



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
TALLINN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Haljas- ja puhkealade ning neid ühendavate kergliiklusteede ülevaade ja arengusuunad Jõhvi valla näitel

Tööstusökoloogia

Magistritöö

Juhendaja: Maili Lehtpuu

Kaasjuhendaja: Aija Kosk

Üliõpilane Janar Aleksandrov
153535NAEM

Üliõpilase meiliaadress Janar122@gmail.com

Õppekava nimetus Tööstusökoloogia

Tartu 2017

Autorideklaratsioon

Deklareerin, et käesolev magistritöö, mis on minu iseseisva töö tulemus, on esitatud Tallinna Tehnikaülikooli magistrikraadi taotlemiseks ja et selle alusel ei ole varem taotletud akadeemilist kraadi.

Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....
Kuupäev

.....
Allkiri

Sisukord

Jooniste loetelu	4
Tabelite loetelu	5
Sissejuhatus	6
1. Kirjanduse ülevaade	7
2. Materjal ja metoodika.....	14
2.1. Uurimisala	14
2.1.1. Jõhvi valla paiknemine ja elanikkond.....	14
2.1.2. Jõhvi valla lähipiirkonna atraktiivsed turismi- ja puhkeobjektid	15
2.1.3. Jõhvi valla haljas- ja puhkealad.....	16
2.2. Metoodika.....	17
2.2.1. Haljas- ja puhkealade hindamiskriteeriumid	17
2.2.2. Puhke- ja haljasalade klassid	17
2.2.3. Kergliiklusteede hindamiskriteeriumid.....	18
2.2.4. Puhkealade ja kergliiklusteede kasutajarühmade määramine	19
2.2.5. Puhkealade ideaalkasutuse liikumissuundade määramine	21
3. Tulemused.....	22
3.1. Puhkealade ja kergliiklusteede kasutajarühmad asustusüksuste lõikes	22
3.2. Kergliiklusteede hindamise tulemused	23
3.3. Puhke- ja haljasaladena arendatavad alad ja nende jagunemine klassidesse ...	25
3.4. Jõhvi valla puhkealade ideaalkasutuse liikumissuunad	28
4. Arutelu.....	30
5. Kokkuvõte.....	34
Summary	35
Kasutatud kirjandus	36
Lisa 1. Arendusperspektiiviga puhkealad	39
Lisa 2. Arendusperspektiiviga haljasalad.....	40
Lisa 3. Puhkealade pindalad ja liikumisraadiused	41

Jooniste loetelu

Joonis 1. Jõhvi valla paiknemine (Maa-ameti geoportaal).....	14
Joonis 2. Jõhvi valla üldplaneeringus välja toodud olemasolevad ja kavandatud kergliiklusteed	23
Joonis 3. Jõhvi valla kergliiklusteede pikkused.....	24
Joonis 4. Jõhvi valla kergliiklusteede üldine seisukord	24
Joonis 5. Jõhvi valla kergliiklusteede pikkused asustusüksuste lõikes.....	25
Joonis 6. Puhkealade ideaalkasutuse liikumissuunad	29

Tabelite loetelu

Tabel nr 1. Puhkeala kasutajate vanuserühmade koondtabel	22
Tabel nr 2. Kergliiklusteede kasutajate vanuserühmade koondtabel.....	22
Tabel nr 3. Puhkealade klassid	26
Tabel nr 4. Haljasalade klassid	27

Sissejuhatus

Kirde-Eesti tööstusmaastikus paikneva Jõhvi valla haljas- ja puhkealade arendamise üheks pidurdavaks jõuks on alal esinevad keskkonnaprobleemid. Viimased on peamiselt tingitud põlevkivitööstuse erinevate jääkide ladestutest ning endistest kaevandusaladest. Kuna Jõhvi valda puudutavates arengukavades ja planeeringutes on ette nähtud piirkonnast keskkonnasõbraliku elu- ja tootmisala kujundamine ning siinse rohevõrgustiku arendamine, on hakatud suuremat rõhku pöörama ka haljas- ja puhkealade arendamisele ja kohalikele elanikele kättesaadavaks muutmisele. Eelnevate aastate jooksul on Jõhvi valla haljas- ja puhkealade olukorda eraldiseisvates töodes küll analüüsitud, kuid puudub ühtne tervikkäsitus, mis hõlmaks ka alade võimalikke tulevikuarenguid, arvestaks sealjuures olemasolevate strateegiliste dokumentidega ning kohaliku elanikkonna huvidega. Lisaks sellele on teada, et urbaniseerumise tagajärjel on haljas- ja puhkealad suurematest asulatest ja linnapildist kadumas, andes teed üha uutele elamurajoonidele, parklatele ning erinevatele tootmishoonetele. Seetõttu on oluline antud alade väärtuste väljaselgitamine ning avalikkusele teatavaks tegemine, sh ka antud alade külastamise positiivsed efektid.

Eelnevast lähtuvalt on käesoleva töö eesmärk sõnastada Jõhvi valla haljas- ja puhkealade ning neid ühendavate kergliiklusteede arengusuunad. Töö eesmärgi saavutamiseks püstitati järgmised ülesanded:

- hinnata Jõhvi valla puhke- ja haljasalade ning kergliiklusteede olukorda;
- analüüsida, millised olemasolevad haljas- ja puhkealad on prioriteetsed ja arenguperspektiiviga
- selgitada välja alade peamised kasutajarühmad;
- jagada haljas- ja puhkealad nende olukorrast parema ülevaate saamiseks klassidesse;
- määrata Jõhvi valla puhkealade pindalast lähtuvad alade külastusraadiused
- saadud andmete põhjal leida Jõhvi valla puhke- ja haljasalade ideaalkasutuse liikumissuunad.

Töö autor tänab Jõhvi vallavalitsust erinevate andmetega varustamise eest ning enda juhendajaid meeldiva koostöö, kirjandusallikatega varustamise ja igakülgse abi eest.

1. Kirjanduse ülevaade

1.1. Ülevaade asjakohastest planeeringutest ja arengukavadest

Sarnaselt teistele omavalitsustele, on ka Jõhvi valla haljas- ja puhkealade ning neid ühendavate kergliiklusteede arendamisel lähtunud erinevatest arengukavadest, planeeringutest ja nendega seotud uuringutest.

Viimaseid on läbi viidud eelkõige Ida-Virumaa turismipotentsiaali tõstmisest lähtuvalt (Jalgrattamarsruutide ..., 2008; Turismiarenduskava ..., 2008), kuid sealjuures on teataval määral tähelepanu pööratud ka (turistide jaoks) atraktiivsemate haljas- ja puhkealade ligipääsetavusele jalgrattaga (Jalgrattamarsruutide ..., 2008; Jõhvi valla arengukava ..., 2014) ning märgitud nende arendamise olulisust (Jõhvi valla arengukava ..., 2014). Nii on leitud, et vajalik on Jõhvi linna ning selle lähitagamaa sidumine kergliiklusteedega, mis hõlbustaks nii kohalike elanike kui turistide liiklust piirkonnas (Jalgrattamarsruutide ..., 2008; Jõhvi valla arengukava ..., 2014), kuna Jõhvi valda ümbritsevad ka mitmed vabaõhu rekreatsioonikompleksid (näit. Pannjärve tervisespordikeskus Kurtna järvistus Illuka vallas, Toila rand ning jahi-/paadisadam Toila vallas) (Jalgrattamarsruutide ..., 2008; Turismiarenduskava ..., 2008; Jõhvi valla arengukava ..., 2014). Lisaks tuleb arvestada ka sellega, et Jõhvi valla haljas- ja puhkealaid kasutavad ka lähimavalitsuste elanikud, kui ühendatavus nendega on parem (Jõhvi valla arengukava ..., 2014). Tähelepanu on juhitud Jõhvi ja Kohtla-Järve linnade ning viimase kaugemal paiknevate linnaosade (Ahtme, Järve, Kukruse) ja Kohtla-Nõmme alevi omavahelisele ühendamisele kergliiklusteedega (Jõhvi valla arengukava ..., 2014). Viimase üheks eeliseks on ka võimalik kohalike turismiatraktsioonide (Kohtla-Nõmme kaevanduspark-muuseum, Põlevkivimuuseum ja Polaarmõis Kukrusel jpt) külastatavuse suurendamine ka väljaspool turismi kõrghooaega (Turismiarenduskava ..., 2008). Viimase saavutamiseks on määratletud peamised marsruudid, millele tuleks edaspidi vastavat turismitaristut (viidad, infotahvlid, puhkekohad) välja arendada, sh on esile tõstetud kõige olulisemad teelõigud, mis tuleks välja ehitada eelisjärjekorras (Jalgrattamarsruutide ..., 2008; Jõhvi valla arengukava ..., 2014).

Kergliiklusteede arendamise kõrval on peamistest strateegilistes dokumentides tähelepanu juhitud ka kohalike loodusväärtuste ja linna elurikkuse tõstmisele ning

säilitamisele (Ida-Virumaa maakonnaplaneering, 2016). Nii on leitud, et linnamaastike arengusuundade määramisel tuleb lähtuda inimeste rekreatsioonivajadustest, aga ka linna (ümbritseva) looduskeskkonna ressurssidest (Ida-Virumaa maakonnaplaneering, 2016). Selle saavutamiseks tuleb läbi piirkondlike vajaduste ja võimaluste analüüsi leida, milliseid haljasalasad, teemaparke jmt on võimalik näiteks linna (lähiümbruse) elavdamiseks rajada (Ida-Virumaa maakonnaplaneering, 2016).

Üheks suuremaks Jõhvi valla territooriumil paiknevaks väärtuslikuks maastikuelemendiks on näiteks Järve-Edise-Peeri väärtusliku maastiku osa, millele on iseloomulik põllumajandus- ja kaevandusmaastike vaheldumine (Ida-Virumaa asustust ..., 2003). Potentsiaalse turismiattraksioonina on antud väärtuslikust maastikust säilinud kolhoosiaegsete hiigelpõldude ja farmikeskustega avatud põllumajandusmaastikud (Ida-Virumaa asustust ..., 2003). Ka siin on piirkonna külastuspotentsiaali tõstmiseks rõhutatud kergliiklusteedega ühendatuse tagamist nii Jõhvi valla kui selle lähiümbruse omavalitsuste poolt (Ida-Virumaa asustust ..., 2003; Jõhvi valla arengukava ..., 2014).

Jõhvi valla keskuseks olev Jõhvi linn on samas ka valla suurimaks puhke- ja haljasaladega territooriumiks, mille alade külastatavus on tänu sellele ka valla kõrgeim (Turismiarenduskava ..., 2008). Jõhvi linna puhul on peamise suunitlusena viidatud linna servaalade arendamisele, millele tuleb pöörata rohkem rõhku (Ida-Virumaa asustust ..., 2003). Hetkel on tegemist peamiselt jäätmaade ja võsastuvate põldude ning tööstusmaastiku elementidega, mille arendamine on linna ühtsema ja kaunima ilme nimel oluline (Ida-Virumaa asustust ..., 2003). Viimaste puhul on soovitatud jälgida, et tagatud oleks nii ökoloogilisest, loodus- ja keskkonnakaitselisest kui ka sotsiaalsest aspektist enim põhjendatud ruumiline struktuur (Ida-Virumaa asustust ..., 2003). Sisse on toodud ka roheline võrgustiku mõiste, mille alade puhul tuleb rõhku pöörata just inimtekkeliste mõjude pehmendamisele, korvamisele ja ennetamisele (Ida-Virumaa asustust ..., 2003). Kuigi Jõhvi vald paikneb tööstusmaastikus, on siin sellest hoolimata ka mitmeid kaitsealasad. Viimased on ka roheline võrgustiku osad, seetõttu tuleb nende omavaheline ühendatus tagada nn roheliste koridoride kaudu (Ida-Virumaa asustust ..., 2003). Viimast tuleb silmas pidada just Jõhvi valla erinevate asustusüksuste laienemisel ja uuselamurajoonide rajamisel (Jõhvi valla üldplaneering, 2013).

Lisaks eelpool välja toodud loodusressurssidega arvestamisele Jõhvi valla erinevate piirkondade arendamisel, on välja toodud ka virgestusalade arendamise olulisus (Jõhvi

valla arengukava ..., 2014). Nii on märgitud, et Jõhvi vallas ei ole hetkel piisavalt näiteks mänguväljakuid ega tervisespordi rajatise (Jõhvi valla arengukava ..., 2014). Viimaste arendamisel on esmajärjekorras mainitud Jõhvi linnapargi terviseraja planeerimine, kuna arvestades Jõhvi linna suurt rahvaarvu on siin ka huvi tervisespordirajatiste vastu kõrgem (Jõhvi valla arengukava ..., 2014). Lisaks sellele on planeeritud Jõhvi küla ja Kose küla spordiväljakute rajamine ning rekultiveeritud Kotinuka prügila ja selle lähiala kujundamine rekreatiivse otstarbega sportimise ning vaba aja veetmise kohaks (Jõhvi valla üldplaneering, 2013). Viimane on üks näide mitmest Jõhvi valla territooriumil paiknevast tööstusmaastiku elemendist. Nii on ka Tammiku aleviku aherainepuistangute ala on planeeritud rekultiveerida puhke- ja haljasalana (Jõhvi valla üldplaneering, 2013).

1.2. Jõhvi valla haljasalade ajalugu ja kujunemine

Jõhvi valla territooriumile rajati haljas- ja puhkealad juba eelmise sajandi alguspoolel (Jõhvi linna haljasalade ..., 2006). Esimese Saksa okupatsiooni ajal 1918. aastal ning esimese Eesti vabariigi ajal 1940. aastatel on rajatud enamik praegusest tänavahaljastusest ja väiksematest haljasaladest. Sellest tulenevalt kannavad haljasalad sageli eneses antud ajastu märke (paplialleed, suuremahulised hekiistutused jne) (Jõhvi linna haljasalade ..., 2006).

Suure osa Jõhvi linna haljasaladest moodustavad tänapäeval Tallinn-Narva maantee äärsed loodusliku tekkega harvendatud metsaalad ning looduslikud alad Pargi-Malmi tänava piirkonnas. Suurima haljasala moodustab Jõhvi linna park (33,62 ha), mis on tekkinud endise Jõhvi mõisa (täna „Jewe“ kaubanduskeskuse) pargi ümber (Jõhvi linna haljasalade ..., 2006). Teine suurem roheala on linna kalmistu, mis koos 2001.a. taastatud Saksa sõdurite kalmistuga moodustab peaaegu 15,8 ha suuruse massiivi. Üle 20% kogu haljastusest moodustab tänavahaljastus. Olulisemad tänavahaljasalad on Rakvere, Jaama ja Rahu tänavad. Linnapargi mõisapargi osa, Mihkli kiriku ja Vene õigeusu kiriku ümber olev haljasala ning kalmistu on Jõhvi vanimad (Jõhvi linna haljasalade ..., 2006).

Jõhvi valla üldplaneeringu kohaselt (2013) on haljas-, puhke- ja virgestusmaa juhtfunktsiooniga ala pindala 152,30 ha, mis teeb Jõhvi vallas 31.03.2017 seisuga fikseeritud 11 834 iga elaniku kohta 77,7 m². Tuginedes Aleksandrovaite (2004) andmetele, on tegu väga hea näitajaga. Nii on Aleksandrovaite (2004) märkinud, et näiteks Londonis oli 1961 aastal haljasaladid ühe elaniku kohta 8 m², Moskvas 20,8 m²

ning Stockholmis 24 m². Samas Nõukogude Liidus nähti ette rajada kõikides linnades haljasalaid 40-50 m² elaniku kohta. Siiski peab arvestama, et ettenähtud haljasala ruutmeetrid elaniku kohta ei pruugi otseselt iseloomustada haljasala kasutatavust igapäevapuhkuseks ning elanike juurdepääsu haljasaladele (Aleksandrovaite, 2004).

1.3. Ülevaade haljas- ja puhkealade valikust urbaniseerumisprotsesside taustal

Puhke- ja haljasalade osatähtsus tänapäevases linnakeskkonnas on järjest tõusmas, eelkõige globaalsete kliimamuutuste ja üha suureneva urbaniseerumise tõttu, aga ka tänu linnaelanikkonna suurenevale teadlikkusele. Nii on välja selgitatud, et haljasalade (sh parkide, alleede, privaataedade jmt) osatähtsus linnas on oluline mitte üksnes esteetilisest, aga ka elanike tervise seisukohast. On leitud otsesed seosed inimeste tervisenäitajate ning puhkealade/parkide külastatavuse vahel. Nii vähendab rohealade tihedam külastamine ja sellega kaasnev suurenenud füüsiline aktiivsus südame- ja veresoonkonna haiguste riski, kõrgvererõhutõbe, II-tüüpi diabeeti haigestumist ning rasedusega kaasnevaid tüsistusi jpm. Lisaks sellele aitab tihedam rohealade külastamine vähendada linnaelanike peaaegu krooniliseks muutunud haigust – stressi (Urban green spaces ..., 2016; Urban planning and ...).

Haljas- ja puhkealade külastatavus sõltub aga eelkõige sellest, kui kaugel asuvad need inimese elukohast ning kas tegemist on kesklinnas või äärelinnas paiknevate aladega, nagu on näidanud Helsingis (Neuvonen et al., 2007), Stockholmis (Xiu et al., 2017) ja Londonis (Green et al., 2016) läbiviidud uuringud. Nii oli kesklinnas paiknevate alade puhul selge seos parkide ja puhkealade kauguse ja külastatavuse vahel, kuid äärelinnas oli antud suhe pigem ebaolulisem (Neuvonen et al., 2007). Arvatavasti oli siin mõjutajaks asjaolu, et äärelinnades leidub enam rohelist ka privaataedade, väikeste metsistunud jäätmaade jmt näol (Green et al., 2016). Külastatavust mõjutas oluliselt ka inimeste taust – looduslähedasema mõtteviisiga elanikud eelistasid käia rohkem „metsikumates“ parkides, kus looduslik mitmekesisus oli suurem ning võisid selleks ette võtta ka pikemaid reise. Samas looduskaugemad inimesed eelistasid „traditsioonilisi“ parke ja puhkealaid, rõhudes eelkõige ala esteetilisele välimusele (niidetud muru, puhtus, lillepeenrad jm) kui selle looduslikkusele ning vaba aja veetmise võimaluste (sportimine, jalutamine, pikniku pidamine jne) mitmekesisusele. Ka liiga tiheda (puit-)taimestikuga

parkide puhul valitses pigem umbusk ning kardeti suuremat kuritegevust, võimalikku traumade/vigastuste ohtu, mürgiseid putukaid/taimi jmt. Mõlema grupi inimesed eelistasid aga mitmekesise linnustikuga alasid – mida rohkem linnulaulu (ka linnamüra taustal) alal kuulda oli, seda suurem külastatavus seda iseloomustas (sh ka „metsikumad“ alad) (Shanan et al., 2015).

Viimased on uuringute põhjal mitte üksnes mitmekesise linnustikuga vaid üldiselt kõrgema bioloogilise mitmekesisusega, omades nii olulist rolli ka piirkonna rohevõrgustikus linnaalade poolt killustatud maastikes (Norton et al., 2016). Sealjuures ei olnud oluline mitte üksnes haljasala enda iseloom vaid ka selle ühendatus teiste lähedalasuvate haljasaladega (Xiu et al., 2017). Mida tugevam linnasisene rohevõrgustik, seda mitmekesisem ja väärtuslikum oli linnaökosüsteemide fauna ja floora (Urban planning and ...). Tihedalt majade- või teederägastikust ümbritsetud alasid iseloomustas vähene liigiline mitmekesisus, isendivaesus ning invasiivsete ja/või laialt levinud liikide suur hulk (Green et al., 2016).

Eelpool välja toodud aspekte on linnaplaneerimises üha rohkem arvestama hakatud (Snäll et al., 2016). Loodud on arengustrateegiaid, mis hõlmavad nii linnas paiknevaid kui ka linna lähiümbruse rohealasid ja nende omavahelist ühendatavust ning ligipääsetavust elanikele (Jim, 2013). Oluliseks peetakse näiteks esteetiliselt ilusate ja samas looduslikult mitmekesisemate ligipääsude loomist haljas- ja puhkealadele (Gunnarsson et al., 2017). Nii on tagatud rohealade omavaheline ühendatavus rohekoridoridega kui ka inimeste heaolu suurendavad olud haljas- ja puhkealadele liikumisel (suurem esteetiline nauding, aeglasem (nauditavam) teekond, rohkem sportimisvõimalusi jne) (Jim, 2013). Elanike kaasamine otsustusprotsessi omab samuti üha kasvavat tähtsust – enne planeerima asumist viiakse läbi küsitlused, avalikud väljapanekud ja püütakse võimalikku lõpptulemust täpselt visualiseerida, et selgitada välja ka inimeste soovid ning vajadused (Urban planning and ...).

Taoline linnaplaneerimisviis hõlmatakse koondnimetuse roheline planeerimine (green ingeneering) alla (Hansen & Pauleit, 2014; Snäll et al., 2016). Selle eesmärgiks on viia omavahel kooskõlla elanikkonna, arendajate ja looduskaitstajate huvid ning leida pidepunktid, millest alade arendamisel lähtuda (Hansen & Pauleit, 2014). Kõige olulisemaks peetakse antud protsessi juures põhjalikke taustauuringuid, sh alade ökoloogilise seisukorra (ökosüsteemiteenused, liigiline mitmekesisus,

maastikuelemendid, mullaviljakus jne) väljaselgitamist. Saadud andmete analüüsil kasutatakse enamasti kaardianalüüsi meetodeid, kus erinevate kaardikihtide (näit. loodusväärtused, arendajate huvid, elanike soovid) abil lõplik tulemus välja selgitatakse. Sealhulgas püütakse võimalikult palju arvesse võtta ka urbaniseerumisprotsesside mõju ja linna võimalikke tulevikusuundasid (Laing et al., 2006). Viimaste teadasaamiseks kasutatakse tavaliselt mudelite loomist erinevate arvutiprogrammide abil, kasutades algandmetena näiteks elanikkonna juurdekasvu (eri linnaosades), peamiseid liikumissuundasid, arendusperspektiiviga alade paiknemist jpm (Jim, 2013). Valglinnastumist, alade killustamist teedevõrgustikega ning slummide teket püütakse vältida ja tagada linnade võimalikult kompaktne areng (Pickard et al., 2017).

Viimane on oluline ka globaalsete kliimamuutuste ja sellega seotud toiduturvalisuse seisukohast – üha kasvavad linnad vaevlevad enam ja enam erinevate ilmastikust tingitud probleemide (veepuudus, üleujutused, ekstreemselt kõrged temperatuurid) käes (Green et al., 2016; Łopucki & Kitowski, 2016). Need omakorda mõjutavad ka (linna-)elanikkonnale vajaliku toidu tootmist (Urban planning and ...). Üha suuremaid alasid enda alla neelavad linnad ja üha enam toitu nõudev kasvav linnade inimpopulatsioon on omavahel otseses vastuolus (Green et al., 2016). Seetõttu on haljasalade arendamisel hakatud üha rohkem tähelepanu pöörama ka linnasisesele toidukasvatamise võimalustele (Karro-Kalberg, 2017). Viimase üheks peamiseks väljundiks on avalike kogukonnaaedade teke, kus iga majapidamine saab endale värsket toitu kasvatada. Ka Eestis on Tartu linna näitel taoline protsess käimas, siin on kogukonnaaiad tekkinud nii illegaalselt kui legaalseid teid pidi, kord kasvanud välja endistest jäätmaadest, kord varasematest aianduskoperatiividest (Karro-Kalberg, 2017).

Haljas- ja puhkealade arendamine linnades ja nende lähiümbruses on oluline, kuid endiselt palju küsimusi ja vaidluskohi tekitav teema, eelkõige majanduslikel põhjustel (Snäll et al., 2016). Esiteks on avalikud haljas- ja puhkealad täiendav koormus linnade niigi õhukesele rahakotile, samas kui antud alade arendamine elamu- või ärirajoonidena, tagaks suuremat rahalist kasumit (Green et al., 2016). Seetõttu, hoolimata eelpool kirjeldatud rohelise planeerimise üha levivast praktikast, on endiselt olulisel kohal ka haljas- ja puhkealade arendamise ja ülalpidamise tasuvusanalüüsid (Green et al., 2016). Samas näitavad need enamasti juba eelnevalt sõnastatud tõsiasja, et pikas perspektiivis on haljas- ja puhkealade arendamine kasumlikum tegevus kui nende täisehitamine (Green et al., 2016). Kahjuks on enamik (suur-)linnade arengustrateegiaid lühiajaliste

eesmärkidele orienteeritud ning sellest tulenevalt ei pöörata haljas- ja puhkealade arendamise positiivsetele külgedele tihti piisavalt tähelepanu (Green et al., 2016).

2.1.2. Jõhvi valla lähipiirkonna atraktiivsed turismi- ja puhkeobjektid

Jõhvi vald paikneb naabervaldade huvitavate ja atraktiivsete turismiobjektide keskel. Neist kõige mitmekülgsem ja suurem turismiobjektide ning puhkealade osakaal jääb Jõhvi valla keskusest 20 ja 30 km raadiusesse.

Alljärgnevalt on loetletud neist suurimad:

- Illuka vallas – Illuka mõis, SA Alutaguse Puhke- ja Spordikeskus, Illuka maastikurada (krossirada), Kurtna maastikukaitsealal Kurtna järvistu, Kuremäel Pühtitsa Jumalaema Uinumise Stavropigiaalne Naisklooster.
- Kohtla vallas - Saka Mõis OÜ, Valaste juga ja SA Kukruse Polaarmõis, Ontika mõis (Ontika Manor Horses), Saka rannaala (sh endine raketibaas), Ontika pank.
- Toila vallas - Toila Oru park ja Toila Spa Hotell, Voka staadion (Ida-Virumaa esindusstaadion),
- Kohtla-Nõmme alevikus - SA Kohtla Kaevanduspark, Seiklusturism, Motosellid (ATV- matkad).
- Kiviõli linnas - SA Kiviõli Seiklusturismi Keskus
- Mäetaguse vallas - Mäetaguse mõisa Hotell ja Spa, Selisoo matkarada.
- Vaivara vallas - Vaivara Sinimäed, Vaivara sõja-ajalooline teemapark-muuseum.
- Sillamäe linnas - Sillamäe linn keskväljak ja linnaväljaku ansambel
- Narva- Jõesuu linnas - Veekeskused ja supelrand
- Lüganuse vallas - Aidu Veespordikeskus, Liimala rand.
- Iisaku vallas - Iisaku vaatetorn, Iisaku muuseum, Kotka matkarada

Jõhvi keskusest jääb:

- 5 km raadiusesse SA Kukruse Polaarmõis.
- 10 km raadiusesse Ontika pank, Toila avalik rand, Toila Oru park, Toila Spa Hotell
- 20 km raadiusesse Valaste juga, Ontika mõis, Saka rannaa-ala, Saka Mõis OÜ, Motosellid ATV-matkad, SA Kohtla Kaevanduspark, Seiklusturism, Aidu Veespordikeskus, Mäetaguse mõisa Hotell ja Spa, Illuka maastikurada (krossirada), Kuremäel Pühtitsa Jumalaema Uinumise Stavropigiaalne Naisklooster, Kurtna maastikukaitseala Kurtna järvistu, Illuka mõis, SA

Alutaguse Puhke- ja Spordikeskus, SA Alutaguse Puhke- ja Spordikeskus, Voka staadion.

- 30 km raadiusesse Sillamäe linn keskväljak ja linnaväljaku ansambel, Vaivara Sinimäed, Vaivara sõja-ajalooline teemapark-muuseum, Jõuga järved, Selisoo matkarada, Iisaku vaatetorn, Iisaku muuseum, SA Kiviõli Seiklusturismi Keskus, Liimala rand.
- 40 km raadiusesse Kotka matkarada, Narva-Nõesuu spaad ja supelrand.
- Üle 40 km raadiusesse Kauksi avalik rand, Rannapungerja tuletorn.

2.1.3. Jõhvi valla haljas- ja puhkealad

Jõhvi valla asustusüksuste vahel jaotub haljas- ja puhkealade osakaal väga erinevalt. Selgelt eristuvad kolm suurema haljas- ja puhkealade osakaaluga asustusüksust: Jõhvi linn (65,64 ha), Tammiku alevik (44,56 ha) ning Kotinuka küla (30,75 ha). Kahula külas (4,66 ha), Edise külas (3,5 ha) ning Pauliku külas (1,1 ha) moodustavad haljas- ja puhkealad 1-3% kogupindalast, ülejäänud asustusüksustes jäävad pindalad alla 0,7 ha. Kokku on Jõhvi vallas haljas- ja puhkealade maakasutuse juhtfunktsiooniga alasid 152,3 ha (Jõhvi valla ÜP), mis moodustab valla üldpindalast (12 330 ha) 1,2%.

2.2. Metoodika

2.2.1. Haljas- ja puhkealade hindamiskriteeriumid

Analüüsi käigus hinnatakse Jõhvi valla üldplaneeringu kohaseid haljas- ja puhkealaid, et leida, millised alad on sobivad kasutamiseks haljas- ja puhkealadena, millised üksnes haljasaladena ning millised alad tuleks antud kategooriast välja arvata. Sobivate alade leidmiseks kasutati välistusmeetodit ning välja jäeti alad, mis vastasid vähemalt ühele punktile alljärgnevatest:

1. paiknevad eramute ja elamute vahelisel alal, kus alad on küll nii maaomandi, sihtotstarbe kui kasutusintensiivsuse poolest potentsiaalsed, kuid realselt jääb nende kasutus vaid alaga vahetult piirnevate hoonete elanikele;
2. paiknevad asustusest eemal ning alal ei esine selliseid väärtusi, mis soosiks ala kasutust ja arendamist;
3. on kasutusel muul otstarbel kui puhkeala ning mille käesoleva kasutuse muutmine ei ole otstarbekas (nt aiandusmaad);
4. on oma asukoha ja haljastusliku väärtuse (metsamaa, murupind jne) poolest otstarbekas jätta kasutusele vaid hooldatavate haljasaladena;
5. on eraomandis ning mille puhkeotstarbeline arendus sõltub maaomaniku seatud eesmärkidest ja tahtest;
6. jäävad raudtee, liinikoridori, puurkaevu vmt kaitsevööndisse ning nende alade avaliku kasutamise ohutus ja võimalused ei ole teada või puuduvad.

2.2.2. Puhke- ja haljasalade klassid

Haljasalade klassidesse jaotamiseks kasutati Nurme&Paju (2009) metoodikat, mille järgi jagunevad haljasalad viide klassi järgnevalt:

- I klass valla põhiteede- ja linna peatänavate äärde jäävad ning maamärkide haljasalad.
- II klass valla teeäärsed haljasalad, mis paiknevad enamasti elamualade vahetus läheduses ja ei kuulu I klassi haljasalade alla. Põõsaste, muruplatsidega üldjuhul ühevanuselise taimmaterjaliga haljasalad.
- III klass elamualade vahetus läheduse-, elamualade haljasalad ning kõrvaltänavate ja ringteede äärsed liiklushaljasalad. Suhteliselt suure kasutuskooormusega.

- IV klass elamupiirkondade läheduses paiknevad vähese kasutusintensiivsusega alad. Ehitamise käigus allesjäänud algselt piirkonnas kasvanud kõrghaljastusega haljasalad. Alustaimestiku hulgas on ülekaalus heintaimed ja ala on välisilmelt niidutaoline.
- V klass enamasti looduslikud alad (sh metsad ja metsalaadsed alad), looduslikud rohumaad ja ojakaldad.

Puhkealade klassidesse jaotamisel võeti aluseks Aleksandrovaite (2004) meetoodika, mille alusel jagunevad puhkealad pindalade ja tüübi järgi klassidesse järgnevalt:

- I klass üle 35 ha loodus- ja puhkeala. Kaugus elamust maksimaalselt 3 km (ca 15 minutit jalgrattasõitu)
- II klass 5-10 ha haljasalade puhkeala. Kaugus elamust 1-2 km (ca 15-30 min jalutamist)
- III klass 1-5 ha elamurajoonide puhkeala. Kaugus elamust 0,5-1 km, (ca 8-15 min jalutamist)
- IV klass kuni 1 ha väikeste haljasalade puhkeala. Kaugus elamust maksimaalselt 0,5 km (ca 8 min jalutamist)

2.2.3. Kergliiklusteede hindamiskriteeriumid

Olemasolevate kergliiklusteede kaardistamisel on lähtutud põhimõttest, et teed peavad olema avaliku kasutusvõimalusega ja ei paikne elamute ega eramute vahelisel õuealal. Samuti peavad teed olema suunatud või kasutatavad kas olemasolevasse või perspektiivsesse sihtpunkti jõudmiseks. Kuna töö eesmärgiks ei ole kergliiklusteede täpne määratlemine ja hindamine, siis on tegu vaid kaardianalüüsi ja objekti põgusa ülevaate tulemusel saadud andmetega. Töös märgitud kergliiklusteede pikkused on kaardianalüüsi täpsusega, kus kohati on sisse jäänud ka sõiduteede ületused.

Olemasolevad kergliiklusteed jagati nelja klassi järgnevalt:

1. Jalgrattatee (tee, mis on kasutatav liiklemiseks jalgrattaga ja on vastavalt tähistatud).
2. Kõnnitee (tee, mis on kasutatav liiklemiseks jalgsi ja on vastavalt tähistatud).
3. Jalgratta- ja jalgteed (tee, mis on kasutatav liiklemiseks jalgsi ja jalgrattaga ja vastavalt tähistatud).

4. Tähistamata kergliiklustee (tee, mis on tähistamata ja kasutatav nii jalgsi, kui jalgrattaga liiklemiseks).

Lisaks hinnati kergliiklusteede üldist seisukorda järgnevalt:

1. Väga hea (teekate on puudusteta, tee on varustatud vajalike turvapiirete, valgustite, pinkide ja prügikastidega ning tähistatud).
2. Hea (teekate on mõningate puudustega, tee on varustatud osaliselt turvapiirete, valgustite, pinkide või prügikastidega, võib esineda tähisust).
3. Rahuldav (teekate on puudustega, teele ei ole rajatud või on amortiseerunud turvapiirded, valgustid, istepingid ja prügikastid, tähistus puudub või puudulik).
4. Halb (teekate lagunenud, tee ei ole varustatud valgustite, istepinkide ja prügikastidega, tähistus puudub).
5. Väga halb (teekate täiesti kasutuskõlbmatu, täiendavad rajatised ja tähistus puudub).

Kergliiklusteede puhul hinnati ka nende suhet olemasolevatesse haljas- ja puhkealadesse: kuidas on huvilistel võimalik kergliiklusteid kasutades jõuda haljas- või puhkealale liikudes jalgsi või jalgrattaga. Selleks võeti aluseks Antov (2013) kergliikluse prognoosimise juhend, millest lähtuvalt liigutakse jalgsi kuni 2,5 km kaugusele oma elukohast ning kuni 5 km kaugusele jalgrattaga.

Kergliiklusteede pikkuste mõõtmisel kasutati Maa-ameti kaardirakenduse põhikaarti, millelt mõõdeti käsitsi vastavate teede pikkused.

2.2.4. Puhkealade ja kergliiklusteede kasutajarühmade määramine

Kasutajarühmade määramisel on aluseks võetud 2007. aastal Eesti Maaülikooli poolt läbiviidud küsitlusel kasutusel olnud grupid (Jõhvi küsitluse kokkuvõte 2007), mille alusel analüüsiti Jõhvi valla asustusüksuste elanike andmeid. Viimase puhul kasutati algandmetena 2011. a rahvaloenduse tulemusi.

Kergliiklusteede ja puhkealade kasutajarühmade eelistuste analüüsimisel võeti aluseks Kaal et al. (2007) koostatud kasutajarühmade gruppide kirjeldused järgnevalt:

1. Kergliiklusteede kasutajarühmad

- Kasutajarühm 0-4 kasutab kergliiklusteed koos vanematega ja enamjaolt lastevankriga. Sihtkohtadeks võivad olla muuhulgas lastehoiuasutused, meditsiiniuasutused, kaubanduskeskus, toitlustuskohad, ühistranspordipeatused ja erinevad riigiasutused.
- Kasutajarühm 5-9 kasutab kergliiklusteed koos vanematega jalutamiseks, rattaga- ja rulluisudega sõitmiseks, kui ka üksi liikumiseks kooli ja kodu, ühistranspordipeatuste ning huviringide vahel. Samuti võivad olla koos vanematega kasutusel liikumissuunad kaubanduskeskus, kultuurikeskus, meditsiiniuasutused jmt.
- Kasutajarühm 10-19 kasutab kergliiklusteed iseseisvalt enamasti kooli ja kodu, ühistranspordipeatuste ning huviringide vahel, kas jalgsi, ratta, rula või rulluisudega. Samuti võib olla muuhulgas liikumissuunaks kodust kaubanduskeskusesse ja tervisespordirajale.
- Kasutajarühm 20-64 kasutab kergliiklusteed liikumiseks tööle, kaubanduskeskusesse, kultuurikeskusesse, riigiasutustesse, meditsiiniuasutustesse, ühistranspordipeatusesse. Samuti võib kasutus olla tervisespordi harrastamiseks. Liikumisvahenditeks on muuhulgas nii jalgrattad, rulluisud, rulad kui ka tasakaaluliikurid.
- Kasutajarühm 64 ja vanemad kasutavad kergliiklusteed muuhulgas tervisespordi harrastamiseks, jalutamiseks, kaubanduskeskuste, riigiasutuste ja meditsiiniuasutuste külastamiseks ning ühistranspordipeatusesse liikumiseks.

2. Puhkealade kasutajarühmad

- Kasutajarühma 0-12 aastat kuulub elanike grupp, kes üldjuhul liiguvad ja veedavad aega puhkealadel koos vanematega, seega üldjuhul koos vanuserühmaga 20-29 kuni vanavanemateni välja.
- Kasutajarühma 13-19 aastat kuuluvad enamjaolt koolilapsed, kes külastavad puhkeala iseseisvalt ja otsivad puhkevõimalusi kodukohast eemal.
- Kasutajarühm 20-29 aastat on elanike grupp, kes külastavad puhkealaid enamjaolt sõprade ja oma kaaslastega. Antud rühmal on väljakujunenud omad huvid, milline puhkeala (passiivne või aktiivne) on neile eelistatum.

- Kasutajarühm 30-45 aastat panustab pereväärtustele ja seega võib see kattuda osaliselt 0-12 eluaastaste grupiga, kus veedetakse aega passiivsetel puhkealadel jalutades ning ka aktiivsetel puhkealadel sportides.
- Kasutajarühm 46-60 aastat panustab nii passiivsetele väärtustele nagu looduse nautimine ja jalutuskäigud maastikus, kui ka tervisespordi harrastamisele selleks ettevalmistatud puhkealal. Samuti võib grupp kattuda vanusegrupiga 0-12 puhkealal aja veetmisega.
- Kasutajarühm 61-69 aastat panustab üldjuhul passiivsele puhkeväärtuste nautimisele kodulähedastel puhkealadel (looduse nautimine, kepikõnd). Samuti võib grupp kattuda vanusegrupiga 0-12 aastat.
- Kasutajarühm 70 ja vanemad veedavad aega enamasti kodulähedastel puhkealadel üldjoontes loodust nautides. Samuti võib grupp kattuda vanusegrupiga 0-12 aastat.

2.2.5. Puhkealade ideaalkasutuse liikumissuundade määramine

Jõhvi valla puhkealade ideaalkasutuse liikumissuundade määramisel võeti aluseks eelnevates peatükkides kirjeldatud meetodikate alusel kogutud andmed (Jõhvi valla asustusüksuste vanuselise struktuuri ja sellest lähtuvate puhkealade ning kergliiklusteede kasutajarühmade kohta, kergliiklusteede seisukord, teede klassid ja nende pikkused, puhke- ja haljasaladena arendatavad alad ja nende jagunemine klassidesse) ning koostati nende alusel MapInfo programmi kasutades potentsiaalsed liikumissuunad, mis ühtlasi arvestaksid Jõhvi valla üldplaneeringus (2013) seatud eesmärke kergliiklusteede ja puhkealade arendamise kohta.

3. Tulemused

3.1. Puhkealade ja kergliiklusteede kasutajarühmad asustusüksuste lõikes

Jõhvi valla asustusüksuste vanuselise struktuuri analüüsist selgus, et puhkealade kasutajatena on suurimaks kasutajarühmaks 40-60-aastased (kokku 2743 in) (vt tabel nr 1). Antud grupile järgnes 30-45-aastased (2403 in) ning 70+ kasutajarühmad. Kõige vähem oli puhkealade kasutajate seas 13-19-aastaseid inimesi ning keskmisel hulgal 0-12 ja 61-69-aastaseid inimesi.

Tabel nr 1. Puhkeala kasutajate vanuserühmade koondtabel

Asustusüksus	0-12	13-19	20-29	30-45	46-60	61-69	70 ja vanemad
Jõhvi linn	1162	592	1209	2062	2380	1254	1899
Edise	23	7	29	49	38	27	29
Jõhvi küla	58	23	41	99	100	50	34
Kahula	26	12	20	28	22	15	11
Kose	12	5	21	30	35	18	24
Kotinuka	7	5	5	10	19	4	5
Linna	5	3	5	9	6	4	3
Pajualuse	8	5	5	6	13	2	0
Pargitaguse	0	0	0	0	0	2	1
Pauliku	13	10	12	19	15	8	8
Puru	10	5	12	13	23	11	6
Sompa	9	5	12	16	16	9	10
Tammiku	38	16	41	62	76	32	54
KOKKU	1371	688	1412	2403	2743	1436	2084

Kõige suurem kergliiklusteede kasutajarühm Jõhvi vallas on vanuserühm 20-64 (7299 in), mis on arvatavasti tingitud antud grupi suurest vanusevahemikust. Teisel kohal oli 65+ kasutajarühm ning kõige vähem oli kasutajaid rühmades 0-4 ja 5-9 (vt tabel nr 2).

Tabel nr 2. Kergliiklusteede kasutajate vanuserühmade koondtabel

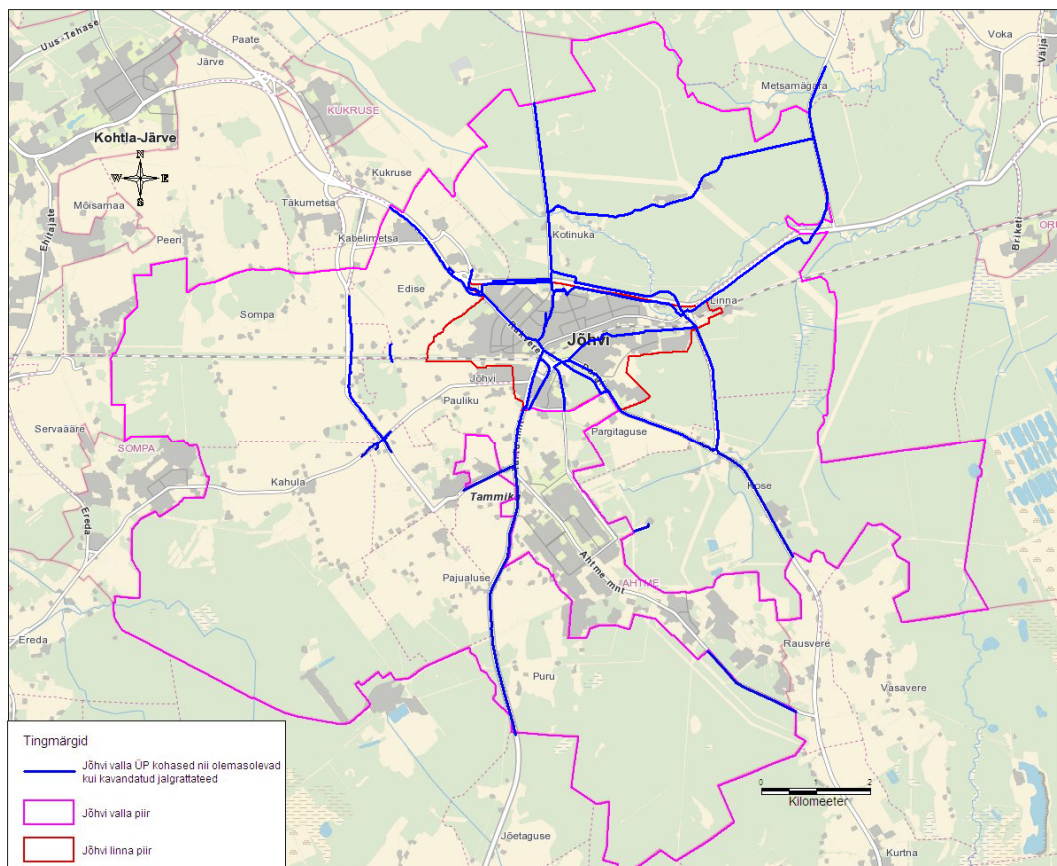
Asustusüksus	0-4	5-9	10-19	20-64	65 ja vanemad
Jõhvi linn	442	452	860	6297	2507
Edise	10	11	9	127	45
Jõhvi küla	20	24	37	271	53
Kahula	7	10	21	75	21

Asustusüksus	0-4	5-9	10-19	20-64	65 ja vanemad
Kose	5	4	8	96	32
Kotinuka	2	4	6	37	6
Linna	3	2	3	22	5
Pajualuse	3	2	8	25	1
Pargitaguse	0	0	0	2	1
Pauliku	5	1	17	51	11
Puru	1	4	10	53	12
Sompa	3	2	9	48	15
Tammiku	16	18	20	195	70
KOKKU	517	534	1008	7299	2779

Suurima rahvaarvuga asustusüksus oli Jõhvi vallas Jõhvi linn (kokku 10 125 elaniku) ning kõige väiksemad Pargitaguse, Pajualuse, Linna ja Kotinuka asustusüksused.

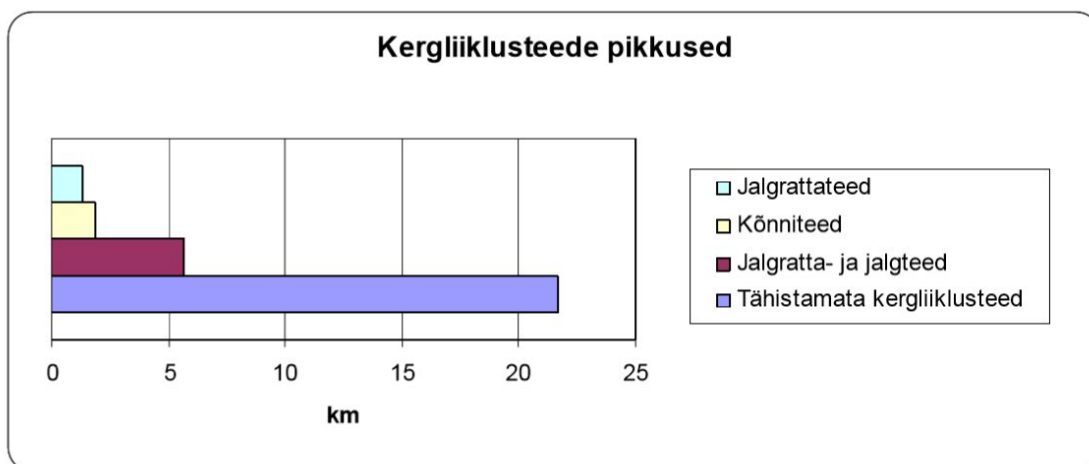
3.2. Kergliiklusteede hindamise tulemused

Kokku on Jõhvi valla territooriumile rajatud ca 30,47 km ulatuses kergliiklusteid (vt joonis 2).



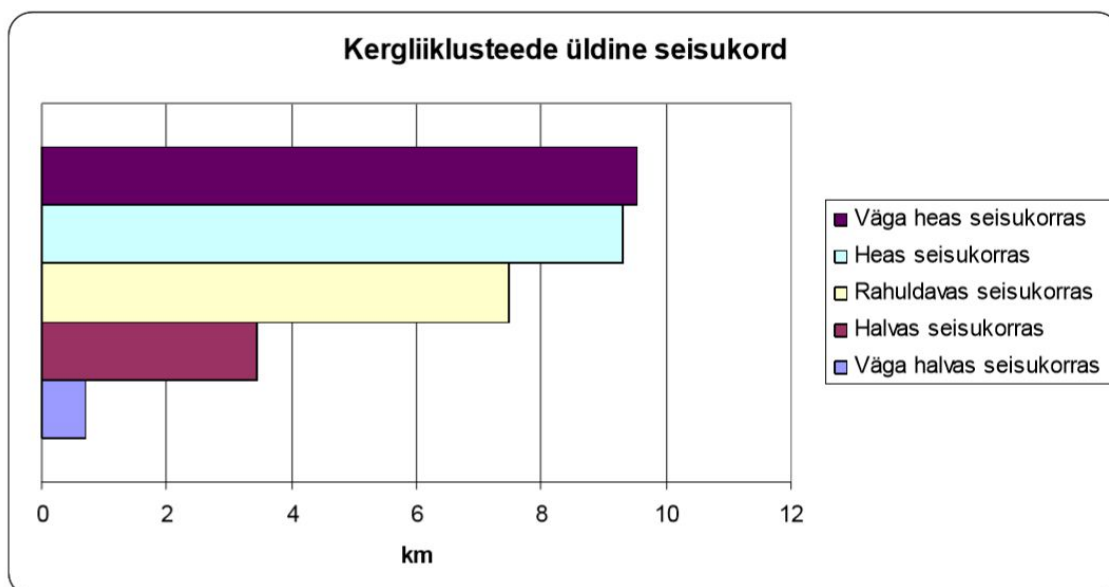
Joonis 2. Jõhvi valla üldplaneeringus välja toodud olemasolevad ja kavandatavad kergliiklusteed

Kergliiklusteede tüübilt on Jõhvi vallas levinumad tähistamata kergliiklusteed – 21,65 km ulatuses. Ülejäänud kergliiklusteede tüüpide pikkused jäävad alla 10 km: jalgratta- ja jalgteid - 6,02 km, jalgrattateid - 1,32 km ning kõnniteid - 1,82 km (vt joonis 3).



Joonis 3. Jõhvi valla kergliiklusteede pikkused

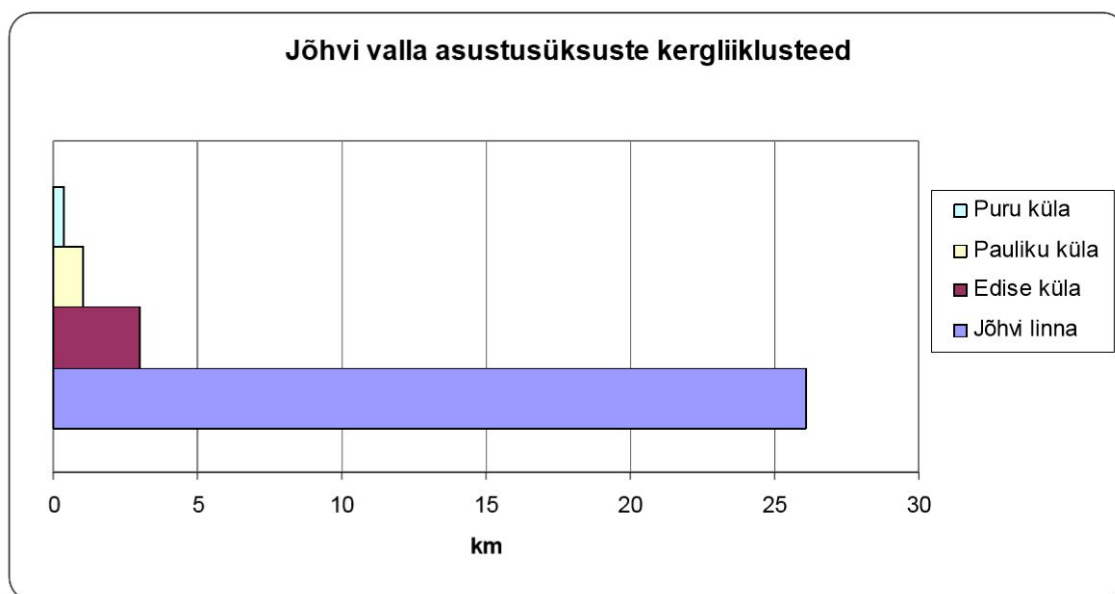
Kergliiklusteede seisukord Jõhvi vallas on valdavalt hea (9,31 km ulatuses) või väga hea (9,53 km ulatuses). Rahuldavas seisukorras on 7,48 km kergliiklusteid, halvas 3,45 km ja väga halvas seisukorras 0,7 km kergliiklusteedest (vt joonis 4).



Joonis 4. Jõhvi valla kergliiklusteede üldine seisukord

Vastavalt joonisele 5 nähtub, et enamik analüüsitud kergliiklusteedest on rajatud Jõhvi linna territooriumile. Oluliselt vähem on neid aga Jõhvi linnaga piirnevates Puru, Edise

ja Pauliku külas (vt joonis 5). Viimastes on enamasti läbivad kergliiklusteed, mis saavad alguse Jõhvi linnast.



Joonis 5. Jõhvi valla kergliiklusteede pikkused asustusüksuste lõikes

Kaardiandmete analüüsil selgus, et suurem osa puhkealadest paiknevad jalgrattaga liikumise raadiuses (v.a. Kahula küla puhkeala). Samas jalgsi liikumise raadiusesse jäävad üksnes Jõhvi linna puhkealad ning enamik lähipiirkonna teisi alasid (Kahula küla ja Tammiku aleviku puhkealad ning Kose rekultiveeritavad alad) jäävad jalgsi liikumisel liiga kaugeks. Seega vastavalt kergliiklusteede prognoosimise juhendile (korrigeeritud piirkonna eripärast) paiknevad Jõhvi valla arendusperspektiiviga puhkealad määratud liikumiskauguste vahemikus.

3.3. Puhke- ja haljasaladena arendatavad alad ja nende jagunemine klassidesse

Kokku analüüsiti antud töö käigus 90 Jõhvi valla territooriumil paiknevat puhkeala (vt tabel nr 3) ja haljasala (vt tabel nr 4). Neist hindamiskriteeriumitele vastas 20 puhkeala (millest kaks on kaevandustööstuse poolt tekitatud tehismaastiku elemendid), (vt Lisa 1) ja 28 haljasala (vt Lisa 2).

Valitud puhkealad jagunesid alade pindala ja külastuskauguse alusel nelja klassi järgnevalt (vt Lisa 3):

- I klassi (üle 35 ha loodus- ja puhkeala; kaugus elamust maksimaalselt 3 km, mis on ca 15 minutit jalgrattasõitu ja 10-35 ha suur linnapargi puhkeala; kaugus elukohast maksimaalselt kuni 2,5 km, mis on ca 40 minutit jalutamist) puhkealad 3, 7, 9, 19 ja 20. Kokku pindalaga 294,84 ha.
- II klassi (5-10 ha haljasalaga puhkeala; kaugus elamust 1-2 km, mis on ca 15-30 minutit jalutamist) puhkeala 8. Kokku pindalaga 5,33 ha.
- III klassi (1-5 ha elamurajoonide puhkeala; kaugus elamust 0,5-1 km, mis on ca 8-15 minutit jalutamist) puhkealad 2, 4, 6, 10, 13, 14, 15 ja 16. Kokku pindalaga 19 ha.
- IV klassi (kuni 1 ha – väikeste haljasalade puhkeala; kaugust elamust maksimaalselt 0,5 km, mis on ca 8 minutit jalutamist) puhkealad 1, 5, 11, 12, 17 ja 18. Kokku pindalaga 3,48 ha.

Tabel nr 3. Puhkealade klassid

Objekti nr	Pindala (ha)	Klass lähtuvalt pindalast ja külastuskaugusest
1	0,74	IV
2	1,27	III
3	28,85	I
4	4,66	III
5	0,80	IV
6	2,57	III
7	38,42	I
8	5,33	II
9	21,74	I
10	4,12	III
11	0,44	IV
12	0,98	IV
13	1,75	III
14	1,97	III
15	2,11	III
16	1,81	III
17	0,66	IV
18	0,59	IV
19	87,81	I
20	118,00	I
Pindala kokku	322,62	

Valitud haljasalad jagunesid prioriteetsuselt, hooldusintensiivsuse vajadustest, külustusrohkusest ja esinduslikkusest viide klassi järgnevalt:

- I klass (põhiteede- ja linna peatänavate äärde jäävad ning maamärkide haljasalad) 2,09 ha
- II klass (põõsaste, muruplatsidega üldjuhul ühevanuselise taimmaterjaliga haljasalad)1,14 ha
- III klass (elamualade vahetus läheduse-, elamualade haljasalad ning kõrvaltänavate ja ringteede äärsed liiklusalad) 2,36 ha
- IV klass (ehitamise käigus allesjäänud algselt piirkonnas kasvanud kõrghaljastusega haljasalad) 0,38 ha
- V klass (enamasti looduslikud alad (sh metsad ja metsalaadsed alad)) 12,45 ha

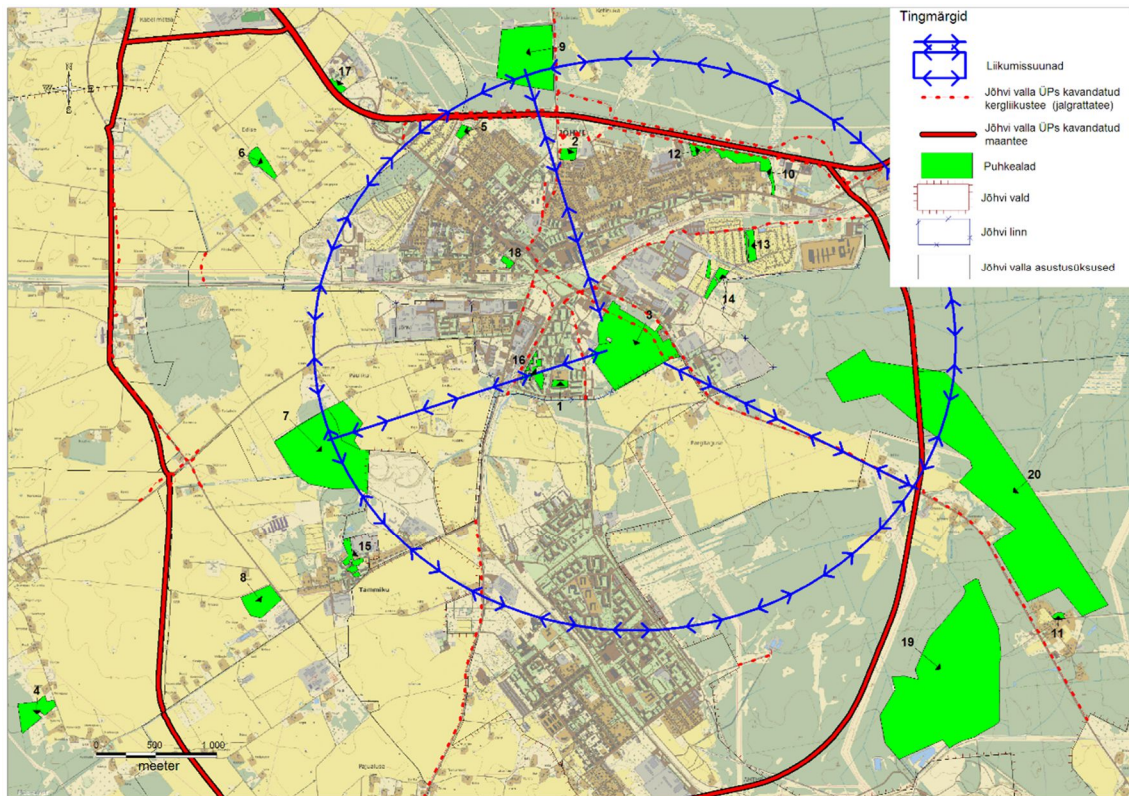
Tabel nr 4. Haljasalade klassid

Objekti nr	Pindala (ha)	Klass lähtuvalt prioriteetsusest, hooldusintensiivsuse vajadusest, külustusrohkusest ja esinduslikkusest
1	0,19	II
2	0,10	II
3	0,14	I
4	0,13	II
5	1,03	I
6	0,19	II
7	0,07	II
8	0,96	V
9	0,79	V
10	0,47	II
11	0,56	I
12	0,61	V
13	0,27	V
14	0,41	V
15	1,10	V
16	0,07	V
17	0,85	III
18	0,96	V
19	2,00	V
20	5,02	V
21	0,11	III
22	0,08	III
23	0,18	I
24	0,09	III

Objekti nr	Pindala (ha)	Klass lähtuvalt prioriteetsusest, hooldusintensiivsuse vajadusest, külastusrohkusest ja esinduslikkusest
25	0,25	V
26	1,23	III
27	0,39	IV
28	0,19	I
Pindala kokku	18,45	

3.4. Jõhvi valla puhkealade ideaalkasutuse liikumissuunad

Kaardianalüüsi ja eelnevates peatükkides käsitletud näitajate alusel leiti Jõhvi valla puhke- ja haljasalade vahelised ideaalkasutuse liikumissuunad (vt joonis 6). Antud liikumissuunad on määratud suuremate puhkealade ning haljasalade ja pargimaastike vahele. Liikumissuunad lähtuvad Jõhvi linna suurimast haljas- ja puhkealast: Jõhvi linnapargist, ühendades seda kolme suurema puhkealadena arendatava endise tööstusalaga (Kotinuka suletud prügila, Kose perspektiivne kaevandamisala ning Ahtme soojuselektrijaama tuhaväli ning Tammiku aherainemägi). Samuti on Kotinuka suunal tegu veel otsese pääsuga Ontika pankrannikule, Kose suunal pääsuga Pannjärve spordikompleksi, Kurtna järvestikule. Joonisel 6 on visuaalselt näha, et kui siduda kõik suuremad ja perspektiivselt arendatavad alad omavahel liikumisvõrgustikku. Antud võrgustiku najal hakkab paratamatult (kuna jäävad liikumisteedele) toimima ka sidusus valla väiksemate haljas- ja puhkealade vahel. Kuna linna sees on kergliiklusteede võrgustik tihedam on ka võimalik liikumissuuna valik vastavalt soovitud trajektoorile (külastades eelnevalt asutusi, kohvikuid jmt). Seejärel liikuda soovitud puhkealale või kujundada omale sobiv treeningrada kõikidest haljas- ja puhkealadest.



Joonis 6. Puhkealade ideaalkasutuse liikumissuunad

Antud alad on omakorda ühendatud ringse liikumissuuna läbi, mis annab peamistele kasutajatele võimaluse haarata ka väiksemad (ja kaugemal paiknevad) Jõhvi linna lähiumbruse haljas- ja puhkealad.

4. Arutelu

Käesoleva töö üheks ülesandeks oli Jõhvi valla territooriumil paiknevate haljas- ja puhkealade ning kergliiklusteede olukorra hindamine ja peamiste kasutajarühmade väljaselgitamine. Uurimistöö tulemusena selgus, et puhke- ja haljasalade kasutamisaeg ja -eesmärk on otseses seoses antud alade klassidega. Nii on IV klassi kuulvate puhkealade puhul tegemist lühiajalise aktiivse ning passiivse kasutusega aladega, kus on võimalik arendada sportimisvõimalusi, piknikukohti, istumiskohti jmt (Kaal et al., 2007). II ja III klassi kuuluvate puhkealade puhul oli tegemist pikemaajalise aktiivse, aga samuti passiivse kasutusega (näit jalutamine haljasaladel) (Kaal et al., 2007). Antud alad on piisava suurusega, et rajada suuremat pindala nõudvat aktiivset tegevust: pentang, discgolf, suured malelauad ja statsionaarsed lauatenise lauad jmt. I klassi kuuluvate puhkealade puhul on võimalik arendada juba suuremaid investeeringuid nõudvaid sportimis- ja turismiattraksioone, kuna alade kasutamine on kõige pikaajalisem ning lisaks paiknevad antud alad enamasti suurtest keskustest eemal (Kaal et al., 2007). Ka on mainitud alad Jõhvi valla territooriumil positiivsete pinnavormidega, seega on võimalik arendada laskumistega seotud tegevusi (tuubiga laskumine, rodelitrass, trosstõstukites sõit jne).

Puhke- ja haljasalade kasutajarühmadest olid Jõhvi vallas domineerivaks 40-60 aastased kasutajad. Antud kasutajarühm peab oluliseks nii passiivseid (jalutamine, looduse nautimine) kui aktiivseid (tervisespordi harrastamine) puhke- ja haljasalade kasutamisevõimalusi (Kaal et al., 2007). Sellest tulenevalt saab järeldada, et antud kasutajarühm eelistab vaba aega veeta pigem III ja IV klassi kuuluvatel puhkealadel ning keskmise suurusega haljasaladel, kus vaba aega saab sisustada kõige mitmekesisemalt ja mis ei paikne elamurajoonidest liiga kaugel (maksimaalselt 2 km). Olulisel kohal olid ka 30-45-aastased kasutajad, kes eelistavad eelpool mainitud grupiga samu väärtusi, kuid on valmis liiklema ka suurematele ja kaugemal paiknevatele I klassi puhkealadele (näit seikluspargid). Viimast ka seetõttu, et antud grupi huvid kattuvad suuresti ka 0-12 aastaste vanuserühma huvidega, kes liiguvad puhkealadel koos vanematega.

Kui puhkealadest moodustasid valdava osa III ja IV klassi puhkealad (elamurajoonides paiknevad puhkealad), mis olid suurima kasutajarühma seas ka kõige populaarsemad, siis haljasalade puhul olid valdavaks V klassi kuuluvad looduslikud haljasalad. Samas on

oluline aspekt ka see, et antud klassi kuuluvad alad on enamasti kõige suurema pindalaga, võrreldes näiteks asulasiseste haljasaladega (nt pargid). Seega on taoline tulemus ka küllaltki oodatav. Kui vaadelda aga uuritud haljasalade paiknemist Jõhvi valla territooriumil selgub, et enamik tihedamalt kasutatavaid alasid on väiksemõõtmelised linnahaljasalad (I-III klass). Kuna antud alad on Jõhvi valla territooriumil ühtlaselt jaotunud ning neid täiendavad looduslikud rohealad, saab väita, et haljasalad on Jõhvi valla elanikkonna kohta piisavalt ning nende täiendav rajamine pole otstarbekas. Pigem tuleb pöörata suuremat tähelepanu olemasolevate haljasalade korrashoiule, seda eriti Jõhvi linna lähiümbruses.

Haljas- ja puhkealad ühendavate kergliiklusteede olukord Jõhvi vallas on valdavalt hea või väga hea ning enamik kergliiklusteedest on rajatud Jõhvi linna territooriumile, kuid läbivad ka Jõhvi linnaga piirnevaid külasid. Kergliiklusteede areng on toetanud puhke- ja haljasalade arendamist ning tänaseks on peamised suuremad Jõhvi linna ümbritsevad haljas- ja puhkealad ka kergliiklusteedega ühendatud või on see lähitulevikus plaanis (Jõhvi valla üldplaneering, 2013). Samas ei ole Jõhvi linnast paarikümne kilomeetri kaugusele jäävate turismi- ja rekreatsioonikomplekside ühendamine kergliiklusteedega otstarbekas. Nimelt kasutavad kergliiklusteid valdavalt 20-64-aastased inimesed, kes eelistavad jalgaratastega või jalgsi liigelda pigem lähemal paiknevatesse (kuni 3 km kaugusel) puhke- ja haljasaladele ning kasutavad kergliiklusteid pigem igapäevaseks liikumiseks erinevate huvipunktide (kool, töö, kaubanduskeskus jne) vahel (Kaal et al., 2007). Kergliiklusteede edaspidisel kavandamisel ei ole seega otstarbekas tekitada olukorda, kus liikumine toimub ainult haljas- ja puhkealadele suunatult, vaid arvestada tuleb peamiste kasutajarühmade igapäevast liiklemist erinevate huvipunktide vahel. Lisaks on lähipiirkonna kaugemal paiknevad puhke- ja haljasalade kompleksid ning erinevad turismiobjektid väga kergesti ühistranspordi ja autoga ligipääsetavad (Jõhvi valla üldplaneering, 2013).

Kergliiklusteede arendamine võib olla oluline aspekt turismi arendamise seisukohast, kuid samas liiklevad ka piirkonda külastavad jalgrattaturistid pigem mööda suuremaid maanteid (Turismiarenduskava ..., 2008; Jalgrattamarsruutide ..., 2008). Lisaks on nende hulk teiste kasutajate seas küllaltki madal ning seetõttu investeringud täiendavate kergliiklusteede rajamiseks kaugematesse Jõhvi valda ümbritsevatesse omavalitsustesse vähe põhjendatud. Kaardianalüüsi tulemusena on ka selgunud, et olemasolevad Jõhvi valla haljas- ja puhkealad paiknevad kõik jalgrattaga liikumise raadiuses, seega on oluline

keskenduda pigem Jõhvi linna ümbritsevate ja selle lähemate väikeasulate kergliikluste vörgustiku arendamisele ja korrashoiule.

Eelnevast lähtuvalt võeti puhkealade ideaalkasutuse suundade loomisel arvesse ka kasutajarühmade igapäevased liikumissuunad. Liikumisraadiustest ülevaate saamiseks leiti optimaalsed alguspunktid (perspektiivsed haljas- ja puhkealad, arvestades peamiseid kasutajarühmi ja nende huve) ning määrati nende ümber jalgsi või jalgrattaga liiklemise raadiused. Lisaks võeti arvesse, et kõik puhkealad tuleb haarata ühtsesse liikumissuunda ja tekitada ümber Jõhvi linna (suurim asustusüksus, enim kasutajaid) nn rohelise tee ring, mis läbib peamiseid haljas- ja puhkealasid, aga ka väiksemaid objekte (Jõhvi valla üldplaneering, 2013). Kuna suurimaks asustusüksuseks Jõhvi vallas on Jõhvi linn, mida iseloomustab ka tihedaim haljas- ja puhkealade vörgustik (Jõhvi valla arengukava ..., 2014) ning kõige parem alade ligipääsetavus (Turismiarenduskava ..., 2008), on antud ala valitud ka puhkealade ideaalkasutuse liikumissuundade tsentriks.

Kuna antud töö tulemustest selgus, et valdavaks puhkealade kasutajarühmaks on 40-60-aastased elanikud, arvestati puhkealade ideaalkasutuse suundade väljaselgitamisel ka selle aspektiga. Nii on rekreatiivsete alade külastamine tervisele tugeva positiivse mõjuga (Urban green spaces ..., 2016; Urban planning and ...), aidates ennetada mitmeid tõsiseid haiguseid ja leevendades stressi (Urban green spaces ..., 2016). Kuna mitmed uuringud on näidanud, et elamurajoonidele lähemal asuvaid alasid külastatakse meelsamini ja sagedamini (Neuvonen et al., 2007; Green et al., 2016; Xiu et al., 2017), arvestati, et kõik potentsiaalse arenguperspektiiviga haljas- ja puhkealad Jõhvi vallas paikneksid elamurajoonidest jalgrattaga ja jalgsi liikumise raadiuses (Antov, 2013). Antud alade vahelised kergliiklusteed hõlbustavad omakorda tervisespordiga tegelemist (Kaal et al., 2007), kuid ka lihtsalt vabas õhus viibimisel on märgatav positiivne mõju (Urban planning and ...).

Suuremaid probleeme võivad Jõhvi vallas tulevikus põhjustada aga IV klassi kuuluvad haljasalad, mis vajavad kasutuselevõtuks täiendavaid investeeringuid ja arendustöid. On teada, et piiratud eelarve tingimustes kavandatakse antud aladele planeerimise käigus pigem elamurajoonid, parklad või muud ühiskondliku otstarbega ehitised (Green et al., 2016; Snäll et al., 2016). Samas on taolised alad võimalik kujundada näiteks potentsiaalseteks linnaaedadeks, kus kohalik kogukond saab endale ise värsket toitu kasvatada (Karro-Kalberg, 2017). Eriti oluline on taoline võimalus üha kasvava

linnaelanikkonna taustal (Łopucki & Kitowski, 2016). Lisaks aitavad täiendavad haljasalad leevendada suvist linnakuumust, mille esinemine globaalsete kliimamuutuste toimudes üha sagedasemaks võib muutuda (Łopucki & Kitowski, 2016). Jõhvi vallas on taolise arenduspotentsiaaliga aladeks Jõhvi linna ümbritsevad tühermaad ja tööstusmaastiku objektid (näiteks Tammiku aherainepuistang). Antud alade korrastamine tagab ka Jõhvi linna kaunima ja kutsuvama ilme, mis omakorda mõjutab positiivselt ka piirkondliku turismi arengut (Turismiarenduskava ..., 2008).

Jõhvi valda mõjutavates planeeringutes on rõhutatud erinevate (uute) alade arendamisel jälgida olemasolevaid loodusressursse ja tagada rohealade omavaheline ühendatus (Ida-Virumaa asustust ..., 2003; Ida-Virumaa maakonnaplaneering, 2016). Kuigi Jõhvi vald paikneb tööstusmaastikus, mille iseloomulikeks elementideks on põlevkivitööstuse jääkide ladestud, on siin ka mitmeid kaitsealuseid objekte (Jõhvi linna haljasalade ..., 2006). Viimaste hulka kuuluvad ka erinevad linna- ja mõisapargid ning mitmed alleed, millele on iseloomulik kõrge elupaigaline väärtus ning seeläbi ka suurenenud bioloogiline mitmekesisus (Jõhvi linna haljasalade ..., 2006). Käesoleva töö tulemustest selgus, et Jõhvi valla haljasalad on ühtlaselt jaotunud ning suurima osa nendest moodustavadki erinevad looduslikud alad. Seega saab väita, et rohevõrgustiku aspektist (Jim, 2013; Gunnarsson et al., 2017) on Jõhvi valla näol tegemist küllaltki eeskujuliku piirkonnaga.

Planeerimisprotsess on Eestis ülejäänud maailmaga võrreldes tugevalt elanikke kaasav (avalikud väljapanekud, keskkonnamõju avalik hindamine jpm), kuid arenguruumi siiski veel on. Nii ei praktiseerita meil mujal maailmas küllaltki levinud (Urban planning and ...) küsimustike kasutamist (Aleksandrovaite, 2004) enne planeerimisprotsessi algust, et välja selgitada kohalike elanike huvid ja peamised vajadused. Viimane on muuhulgas ette nähtud ka mitmetes Jõhvi valda puudutavates strateegilistes dokumentides (Ida-Virumaa asustust ..., 2003; Jõhvi valla üldplaneering, 2013).

5. Kokkuvõte

Käesoleva töö käigus uuriti Jõhvi valla territooriumil paiknevaid haljas- ja puhkealasiid ning neid ühendavaid kergliiklusteid.

Töö tulemusena valiti välja 20 arendusperspektiiviga puhkeala ja 28 haljasala. Saadud puhkealad jagunesid nelja klassi vahel, suurimateks osutusid III ja IV klass (väikesed elamurajoonide puhkealad). Antud alade peamisteks kasutajateks on 46-60-aastased elanikud.

Uuritud haljasalad jagunesid viide klassi, neist suurimaks osutus V klass (looduslikud alad). Kuna looduslike alade näol oli tegemist ka pindalalt suurimate haljasaladega, polnud taoline tulemus üllatuslik. Valitud haljasalad jagunesid ka ühtlaselt üle Jõhvi valla territooriumi. Nii leiti, et haljasalasiid on Jõhvi vallas piisavalt ning suuremat tähelepanu tuleb pöörata olemasolevate alade korrashoiule.

Uuritud kergliiklusteete seisukord oli valdavalt hea või väga hea. Töö tulemustest selgus, et kergliiklusteete peamised kasutajad on 20-64-aastased elanikud, kes kasutavad kergliiklusteid rohkem igapäevaste huvipunktide vahel liikumiseks. Selgus ka, et enamik Jõhvi valla puhke- ja haljasaladest on kergliiklusteete kaudu hästi ligipääsetavad. Sellest tulenevalt jõuti järeldusele, et oluline on keskenduda olemasoleva kergliiklusteete võrgustiku korrashoiule, mitte niivõrd uute teede rajamisele.

Töö peamiseks eesmärgiks oli Jõhvi valla haljas- ja puhkealade ideaalkasutuse liikumissuundade määramine. Töö tulemustest selgus, et ideaalkasutuse liikumissuundad lähtuvad Jõhvi linnapargist ning hõlmavad ringselt suuremad Jõhvi linna lähiümbruse haljas- ja puhkealad ning väiksemates asulates paiknevad objektid. Kõik haljas- ja puhkealad jäid elurajoonidest jalutuskäigu või jalgrattasõidu kaugusele (maksimaalselt 3 km). Selgus, et viimane asjaolu aitab tagada puhkealade tihedama külastamise peamise kasutajarühma (40-60-aastased elanikud) poolt, kuna antud kasutajarühm eelistab külastada kodule lähemal paiknevaid alasid.

Summary

The aim of this master's thesis was to study green and recreational areas, connected by light traffic roads in Jõhvi municipality.

20 perspective recreational areas and 28 green areas were chosen and divided into classes. Recreational areas were divided into four classes, biggest of them were III and IV class (small recreational areas in residential district). Main users of mentioned areas were residents in age group 40-60 years.

Studied green areas were divided into five classes, biggest of them was V class (natural areas). Since areas in this class were also largest by their territory, was this result not surprising. Studied green areas were distributed evenly over Jõhvi municipality's territory. It was therefore concluded, that there's enough green areas in Jõhvi municipality and more attention is need to be paid to upkeep of existing areas.

Studied light traffic roads were mainly in good or very good condition. Main users of light traffic roads were citizens in age group 20-64 years, who were using roads more for everyday moves. All studied green and recreational areas in Jõhvi municipality were well connected trough light traffic roads. It was therefore concluded, that most important is to focus on existing light traffic roads network and it's maintenance, not on new roads construction.

Main aim of this master's thesis was to determine ideal movement directions between green and recreational areas in Jõhvi municipality. It was found, that ideal movement directions should move around Jõhvi town park (as a center) and cover bigger green and recreational areas near Jõhvi town and also smaller areas in nearby territory. All studied green and recreational areas were located walk or bicycle ride away from residential districts (max 3 km). This also helps to raise amount of visitors in mentioned areas, since main users group (40-60-year-old residents) are preferring areas close to their home.

Kasutatud kirjandus

Aleksandrovaite, L. 2004. Tartu elanike juurdepääs avalikele haljasaladele ning avalike haljasalade kvaliteedi analüüs. Eesti Põllumajandusülikool Keskkonnakaitse Instituut, bakalaureusetöö

Antov, D. (toim.). 2013. Kergliiklusteede prognoosimise juhend. Inseneribüroo Stratum

Green, T., L., Kronenberg, J., Andersson, E., Elmqvist, T., E. Gomez- Baggethun. 2016. Insurance Value of Green Infrastructure in and Around Cities. Urban Ecosystems, 19, 1051-1063

Gunnarsson, B., Knez, I., Hedblom, M., Å. Ode Sang. 2017. Effects of biodiversity and environment-related attitude on perception of urban green space. Urban Ecosystems, 20, 37-49

Hansen, R. & S., Pauleit. 2014. From Multifunctionality to Multiple Ecosystem Services? A Conceptual Framework for Multifunctionality in Green Infrastructure Planning for Urban Areas. AMBIO, 43, 516-529

Ida-Virumaa asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused. 2003. Ida-Viru maakonnaplaneeringu teemaplaneering. Ida-Viru Maavalitsus

Ida-Virumaa maakonnaplaneering. 2016. Ida-Viru Maavalitsus

Jalgrattamarsruutide väljaarendamise ettevalmistamine Jõhvi ning lähiümbruse omavalitsustes hoogustamaks turismialast arengut. Tasuvus-teostatavusanalüüs. 2008

Jim, C., Y. 2013. Sustainable urban greening strategies for compact cities in developing and developed economies. Urban Ecosystems, 16, 741-761

Jõhvi küsitluse kokkuvõte. 2007. Tammiku aherainepuistangu ideedekavandite koostamise käigus Maaülikooli tudengite poolt läbiviidud küsitluse tulem. Kättesaadav Jõhvi Vallavalitsusest.

Jõhvi linna haljasalade kõrghaljastuse hinnang. 2006. Artes Terrae OÜ, töö nr 59HI06

Jõhvi valla ajalooline ülevaade. 2017. Jõhvi Vallavalitsus
<https://www.johvi.ee/?q=node/1> [Viimati külastatud 10.05.2017]

Jõhvi valla arengukava 2014 – 2020 koos eelarvestrateegiaga aastateks 2015 – 2018.
2014. Jõhvi Vallavalitsus

Jõhvi valla asulate statistika. 2017. Jõhvi Vallavalitsus
<https://www.johvi.ee/?q=node/666> [Viimati külastatud 10.05.2017]

Jõhvi valla statistilised andmed 2017 I kvartal. Jõhvi Vallavalitsus.
https://www.johvi.ee/sites/default/files/failid/statistika/statistika_2017_03_31.pdf
[Viimati külastatud 10.05.2017]

Jõhvi Valla turismiarenduskava 2009 – 2013. 2008. Jõhvi Vallavalitsus

Jõhvi valla üldplaneering. 2013. Jõhvi Vallavolikogu määrus nr 127

Kaal, M., Jentson, M., Kaal, L. 2007. Kergliiklusteede vajalikkus ja nende planeerimine
Põltsamaa (4P) piirkonda. AS Teede Tehnokeskus

Karro-Kalberg, M. 2017. Kes aias, kes aias? Linn on aias. Eesti Loodus, 4/2017, 269-273

Laing, R., Miller, D., Davies A.-M., S. Scott. 2006. Urban green space: the incorporation
of environmental values in a decision support system. ITcon Vol 11

Łopucki, R. & I. Kitowski. 2016. How small cities affect the biodiversity of ground-
dwelling mammals and the relevance of this knowledge in planning urban land expansion
in terms of urban wildlife. Urban Ecosystems, 20, 1-11

Neuvonen, M., Sievänen, T., Tönnnes, S., T. Koskela. 2007. Access to green areas and the
frequency of visits –a case study in Helsinki. Urban Forestry & Urban Greening, Vol. 6,
235-247

Norton, B., A., Evans, K., L. & P., H., Warren. 2016. Urban Biodiversity and Landscape
Ecology: Patterns, Processes and Planning. Current Landscape Ecology Reports, 1, 178-
192

Nurme, S. & K.-M. Paju. 2009. Rakvere haljastu analüüsi köide I. Rakvere haljastu ja
rohestruktuur. Artes Terrae OÜ, töö nr 02HI09

Pickard, B., R., Van Berkel, D., Petrasova, A., R., K., Meentemeyer. 2017. Forecasts of urbanization scenarios reveal trade-offs between landscape change and ecosystem services. *Landscape Ecology*, 32, 617-634

Shanahan, D., F., Lin, B., B., Gaston, K., J., Bush, R., R., A., Fuller. 2015. What is the role of trees and remnant vegetation in attracting people to urban parks? *Landscape Ecology*, 30, 153-165

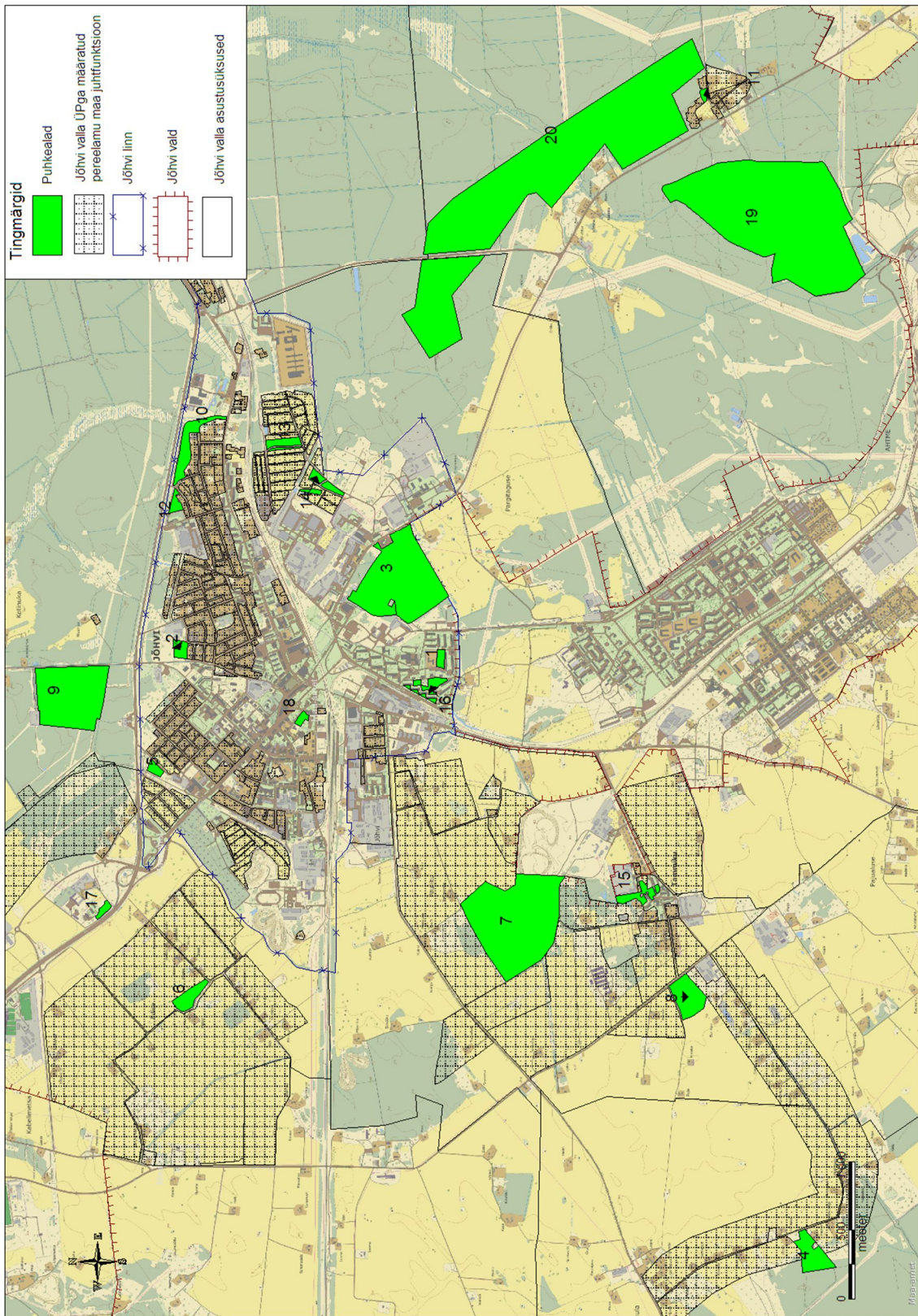
Snäll, T., Lehtomäki, J., Arponen, A., Elith, J., A. Moilanen. 2016. Green Infrastructure Design Based on Spatial Conservation Prioritization and Modeling of Biodiversity Features and Ecosystem Services. *Environmental Management* 57, 251-256

Urban green spaces and health. 2016. A review of evidence. World Health Organization

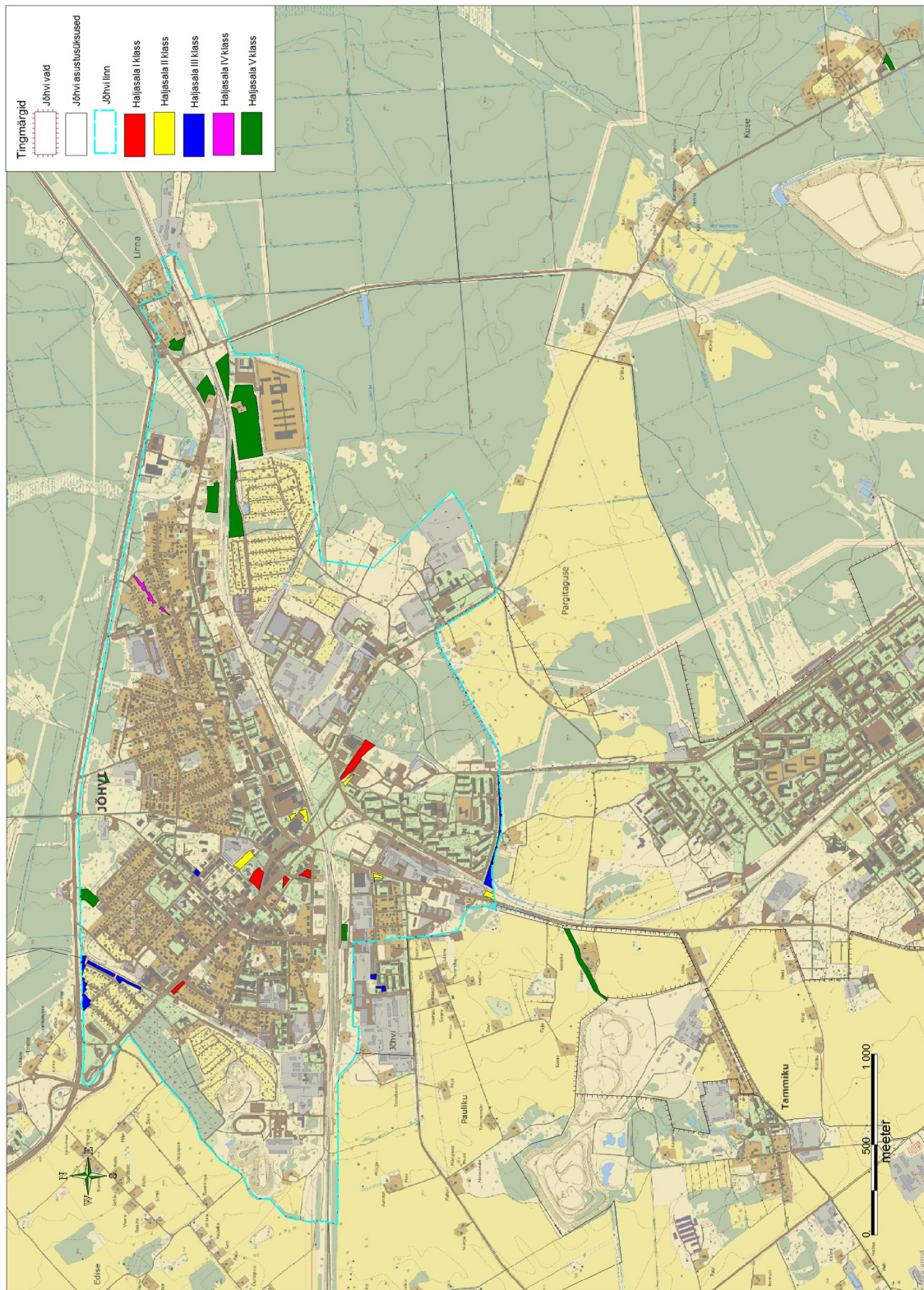
Urban planning and the importance of green space in cities to human and environmental health. Healthy Parks Healthy People Central: <http://www.hphpcentral.com/article/urban-planning-and-the-importance-of-green-space-in-cities-to-human-and-environmental-health> [Viimati külastatud 11.05.2017]

Xiu, N., Ignatieva, M., Konijnendijk van den Bosch, C., Chai, Y., Wang, F., Cui, T., F. Yang. 2017. A socio-ecological perspective of urban green networks: the Stockholm case. *Urban Ecosystems*, 20

Lisa 1. Arendusperspektiiviga puhkealad



Lisa 2. Arendusperspektiiviga haljasalad



Lisa 3. Puhkealade pindalad ja liikumisraadiused.

