

Tartu Ülikool  
Loodus- ja tehnoloogiateaduskond  
Ökoloogia ja Maateaduste instituut  
Geograafia osakond

Magistritöö inimgeograafias

## **Tagamaa- ja kohapõhisus Eesti sporditaristu planeerimisel**

Reeta Pere

Juhendaja: PhD Antti Roose

Kaitsmisele lubatud:

Juhendaja: /allkiri, kuupäev/

Instituudi juhataja: /allkiri, kuupäev/

Tartu 2014

# Sisukord

Sissejuhatus .....	4
1 Teoreetilised lähtekohad .....	6
1.1 Sporditaristu planeerimise üldised põhimõtted .....	6
1.2 Spordi ruum ja selle tähenduse muutumine ajas .....	8
1.3 Sporditaristu tagamaa Christalleri keskuskohtade teooria ja Bale'i spordikohtade teooria alusel .....	12
1.4 Sporditaristu pakkumise ja nõudluse tasakaal (suhe) .....	15
1.5 Spordi ja sotsiaalse kapitali omavahelised seosed .....	16
1.6 Ujulate ja staadionite standardid .....	18
1.7 Spordi rahastamine .....	19
2 Andmed ja metoodika .....	20
2.1 Andmed .....	20
2.2 Andmetabeli loomine .....	21
2.3 Metoodika .....	21
2.3.1 Spordiobjektide hierarhiad .....	21
2.3.2 Ujulakülastuse päringud .....	23
2.3.3 Analüüsi meetodid .....	25
3 Tulemused .....	28
3.1 Staadionite ja ujulate paiknemine ruumiliselt ja asustussüsteemis .....	28
3.2 Teeninduspiirkondade modelleerimine .....	32
3.3 Keskuskohtade ja spordikohtade asukohaloogika ujulate ja staadionite paiknemisel Eestis 40	
3.4 Ujulate nõudluse ja pakkumise suhe/tasakaalu otsimine .....	41
4 Arutelu .....	44
Kokkuvõte .....	51
Summary .....	53

Kasutatud kirjandus .....	55
Lisad .....	59
Lisa 1. ....	59
Lisa 2. ....	76

## Sissejuhatus

Ruum ja koht on kesksed mõisted nii geograafias kui ka spordis. Mõlemad on keskendunud inimeste liikumisele ja vastastikkusele suhtlemisele geograafilises ruumis.

Tervisespordi ja teiste liikumisharrastuste propageerimine on efektiivseim ja odavaim viis inimestele hea tervisliku seisundi tagamiseks ning üldise vaimse tervise parandamiseks. Tipp- ja harrastusspordiga tegelejate arvu suurenemine eeldab kvaliteetset sporditaristut.

Sporditaristu asukoht ja ruum on tavaliselt turukeskselt orienteeritud, mille läbi saavutatakse maksimum efektiivsuse lähedane olukord. Samas on sporditaristu planeerimine aeganõudev protsess ning sõltub paljudest erinevatest teguritest – rahastusskeem, konkreetse koha planeerimise praktikad, vajadus spordiobjekti järgi, demograafilised näitajad, asukoht jne.

Suurima efektiivsuse tagab sporditaristu planeerimisel inimeste arvul põhineva tagamaa arvestamine. Samuti saab spordiobjektide planeerimist vaadata keskuskohtade teooriast põhinevalt. Suurema kasutajaskonnaga ning igapäevasema kasutamisega spordiobjektid tuleks planeerida asustustihedamatesse kohtadesse – palju ühetaolisi spordiobjekte väikesel maaalal. Väiksema kasutajaskonnaga, spetsiifilisemad, spordiobjektid peaksid paigutuma täielikult katva võrgustikuna asustussüsteemi, seda matkides, et olla hästi kättesaadav suurele hulgale inimestest, kuid samas üksteisest eraldatud, et neile jaguks piisavalt kliente.

Töö raames on seatud järgnevad uurimusküsimused:

- (1) Kas ja kuivõrd on Eesti sporditaristu arendamisel (staadionite ja ujulate näitel) arvestatud keskuskohtade teooriaga? Kuidas avalduvad spordiobjektide hierarhiatasemed ruumiliselt ja asustusstruktuuris?
- (2) Mil määral on arvestatud spordiobjektide planeerimisel keskus-tagamaa seoseid?
- (3) Millise ulatusega on spordiobjektide tagamaad ning kuidas see mõjutab spordiobjektide (ujula ja staadion) toimimist?

Uurimisobjektideks on valitud ujulad ja staadionid kindla põhjusega. Üldistatavate tulemuste saamiseks oli vajalik valida üks tüüp sisespordiobjekte ning üks tüüp välispordiobjekte.

Ujulad said valitud kui ühe eluoskuse – ujumisoskuse – andmise paigana. Ujumisoskus on eluliselt tähtis oskus, mis ei ole oluline vaid lõbuks-lõõgastuseks või tippspordis. Staadionitel

on aga võimalik väga mitmekülgne vabaõhu spordiharrastus – staadionid on klassikalised ja universaalsed sportimispaigad.

Uurimusküsimustest lähtuvalt püstitakse töös järgmised hüpoteesid.

- (1) Eesti sporditaristu arendamisel pole klassikalises mõttes lähtutud keskuskohtade teooriast, sest hõreasustatud Eestis võib osutada keskuskohtade rakendamine sporditaristu planeerimisel ebaratsionaalseks. Sellest tulenevalt ei järgi sporditaristu geograafia ilmtingimata asustussüsteemi. Uusi kõrgema taseme staadioneid ja ujulaid on rajatud ka hõreasustatud maapiirkondadesse, kus pole objekti tagamaal piisavalt potentsiaalseid kasutajaid, mis tekitab probleeme objekti haldamisel.
- (2) Sporditaristu planeerimisel on Eestis välja kujunenud kolm ruumilist tasandit: tipp-spordiobjektid, maakondlikud spordiobjektid ning enamasti koolisüsteemi kuuluvad kohalikud spordirajatised. Hierarhiline sporditaristu arendamine on võimalik kahe suurema regioonikeskuse – Tallinn ja Tartu – tagamaal.
- (3) Sporditaristu on piirkonniti väga erineva tagamaa ulatusega – linnalises piirkonnas elab spordiobjekti tagamaal kordades rohkem inimesi, kui seda elab maapiirkonnas. Suurema tagamaaga spordiobjektid suudavad ennast paremini toimimas hoida kui väikese tagamaaga spordiobjektid.

Töö koosneb neljast peatükist. Esimeses peatükis antakse ülevaade sporditaristu planeerimise üldistest põhimõtetest ning Christalleri keskuskohtade teooria ja Bale'i sellest tuletatud spordikohtade teooria seostest sporditaristu planeerimisega. Teises peatükis tutvustatakse uurimuses kasutatud andmeid ja meetodilist poolt. Kolmandas peatükis antakse ülevaade analüüsi tulemustest ning neljandas peatükis arutletakse olulisemate tulemuste ning nende põhjuste üle.

# 1 Teoreetilised lähtekohad

## 1.1 Sporditaristu planeerimise üldised põhimõtted

Tasakaalustatud ja ühiskonna vajadustele optimaalselt vastava sporditaristu arendamine on küllaltki keerukas ülesanne, mis peab järgima terviklikku asjatundlikku kavandamist ning järjekindlat ja oskuslikku elluviimist. Kuigi sport ulatub oma juurtega üsna kaugele ajaloos, sai selle massiline levik võimalikuks alles 100-150 aastat tagasi, tänu tööstuse kiirele arengule ja linnastumisele, hariduse laienemisele jms. Vormiliselt vaba spordisüsteem on läbi aegade pidanud sobima erinevatesse ühiskonna- ja riigikorraldustesse, mis on kujundanud spordisüsteemi kohati vägagi eriilmelise näo (Arvisto jt 2002) ning viinud spordiruumi ja –koha tähenduse muutusteni, seda ka Eestis. Traditsiooniline spordi eiramine geograafide (ruumiliste planeerijate) poolt on mitmel põhjusel paradoksaalne, kuna sport on üheks peamiseks aspektiks majandus-, sotsiaalses ja poliitilises elus (Bale 2003). Samal ajal kui sport võtab suure ruumi meedias on see ka oluline teema poliitilistes ja keskkonnavalastes debattides. Koht (*place*) ja ruum (*space*) on kesksed mõisted nii geograafias kui ka spordis. Kumbki on huvitatud ruumist ja sellest, kuidas see on hõivatud ning samal ajal on keskendunud inimeste liikumisele ja vastastikkusele suhtlemisele selles ruumis. Sport on mõjutatud ja mõjutab ise üha rohkem füüsilist keskkonda ja maastikku (Bale 2003). Seetõttu on see veidi kummaline, miks on sporti geograafide poolt nii vähe käsitletud. Spordigeograafia kui teadus on muutnud üha enam tehislikuks, vähem mänguliseks ning rohkem kuvandiks (Bale 2003). Neid arenguid on mõjutanud spordi geograafia, asukohad ja maastikud. Mõned maastikud muutuvad momentaalselt spordiga kokku puutudes spordimaastikeks, teiste puhul toimub muutumine aeglasemalt ja mõningal juhul ei toimugi ümber muutumist. Tänapäeva maailma spordi maastiku rajatised aga ka sporditegevus võib olla korraldatud kaugel optimaalsest paigutusest ja korraldusest - juhuslikult. Enamasti on võimalikult optimaalne variant juhitud turujõudude poolt võimalikult suure kasumlikkuse saavutamiseks. See on see, mis spordisüsteemi püsti hoiab. Järjest enam tekib juurde massispordiüritusi, mis osutuvad kasumlikumaks kui ülispetsiifiline tippspordi süsteem. Seetõttu olekski vajalik leida geograafiliselt optimaalne või ruumiliselt õiglane lahendus spordigeograafilistele probleemidele.

Spordigeograafia on huvitatud järgmistest uurimisteedest (Bale 2003):

- (1) sporditegevus erinevatel territooriumitel ja kuidas on spordi ruumiline jaotus muutunud ajas;
- (2) spordimaastiku tunnuste muutus ning sümbioos spordikeskkonna ja nende vahel, kes seda kasutavad;
- (3) töötada välja ja teha ettepanekuid ruumiliste ja keskkonna muutuste kohta spordikeskkonnas.

Eesti Vabariigi spordiseadus on spordivaldkonna olulisim alusdokument. Spordiseadus sätestab spordi korraldamise üldised alused, samuti spordiorganisatsioonide, kohaliku omavalitsuse organite ja riigi vahelised suhted ning spordi finantseerimise alused (Spordiseadus 2005). Sporditaristu planeerimisel järgitakse kõiki spordi hartasid (Euroopa- ja Eesti Spordi Harta) ja koodekseid ning sporti reguleerivaid seadusi ja õigusakte.

Spordiobjektid peavad vastama võimalikult suurel määral erinevate elanikegruppide sportimisvajaduste eelistustele, olema turvalised ja keskkonnasäästlikud (Arvisto jt 2003). Sporditaristu planeerimiseks pole ühtset reeglite kogumikku, mis määraks üksikasjalikult täpsed juhised, kuidas arendada ja planeerida. Spordiinfrastruktuuri strateegiline planeerimine on kompleksne protsess. Sporditaristu süsteemsel kavandamisel peetakse oluliseks arvestada asustustihedust, tipp-, võistlus- ja tervisespordi spetsiifilist nõudlust, juba olemasolevaid spordirajatise, elanike liikumisruumi, spordialade harrastamise struktuuri erinevate sotsiaal-demograafiliste rühmade kaupa, transpordivõimalusi ning rahalist ressursi täna ja tulevikus ning seostumist piirkonna arengudokumentidega (Arvisto jt 2003). Sellest tulenevalt on sporditaristu planeerimisel oluline järgida võrgustikupõhimõtet – erinevat tüüpi spordiobjektid tekitavad oma paiknemisega ühtse sidusa võrgustiku paiknedes ruumis hierarhiliselt. Sporditaristu planeerimisel on oluline järgida säästva arengu põhimõtteid ning arvestada ka tulevaste põlvkondadega. Euroopa Spordi Harta artikkel 10 ütleb (Eesti Olümpiakomitee 1992):

See, et tagada ja parandada inimeste kehalist, sotsiaalset ja vaimset heaolu põlvkonnast põlvkonda, nõuab sportlike tegevuste korraldamisel nii linna tingimustes, looduses kui ka veekogudel kohaldumist planeedi piiratud ressursidele ning toimumist säästliku ja tasakaalustatud keskkonnahoiu tingimustes. Eelkõige tähendab see looduse ja keskkonna iseärasuste ja piirangute arvestamist spordirajatiste paigutusel, projekteerimisel ja ehitamisel.

Linna ja spordi areng on omavahel lähedalt seotud. Spordi olulisus kohaloomes ja –maines ning järjest enam rahva tervises suureneb. Demograafilised muutused ja muutuv nõudlus

spordi ning üldise füüsilise tegevuse harrastamises nõuavad uusi standardeid kohaliku sporditaristu arendamisel. Muutunud nõudluse tulemuse tagajärjeks on avaliku sporditaristu suurenev mittedobivus uute nõudmistega. Võttes arvesse vanemate inimeste kasvavat osa populatsioonis, teisalt laste, noorte ja perekondade kahanevat osa, on uued sporditaristu planeerimise kontseptsioonid vajalikud (Tibbe et al. 2011).

Sporditaristu planeerimine muutub üha enam mitmekesisemaks ning multifunktsionaalsemaks. Üha enam võetakse arvesse ka ümbritsevat avalikku ruumi, mitte ainult spordirajatist ennast. Selle läbi on sporditaristu ja regiooniarendus üha rohkem omavahel seotud. Sporditaristu planeerimine peab suuremal või vähemal määral reageerima demograafilistele muutustele ühiskonnas, et nõudlustega kaasas käia (Tibbe et al. 2011). Kaasaegsed ning sobilikud sportimisvõimalused lisavad piirkonnale lisandväärtust. Lisandväärtuse all mõeldakse seda, et iga järgmine uus spordiobjekt täiendab eelmist nii teenuse- kui ka tooteuenduse näol. Nõudlustele vastavate spordirajatiste väljatöötamine peaks toimuma linnajuhtide, poliitikute ning linnaelanike koostööl. Seoses ühiskonna suurenenud huvi vastu kasutada avalikku ruumi sportimisega seotud tegevusteks, tuleks neid piirkondi arendada, et parandada inimeste üldist elukvaliteeti.

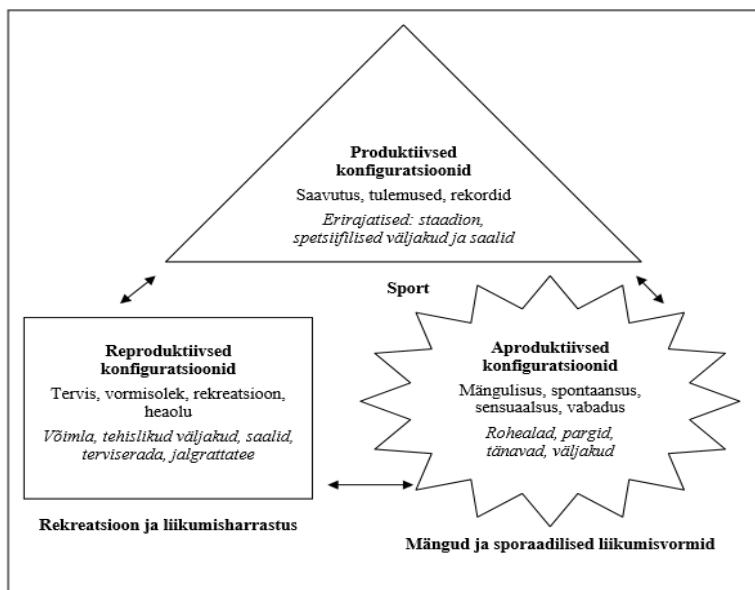
## **1.2 Spordiruum ja selle tähenduse muutumine ajas**

20. sajandi keskpaigas muutus geograafias olulisemaks sügavam ruumi ja ruumiliste suhete käsitlemine, kus ruumi mõistet hakati üha enam kasutama ühiskonnas toimuvate protsesside selgitamiseks (Jauhiainen 2005). Kuna koht ja ruum on kesksed mõisted ka spordis, siis muutusid need mõisted üha olulisemaks ka spordigeograafias. Ometi on spordigeograafias mõistete koht ja ruum üksteisest eristamine keerukam. Tihtipeale omavad need mõisted ühesugust tähendust, neid kasutatakse segamini. Spordiruum võib olla erinevate spordialade lõikes väga erineva tähendusega. Väljakujunenud kindlad reeglid seavad täpsed ruumilised piirangud paljudele sporditegevustele (nt 400m jooks kergejõustiku staadionil, jalgpalli staadioni kindlad miinimum ja maksimum mõõtmed jne) samas on teised sporditegevused ruumist vähe sõltuvad (kepikõnd). Bale (2003) on selliste ruumiliste piirangute kohta öelnud, et kogu sport on võitlus üle ruumi, millel on täpsed piirangud. Seetõttu ongi sport justkui kindlale maa-alale allutatud (Sack 1986, cit. Bale 2003). Kuigi rekreatsioon ja mäng on justkui kõikjal, siis nende ruumilise spetsiifilisuse tõttu on need tegelikult võrdlemisi paigsed

(Bale 2003). Eichberg (1998) nimetab sporditegevust hoopis kehakultuuriks (*body culture*) ja tema seisukohtade järgi jaguneb spordiruum kolmeks, mida ta nimetab kehakultuuriliseks triaadiks (joonis 1). Need kolm erinevat spordiruumi on (Eichberg 1998):

- (1) rekreatiivne/tervishoiu ruum – spordi reproduktiivsed konfiguratsioonid. Tegeldakse kõige lihtsama spordiharrastusega;
- (2) kogemuslik ruum – spordi mitteproduktiivsed konfiguratsioonid. Tegeldakse mänguliste ja lõbustust pakkuvate tegevustega;
- (3) saavutusruum – spordi produktiivsed konfiguratsioonid. Tegeldakse tõsise võistlusspordiga.

Rekreatiivne/tervishoiu ruum ei nõua niivõrd hoolikalt määratletud ruumilist ja ajalist konteksti ega spetsiifiliste omadustega kohti. Samuti pole ka kogemuslik ruum allutatud täpselt peale sunnitud ruumilistele parameetritele. Kogemuslikus ruumis aset leidvad sportimis- ja liikumisharrastused eeldavad pigem kohta, mida oleks võimalik tegevustega vabalt täita. Sellised tegevused võivad aset leida kõikjal, samas kui sport on äärmiselt lokaliseeritud ja kohaspetsiifiline. Seevastu saavutusruumis on spordialad ettekirjutatud reeglite poolt allutatud täpselt peale sunnitud ruumilistele parameetritele. Reeglid määravad täpsed kunstlikult loodud ruumilised ja ka ajalised iseärased piirangud spordi saavutusruumile. (Eichberg 1998.)



**Joonis 1.** Spordi ja liikumisharrastuse triaad (erinevad spordiruumi käsitlused) (Eichberg 1998, cit. Bale 2003)

Need kolm spordiruumi on ideaaljuhtumid, mitte reaalne maailm ja need on staatilised ning diskreetsed. Ühe ruumi elemendid võivad olla kohandatud teises ruumis ja ka muutuda teise ruumi elementideks (Bale 2003). Taoline ühe ruumi elementide muutumine teise ruumi elementideks mõjutab spordi ruumi efektiivsust, otstarbekust ja kasulikkust. Efektiivsus, otstarbekus ja kasulikkus tõusevad kui ühe spordiruumi elemendid ja muutudes teiseks loovad mitmekesisema uue ruumi, mis pakub spordiharrastamise võimalust rohkematele inimestele. Kasulikkus, efektiivsus ja otstarbekus langevad, kui uued elemendid muudavad olemasoleva spordiruumi selle kasutajatele ebameeldivaks ning takistab neil nende tegevuste tegemist, milleks nad olid seda spordiruumi harjunud kasutama (Bale 2003).

Certeau (2005) on seevastu sportimis- ja liikumisharrastuse koha ning ruumi teoreetiliselt piiritlenud järgmiselt:

- (1) sportimis- ja liikumiskoht – objektide asetus teatud hetkel. Kohta iseloomustab kord, mille järgi objektid oma koosolemise suhtes jaotuvad selgesti eristatud paigas, mille see objekt siis ka defineerib (nt korvpalliväljak on reeglite poolt ettekirjutatud paik kindlate objektidega, mis omakorda teevad võimalikuks mingi paiga nimetamise korvpalliväljakuks). Kohas valitseb „omandi“ seadus (nt korvpalliväljaku jaoks vajalikud objektid määratleb korvpalli reeglistik). Kohta iseloomustab mõningane stabiilsus.
- (2) sportimis- ja liikumisruum – koht, mida praktiseeritakse. Ruumi tekitab inimeste tegevuspaiknemine teatud kohas (nt korvpalliväljak kui koht muutub/muudetakse ruumiks niipea, kui seda kasutatakse, st kui see täidetakse spordi ja liikumisharrastusega). Koht satub nii spordi- ja liikumisharrastuse konfiguratsioonide haardesse, muutudes paljudest tegevustest sõltuvaks ruumiks ning seda teisendavad järjest vahelduvast naabrusest tingitud muutused. Ruumi määratlevad operatsioonid, mida kohas paiknevate objektide kallal teostavad seda kasutavad inimesed oma tegevustega, andes nõnda ruumile nende eripära – koht *on* aga ruum *luuakse* (nt korvpalliväljakut võivad kasutada ka muid mängu mängivad inimesed, kes võivad oma vajadustest ja eripäradest tulenevalt seda teisendada – tõmmata maha uusi jooni, liigendada väljakut erinevalt, tuues juurde teisi vahendeid jms). Ruumi ei iseloomusta, erinevalt kohast, selle „omandi“ ühetähenduslikkus ja stabiilsus.

Spordigeograafia on muutnud üha enam tehislikuks, vähem mänguliseks ning rohkem kuvandiks. Kui antiikajal oli sport pigem füüsiliselt aktiivne tegevus, siis tänapäeval on

spordisündmustest saanud suured kohaturustamise ja sarnaste kohtade ületrumpamise üritused (Bale 2003). Spordi kui koha turustamise võimaluse kõrval on hakatud sporti järjest enam kasutama ka poliitika kasuks ära ning seetõttu on ka sellest tulenevalt koha ja ruumi tähendus muutunud. Poliitika mõjutustest on spordist saanud üks osa rahvusvahelistes suhetes (Bale 2003). Teiseks rajatakse spordirajatisi üha enam poliitikast tulenevate otsuste järgi ning ei pruugita arvestada niivõrd üldiste vajadustega. Kui vanasti olid spordi „ruumid“ ja „kohad“ väga spordikesksed, siis tänapäeval on saanud suurtest spordikompleksidest (nt olümpia spordirajatised) maamärgid selles ühiskonnas (Bale 2003). Neid tuntakse maailmas oma eripärase arhitektuuri tõttu, mõningatel juhtudel ka skandaalsete kurioosumite tõttu.

Harvey (1985) rõhutas ruumi muutuste protsessis aja tähtsust – aeg n-ö hävitab ruumi (*annihilation of space by time*). See tähendab seda, et kapitali ringlus muudab aja inimeste tegevuses peamiseks dimensiooniks. Kapital ja inimesed kuhjuvad käsikäes – mida kiiremini kuhjub kapital, seda kiiremini liiguvad selles suunas ka inimesed. Sellega kaasneb omakorda aga ka viletsus, vaimne alandus ja vaesus (Harvey 1985). Siinkohal oleks paslik tuua näide, kuidas spordigeograafias on aeg ja kapitali kuhjumine ruumi ja koha tähendust hävitanud või muutnud. Nõukogude perioodil kolhooside ja sohvooside „õitsemise“ ajal ehitati Eestis iga kolhoosi piirkonda ka mõni suurem või väiksem külakeskuse hoone, mis tihtipeale oli mõeldud nii spordi harrastamiseks kui ka niisama koos vaba aja veetmise kohaks. Nõukogude perioodi lõppedes muutusid paljud endised kolhoosialad ääremaaks, inimesed lahkusid maalt linna elama. Nimetatud külakeskuse hoone jäi üha vähem kasutatavaks ning endine väga oluline koht ruumis hakkas oma tähendust kaotama. Praegusel ajal on paljud endised kolhoosialale ehitatud spordiobjektid alakasutuse all kannatavad või seisavad lausa täiesti kasutuseta ning lagunenu. See on hea näide, kuidas ühiskonna korra muutumisel muutub ka ruumi ja koha tähendus. Harvey väiteid toetades, kapitali liikumisega maalt linna liikusid sinna ka inimesed ning endisesse „heasse piirkonda“ saabus viletsus ja vaesus.

Koha ja ruumi mõiste muutus on pannud spordigeograafiaga tegelevaid teadlasi rääkima „kohatusest“ (mitte-territoriaalsusest). Kohatus see on Bale'i (1993) poolt geograafidelt laenatud kontseptsioon, mille ta on kohaldanud tänapäeva spordimaastikule. Edward Relph on väitnud, et „kohatuse“ kontseptsioon on ülim modernsuse vorm, mis on ühtlasi masstootmine ja globaalne (Bale 1993). Paljud kohad näevad välja samasugused ning väga tihti on võimalik samu tooteid tarbida erinevates kohtades üle kogu maailma. Spordis on vajalik, et füüsiline keskkond oleks igal pool võimalikult identne, et luua kõigile võrdsed võimalused. Bale (1993)

toob välja, et spordiruumid nagu näiteks ujulad on väga lähedased abstraktsele ruumile. Eristusvõime on kadunud, mis toob meid jälle mõiste „kohatus“ juurde. Kohatuse tõestuseks on ka järgmine Bale (1993) poolt väljaöeldud lause: „Nendes konkreetsetes, modernsetes staadionites on kogu see atmosfäär kaduma läinud.“ Koha üheks tunnuseks on ometi ju see omapärane tunne, mis spordikohas viibides inimese mõtetes ja hinges tekib (atmosfäär).

### **1.3 Sporditaristu tagamaa Christalleri keskuskohtade teooria ja Bale'i spordikohtade teooria alusel**

Nii nagu muude teenuste ja toodete pakkumisega on ka sporditegevuse pakkumise üheks eesmärgiks konkurentide edestamine ja kasumi taotlemine. Samamoodi nagu see on muude toodete ja teenustega nii on ka spordipakkumisega, et nende taotluste täitmiseks on vajalik piisava turuosa olemasolu. Spordigeograafias on seda mõistlik nimetada tagamaaks, sest turuosa on kuidagi väga majanduslik mõiste. Christalleri järgi eksisteerib ühiskonnas toodete ja teenuste puhul seaduspärane ruumiline muster, mis tuleneb konkurentsist ja kasumi taotlemisest (Christaller 1933, cit. Jauhiainen 2005). Seda teooriat nimetatakse Christalleri keskuskohtade teoorikaks. Planeerimise vallas oli Christalleri teooria väga populaarseks 1970ndatel, kuid on seda jätkuvalt ka tänapäeval. Tänapäeval kasutatakse seda pigem kui kontseptuaalse alusena teoreetilises ja rakendusgeograafias, kuna see on normatiivne lähtemudel. Christalleri keskuskohtade teooria järgi soovitakse teenuseid osta ja tarbida võimalikult kodukoha lähedal, odavalt ja kiiresti. Igal tootel ja teenusel on oma ruumiline ulatus ehk tagamaa, kui kaugelt inimesed tulevad seda ostma. Spetsiifilistel teenustel või toodetel on suur ruumiline ulatus. Väikestel, igapäevasele tarbimisele suunatud teenustel on väiksem ruumiline ulatus. Nende erineva ruumilise ulatusega teenuste ja toodete vaheline suhe on hierarhiline. Igal teenusel ja tootel on olemas suurim kaugus, kust inimesed on nõus tulema seda kasutama ning samuti eksisteerib vähim ala antud teenuse ning toote tõhusaks ja kasumlikuks pakkumiseks (Jauhiainen 2005). Sellest tulenevalt on põhilistele sotsiaalteenustele töötatud välja ja kehtestatud teenusestandardid. Samamoodi nagu on teenustel füüsiline, pindalaline tagamaa, nii eksisteerib ka teenustel inimeste arvul põhinev tagamaa. Teenus, käesolevas uurimustöös spordiharrastamise pakkumine, peaks olema võimalikult lähedal potentsiaalsetele kasutajatele, et võimaldada maksimaalselt hea teenuse

kasutamine ja vähendada võimalikke kulusi, mis kaasnevad spordiharrastamisega (sõidukulud jne) (Bale 2003).

Nagu juba eelnevalt nimetatud, siis Christalleri keskuskohtade teooria on normatiivne mudel ja selle teooria puhul on seatud mudelile ideaalsed ühetaolised eeldused (Bale 2003):

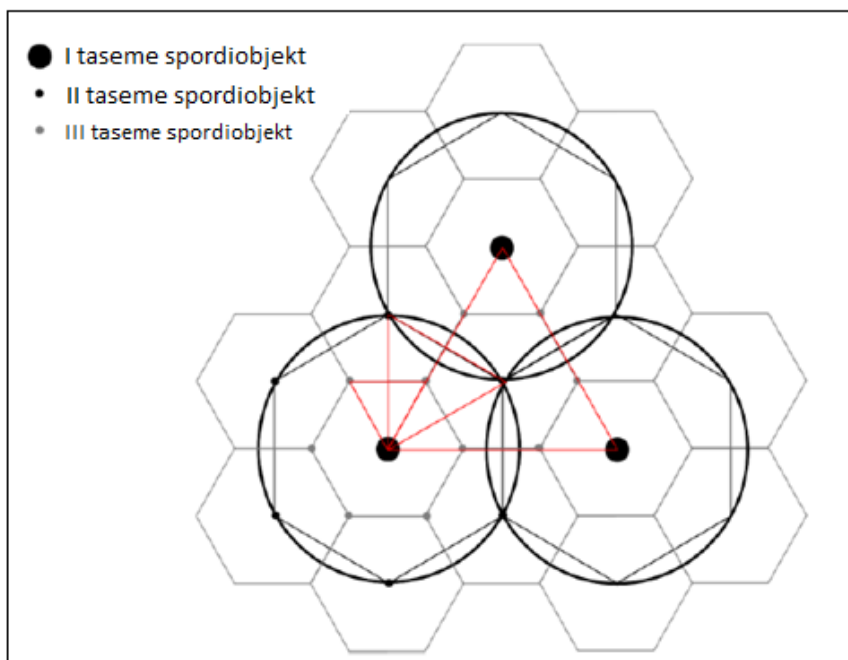
- (1) kõik alad on siledad pinnad (erinevad füüsilised barjäärid nagu mäed, hooned, jõed jne on ära kustutatud),
- (2) elanikkond on kõikidel aladel ühtlaselt jaotunud,
- (3) kõikidel aladel on ühtlaselt jaotunud ressursid,
- (4) kõikidel tarbijatel on sarnane ostujõud ning tarbija külastab lähimat turgu (tagamaad - teenuse või toote pakkumise kohta),
- (5) transpordikulud on võrdsed kõigis suundades ja proportsionaalne kaugusega,
- (6) keegi ei saa ülemäärast kasumit (ideaalne konkurents).

Nende eeldused moodustavad abstraktse ruumi ja muudavadki Christalleri keskuskohtade teooria normatiivseks mudeliks, mille abil on võimalik leida erinevatel tasemetel paiknevate teenuste ja toodete pakkujatele potentsiaalne uus asukoht.

John Bale (2003) on võtnud aluseks Christalleri keskuskohtade teooria ja tuletanud sellest „spordikohtade teooria“. Sportlik tegevus on samuti teenuse pakkumine ning sellele kehtivad samasugused nõuded ja normid, mis tavalistele teenustele ja toodetele. Spordiobjekti (sportliku tegevuse pakkuja) ümber peab olema piisavalt selle kasutajaid, et see ennast ära tasuks. Erinevad spordiobjektid moodustavad samuti hierarhilise süsteemi. Bale'i spordikohtade teooria on samuti normatiivseks mudeliks, mis ei anna meile „täit tõde“, kuid aitab leida potentsiaalsed uued asukohad uutele spordiobjektidele. Spordiobjekti planeerides on vajalik mõelda ka objekti paiknemisele majandusliku tasuvuse aspektist. Seetõttu peaks paigutust vaatlema hierarhiliselt erinevate keskuskohtadena, mille lähikonnas on piisavalt selle spordiobjektide kasutajaid (Noormets jt 2007). Optimaalse asukoha leidmisel saabki järgida Christalleri hierarhilist paigutust spordiobjektide planeerimisel. Suurema kasutaja arvu ning igapäevasema kasutamisega spordiobjektid (universaalne spordihoone, palliplats) tuleks planeerida asustustihedamatesse kohtadesse. Suurema kasutajaskonna tõttu pole nende puhul ka nii otsustav kindla suurusega tagamaa olemasolu ning neid võib paikneda tihedamalt üksteise kõrval. Väiksema kasutajaskonnaga spetsiifilisemad spordiobjektid (kergejõustikuhall, jäähall, hipodroom) peaks paigutama sümmeetriliselt erinevate piirkondade suhtes, et nende asend oleks hästi ligipääsetav, kuid samas teataval määral

eraldatud. Vastasel juhul poleks neil piisavalt kasutajaid ning need kannataksid alakasutuse all (Noormets jt 2007).

Joonisel 2 on näha spordiobjektide hierarhiliste tasemete paiknemine abstraktses ruumis. I taseme spordiobjektid, spetsiifilised spordiobjektid, paiknevad üksteisest võimalikult kaugel, sest nad vajavad suurt tagamaad. Bale'i (2003) väidete kohaselt peaks nende spordiobjektide tagamaa olema vähemalt 2 km, kuid Eesti kontekstis on see liiga väike tagamaa efektiivselt toimimiseks. II taseme spordiobjektid, veidi väiksemat tagamaad vajavad spordiobjektid, paiknevad hierarhiliselt spetsiifiliste spordiobjektide vahel. III taseme spordiobjektid, igapäevaseks kasutamiseks mõeldud spordiobjektid, paiknevad juba küllalt tihedalt, kuna nende kasutajaskond on arvuliselt kõige suurem ja seetõttu ei ole neil vajalik suure tagamaa olemasolu (Ahlfeldt ja Feddersen 2010). Kõige madalama hierarhia taseme spordiobjektid peaksid omama tagamaad suurusega 800 m (Bale 2003). Eesti kontekstis oleks neid mõistlik nimetada lähiliikumispaiakadeks. Lähiliikumispaiakadeks loetakse lihtsamaid spordirajatisi, mis on mõeldud elanikkonna igapäevaseks sportimis- ja liikumisharrastuseks. Selle all mõeldakse neid sportimispaiku, mis asuvad koolide, lasteaedade ja töökohtade läheduses, kus inimesed veedavad suure osa oma ajast. Selle määratluse järgi asub lähiliikumispaiak inimese igapäevase liikumise ja tegevuse alas, seega ka tööstuse ja äripiirkondades (Noormets jt 2007).



**Joonis 2.** Spordiobjektide hierarhilised tasemed abstraktses ruumis. Kohandatud Ahlfeldt ja Feddersen (2010) järgi.

## 1.4 Sporditaristu pakkumise ja nõudluse tasakaal (suhe)

Sporditaristu renoveerimise ja uute multifunktsionaalsemate rajatiste rajamisega on viimastel aastatel ka Eestis hoogsalt tegeletud, uute kavandamine jätkub. Kuigi renoveeritud ja uued spordiobjektid on enamjaolt leidnud efektiivset kasutamist, siis mitmed neist ei õigusta ennast ega leia piisavat rakendust ning on seetõttu muutunud majanduslikult ülejõu käivateks.

Hoolimata paljudest uute spordiobjektide arendusprojektidest on siiski piirkonniti sportimispaikadest puudus (Arvisto jt 2003). Sellises olukorras paistab olevat tervitatav uue spordiobjekti lisandumine, mis toob endaga aga kaasa ka suvaliste kampaaniate sünni nende ehitamiseks. Uus staadion või ujula leiab endale koha piirkonnas, kus tal ei ole šanssi majanduslikult efektiivselt toime tulla. Sellised suvalised kampaaniad võivad aset leida tänu piirkonnas tegutsevale „liidrile“, kes soovib sellise protsessi kaudu läbi viia kohaturundust. Kohaturundus on globaalne nähtus ja spordil on selles väga otsustav ja mõjukas koht. Näiteks on USA's koha edendamise ja kohaturundus mitme miljardi dollari tööstus (Wainwright ja Ansell 2008). Tihti peale pole see aga õigustatud, kuna pole uuritud piirkonna nõudlust vastavate spordiobjektide järele.

Üleriigilise sporditaristu planeerimine on küllaltki keeruline protsess, mida omakorda raskendavad riigis aset leidvad demograafilised muutused (vananev elanikkond) ning muutuv nõudlus spordi ja füüsilise tegevuse harrastamiseks vajaliku taristu järele. See kõik nõuab uusi standardeid ja lähenemisi kohaliku sporditaristu arendamises ja planeerimises.

Lisaks esinevad erinevused sporditaristu nõudluse ja pakkumise suhtes linnaliste piirkondade ja maapiirkondade vahel (Burillo et al. 2011). Vähem atraktiivsemad, väiksema rahvaarvuga piirkondades on madala kvaliteediga spordirajatised või puuduvad need üldse, kuna piirkonnal on vähem materiaalseid ressursse spordivaldkonna arendamiseks (Estabrooks et al. 2003).

Pakkumise ja nõudluse suhe peaks andma informatsiooni sporditaristu ratsionaalsemaks arendamiseks, mis muudaks sportliku tegevuse kättesaadavamaks muutuva nõudluse taustal. Inimestele meeldiva planeerimise seisukohast on harrastuspordile mõeldud spordiehitised (ujulad, staadionid) soovitatav ehitada võimalikult elamurajoonide lähedale (rahvarohkematesse piirkondadesse) ning neile peab olema tagatud hea ligipääs. Sellisel viisil soodustatakse sportimispiirkondade kujunemist, mida kujutavad endast 10 000 elanikuga piirkonnad ja väiksemad linna ning alevid (Arvisto jt 2003). Väiksemate alevite ja maapiirkondade puhul on spordiobjekti ümbruses elanikkonna koondumus väiksem kui seda on suuremates linnades. Sellest tulenevalt on nendes piirkondades spordiobjektide kasuliku

pinna vajadusi kergem katta. Nõudlus spordiobjekti järele on teise ulatusega (nii rahvaarvult kui ka distantsilt) kui seda on suurtes linnades. Seega on nendes piirkondades ka vähem pakkuda, kuigi see võib tähendada siiski seda, et väiksema alevi või piirkonna sportimisvajadusi on paremini suudetud rahuldada kui suurlinnade omasid (Arvisto jt 2003).

Nõudlus spordiobjektide järgi oleneb paljuski ka piirkonna elanike sissetulekust (Wicker et al. 2013) ning peegeldab piirkonna elanike sotsiaalstaatust ja sotsiaalseid klasse. Suurema sissetulekuga piirkondades on tüüpilisemalt nõudlus rahuldatud väga spetsiifiliste spordiobjektide järgi (tenniseväljakud, heatasemelised jõusaalid jne), samas kui teistes piirkondades on paremini nõudlus rahuldatud üldiste, vähem investeringuid ja ülalhoidmise kulusid nõudvate spordiobjektidega (suured mänguväljakud, palliplatsid jne) (Billaudeau et al. 2011).

Lisaks üldise pakkumise ja nõudluse taustal on välja kujunenud teatud standardid, mis rahuldavad „sport igaühele“, rahvaspordi eesmäärke. Need on rajatud solidaarsuspõhimõtetele. Sportimispaik peab vastama elanike erinevate gruppide sportimisvormi (spordialade) eelistusele, sobituma töö- ja elurežiimi, olema turvaline, keskkonda säästev ja sotsiaalselt vastuvõetav ning vastama tänasele elustandardile (kujunduse, hügieeni, tehnilise varustatuse, lisateenuste jms. poolest), kusjuures rahvusvaheline tippспорт esitab teatavasti kõrgendatud spetsiifilisi nõudeid (Arvisto jt 2003).

USA ekspertrühmad Physical Activity and Health 1996, NIH (National Institute of Health 1996), WHO ja FISM 1995, ACSM ja CDC (Center of Disease Control 1996) ning samuti Euroopa spetsialistid (European Heart Network; Physical activity and Cardiovascular Disease Prevention in The European Union, 1999) on väljatöötanud piisava tervise ja töövõime säilitamise normid, mille kohaselt on tervise ja teovõime säilitamiseks vaja mitmeid päevi nädalas harjutada väsitava koormusega vähemalt 30 min ühe või mitme korraga (Noormets jt 2007). Toetudes nendele liikumisnormidele võib väita, et tänapäevase heaolu saavutamine võib paljuski sõltuda sportimistingimuste olemasolust iga elaniku jaoks.

## **1.5 Spordi ja sotsiaalse kapitali omavahelised seosed**

Spordiharrastust mõjutavad väga erinevad ühiskondlikud ja isikulised tegurid. Nendeks võivad olla kõige üldisemad ühiskondlikud hoiakud ja konkreetse piirkonna füüsiline

keskkond ning inimeste isiklikud subjektiivsed põhjused. Samuti oleneb spordiharrastamise tase ja määr inimeste materiaalistest võimalustest. Viimaste aastakümnete jooksul on arenenud Lääne-Euroopa riigid süsteemselt arendanud enda spordiinfrastruktuuri olles teadlik spordi suurest ja olulisest mõjust kogukonna elus ja elanike rahulolus (Hobza ja Dohnal 2008). Spordivaldkonda on peetud oluliseks elu osaks nii maakohtades kui ka linnades aidates kaasa kogukonna identiteedi ja koha tähenduse loomisele, samuti hea tervise säilitamisele. Sellest tulenevalt on sport oluline valdkond sotsiaalse kapitali loomiseks ja säilitamiseks (Tonts 2005).

Sotsiaalset kapitali on sageli peetud ressursiks, mis võib kaasa aidata sotsiaalsele sidususele, elastsusele ja kohanemisvõimele. See on positiivne atribuut, mis võib aidata kogukonnal vastata mitmetele väljakutsetele, nagu rahvaarvu vähenemine, keskkonna allakäik ja teenuste pakkumise vähenemine (Tonts 2005). Kuna sport on üheks sotsiaalse kapitali loomise osaks, siis võib-olla saab selle kaudu ka eelnimetatud väljakutsete mõjusid vähendada. Lisaks kasvatab võidukas spordimeeskond koha identiteeti aga ka koha enesehinnangut.

Hetkel on aga siiski väga vähesed uuringud käsitlenud spordi seost sotsiaalse kapitali loomisel ning säilitamisel maapiirkondades.

Cox (Tonts 2005) on sotsiaalset kapitali kirjeldanud kui sotsiaalse kanga või liimina, mis seob seda ühes koha kasutavad liikmed teises kohas olevate liikmetega. Seega võib sport aidata moodustada uusi mitmesuguseid võrgustikke erinevate kohtade vahel. Nagu ka teiste valdkondade puhul nii on ka võimalik ühistest huvidest spordivaldkonnas edendada uusi sõprussidemeid ja sotsiaalset sidusust üle erinevate religioonide, klasside ja etnilise kuuluvuse piirjoonte. Kuna sotsiaalne kapital on ajas, kohas ning ruumis muutuv, siis on ka selle kaudu loodud võrgustikud dünaamilised (Tonts 2005). Samas ei tohi spordi rolli sotsiaalse kapitali loojana üle tähtsustada. Mida kõrgem on spordivaldkonnas osalemise määr, seda potentsiaalsem on selle roll sotsiaalse kapitali loomises ja alles hoidmisel kuid see ei pruugi viia mitte-osalejaid väljajäetuseni nendest spordivõrgustikest. Seega ei taga sport ainult võimalust füüsiliseks aktiivsuseks, see võib aidata ka sotsiaalsete interaktsioonide loomisele kaasa. Samuti aitab kogu spordi ja sotsiaalsete suhete koostoime võimendada ning tugevdada mingi grupi või ka laiema ringkonna kollektiivset identiteeti (Seifried ja Clopton 2013).

Spordiobjektid pakuvad võimalust luua, tugevdada ja säilitada sõprussuhteid mitmekesisel seltskonnas (kohalikud, mitte-kohalikud, erinevad rahvused jne) (Seifried ja Clopton 2013). Seifriedi ja Cloptoni (2013) uuring näitas, et sporditaristu on justkui sotsiaalne ankur, mis

ühendab ja paneb inimesi mõtlema ning tegutsema ühtemoodi, kuna neil on ühistest huvidest tulenevalt ühesugused väärtushinnangud.

Spordirajatiste ruumiline kättesaadavus võib sõltuda paljustki piirkonna kultuurilistest, klassilistest jne teguritest. Billaudeau et al. (2011) on väitnud, et kättesaadavate teenuste tüübid ümbruskonnas sõltuvad tugevasti selle piirkonna elanike sissetuleku tasemest. Seetõttu on spetsiifilised teenuste tüübid paljudes naabruskondades halvasti kättesaadavad ja ligipääsetavad või puuduvad sootuks. Näiteks selgus Pariisis teostatud spordirajatiste ruumilise kättesaadavuse uuringutest, et 500 m piires suurendas kõrgem piirkonna sissetulek spetsiifiliste teenuste kättesaadavust, kuid vähendas teiste teenuste kättesaadavust (Billaudeau et al. 2011). Uuringutes selgus, et tenniseplatsid ja erinevad spetsiifilised spordiruumid on sagedasemad jõukamas naabruskonnas, samal ajal kui suured kollektiivsed mänguväljakud, suure kasutajaskonnaga spordirajatised ning erinevad rohealad tervisespordi harrastamiseks on tavalisemad vähemjõukamates naabruskondades (Billaudeau et al. 2011).

## **1.6 Ujulate ja staadionite standardid**

Ujulate ja staadionite puhul on võimalik küllaltki konkreetset tõmmata piir kolme erineva ruumilise tasandi vahele: tippspordiobjektid, maakondlikud spordiobjektid ning enamasti koolisüsteemi kuuluvad kohalikud spordirajatised.

Nagu igal valdkonna hoonetel on mingisugused standardid nii on standardid ka ujulatele ja staadionitele. USA näitel on ujulate puhul ideaalseks mudeliks, kus iga 25 000 elaniku kohta on üks 50 m x 25 m basseini ujula (USA Swimming 2010).

Vetelpäästjate õppeprogrammi jaoks on välja töötatud n-ö teoreetilise mahutavuse arvutamise meetodika ehk palju inimesi mahub teatud mõõtmetega ujulasse. Ujula teoreetiline mahutavuseks loetakse 2 m<sup>2</sup> basseini pindala inimese kohta. Näiteks 4 rajaline 25 m pikkune basseini keskeltläbi 325 m<sup>2</sup> ja teoreetiliselt peaks selle mahutavus olema 162 inimest, kuid ujumiseks mahub sinna realselt 3/4 sellest ehk 120 inimest (USA Swimming 2010).

Plaanimisnormide järgi planeerides tuleks rajada üks ujula iga 10 000 elaniku kohta ning üks staadion 40 000 elaniku kohta (Arvisto jt 2006). Normid aitavad vältida spordiobjektide

ülahvastamist ning sellega kaasnevaid muid ohte. Kindlad ning jäigad normid on tänapäeval sattunud tugeva kriitika alla ja seetõttu saab praegusel ajal rääkida pigem soovitusnormidest miinimumnõuete tasemel. Eestis pole aga isegi soovitusnorme miinimumnõuete tasemel, ei ehitiste ega ka maa-alade kohta (Arvisto jt 2006).

## **1.7 Spordi rahastamine**

Kui 1990ndatel järgiti Euroopas sporditaristu planeerimises veel heaoluriigi põhimõtteid, milles võeti aluseks elanike võrdõiguslikkus, siis juba 2000ndate aastate alguses hakati üha enam tähelepanu pöörama tulemuslikkusele tagamaks süsteemi toimimise tõhusus. Viimastel aastatel on ka Eestis hakatud tähelepanu pöörama tulemuslikkusele. Heaoluriigi põhimõtted on asendunud kasumliku tegevuse ja teenuse tõhususe põhimõtetega. Seda süvendab ka pikale veninud majanduskriis. Nagu riigijuhtimises on suuresti hakatud rõhutama loovust ja vajadustele vastavust, näitavad ka omavalitsused üles loovust organisatsiooni kujundamisel, samuti lähtutakse planeerimisel üha rohkem elanikkonna vajadustest ja turusituatsioonist ehk ka teiste sektorite tegevusest (Noormets jt 2007). Sellise avaliku juhtimise peamiseks põhimõtteks on ressursside kokkuhoidlik ja ökonoomne kasutamine (Suomi 2000, cit. Noormets jt 2007). Just omavalitsused saavad sporditaristuga seotud tegevusi planeerida ja organiseerida riigist ratsionaalsemalt. Neil on kohustus pakkuda kõigile elanikerühmadele sportimis- ja liikumispaiku, kuid on teada, et seda ei suudeta teha ilma riigi toetuseta (Noormets jt 2007). Võistlus- ja tippporti ei käsitleta põhiteenusena ja seega jääb nende arendamine pigem erasektori ja riigi huviorbiiti (Noormets jt 2007). Ning erasektoril on sellistes situatsioonides palju suurem huvi seda teenust arendada, kuna sellega võidetakse endale suur turuosa ning nende tegevus toob neile kasumit.

Modernne sport või siis tänapäeva sport on osa meelelahutuslikest majandusharudest. Ärikasum ja kommertsialiseerumine on muutunud spordivaldkonnas üha enam levinumaks, millest tulenevalt on spordiklubid ja –organisatsioonid tegelemas mitmete geograafiliste ümberkorraldustega, nagu ümber paiknemine enam tulutoovatesse paikadesse (Bale 2003).

## 2 Andmed ja metoodika

### 2.1 Andmed

Käesoleva uurimustöö andmed jagunevad neljaks. Esimene osa andmeid käsitlevad spordiobjektide andmeid, mis pärinevad Spordikoolituse ja –Teabe SA poolt loodud Spordiregistrist alamandmekogust spordiehitised. Spordi andmekogu „Eesti spordiregister“, mis kuulub riigi infosüsteemi, on asutatud 1. juunil 2011. aastal, mil jõustus ka andmekogu asutamiseks vastu võetud volitusnorm spordiseaduses. Riigi infosüsteemi kuuluva andmekoguna on Eesti spordiregister liidestatud riigi infosüsteemi andmevahetuskihiga. Eesti spordiregistri vastutav töötaja on Kultuuriministeerium ja volitatud töötaja Spordikoolituse ja –Teabe Sihtasutus (Eesti Spordiregister 2014). Eesti spordiregistri eesmärgiks on luua ühtne terviklik spordialane andmekogum, mis on abiks Eesti spordijuhtidele ja -töötajatele nende töös ning spordihuvilistele ja –harrastajatele spordi jälgimisel ja harrastamisel. Spordiregister koosneb neljast alamandmekogust: spordiorganisatsioonide alamandmekogu, spordikoolide alamandmekogu, spordiobjektide alamandmekogu ja treenerite alamandmekogu (Eesti Spordiregister 2014). Käesoleva uurimustöö uurimisalusteks objektideks on Eesti spordiregistrisse kantud 278 staadionit ja 78 siseujulat (seisuga 11.03.2014).

Teine osa andmeid käsitleb 2011. aasta rahvaloenduse 1 km ruumilise lahutusega andmeid. Kõik 2011. aasta rahva ja eluruumide loenduse tulemused, näiteks andmed rahvastiku soo- ja vanuskoosseisu, rahvuse ja keelteoskuse kohta ning eluruumide näitajad, on georeferentseeritud. See võimaldab loendusandmeid esitada tavapärasest haldusüksusepõhisest esitlusviisist sõltumatult. Andmed on agregeeritud ühetaoliste territoriaalsete üksuste ehk ruutude kaupa. Kogu Eesti ala on jaotatud 1 km x 1 km suurusteks ruutudeks, linnad ja nende tihedamini asustatud tagamaad 500 m x 500 m suurusteks ruutudeks ning Tallinna, Tartu, Narva, Pärnu ja Kohtla-Järve territoorium 100 m x 100 m suurusteks ruutudeks (Statistikaamet 2014).

Kolmas osa andmeid käsitleb Eesti Topograafia Andmekogu (ETAK) andmekogu koosseisus olevat teede- ja tänavate joonobjektide vektorkihti.

Viimane, ehk neljas osa andmeid käsitleb ujula külastatavuse päringu andmeid. Ujula külastatavuse päringus saadeti 49 ujulale (kõik ujulad, mis ei kuulu koolisüsteemi) meiliga päring aastase keskmise külastajate arvu kohta (sh ka korduvkülastused).

## 2.2 Andmetabeli loomine

Staadionite ja ujulate andmetabelid (lisa 1 ja lisa 2) on loodud Eesti Spordiregistri spordiehitiste nimekirja alusel. Eesti Spordiregistrist saadud ujulate nimekirjale on autori poolt lisatud 3 spaahotelli kompleksi kuuluvat ujulat, Aqva Spa ujula, Spa Hotell Rüütli ujula ja Tervise Paradiisi ujula, mis on kasutusel ka üldkasutatavate ujuladena. Staadionite tabel (lisa 1) sisaldab järgmisi andmeid: objekti nimi; KOV nimi; aadress; koolisüsteemi kuuluv (1) või ei (tühi); staadioniringi suurus; staadionikate; spordiobjektina kasutuselevõtt; hierarhia tase; riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa. Ujulate tabel (lisa 2) sisaldab järgmisi andmeid: objekti nimi; KOV, maakond; aadress; koolisüsteemi kuuluv (K) või ei (0); ujula mõõtmed (kui alla 25m x 8m); külastajaid aastas; kasutuselevõtt spordiobjektina; hierarhia tase; riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa.

Andmetabelid on moodustatud Eesti Spordiregistri andmete ja töö autori enda andmetega. Autori poolt on andmetabelisse lisatud järgmised andmed: koolisüsteemi kuuluv või ei; hierarhia tase; riiklik, maakondlik või kohalik tagamaa.

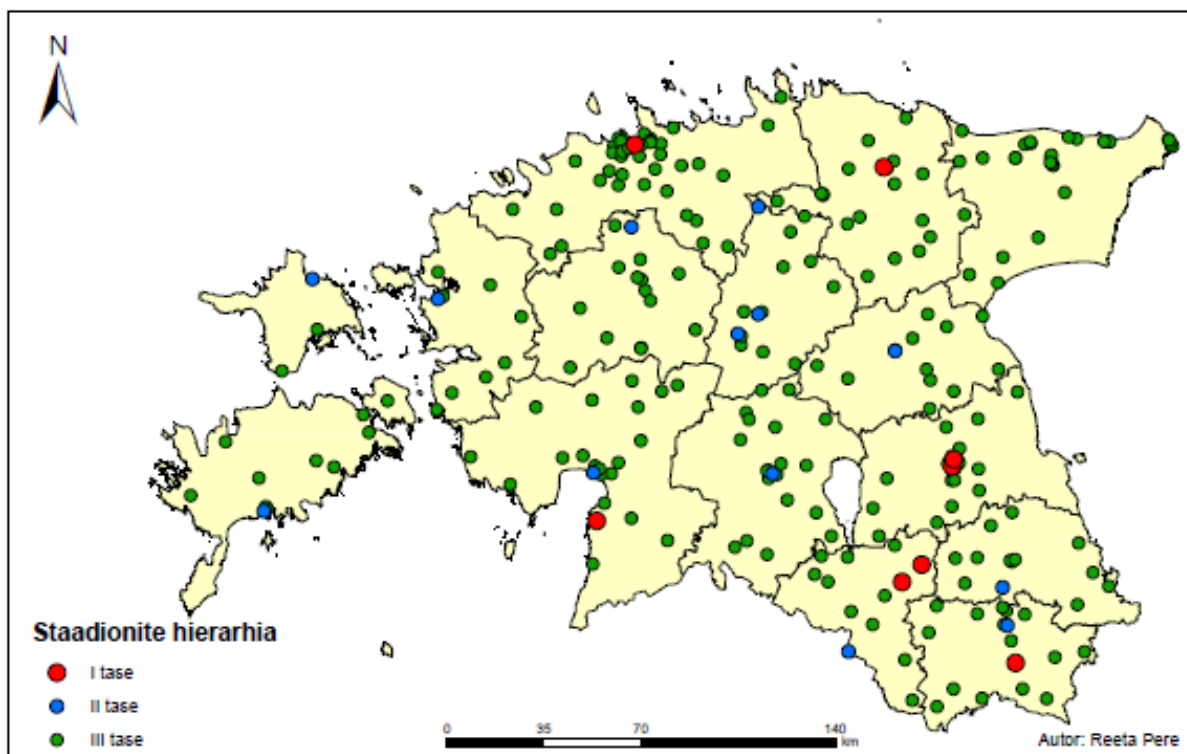
## 2.3 Metoodika

### 2.3.1 Spordiobjektide hierarhiad

Peamiseks ruumiliseks uurimisobjektiks antud magistritöös on Eesti territoorium. Analüüs on teostatud nii riiklikul, maakondlikul kui ka kohalikul tasandil. Üleriigiline uurimisala võimaldab teha üldiseid järeldusi ning selgitada välja piirkonnad, kus sporditaristu nõudluse ja pakkumise suhe on ühte või teistpidi nihkes.

Uurimisobjektid, staadionid (279) ja ujulad (78+3), on jaotatud autori poolt spordiobjekti siseselt kolme gruppi – kolme tasemelisse hierarhiasse. Kolme tasemeline hierarhia on valitud selleks, et analüüsi käigus oleks võimalik tekkinud tulemusi kirjeldada lähtuvalt Bale'i spordikohtade ja Christalleri keskuskohtade teooriatest. Hierarhiate peamised tunnused on spordiobjektide tajutava tagamaa ulatus – riiklik (I tase), maakondlik (II tase) ja kohalik (III tase) tagamaa - ning kvaliteedi näitajad (ujulate puhul suurus, staadionite puhul suurus ja rajakatte seisukord). Staadionite tabelis (lisa 1) moodustavad esimese taseme ehk kõige

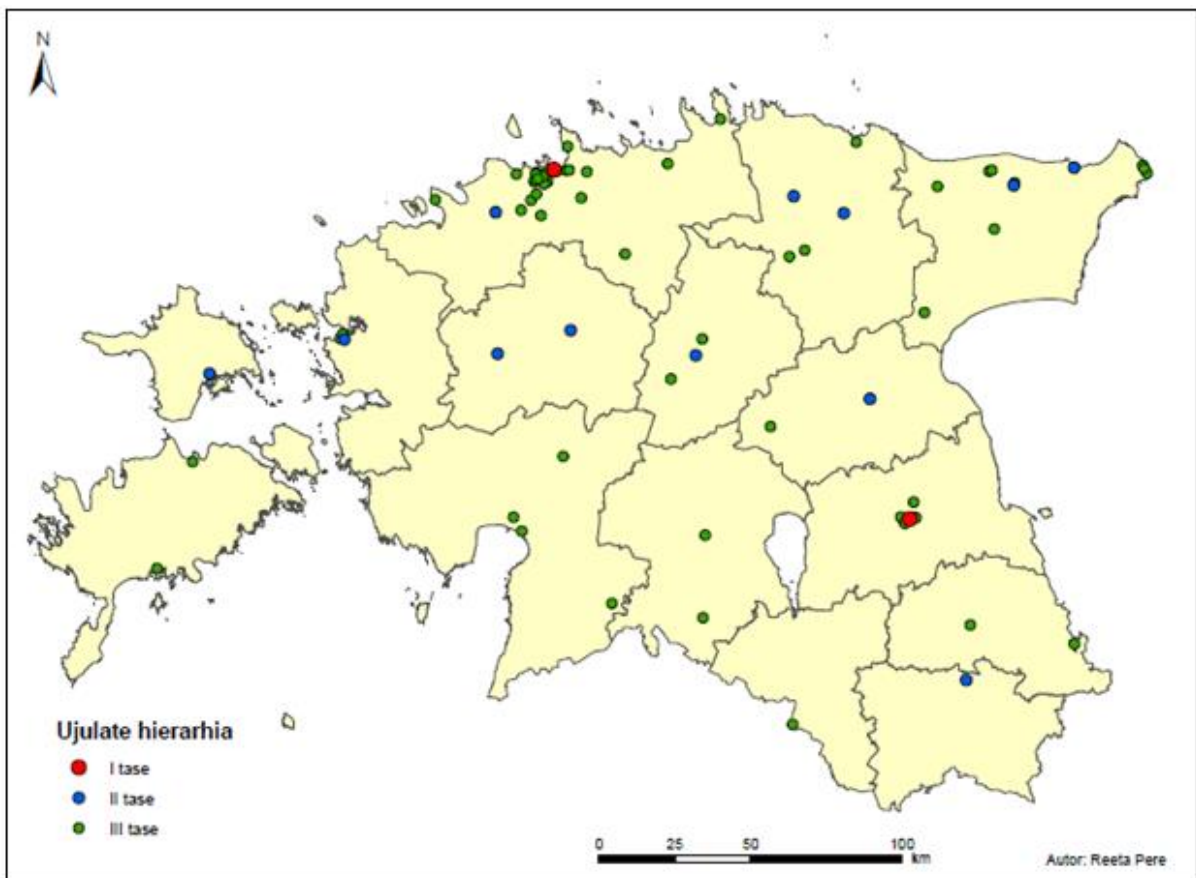
kõrgema hierarhiataseme staadionid, kus toimuvad järjepidevalt üleriigilised ja ka rahvusvahelised võistlused (nt Kadrioru staadion, Tehvandi Spordikeskus) ning on kujunenud regiooni või lausa terve riigi maamärkideks, lisaks on staadion väga heas seisukorras. Teise hierarhiataseme ehk maakondliku tagamaaga staadioniteks on väga heas seisukorras sünteetilise rajakattega staadionid, mis on maakondlike spordiürituste toimumiskohaks. Kohaliku tagamaaga ehk hierarhias kõige madalama taseme moodustavad koolisüsteemi kuuluvad staadionid ja/või kehvast seisukorras väikeste piirkondade staadionid. Joonisel 3 on näha staadionite hierarhiline jaotus lähtuvalt loodud staadionite andmetabelist. Kui erandlikult peaaegu kõik Eesti Spordiregistrisse kantud staadionid on kergejõustiku staadionid, mis on ühelt poolt universaalsed ja mõeldud ka jalgpalli mängimiseks, siis Lõuna-Eesti ja Edela-Eesti I taseme staadionid on seotud talispordiharrastamisega. Suurema efektiivsuse tagamiseks on need aga suviste spordialade harrastamise tagamiseks muudetud universaalsemaks.



**Joonis 3.** Staadionite hierarhia

Ujulate tabelis (lisa 2) kuuluvad kõrgeimale hierarhiatasemele ujulad, mida kasutatakse üleriigiliselt ning on suuremad kui 50m x 20m ehk neis on võimalik ujuda nii lühiraja kui ka

pikaraja ujumisdistantse (nt Aura Veekeskus, KalevSpa Veekeskuse ujula). Teise taseme moodustavad heas seisukorras vähemalt 25m x 8m ujulad, mis on maakondliku tagamaaga ning täidavad maakonnaujula funktsioone. Kolmanda hierarhiataseme moodustavad kohaliku tagamaaga väikesed ujulad, mis enamjaolt on koolisüsteemi kuuluvad ning kasutatavad pigem kooliõpilaste poolt ja enamasti pole üldkasutatavad ujulad. Jooniselt 4 on näha ujulate hierarhiline jaotus lähtuvalt loodud ujulate andmetabelist.



**Joonis 4.** Ujulate hierarhia

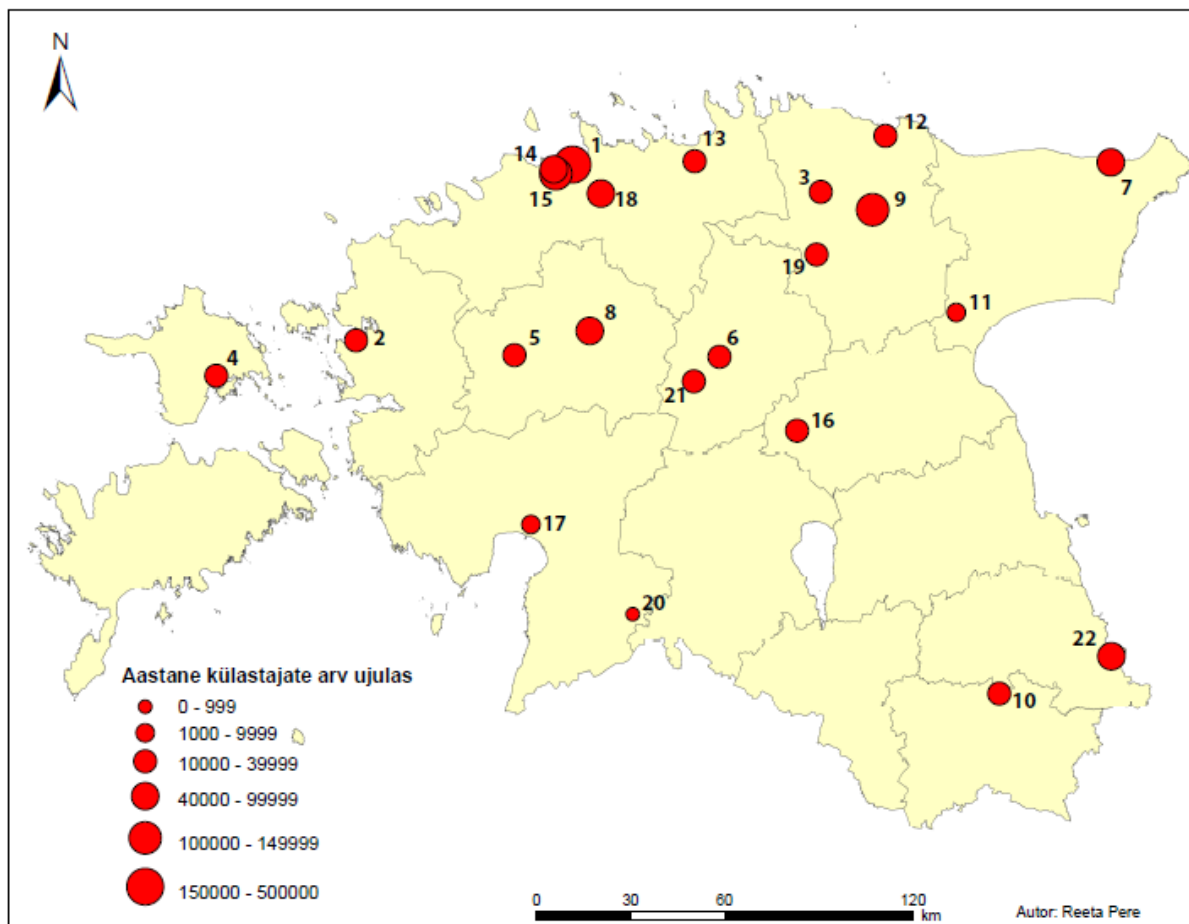
### 2.3.2 Ujulakülastuse päringud

Ujulate nõudluse-pakkumise suhte uurimiseks tehti külastajate arvu (sh korduvate külastuste) päring 49 ujulale, mille eesmärgiks oli teada saada ujula aasta keskmine külastajate arv. Päringust jäeti välja koolisüsteemi kuuluvad ujulad, sest need pole enamasti avalikult kasutatavad. Neljakümne üheksast päringus osalenud ujulalt saadi vastus kahekümne viielt

ujulalt (joonis 5). Vastanute määr oli 53%. Päringule vastanud 26 ujulast 22 andsid vastuseks konkreetse aasta keskmise küllastajate arvu (tabel 1) ning neli ujulat vastasid, et neil pole selle kohta statistikat peetud.

**Tabel 1.** Ujulate aastane küllastajate arv

Jrk	Ujula nimi	Hierarhia tase	Küllastajate arv aastas (sh korduvküllastused)
1	KalevSpa ujula	I	400 000
2	Haapsalu Tervisekeskus	II	32 200
3	Kadrina ujula	II	15 695
4	Käina ujula	II	23 000
5	Märjamaa ujula	II	18 000
6	Paide linna ujula	II	29 000
7	Spordikompleks "Kalev" ujula Sillamäel	II	45 787
8	Valtu ujula	II	40 000
9	Vinni ujula	II	110 000
10	Väimela Tervisekeskuse ujula	II	32 690
11	Avinurme ujula	III	6 476
12	Kunda ujula	III	25 740
13	Kuusalu ujula	III	39 000
14	MyFitness Rocca al Mare ujula	III	75 000
15	Õismäe ujula	III	115 000
16	Põltsamaa E.P.T. ujula	III	13 331
17	Rabaujula	III	6 300
18	Rae spordikompleksi ujula	III	66 176
19	Tamsalu ujula	III	30 000
20	Tihemetsa ujula	III	231
21	Türi ujula	III	13 000
22	Värskas Tervisekeskuse 25m bassein	III	84 708



**Joonis 5.** Ujulate külastus.

### 2.3.3 Analüüsi meetodid

#### **Teemakaartide loomine**

Eesti riigi sporditaristu ruumiliseks visualiseerimiseks on kasutatud teemakaarte.

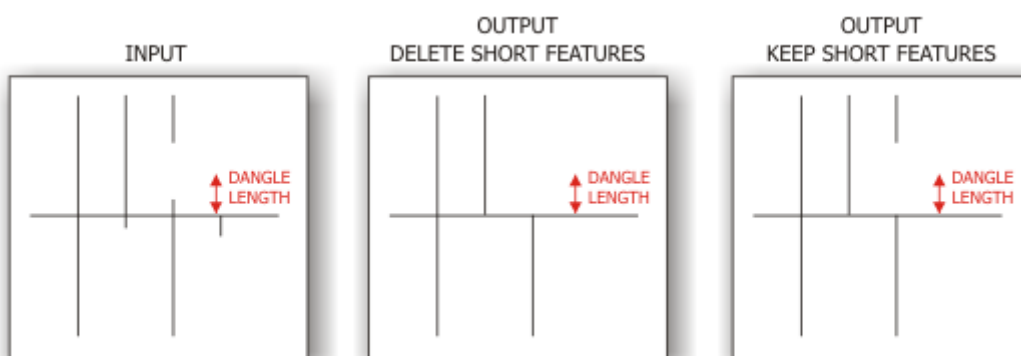
Lähteandmed kaartide koostamiseks pärinesid Eesti Spordiregistrist (ujulate ja staadionite andmed) ja Maa-ametist (rahvastiku 1 km ruumilise lahutusega kaart ning maanteede ja teede kaardikiht). Teemakaardid on koostatud *Google Mapi* ja programmiga ArcGIS Desktop 10.2. Kaartide koostamisel kasutas autor ArcGIS Desktop 10.2 teemakaartide lahendusi ja ArcGISi laiendit *Network Analyst* teeninduspiirkondade leidmiseks. *Network Analystis* kasutatav teedevõrk pärineb Eesti Topograafia Andmekogu (ETAK) andmekogust Maa-ameti kodulehelt.

### **ArcGIS Network Analyst**

ArcGIS *Network Analysti* abil on võimalik leida teeninduspiirkond ümber ükskõik millise asukoha, mis asub loodud võrgustikus. *Network Analyst* laiendus võimaldab luua võrgustiku andmekogumi ja luua väljundeid selle võrgustiku andmekogumi analüüsikohta (ArcGIS Resources 2014a). Võrgustiku teeninduspiirkond (*Network service area*) on selline piirkond, mis hõlmab kõiki ligipääsetavaid tänavaid/teid. Näiteks 5-minutiline teeninduspiirkond mingile punktile loodud võrgustikus hõlmab kõiki tänavaid, mida on võimalik läbida punktist ükskõik mis suunas eemale liikudes (ArcGIS Resources 2014b). *Network Analystiga* loodud teeninduspiirkonnad võimaldavad hinnata mingi objekti, antud uurimustöö puhul staadionite ja ujulate, kättesaadavust. Kentsentriline teeninduspiirkond näitab, kuidas kättesaadavus varieerub takistustest olenevalt. Teeninduspiirkonna abil on võimalik määrata ka palju inimesi etteantud piirkonnas elab ning seda võimalust on käesolevas uurimustöös ka kasutatud.

### **Teede kihi ettevalmistamine *Network Analysti* kasutamiseks**

Käesolevas töös konstrueeris autor *Network Analysti* kasutades 10-, 20-, 30-, 40-, 50- ja 60-minuti autosõidu teeninduspiirkonnad ning arvutas vastavatesse teeninduspiirkondadesse jäävate elanike arvud kasutades selleks 2011. aasta rahvaloenduse 1 km ruumilise lahutusega andmeid. ETAKi teedekihi kasutamiseks oli see vaja ette valmistada. Esmalt selekteeriti välja kõik tee tüübid „rada“, et suurendada teedekihi võimekust ja lisaks ei oma „rajad“ autosõidu puhul tähtsust. Järgnevalt kasutati tööriista *Trim line*, mis ühendas kõik omavahel kuni 10m kaugusel mitte-lõikuvad teelõigud ning eemaldas joonelõigud, mis ületasid ristumispunkti (joonis 6). Tööriista eesmärgiks on puhastada kaardikiht topoloogia vigadest, mis on tekkinud digitaliseerimise käigus (ebatäpne napsamine) (ArcGIS Resources 2014c).



**Joonis 6.** ArcGIS tööriista *Trim line* tööpõhimõtte (ArcGIS Resources 2014c)

Järgnevalt kasutati *Advanced Editing* tööriista *Planarize Lines*, mis loob joonelõikude (teedelõikude) ristumiskohta punkti, millest hiljem *Network Analysti* kasutades luuaksegi teede ristumiskohad. *Trim Linei* ja *Planarize Lines* tööriistade kasutamise järel tuli teelõikudele arvutada andmetabelis uued pikkused. Seejärel määrati teedekihi andmetabelis igale tee tüübile vastavad kiiruspiirangud (tabel 2). Kõikide teetüüpide lõigud, mis läbivad linna said kiiruspiiranguks 30 km/h ning asulaid/alevikke läbivad teetüüpide lõigud said kiiruspiiranguks 50 km/h. Tegelikud keskmised kiirused on võetud sellised erinevate piirangute tõttu (linnas valgusfoorid ja ummikud, maanteedel möödasõidud, aeglasemalt sõitvate sõidukite taga sõitmine ja möödasõidu ootamine jne). Valikust jäid täiesti välja veeteed ning seetõttu pole arvatud teeninduspiirkondasid Vormsi saare ja teiste Eesti väikesaarte aladele, kui saarel pole Eesti Spordiregistrisse kantud staadionit või ujulat.

**Tabel 2.** Tee liigid ning nendel liikumise kiirused autoga

Tee tüüp	Võimalik suurim kiirus	Tegelik keskmine kiirus
Põhimaantee	90 km/h	70 km/h
Tugimaantee	90 km/h	70 km/h
Kõrvalmaantee	90 km/h	60 km/h
Muu riigimaantee	90 km/h	60 km/h
Tänav	50 km/h	30 km/h
Ramp või ühendustee	70 km/h	50 km/h
Muu tee	70 km/h	50 km/h

Kiiruspiirangute lisamise järel sai andmetabelisse arvutada teelõikude läbimise aja. Eelpool mainitud toimingute teostamise järel sai luua *Network Analysti* kasutamiseks uue *Dataseti*, mis lõi võimaluse hakata *Network Analysti* laienduses ujulate ja staadionite teeninduspiirkondasid (*service area*) konstrueerima.

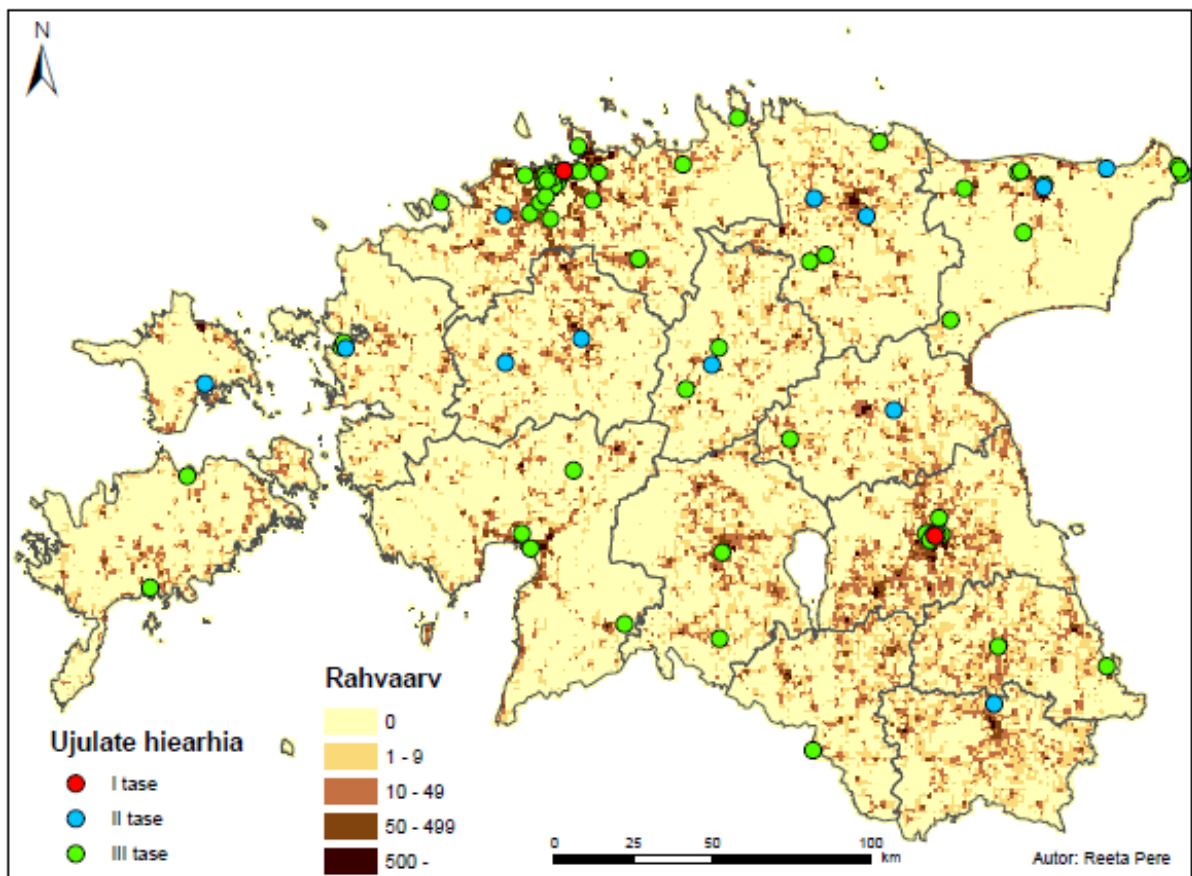
Vastava ajalise pikkusega autosõidu teeninduspiirkonnad on valitud selle järgi, et need sobiksid üheaegselt analüüsiks nii linnaliste piirkondade kui ka maapiirkondade tarvis. Londoni sporditaristu uuringu näitel on ujulate optimaalseks tagamaaks linnalises piirkonnas (Londonis) 20 minuti jalutuskäigu kaugus või umbes kahekilomeetrine kaugus (GLA 2010).

## **3 Tulemused**

### **3.1 Staadionite ja ujulate paiknemine ruumiliselt ja asustussüsteemis**

Eesti Spordiregistrisse kantud ujulad ning staadionid paiknevad ühtlaselt üle Eesti territooriumi. Nende paiknemist saab vaadelda suboptimaalsena, kuna peaaegu alati on olemas mingid piirangulised asjaolud, kas siis juhuslikud, objektiivsed või näilised (pinnamood, teedevõrk, olemasolev infrastruktuur jne).

Ujulate ja staadionite geograafiline analüüs näitas, et Eesti Spordiregistrisse kantud käesolevas magistritöös käsitletud spordiobjektid paiknevad linnaliste piirkondade puhul rahvastiku paiknemist järgides. See tähendab, et staadionid ja ujulad paiknevad valdavalt tihedama asustusega piirkondades (joonis 7 ja joonis 8). Enamasti paiknevad suuremad ning üldkasutatavamad (I ja II hierarhia tase) ujulad ja staadionid rahvarohkemates piirkondades ning vähem asustatud piirkondades on III taseme ujulad ja staadionid, mis peamiselt kuuluvad koolisüsteemi alla või on sedavõrd halvas seisukorras, et nende praegune eesmärgipärane kasutamine on raskendatud. Sellest tulenevalt võib öelda, et asustussüsteemi järgib staadionite ja ujulate paigutus pigem linnalistes piirkondades ja nende tagamaal. Maapiirkondades (hõreasustusega piirkondades) staadionite ja ujulate paigutus asustussüsteemi ei järgi, kuna tihtipeale pole väheste elanike tõttu see nendes piirkondades mõistlik ja otstarbekas.



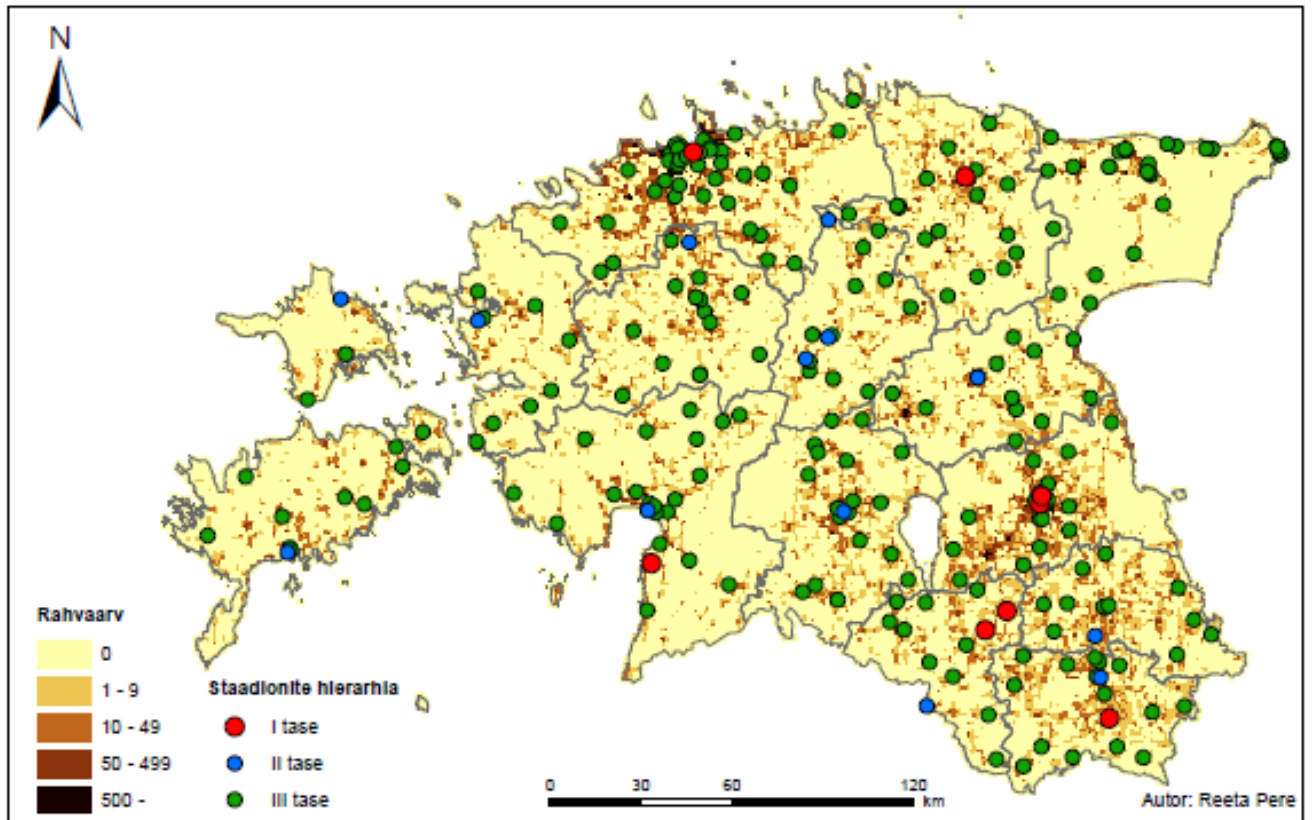
**Joonis 7.** Ujulad ja rahvastiku paiknemine

Kõige enam ujulaid on Harju maakonnas (29) (tabel 3). Vaid üks ujula on Hiiu, Valga ja Võru maakonnas. Kõige vähema ujulaid 10 000 elaniku kohta on Võru maakonnas, kus see näitaja on 0,30. Kõige paremini on ujulatega varustatud Lääne maakond, kus on 1,25 ujulat 10 000 elaniku kohta.

**Tabel 3.** Ujulate arv maakondade lõikes

Maakond	Ujulate arv	I taseme ujula	II taseme ujula	III taseme ujula	Ujula/10 000 elaniku kohta
Harjumaa	29	1	1	27	0,52
Hiiumaa	1	0	1	0	1,19
Ida-Virumaa	12	0	2	11	0,82
Jõgevamaa	2	0	1	1	0,65
Järvamaa	3	0	1	2	1,00
Läänemaa	3	0	1	2	1,25
Lääne-Virumaa	6	0	2	3	0,85
Põlvamaa	2	0	0	2	0,73
Pärnumaa	5	0	0	4	0,49
Raplamaa	2	0	2	0	0,58
Saaremaa	3	0	0	2	0,64
Tartumaa	8	1	0	7	0,53
Valgamaa	1	0	0	1	0,33
Viljandimaa	2	0	0	2	0,42
Võrumaa	1	0	1	0	0,30

Nõrgalt on ujulatega varustatud Lõuna-Eesti ja Edela-Eesti piirkond. Siinkohal võiks leida nende kahe piirkonna ujulate ja staadionitega varustatuse vahel seose. Nimetatud Eesti piirkondades on talvise spordiharrastusena pigem harrastatavad talispordialad. Seda kinnitab ka jooniselt 7 nähtavad I taseme staadionite rohkus nimetatud piirkondades (Tehvandi Spordikompleks, Haanja Puhke- ja suusakeskus, Kääriku Spordikeskus, Jõulumäe Tervisespordikeskus). Sellest tulenevalt ei pruugi Lõuna- ja Edela-Eesti piirkondades olla sellist nõudlust ujulate kui talvise sisespordiobjekti järele ning väiksema nõudluse suudavad tagada olemasolevad vähesed ujulad.



**Joonis 8.** Staadionid ja rahvastiku paiknemine

Tabelis 4 on näha staadionite jaotumine maakondade lõikes. Kõige enam on staadioneid Harjumaal (51), kõige vähem Hiiumaal (3). Kõige enam staadioneid 10 000 elaniku kohta on Võrumaal, kus see näitaja on 5,48. Kõige madalam näitaja on aga Harjumaal, kus on 0,91 staadionit 10 000 elaniku kohta.

**Tabel 4.** Staadionite arv maakondades

Maakond	Staadionite arv	I taseme staadion	II taseme staadion	III taseme staadion	Staadion/10 000 elaniku kohta
Harjumaa	51	2	3	46	0,91
Hiiumaa	3	0	1	2	3,57
Ida-Virumaa	27	0	0	27	1,84
Jõgevamaa	13	0	1	12	4,23
Järvamaa	13	0	3	10	4,34
Läänemaa	9	0	1	8	3,77
Lääne-Virumaa	21	1	1	19	3,57
Põlvamaa	12	0	1	11	4,43
Pärnumaa	23	1	1	21	2,82
Raplamaa	15	0	1	14	4,35
Saaremaa	11	0	1	10	3,55
Tartumaa	23	2	1	20	1,53
Valgamaa	13	2	1	10	4,40
Viljandimaa	21	0	1	20	4,49
Võrumaa	18	1	1	16	5,48

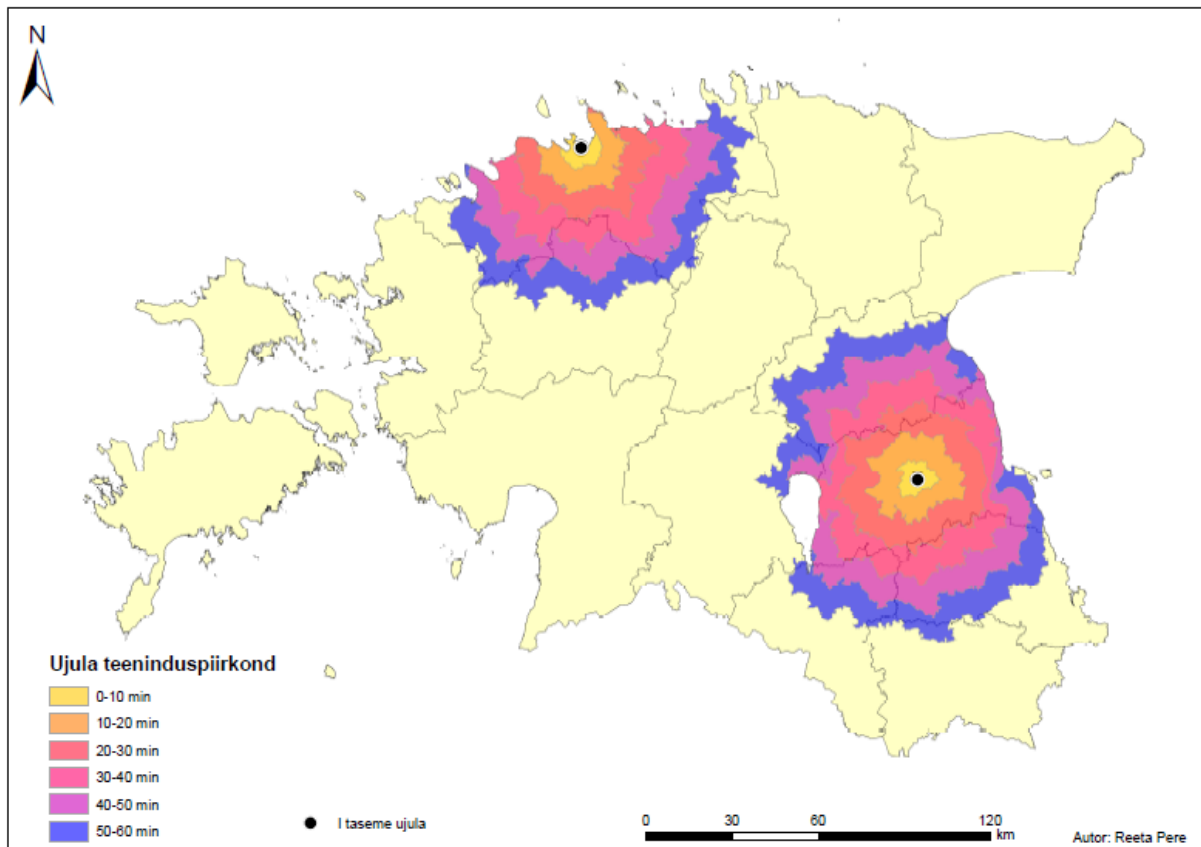
### 3.2 Teeninduspiirkondade modelleerimine

Ujulate ja staadionite teeninduspiirkonnad arvutati 10-, 20-, 30-, 40-, 50- ja 60 minutiliste polügoonidena spordiobjektist eemale liikudes. Iga järgnev teeninduspiirkond sisaldab ka eelmis(t)esse teeninduspiirkonda(desse) jäävate inimeste arvu.

Ujulate analüüsi tulemusena selgus, et kogu Eesti on näiliselt ujulatega ühtlaselt kaetud ja põhimõtteliselt ükskõik millises Eesti piirkonnas elades on 60 minuti autosõidu raadiuses kindlasti mõni ujula. Tegelikult see päris nii ei ole, kuna kogu Eesti on ühtlaselt kaetud vaid III taseme ujulatega, mis on aga enamuses koolisüsteemi kuuluvad ning pole mõeldud avalikuks kasutamiseks igapäevaselt. Riikliku ja maakondliku tagamaaga ujulad, mis on mõeldud avalikuks kasutamiseks igapäevaselt, ei kata aga ühtlaselt kogu Eestit ning seetõttu on piirkonniti alapakkumine. Teiselt poolt ei saa seda ujulate puudust võtta üks-üheselt, kuna kõikjale pole majanduslikult kasulik neid rajada või puudub piisav nõudlus ujula järele.

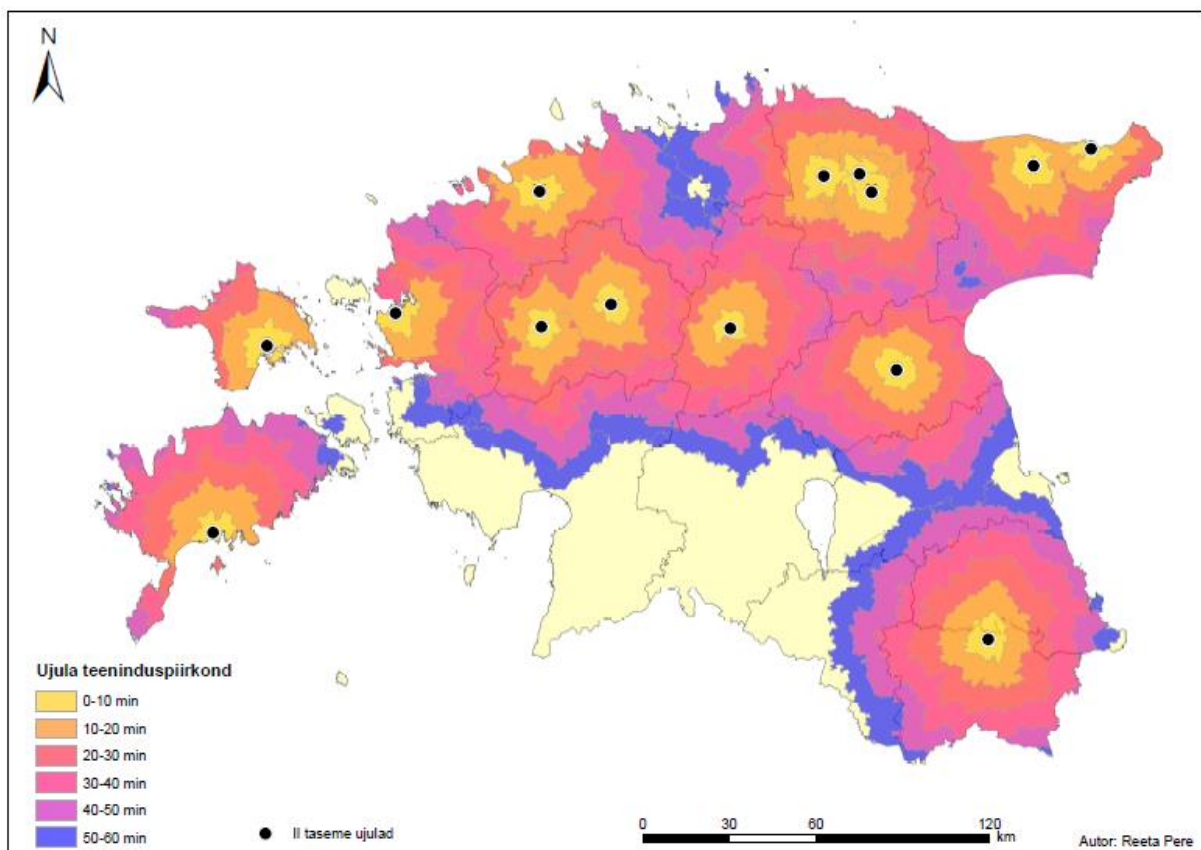
I taseme ujulate 10 minuti autosõidu teeninduspiirkonda (joonis 9) jääb 429 867 inimest, mis on 33% kogu Eesti rahvastikust. Teeninduspiirkondadesse jäävaid elanikke võib nimetada ka kui potentsiaalseid ujula külastajaid. Selle põhjal võib väita, et kahe I taseme ujula kättesaadavus on väga hea, mis on ka üheks spordikohtade ja keskuskohtade teooria eelduseks. Väga hea kättesaadavus on tingitud nende kahe ujula paiknemisest Tartus ja Tallinnas, kus lisaks suurele hulgale Eesti rahvastikust on ka väga hea teedevõrk, mis soodustab ujula kättesaadavust inimestele. 30 minuti autosõidu teeninduspiirkonda jääb 649 183 inimest ehk 50% Eesti rahvastikust ning 60 minuti autosõidu teeninduspiirkonda 781 413 inimest, mis on 60% kogu Eesti rahvastikust. Siinkohal tuleb aga märkida, et need protsendid pole päris tõepärased/on normatiivsed, kuna kõik Eesti elanikud ei oma autot ning kasutavad selle asemel ujulasse või staadionile minemiseks ühistransporti või muud liikumisviisi.

Lisaks 0-60 minuti autosõidu teeninduspiirkonda jäävatele elanikele lisandub I taseme ujulate potentsiaalsete külastajate arvule veel mitmeid tuhandeid elanikke kaugemalt, ka naaberriikidest.



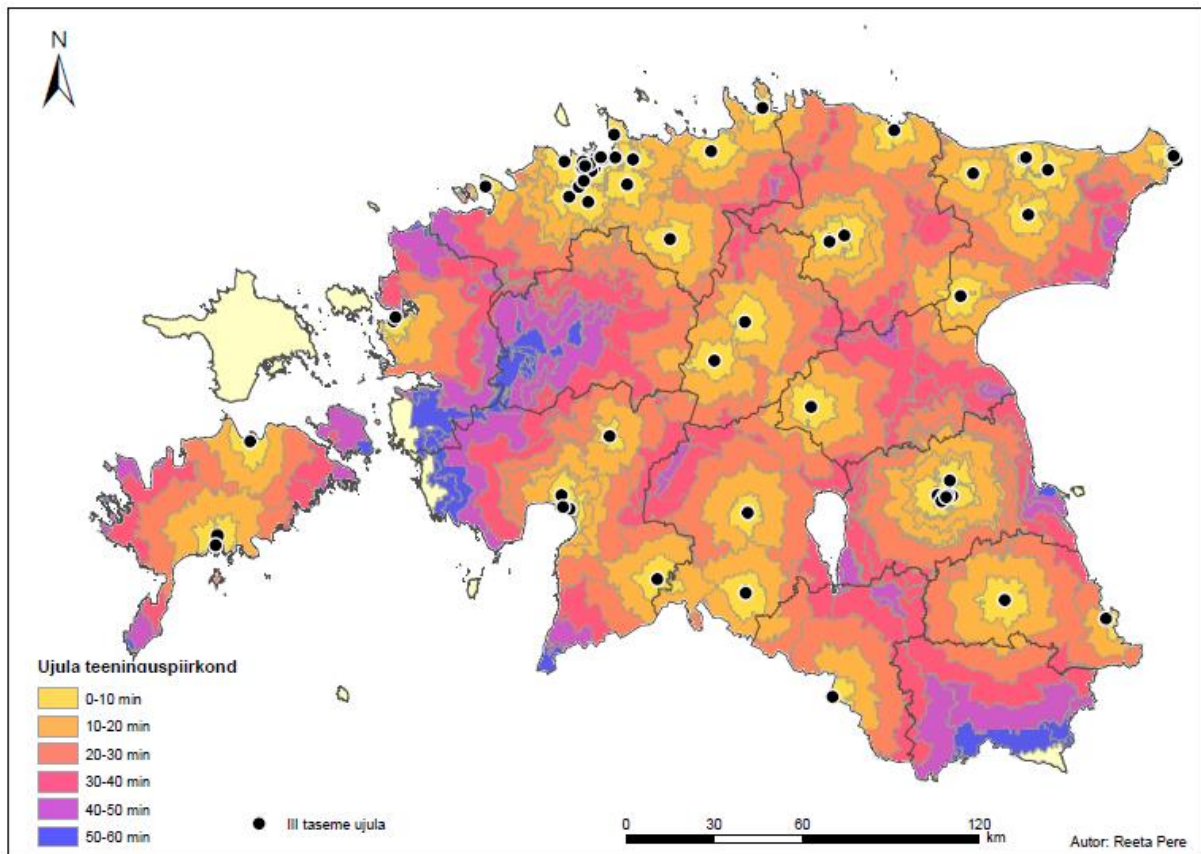
**Joonis 9.** I taseme ujulad ja nende teeninduspiirkonnad

II taseme ujulate 10 minuti autosõidu teeninduspiirkonda jääb vaid 159 135 inimest (joonis 10), mis on kogu Eesti rahvastikust kõigest 12%, 30- ja 60 minuti autosõidu teeninduspiirkondadesse jääb vastaval 691 004 (53%) ja 1 145 609 (88%) inimest. Need 14 maakondliku tagamaaga ujulat asuvad pigem hõreasustusega piirkondades, kus pole sellist inimeste kontsentreerumist ühte piirkonda nagu seda on Tartus ja Tallinnas ning nende tagamaal. Teiselt poolt on maapiirkondades ühest punktist teise liikumise ajakulu mõiste hoopis teise tähendusega kui linnalistes regioonides. Poole tunnine autosõit on hõreasustusega piirkondades ujula küllastamiseks vägagi sobilik kaugus. Mõningaid ujulaid käiakse küllastamas ka kaugemalt kui 60 minuti autosõidu teeninduspiirkonnast.



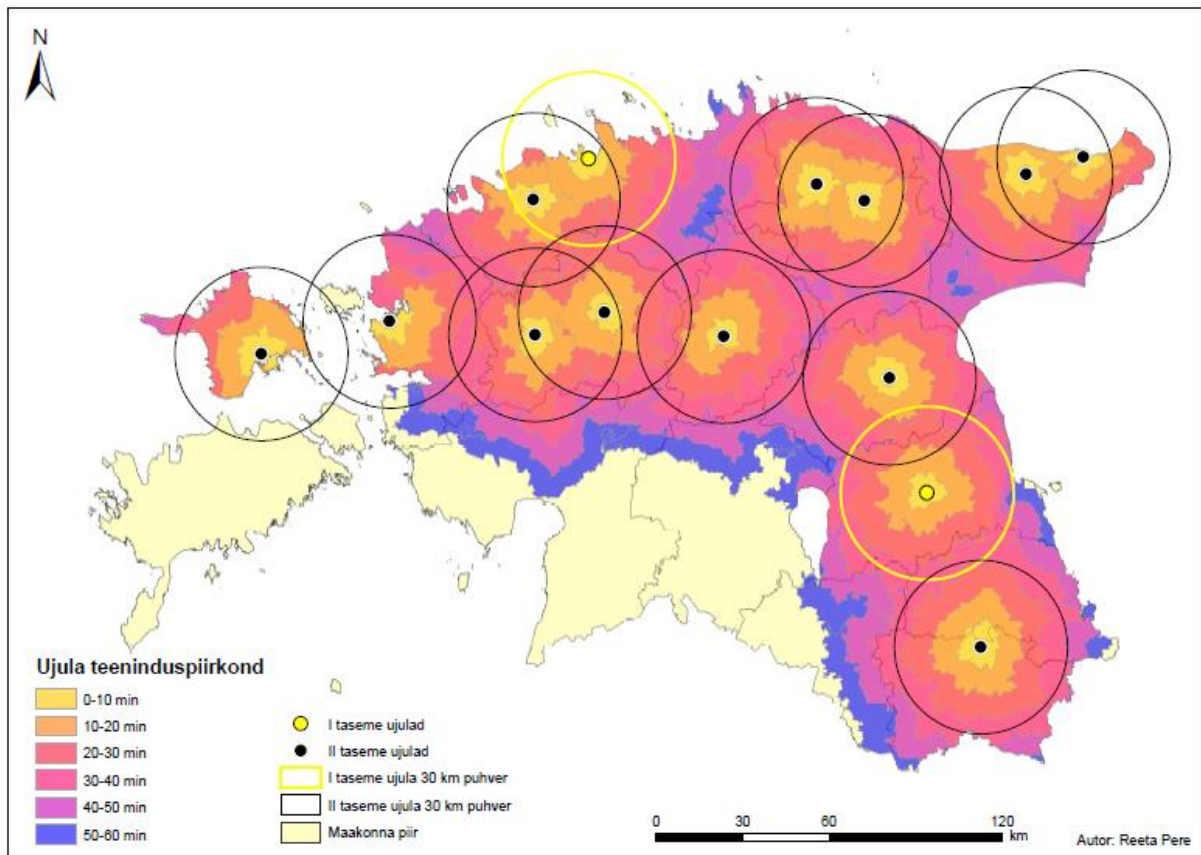
**Joonis 10.** II taseme ujulad ja nende teeninduspiirkonnad

III taseme ujulate 10-, 30- ja 60 minuti autosõidu teeninduspiirkondadesse (joonis 11) jääb vastavalt 880 325 ehk 68% kogu Eesti rahvastikust, 1 200 615 (92%) ja 1 283 835 (99%) inimest. III taseme ujulatega on peale Hiiumaa, kus pole ühtegi selle taseme ujulat, kogu Eesti ühtlaselt kaetud. Linnalistes piirkondades, kus on rohkem koole, on ka ujulaid märksa tihedamini kui neid on hõreasustusega piirkondades.



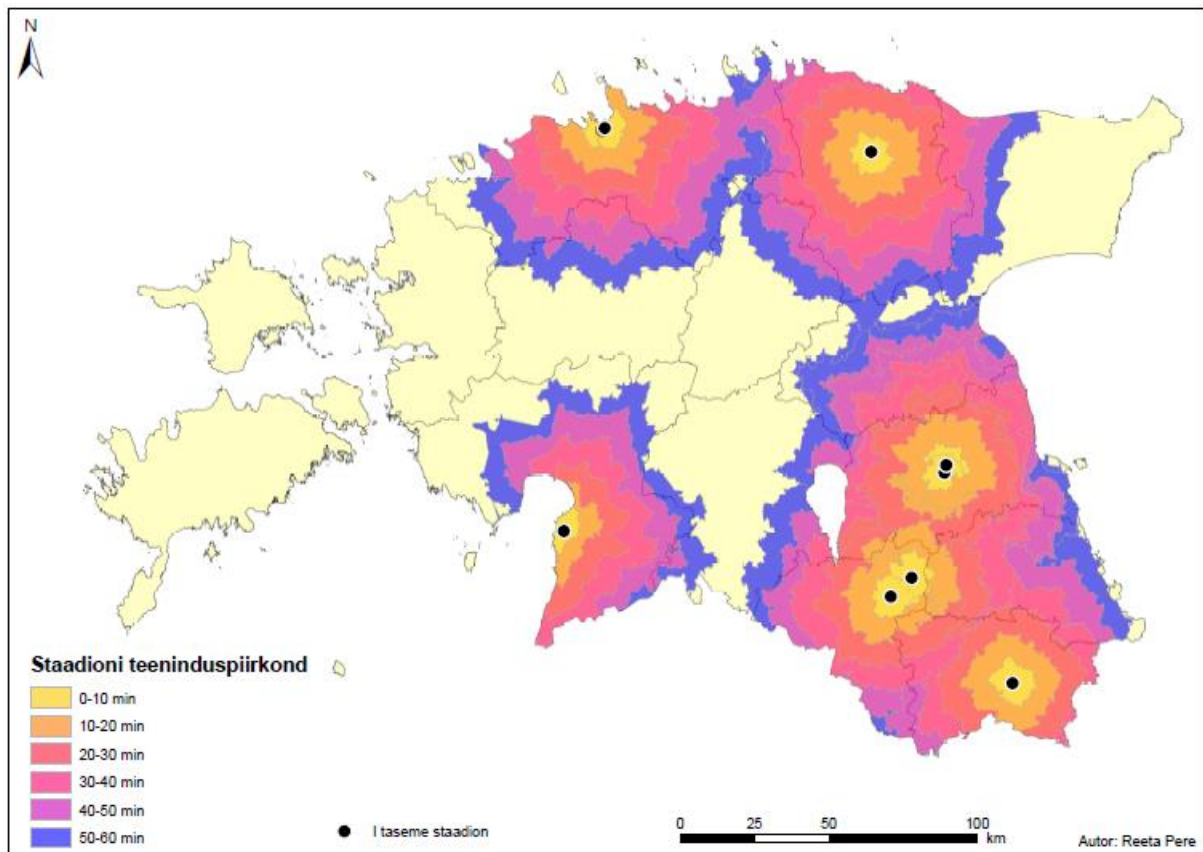
**Joonis 11.** III taseme ujulad ja nende teeninduspiirkonnad

Teeninduspiirkonna ulatuse erinevust linnaliste piirkondade ja maapiirkondade vahel ilmestab hästi ka 30km puhverala ümber ujulate (joonis 12). Tallinna ja Tartu piirkonnas kulub 30 km kauguselt tulevatel inimestel keskel läbi 30 minutit ujulani jõudmiseks, maapiirkondades vältab teekond ujulani keskel läbi 40 minutit. Linnades ja nende ümbrustes on teedevõrk tihedam ning olenemata rohkematest kiiruspiirangutest kulub 30km läbimiseks vähem aega kui seda maapiirkondades hõredama teedevõrguga piirkondades, kus tegelik liikumiskiirus on suurem.



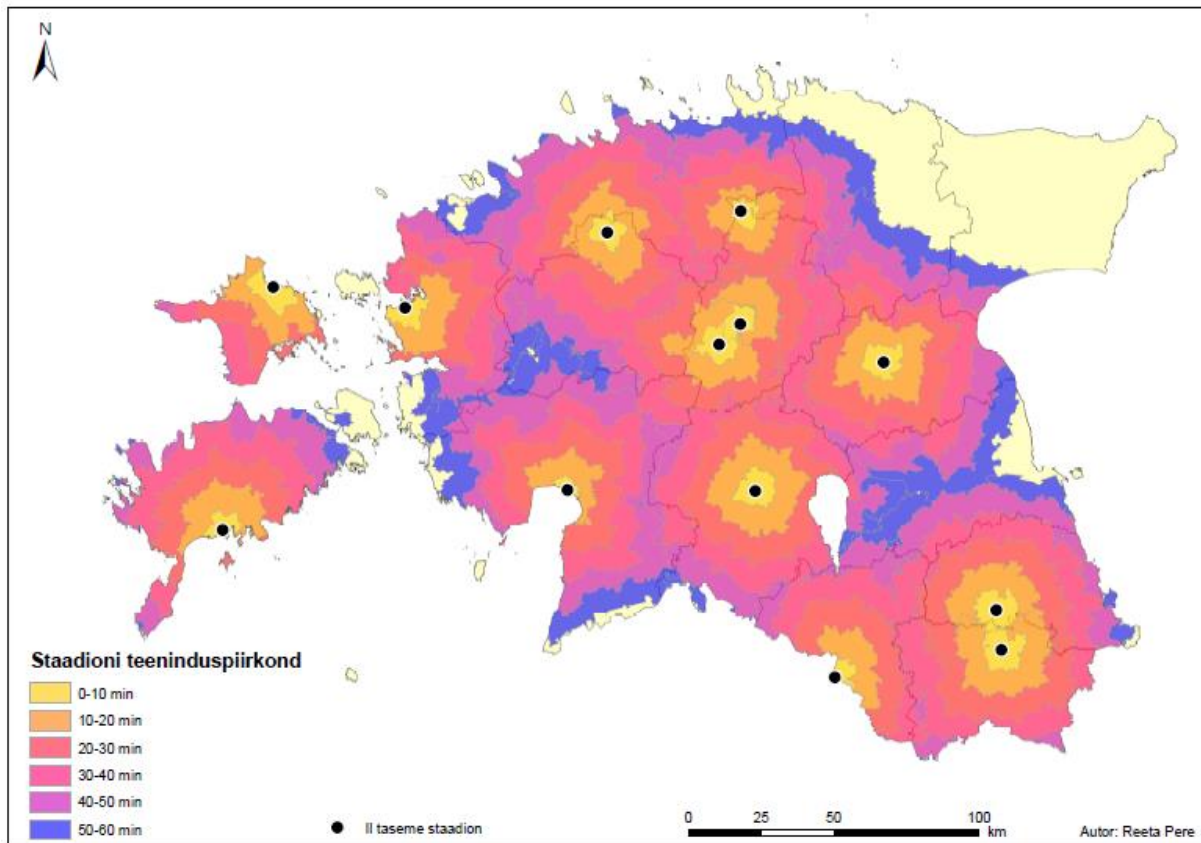
**Joonis 12.** Ujulate teeninduspiirkonnad ja 30km puhvrid

I taseme staadionite 10-, 30- ja 60 minuti autosõidu teeninduspiirkondadesse (joonis 13) jääb vastavalt 451 339, 797 944 ja 1 029 148 inimest. Eesti väiksusest tulenevalt on juba I taseme staadionid 60 minuti autosõidu kauguselt kättesaadavad 79% kogu Eesti elanikkonnast. Enamasti külastatakse selle taseme staadione kõikjalt Eestist, kuna see tase koosneb suuri üleriigilisi ja ka rahvusvahelisi võistlusi korraldavatest staadionitest.



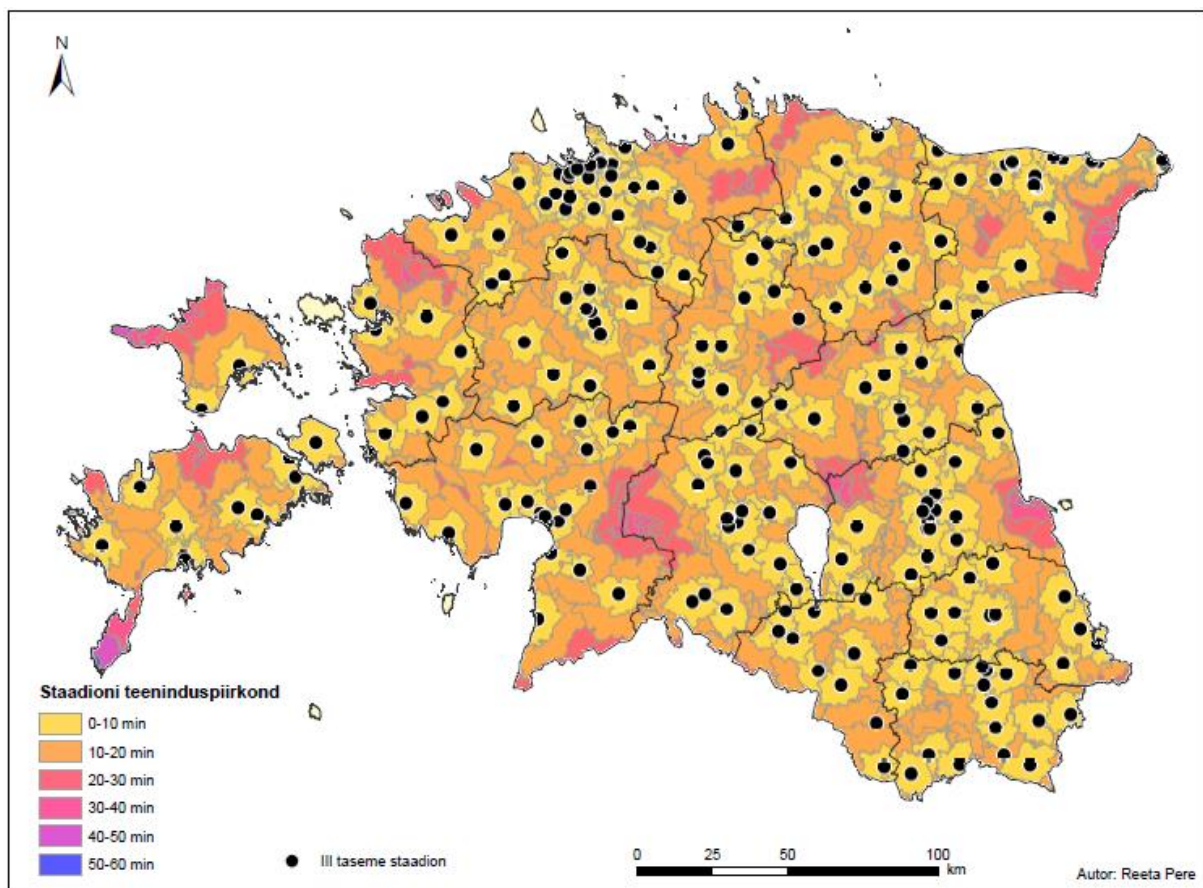
**Joonis 13.** I taseme staadionite teeninduspiirkonnad

II taseme staadionite 10-, 30- ja 60 minuti autosõidu teeninduspiirkondadesse (joonis 14) jääb vastavalt 156 063, 351 238 ja 1 117 971 inimest. Kuni 60 min autosõidu kauguselt on II taseme staadion kättesaadav 86% Eesti rahvastikust. II taseme staadionid puuduvad vaid Kirde-Eestis, kus Rakveres on küll I taseme staadion, kuid rohkem nimetatud piirkonnas kõrgema taseme staadioneid ei ole.



**Joonis 14.** II taseme staadionite teeninduspiirkonnad

III taseme staadionite 10-, 30- ja 60 minuti autosõidu teeninduspiirkondadesse (joonis 15) jääb vastavalt 1 153 665, 1 292 108 ja 1 293 502 inimest. III taseme staadionid katavad ühtlaselt 60 minuti autosõidu kättesaadavuse raadiusega terve Eesti. Veelgi enam, ka 30 minuti autosõidu kättesaadavuse raadiusega on peaaegu kogu Eesti rahvastikule (99,9%-le rahvastikust) mõni III taseme staadion kättesaadav. III taseme staadioneid on tihedamini linnalistes piirkondades ja nende tagamaal, kus on ka elanikke rohkem ning hõredamalt on neid maapiirkondades, kus väiksema rahvastiku tiheduse tõttu on ka vähem koole. Selline III hierarhiataseme staadionite asetus toetub ka lähiliikumispaijade põhimõttele. Sellist põhimõtet järgides tuleks spordirajatiste võrgu edasiarendamisel või uuendamisel osaliselt samasugust lähenemist jätkata, kuna lähiliikumispaijad on just need spordikohad, mis pakuvad spordiharrastamise võimalust kõigile. Suuresti tänu III taseme staadionitele on suudetud, kas siis teadlikult või mitte, tagada ruumiliselt ühtlane, paljudele elanikele logistiliselt küllaltki mugav staadionivõrgustiku kujunemine.



**Joonis 15.** III taseme staadionite teeninduspiirkonnad

Kui ujulate üle-eestiline ühtlane jaotus on vaid näiline, kuna III taseme ujulad, mis kuuluvad koolisüsteemi alla, pole kõigile kättesaadavad, siis staadionite puhul on üle-eestiline ruumiliselt ühtlane kattuvus tegelik. III hierarhia taseme staadionid on küll kõigile tasuta kasutamiseks kättesaadavad, aga paljud neist on mitte-rahuldavas olukorras ja sellest tulenevalt võivad mõned piirkonnad siiski ilma vajaliku spordipaigata olla.

### **3.3 Keskuskohtade ja spordikohtade asukohaloogika ujulate ja staadionite paiknemisel Eestis**

Ujulate ja staadionite ruumiliselt ühtlane jaotus toetab justkui keskuskohtade teooria rakendamist ujulate ja staadionite planeerimisel. Christalleri järgi eksisteerib selline ruumiline muster tulenevalt konkurentsist. Teooria peamisteks eeldusteks olid, et teenust soovitakse osta võimalikult kodu lähedalt, odavalt ja kiiresti.

Spordiobjekte tuleb vaadelda hierarhiliselt erinevate keskuskohtadena, mille ümbruses on vajalikul määral vastava spordiobjekti kasutajaid. Näiliselt see ruumilist analüüsi teostades ongi nii, kuid tegelikult pole võimalik kinnitada, et kõik need inimesed, kes jäävad konkreetse spordiobjekti tagamaasse, kasutavad just endale lähimat spordiobjekti (ujulat või staadionit).

Samuti ei ole keskuskohtade teooria kohaselt erinevale tasemele kuuluvad staadionid ja ujulad hierarhiliselt ühtlaselt jaotunud. Uurimustöös käsitletud staadionite puhul ei kata erinevale hierarhiatasemele kuuluvate objektide teeninduspiirkonnad ühtlaselt kogu Eestit. Kolm I taseme staadionit on Põhja-Eestis, üks jääb Pärnu lähedale ning järelejäänud viis on koondud Kagu- ja Lõuna-Eestisse. Täiesti puutumata on Kirde-, Kesk- ja Lääne-Eesti koos saartega. Veelgi enam, üheksast I taseme staadionist neli on koondunud regioonikeskustesse Tallinnasse ja Tartusse (vastavalt kaks ja kaks).

II taseme staadionid on juba ühtlasemalt ning kompaktsemalt üle Eesti territooriumi jaotunud. Probleemseks kohaks on Kirde-Eesti, kus ei ole ka ühtegi II taseme staadionit ning sinna ei ulatu ka mõne lähipiirkonnas paikneva staadioni 60 minuti autosõidu teeninduspiirkond. Selline tulemus kinnitab tähelepanekut, et antud piirkonnas puudub üks keskuslinn (n-ö regioonikeskus). Nii I taseme kui ka II taseme staadionite puhul on täheldatav aga siiski üks oluline faktor, mis keskuskohtade teooria kohaselt planeerides oluline on – staadionite paiknemine rahvarohkematel piirkondades (suurlinnades ja maakonna keskustes). Kuid

esineb ka erandeid, kus kõrgema taseme staadion on rajatud hõredamalt asustatud maakohta (Tilsi staadion), kus selle tagamaal pole tegelikult majanduslikult efektiivseks toimimiseks piisavalt kasutajaid.

III taseme staadionitega on kogu Eesti ühtlaselt kaetud ning kuna vähemalt üks III taseme staadion on 99,9% Eesti elanikest kättesaadav kuni 30 minuti autosõidu kauguselt, siis võib nende hierarhilist jaotumist lugeda keskuskohtade teooriat jälgivaks.

Ujulate planeerimisel on veelgi olulisem järgida rahvastiku paiknemist. Ujula elujõulisus sõltub otseselt külastajate arvust ning seetõttu on nende hierarhiline ühtlane jaotumine väga oluline. I taseme ujulad, mida on Eesti Spordiregistrisse kantud 78 ujulast kaks, paiknevad suurlinnades – üks Tartus ja üks Tallinnas. See tagab neile piisava kasutajaskonna ning on kättesaadavad suurele hulgale Eesti rahvastikust, 60% potentsiaalsetest kasutajatest elab 60 minuti autosõidu kaugusel.

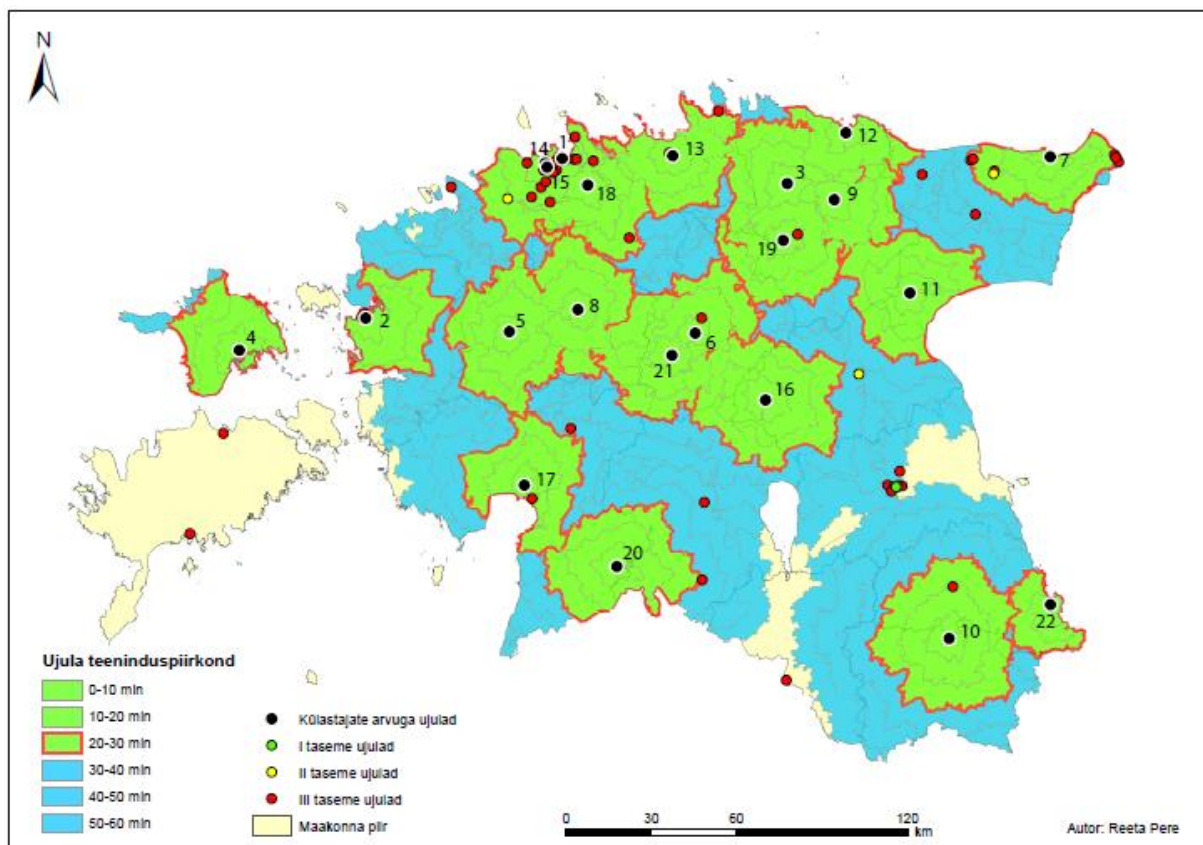
II taseme ujulad ehk maakondliku tagamaaga ujulad on küllaltki ühtlaselt üle Eesti jaotunud väljaarvatud Saaremaa ja Edela-Eesti piirkond, kus väljaspool Pärnu linna ja selle lähitagamaad paikneb rahvastik hõredamalt.

III taseme ujulad katavad terve Eesti ala. Kuna selle taseme ujulad kuuluvad enamasti koolisüsteemi alla siis võib siinkohal täheldada suurt kontsentreerumist Tartus ja Tallinnas. Kuna ujulate puhul pole III taseme ujulad enamasti üldkasutatavad, siis ei saa ujulate hierarhilist jaotumist keskuskohtade teooriat jälgivaks nimetada, kuna erinevale hierarhiatasemele kuuluvad ujulad ei kata kogu Eesti territooriumi keskuskohtade teooriale vastavalt. Samas hierarhia taseme siseselt on ujulad ühtlaselt üksteisest optimaalsel kaugusel, et igal ujulal oleks piisavalt suur tagamaa, mis tagaks vajalikul hulgal kasutajaid.

### **3.4 Ujulate nõudluse ja pakkumise suhe/tasakaalu otsimine**

Spordiobjekti majanduslikult efektiivseks toimetulekuks on vajalik selle nõudluse ja pakkumise suhe omavahel tasakaalu viia. Tasakaalu all mõeldakse pigem suurenevat nõudlust ning mitte teenuse üle pakkumist. Suurem nõudlus on sellisel juhul, kui ujula ümbruskonnas elab rohkem inimesi kui ujula suudaks vastu võtta. Samas on ka siin omad nüansid, nimelt ei saa see vahe olla suur, sest siis tekib negatiivne pakkumine ning inimestel on teenuse kasutamine olulisel määral raskendatud.

Külastajate arvu päringule vastanud 22 ujulast on 16 ujulal 30 min autosõidu teeninduspiirkonda jäävate elanike arv suurem kui aastane külastajate arv samades ujulates (tabel 5). Joonis 16 illustreerib ujulate külastajate arvu päringus vastanute informatsiooni. Kuue ujula puhul tuleb vaadata 60 min autosõidu teeninduspiirkonda jäävate elanike arvu (tabel 5), mis näitavad, et Käina ja Vinni ujula (joonis 16 numbrid 4 ja 9) ning Värskas Tervisekeskuse 25m ujula (joonis 16 number 22) puhul ei ela ka 60 min autosõidu teeninduspiirkonnas nii palju inimesi, kui on nende aastane külastajate arv. See loomulikult ei tähenda ainuüksi seda, et nende kolme ujula tegelik tagamaa on palju suurem kui on seda jooniselt 16 näha, kuna ujulad ei tee statistikat ainulaadsete külastuskordade kohta, nende aastane külastajate arv sisaldab ka korduvkülastusi. Käina ujula ja Vinni ujula suure külastajate arvu tingib piirkonna vähene ujulate arv. Värskas Tervisekeskuse 25m basseini suur külastajate arv tuleb Värskas Tervisekeskuse külastajate pealt, kes kasutavad seal lõõgastudes ka ujulat.



**Joonis 16.** Ujulate nõudluse ja pakkumise suhe

**Tabel 5.** Ujulate nõudluse ja pakkumise suhe

Jrk.	Ujula nimi	Hierarhia tase	Külastajate arv aastas (sh korduv-külastused)	30 min autosõidu teeninduspiirkonda jäävate elanike arv	60 min autosõidu teeninduspiirkonda jäävate elanike arv
1	KalevSpa	I	400 000	506 350	569 505
2	Haapsalu Tervisekeskus	II	32 200	17 907	36 375
3	Kadrina ujula	II	15 695	46 450	91 504
4	Käina ujula	II	23 000	7 910	8 477
5	Märjamaa ujula	II	18 000	18 984	184 085
6	Paide linna ujula	II	29 000	23 728	93 486
7	Sportikompleks „Kalev“ ujula Sillamäel	II	45 787	127 452	146 413
8	Valtu ujula	II	40 000	28 776	442 883
9	Vinni ujula	II	110 000	41 814	103 369
10	Väimela Tervisekeskuse ujula	II	32 690	41 720	106 819
11	Avinurme ujula	III	6 476	9 332	106 228
12	Kunda ujula	III	25 740	32 145	124 184
13	Kuusalu ujula	III	39 000	58 938	557 243
14	MyFitness Rocca al Mare	III	75 000	492 232	569 163
15	Õismäe ujula	III	115 000	493 263	572 528
16	Põltsamaa E.P.T. ujula	III	13 331	24 351	213 767
17	Rabaujula	III	6 300	63 226	92 089
18	Rae vallasportikompleksi ujula	III	66 176	507 432	574 347
19	Tamsalu ujula	III	30 000	43 589	96 492
20	Tihemetsa ujula	III	231	10 849	110 984
21	Türi ujula	III	13 000	24 698	109 692
22	Värskas Tervisekeskuse 25m bassein	III	84 708	3 169	45 516

## 4 Arutelu

### Ujulate ja staadionite optimaalne paiknemine ruumis ja asustussüsteemis

Sporditaristu võrgustiku on arendamine on johtunud Eesti ajalooliselt taustast ning asustussüsteemi arengust. Sporditaristu arendamiseks pole olnud ega ole ka praegu Eestis konkreetset strateegilist raamistikku, puuduvad normatiivid ja standardid (Arvisto jt 2006). Seetõttu on sporditaristu paiknemine ruumis kohati kaootiline ega jälgi otseselt asustussüsteemi.

Käesoleva uurimustöö tulemustes selgus, et staadionite üle-eestiline suboptimaalne ruumiline katvus on küllaltki hea tänu kolmandale hierarhiatasemele, koolisüsteemi kuuluvatele staadionitele. Nende kättesaadavus on küll väga hea, kuid siinkohal kerkib küsimus kvaliteedist. Kuigi viimasel aastakümnel on mitmed koolisüsteemi alla kuuluvad staadionid uuenduskuuri läbinud, siis enamus on siiski veel väga kehvast seisukorras. Burillo et al. (2011) uuringus ilmnes, et hõredamalt asustatud ja kehvema elujärgjega piirkondades on madalakvaliteedilised spordiobjektid. Selline seos ilmnes ka käesoleva uurimustöö tulemustes. Kehvema kvaliteediga staadionid on hõreasustusega piirkondades, kus pole piisavalt noori ja üleüldse elanikke, mis ajendaks kohalikku omavalitsust või riiki neid staadioneid renoveerima. Kindlasti pole see aga reegel, sest projektipõhise ja kohalikule algatusele rajatud planeerimise tulemusel on mõnedes sellistes piirkondades väga kvaliteetne sporditaristu. Maapiirkondades ja väikestes alevikes on paljuski kohalike elanike initsiatiivil vabadel maatükkidel kujunenud välja uued mänguväljakud, suusa- ja jooksurajad ning muud sportimispaigad (Arvisto jt 2007), mis on asendamas olemasolevaid III taseme staadioneid. Linnades on taolise alt-üles algatuse võimalused piiratud ning III taseme staadionid on elanike poolt enam lähiliikumispaiadena kasutusel.

II hierarhiataseme staadionite paigutus on ruumiliselt küllaltki suboptimaalne. Probleemseks piirkonnaks on Kirde-Eesti, kus ei ole ühtegi vastava taseme staadionit. Sealseks probleemiks võib olla ühe mõjuvõimsa ja konkreetse keskuslinna puudumine - aglomeratsioon. Christalleri keskuskohtade teooria järgi on aga just sellised linnad hierarhilise jaotuse keskuspunktideks ehk keskuskohtadeks (Jauhiainen 2005), kus oleks mõistlik pakkuda kõrgema taseme teenuseid. Maakondlikud staadionid on hea või väga hea kvaliteediga ning nende heakord on märksa prioriteetsem suurema kasutajaskonna tõttu. Siinkohal hakkab teatud rolli mängima ka Eesti spordisüsteemi orienteeritus tippspordi/tulemusspordi suunal. Orienteeritus tipp-spordi

või siis tulemusspordi suunal tähendab seda, et rajatakse mõned väga heas korras suurepärase inventaripagasiga, rahvusvahelistele standarditele vastavad staadionid. Tähelepanu alt võivad kõrvale jääda igapäevaseks kasutamiseks mõeldud staadionid ja ka spordiobjektid üldisemalt. I hierarhiatasemele kuulvad staadionid on samuti küllaltki suboptimaalse paigutusega. Lõuna- ja Edela-Eesti I taseme staadionid on aga talviste sportimisharrastuste suunitlusega. Samas on nende puhul ühendatud Eichbergi (1998) kolm erinevat spordi ruumi, mille tulemusena on suudetud tagada selliste staadionite multifunktsionaalsus ning võimalus ka suviseid spordialasid harrastada.

Arvisto jt (2003) on väitnud, et hoolimata paljudest uute spordiobjektide arendusprojektidest on siiski piirkonniti sportimispaikadest puudus. Kui staadionite ruumilise katvuse analüüsil selline väide kinnitust ei leidnud, siis ujulate ruumilise katvuse analüüsil selgus, et kuigi kolmanda taseme ujulad katavad oma teeninduspiirkondadega kogu Eesti küllaltki ühtlaselt, siis reaalsuses pole olukord päris selline. Staadionite puhul on koolisüsteemi kuuluvate staadionite kasutamine vaba ja tasuta, siis 90% koolisüsteemi kuuluvatest ujulatest (III taseme ujulaid) pole igapäevaselt tavainimestel kasutamiseks mõeldud ning kõrgema taseme ujulate kasutamine on tasuline. Sellest ja ka era- ning avaliku sektori poolt pakutava teenuse ulatusest tulenevalt on olukord, kus Edela-Eestis puuduvad II taseme ujulad, mida on tavainimesel võimalik mõõduka tasu eest kasutada. Selles piirkonnas on erasektor võtnud mõningal määral üle avaliku sektori poolt pakutava teenuse kasutajaskonna. Noormetsa jt (2007) uurimuses käsitletud teema avaliku sektori suutmatusest tagada ujumisvõimaluste pakkumine on äri- ja managerliku planeerimisstiili juures võtnud teenuseturul positsiooni erasektor. Ärilise kasumlikkuse põhimõtte on viinud selleni, et pidevalt täiustatakse ujulakompleksi, mille tulemusena saab sellest veekeskus. Kuna veekeskus on see, mis inimesi sinna tõmbab on taoline teenuse muutus vägagi mõistetav, aga sellega ei pöörata enam nii suurt tähelepanu lihtsale ujumisoskusele, mida saab õppida tavalises basseinis. Käesoleva uurimustöö tulemustest selgus, et Edela-Eesti piirkonnas pole ühtegi I või II taseme ujulat, mis näitab, et sealse kehvas seisus olnud avaliku sektori poolt pakutud ujumisteenuse pakkumise on osaliselt endale võtnud sinna rajatud mitmed spaahotellid. Sellises olukorras on avaliku sektori juhitud kehvas seisukorras ujulad sattunud keerulisse olukorda, kus järjest vähenevast truuks jäänud püsiklientidest ei piisa, et enda majanduslikult efektiivselt üleval hoida, või veelgi enam uuenduskuur läbida. Lisaks spaahotellide poolt pakutavale ujula teenusele on Pärnu piirkonnas sealse III taseme ujulad (koolisüsteemi kuuluvad) koolivälisel ajal üldkasutatavad kõigile, mis aitab nõudlust vähendada.

Eesti sporditaristu geograafia aga ei järgi ilmtingimata asustussüsteemi ning strateegiline planeerimine on olnud puudulik. Kuigi Eesti sporditaristu planeerimiseks puudub ühtne reeglistik ja kindlad normatiivid, siis Arvisto jt (2003) järgi peaks sporditaristu süsteemseks planeerimiseks arvestama asustustihedust. Asustussüsteemi järgimist on näha linnapiirkondades ning nende tagamaal, kus tulenevalt suuremast elanike tihedusest on olnud võimalik ka keskuskohtade teooria rakendamine. Maapiirkondades, mis on võrdlemisi hõreda asustusega piirkonnad, spordiobjektide paigutus ei järgi tingimata asustussüsteemi. Uusi kõrgema taseme staadioneid või ujulaid on rajatud ka hõreasustatud maapiirkondadesse, kus pole objekti tagamaal piisavalt potentsiaalseid kasutajaid, mis võib tekitada probleeme objektide haldamisel. Samas on see jällegi üks kohaturundamise viise (Wainwright ja Ansell 2008), mis tõstab koha mainet. Sporditaristu võrgustiku edasiarendamisel on oluline suuremal või vähemal määral tähelepanu pöörata ning reageerida demograafilistele muutustele ühiskonnas (Tibbe et al. 2011). Mida kaugemal on ujula või staadion inimestest, seda vähem tõenäoline on, et inimesed seda kasutavad. Christalleri keskuskohtade teooria eelduseks oli see, et inimesed soovivad teenust kasutada võimalikult kodukoha lähedal ning odavalt ja kiiresti (Jauhiainen 2005).

Ruumilist katvust ning ujulate ja staadionite paiknemist vastavalt asustussüsteemile aitaks parandada koolisüsteemi kuuluvate objektide renoveerimine ja igapäevaselt avalikuks kasutamiseks muutmine. Ujulate ja staadionite piirkonniti paiknemise ebaühtlust vähendaks selline tegevus seetõttu, et koolivõrk seostub üldjuhul elanikkonna tihedusega. Selline uute objektide arendamine oleks ka keskuskohtade teooriat jälgiv, mille kohaselt on oluliseks faktoriks see, et inimesed soovivad võimalikult kodukoha lähedalt ja kiiresti erinevaid teenuseid osta/tarbida (Jauhiainen 2005).

### **Keskuskohtade ja spordikohtade teooria rakendamine Eesti sporditaristu planeerimisel ujulate ja staadionite näitel**

Keskuskohtade ja spordikohtade teooria järgi planeerimine annab meile nii öelda ideaalplaneerimise tulemuse, kus kõikide hierarhiataseme objektide kasutajaskond on piisavalt suur ning spordiobjektid on inimestele piisavalt lähedal. Kuid millises olukorras on üldse mõistlik püüda järgida keskuskohtade või spordikohtade teooriat sporditaristu arendamisel? Kas Eesti kontekstis peaks seda üldse järgima?

Sporditaristut planeerides tuleks spordiobjektide paigutust vaadelda hierarhiliselt erinevate keskuskohtadena, mille ümbruskonnas on piisavalt selle objekti kasutajaid (Noormets jt 2007). Kuigi Christalleri keskuskohtade teooria ja Bale'i spordikohtade teooria on lihtsustatud mudelid teoreetiliseks planeerimiseks, siis planeerimise algusfaasis tuleks neist lähtuda sporditaristu hierarhilise süsteemi arendamiseks. Eestis pole paraku klassikalises mõttes keskuskohtade või spordikohtade teooriast sporditaristu arendamisel lähtutud.

Ruumilise katvuse analüüsil selgus, et erinevale tasemele kuuluvad ujulad ja staadionid pole ühtlaselt ja kompaktselt üle terve Eesti territooriumi jaotunud. Keskuskohtadeks, hierarhia sõlmpunktideks peaksid olema linnad. Kõrgema taseme spordiobjektid asuvad suuremates linnades ja hierarhiaredelilt allapoole liikudes muutub ka järgmise taseme objekti tarvis linna suurus väiksemaks. Samas ei tohi jätta katmata maapiirkondi, sest ka seal elavad inimesed ning spordikohtade teooria järgi peab erineva taseme spordiobjektide jaotumine olema hierarhiline (Bale 2003). Eestis on spordiobjektide hierarhiline suboptimaalne paigutus täheldatav Tallinna ja Tartu tagamaal, maapiirkondades (väiksemates linnades) mitte sedavõrd. Taoline hierarhiline arendamine ongi Eesti puhul võimalik vaid kahe suurema regioonikeskuse – Tallinna ja Tartu – tagamaal. Mujal piirkondades võib see osutada ebaratsionaalseks.

Igal teenusel on oma ruumiline ulatus ehk tagamaa, spetsiifilistel teenustel või toodetel on suurem ruumiline ulatus ning väikestel, igapäevasele tarbimisele suunatud teenustel on väiksem ruumiline ulatus. Nende erineva ruumilise ulatusega teenuste/toodete vaheline suhe on hierarhiline (Jauhiainen 2005; Bale 2003). Kuigi sporditaristu planeerimisel Eestis on väljakujunenud kolm ruumilist tasandit, siis vastavatel tasemetel paiknevad staadionid ja ujulad ei paikne süsteemselt nagu seda näeksid ette keskuskohtade ja spordikohtade teooria. Keskuskohtade teooriast ja spordikohtade teooriast lähtumise olulisust sporditaristu võrgustiku planeerimise algfaasis kinnitab veelgi Noormetsa jt (2007) väljaõeldu, et spordiobjekti planeerides on vajalik mõelda ka objekti paiknemisele majandusliku tasuvuse aspektist. See on Eesti kontekstis väga oluline, kuna kohalikud omavalistused ja riik ei ole võimelised kogu sporditaristut oma vahenditest üleval pidama. Seetõttu ongi sporditaristu planeerimisel oluline vaadelda objektide paigutust hierarhiliselt erinevate keskuskohtadena, mille lähikonnas on piisavalt selle spordiobjektide kasutajaid (Noormets jt 2007), mis aitaks olulisel määral kasvatada rahalist tulu.

Sporditaristu nagu tegelikult ükskõik millise teise eluvaldkonna infrastruktuuri planeerimine on keerukas protsess. Sporditaristu planeerimiseks puudub aga Eestis kindel reeglistik ja raamistik, puuduvad konkreetsete normid (Arvisto jt 2006) staadionite ja ujulate rajamiseks. Selleks, et kogu Eesti territoorium oleks suboptimaalselt erineva taseme ujulate ja staadionitega kaetud on vajalik järjepidev koostöö riigi, kohaliku omavalitsuse, erasektori, spordiorganisatsioonide, spordiklubide ja veel paljude isikute vahel (Sotiriadou 2009).

Kui käesoleva uurimustöö tulemustes selgus, et keskuskohtade teooria rakendamine on võimalik pigem vaid linnalistes piirkondades. Samas, Eesti rahvastiku arv näitab vähenemise tendentsi. Keskuskohtade teooria ja spordikohtade teooria üks üldistus on rahvastiku ühtlane jagunemine uuritava piirkonnal (Bale 2003). Eesti kontekstis pole see aga võimalik, kuna rahvastik koondub kahte suuremasse regioonikeskusesse, Tallinnasse ja Tartusse ning nende tagamaale ning hõreasustatud maapiirkondades jääb elanikke veelgi vähemaks (Tammur jt 2014).

### **Sporditaristu nõudluse ja pakkumise tasakaal**

Sporditaristu nagu ka muude eluvaldkondade infrastruktuuride ülalpidamine sõltub osaliselt seda külastatavates inimeste hulgast. Järelikult, konkreetse objekti (staadioni või ujula) majanduslik efektiivsus sõltub selle tagamaa suurusest.

Christalleri järgi kehtib ühiskonnas toodete ja teenuste puhul seaduspärane ruumiline muster, mis tuleneb konkurentsist ja kasumi taotlemisest (Christaller 1933, cit. Jauhiainen 2005). Bale'i (2003) spordikohtade teooria järgi on spordiobjektide ja –platside peamiseks eesmärgiks pakkuda ümbritsevale tagamaale ja selles elavatele inimestele spordi harrastamise võimalust. Seetõttu on spordiobjektid küllaltki turukeskse orientatsiooniga. Bale (2003) on väitnud, et kuigi sport on justkui kõikjal olev, siis oma ruumilise spetsiifilisuse tõttu on see siiski vägagi lokaliseeritud. Selles tulenevalt on oluline piirkonnas esineva teenusenõudluse ja teenuse pakkumise suboptimaalse tasakaalu leidmine. Teenuse ja/või toote nõudluse-pakkumise suhe ei tohiks kunagi olla täiesti tasakaalus. Kasulik on alati natukene suurem nõudlus, sest siis on kindlasti piisavalt teenuse kasutajaid. Suures osas ilmnes selline tendents ka ujulate külastajate ja nende 30 min autosõidu teeninduspiirkonnas elavate inimeste arvude võrdlemisel. Olid mõned kõrvalkalded (Käina ujula, Vinni ujula ja Värska Tervisekeskuse 25m basseini), kus ei ela isegi 60 min autosõidu teeninduspiirkonnas nii palju inimesi, kui on

aastane külastuskordade arv ujulas. See tuleneb osalt sellest, et ujulate külastatavuse päringu tulemused sisaldavad ka korduvkülastusi ja Värskas Tervisekeskuse 25m basseini külastajate hulka on arvatud ka kõik Tervisekeskuses puhkajad, kes seal ujumas käivad. Teiseks põhjuseks on piirkonna vähenenud ujulate arv (Käina ujula on Hiiumaa ainukene ujula). Samas on Lääne-Virumaal (Vinni ujula teeninduspiirkonnas) Rakveres paiknev Aqva Spa, mis omakorda on suureks tõmbeobjektiks ja võiks teoreetiliselt Vinni ujula potentsiaalseid külastajaid endale tõmmata.

Staadionite puhul ei ole nii määravaks suure nõudluse olemasolu, kuna nende ülalpidamine pole nõnda kulukas nagu seda on ujulate puhul. Kindlasti on ka see üheks põhjuseks, miks hõreasustusega piirkondades pole kohati piisavat ujulatega kaetust - seal lihtsalt puudub piisav nõudlus.

Kindlasti oleks aga vaja kogu Eesti sporditaristu planeerimisel ratsionaalselt arvestada rahvastikuprotsesse. Muutuva nõudlusega aitab kaasas käia kohene reageerimine asetleidvate ja tulevikus saabuvate demograafiliste muutustega (Tibbe et al. 2011). Kuigi uue sporditaristu võrgustiku puhul on selgelt näha rajasõltuvust, sporditaristu võrk areneb olemasolevate sõlmede täiendusena, siis sellest hoolimata on sporditaristu võrgustiku planeerimisel olulisteks märksõnadeks rahvastiku vähenemine ja vananemine.

Rahvastikuprognoozi järgi elab 2040. aastal Eestis 1 195 000 inimest, mis on kümnendiku võrra vähem praegusest ning elanikkond on keskmiselt tunduvalt vanem (Tammur jt 2014). Rahvaarv väheneb kõigis maakondades välja arvatud Tartu ja Harju maakonnas (Tammur jt 2014).

Estabrooksi et al. (2003) ja Burillo et al. (2011) uuringutest selgus, et lisaks rahvaarvulistele erinevustele sporditaristu nõudluse ja pakkumise suhtes linnaliste ja maapiirkondade vahel, esinevad samasugused erinevused ka sissetulekust olenevalt, mis ilmnesid ka Eesti sporditaristu paigutuse uurimisel. Väiksema rahvaarvuga maapiirkondades on madalama kvaliteediga spordirajatised või puuduvad need üldse, kuna piirkonnal vähem materiaalseid ressursse spordivaldkonna arendamiseks ning elanike sissetulek on väiksem.

Nendest muutustest ning teguritest tulenevalt on vajalik sporditaristu planeerimisel järgida muutuvat nõudlust ning nendega spordiobjekti rajamisel arvestada – otsida nõudluse ja pakkumise optimaalset tasakaalu. Üldiselt on staadionite ja ujulatega varustatus piirkonniti erinev. Suuremates linnades on elaniku kohta vähem sportimisruumi (staadionite ja ujulate

mõistes), kui seda on maapiirkondades. Staadionite võrgustiku edasiarendamine pole hetke olukorda vaadates vajalik, seevastu on aga ujumise nõudlus jätkuvalt suur, kuna olemasolev ujulavõrgustik ei taga praeguse nõudluse täitmist. Planeerimismõistete järgi planeerides võiks rajada ühe ujula 10 000 elaniku kohta (Arvisto jt 2006). Eestis aga puuduvad n-ö soovitusnormid miinimumnõuete tasemel. Peatükis 3.1 tabel 3 selgus, et enamuses maakondades on keskmiselt üks ujula 15 000 või enama elaniku kohta, mis omakorda kinnitab uurimustöös ilmnenu tulemust, et ujumise nõudlus on jätkuvalt suur. Seetõttu tuleks võimalusel rajada multifunktsionaalseid spordiobjekte (mitmete spordialade harrastamise võimalusega) piirkondadesse, kus on praegu hõreasustusega piirkond ning tulevikus rahvastikuprognnoosi järgi veelgi hõredam asustus. Siinkohal oleks mõistlik I ja II taseme ujulate ning staadionite puhul järgida maakondliku spordiobjekti põhimõtet kuivõrd maakonnalinn jääb piirkonnale keskuskohaks. Uusi kõrgema taseme ujulaid oleks vaja rajada Pärnumaale, Viljandimaale, Valgamaale ning Saaremaale. Samuti ilmneb avalike ujulate puudus Harjumaal ning Tartumaal. Staadionite puhul on uusi kõrgema taseme staadioneid vaja rajada Kirde-Eesti aglomeratsiooni, kus elanike arvust tulenev statistiline nõudlus jaguneb kogu linnastu peale. Iseküsimus on Ida-Virumaa rahvastiku vähenemine, mistõttu ajapikku väheneb ka nõudlus sporditeenustele.

## Kokkuvõte

Käesoleva magistritöö eesmärgiks oli uurida koha- ja tagamaa-põhisust Eesti sporditaristu planeerimisel. Uurimisobjektideks valiti staadionid ja ujulad, staadionid oma universaalsete võimaluste poolest välispordiobjektidena ja ujulad ühe olulise eluoskuse tagajatena sisespordiobjektide hulgast. Töö käigus otsiti vastused esiteks küsimusele, kas ja kuidas on Eesti sporditaristu arendamisel arvestatud keskuskohtade teooriaga ning kuidas avalduvad spordiobjektide hierarhiatasemed ruumiliselt ja asustusstruktuuris. Teiseks uuriti, millise ulatusega on uuritavate spordiobjektide tagamaad ning kuidas see mõjutab nende toimimist.

Töö põhines Eesti Spordiregistri spordiehitiste alamandmekogu andmetel, Statistikaameti 2011. aasta rahvaloenduse 1 km ruumilise lahutusega andmetel ja Eesti Topograafia Andmekogu (ETAK) andmekogu koosseisus olevat teede- ja tänavate joonobjektide vektorkihi andmetel. Keskseteks analüüsivõteteks olid ArcGIS Desktop 10.2 teemakaartide loomise lahendused, mille abil kirjeldati staadionite ja ujulate ruumilist paigutust ja katvust ning ArcGISi laiend *Network Analyst*, mille abil määrati uuritavatele spordiobjektidele teeninduspiirkonnad.

Tulemustest selgus, et kuigi Eesti sporditaristu planeerimisel on väljakujunenud kolm ruumilist tasandit, tippspordiobjektid, maakondlikud spordiobjektid ning enamasti koolisüsteemi kuuluvad kohalikud spordiobjektid, pole sporditaristu arendamisel klassikalises mõttes lähtunud Christalleri keskuskohtade teooriast ega ka John Bale'i spordikohtade teooriast. Hierarhiline sporditaristu arendamine on pigem võimalik vaid kahe suurema linna – Tallinn ja Tartu – tagamaal. Mujal hõreasustatud Eesti piirkondades pole taoline hierarhiline arendamine põhjendatud, kuna kõrgema taseme spordiobjektide tarvis pole seal piisavalt arvuka tarbijaskonnaga tagamaad. Kuna sporditaristu planeerimiseks puudub ühtne reeglistik ja kindlad normatiivid, siis jääb spordiobjektide suboptimaalne paigutus ideaaliks.

Keskuskohtade ja spordikohtade teooriad on vaid normatiivsed mudelid, mis annavad uurijale suboptimaalse võrgustiku loomise jaoks mingi teenuse või toote pakkumise tarvis potentsiaalse asukoha.

Teiseks, sporditaristu geograafia ja võrgustik ei kattu üks-üheselt asustussüsteemiga, mis viitab projektipõhiste otsustele ja algatuslikule n-ö läbisurumisele ning teisalt nõrgale

strateegilisele planeerimisele. Linnalistest piirkondades järgitakse teenusepiirkonnas asustustihedust ning sellest tulenevalt on seal ka selgemapiiriline taristuhierarhia. Kuid uusi kõrgema taseme staadioneid ja ujulaid on rajatud ka hõreasustatud maapiirkondadesse, kus reaalsuses pole objekti tagamaal piisavalt potentsiaalseid kasutajaid, mis tekitab probleeme objekti haldamisel.

Sporditaristu arendamiseks pole olnud ega ole ka praegu Eestis konkreetseid standardeid, puudub strateegiline raamistik. Eesti sporditaristu võrgustiku arendamine on johtunud Eesti asustus-ja haldussüsteemi ning koolivõrgu arengust. Sellest tulenevalt on sporditaristu paiknemine ruumis kohati kaootiline ega järgi otseselt rahvastiku paiknemist. Kokkuvõttes võib öelda, et tulevikus on vajalik sporditaristu suboptimaalse paiknemise saavutamiseks arvestada mõlema põhimõttega - koha- ja tagamaapõhisusega.

## Summary

### Place-based and service area based planning of sports infrastructure

Reeta Pere

The aim of this master thesis was to investigate place-based and hinterland-based principles in Estonian sports infrastructure planning. The selected subjects for this study were stadiums and swimming pools; stadiums as those have universal potential in terms of the external sports facilities, and swimming pools that offer indoor sports facilities for important life skills.

Firstly, during the work, answers were sought to the question whether and to what extent the theories are taken into account during the development of sports infrastructure of Estonia. Whether Central place theory is manifested in the sports hierarchy of objects in the space and levels of the population structure. Secondly, the scope of the hinterland of sports objects under investigation was examined, and how it affects their performance.

The work was based on the Estonian Sports Registration sub-database of sports facilities, on the census of Statistical Office in 2011, on the 1km spatial resolution data and on the Estonian National Topographic Database (in Estonian ETAK), and on the composition of the inventory of roads and streets linear spatial objects and the vector layer's data of these. The central elements of the analytical procedures used to describe the spatial layout of the stadiums and swimming pools, and coverage of those were the solutions of the thematic maps created by ArcGIS Desktop 10.2. The extension of ArcGIS, the Network Analyst, was used to determine the service areas for the tested sport objects.

The results showed that even though in the planning has developed three spatial levels in the Estonian sports infrastructure (professional sport objects, sports objects of the county level, and local sports objects mostly belonging to school system) the development of sports infrastructure is not based in classic sense none on the Christaller Central Place theory or the theory of John Bale Sports Place theory. The hierarchical sports infrastructure development is only possible on the hinterland of the two biggest cities - Tallinn and Tartu. Such a hierarchical development is not justified elsewhere in the sparsely populated areas in Estonia, because there are not enough consumers for these higher level sports objects in these

hinterlands. Since there is no uniform set of rules for planning of sports infrastructure and firm standards, this suboptimal arrangement of sports facilities remains ideal. Maybe in Estonia it is not justified to follow Central place theory or Sports place theory to planning sports infrastructure. Central place theory and Sports place theory are the only normative models for investigators of a potential location if there is needed the arrangement of suboptimal network for the supply of a service or product.

Secondly, sports infrastructure geography and the network do not match one to one with the settlement system which are referred to the project-based decisions and to the pushed-through initiatives and on the other hand to the weak strategic planning. In urban areas, the service areas are following the population density, and, consequently, there is a clearer hierarchy of the infrastructure. However, new top-level stadiums and swimming pools are built in sparsely populated rural areas, where in reality there are not enough potential users of the object in the hinterland creating problems in object management.

In the sports infrastructure development there have not been and are currently no specific standards and there is lack of a strategic framework. The Estonian sports network infrastructure development is a result of Estonia's population systems and administrative systems and the result of the development of school networks. Consequently, the sports infrastructure in space is at times chaotic and do not follow the position of the population. In conclusion we can say that, in the future, to achieve sub-optimal sports infrastructure locations it is necessary to take into account both principles - the place based and the hinterland based principle.

## Kasutatud kirjandus

**Ahlfeldt, G. M., Feddersen, A. (2010).** Geography of a Sports Metropolis. *Région et Développement*, 31, 11-36

**ArcGIS Resources (2014a).** ArcGIS Help 10.1, Network Analyst.

[[http://resources.arcgis.com/en/help/main/10.1/index.html#/What is the ArcGIS Network Analyst extension/004700000001000000/](http://resources.arcgis.com/en/help/main/10.1/index.html#/What%20is%20the%20ArcGIS%20Network%20Analyst%20extension/004700000001000000/)], 16.05.2014

**ArcGIS Resources (2014b).** ArcGIS Help 10.1, Service area analysis.

[<http://resources.arcgis.com/en/help/main/10.1/index.html#//0047000000048000000>], 16.05.2014

**ArcGIS Resources (2014c).** ArcGIS Help 10.1, Trim line (editing).

[<http://resources.arcgis.com/en/help/main/10.1/index.html#//001v0000000080000000>], 16.05.2014

**Arvisto, M., Paju, K., Noormets, J., Jõe, H. (2002).** Tallinna spordiorganisatsiooni toimimine ja spordirajatiste võrgu kujundamine. Uurimustöö aruanne. Tallinna Pedagoogikaülikool Spordisotsioloogia Labor.

**Arvisto, M., Noormets, J., Paju, K., Undusk, R. (2003).** Spordiehitised ja liikumispaidad Eestis. Uurimustöö aruanne. Tallinna Pedagoogikaülikooli Spordisotsioloogia Labor. Eesti Sporditeabe Sihtasutus.

**Arvisto, M., Jurkatam, M., Lusmägi, P., Seil, T. (2006).** Liikumisharrastuse strateegiline arengukava 2006-2010. Tallinn: Kultuuriministeerium

**Bale, J. (1993).** Sport, Space and the City. Blackburn Press: New Jersey

**Bale, J., (2003).** Sports geography. Routledge: London and New York

**Billaudeau, N., Oppert, J-M., Simon, C., Charreire, H., Casey, R., Salze, P., Badariotti, D., Banos, A., Weber, C., Chaix, B. (2011).** Investigating disparities in spatial accessibility to and characteristics of sport facilities: direction, strength, and spatial scale of associations with area income. *Health & Place*, vol. 17, 114-121

**Burillo, P., Barajas, A., Gallardo, L., Garcia-Tascon, M. (2011).** The influence of economic factors in urban sports facility planning: a study on Spanish regions. *European Planning Studies*, 19:10, 1755-1773

**Certeau, M. de (2005).** *Igapäevased praktikad. Tegemiskunstid, I.* Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus

**Eesti Olümpiakomitee (1992).** Euroopa Spordi Harta. [<http://eok.ee/content/euroopa-spordiharta>], 16.05.2014

**Eesti Spordiregister (2014).** Spordiehitised. [<http://www.spordiregister.ee/ehitised.php?ac=ehitised>], 04.05.2014

**Eichberg, H. (1998).** *Body Cultures.* Routledge: London

**Estabrooks, P. A., Lee, R. E., Gyurcsik, N. C. (2003).** Resources for physical activity participation: Does availability and accessibility differ by neighborhood socioeconomic status? *Annals of Behavioral Medicine*, 25 (2), 100-104

**GLA (The Greater London Authority) (2010).** An evidence base for sports facilities in London – the basis for strategic sports facilities planning across London. [<http://www.london.gov.uk/priorities/planning/publications/strategic-planning-for-sports-facilities-in-london>], 25.03.2014

**Harvey, D. (1996, reprinted from 1985).** The geography of capitalist accumulation. In: J. Agnew, D. Livingstone & A Rogers (eds.) *Human geography: an essential anthology*, 600-622. Blackwell: Malden, MA.

**Hobza, V., Dohnal, T. (2008).** Theoretical foundations of municipal sport infrastructure development conceptual planning. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, Vol. 38, Issue 4, 7-16

**Jauhiainen, S. J. (2005).** Linnageograafia: linnad ja linnauurimus modernismist postmodernismini. Eesti Kunstiakadeemia: Tallinn

**Noormets, J., Paju, K., Arvisto, M., Pukkonen, E. (2007).** Spordi ja liikumisharrastuse edendamise ning sportimisvõimaluste arendamise suunad Tallinnas. Uuringu aruanne. Tallinna Ülikooli kehakultuuriteaduskond, Spordisotsioloogia Labor.

**Seifried, C., Clopton, A. W. (2013).** An alternative view of publik subsidy and sport facilities through social anchor theory. *City, Culture and Society* 4, pp. 49-55

Sotiriadou, K. (2009). The Australian sport system and its stakeholders: Development of cooperative relationships. *Sport in Society*, 12 (7), 842-860

**Spordiseadus (2005).** RT I 2005, 22, 148

**Statistikaamet (2014).** Rahva ja eluruumide loenduste ruudustikupõhine statistika.

[[www.stat.ee](http://www.stat.ee)], 30.04.2014

**Tammur, A., Vähi, M., Tiit, E-M., Tammaru, T., Leetmaa, K. (2014).**

Rahvastikuprognos aastani 2040. Ettekanne siseministeeriumi pressikonverentsil.

[<http://www.slideshare.net/Statistikaamet/alis-tammur-rahvastikuprognos-aastani-2040>],

11.04.2014

**Tibbe, H., Hendricks, A., Wopp, C., Klaus, S., Kocks, M., Zarth, M. (2011).** Sportstätten und Stadtentwicklung. Werkstatt: Praxis Heft 73, Berlin

**Tonts, M. (2005).** Competitive sport and social capital in rural Australia. *Journal of Rural Studies* 21, 137-149

**USA Swimming (2010).** Ideal models

[<http://www.usaswimming.org/ViewMiscArticle.aspx?TabId=1755&mid=7716&ItemId=3569>], 4.04.2014

**Wainwright, E., Ansell, N. (2008).** Geographies of sports development: The role of space and place. In: Girginov, V. ed. Management of Sports Development. London : Elsevier 183-200

**Wicker, P., Hallmann, K., Breuer, C. (2013).** Analyzing the impact of sport infrastructure on sport participation using geo-coded data: Evidence from multi-level models. Sport Management Review 16, 54-67.

## Lisad

### Lisa 1. Eesti sporditaristu – staadionid.

Jr. nr	Objekti nimi	KOV	Aadress	Koolisüsteemi kuuluv (1) või ei (tühi)	Staadioniringi suurus	Staadioni kate	Spordiobjektina kasutuselevõtt	Hierarhia tase	Riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa
1.	<a href="#">Haanja Puhke- ja Suusakeskuse suusastaadion ja murdmaasuusarajad</a>	Haanja	Haanja küla, Haanja, Võrumaa			saepuru	1999	I	RI
2.	<a href="#">Jõulumäe Tervisespordikeskuse suusastaadion ja liikumisrajad</a>	Tahkuranna	Jõulumäe tervisekeskus, Leina küla			kummiplaat	1978	I	RI
3.	<a href="#">Kadrioru Staadion</a>	Tallinn	Roheline aas 24, Kesklinna linnaosa		400m	süntheetiline rajakate	1926	I	RI
4.	<a href="#">Kääriku Spordikeskuse spordirajatised</a>	Otepää	Kääriku, Kääriku küla, Otepää		400m	süntheetiline rajakate	1964	I	RI
5.	<a href="#">Rakvere staadion</a>	Rakvere	Kastani pst 12, Rakvere		400m	süntheetiline rajakate	1930	I	RI
6.	<a href="#">Tamme staadion</a>	Tartu linn	Tamme pst 1		400m	süntheetiline rajakate	1933/2008	I	RI
7.	<a href="#">Tartu Ülikooli Staadion</a>	Tartu linn	Staadioni tn 21		400m	süntheetiline rajakate	1954	I	RI
8.	<a href="#">Tehvandi Spordikeskuse staadion</a>	Otepää	Olümpiakeskus Tehvandi, Nüpli küla,			süntheetiline rajakate	2010	I	RI
9.	<a href="#">Haapsalu Staadion</a>	Haapsalu	Lihula mnt 10b, Haapsalu		400m	süntheetiline rajakate	1965	II	MK
10.	<a href="#">Jõgeva linna staadion</a>	Jõgeva	Lai tn 9		400m	süntheetiline rajakate	2006	II	MK

Jr. nr	Objekti nimi	KOV	Aadress	Koolisüsteemi kuuluv (1) või ei (tühi)	Staadioniringi suurus	Staadioni kate	Spordiobjektina kasutuselevõtt	Hierarhia tase	Riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa
11.	<a href="#">Kalevi Keskstaadion</a>	Tallinn	Staadioni tn 3, Kesklinna linnaosa		400m	süntheetiline rajakate	1955	I	mk
12.	<a href="#">Kohila staadion</a>	Kohila	Kooli tn 1, Kohila alev, Kohila,		400m	süntheetiline rajakate	1970	II	MK
13.	<a href="#">Kuressaare Linnastaadion</a>	Kuressaare			400m	süntheetiline rajakate	1954	II	MK
14.	<a href="#">Kärdla staadion</a>	Kärdla	Põllu tn 18, Hiiu,		400m	süntheetiline rajakate	1960	II	MK
15.	<a href="#">Paide linna staadion</a>	Paide	Pärna tn 10, Paide		400m	süntheetiline rajakate	1989	II	MK
16.	<a href="#">Pärnu Kalevi staadion</a>	Pärnu	Ranna pst 2, Pärnu		400m	süntheetiline rajakate	1923	II	MK
17.	<a href="#">Tilsi Staadion</a>	Laheda	Tilsi staadion, Tilsi küla, Laheda		400m	süntheetiline rajakate	2008	II	MK
18.	<a href="#">Türi linna staadion</a>	Türi	Tolli tn 51,		400m	süntheetiline rajakate	1989	II	MK
19.	<a href="#">Valga Keskstaadion</a>	Valga	E. Enno tn 15, Valga		400m	süntheetiline rajakate	1956	II	MK
20.	<a href="#">Valgehobusemäe Suusa- ja Puhkekeskuse spordirajatised</a>	Albu	Valgehobuse, Mägede küla, Albu,		280m	pinna-, saepuruplaad	2002	II	MK
21.	<a href="#">Viljandi linnastaadion</a>	Viljandi	Ranna pst 1		400m	süntheetiline rajakate	1932	II	MK
22.	<a href="#">Võru Staadion</a>	Võru	Räpina mnt 3a,		400m	süntheetiline rajakate	2008	II	MK
23.	<a href="#">Ahja staadion</a>	Ahja	Allika tn 7, Ahja alevik		310m	Liiv	1978	III	KO
24.	<a href="#">Ambla staadion</a>	Ambla	Pikk tn 37, Ambla alevik		400m	telliskivipuru	1996	III	KO
25.	<a href="#">Aravete staadion</a>	Ambla	Piibe mnt 21, Aravete alevik		300m	kummiplaat	2004	III	KO
26.	<a href="#">Aseri staadion</a>	Aseri	Kesktänav 22, Aseri alevik		400m	murru (400m)	1973	III	KO
27.	<a href="#">Audentese Spordikeskuse staadion</a>	Tallinn	Tondi tn 84, Kristiine linnaosa, Tallinn		350m	süntheetiline rajakate	2003	II	KO

Jr. nr	Objekti nimi	KOV	Aadress	Koolisüsteemi kuuluv (1) või ei (tühi)	Staadioniringi suurus	Staadioni kate	Sportiobjektina kasutuselevõtt	Hierarhia tase	Riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa
28.	<a href="#">Elva linna staadion</a>	Elva	Tartu mnt 12, Elva		400m	telliskivipuru	1956	II	KO
29.	<a href="#">Emmaste staadion</a>	Emmaste	Kooli, Emmaste küla		250m	asfalt	1984	III	KO
30.	<a href="#">Hiiu Staadion</a>	Tallinn	Harku tn 62, Nõmme linnaosa, Tallinn		400m	sünteeiline rajakate	2002	II	KO
31.	<a href="#">Häädemeeste staadion</a>	Häädemeeste	Häädemeeste alevik, Häädemeeste		330m	kummiplaat	1964	III	KO
32.	<a href="#">Jõgeva linna abistaadion</a>	Jõgeva	Tähe tn 18, Jõgeva		267m	kummiplaat	1972	III	KO
33.	<a href="#">Jõhvi Spordihalli staadion</a>	Jõhvi	Hariduse tn 5, Jõhvi linn,		250m	kummiplaat	1970	III	KO
34.	<a href="#">Jäneda staadion</a>	Tapa	Jäneda staadion, Jäneda küla, Tapa		400m	telliskivipuru	1978	III	KO
35.	<a href="#">Järva-Jaani staadion</a>	Järva-Jaani	Kasekopi, Järva-Jaani alev, Järva-Jaani		300m	kruus	2002	III	KO
36.	<a href="#">Järvakandi jalgpallistaadion</a>	Järvakandi	Saare tn 1, Järvakandi alev,		387m	kruus	1972	III	KO
37.	<a href="#">Kaiu staadion ja spordiväljakud</a>	Kaiu	Staadioni, Kaiu alevik, Kaiu,		330m	graniitsõelmed	1989	III	KO
38.	<a href="#">Kambja staadion</a>	Kambja	Kambja põhikool, Kambja alevik, Kambja		400m	telliskivipuru	2005	III	KO
39.	<a href="#">Katleri tn 2a spordiväljakud</a>	Tallinn	Katleri tn 2a, Lasnamäe linnaosa		260m	asfalt	1992	III	KO
40.	<a href="#">Kehra staadion</a>	Anija	Kehra staadion ja piirnev puhkeala, Kehra		400m	kruus	1957	III	KO
41.	<a href="#">Kernu staadion</a>	Kernu	Kernu kool, Kernu küla, Kernu		400m	sünteeiline rajakate	2001	II	KO
42.	<a href="#">Kiili staadion</a>	Kiili	Kiili, Kiili alev, Kiili,		300m	telliskivipuru	1973	III	KO
43.	<a href="#">Kohtla-Järve Spordikeskuse staadion</a>	Kohtla-Järve	Spordi tn 4, Järve linnaosa, Kohtla-Järve		400m	kummiplaat	1938	III	KO
44.	<a href="#">Kunda linna spordikeskuse spordiväljakud</a>	Kunda	Kasemäe tn 19, Kunda, Lääne-Virumaa		400m	kummiplaat	1977	III	KO
45.	<a href="#">Kuressaare Garnisoni tn staadion</a>	Kuressaare	Garnisoni tn 16, Kuressaare		338m	sünteeiline rajakate	1970	III	KO

Jr. nr	Objekti nimi	KOV	Aadress	Koolisüsteemi kuuluv (1) või ei (tühi)	Staadioniringi suurus	Staadioni kate	Spordiobjektina kasutuselevõtt	Hierarhia tase	Riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa
46.	<a href="#">Laagri spordihoone staadion ja palliväljakud</a>	Saue vald	Veskitammi tn 22, Laagri alevik, Saue vald		400m	süntheetiline rajakate	2006	III	KO
47.	<a href="#">Lasnamäe Spordikompleksi staadion</a>	Tallinn	Pae tn 1, Lasnamäe linnaosa,		400m	süntheetiline rajakate	1986	III	KO
48.	<a href="#">Loksa linna staadion</a>	Loksa	Männi tn 36a, Loksa		400m	muld	1980	III	KO
49.	<a href="#">Loo staadion</a>	Jõelähtme	Saha tee 7, Loo alevik, Jõelähtme,		333m	süntheetiline rajakate	1987	III	KO
50.	<a href="#">Lümanda spordiväljak</a>	Lümanda	Lümanda küla, Lümanda, Saaremaa		330m	süntheetiline rajakate	1963	III	KO
51.	<a href="#">Muhu spordihalli spordiväljakud</a>	Muhu	Hariduse, Liiva küla, Muhu,		300m	rohtu kasvanud	1993	III	KO
52.	<a href="#">Mustjala staadion</a>	Mustjala	Kooli tn 1, Mustjala küla,		318m	kummiplaat	1985	III	KO
53.	<a href="#">Narva Paemurru Spordikooli Kreenholmi staadion</a>	Narva	26. Juuli tn 4, Narva		400m	kummiplaat	1960	III	KO
54.	<a href="#">Orissaare staadion</a>	Orissaare	Kuivastu mnt 24a, Orissaare alevik,		318m	kummiplaat	1951	III	KO
55.	<a href="#">Paikuse Spordikeskuse staadion</a>	Paikuse	Paide mnt 19, Paikuse alevik		300m	kumm	2004	III	KO
56.	<a href="#">Pikasilla staadion</a>	Põdrala	Pikasilla puhkeala, Pikasilla küla,		255m	kruus	1974	III	KO
57.	<a href="#">Põlva linna staadion</a>	Põlva	Metsa tn 8, Põlva linn		400m	kummiplaat	1973	III	KO
58.	<a href="#">Pärnu-Jaagupi staadion</a>	Halinga	Kooli tn 1, Pärnu-Jaagupi alev		300m	kummiplaat	1965	III	KO
59.	<a href="#">Rae Valla Spordikeskuse staadion ja välispalliväljakud</a>	Rae	Laste tn 3, Jüri alevik, Rae		360m	süntheetiline rajakate	1980	III	KO
60.	<a href="#">Rakke linnamäe staadion</a>	Rakke	Linnamäe, Rakke alevik, Rakke		400m	telliskivipuru	1961	II	KO
61.	<a href="#">Ritsu spordiväljakud</a>	Helme	Ritsu külaplats, Linna küla, Helme		300m	telliskivipuru	1990	III	KO
62.	<a href="#">Roela staadion</a>	Vinni	Sinilille tn 1a, Roela alevik		250m	telliskivipuru	1960	III	KO

Jr. nr	Objekti nimi	KOV	Aadress	Koolisüsteemi kuuluv (1) või ei (tühi)	Staadioniringi suurus	Staadioni kate	Spordiobjektina kasutuselevõtt	Hierarhia tase	Riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa
63.	<a href="#">Ruusmäe spordiplats</a>	Haanja	Ruusmäe spordiväljak, Ruusmäe küla,		200m	telliskivipuru	1996	III	KO
64.	<a href="#">Räpina staadion</a>	Räpina	Kastani tn 19, Räpina linn		400m	telliskivipuru	1963	III	KO
65.	<a href="#">SA Võru Spordikeskuse spordiväljak</a>	Võru	Roosi tn 28, Võru,		320m	telliskivipuru	1937	III	KO
66.	<a href="#">Saku staadion</a>	Saku	Saku staadion, Saku alevik, Saku,		400m	kruus	1950	III	KO
67.	<a href="#">Spordikompleks "Kalev" staadion</a>	Sillamäe	Kesk tn 30, Sillamäe		400m	kummiplaat	1952	III	KO
68.	<a href="#">Sutlema staadion</a>	Kohila	Staadioni, Sutlema küla, Kohila		300m	muld	1998	III	KO
69.	<a href="#">Tapa linna staadion</a>	Tapa	Spordi tn 8		400m	muu, ringrada rohtu kasvanud	1951	III	KO
70.	<a href="#">Tõrvandi staadion</a>	Ülenurme	Ringtee 1a, Tõrvandi alevik		300m	telliskivipuru	1985	III	KO
71.	<a href="#">Tõstamaa spordiväljak</a>	Tõstamaa	Tõstamaa staadion, Tõstamaa alevik		250m	kummiplaat	1956	III	KO
72.	<a href="#">Tudulinna staadion</a>	Tudulinna	Koolimaja, Tudulinna alevik,		320m	kummiplaat	1956	III	KO
73.	<a href="#">Valtu Spordimaja staadion</a>	Kehtna	Saare tn 11, Kaerepere alevik		333m	asfaltkumm	1979	III	KO
74.	<a href="#">Varbla staadion ja võrkpalliväljak</a>	Varbla	Staadioni, Varbla küla, Varbla		250m	kumm	2003	III	KO
75.	<a href="#">Viiratsi staadion</a>	Viiratsi	Keskuse, Viiratsi alevik		333m	sõelmed	1957	III	KO
76.	<a href="#">Vinni-Pajusti staadion</a>	Vinni	Tammiku tn 9		400m	süntheetiline rajakate	2008	III	KO
77.	<a href="#">Voka staadion</a>	Toila	Metsa tn 2, Voka alevik		400m	kummiplaat	1980	III	KO
78.	<a href="#">Väimela staadion ja palliväljakud</a>	Võru vald	Staadioni, Väimela alevik,		400m	telliskivipuru	1956	III	KO
79.	<a href="#">Vändra alevi staadion</a>	Vändra vald (alev)	Kalda tn 6, Vändra alev,		400m	süntheetiline rajakate	1957	III	KO
80.	<a href="#">Abja Gümnaasiumi staadion</a>	Abja	Abja tee 15, Abja-Paluoja linn	1		kummiplaat		III	KO

Jr. nr	Objekti nimi	KOV	Aadress	Koolisüsteemi kuuluv (1) või ei (tühi)	Staadioniringi suurus	Staadioni kate	Spordiobjektina kasutuselevõtt	Hierarhia tase	Riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa
81.	<a href="#">Adavere Põhikooli staadion</a>	Põltsamaa vald	Adavere põhikool, Adavere alevik	1		asfalt		III	KO
82.	<a href="#">Alatskivi Keskkooli staadion</a>	Alatskivi	Staadioni, Alatskivi alevik	1		telliskivipuru		III	KO
83.	<a href="#">Anna Haava nim Pala Kooli staadion ja palliväljakud</a>	Pala	Koolimaja, Pala küla, Pala	1		asfalt		III	KO
84.	<a href="#">Antsla Gümnaasiumi staadion</a>	Antsla	Pärna tn 1, Antsla linn	1		telliskivipuru		III	KO
85.	<a href="#">Ardu Kooli staadion</a>	Kõue	Lasteaia tee 4, Ardu alevik	1				III	KO
86.	<a href="#">Aruküla Põhikooli staadion</a>	Raasiku	Põllu tn 5, Aruküla alevik	1		asfalt		III	KO
87.	<a href="#">Aste Põhikooli staadion</a>	Kaarma	Sarapiku tn 2, Aste alevik,	1		telliskivipuru		III	KO
88.	<a href="#">Audru Keskkooli staadion</a>	Audru	Lihula mnt 10, Audru alevik, Audru	1		kummiplaat		III	KO
89.	<a href="#">August Kitzbergi nimelise Gümnaasiumi staadion</a>	Karksi	Kooli tn 1, Karksi-Nuia linn, Karksi	1				III	KO
90.	<a href="#">Avinurme Gümnaasiumi staadion</a>	Avinurme	Võidu tn 16b, Avinurme alevik, Avinurme,	1		kummiplaat		III	KO
91.	<a href="#">Haanja Kooli spordiväljak</a>	Haanja	Võru tee 5, Haanja küla	1		kruus		III	KO
92.	<a href="#">Hagudi Põhikooli spordiväljakud</a>	Rapla	Hagudi alevik, Rapla	1		muu, paekivi tolm		III	KO
93.	<a href="#">Haljala Gümnaasiumi staadion</a>	Haljala	Rakvere mnt 10, Haljala alevik	1				III	KO
94.	<a href="#">Halliste Põhikooli staadion</a>	Halliste	Halliste põhikool, Pornuse küla	1				III	KO
95.	<a href="#">Hargla Kooli staadion</a>	Taheva	Hargla kool, Hargla küla, Taheva	1				III	KO
96.	<a href="#">Harmi Põhikooli staadion</a>	Kõue	Harmi kool, Harmi küla, Kose	1				III	KO
97.	<a href="#">Holstre kooli spordiväljakud</a>	Paistu	Kooli tee 1, Holstre küla	1				III	KO
98.	<a href="#">Hummuli Põhikooli staadion</a>	Hummuli	Koolitare, Hummuli alevik, Hummuli	1				III	KO

Jr. nr	Objekti nimi	KOV	Aadress	Koolisüsteemi kuuluv (1) või ei (tühi)	Staadioniringi suurus	Staadioni kate	Sportiobjektina kasutuselevõtt	Hierarhia tase	Riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa
99.	<a href="#">Iisaku Gümnaasiumi staadion</a>	Iisaku	Tartu mnt 62, Iisaku alevik,	1				III	KO
100.	<a href="#">Illaku kooli spordiväljak</a>		Hariduse, Illuka küla,	1				III	KO
101.	<a href="#">J.V. Veski nimelise Maarja Põhikooli staadion</a>	Tabivere	Staadioni, Maarja-Magdaleena küla	1				III	KO
102.	<a href="#">Jõhvi Vene Gümnaasiumi staadion ja palliväljak</a>	Jõhvi	Narva mnt 16, Jõhvi linn,	1				III	KO
103.	<a href="#">Järvakandi Gümnaasiumi staadion ja spordiväljakud</a>	Järvakandi	Nõlva tn 16, Järvakandi alev,	1				III	KO
104.	<a href="#">Järvamaa Kutsehariduskeskuse Särevere õppekoha staadion</a>	Türi	Kooli, Särevere alevik, Türi	1				III	KO
105.	<a href="#">Kadrina Keskooli staadion</a>	Kadrina	Rakvere tee 4, Kadrina alevik	1				III	KO
106.	<a href="#">Kallemäe Kooli staadion</a>	Valjala	Koolimaja, Kallemäe küla, Valjala	1				III	KO
107.	<a href="#">Kalmetu Põhikooli staadion ja palliväljakud</a>	Viiratsi	Kalmetu kool, Tănassilma küla	1				III	KO
108.	<a href="#">Kammeri Kooli staadion</a>	Kambja	Kammeri eriantoonkool, Kammeri küla	1				III	KO
109.	<a href="#">Kanepi staadion ja palliplatsid</a>	Kanepi	Kooli tn 2a, Kanepi alevik, Kanepi	1				III	KO
110.	<a href="#">Karjamaa Gümnaasiumi staadion</a>	Tallinn	Kopli tn 92, Põhja-Tallinna linnaosa,	1				III	KO
111.	<a href="#">Kasari Põhikooli spordiväljak</a>	Lihula	Kooli, Kirbla küla, Lihula, Läänemaa	1				III	KO
112.	<a href="#">Keeni Põhikooli staadion</a>	Sangaste	Kooli tee 1, Keeni küla, Sangaste,	1				III	KO
113.	<a href="#">Kehtna Majandus- ja Tehnoloogiakooli staadion</a>	Kehtna	Staadioni tn 16, Kehtna alevik	1				III	KO
114.	<a href="#">Kergu Lasteaed-Algkooli staadion</a>	Vändra	Kergu põhikool, Kergu küla, Vändra	1				III	KO
115.	<a href="#">Kildu Põhikooli staadion</a>	Suure-Jaani	Kildu põhikool, Kildu küla	1				III	KO

Jr. nr	Objekti nimi	KOV	Aadress	Koolisüsteemi kuuluv (1) või ei (tühi)	Staadioniringi suurus	Staadioni kate	Spordiobjektina kasutuselevõtt	Hierarhia tase	Riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa
116.	<a href="#">Kilingi-Nõmme staadion</a>	Saarde	Sambla tn 18, Kilingi-Nõmme linn	1				III	KO
117.	<a href="#">Kirivere Põhikooli staadion ja rannavõrkpalliväljak</a>	Kõo	Kirivere kool, Kõo küla, Kõo, Viljandimaa	1				III	KO
118.	<a href="#">Kivi-Vigala Põhikooli staadion</a>	Vigala	Kooli tn 6, Kivi-Vigala küla, Vigala	1				III	KO
119.	<a href="#">Kiviõli Vene Gümnaasiumi staadion ja spordiplatsid</a>	Kiviõli	Pargi tn 9, Kiviõli, Ida-Virumaa	1				III	KO
120.	<a href="#">Kodila Põhikooli spordiväljakud</a>	Rapla	Kodila kool, Kodila küla, Rapla, Raplamaa	1				III	KO
121.	<a href="#">Koeru Keskkooli staadion</a>	Koeru	Paide tee 16, Koeru alevik, Koeru,	1				III	KO
122.	<a href="#">Kohtla-Järve Ahtme Gümnaasiumi Algkooli staadion</a>	Kohtla-Järve	Sõpruse tn 33, Ahtme linnaosa, Kohtla-Järve	1				III	KO
123.	<a href="#">Kohtla-Järve Järve Gümnaasiumi staadion</a>	Kohtla-Järve	Katse tn 2, Järve linnaosa, Kohtla-Järve	1				III	KO
124.	<a href="#">Kohtla-Järve Maleva Põhikool</a>		Maleva tn 4, Ahtme linnaosa, Kohtla-Järve,	1				III	KO
125.	<a href="#">Kohtla-Järve Slaavi Põhikooli staadion</a>	Kohtla-Järve	Pärna tn 49, Järve linnaosa, Kohtla-Järve	1				III	KO
126.	<a href="#">Kohtla-Järve Tammiku Gümnaasiumi staadion</a>	Kohtla-Järve	Puru tee 39a, Ahtme linnaosa, Kohtla-Järve,	1				III	KO
127.	<a href="#">Kohtla-Nõmme kooli staadion</a>		Kooli tn 6, Kohtla-Nõmme alev, Kohtla-Nõmme	1				III	KO
128.	<a href="#">Kolga Keskkooli spordiväljak</a>	Kuusalu	Kooli, Kolga alevik, Kuusalu	1				III	KO
129.	<a href="#">Kolga-Jaani Põhikooli-Spordihoone staadion</a>	Kolga-Jaani	Viljandi mnt 1a, Kolga-Jaani alevik	1				III	KO
130.	<a href="#">Kõmsi Lasteaed-Algkooli jalgpalliväljak</a>	Hanila	Kõmsi tee 14, Kõmsi küla, Hanila,	1				III	KO

Jr. nr	Objekti nimi	KOV	Aadress	Koolisüsteemi kuuluv (1) või ei (tühi)	Staadioniringi suurus	Staadioni kate	Spordiobjektina kasutuselevõtt	Hierarhia tase	Riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa
131.	<a href="#">Koonga Põhikooli staadion</a>	Koonga	Valla, Koonga küla, Koonga	1				III	KO
132.	<a href="#">Kõrveküla Põhikooli staadion</a>	Tartu vald	Vasula tee 12, Kõrveküla alevik	1				III	KO
133.	<a href="#">Kose Gümnaasiumi staadion ja palliplatsid</a>	Kose	Pikk tn 12, Kose alevik, Kose,	1				III	KO
134.	<a href="#">Kosejõe Kooli spordiväljak</a>	Kose	Kosejõe kool, Kose-Uuemõisa alevik, Kose	1				III	KO
135.	<a href="#">Krabi Põhikooli staadion</a>	Varstu	Krabi Kooli, Krabi küla, Varstu,	1				III	KO
136.	<a href="#">Krootuse Põhikooli staadion</a>	Kõlleste	Kooli, Krootuse küla, Kõlleste, Põlvamaa	1				III	KO
137.	<a href="#">Kullamaa Keskkooli staadion</a>	Kullamaa	Kullamaa kool, Kullamaa küla, Kullamaa	1				III	KO
138.	<a href="#">Kuressaare Gümnaasiumi staadion</a>	Kuressaare	Nooruse tn 1, Kuressaare	1				III	KO
139.	<a href="#">Käina Gümnaasiumi staadion</a>	Käina	Hiiu mnt 4, Käina alevik, Käina,	1				III	KO
140.	<a href="#">Käru Põhikooli spordiväljak</a>	Käru	Aia tn 21a, Käru alevik	1				III	KO
141.	<a href="#">Kääpa Põhikooli spordiväljak</a>	Lasva	Kooli tee 25, Kääpa küla,	1				III	KO
142.	<a href="#">Laekvere Põhikooli staadion</a>	Laekvere	Kesk tn 8, Laekvere alevik,	1				III	KO
143.	<a href="#">Lagedi Põhikooli staadion</a>	Rae	Kooli tn 18c, Lagedi alevik, Rae,	1				III	KO
144.	<a href="#">Lahmuse Kooli spordiväljak</a>	Suure-Jaani	Lahmuse kool, Lahmuse küla, Suure-Jaani,	1				III	KO
145.	<a href="#">Laiuse Põhikooli staadion</a>	Jõgeva vald	Kuremaa tee 30, Laiuse alevik, Jõgeva vald	1				III	KO
146.	<a href="#">Lasnamäe Üldgümnaasiumi staadion</a>	Tallinn	Läänemere tee 31, Lasnamäe linnaosa	1				III	KO
147.	<a href="#">Lihula Gümnaasiumi staadion</a>	Lihula	Jaama tn 9, Lihula linn, Lihula,	1				III	KO

Jr. nr	Objekti nimi	KOV	Aadress	Koolisüsteemi kuuluv (1) või ei (tühi)	Staadioniringi suurus	Staadioni kate	Spordiobjektina kasutuselevõtt	Hierarhia tase	Riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa
148.	<a href="#">Lohusuu Kooli spordiväljak</a>	Lohusuu	Avinurme tee 40, Lohusuu alevik, Lohusuu	1				III	KO
149.	<a href="#">Lustivere Põhikooli staadion</a>	Põltsamaa vald	Lustivere staadion, Lustivere küla, Põltsamaa vald, Jõgevamaa	1				III	KO
150.	<a href="#">Luua Metsanduskooli staadion</a>	Palamuse	Metsakooli, Luua küla, Palamuse	1				III	KO
151.	<a href="#">Luunja Keskkooli staadion</a>	Luunja	Koolimaja, Luunja alevik, Luunja,	1				III	KO
152.	<a href="#">Lüllemäe Põhikooli staadion</a>	Karula	Lüllemäe kool, Lüllemäe küla, Karula,	1				III	KO
153.	<a href="#">Lähte Gümnaasiumi staadion</a>	Tartu vald	Õpetaja tn 8, Lähte alevik, Tartu vald	1				III	KO
154.	<a href="#">Maardu Gümnaasiumi spordiväljakud</a>	Maardu	Ringi tn 64, Maardu,	1				III	KO
155.	<a href="#">Maardu Põhikooli spordiväljak</a>	Maardu	Noorte tn 10, Maardu,	1				III	KO
156.	<a href="#">Mammaste lasteaed ja kool staadion</a>		Kooliaia, Mammaste küla, Põlva	1				III	KO
157.	<a href="#">Meremäe Kooli spordiväljakud</a>	Meremäe	Meremäe kooli staadion, Meremäe küla, Meremäe, Võrumaa	1				III	KO
158.	<a href="#">Mikitamäe Kooli staadion</a>	Mikitamäe	Kooli tn 5, Mikitamäe küla,	1				III	KO
159.	<a href="#">Misso Keskkooli staadion</a>	Misso	Riia mnt 5, Misso alevik, Misso	1				III	KO
160.	<a href="#">Mõniste Kooli staadion</a>	Mõniste	Kooli, Kuutsi küla, Mõniste	1				III	KO
161.	<a href="#">Mustvee Gümnaasiumi staadion</a>	Mustvee	Tartu tn 11, Mustvee,	1				III	KO
162.	<a href="#">Muuga Põhikooli staadion</a>	Laekvere	Pargi tee 1, Muuga küla, Laekvere,	1				III	KO
163.	<a href="#">Mäetaguse Põhikooli staadion</a>	Mäetaguse	Pargi, Mäetaguse alevik, Mäetaguse	1				III	KO

Jr. nr	Objekti nimi	KOV	Aadress	Koolisüsteemi kuuluv (1) või ei (tühi)	Staadioniringi suurus	Staadioni kate	Sportobjektina kasutuselevõtt	Hierarhia tase	Riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa
164.	<a href="#">Märjamaa Gümnaasiumi staadion</a>	Märjamaa	Tamme tee 1, Märjamaa alev	1				III	KO
165.	<a href="#">Narva 6. Kooli staadion</a>	Narva	Kreenholmi tn 25, Narva	1				III	KO
166.	<a href="#">Narva Humanitaargümnaasiumi staadion</a>	Narva	Kangelaste prospekt 32, Narva	1				III	KO
167.	<a href="#">Narva Kreenholmi Gümnaasiumi staadion</a>	Narva	V. Gerassimovi tn 2, Narva	1				III	KO
168.	<a href="#">Narva Peetri Kooli staadion</a>	Narva	P. Kerese tn 20, Narva	1				III	KO
169.	<a href="#">Narva Pähklimäe Gümnaasiumi staadion</a>	Narva	Pähklimäe tn 3, Narva,	1				III	KO
170.	<a href="#">Nissi Põhikooli staadion</a>	Nissi	Nissi tee 33, Riisipere alevik, Nissi,	1				III	KO
171.	<a href="#">Noarootsi staadion ja palliplatsid</a>	Noarootsi	Pürksi keskus, 10, Pürksi küla, Noarootsi,	1				III	KO
172.	<a href="#">Oskar Lutsu Palamuse Gümnaasiumi staadion</a>	Palamuse	Kooli tn 2, Palamuse alevik, Palamuse,	1				III	KO
173.	<a href="#">Osula Põhikooli staadion</a>	Sõmerpalu	Osula kool, Osula küla, Sõmerpalu,	1				III	KO
174.	<a href="#">Paide Gümnaasiumi staadion</a>	Paide	Aiavilja tn 3, Paide	1				III	KO
175.	<a href="#">Palupera Põhikooli staadion ja korvpalliplats</a>	Palupera	Palupera staadion, Palupera küla,	1				III	KO
176.	<a href="#">Parksepa Keskkooli staadion</a>	Võru vald	Parksepa alevik, Võru vald,	1				III	KO
177.	<a href="#">Peetri Lasteaed-Põhikooli staadion</a>	Rae	Pargi tee 6, Peetri alevik, Rae	1				III	KO
178.	<a href="#">Pelgulinna Gümnaasiumi staadion</a>	Tallinn	Mulla tn 7, Põhja-Tallinna linnaosa	1				III	KO
179.	<a href="#">Pirita Majandusgümnaasiumi staadion</a>	Tallinn	Metsavahi tee 19, Pirita linnaosa	1				III	KO
180.	<a href="#">Põlula Kooli spordiväljak</a>	Rägavere	Põlula kool, Põlula küla, Rägavere	1				III	KO

Jr. nr	Objekti nimi	KOV	Aadress	Koolisüsteemi kuuluv (1) või ei (tühi)	Staadioniringi suurus	Staadioni kate	Sportobjektina kasutuselevõtt	Hierarhia tase	Riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa
181.	<a href="#">Põlva Keskkooli staadion</a>	Põlva	Kooli tn 1, Põlva	1				III	KO
182.	<a href="#">Porkuni kooli harjutusväljak ja palliplatsid</a>	Tamsalu	Väljaku, Porkuni küla, Tamsalu	1				III	KO
183.	<a href="#">Puhja Gümnaasiumi staadion ja palliväljakud</a>	Puhja	Viljandi tee 28, Puhja alevik	1				III	KO
184.	<a href="#">Puiatu Lasteaed-Kooli staadion</a>	Pärsti	Kooli tee 5, Puiatu küla,	1				III	KO
185.	<a href="#">Puiga Põhikooli staadion</a>	Võru vald	Puiga algkool, Verijärve küla, Võru vald	1				III	KO
186.	<a href="#">Pärnjõe Põhikooli spordiväljak</a>	Vändra	Pärnjõe koolimaja, Pärnjõe küla, Vändra	1				III	KO
187.	<a href="#">Pärnu Koidula Gümnaasiumi staadion ja välikorvpalliväljak</a>	Pärnu	Metsa tn 23, Pärnu,	1				III	KO
188.	<a href="#">Pärnu Rääma Põhikooli staadion</a>	Pärnu	Raba tn 3, Pärnu	1				III	KO
189.	<a href="#">Pärnu Vene Gümnaasiumi staadion</a>	Pärnu	A. H. Tammsaare pst 30, Pärnu	1				III	KO
190.	<a href="#">Pärnumaa Kutsehariduskeskuse Niidupargi spordikompleksi staadion</a>	Pärnu	Niidupargi tn 8//12, Pärnu	1				III	KO
191.	<a href="#">Raasiku Põhikooli staadion ja palliväljakud</a>	Raasiku	Meierei tn 27, Raasiku alevik	1				III	KO
192.	<a href="#">Rakke Gümnaasiumi staadion</a>	Rakke	F. R. Faehmanni tee 46, Rakke alevik	1				III	KO
193.	<a href="#">Rakvere Ametikooli staadion</a>	Rakvere	Piiri tn 8, Rakvere	1				III	KO
194.	<a href="#">Rannu Keskkooli staadion</a>	Rannu	Rannu keskkool, Rannu alevik	1				III	KO
195.	<a href="#">Rapla Vesiroosi Gümnaasiumi spordiväljakud</a>	Rapla	Viljandi mnt 69b, Rapla linn	1				III	KO
196.	<a href="#">Rapla Ühisgümnaasiumi staadion</a>	Rapla	Staadioni, Rapla linn	1				III	KO
197.	<a href="#">Retla Kooli staadion</a>	Türi	Retla tee 1, Oisu alevik, Türi,	1				III	KO

Jr. nr	Objekti nimi	KOV	Aadress	Koolisüsteemi kuuluv (1) või ei (tühi)	Staadioniringi suurus	Staadioni kate	Sportiobjektina kasutuselevõtt	Hierarhia tase	Riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa
198.	<a href="#">Riidaja Põhikooli staadion</a>	Põdrala	Riidaja põhikool, Riidaja küla	1				III	KO
199.	<a href="#">Risti Põhikooli (Harjumaa) staadion ja jalgpalliplats</a>	Padise	Vanakooli, Harju-Risti küla, Padise,	1				III	KO
200.	<a href="#">Rocca al Mare Kooli staadion</a>	Tallinn	abaõhumuuseumi tee 8, Haaberst	1				III	KO
201.	<a href="#">Rõngu Keskkooli staadion ja palliväljakud</a>	Rõngu	Puiestee tn 19a, Rõngu alevik	1				III	KO
202.	<a href="#">Roosna-Alliku Põhikooli staadion</a>	Roosna-Alliku	Kooli tn 1, Roosna-Alliku alevik	1				III	KO
203.	<a href="#">Sadala Põhikooli staadion</a>	Torma	Kooli tn 8, Sadala alevik, Torma	1				III	KO
204.	<a href="#">Saku koolistaadion</a>		Tallinna mnt 10, Saku alevik, Saku	1				III	KO
205.	<a href="#">Saue Gümnaasiumi staadion</a>	Saue	Nurmesalu tn 9, Saue	1				III	KO
206.	<a href="#">Sauga Põhikooli staadion</a>	Sauga	Sauga kool, Nurme küla, Sauga	1				III	KO
207.	<a href="#">Saverna Põhikooli staadion</a>	Valgjärve	Kooli tee 6, Saverna küla, Valgjärve	1				III	KO
208.	<a href="#">Sillamäe Gümnaasiumi staadion</a>	Sillamäe	Viru pst 26, Sillamäe,	1				III	KO
209.	<a href="#">Sillamäe Kutsekooli staadion</a>	Sillamäe	Tallinna mnt 13, Sillamäe	1				III	KO
210.	<a href="#">Sillamäe Vanalinna Kooli staadion</a>	Sillamäe	V. Tõkalovi tn 6, Sillamäe	1				III	KO
211.	<a href="#">Sillaotsa Kooli staadion</a>	Haaslava	Sillaotsa põhikool, Päkste küla, Haaslava	1				III	KO
212.	<a href="#">Simuna Kooli staadion</a>	Väike-Maarja	Lai tn 11, Simuna alevik, Väike-Maarja	1				III	KO
213.	<a href="#">Sindi Gümnaasiumi staadion</a>	Sindi	Kooli tn 9, Sindi	1				III	KO
214.	<a href="#">Sõmeru Põhikooli staadion</a>	Sõmeru	Kooli tn 4, Sõmeru alevik	1				III	KO
215.	<a href="#">Sonda Kooli staadion</a>	Sonda	Lembitu tn 9, Sonda alevik	1				III	KO

Jr. nr	Objekti nimi	KOV	Aadress	Koolisüsteemi kuuluv (1) või ei (tühi)	Staadioniringi suurus	Staadioni kate	Spordiobjektina kasutuselevõtt	Hierarhia tase	Riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa
216.	<a href="#">Suislepa Lasteaed-Algkooli staadion ja pallimänguplatsid</a>	Tarvastu	Suislepa staadion, Suislepa küla	1				III	KO
217.	<a href="#">Surju Põhikooli staadion</a>	Surju	Uue-Kooli, Surju küla,	1				III	KO
218.	<a href="#">Suure-Jaani Gümnaasiumi staadion ja multifunktsionaalne palliplats</a>	Suure-Jaani	Gümnaasiumi staadion, Suure-Jaani linn,	1				III	KO
219.	<a href="#">Tabivere Gümnaasiumi staadion</a>	Tabivere	Tabivere gümnaasium, Tabivere alevik	1				III	KO
220.	<a href="#">Tallinna 32. Keskkooli staadion</a>	Tallinn	Kiili tn 10, Mustamäe linnaosa	1				III	KO
221.	<a href="#">Tallinna Arte Gümnaasiumi staadion</a>	Tallinn	E. Vilde tee 62, Mustamäe linnaosa,	1				III	KO
222.	<a href="#">Tallinna Humanitaargümnaasiumi staadion</a>	Tallinn	Koidu tn 97, Kesklinna linnaosa	1				III	KO
223.	<a href="#">Tallinna Järveotsa Gümnaasiumi staadion</a>	Tallinn	Järveotsa tee 31, Haabersti linnaosa	1				III	KO
224.	<a href="#">Tallinna Kristiine Gümnaasiumi staadion</a>	Tallinn	Nõmme tee 32	1				III	KO
225.	<a href="#">Tallinna Kunstigümnaasiumi staadion</a>	Tallinn	Kopli tn 102a	1				III	KO
226.	<a href="#">Tallinna Kuristiku Gümnaasiumi staadion ja palliväljak</a>	Tallinn	K. Kärberi tn 9	1				III	KO
227.	<a href="#">Tallinna Mahtra Gümnaasiumi staadion</a>	Tallinn	Mahtra tn 60,	1				III	KO
228.	<a href="#">Tallinna Mustamäe Gümnaasiumi staadion</a>	Tallinn	Keskuse tn 18	1				III	KO
229.	<a href="#">Tallinna Paekaare Gümnaasiumi välisväljak</a>	Tallinn	Punane tn 17	1				III	KO
230.	<a href="#">Tallinna Ranniku Gümnaasiumi staadion ja palliplatsid</a>	Tallinn	Kari tn 13,	1				III	KO
231.	<a href="#">Tallinna Saksa Gümnaasiumi staadion</a>	Tallinn	J. Sütiste tee 20,	1				III	KO

Jr. nr	Objekti nimi	KOV	Aadress	Koolisüsteemi kuuluv (1) või ei (tühi)	Staadioniringi suurus	Staadioni kate	Sportiobjektina kasutuselevõtt	Hierarhia tase	Riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa
232.	<a href="#">Tallinna Tööstushariduskeskuse staadion ja spordiväljak</a>	Tallinn	Sõpruse pst 184	1				III	KO
233.	<a href="#">Tallinna Ühisgümnaasiumi staadion</a>	Tallinn	Pärnu mnt 71	1				III	KO
234.	<a href="#">Tamsalu Gümnaasiumi staadion</a>	Tamsalu	Kesk tn 11	1				III	KO
235.	<a href="#">Tapa Erikooli staadion</a>	Tapa	Linda tn 4,	1				III	KO
236.	<a href="#">Tapa Gümnaasiumi staadion, spordiväljakud ja suusarajad</a>	Tapa	Pargi tn 12, Tapa linn	1				III	KO
237.	<a href="#">Tartu Forseliuse Gümnaasiumi staadion</a>	Tartu linn	Tähe tn 103	1				III	KO
238.	<a href="#">Tartu Hiie Kooli spordiväljak</a>	Tartu linn	Hiie tn 11	1				III	KO
239.	<a href="#">Tartu Karlova Gümnaasiumi staadion</a>		Lina tn 2	1				III	KO
240.	<a href="#">Tartu Kivilinna Gümnaasiumi staadion</a>	Tartu linn	Kaunase pst 71	1				III	KO
241.	<a href="#">Tartu Kommertsgümnaasiumi staadion</a>	Tartu linn	Anne 63	1				III	KO
242.	<a href="#">Tartu Kutsehariduskeskuse Kopli 1 spordibaasi staadion</a>	Tartu linn	Kopli 1	1				III	KO
243.	<a href="#">Tartu Kutsehariduskeskuse Põllu 11 spordibaasi staadion</a>	Tartu linn	Põllu 11	1				III	KO
244.	<a href="#">Tartu Veeriku Kooli staadion</a>	Tartu linn	Veeriku 41	1				III	KO
245.	<a href="#">Tarvastu Gümnaasiumi staadion</a>	Tarvastu	Tarvastu gümnaasium, Mustla alevik,	1				III	KO
246.	<a href="#">Toila Gümnaasiumi staadion</a>	Toila	Lossiplatsi tn 3, Pühajõe küla	1				III	KO
247.	<a href="#">Tootsi Lasteaed-Põhikooli staadion</a>	Tootsi	Kooli tn , Tootsi alev, Tootsi,	1				III	KO
248.	<a href="#">Tori Põhikooli staadion</a>	Tori	Virula tn 11	1				III	KO

Jr. nr	Objekti nimi	KOV	Aadress	Koolisüsteemi kuuluv (1) või ei (tühi)	Staadioniringi suurus	Staadioni kate	Sportiobjektina kasutuselevõtt	Hierarhia tase	Riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa
249.	<a href="#">Torma Põhikooli staadion</a>	Torma	Kooli tee 23	1				III	KO
250.	<a href="#">Tornimäe Põhikooli staadion</a>	Pöide	Kooli, Kämeri küla, Pöide, Saaremaa	1				III	KO
251.	<a href="#">Tõrva Gümnaasiumi staadion</a>	Tõrva	Gümnaasiumi park 1, Tõrva,	1				III	KO
252.	<a href="#">Tsirguliina Keskkooli staadion</a>	Tõlliste	Nooruse tn 1, Tsirguliina alevik	1				III	KO
253.	<a href="#">Tudu Lasteaed-Põhikooli staadion</a>	Vinni	Rakvere mnt 13, Tudu alevik,	1				III	KO
254.	<a href="#">Turba Gümnaasiumi staadion</a>	Nissi	Tööstuse tn 12, Turba alevik	1				III	KO
255.	<a href="#">Türi Põhikooli staadion</a>	Türi	Wiedemanni tn 3a	1				III	KO
256.	<a href="#">Tääksi Põhikooli staadion</a>	Suure-Jaani	Tääksi põhikool, Tääksi küla	1				III	KO
257.	<a href="#">Urvaste Kooli laste mängu- ja spordiväljak</a>	Urvaste	Urvaste küla, Urvaste	1				III	KO
258.	<a href="#">Uuemõisa Lasteaed-Algkooli staadion</a>	Ridala	Mõisa tee 2, Uuemõisa alevik,	1				III	KO
259.	<a href="#">Uulu Põhikooli staadion</a>	Tahkuranna	Soometsa tee 4	1				III	KO
260.	<a href="#">Vaida Põhikooli staadion</a>	Rae	Vana-Tartu mnt 29, Vaida alevik	1				III	KO
261.	<a href="#">Valgu Põhikooli staadion ja võrkpalliväljak</a>	Märjamaa	Valgu põhikool, Valgu küla, Märjamaa,	1				III	KO
262.	<a href="#">Valjala Põhikooli staadion</a>	Valjala	Posti tn 18, Valjala alevik,	1				III	KO
263.	<a href="#">Vara Põhikooli staadion</a>	Vara	Vara koolimaja, Vara küla, Vara	1				III	KO
264.	<a href="#">Varstu Keskkooli staadion</a>	Varstu	Kooli tn 1, Varstu alevik, V	1				III	KO
265.	<a href="#">Vasalemma Põhikooli staadion</a>	Vasalemma	Vasalemma kool, Lemmaru küla	1				III	KO
266.	<a href="#">Vastse-Kuuste Kooli staadion</a>	Vastse-Kuuste	Tervise, Vastse-Kuuste alevik,	1				III	KO

Jr. nr	Objekti nimi	KOV	Aadress	Koolisüsteemi kuuluv (1) või ei (tühi)	Staadioniringi suurus	Staadioni kate	Sportobjektina kasutuselevõtt	Hierarhia tase	Riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa
267.	<a href="#">Vastseliina Gümnaasiumi staadion</a>	Vastseliina	Petseri tn 6, Vastseliina alevik,	1				III	KO
268.	<a href="#">Vidruka Kooli staadion</a>	Taebla	Mõisa tee 5, Vidruka küla	1				III	KO
269.	<a href="#">Viljandi Jakobsoni Kooli staadion</a>	Viljandi	Riia mnt 91	1				III	KO
270.	<a href="#">Viljandi Kaare Kooli spordiväljak</a>	Viljandi	Kesk-Kaare tn 17	1				III	KO
271.	<a href="#">Viljandi Paalalinna Kooli staadion ja palliväljakud</a>	Viljandi	Suur-Kaare tn 33a	1				III	KO
272.	<a href="#">Viljandi Ühendatud Kutsekeskkooli staadion</a>	Viiratsi	Looduse tee 9,	1				III	KO
273.	<a href="#">Virtsu Kooli staadion</a>	Hanila	Pargi tn 4, Virtsu alevik,	1				III	KO
274.	<a href="#">Võhma Gümnaasiumi staadion</a>	Võhma	Staadioni, Võhma	1				III	KO
275.	<a href="#">Värskas Gümnaasiumi staadion</a>	Värskas	Pikk tn 13, Värskas alevik,	1				III	KO
276.	<a href="#">Vääna Mõisakooli staadion ja palliväljak</a>	Harku	Puiestiku, Vääna küla	1				III	KO
277.	<a href="#">Väätsa Põhikooli staadion</a>	Väätsa	Kooli tn 1, Väätsa alevik	1				III	KO
278.	<a href="#">Ülenurme Gümnaasiumi staadion</a>	Ülenurme	Tartu mnt 5, Ülenurme alevik	1				III	KO
279.	<a href="#">Orava Põhikooli spordiväljak</a>	Orava	Orava kool , Orava küla, Orava, Põlvamaa	1				III	KO

**Lisa 2.** Eesti sporditaristu – ujulad.

Jrk.	Objekti nimi	KOV, maakond	Aadress	Koolisüsteemi kuuluv (K) või ei (0)	Ujula mõõtmed (kui alla 25m x 8m)	Külastajaid aastas (2013)	Kasutuselevõtt spordiobjektina	Hierarhia tase	Riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa
1.	<a href="#">KalevSpa Veekeskuse ujula</a>	Tallinn, Harjumaa	Aia tn 18	0		400 000	2006	I	RI
2.	<a href="#">Tervise- ja veekeskus AURA</a>	Tartu linn, Tartumaa	Turu 10	0			2001	I	RI
3.	<a href="#">Aqva Spa</a>	Rakvere, Lääne-Virumaa	Parkli 4	0			2008	II	MK
4.	<a href="#">Haapsalu Veekeskus</a>	Haapsalu, Läänemaa	Lihula mnt 10a	0		32 200	2003	II	MK
5.	<a href="#">Jõhvi Spordihalli ujula</a>	Jõhvi, Ida-Virumaa	Hariduse tn 5,	0	20m x 4,4m		1970	II	MK
6.	<a href="#">Kadrina Spordikompleks</a>	Kadrina, Lääne-Virumaa	Rakvere tee 14	0		15 695	1977	II	MK
7.	<a href="#">Keila Tervisekeskus</a>	Keila, Harjumaa	Paldiski mnt 17	0			2000	II	MK
8.	<a href="#">Kuremaa Ujula</a>	Jõgeva vald, Jõgevamaa	Ujula	0			1979	II	MK
9.	<a href="#">Käina spordikompleksi ujula</a>	Käina, Hiiumaa	Mäe 4	0			2003	II	MK
10.	<a href="#">Märjamaa ujula</a>	Märjamaa, Raplammaa	Uus tn 3	0		18 000	1990	II	MK
11.	<a href="#">Paide linna siseujula</a>	Paide, Järvamaa	Ruubassaare tee 5	0		29 000	1999	II	MK
12.	<a href="#">Spa Hotell Rüütli</a>	Kuressaare, Saaremaa	Pargi 12	0			2002	II	MK
13.	<a href="#">Spordikompleks "Kalev" ujula</a>	Sillamäe, Ida-Virumaa	Kesk tn 28, Sillamäe	0		45 787 (2011)	1968	II	MK
14.	<a href="#">Valtu Spordimaja</a>	Kehtna, Raplammaa	Saare tn 11, Kaarepere alevik	0		40 000	1992	II	MK
15.	<a href="#">Vinni Spordikompleks</a>	Vinni, Lääne-Virumaa	Sõpruse tn 16	0		110 000	1973	II	MK
16.	<a href="#">Väimela Tervisekeskus</a>	Võru vald, Võrumaa	Matussaare tee 2	0		32 690	1970	II	MK
17.	<a href="#">Arctic Sport Club Tartu</a>	Tartu linn, Tartumaa	Anne tn 44a	0			2008	III	KO
18.	<a href="#">Arena Tervise- ja spordiklubi</a>	Tartu linn, Tartumaa	Betooni 9a	0	20m x 6,5m		2002	III	KO
19.	<a href="#">Astangu Kutser rehabilitatsiooni Keskuse ujula</a>	Tallinn, Harjumaa	Astangu 27	0	16,7m x 5,2m		2004	III	KO
20.	<a href="#">Audentse Spordikeskuse ujula</a>	Tallinn, Harjumaa	Tondi 84	0		pole andmeid	2008	III	KO

Jrk.	Objekti nimi	KOV, maakond	Aadress	Koolisüsteemi kuuluv (K) või ei (0)	Ujula mõõtmed (kui alla 25m x 8m)	Külastajaid aastas (2013)	Kasutuselevõtt spordiobjektina	Hierarhia tase	Riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa
21.	<a href="#">Avinurme ujula</a>	Avinurme, Ida-Virumaa	Võidu tn 9	0	16,7m x 6m	6476	2003	III	KO
22.	<a href="#">Fra Mare Thalasso SPA ujula ja võimlemissaal</a>	Haapsalu, Läänemaa	Ranna tee 2	0	11m x 11m		1997	III	KO
23.	<a href="#">Kohtla-Järve Spordikeskuse siseujula</a>	Kohtla-Järve, Ida-Virumaa	Järveküla tee 44	0			1973	III	KO
24.	<a href="#">Kose Spordimaja</a>	Kose, Harjumaa	Ujula tn 7, Kose alevik,	0			1993	III	KO
25.	<a href="#">Kristiine Spordihall</a>	Tallinn, Harjumaa	Forelli tn 12	0	8m x 4m		1991	III	KO
26.	<a href="#">Kunda linna spordikeskus</a>	Kunda, Lääne-Virumaa	Kasemäe tn 19	0		25 740	2002	III	KO
27.	<a href="#">Kuusalu Spordikeskus</a>	Kuusalu, Harjumaa	Kooli, Kuusalu küla	0		39 000	2008	III	KO
28.	<a href="#">Laagri spordihoone ujula</a>	Saue vald, Harjumaa	Veskitammi tn 22	0			2002	III	KO
29.	<a href="#">Loksa linna ujula</a>	Loksa, Harjumaa	Tallinna tn 47b	0			2008	III	KO
30.	<a href="#">Loo Spordihoone</a>	Jöelähtme, Harjumaa	Spordi tee 5,	0	25m x 6m		1975	III	KO
31.	<a href="#">MyFitness Rocca al Mare</a>	Tallinn, Harjumaa	Haabersti tn 5	0		75 000	2003	III	KO
32.	<a href="#">Mäetaguse supelmaja</a>	Mäetaguse, Ida-Virumaa	Pargi tn 2	0	25m x 5.5m		2008	III	KO
33.	<a href="#">Nõmme Ujula</a>	Tallinn, Harjumaa	Vabaduse pst 156	0			2002	III	KO
34.	<a href="#">Õismäe Ujula</a>	Tallinn, Harjumaa	Ehitajate tee 109a	0		115 000	2007	III	KO
35.	<a href="#">Paldiski Spordikeskus</a>	Paldiski, Harjumaa	Pakri tn 7	0			1979	III	KO
36.	<a href="#">Põltsamaa E.P.T. ujula</a>	Põltsamaa, Jõgevamaa	Pajusi mnt 18r	0	13m x 6m	13 331	1972	III	KO
37.	<a href="#">Põlva Spordikeskus</a>	Põlva, Põlvamaa	Uus 3	0			1985	III	KO
38.	<a href="#">Rabaujula</a>	Pärnu, Pärnumaa	Turba tn 5	0		6300	1997	III	KO
39.	<a href="#">Rae Valla Spordikeskuse ujula, aeroobika- ja jõusaal</a>	Rae, Harjumaa	Laste tn 3	0		66 176 (juulis suletud)	2007	III	KO
40.	<a href="#">Reval Sport spordihoone</a>	Tallinn, Harjumaa	Aia tn 20	0		liiga uus, pole andmeid	1986	III	KO
41.	<a href="#">Saku valla spordikeskus</a>	Saku, Harjumaa	Tallina mnt 10	0			2001	III	KO
42.	<a href="#">Spahotell Laine ujula ja treeningisaal</a>	Haapsalu, Läänemaa	Sadama tn 9/11,	0	20m x 5m		1998	III	KO

Jrk.	Objekti nimi	KOV, maakond	Aadress	Koolisüsteemi kuuluv (K) või ei (0)	Ujula mõõtmed (kui alla 25m x 8m)	Külastajaid aastas (2013)	Kasutuselevõtt spordiobjektina	Hierarhia tase	Riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa
43.	<a href="#">Tabasalu Spordikompleksi ujula</a>	Harku, Harjumaa	Kooli tn 1b, Tabasalu alevik,	0			2002	III	KO
44.	<a href="#">Tamsalu Spordikompleksi ujula</a>	Tamsalu, Lääne-Virumaa	Tehnika tn 2a	0		30 000	1973	III	KO
45.	<a href="#">Tervise Paradiis</a>	Pärnu, Pärnumaa	Side 14	0			2004	III	KO
46.	<a href="#">Tihemetsa spordihoone</a>	Saarde, Pärnumaa	Valga mnt 21, Tihemetsa alevik	0	10m x 5,9m	231	1973	III	KO
47.	<a href="#">Tootsi Kultuuri- ja Spordikeskus</a>	Tootsi, Pärnumaa	Tööstuse tn 5, Tootsi alev	0	25m x 7,8m		1992	III	KO
48.	<a href="#">Türi Ujula</a>	Türi, Järvamaa	Tallinna tn 60, Türi linn,	0		13 000	1963	III	KO
49.	<a href="#">Värskas Veekeskuse 25 m ujula</a>	Värskas, Põlvamaa	Veekeskuse, Väike-Rõsna küla	0		84 708	2007	III	KO
50.	<a href="#">Kõrveküla Lasteaed Päikeseratas ujula</a>	Tartu vald, Tartumaa	Lasteaia 4	K	12m x 5m		2009	III	KO
51.	<a href="#">August Kitzbergi nimelise Gümnaasiumi ujula</a>	Karksi, Viljandimaa	Kooli tn 1	K			1982	III	KO
52.	<a href="#">Inglise Kolledži Spordihoone</a>	Tallinn, Harjumaa	Estonia pst 10	K			2007	III	KO
53.	<a href="#">Jõhvi Vene Gümnaasiumi ujula</a>	Jõhvi, Ida-Virumaa	Narva mnt 16	K			1976	III	KO
54.	<a href="#">Kiviõli 1. Keskkooli ujula</a>	Kiviõli, Ida-Virumaa	Viru tn 14	K	20m x 5m		1970	III	KO
55.	<a href="#">Kohtla-Järve Järve Gümnaasiumi ujula</a>	Kohtla-Järve, Ida-Virumaa	Katse tn 2	K	20m x 4,5m		1971	III	KO
56.	<a href="#">Kohtla-Järve Malevakooli ujula</a>	Kohtla-Järve, Ida-Virumaa	Maleva tn 4-2	K			1980	III	KO
57.	<a href="#">Kohtla-Järve Tammiku Gümnaasiumi ujula</a>	Kohtla-Järve, Ida-Virumaa	Puru tee 39a	K			1991	III	KO
58.	<a href="#">Kuressaare Gümnaasiumi ujula</a>	Kuressaare, Saaremaa	Nooruse 1	K			1978	III	KO
59.	<a href="#">Lasnamäe Gümnaasiumi ujula</a>	Tallinn, Harjumaa	Pae tn 59	K			1979	III	KO
60.	<a href="#">Leisi Keskkooli ujula</a>	Leisi, Saaremaa	Kooli 4	K			1983	III	KO
61.	<a href="#">Narva Humanitaargümnaasiumi ujula-võimla</a>	Narva, Ida-Virumaa	Kangelaste prospekt 32,	K	16,5m x 5,8m		1992	III	KO
62.	<a href="#">Narva Kreenholmi Gümnaasiumi ujula</a>	Narva, Ida-Virumaa	V. Gerassimovi tn 2	K	23,85m x 5,68m		1972	III	KO

Jrk.	Objekti nimi	KOV, maakond	Aadress	Koolisüsteemi kuuluv (K) või ei (0)	Ujula mõõtmed (kui alla 25m x 8m)	Külastajaid aastas (2013)	Kasutuselevõtt spordiobjektina	Hierarhia tase	Riiklik (RI), maakondlik (MK) või kohalik (KO) tagamaa
63.	<a href="#">Narva Spordikool Energia ujula</a>	Narva, Ida-Virumaa	Võidu prospekt 4	K			1979	III	KO
64.	<a href="#">Paide Valla Lasteaed-Kooli bassein</a>	Paide vald, Järvamaa	Kooli tee 1, Tarbja küla,	K	6,3m x 3,8m		2011	III	KO
65.	<a href="#">Pelgulinna Gümnaasiumi ujula</a>	Tallinn, Harjumaa	Mulla tn 7	K	25m x 4m		1961	III	KO
66.	<a href="#">Porkuni kooli võimla</a>	Tamsalu, Lääne-Virumaa	Ilumäe tee 6,	K	10m x 5m		2011	III	KO
67.	<a href="#">Pärnu Koidula Gümnaasiumi ujula</a>	Pärnu, Pärnumaa	Metsa tn 21	K			1983	III	KO
68.	<a href="#">Rocca al Mare Kooli ujula</a>	Tallinn, Harjumaa	Vabaõhumuuseumi tee 8	K			2000	III	KO
69.	<a href="#">Saue Gümnaasiumi ujula</a>	Saue, Harjumaa	Nurmesalu tn 9	K			2001	III	KO
70.	<a href="#">Tallinna 21. Kooli ujula</a>	Tallinn, Harjumaa	Raua tn 6	K			2003	III	KO
71.	<a href="#">Tallinna Arte Gümnaasiumi ujula</a>	Tallinn, Harjumaa	E. Vilde tee 62,	K			1982	III	KO
72.	<a href="#">Tallinna Järveotsa Gümnaasiumi ujula</a>	Tallinn, Harjumaa	Järveotsa tee 31	K			1981	III	KO
73.	<a href="#">Tallinna Laagna Gümnaasiumi ujula</a>	Tallinn, Harjumaa	Vikerlase tn 16	K			1980	III	KO
74.	<a href="#">Tallinna Saksa Gümnaasiumi ujula</a>	Tallinn, Harjumaa	J. Sütiste tee 20	K			1981	III	KO
75.	<a href="#">Tartu Herbert Masingu Kooli ujula</a>	Tartu linn, Tartumaa	Vanemuise 33	K			1975	III	KO
76.	<a href="#">Tartu Kivilinna Gümnaasiumi ujula</a>	Tartu linn, Tartumaa	Kaunase pst 71	K			1988	III	KO
77.	<a href="#">Tartu Tamme Gümnaasiumi ujula</a>	Tartu linn, Tartumaa	Tammepuiestee 24a	K			1971	III	KO
78.	<a href="#">Tartu Vene Lütseumi ujula</a>	Tartu linn, Tartumaa	Uus tn 54	K			1969	III	KO
79.	<a href="#">Valga Põhikooli ujula</a>	Valga, Valgamaa	Kungla tn 16	K			1977	III	KO
80.	<a href="#">Viimsi Keskkooli spordisaalid</a>	Viimsi, Harjumaa	Randvere tee 8	K			2006	III	KO
81.	<a href="#">Viljandi Jakobsoni Kooli ujula</a>	Viljandi, Viljandimaa	Riia mnt 91	K			1976	III	KO

## **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Reeta Pere,  
(sünnikuupäev: 09.03.1989)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

Tagamaa- ja kohapõhisus Eesti sporditaristu planeerimisel,

mille juhendaja on PhD Antti Roose,

1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, **19.05.2014**