common Ground*. Cromwell Press: 2004.
- Norberg-Schulz, C. (1971) *Existence, Space and Architecture*. London: Praeger Publishers.
- Paasi, A. (2002) Place and region: regional worlds and words. *Progress in Human Geography*, 26, 6/2002, 802-811.
- Paasi, A. (2002b) Bounded Spaces in the Mobile World: Deconstructing Regional Identity. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geographie*, vol. 93, No 2/2002, 137-148.
- Paasi, A. (2003) *Region and Place: regional identity in question*, *Progress in Human Geography*, 27, 4, 475-485.
- Peet, R. (1998) *Modern Geographic Thought*. Oxford: Blackwell.
- Pickles, J. (1985) *Phenomenology, Science and Geography: Spatiality and Human Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Raagmaa, G. (2001) *Regional Identity and Social Capital in Regional Economic Development and Planning*. European Regional Science Association in its series, ERSA conference papers with number ersa01p194.
- Ray, C. (1999) Endogenous Development in the Era of Reflexive Modernity. *Journal of Rural Studies* 15:3, 257-267.
- Ritalahti, J. (2008) *Regional identity in destination development*, Conference paper on Regional Development and Innovation Processes, March 5th-7th, 2008, Porvoo - Borgå, Finland.
- Relph, E. (1976) *Place and Placelessness*, London: Pion.
- Rodaway, P. (2006) Humanism and People-Centred Methods. In Aitken, S. and Valentine, G. *Approaches to Human Geography*, 2006, 263-272. London: Sage Publications.
- Rogerson, P. A. (1997) Estimating the Size of Social Networks. *Geographical Analysis*, 29, 50-63.
- Rouwendahl, J. (1999) Spatial job search and commuting distances. *Regional Science and Urban Economics*, 29, 491–517.
- Sherman, J. E., Spencer, J., Preisser, J. S., Gesler, W. M. and Arcury, A. T. (2005) A Suite Methods for Representing Activity Space in a Healthcare accessibility study. *International Journal of Health Geography*, 2005; 4: 24.

- Schönfelder, S. and Axhausen, K. W. (2004) *Structure and innovation of human activity spaces*. Full length manuscript for ISTTT 16 Arbeitsbericht Verkehrs- und Raumplanung 258, October 2004.
- Shaw, G., and Williams, A. M. (1994) *Critical Issues in Tourism: A Geographical Perspective*. Oxford: Blackwell.
- Silm, S. ja Ahas, R., (2010) The seasonal variability of population in Estonian municipalities, *Environment and Planning*, accepted for publication.
- Silvis J., Niemeier, D. and D'Souza, R. (2006) *Social Networks and Travel Behavior: Report from an Integrated Travel Diary*. Conference paper 11th International Conference on Travel Behavior Research Kyoto, 16-20, August 2006.
- Stutz, F. P. (1973) Distance and Network. Effects on Urban Social Travel. *Economic Geography*, Vol. 49, 134-144.
- Tammaru, T. (2001) *Eesti linnade mõjualad ja pendelränne*. Tartu: Tartu Ülikool, Rahvastikuministri büroo.
- Tammaru, T. (2005) Suburbanisation, Employment Change, and Commuting in the Tallinn Metropolitan Area. *Environment and Planning*, 37, 1669–1687.
- Terkenly, T. S. (1999) *The Place of Everyday Life Geographies in the Production*, a presentation text at Seminars of the Aegean, Paros (Greece), August 30.08-05.09.1999.
- Thrift, N. (1983) On the determination of social action in space and time. *Society and Space*: 1., 23-57.
- Timmermans, H., Arentze, T. and Joh, C. H. (2002) Analysing space-time behavior: new approaches to old problems. *Progress in Human Geography* 26, 2002: 175–190. SAGE Publications.
- Tindall, D. and Wellman, B. (2001) Canada as social structure: Social network analysis and Canadian sociology. *Canadian Journal of Sociology* 26 (2), 265-308.
- Tuan, Y-F (1976) Humanistic geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 66: 266-276.
- Tuan, Y-F, (1974) *Topophilia: A Study of Environmental Perceptions, Attitudes, and Values*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Urry, J. (1994) Cultural Change and Contemporary Tourism. *Leisure Studies*, vol. 13: 233-238.
- Wassermann, S. and Faust, K. (1994) *Social Network Analysis*. New York: Cambridge University Press.
- Wellman, B. (2001) Physical space and cyberspace: the rise of personalized networking. *International Journal of Urban and regional Research*, 25 (2), 227-52.
- Willmott, P. (1988) *Friendship Networks and Social Support*. London: Policy Studies Institute.
- Wirth, L. (1938) Urbanism as a way of life. *American Journal of Sociology*, vol: 44, 1-24.

Lisad

Lisa 1.

Ankurpunktide leidmine mobiilpositsioneerimise meetodil

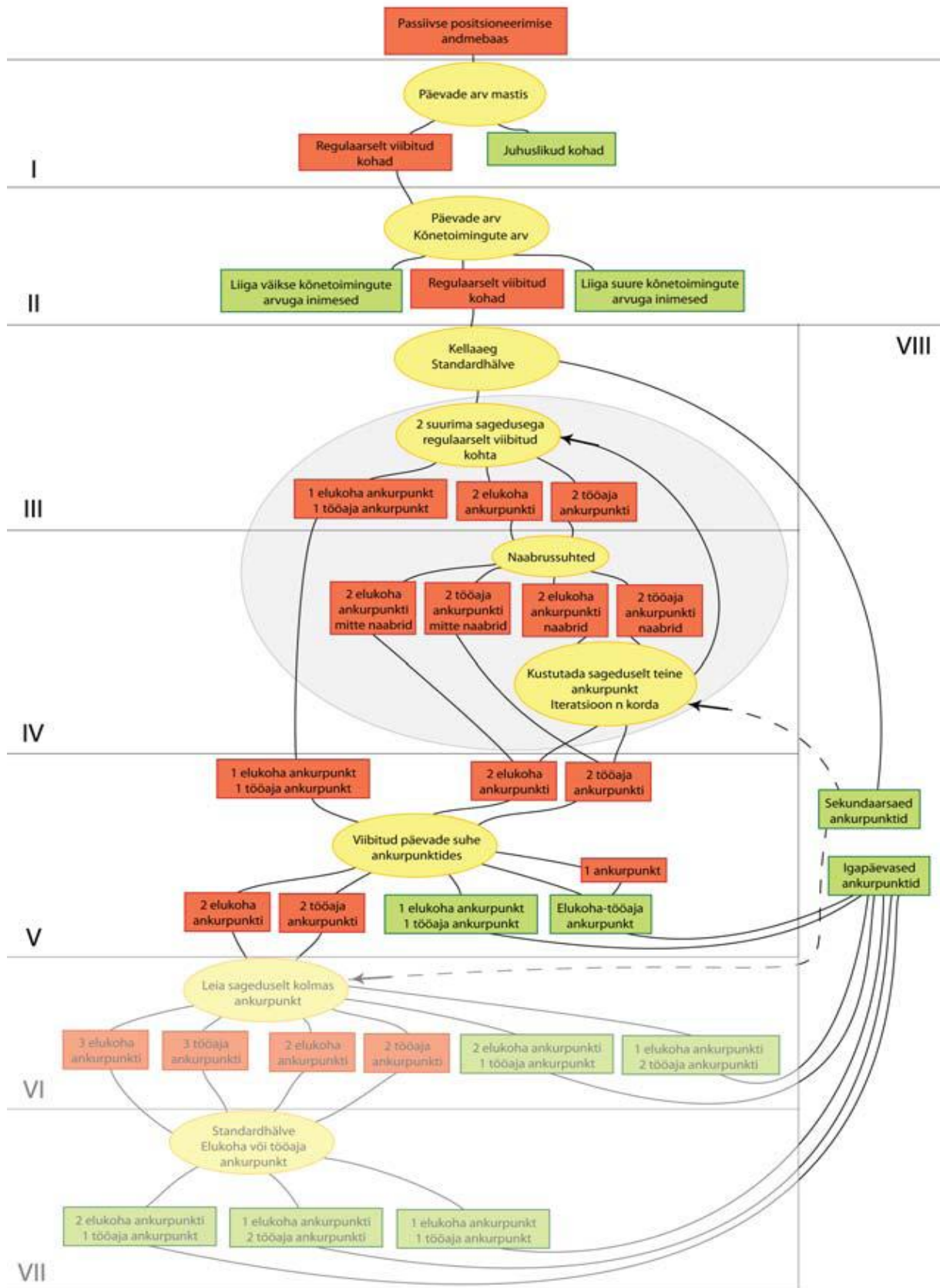
(allikas: „Regionaalne Pendelrände analüüs“, vahearuanne; Ahas jt. 2010.)

Inimeste igapäevaste tegevuste iseloomustamiseks on kasutatud ankurpunkte. Selleks on Positium LBS koostöös TÜ geograafia osakonnaga välja arendanud spetsiaalse ankurpunktide määramise mudeli. Ankurpunktid on olulised kohad inimeste igapäevases tegevusruumis, mida külastatakse regulaarselt ja mille vahel toimub liikumine. Ankurpunktideks loetakse kohad (mobiilsidemastide teeninduspiirkonnad), kus inimene on sama mobiilsidemasti kahel erineval päeval. Kohti, kus kõnetoiminguid on sooritatud ühel kuul ainult ühel päeval, on loetud juhuslikeks kohtadeks ning neid ankurpunktidega tehtavates analüüsidest kasutatud ei ole. Kuude keskmiselt on juhuslikes punktides tehtud kõne-toiminguid ligikaudu 6,8 miljonit ehk 10% kuu keskmisest kõnetoimingute arvust.

Igale ankurpunktile on leitud iga inimese kohta eraldi ankurpunktis tehtud kõnetoimingute arv ning sagedus, st mitmel erineval päeval on ankurpunktis kõnetoiminguid sooritatud. Ankurpunktid on järjestatud esmalt päevade arvu järgi ning ühesuguse päevade arvu korral kõnetoimingute arvu järgi. Andmebaasist on välja jäetud liiga väikse ning liiga suure kõnetoimingute arvuga inimesed. Liiga väikse kõnetoimingute arvuga inimesteks on loetud need, kes oma kõige sagedamini külastatud ankurpunktis on sooritanud kõnetoiminguid ühe kuu jooksul vähem kui seitsmel erineval päeval. Liiga väikse kõnetoimingute arvu korral ei ole võimalik inimeste liikumist ning tegelikke tegevusruumide ulatust tuvastada. Liiga suure kõnetoimingute hulga inimesteks on loetud need, kes kahes kõige enama külastatud päevade arvuga ankurpunktis on kokku sooritanud ühe kuu jooksul üle 500 kõnetoimingu. Liiga suur kõnetoimingute arv ühes ankurpunktis viitab mingile spetsiifilisele töökohale (takso dispetserite keskus) või automatiseeritud objektile.

Ankurpunktide puhul on eristatud igapäevased ankurpunktid, milleks on elukoha ning tööaja ankurpunktid, ülejäänuid nimetatakse sekundaarseteks ankurpunktideks. Tööaja ankurpunktid iseloomustavad töökohta, kooli või mõne muu päevasel ajal regulaarselt kasutatavat kohta, kus ollakse 8:00 kuni 17:00. Elukoha ankurpunktid on kohad, kus on kõnetoiminguid tehtud ajavahemikul 17:00 kuni 08:00. Igapäevasteks ankurpunktideks loetakse iga inimese 2 kõige sagedamini külastatavat ankurpunkti, ülejäänud on sekundaarsed ankurpunktid. Lisaks kellaajale kasutatakse elukoha ja tööaja ankurpunkti eristamiseks standardhülbel põhinevat filtrit ning spetsiaalset meetodikat juhusliku mastide vahel „viskamise” eemaldamiseks. Positium LBS koostöös EMT-ga seda algoritmi ei avalikusta. Võrdlused Rahvastikuregistri ning küsitlusuuringute andmetega on näidanud, et ankurpunktide hindamise meetodika on pädev, et eristada igale inimesele omased elukoha (õised) ja tööaja (päevased) asukohad ning mitme ankurpunkti puhul nende hulgast statistilise mudeliga õiged välja valida. Samuti on olemas mudel ankurpunktide eristamiseks juhtudel kui elukoha ja tööaja ankurpunkt asuvad samas mobiilsidemastis.

Ankurpunktide arvutamise mudeli kirjeldus lähtub kaheksast arvutusetaapist (joonis 1.), mille käigus leitakse regulaarselt külastatavad kohad. Mudelarvutuse olulised etapid on esitatud järgmises loetelus.



Joonis 1. Ankurpunktide leidmise mudeli kirjeldus.

1) Regulaarselt viibitud kohtade määramine ja juhuslike eraldamine.

Iga respondendi ehk ID jaoks leitakse erinevates võrgukärgedes tehtud kõnetoimingute hulk. Selle alusel eraldatakse võrgukärjed, kus respondent on regulaarselt viibinud, st teinud kõnetoimingu vähemalt kahel erineval päeval kuus. Juhuslikeks kohtadeks nimetatakse iga ID jaoks võrgukärge, kus ta on teinud kõnetoimingu ainult ühel päeval kuus. Juhuslikke kohti käesoleva meetodikaga ankurpunktide leidmisel ei kasutata, need jäetakse edaspidisest arvutusest välja.

2) Liiga väikse ja liiga suure kõnetoimingute arvuga ID-de kõrvaldamine. Mudeli järgmine etapp eemaldab andmestikust liiga väikese ja liiga suure kõnetoimingute arvuga respondendid. Selleks järjestatakse iga ID poolt igas võrgukärjes tehtud kõnetoimingute sagedus. Regulaarselt viibitud kohad järjestatakse esmalt päevade ning sama päevade arvu korral kõnetoimingute arvu järgi. Seejärel kõrvaldatakse andmebaasist respondendid, kes on oma kõige sagedamini külastatud võrgukärjes teinud kõnetoiminguid vähem kui seitsmel päeval kuus. Liiga väikse kõnetoimingute arvu korral ei ole võimalik inimeste liikumist ning tegelikke tegevusruumide ulatust tuvastada.

Sama järjestuse alusel jäetakse välja ka liiga palju kõnetoiminguid teinud inimesed. Väljajätmise kaalutluseks on see, et liiga suure kõnetoimingute hulga sooritajaks on suure tõenäosusega helistamisele orienteeritud tegevus või tehnoloogiline seade. Liiga suure kõnetoimingute hulgaga respondentideks loetakse need, kes kahes kõige enama külastatud päevade arvuga võrgukärjes sooritasid kokku üle 500 kõnetoimingu kuus. Võrdluseks, et keskmine kõnetoimingute arv ülejäänud inimestel oli kahes kõige sagedamini külastatud võrgukärjes 81 kõnetoimingu kuus.

3) Elukoha ja tööaja ankurpunktide leidmine.

Kõigile regulaarselt viibitud kohtadele leitakse kõnetoimingute alguse keskmine kellaeg ning standardhälve. Eelmises etapis leitud sageduse jaotuse järgi võetakse välja kaks suurima sagedusega regulaarselt viibitud kohta, ülejäänud liiguvad otse mudeli kaheksandasse etappi, kus neid nimetatakse sekundaarseteks ankurpunktideks. Vajadusel kasutatakse neid sekundaarseteks ankurpunktideks määratud regulaarse viibimise kohti mudeli neljandas ja kuuendas etapis. Kahest suurima sagedusega regulaarselt viibitud kohast määratakse kellaaja ja standardhälbe põhjal elukoha ja tööaja ankurpunkt. Teist ankurpunkti nimetame tööaja ankurpunktiks, mitte aga töökoha ankurpunktiks, sest käesoleva mudeliga suudame määrata tööajal viibimise koha, mis võib olla lisaks töökohale ka kool või mingi muu regulaarne tegutsemise koht väljaspool elukohta.

Elukoha ankurpunktideks määrab mudel need igapäevased ankurpunktid, kus kõnetoimingute alguse keskmine kellaeg on peale 17:00 või enne kella 17:00 kui, kõnetoimingute alguse kellaegade standardhälve on suurem kui 0,175. Kui kõnetoimingute alguse keskmine kellaeg on enne kella 17:00 ja kõnetoimingute alguse kellaegade standardhälve väiksem või võrdne 0,175, siis määratakse need regulaarse viibimise kohad tööaja ankurpunktideks.

Elukoha ja tööaja ankurpunktide eristamiseks on kasutatud kõnetoimingute alguse kellaaja standardhälvet kuna inimeste tööaeg on erineva algus- ja lõpuajaga ning erineva kestusega ning ainult kellaaja järgi ei saa elu- ja töökohta kõnetoimingute andmebaasist eristada. Meie analüüsid on näidanud, et tööl sooritatud kõnetoimingute ajaline varieeruvus (seega ka standardhälve) on väiksem kui elukohas sooritatud kõnetoimingutel. See tuleneb ilmselt sellest, et kodus viibitakse väga erineval ajal - öösel, lõunal, puhkepäeval jne. Tööl viibitakse tavaliselt kompaktsel ajaperioodil ja väljaspool tööaega viibitakse töökohas harva. Loomulikult on selle mudeli juures probleemiks, kui respondentil on mitu töökohta, mobiilne töö või ta töötab kodus.

Elukoha ja tööaja ankurpunktide eristamise etapis tekivad lisaks tavapärasele olukorrale, kus respondentil on 1 elukoha ja 1 tööaja ankurpunkt, ka variandid, et respondentil on 2 elukoha või 2 tööaja ankurpunkti.

Siinkohal toimub mudelis lahknemine. Kui respondentil tekib 2 elukoha või 2 tööaja ankurpunkti, siis liiguvad need ankurpunktid edasi järgmisesse etappi (4), korralikult määratud 1 elukoha ja 1 tööajaga respondentide ankurpunktid jätavad aga järgneva etapi vahele ning neid analüüsitakse edasi etapis 5.

4) Naabrussuhete arvestamine 2 elukoha või 2 tööaja ankurpunkti tekkimisel.

Ühele respondentile 2 elukoha või 2 tööaja ankurpunkti tekkimisel vaadatakse, kas need ankurpunktid paiknevad naaberkärgedes või mitte. Kui need ankurpunktid paiknevad naaberkärgedes, siis jätkatakse nende analüüsimist samas etapis, kui need aga ei paikne naaberkärgedes, siis liiguvad need 2 elukoha või 2 tööaja ankurpunkti edasi mudeli järgnevasse (5) etappi.

Naaberkärgedes paikneva 2 elukoha või 2 tööaja ankurpunkti tekkimise põhjuseks on nn võrgukärgede vaheline „viskamine”, mis tähendab, et kui respondendi elukoha või tööaja ankurpunkt paikneb võrgukärje servaalal, siis on tema telefon ühenduses erinevate mobiilimastidega ja selle tõttu positioneeritakse tema asukoht kord ühte, kord teise võrgukärge. Seetõttu jagunevad ka kõnetoimingud, mille põhjal elukoha ja tööaja ankurpunktid leitakse, kahe või enama naaberkärje vahel.

Naaberkärgedes paikneva 2 elukoha või 2 tööaja ankurpunkti puhul kustutab mudel külastussageduselt teise ankurpunkti ja kasutusse jääb kõige sagedamini külastatud ankurpunkt. Edasi võtab mudel kasutusse kaheksandasse etappi liikunud ja sekundaarseteks ankurpunktideks nimetatud regulaarse viibimise kohad. Kasutusse võetakse sageduselt järgmine st kolmas regulaarse viibimise koht, mida mudel analüüsib uuesti etapis kolm ning proovib eelnevalt kirjeldatud meetodil määrata puuduvat elukoha või tööaja ankurpunkti. Kui kolmas kõige sagedamini külastatud ankurpunkt on parameetritelt kahest eelmisest erinev, määratakse see vastavaks ankurpunktiks ning respondentil on seega olemas üks elukoha ja üks tööaja ankurpunkt, mille analüüsimine toimub edasi etapis viis. Samuti liiguvad ankurpunktid järgmisesse etappi juhul, kui uus määratud ankurpunkt on eelnevaga sama tüüpi, aga paikneb mujal kui naaberkärjes, siis jääb respondentile kaks elukoha või kaks tööaja ankurpunkti. Kui sageduselt kolmas ankurpunkt ei kvalifitseeru otsitavaks elukoha või tööaja ankurpunktiks vastavalt aja, standardhälbe ja asukoha meetrikale, otsib mudel sobivaid parameetreid sageduselt neljanda ankurpunkti andmetest. Iteratsiooni korratakse n korda. Meie mudelis on n võrdne kolmega, st sama protseduuri teostatakse vajadusel viienda ankurpunktini. Kui aga ka n iteratsiooni tulemusel ei suudeta vastavat elukoha või tööaja ankurpunkti määrata, siis liiguvad need 2 elukoha või 2 tööaja ankurpunkti järgmisesse (5) etappi.

5) Ankurpunktides viibitud päevade suhte hindamine.

Juhul kui külastussageduselt esikohal olev ankurpunkt moodustab üle 75% respondendi kahe sageduselt esimeses ankurpunktis viibitud päevade arvust nimetatakse seda elukoha-tööaja ankurpunktiks. Sageduselt teine ankurpunkt jääb sel juhul edasisest analüüsist välja ning liigub mudeli kaheksandasse etappi, kus seda nimetatakse sekundaarseks ankurpunktiks. Samuti tekivad elukoha-tööaja ankurpunktid siis, kui respondentil jääb vaid üks ankurpunkt, kas siis elukoha või tööaja ankurpunkt.

Viienda etapi lõpuks võib moodustuda elukoha ja tööaja ankurpunktidest respondentidel neli erinevat varianti: 1) 1 elukoha ja 1 tööaja ankurpunkt, 2) 1 elukoha-tööaja ankurpunkt, 3) 2 elukoha ankurpunkti või 4) 2 tööaja ankurpunkti. Nendest kaks esimest on ankurpunktide määramise seisukohalt valmis ning liiguvad viimasesse kaheksandasse etappi, kus neid nimetatakse igapäevasteks

ankurpunktideks. Respondendile tekkinud 2 elukoha ja 2 tööaja ankurpunkti analüüsitakse edasi mudeli kuuendas etapis.

6) Puuduva elukoha või tööaja ankurpunkti leidmine kolmanda punkti lisamisega.

2 elukoha ja 2 tööaja ankurpunkti puhul püüab mudel kasutades kaheksandas etapis sekundaarseteks ankurpunktideks nimetatud regulaarse viibimise kohti leida puuduvat elukoha või tööaja ankurpunkti. Kasutusse võetakse sageduselt järgnev regulaarse viibimise koht, mida hinnatakse keskmise kõnetoimingute kellaaja ja standardhälbe põhjal nagu kolmandas etapiski. Juhul, kui see sageduselt järgnev regulaarse viibimise koht on kahest eelmisest ankurpunktist erinev, tekib respondendile kas 2 elukoha ja 1 tööaja ankurpunkti või 1 elukoha ja 2 tööaja ankurpunkti. Need on valmis ankurpunktid ning liiguvad edasi mudeli kaheksandasse etappi, kus neid nimetatakse igapäevasteks ankurpunktideks.

Kui see sageduselt järgnev regulaarse viibimise koht, mis kasutusele võeti, on eelmistega sarnane, siis tekib respondendil kas kolm elukoha või kolm tööaja ankurpunkti. Juhul, kui respondendil ei olnud analüüsimiseks uut regulaarse viibimise kohta võtta, siis jäävad alles kaks elukoha ja kaks tööaja ankurpunkti. Neid nelja tekkida võivat varianti analüüsitakse edasi mudeli järgmises seitsmendas etapis.

7) Ühe ankurpunkti nimetamine puuduvaks elukoha või tööaja ankurpunktiks.

Siin etapis püütakse veelkord tekitada respondendile nii elukoha kui tööaja ankurpunkt. Selleks hinnatakse uuesti olemasolevate elukoha ja tööaja ankurpunktide standardhälvet. Kahe elukoha või kahe tööaja ankurpunkti puhul nimetatakse suurema standardhälbega ankurpunkt elukoha ankurpunktiks ja teine tööaja ankurpunktiks. Kolme elukoha või kolme tööaja ankurpunkti puhul võrreldakse kahe esimese ankurpunkti standardhälbeid ning samuti nagu kahe sama tüüpi ankurpunkti puhulgi määratakse suurema standardhälbega ankurpunkt elukoha ankurpunktiks ja teine tööaja ankurpunktiks.

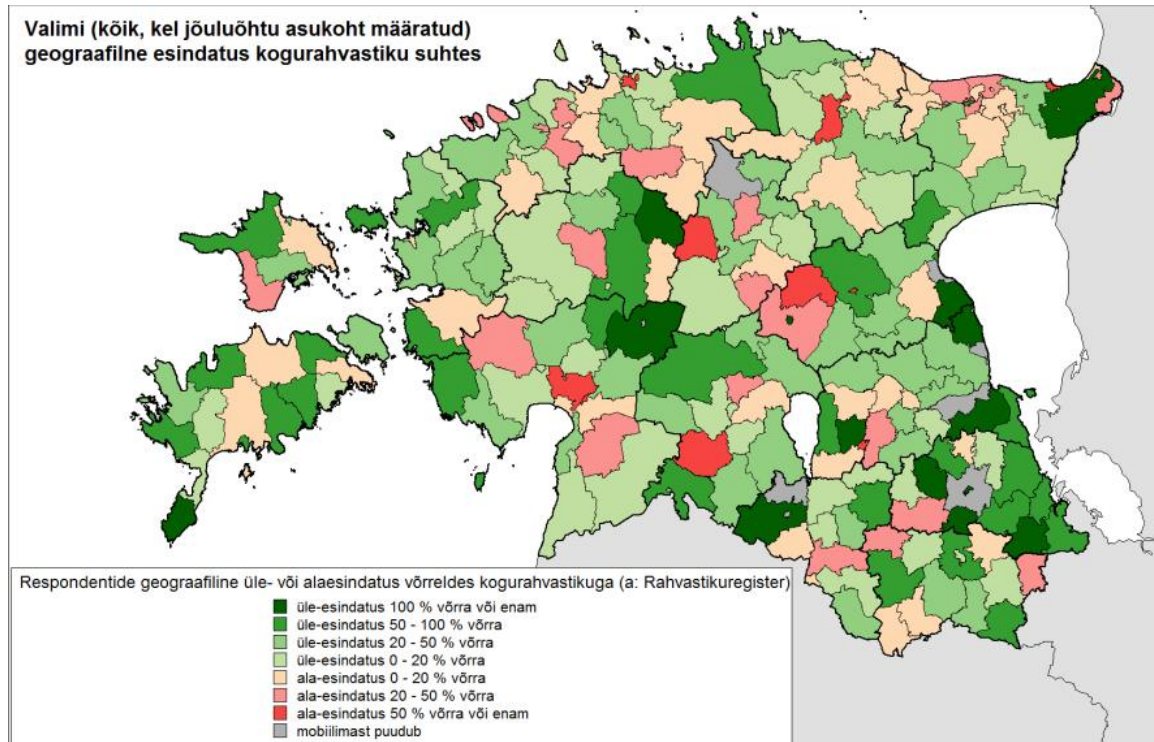
Selle etapi lõpuks tekib respondendile kas 2 elukoha ja 1 tööaja ankurpunkt, 1 elukoha ja 2 tööaja ankurpunkti või 1 elukoha ja 1 tööaja ankurpunkt. Kõik need liiguvad ankurpunktide määramise viimasesse etappi, kus neid nimetatakse igapäevasteks ankurpunktideks.

8) Igapäevaste ja sekundaarsete ankurpunktide moodustamine.

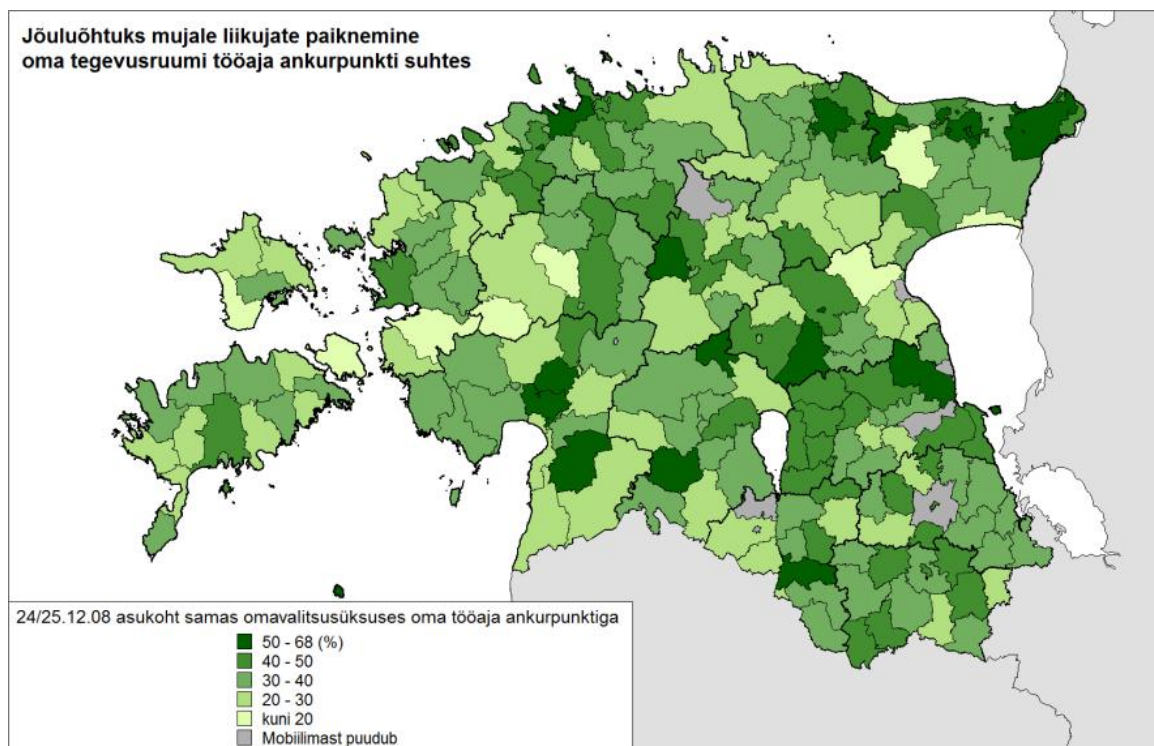
Igapäevasteks ankurpunktideks nimetatakse erinevaid kombinatsioone elukoha ja tööaja ankurpunktidest, mis võivad respondendil tekkida. Ülejäänuid regulaarse viibimise kohti, mis ei ole igapäevased ankurpunktid nimetatakse sekundaarseteks ankurpunktideks.

Lisa 2

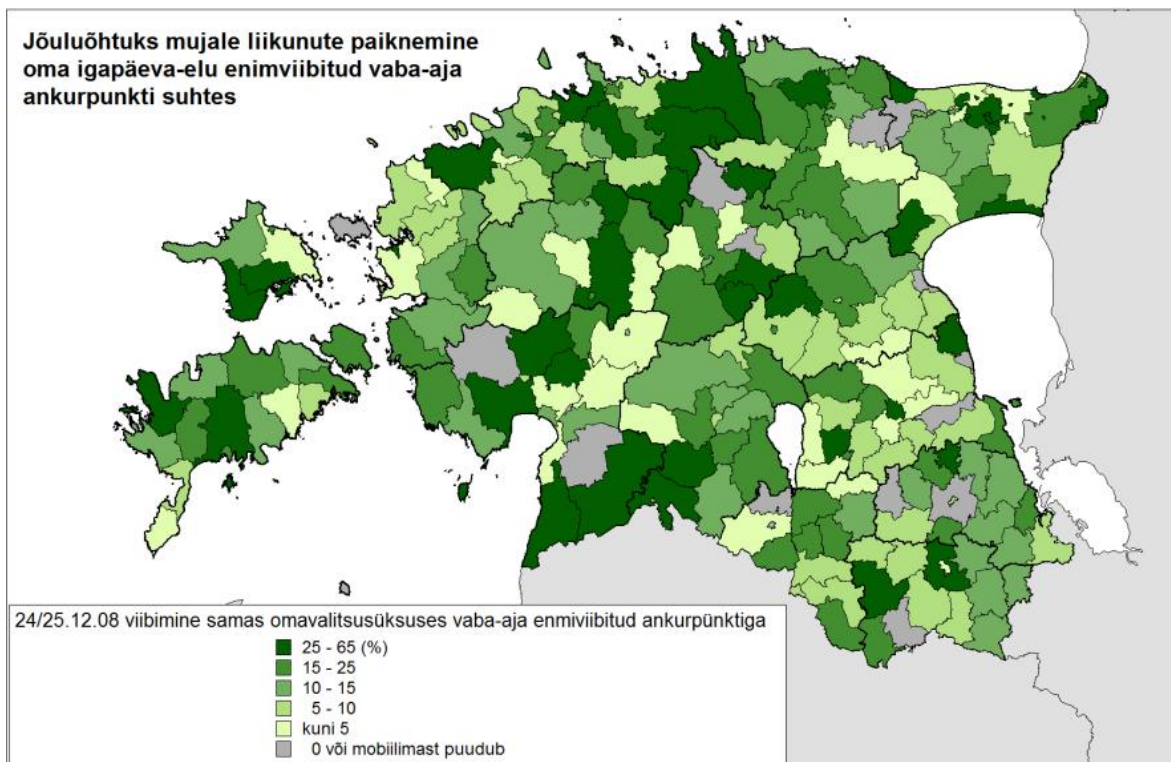
Täiendavad joonised



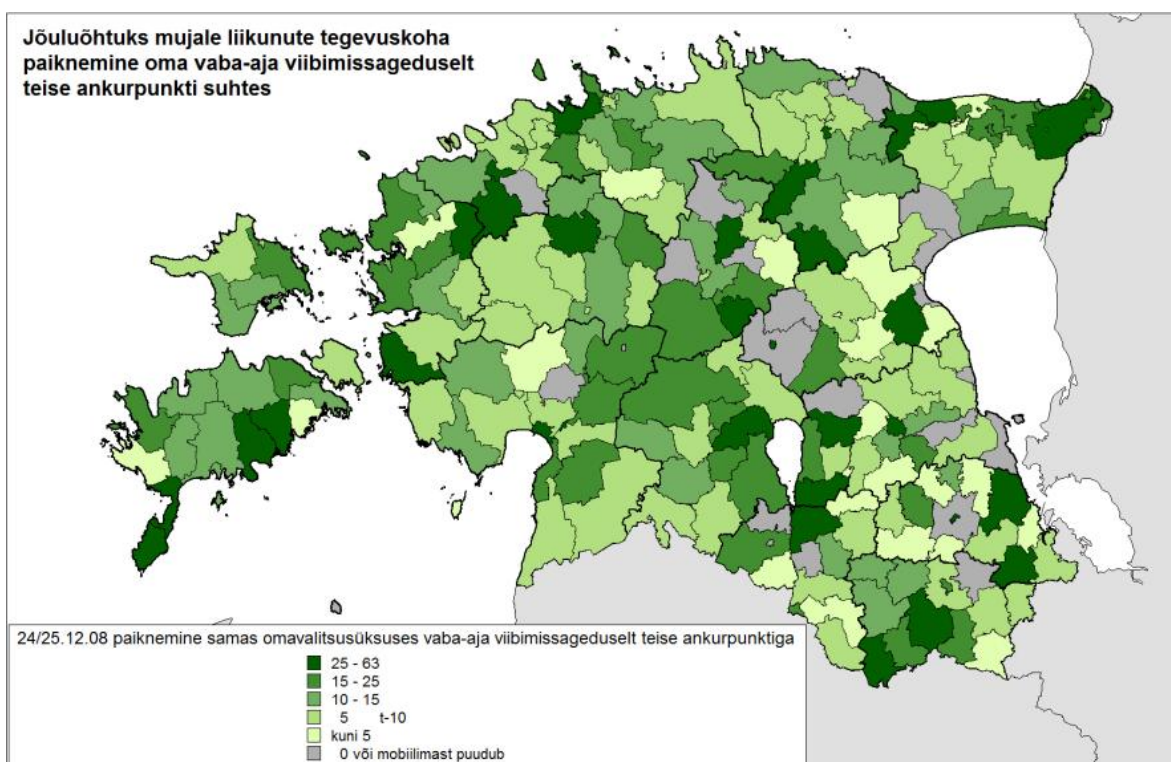
- a) Respondentide üldkogumi (196 531 respondenti, kel määratud jõuluõhtu asukoht) esindatus võrreldes kogurahvastikuga Rahvastikuregistri andmetel (01.01.2009.a seisuga).



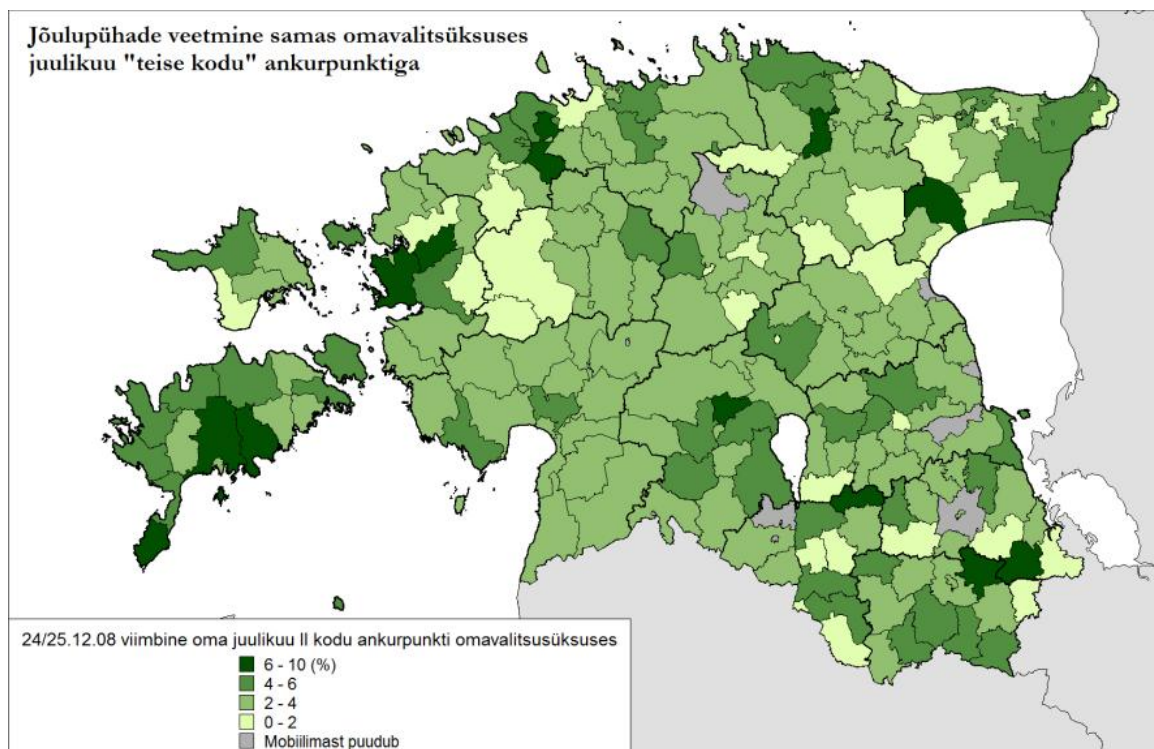
- b) 2008.a jõuluõhtuks mujale liikunute paiknemine oma tegevusruumi tööaja ankurpunkti suhtes (andmed: LBS Positium).



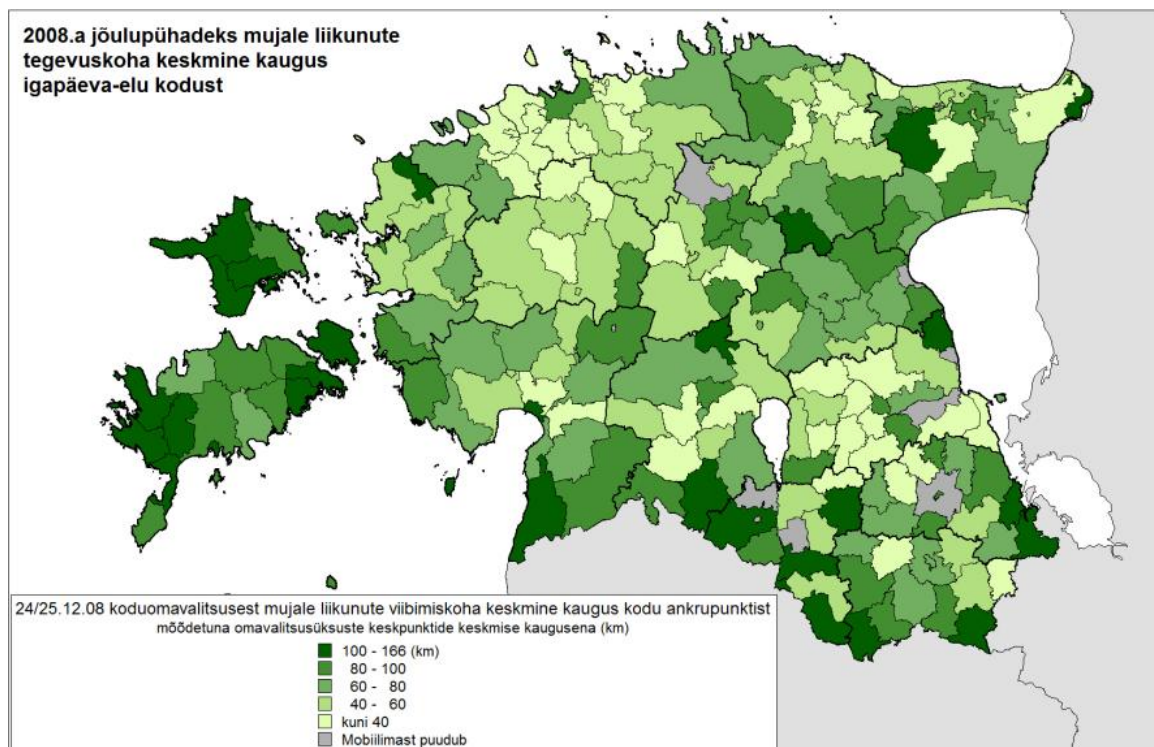
b) 2008.a jõuluõhtuks kodust mujale liikunute viibimiskoha kattuvus enimviibitud vaba-aja ankurpunkti omavalitsusega (andmed: Positium LBS).



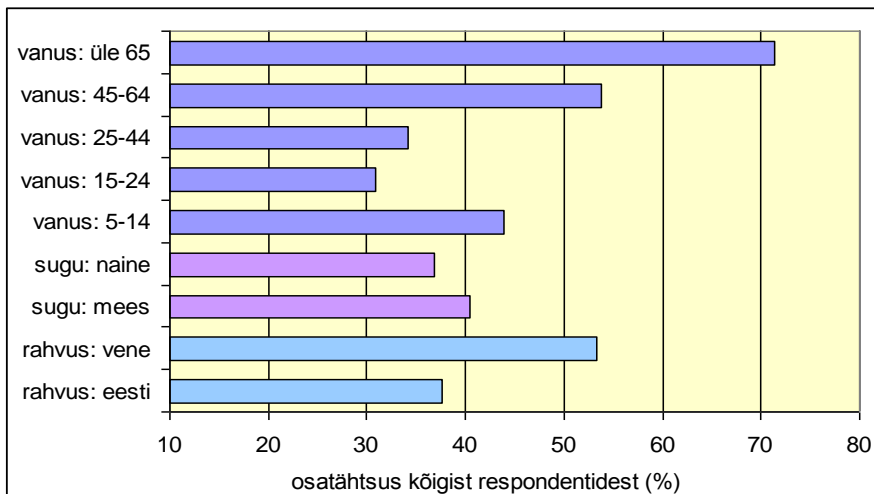
c) Jõuluõhtuks koduomavalitsusest mujale liikunute tegevuskoha paiknemine vaba-aja viibimissageduselt teise ankurpunkti omavalitsusüksuse suhtes (andmed: Positium LBS) .



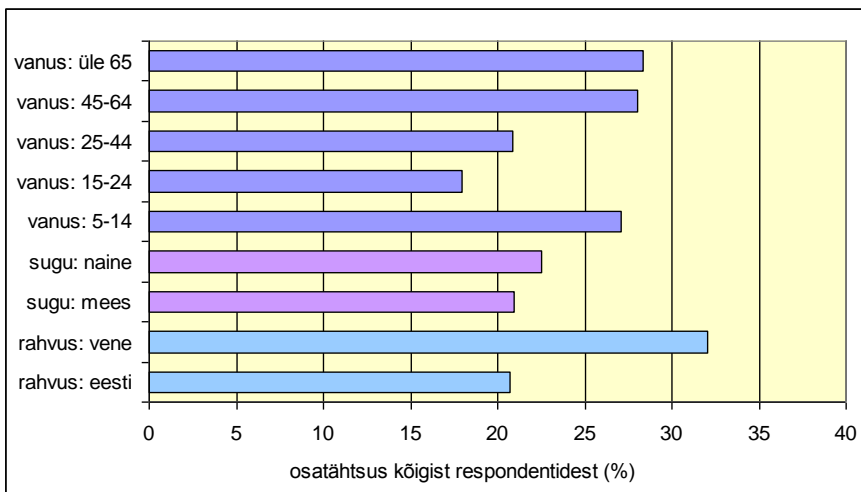
d) Respondentide üldkogumi 2008.a jõuluõhtu viibimiskoha kattuvus juulikuu „teise kodu“ ankurpunkti omavalitsusega (andmed: LBS Positium).



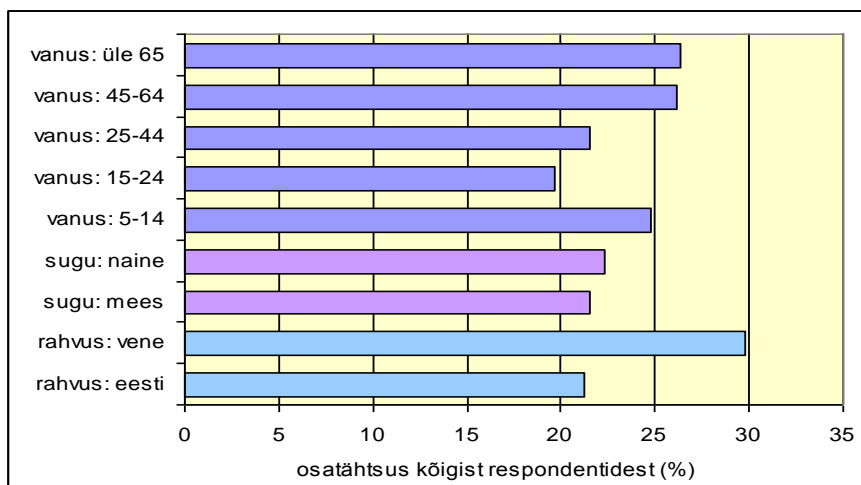
e) 2008.a jõulupühadel kodu ankurpunkti omavalitsusüksusest mujale liikunute keskmine kaugus oma kodu ankurpunkti omavalitsusüksuse keskpunktist (km) (andmed: LBS Positium).



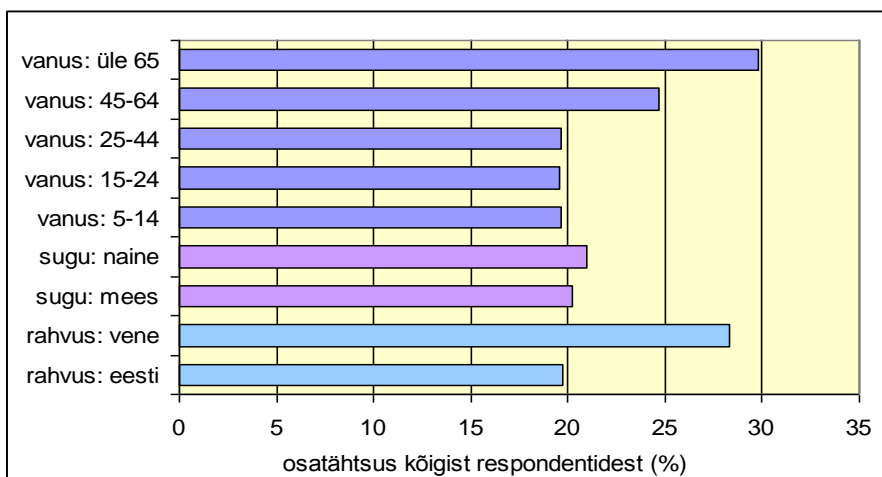
f) 2008.a jõulupühadel väljapoole kodumavalitsust liikunute jõuluõhtu tegevuskoha kattuvus oma tööaja ankuripunkti omavalitsusega (andmed: Positium LBS).



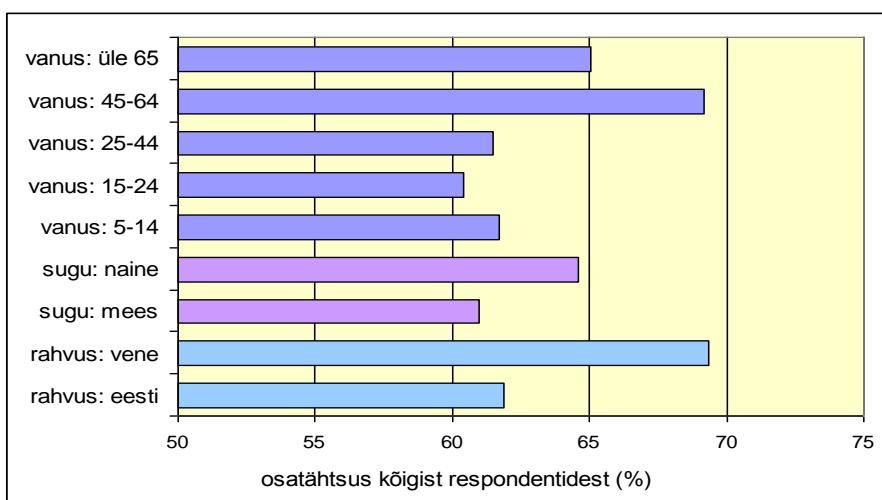
g) 2008.a jõulupühadel väljapoole kodumavalitsust liikunute tegevuskoha kattuvus oma enimviibitud vaba aja ankuripunkti omavalitsusega (andmed: Positium LBS).



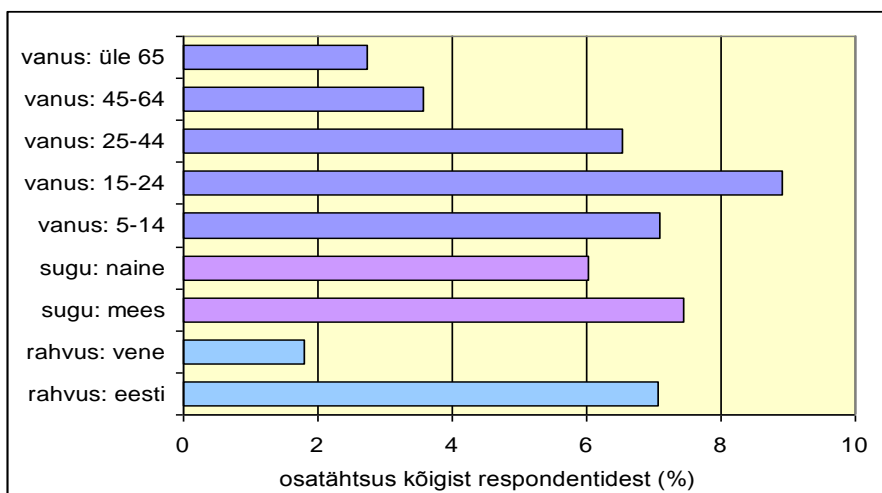
i) 2008.a jõulupühadel väljapoole kodumavalitsust liikunute tegevuskoha kattuvus oma vaba-aja viibimiselt teise ankuripunkti omavalitsusega (andmed: Positium LBS).



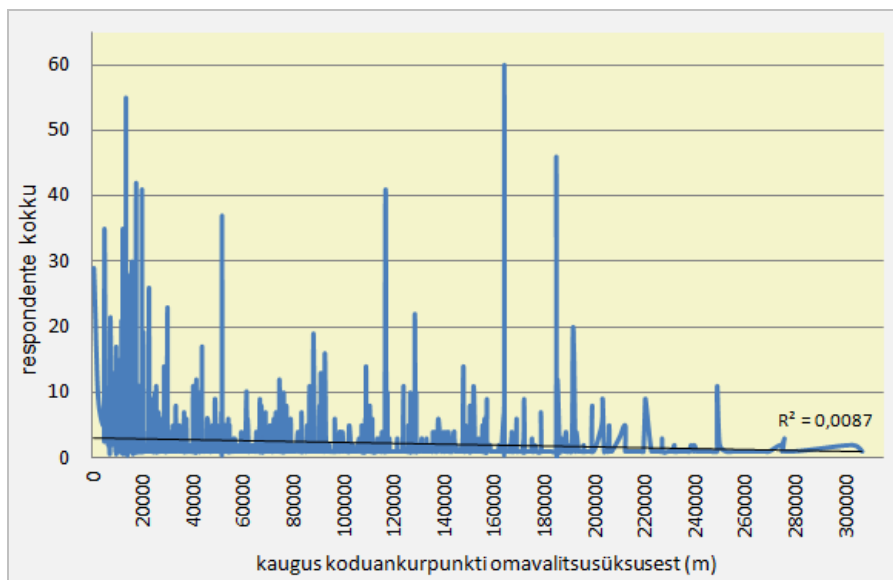
j) 2008.a jõulupühadel väljapoole koduomavalitsust liikunute tegevuskoha kattuvus oma enimviibitud juulikuu vaba-aja ankurpunkti omavalitsusega (andmed: Positium LBS).



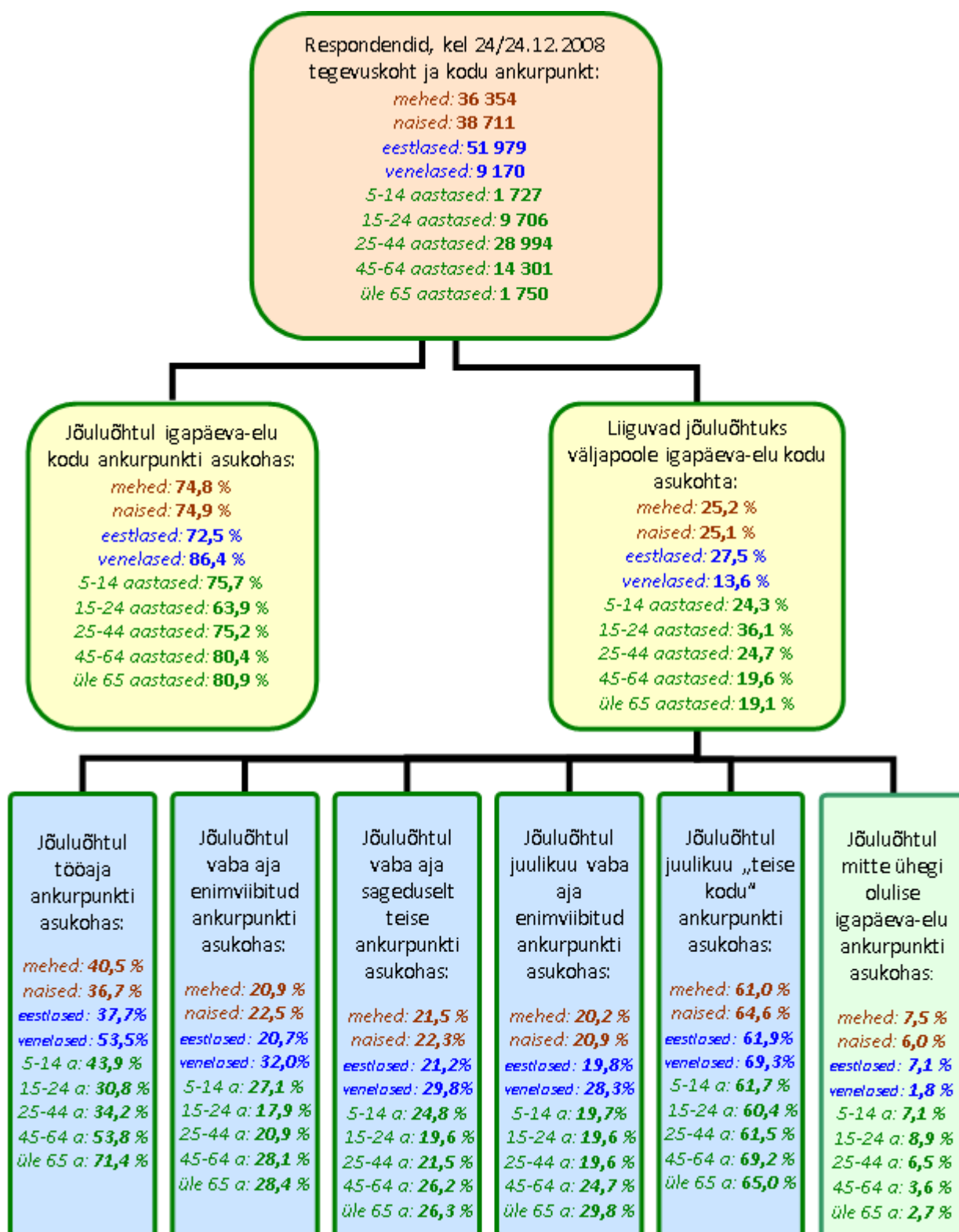
k) 2008.a jõulupühadel väljapoole kodu omavalitsust liikunute jõuluõhtu tegevuskoha kattuvus oma juulikuu „teise kodu“ ankurpunkti omavalitsusega (andmed: Positium LBS).



l) 2008.a jõulupühade tegevuskoha asukoha kattuvus mitte ühegi muu tegevusrumi olulisema ankurpunkti asukohaga (andmed: Positium LBS).



- m) 2008.a jõuluõhtuks koduomavalitsusest lahkunud respondentide jõuluõhtu tegevuskoha kaugus oma kodu ankurpunkti omaavalitsusüksuse keskpunktist. Üksikutele kaugusvahemikele vastavad suured respondentide hulgad viitavad tõenäoliselt suuremate linnade vahelistele liikumistele, mille vahel on jõuluõhtul enam liikujaid.



n) Jõuluõhtu vaba-aja tegevuskoha sõltuvus igapäevaelu tegevusruumi oluliste tegevuskohtade asukohast sotsiaal-demograafiliste tunnuste lõikes.

