

Maastikuarhitektuuri õppetool

Gerly Toomeoja

**MAHAJÄETUD ALADE ROHESTAMINE KAHANEVATES  
LINNADES – VALGA LINNA ROHESTAMISE STRATEEGIA**

REGENERATING BROWNFIELDS BY CREATING GREENSPACE IN SHRINKING  
CITIES – THE CASE OF VALGA CITY, ESTONIA

Magistritöö

*Keskkonnatehnika spetsialiseerumisega maastikudisainile erialal*

Juhendajad: Mart Hiob  
Jiri Tintera

Tartu 2015

Kinnitan, et olen koostanud magistritöö iseseisvalt. Kõigile töös kasutatud teiste autorite töödele, põhimõttelistele seisukohtadele ning muudest allikaist pärinevatele andmetele on viidatud.

Autor: Gerly Toomeoja

.....  
(töö autori allkiri)

.....  
(kuupäev)

Kaitsmisele lubatud:

.....  
(kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

.....  
(allkiri)

# SISUKORD

<b>SISSEJUHATUS</b> .....	4
<b>PÕHIMÕISTED</b> .....	7
<b>1. KAHANEVAD LINNAD</b> .....	10
1.1. Kahanemise nähtus ja sellega seotud teooriad.....	10
1.2. Kahanemisega kaasnevad võimalused ja hüved .....	12
1.3. Linnaplaneerimise suunad .....	14
<b>2. MAHAJÄETUD ALAD</b> .....	17
2.1. Mahajäetud ala mõiste ja olemus.....	17
2.2. Kaasnevad hüved .....	20
2.3. Ümberkujundamine .....	21
2.4. Rohestamine.....	25
2.4.1. <i>Rohestamise mõjud</i> .....	27
2.5. Mahajäetud alade rohestamise näide .....	32
2.5.1. <i>Assunpink Greenway</i> .....	32
2.5.2. <i>Mulberry Street</i> .....	37
<b>3. VALGA LINN</b> .....	39
3.1. Ajalooline ülevaade .....	39
3.2. Olemasolev olukord.....	40
3.3. Kahanev väikelinn .....	42
<b>4. METOODIKA</b> .....	44
4.1. Uurimismeetod.....	44
4.2. Uurimisobjekt .....	45
4.3. Töö läbiviimise tehniline kirjeldus .....	46
<b>5. ANALÜÜS</b> .....	47
5.1. Arengudokumentide analüüs .....	47
5.2. Kaardianalüüs .....	59

5.3. Strateegiasse lülituvate mahajäetud alade valik.....	69
<b>6. ROHESTAMISE STRATEEGIA.....</b>	<b>74</b>
6.1. Valga linna rohestamise strateegia.....	74
6.2. Haljasala loomise juhend .....	82
<b>KOKKUVÕTE .....</b>	<b>84</b>
<b>Summary .....</b>	<b>86</b>
<b>Kasutatud kirjandus .....</b>	<b>89</b>
<b>Lisad.....</b>	<b>93</b>



## SISSEJUHATUS

Alates 21. sajandi algusest on kahanevate linnade nähtus levimas üle kogu Euroopa. (Wiechmann ja Bontje, 2015) Diskussioon linnade kahanemise üle ning selle põhjalikum uurimine on päevakorda tõusnud alles viimase kümnendi jooksul, mil kahanemisest on saamas laialdaselt levima hakanud nähtus ning mil planeerijad ja arendajad proovivad sellega võitlemiseks leida uusi sobilikke meetmeid. Kahanemisest on saamas kaasaegseid linnu puudutav globaalne probleem. (Rhodes ja Russo, 2013) Linnade kahanemisega kaasnevad alakasutatud, hooletusse jäetud ja tühjad valdused – hinnanguliselt nende alade arvukus ja suurus Euroopa linnades üha kasvab. (Panagopoulos, 2009) Taolisi mahajäänud alasid ehk *brownfield*'e seostatakse enamasti ebasoodsate nähtustega – nad langetavad linnaosa mainet ning sealsete elanike elukvaliteeti, mõjutades negatiivselt ümbritsevate kinnisvarade majanduslikku väärtust. Mahajäetud krundid esitavad linna maakasutuse korraldusele ja planeerimisele suuri väljakutseid (Haase et al., 2014); nende taaskasutamine pakub aga suurepärasest võimalusest edendada linna jätkusuutlikku arengut, parandades oluliselt linnakeskkonda ning tõstes linnaosade elamisväärsust. (Hollander et al., 2010)

Tänapäeval on kahaneva ja vananeva elanikkonnaga linnad ning alakasutatud ja mahajäetud alad aktuaalne lahendamist vajav probleem nii Eestis kui mujal Euroopas. Paraku on antud temavaldkond nii akadeemilises kui poliitilises arutelus jäänud tihti tagaplaanile, seda eriti Eesti tasandil. On oluline, et antud teema leiaks põhjalikumalt käsitlemist, leidmaks meetmeid, kuidas taas elustada olemasolevat linnaruumi, muutes seda seeläbi inimsõbralikumaks, funktsionaalsemaks, ökonoomsemaks ja kvaliteetsemaks. Arvestades, et antud valdkonna uurimine ja sellealased arutelud on tõusnud päevakorda alles hiljaaegu, vajab ja väärrib mahajäetud alade taaskasutamine suuremat tähelepanu ning käsitlemist.

Mahajäetud alade taaskasutamiseks ja ümberkujundamiseks on mitmeid erinevaid viise; käesolevas töös keskendutakse kitsamalt vaid taaskasutamisele läbi rohestamise. Mahajäetud alade rohestamine ning rohealade olemasolu linnaruumis pakub mitmesuguseid sotsiaalseid, majanduslikke, kultuurilisi ja keskkonnavalaseid hüvesid. Taoline tegevus aitab kaasa linnade taas elustamisele ja nende jätkusuutlikule arengule. Lisaks on kahanevate linnade piiratud

eelarve tingimustes rohestamine kuluefektiivne viis parandamiseks linnaruumi ja selle ilmet ning edendamaks üldist elukvaliteeti.

Käesolev töö otsib vastust kahanevate linnade ja mahajäetud aladega seotud probleemidele: kuidas taaskasutada kahanevate linnade mahajäetud alasid, parandamiseks ja uuendamaks linnaruumi ja selle kvaliteeti. Uurimisobjektiks on Lõuna-Eesti piirilinn Valga, mis on statistiliste andmete kohaselt kahanev linn, kogedes pikaajalist ja tõenäoliselt ka jätkuvat rahvastiku langust ning omades linnakeskkonnas suures ulatuses mahajäetud alasid.

### **Magistritöö eesmärk**

- Selgitada töö teoreetilises osas välja kahanevate linnade ja mahajäetud aladega seotud probleemid ja võimalused, mahajäetud alade taaskasutamise viisid ning nendega kaasnevad hüved
- Analüüsida Valga linnaruumi selgitamiseks välja eelisjärjekorras rohestatavad mahajäetud alad ning uute loodavate rohealade asukohad
- Töötada välja strateegia Valga linnaruumi parendamiseks ning sealsete mahajäetud alade taaskasutamiseks läbi rohestamise

### **Töö väljund**

- Valga linna rohestamise strateegia
- Haljasalade loomise juhend

Antud magistritöö on osa laiemast tööde rühmast, mille ülesandeks on Valga linnakeskkonna ja selle kvaliteedi parandamine. Nimetatud tööde hulka kuuluvad Valga linnaarhitekti Jiri Tintera poolt juhendatud ja tudengite poolt koostatud Valga linnaruumi või selle osasid käsitlevad tööd ja projektid. Eelkõige on käesolev töö seotud Jiri Tintera koostamisel oleva doktoritööga “*Urban brownfields redevelopment in Estonia: role of local government*” (TTÜ Tartu Kolledž), mille käsikirjaga seonduvalt kasutatakse käesolevas töös ajakohast Valga mahajäetud alade ülevaatlikku kaardistust ning Valgat puudutavat informatsiooni.

Töö algab tähtsamate põhimõisete avamise ja selgitamisega, misjärel antakse ülevaade töö teemavaldkonna teoreetilistest käsitlustest. Teoreetilisele osale järgneb metoodika ning töö läbiviimise tehniline kirjeldus. Analüüsivas osas käsitletakse Valga linnaruumi ja selle taaselustamist analüüsides Valgaga seotud arengudokumente ja kaardimaterjale; järgnevas tulemuste osas esitatakse tähtsamad järeldused ning Valga linna rohestamise strateegia.

Käesoleva töö teema kuulub linnaplaneerimise valdkonda. Töös esitatud tulemusi on võimalik kasutada tulevase Valga linna rohealade teemaplaneeringu koostamise alusena.

Autori tänusõnad kuuluvad Jiri Tinterale, kelle nõuanded ja inspireerivad vaated olid töö koostajale suureks innustuseks, Mart Hiobile kasulike soovitude eest ning kõikidele teistele, kes antud töö valmimisele kaasa aitasid.

# PÕHIMÕISTED

## **Ajutine maakasutus** (ingl k *interim use*)

on kuluefektiivne lahendus, mis võimaldab arendada eraomandis olevat mahajäetud ala, võitlemaks linnade kahanemise ja linnaruumi füüsilise degeneratsiooniga; linn ja maaomanik sõlmivad hoonestusõiguse lepingu, mille kohaselt saab linn õiguse maad fikseeritud ajaperioodil kasutada, vabastades omaniku krundiga seotud kulutustest ning saade tulemuseks regulaarselt hooldatud krundi. (Rall ja Haase, 2011)

## **Arendamiseks mõeldud loodusliku pinnasega maa** (ingl k *greenfield*)

ka rohema; on looduslike muldadega alad, mida pole varem arendatud (Alker ja Stone, 2005) ning mis on määratud arendamiseks.

## **Haljak**

ka taskupark; on väike haljasala, millel väiksuse tõttu transiidi funktsioon tavaliselt puudub. (Tuul, 2009)

## **Haljasala**

ehk roheala; on regulaarselt hooldatav piiratud suurusega loodusliku või rajatud taimkattega ala, mille kujundus on inimese poolt loodud või mõjutatud ning mis on laiema üldkasutatava ala kujunduse osa. Kasutatakse nii puhkuseks kui sealt läbikulgemiseks (transiidiks). (Tuul, 2009)

## **Haljastutee** (ingl k *greenway*)

on kergliiklusteed, jalgteed ja rajad, mis kulgevad haljastutel, rohevõrgustiku aladel või visuaalselt huvitavas maastikus ning toimivad avalike paikade vaheliste ühendusteedena. Haljastuteed täidavad puhke- ja sageli ka looduskaitse otstarvet ning toetavad säästliku transpordi mõtet ja liikumisharrastust (soodustades jalgrattasõitu ja jalakäimist). Haljastuteede koridorid võivad olla kitsamad kui rohekoridorid ega pea tingimata tagama ökoloogilisi funktsioone. (Tuul, 2009)

## **Jätkusuutlik areng**

on sotsiaal-, keskkonna- ja majandusvaldkonna kooskõlaline arendamine (Keskkonnaministeerium, 2015)

**Kahanev linn** (ingl k *shrinking city*)

ka hääbuv linn, on asustatud linnapiirkond, mis kogeb rahvaarvu ja majanduse langust terves linnas või selle suurtes osades ning puutub kokku *sellest tulenevate* tagajärgedega nagu mahajäetud äri-, tööstus- ja elamumaad, madalad investeeringute määrad, lagunevad/hooletusse jäetud eluhooned ja kinnisvarad, alakasutatud sotsiaalne ja tehniline infrastruktuur ning tühjad tänavad, pargid ja väljakud. (Hollander ja Nemeth, 2011; Rall ja Haase, 2011)

**Linna roheline infrastruktuur**

käesolevas töös ka rohestruktuur; on haljastuteede võrgustiku abil ühendatud või katkendlik looduslike ja poollooduslike alade (sh rohevõrgustiku) ning haljastatud alade strateegiliselt planeeritud ja hooldatav haljasstruktuur, mis säilitab loodusliku ökosüsteemi väärtusi ja funktsioone ning bioloogilist mitmekesisust, kindlustab inimestele võimaluse puhata välisõhus terviklikus haljas keskkonnas ning toetab kergliiklemist. Ühe eesmärgina ühendatakse rajatud haljastusega alad looduslike aladega selliselt, et elanikel tekiks huvi tervislike eluviiside, looduses liikumise ja puhkamise vastu. (Tuul, 2009)

**Linna rohevõrgustik**

on kogu linna hõlmav looduslikest ja poollooduslikest aladest koosnev katkematu haljasstruktuur, mis koosneb südalinnast äärealadele suunduvatest puhkeotstarbelistest aladest ning neid ühendavatest rohelistest koridoridest. (Tuul, 2009)

**Mahajäetud ala** (ingl k *brownfield*)

ka jäätmaa, tühermaa, *brownfield*; on käesoleva töö kontekstis maa-ala või omand, mis on mõjutatud selle eelnevast kasutusest või seda ümbritsevast alast, on mahajäetud või alakasutatud, asub linnapiirkonnas ning vajab sekkumist toomaks neid tagasi kasutusse. (CABERNET, 2015)

**Mahajäetud ala taaskasutamine** (ingl k *brownfield regeneration*)

ka ümberstruktureerimine, uuendamine; on linnaruumi parendamise ja uuendamise protsess, mis keskendub mahajäetud alade taastamisele ja integreerimisele ümbritsevasse linnaruumi ning millega kaasneb piirkonna füüsiliste, sotsiaalsete,

keskkonnaalaste ja majanduslike näitajate paranemine (Hollander et al., 2010); antud töö kontekstis taaskasutatakse mahajäetud alasid rohestamise eesmärgil.

### **Rohemarsruut**

ka rohealasad ühendav teekond; käesolevas töös tähistab see mõttelist rohealasad ühendavat ning soovituslikku kergliikluse teekonda; marsruuti toetavad rohestamisele kuuluvad mahajäetud alad, taskupargid jm rohelised elemendid.

### **Rohestamine**

käesolevas töös tähendab see linnakeskkonda uute parkide ja haljasalade loomist, taaskasutades sealjuures mahajäetud alasid; olemasolevate rohealade säilitamist; rohealade arvukuse tõstmist ja parandamist linnaruumi sisemuses ning rohealade ühendamist loogilise rohemarsruudi kaudu.

### **Ökosüsteemi teenused** (ingl k *ecosystem services*)

ehk looduse hüved; on inimese jaoks vajalikud ökosüsteemide omadused, mis jagunevad: 1) varustavad teenused, mida inimene saab ökosüsteemilt nt toidu, vee, puidu jm materjalide näol; 2) reguleerivad teenused, mis mõjutavad kliimat, vee-, õhu- ja mullakvaliteeti, veevarusid, üleujutusi jm; 3) elu toetavad teenused, nagu aineringe, mullateke, fotosüntees, putuktolmeldamine, elupaigad; ning 4) kultuurilised teenused, millega loodus pakub inimestele esteetilist ja vaimset naudingut. (Looduskaitse arengukava aastani 2020)

# 1. KAHANEVAD LINNAD

## 1.1. Kahanemise nähtus ja sellega seotud teooriad

### *Kahanemise nähtus*

Alates 21. sajandi algusest on kahanevate linnade nähtus levinud üle kogu Euroopa. Enamik Euroopa riike kogeb järjest vananevat populatsiooni ning siserännet vähemarenenud piirkondadest konkurentsivõimelisematesse kohtadesse. (Wiechmann ja Bontje, 2015) Tuginedes Wiechmann'i (2008) väidetele, on 57% Euroopa linnadest kaotanud oma rahvastikku perioodil 1996-2001. Seega on suur hulk Euroopa linnadest praeguseks kaotanud oma populatsiooni ning kuigi linnaelanikud moodustavad pea poole maailma rahvastikust, võib nii ÜRO kui teiste demograafide poolt läbi viidud uuringutest järeldada, et tõenäoliselt jätkub taoline negatiivse kasvu trend ka tulevikus. (Panagopoulos, 2009) Eriti kogevad rahvaarvu vähenemist vanem industrialiseeritud Lääs ning post-sotsialistlik Ida-Euroopa, mis muudab linnade kahanemise Euroopa linnaplaneerimise ja poliitika jaoks probleemiks. (Haase, Haase ja Rink, 2014) Ka ÜRO Elukeskkonna programmi (*UN-HABITAT*) 2008.a maailma linnade raporti kohaselt, milles analüüsitakse kahanevate linna nähtust kogu maailmas, selgub, et negatiivse kasvu trendi on tugevalt seotud Põhja-Ameerika ja Euroopa linnadega. (Wiechmann ja Bontje, 2015)

### *Kahaneva linna definitsioon*

Shrinking Cities International Research Network (SCiRN), asutatud aastal 2004, on kahaneva linna jaoks välja pakkunud laialdselt omaks võetud definitsiooni: „Tihedalt asustatud linnapiirkond, minimaalselt 10 000 elanikuga, mis on kahanemisega kokku puutunud linna suurtes osades rohkem kui 2 aastat ning mis kogeb majanduslikke muutusi koos mõningaste struktuurse kriisi sümptomitega.“ (Hollander ja Nemeth, 2011)

### *Kahanemise teooriad*

Kuigi linnade kahanemine linna keskosas ja äärealadel tundub olevat empiirilisel mitmeti tõestatud, puudub üldine teooria, mis keskenduks kahanemise nähtusele. Tuvastatud on vanemaid ja uuemaid lähenemisi kahanemisele. (Kotilainen et al., 2015) Linnade kahanemise debatt ja selle põhjalikum uurimine on tõusnud päevakorda alles viimase kümnendi jooksul, mil kahanemisest on saamas laialdasemalt levima hakanud lakkamatu muster ning mil arendajad ja planeerijad keskenduvad sellega toimetulemiseks sobilike meetmete leidmisele.

Kriitikud täheldavad, et kahanemine ei ole mitte ainult ajutine või kohalik nähtus, vaid viitab asjaolule, et järjest enam on tegu juurduva globaalse muutusega kaasaegses linnaelus. (Rhodes ja Russo, 2013) Hiljutisemad arutelud on püüdnud kahanemise nähtuse põhjuseid selgemalt mõtestada, sidudes kahanemise protsessid globaliseerumise negatiivsete mõjudega. Oma kirjanduse ülevaates toovad Martinez-Fernandez ja Wu (2009) linnade kahanemisega seonduvalt välja 5 kontseptuaalset teemavaldkonda: 1) majanduskasv, mis põhineb äärealadel asuval tööstusel; 2) tööstuse osakaalu vähenemine ja postindustriaalne periood; 3) globaliseerumine; 4) rahvastiku muutused ja 5) kliimamuutus.

Kuigi linnade kahanemine kui selline ei ole uus nähtus, on alates postindustriaalsetest aegadest muutunud kahanemise põhjused. Viimased uuringud on välja toonud 5 peamist kahanemise mõjutajat: (Reckien ja Martinez-Fernandez, 2011; Rhodes ja Russo, 2013; Wiechmann ja Bontje, 2015)

- Majanduslangus (nt kaevanduste kinnipanek või deindustrialiseerimine vähese konkurentsivõimega piirkondades)
- Demograafiline muutus (vähenev sündimus, väljaränne väheneva rahvastikuga maapiirkondadest, vananev elanikkond)
- Valglinnastumine (inimeste ja töökohtade liikumine äärelinnadesse, linna keskosa õõnestamine, mille on vallandanud valglinnastumine ja linnade laienemine)
- Struktuuriline pööre (majanduslikud ümberkorraldused, poliitilise süsteemi kokkuvarisemine, rahutused, ümberasumised)
- Keskkonnasaaste

### ***Kaasnevad probleemid***

Hoolimata „väga erinevatest kahanemise tunnustest riiklikul, piirkondlikul ja kohalikul tasandil“ (Pallagst, 2010), seisavad kahanevad linnad silmitsi mitmete ühiste sotsiaalsete ja majanduslike probleemidega (Rhodes ja Russo, 2013). Kahanemine – nii kohalikul kui regionaalsel tasandil – toob endaga kaasa mitmeid erinevaid tagajärgi peaaegu kõigis poliitikavaldkondades, sealhulgas rahvastikuarengus, kinnisvaraturul, infrastruktuuri tagamisel, maakasutuse korralduses ning töö- ja finantsturul. Kahanemine tähendab dramaatilisi muutusi linna maakasutuses: maa-alade alakasutus, hõrenemine, vakantsus ning lammutamine, mille tulemuseks on nn *brownfield*’id ehk mahajäetud alad. (Haase et al., 2014) Linnade kahanemist iseloomustavad majanduse ja rahvaarvu samaaegne langus ja sellega



kaasnev tööstuslik mahajäetus, ebaesteetiline seisund, madalad investeeringute tasemed ja eluaseme nõudlus, mida kinnitavad hooletusse jäetud eluhooned ja kinnisvarad, ulatuslikud *brownfield*’id ja mahajäetud ärimaad, tänavad tühjade vaateakendega, alakasutatud sotsiaalne ja tehniline infrastruktuur ning inimtühjad pargid ja väljakud. Kahanevates linnades on tihtipeale ka suur hulk mahajäetud krunte, seda ka linna keskel. (Rall ja Haase, 2011; Rhodes ja Russo, 2013)

Samal ajal kui vakantsus ja mahajäetus toovad endaga kaasa linnaosade esteetikaga seotud ja keskkonnaalaseid probleeme, õõnestavad nad ka kinnisvara väärtusi, linnaelanike kindlustunnet ning hüvede ja teenuste kättesaadavust, võimendades sealjuures kuritegevust, ebaseaduslikku prügiladestamist ning süütamise riski. Vakantsus ja mahajäetus nõrgestavad ka linnaosade võimekust meelitada ligi investoreid ja uusi elanikke. (Rhodes ja Russo, 2013)

## **1.2. Kahanemisega kaasnevad võimalused ja hüved**

Väikelinnad on tihti teaduslikus ja poliitilises diskursuses jäetud tähelepanuta, kuigi nad moodustavad „lahutamatu osa maamajandusest“. Mitmed erinevad asutused, mis osutavad teenuseid ja tooteid laiemale alale, kui ainult linnakeskustele, asuvad just väikelinnades. Elades perifeersetes asulates, on paiknemine multifunktsionaalse madalama taseme keskuse juures tihtipeale ainuvõimalik viis elatise teenimiseks. Seetõttu aitavad väikelinnad tagada võrreldavat ja samaväärset elukvaliteeti kogu riigis. (Leetmaa et al., 2015)

Linnade kahanemine pakub oma olemuses suurepäraselt „taasloomise“ võimalust – parandada ja (taas) kasutusele võtta linna haljasalasad koos nende poolt pakutavate ökosüsteemi teenustega, mis hõlmavad endas: (Haase et al., 2014)

- kohaliku kliima ja õhukvaliteedi reguleerimine mahajäetud aladel kasvavate puude poolt (nii looduslikud kui istutatud)
- süsiniku sidumine tühjal seisvatel aladel olevate taimede poolt
- tugevast vihmajärgest tingitud üleujutuste vähendamine
- linnade bioloogilise mitmekesisuse ja rohelse infrastruktuuri säilitamine ja/või parandamine
- parkide ja metsade laiendamisega kaasnevate täiendavate puhkevõimaluste loomine, mis toetavad elanike vaimset ja füüsilist tervist

- linnapeenramaade ja kogukonnaaedade loomine, mis aitab taaselustada linnakeskkonda ning turgutada kogukonnatunnet
- düsfunktsionaalsete kinnisvaraturgude stabiliseerimine uuenduslike ajutiste maakasutuse viiside abil

### ***Linna ökosüsteemi teenused***

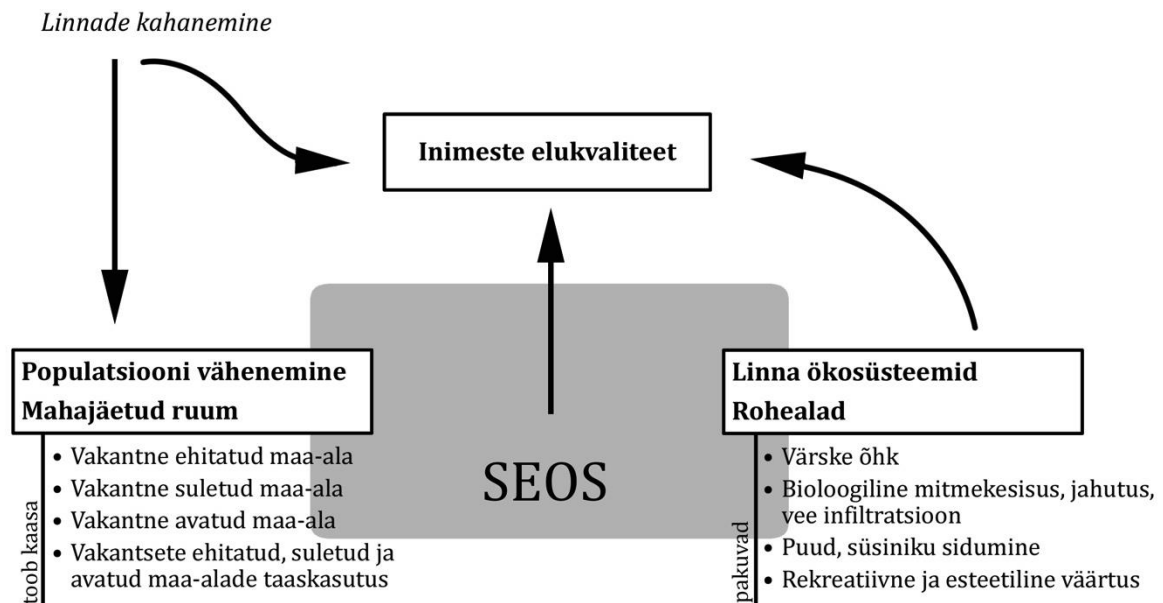
Linnad on väga kompleksed süsteemid, mis sisaldavad endas veelgi keerukamaid ökosüsteeme. Ühelt poolt toimub linnades erinevas hulgas ressursside kasutus, mis avaldab survet ümbritsevale keskkonnale. Teisalt pakub linnas olev loodus suurel hulgal erinevaid hüvesid, säilitamaks ja parandamaks sealsete inimese heaolu ning elukvaliteeti. (Haase et al., 2014) Hüvesid, mida inimesed looduselt saavad, nimetatakse linna ökosüsteemi teenusteks. (TEEB, 2011)

Linna ökosüsteemi teenuseid on jagatud 4 kategooriasse: (TEEB, 2011)

- 1) **Varustavad teenused** hõlmavad ökosüsteemi materiaalseid väljundeid nagu toit, vesi, ravimtaimed ja toorained;
- 2) **Reguleerivad teenused** toimivad kui reguleerijad, mõjutades näiteks õhu- ja mullakvaliteeti või pakkudes kaitset ülejutuste, tormi ja haiguste eest.
- 3) **Elupaigad ja toetavad teenused** toetavad peaaegu kõiki teisi teenuseid, pakkudes organismidele elupaiku. Toetavad teenused aitavad sealjuures säilitada looma- ja taimeliikide mitmekesisust;
- 4) **Kultuurilised teenused** hõlmavad mittemateriaalseid hüvesid, mida inimesed saavad ökosüsteemidega kokku puutudes. Nende hulka kuuluvad esteetilised, vaimsed ja psühholoogilised hüved, aga samuti ka puhkus, rekreatsioon ja turism.

Seost linnade kahanemise ja ökosüsteemi teenuste vahel illustreerib Joonis 1. Vältimaks liigset keerukust ning hoidmaks näitajad loetavad, on keerukas kahanemise protsess esindatud vaid kahe muutujaga – rahvastiku vähenemise ja mahajäetud linnaruumiga. Mõlemad on tüüpilised kahaneva linna omadused, mis mitmel juhul viivad edasi täiendava maa-ala (selle katte või kasutuse) hõrenemiseni. Esitatud on ka valik linna ökosüsteemi teenustest, mis on eriti olulised mahajäetud alade ning avalike rohealade muutmiseks: värske õhu tagamine, bioloogiline mitmekesisus, jahutus ja vihmavee infiltratsioon, kõrghaljastus ja linna roheline, süsiniku sidumine ning rekreatiivsed ja esteetilised väärtused. Antud joonis demonstreerib selgelt kuidas linnade kahanemine pakub võimalust suurendada ökosüsteemide teenuseid läbi

olemasolevate vabade (ehitatud, suletud või avatud) maa-alade. Lisaks annavad hilisem kasutuse hõrenemine ning taaskasutuse strateegiad võimaluse kasutada maad säästlikul ja jätkusuutlikul viisil, tõstmaks või säilitamaks selle potentsiaali. Ökosüsteemi teenused uutel loodud aladel aitavad eeldatavalt parandada elukvaliteeti, kuid samas tõsta ka maa väärtust, kuna ümbruskond on paranenud. (Haase et al., 2014)



**Joonis 1.** Seos linnade kahanemise protsesside, vastavate maakasutuse muutuste ja ökosüsteemi teenuste tagamise vahel. (Haase et al., 2014)

### 1.3. Linnaplaneerimise suunad

Hoolimata kahanemisest ja demograafilistest muutustest, on valdavad linnaplaneerimise võtted ning linnapoliitika ülesanne jäänud samaks – vähendada majanduslangust, tugevdades kahanevate linnade majanduslikku konkurentsivõimet, ning liikuda uue majanduse ja demograafilise tõusu suunas. (Wiechmann ja Bontje, 2015) Rahvastiku kahanemine on muutunud aga möödapääsmatuks protsessiks paljudes linnades, mistõttu toob see endaga kaasa uued väljakutsed poliitikakujundamises ning planeerimises. (Haase et al., 2014; Leetmaa et al., 2015)

Arvestades, et Euroopa tasandil on rahvaarvu vähenemine järgmistel lähikümnenditel paljudes – kui mitte enamikus – linnades paratamatu, on Häußermann and Siebel (1987)<sup>1</sup> sellist ühekülgselt kasvule orienteeritud lähenemist kritiseerinud. Vastavalt nende kesksele teesile taoline domineeriv kavatsus pöörata kahanemist kasvuks mitte ainult ei süvenda kahanemisest tingitud negatiivseid tagajärgi, vaid rikub ka uute linnade elulaadi väljavaateid. (Wiechmann ja Bontje, 2015)

Planeerimise õpetlased pakuvad välja, et praegune kehtiv paradigma võiks muutuda “targaks kahanemiseks” (“*shrinking smart*” (Pallagst et al., 2009), „*smart decline*” (Hollander ja Nemeth, 2011)). „**Tark kahanemine**“ – see on kombinatsioon linna kahanemise teadvustamisest ning püüdest seda protsessi juhtida. (Rhodes ja Russo, 2013)

Kahanevad linnad on probleemidele vastu seisnud erinevatel viisidel. Tuginedes võrdlevatele uuringutele kahanemisele lähenemisest USA-s ja Saksamaal, toovad Wiechmann ja Pallagst (2012) välja, et uuendused keskenduvad enamasti kahele põhilisele valdkonnale: majanduse arengule ja linnaosade taaselustamisele. Eelpool mainitud arvestades nõuavad kahanevate linnade nähtusest tingitud väljakutsed seega traditsioonilises linnapoliitikas teatavaid põhimõttelisi muudatusi. Realistlikku tulevikku silmas pidades võib eeldada, et esile kerkivad oluliselt väiksemate linnade tuleviku planeerimine: allakäinud linnaosade elanike ümberasustamine, kunagi hoonestatud alade uuesti rohealadeks muutmine ning majanduslike arenguplaanide omaksvõtmine, mis rõhutavad kontrollitud kahanemist väiksemates, kuid sellegipoolest elamisväärtetes linnades. Tegeleda tuleb demograafilise kahanemise protsesside tagajärgedega, mida tihti seostatakse majanduslike ja füüsiliste languse protsessidega ning kahanevate linnapiirkondade ümberstruktureerimise kavandamisega. (Wiechmann ja Bontje, 2015) Kuigi leidub erinevaid mitmekesiseid lähenemisi, on kasutusele võetud ka ühine meetmete komplekt, mis proovib lahendada majanduslikke, füüsilisi ja sotsiaalseid küsimusi, olles seotud tööstuse languse ja linnade ümberkujunemistega. (Power et al., 2010) Need „hääbuvate“ linnade poolt omaks võetud meetmed sisaldavad järgmisi tegevusi: hoonete lammutamine ja hävimuse vähendamine, ajaloolisuse säilitamine, kultuuriline taastamine, linna rohestamine, kesklinna taaselustamine, majanduse arendamine ning kogukonnaväärtuse ja ühtekuuluvuse edendamine. (Shetty, 2009; Power et al., 2010; Martinez-Fernandez et al., 2012; Wiechmann ja Pallagst, 2012)

---

<sup>1</sup> Häußermann, H. & Siebel, W. (1987) Neue Urbanität (Frankfurt: Suhrkamp Verlag). Refereeritud Wiechmann ja Bontje (2015) artiklist, lk 2

Linnade säästva arenguga seotud teooriad käsitlevad ka linnade mahajäetud alade ümberkujundamist ning nende abil linnade rohestamist. Nende teooriate seisukoht eeldab, et kui ühiskond tahab olla jätkusuutlik ning pakkuda head elukvaliteeti, tuleb saavutada teatav tasakaal keskkonnanaliste, sotsiaalsete ja majanduslike näitajate vahel. (De Sousa, 2006)

Linnastumise ning lääne ühiskonna vananeva rahvastikuga arvestav linnaplaneerimine peab töötama lisaks meetmetega, mis võimaldaksid suuremat vanurite, haigete ja puuetega inimeste ühiskonda integreerimist – selle jaoks on vaja muuhulgas tagada parem ligipääs avalikele rohealadele. Tulevikus linnadesse loodavad avatud haljasalad peaksid olema lisaks visuaalselt meeldivale ilmele ka sotsiaalselt sidusad. Sotsiaalsus, majandus, tervis ja elukvaliteet on potentsiaalsed hüved, mida avalike haljasalade võrgustik pakub. (Thompson, 2002)

Väikelinnadel tuleb oma kahanemise kontrollimiseks, perifeersusest ülesaamiseks ja arengu tagamiseks identifitseerida enda jaoks spetsiifiline majanduslik nišš laiemas urbaanses võrgustikus (piirkondlikul, riiklikul ja rahvusvahelisel tasandil). Nišš on vajalik endale tähelepanu tõmbamiseks. Lõuna-Eesti väikelinnade puhul võib märgata ühist visiooni – nad soovivad pakkuda atraktiivset ja alternatiivset sihtkohta elanikele ja äridele suurte paljurahvastatud linnade kõrval. Teine ühine arenguperspektiiv on tugevdada oma positsiooni üldises asulate hierarhias. Võrreldes näiteks Kesk-Saksamaaga, ei ole Eestis kahjuks kahanemise protsess aga kohalike planeerimisküsimuste agendasse veel jõudnud. (Leetmaa et al., 2015)

## 2. MAHAJÄETUD ALAD

### 2.1. Mahajäetud ala mõiste ja olemus

Mõiste *brownfield* ehk *mahajäetud ala* tekkis 1990ndate alguses, kui praktikud ja antud valdkonna uurijad nägid, kuidas vastuvõetavad seadustega sätestatud raamistikud, mille eesmärgiks oli kaitsta keskkonda, tõid endaga kaasa olukorra, mis pärssisid endiste tööstus- ja ärimaade taaskasutust, korrastamist ja ümberkujundamist. (Hollander et al., 2010) Lihtsustamaks mahajäetud alade ümberkujundamist (rahastust, planeeringu eesmärkide püstitamist jne), välistamaks ebakõlasid, möödarääkimisi, segadusi ja mitmeti tõlgendamisi ning tagada selge kommunikatsioon mahajäetud alade ümberkujundamisega seotud osanike vahel, tingis vajaduse leida *brownfield*'i mõistele selge, üheselt mõistetav ja aktsepteeritav definitsioon. (Alker et al., 2000) Niisiis (taas)mõtestati vakantsete kruntide ja mahajäetud valduste olemus ning tuldi välja uue mõistega „*brownfield*“, esindades nii väljakutseid kui võimalusi, mida need alad endas hõlmavad. (Hollander et al., 2010)

#### *Definitsioonid*

CABERNET (2015) on defineerinud *brownfield*'e kui maa-alasid, mis:

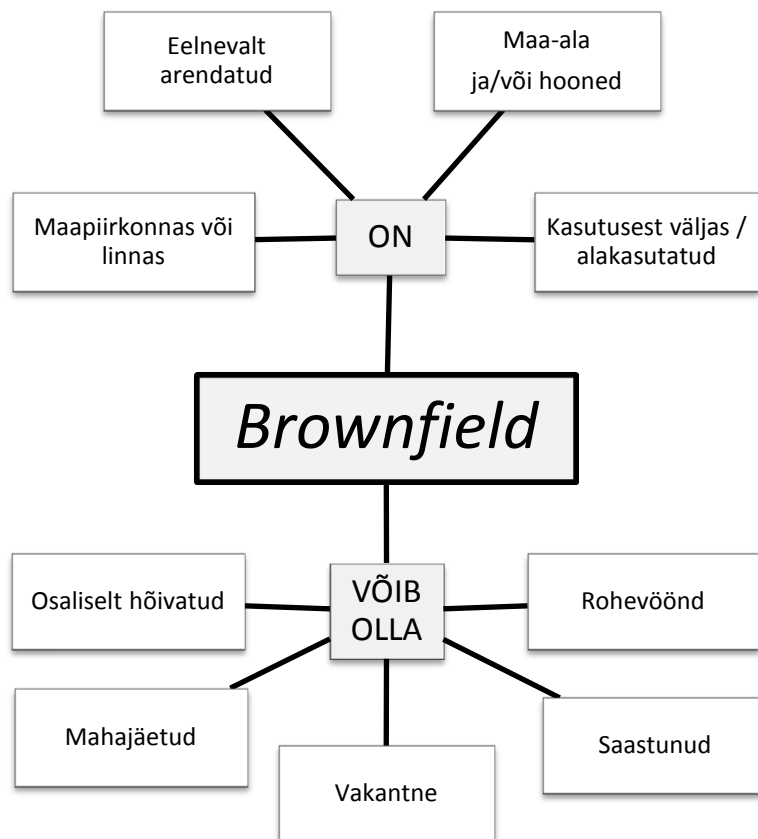
- on mõjutatud krundi eelnevast kasutusest või seda ümbritsevast alast
- on mahajäetud või alakasutatud
- asuvad peamiselt arendatud linnapiirkondades
- vajavad sekkumist, toomaks neid tagasi kasumulikku kasutusse
- võivad olla realselt või potentsiaalselt saastatud

USA Keskkonnakaitse Agentuur (*The U.S. Environmental Protection Agency – EPA*) (US-EPA, 1997) on välja pakkunud ühe enimkasutatud *brownfield*'i definitsiooni, mis kõlab järgnevalt: „Mahajäetud, tühjal seisev või alakasutatud kinnisvara, mille puhul selle laiendus, arendus või ümberkujundamine on raskendatud reaalse või võimaliku keskkonnasaaste tõttu“.

Mõistet kasutatakse nii saastunud kruntide kui ka arvatava reostusega kruntide puhul (eelneva maakasutuse tegevuste tõttu – nt prügiladestamine, tootmistegevus, hooldusjaamad, tanklad jms). (De Sousa, 2003) Just saastumine (ka võimalik saasteaine) kujutab endast kõige märkmisväärsemat avalikku probleemi ning on üheks suurimaks barjääriks panemaks

rakenduseeta seisvat krunti taas kasutusse. (Hollander et al., 2010) US EPA *brownfield*'i definitsioon põhjustab aga Euroopas segadust, kuna sisaldab endas konkreetselt maa-ala reostust, mis viitab asjaolule, justkui oleksid kõik mahajäetud alad saastunud. See ei ole aga Euroopa kontekstis täielikult tõene. (Alker et al., 2000)

Alker et al. (2000) on välja pakkunud universaalsema kasutusega definitsiooni: „**Brownfield on iga maa-ala või kinnisvara, mida on eelnevalt omatud või arendatud ning mis hetkel ei ole täielikult kasutuses, kuigi võib olla osaliselt hõivatud või kasutuses. See võib olla ka vakantne, mahajäetud või saastunud. Seetõttu ei pruugi brownfield olla saadaval koheseks kasutuseks ilma eelneva sekkumiseta.**“



Joonis 2. *Brownfield*'i definitsiooni kriteeriumid (Alker et al., 2000)

### ***Mahajäetud alade arvukus***

Erinevatest uuringutest selgub, et mahajäetud alade arv on massiivne – USA valitsuse hinnangul on neil mahajäetud krunte umbes pool miljonit; Aasias ja Euroopas võib koguarv umbes sama suur olla. *Brownfield*'e leidub nii linnades kui asulates, nii maapiirkondades kui

ääre- ja eeslinnades. On põhjust uskuda, et *brownfield*'e leidub igal kontinendil, kuid kõige ülekaalukamalt siiski postindustriaalsetes piirkondades – kohtades, kus tööstus õitses 19. või 20. sajandil ning on peale seda järjest kahanenud. (Hollander et al., 2010) Seega eksisteerib mahajäetud alade probleem mitmetes tööstusriikides, kuna tööstus on migreerunud linna keskelt linna äärealadel olevatele *greenfield*'idele või kaugemalegi (nt välismaale). (De Sousa, 2006) Mahajäetud alade eeldatav arvukus ja suurus Euroopa linnades järjest kasvab. (Panagopoulos, 2009)

Mahajäetud alasid seostatakse allakäinud linnaosadega, kõrge töötusega, keskkonna hooletusse jätmise ja selle halvenemisega. (Doick et al., 2009) Kuid mitte kõik mahajäetud alad pole samasugused. Nad erinevad suuruselt, saastetasemelt ning kinnisvara väärtuselt. Iga *brownfield* nõuab unikaalselt lähenemist nii ala korrastamise kui planeerimise poole pealt. (Hollander et al., 2010) Enamasti mõjutab maa-ala mahajäetus ning linna kahanemisest tulenev mõju maa majanduslikku väärtust, mis enamikel juhtudel langeb märgatavalt; tühjadel ja kasutusest väljas olevatel kruntidel on negatiivne mõju ümbritsevatele linnaosadele ning neid tajutakse elanike poolt negatiivsetena. Mahajäetud krundid põhjustavad linna maakasutuse majandamise ja planeerimise jaoks probleeme, kuna need häirivad ühtset kasutuses oleva linnamaa kasutusmustrit. (Haase et al., 2014)

### ***Mahajäetud alade näited***

Mahajäetud krunte leidub peamiselt linnades või linnaga piirnevatel aladel ning need asuvad tööstus-, kaubandus- või elamupiirkondade sees või nende läheduses.

Tüüpilisemad mahajäetud alad: (Hollander et al., 2010)

- *Eraldatud prügilad*, mis paiknevad asula piirides või nende lähedal
- *Osad linnaruumi hoonestatud alast*, mis paiknevad sadamate, raudteede, jõgede, lennuväljade ja tööstuslike linnaosade läheduses
- *Isoleeritud mahajäetud alad*, mis paiknevad linna äärealadel või maapiirkondades, kus on kunagi olnud või endiselt aset leidmas tööstus, tootmine või saastavad põllumajanduslikud tegevused
- *Spetsiaalse kasutusega mahajäetud alad*, mis paiknevad endistel riigikaitsemaadel, samuti kaevanduse ja karjääri alad, mis tavaliselt asuvad hoonestatud aladest teatavas kauguses



## 2.2. Kaasnevad hüved

Võrreldes *greenfield*'idega, mis hõlmavad endas põllu-, metsa- või karjamaasid, mida pole kunagi arendatud, pakuvad *brownfield*'id rohkem jätkusuutlikumat maa-arendamise võimalust. Kasutades täielikult ära juba olemasolevat infrastruktuuri, eemaldades (vajadusel) saasteained ning jättes *greenfield*'id puutumata oma rikkumatuses, võtavad mahajäetud alad keskse rolli jätkusuutlikes planeerimisstrateegiates, mis näevad ette valglinnastumise tõkestamist, avatud ruumi säilitamist, kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamist ning linnastunud piirkondadesse ja linnaosadesse taasinvesteerimist. Mahajäetud alad aitavad tasakaalustada piirkondlikke maa-alade arendamise protsesse, vähendamaks rikkumata *greenfield*'ide arendamise vajadust, ning samal ajal taaskasutada tühjalt seisvaid maa-alasid. (Hollander et al., 2010) Paljude Euroopa riikide valitsused pööravad suurt rõhku kombineeritud maakasutuspoliitikale, eriti avaliku juurdepääsu taastamist rohealadele läbi mahajäetud alade ja tühermaade taaskasutamise. Inglismaa peab *brownfield*'ide taastamist peamiseks vahendiks, tagamaks regionaalse majanduse taaselustamist, linnaosade uuendamist ja bioloogilise mitmekesisuse säilitamist. (Doick et al., 2009)

Tööstuse kadumine ja järelejäänud mahajäetud alad pakuvad suurepärasest võimalust parandada oluliselt linna elukvaliteeti ja selle keskkonda. (Hollander et al., 2010) Mahajäetud alade ümberkujundamine on üks viisidest, stimuleerimaks linnade ehitatud keskkonna taaskasutamist, parandades sotsiaalselt ja majanduslikult unarusse jäänud linnaosasid ning võttes võrreldes uusarendustega vähem ruumi. (De Sousa, 2006) Mahajäetud alade taastamises nähakse jätkusuutliku arengu saavutamise peamist vahendit. (Doick et al., 2009)

Tihti peale on ka *brownfield*'ide kõrval asuvad krundid kannatanud pikaajalise reostuse ning nõ „hääbimärgi efekti“ all, kuna mahajäetud kinnisvara mõjutab ka ümbritsevate kruntide väärtust. Mahajäetud kruntide taaskasutuselevõtt toob endaga kaasa mitmeid hüvesid ümbritsevate linnaosade elukvaliteedile – nt kuritegevuse langemine, saaste eemaldamine, kohaliku keskkonna kvaliteedi parandamine ja kinnisvara hindade tõus. Kui neid integreerida laiemaulatuslikku strateegilisse planeerimisraamistikku, saab mahajäetud alade taaskasutusega tegeleda laiemate ühiskondlike probleemidega, mis puudutavad energiatõhususe parandamist, loodusvarade vähendatud tarbimist, puhtamat õhku, vett ja maad ning üleüldiselt vähenenud ökoloogilist jalajälge. (Hollander et al., 2010)

Mahajäetud alade taaskasutamine on kasulik eelkõige krundi omanikele, kuna edukas krundi „tervendamine“ võib kinnisvara väärtust oluliselt tõsta. Linnade ja asulate jaoks on mahajäetud alade taaskasutusest tulenev laiem kasu seotud samuti muuhulgas majanduslike võimalustega, mis tulenevad keskkondlikult kahjustatud maa-alade taastamisest ning mahajäetud, räämas alade kõrvaldamisest, mis muidu peletaksid eemale uusi ettevõtteid; lisaks aitab see tõsta linna reputatsiooni, millel on omakorda seos majanduslike väljavaadetega. (Hollander et al., 2010)

Kokkuvõtvalt aitavad mahajäetud alade ümberkujundamised panustada tervislikumasse linnamajandusse, tugevamatesse kogukondadesse, elamisväärsemasse linnaruumi ning jätkusuutlikkusse kohalikku keskkonda. (Ionescu-Heroiu et al., 2010)

### **2.3. Ümberkujundamine**

Kinnisvara kohta, mis on sageli saastunud, lagunenuid ning mille hõivamisega kaasnevad teatavad ohud, on *brownfield* ide populaarsus märgatavalt tõusnud 21. sajandi jooksul. Kuna maailm on hakanud järjest enam rõhku pöörama rohelisusele praktiliselt igas valdkonnas, on ka mahajäetud alade kontseptsioon päevakorda tõusnud. (Hollander et al., 2010) Endiste tööstusalade hülgamine, müümine või lammutamine on seni olnud tavapärasemad lähenemisviisid, et tulla toime rajatistega, mis on määratletud „ülejäägina“ ning mis ei täida enam oma kunagisi (tootmis)funktsioone. Kuid tulenevalt uutest ja nõudlikemast keskkonnalastest õigusaktidest ning avalikkuse survest, mis nõuavad keskkonna kaitsmist, on tõusnud vajadus muuta postindustriaalsed krundid multifunktsionaalseteks maastikeks. (Panagopoulos, 2009)

Mahajäetud ja tühjaltseisvate alade taastamine pakub suurepäraselt võimalust tihendada linna keskust ning „äratada ellu“ visuaalselt ebameeldivaid projektalasid läbi kujundus- ja planeerimistegevuse. Projekteerimise ja kujundusprotsessi käigus tuleb aga minna kaugemale põhilistest parandustöödest ning pelgast planeerimisest – arvestada tuleb laiemat põhimõtete kogumikku, mis pooldaksid maa-ala säästvat arengut, lisaksid täiendavaid hüvesid nii krundile endale kui seda ümbritsevale keskkonnale ning tagaksid, et mahajäetud alad rohkem juurde ei tekiks. Strateegia peab põhinema vajadusel muuta linnaosad

elamiväärseteks sealolevatele elanikele ning meelitada ligi rohkem koduomanikke, potentsiaalseid töökohti ja vaba aja veetmise võimalusi. (Hollander et al., 2010)

Mahajäetud alad asuvad linnades tihtipeale strateegiliselt soodsates kohtades: kesklinna ja/või veekalda läheduses; neid toetab olemasolev vajalik infrastruktuur (teed, tihti ka ligipääs raudteele, ühistransport, elekter, side ja kanalisatsioon) ning nad asuvad elamurajoonide vahetus läheduses. Nimetatud mugavused muudavad mahajäetud alad ahvatlevaks arendajatele. Olles küll langenud, ent keskkondliku väärtusega varad, tuleks need tagastada produktiivsesse kasutusse ning taasintegreerida ümbritsevasse kogukonda. Tehes mahajäetud alade taastamistöid suuremal skaalal, hõlmates mitmeid krunte, saaks selle pingutusega taastada looduslike protsesse ja funktsioone, taaselustada linnaosaid, luua multifunktsionaalseid maastikke ning edendada jätkusuutlikku arengut. (Panagopoulos, 2009; Hollander et al., 2010; Ionescu-Heroiu et al., 2010) Kui mahajäetud alade ümberkujundamine ei ole koheselt võimalik, võib kaaluda ajutisi maakasutuse võimalusi (sealhulgas ajutine taasrohestamine). Sellisel juhul tasuks valida kõige tõenäolisemalt ümberkujundatavad mahajäetud alad - töötamine taoliste "lihtsate" mahajäetud alade rohestamise projektidega aitab kaasa kogemuse omandamisele ja kompetentsuse kasvule antud valdkonnas. (Ionescu-Heroiu et al., 2010)

Mahajäetud ala ümberkujundamise projektiga saab potentsiaalselt muuta ka külgnevate ja lähedalasuvate alade maakasutust. Kui maa-ala on läbinud kujunduse muutuse, pakkudes uusi mugavusi ja tegevusprogramme ning eemaldades endise mahajäetuse stigma, saab see koheselt alustada ümbruskonna maa-alade, linnaosa ja kogukonna positiivset mõjutamist; eriti kui see asub piirkonnas, kus ka teised uuendamise või linnaplaneerimise projektid on esindatud. Taolised projektid julgustavad ka teiste mahajäetud alade korrastamist ning soodustavad laiemaulatuslike linnaplaneerimise projektide progressi. (Hollander et al., 2010)

Kokkuvõttes valivad inimesed elukohaks ja ettevõtted investeerimiseks atraktiivseid kogukondi, mida peetakse elukvaliteedi poolest kõrgemaks. Inimesed tahavad elada linnaosades, mis on turvalised, toetavad pereelu, hoiavad au sees minevikku, toetavad loomingulisust ja ettevõtlikkust ning toovad inimesi kokku kohalikus meeldivas keskkonnas. (De Sousa, 2006)

## ***Võimalused mahajäetud alade ümberkujundamiseks***

(Hollander et al., 2010; Haase et al., 2014)

- Elamuhooned
  - Üks populaarsetest mahajäetud alade taaskasutusviisidest
  - Asukoht soodustab – tihtipeale paiknevad need alad linnakeskuste ja transpordiühenduste lähedal; lisaks muudavad jõekoridorid, järvekaldad ja avatud alad need atraktiivseteks maa-aladeks taaselustamiseks linnaosasid
  - Võimalik taaskasutada olemasolevaid (tehase)hooneid
  - Võimalik nii kõrge kui madal hoonestustihedus
- Äri- ja kaubandus
  - Mahajäetud ala taaskasutamine segakasutusega maa-alana, nt äri- ja jaemüügiks
  - Suurema mahajäetud ala uuendamise projekti puhul on eelduseks, et projekt on jaotatud väiksemateks etappideks
  - Paljud krundid paiknevad peatänavatel või nende läheduses, mis teeb sobilikuks need ümber muuta äri- ja kaubandusmaadeks
- Kergetööstus
  - Endine mahajäetud ala säilitatakse küll tööstusmaana, kuid varasem saastav rasketööstus asendatakse puhtama ja reguleerituma kergetööstusega (pakkudes laboreid ja väiksemaid tootmisüksuseid teadus- ja arendustegevusele)
  - Eelised: sageli on hoonestus, transpordiühendused ning kommunikatsioonid (sh kanalisatsioon ja elekter) juba olemas
- Rekreatsioon ja avalikud rohealad
  - Mahajäetud ala rohestamise puhul kujundatakse vakantne krunt ümber pargiks, rohumaks või linnametsaks
  - Rekreatsiooni, spordi ja avaliku ruumi arendamine on üha olulisemaks muutuv *brownfield*'i maakasutus ja seda eeskätt kesklinnas (nt veeäärsed promenaadid endistel sadamaaladel, haljastutee jalgrattarajad, uued linna (disk)golfiväljakud endistel suletud prügilaladel ning mitmesugused erinevad välirekreatsiooni vormid ja spordiväljakud)
  - Loodavad rohealad võivad skaalalt erineda, alates suurtest haljastuteedest ja lõpetades kohaliku naabruskonna mänguväljakute ja taskuparkidega

- Viimased maakasutuse trendid näitavad keskuste ja kogukonnaaedade kasvu mahajäetud aladel, pakkudes ajutist või pikemaajalist linnasisest maaviljelust elurajoonide läheduses
- Linna äärealadel või väljaspool linnapiire olevatel endistel mahajäetud aladel võib kohata suure-skaalalisi avatud ruumi kasutusi, sh märgalade taastamist, avalikke pargialasid ja elupaikade taastamist ökoloogiliselt tundlike ja teadusliku huviga piirkondades
- Hüved: puhkevõimalused, linna ökosüsteemi teenuste tagamise hõlbustamine
- Probleemid: linna ehitatud ala perforatsioonile kaasaaitamine
- Ajutine maakasutus
  - Juriidiline leping maaomaniku ja kasutaja(te) vahel fikseeritud ajaperioodiks
  - Võimalikud kasutusviisid: rohealad, linnaiandus, parkimisplatsid
  - Hüved: aitab potentsiaalselt kaasa keskkonnakvaliteedi ja jätkusuutlikkuse parandamisele; soodustab puhkevõimalusi ja toetab naabruskonna omavahelisi sotsiaalseid kontakte

### ***Ümberkujundamisega kaasnevad mõjud***

Mahajäetud alade korrastamise ja ümberkujundamise põhilised kasutegurid on looduslike muldadega arendamata kruntide ehk *greenfield*'ide arendamise surve vähendamine; rahva tervise, heaolu ja ohutuse edendamine; endiste maastike taastamine; linna keskuse uuendamine; mahajäetud aladega seotud negatiivsete sotsiaalsete stigmade kõrvaldamine; kohaliku omavalitsuse maksubaasi taastamine; olemasolevate kommunaalteenuste kasutuse suurendamine. (De Sousa, 2003)

### Mõjud keskkonnale ja energiale

- Ala korrastamine ja rahva terviseriskide vähendamine
- Vastutustundlik kasv ning maa säästmine valglinnastumisest
- Õhukvaliteedi parendamine
- Energia ja kasvuhoonegaaside vähendamine
- Jätkusuutliku arengu toetamine
- Veekvaliteedi parandamine ning vihmavee äravoolu vähendamine

### Mõjud majandusele ja kogukonnale

- Tööhõive ja investeeringud
- Linnaosade taaselustamine ja kinnisvaraväärtuste tõus

### Mõjud rahandusele

- Kohaliku maksutulu kasv
- Madalamad investeeringud infrastruktuuri
- Transpordiga seonduvad kulutused on madalamad kui uusarenduste puhul

(Ionescu-Heroiu et al., 2010)

## **2.4. Rohestamine**

Mahajäetud alade ümberkujundamine ning rohealade loomine linnades on kaks algatust, mille poliitiline ja ühiskondlik toetus on järjest enam kasvamas, kuna neid nähakse tähtsate elementidena, edendamaks linnade taaselustamist ja jätkusuutlikku arengut. On järjest üldtunnustatum arusaam, et taoline mahajäetud alade taaskasutus peab sisaldama ka teatavat „rohelist elementi“ ning järjest enam hakatakse mahajäetud alasid nägema potentsiaalsete rohealade asukohana. Linna *brownfield*’ide muutmine rohealadeks on seega samm laiema ühiskonna taaselustamise suunas. (De Sousa, 2006; Pediadit et al., 2010) Lisaks on turismi ja vaba aja veetmise võimaluste arendamine mahajäetud aladel, eriti neil, mis asuvad tööstusalade läheduses, tihtipeale sobilikum, kui nt eluhoonete ehitus. (Alker ja Stone, 2005)

Kuigi varem oli postindustriaalsete maastike rohestamine planeerijatele ja majandusarenguga tegelevatele ametkondadele pigem mitte-eelistatud ja “ekstreemne” suund, siis nüüd on ökoloogiliste ja rekreatiivsete omaduste lisamisest arendusprojektidesse saamas järjest levinum praktika linnades, mis soovivad saavutada säästliku arenguga seotud laiemaid keskkonna- ja majandusealaseid ning sotsiaalseid eesmärke. Järjest sagedamini on postindustriaalsete alade rohestamise strateegiatega seotud nii avalik, era- kui mittetulunduslik sektor, saavutamaks arendustegevuses esteetilisi, infrastruktuurilisi, rekreatiivseid, ökoloogilisi ja majanduslikke eesmärke erinevatel skaaladel. (De Sousa, 2014) Seega on järjest enam hakatud tähelepanu pöörama mahajäetud alade rohestamisele, kuna rohealade arvukuse tõstmises ja üleüldises rohestruktuuri parandamises peituvad mitmesugused märkimisväärsed sotsiaalsed, keskkonnaalased ja majanduslikud hüved. (De Sousa, 2003)

Mahajäetud alade rohestamise projektide eesmärkideks ja sihtideks on enamasti regenereerida maa avatud avalikuks rohealaks, suurendades ala rekreatiivset (ja hariduslikku) kasutust ning säilitades ja suurendades selle bioloogilist mitmekesisust. (Doick et al., 2009) Lisaks peetakse parkide ja avaliku ruumi loomist ja olemasolu väga oluliseks biofüüsikalise keskkonna seisundi parandamise, rahvatervise edendamise ja linna elukvaliteedi parandamise koha pealt. (De Sousa, 2006) Võrreldes hoonete rehabiliteerimise ning rekreatiivsete ehitiste püstitamisega on ökoloogiline taastamine ja passiivse reaktatsiooniga alade loomine rahaliselt vähemkulukas ettevõtmine. (De Sousa, 2014)

Enamasti on inimeste vajadused sõltumata asukohast ja geograafiast võrdlemisi sarnased. (Matsuoka ja Kaplan, 2008) Erinevused ilmnevad vanuseti, kuna erinevad vanusegrupid on parkide külastamisest ning sealsetest tegevustest erinevalt motiveeritud – kui sportimine ja teiste inimestega kohtumine kehtib pigem nooremate vanusegruppide puhul, siis teised motiivid ja tegevused – lõõgastumine, puhkamine, lastega ajaveetmine ja looduses mõtisklemine – tundub olevat rohkem eelistatud täiskasvanute ja vanemate pargikülastajate seas. Seetõttu tuleks parkide kujunduse ja majandamise juures pöörata tähelepanu erinevatele vaba aja veetmise nõuetele, mille juures oleks mõeldud kõikidele erinevatele sihtgruppidele. (Chiesura, 2004)

#### ***Mis on linna rohestamine?*** (De Sousa, 2014)

- Üldiselt mõistetakse seda roheliste alade loomises linna ehitatud keskkonnas – see sisaldab parke, avalikke alasid, aedu, välispordi rajatise, laste mänguväljakuid, looduslikke elupaiku ning haljastuteid.
- Võib tähendada ka loodusalade säilitamist, kaitset või arvukuse parandamist linnaruumi sisemuses.

#### ***Haljastuteed***

Haljastuteede ja lineaarselt ühenduvate rohealade loomine on järjest enam levinud rohestamise tüüp. Haljastuteede loomisest ollakse huvitatud, kuna need pakuvad lisaks rekreatiivsetele tegevustele ka esteetiliselt meeldivaid transpordimarsruute, olles üks osa linna laiemast ümberkorralduse ja uuendamise strateegiast. Kuigi paljud linnad on postindustriaalsed alad kujundanud edukalt järjestikuseks rohealade võrgustikuks, on planeerimis- ja rakendamisprotsess nende puhul tavaliselt keerulisem kui teistel *brownfield* i ümberkujundamise projektidel, vajades mitmete eri osapoolte koostööd. (De Sousa, 2014)

Haljastuteede loomisele aitavad kaasa ka erinevad võimalused ära kasutada vananenud või alakasutatud linna infrastruktuuri (nt raudteekoridore, alakasutatud alleesid, linnatänavaid, mahajäetud transpordi- või teeninduskoridore ning korrastatud *brownfield*'e). Planeerijad mitmel pool maailmas kujundavad taolisi alasid ümber osaks rohelisest infrastruktuurist, kus saaks jalutada, jalgrattaga sõita, mitteformaalselt mängida ja sportida ning sotsiaalselt suhelda, pakkudes seejuures strateegiat linna sadevee äravoolu ja infiltratsiooniga toimetulekuks ning looduslike elupaikasid loomadele ja lindudele. Need loodavad rohealad ei paku tavaliselt organiseeritud rekreatiivseid tegevusi, vaid pigem passiivseid puhkevõimalusi. Füüsilise aktiivsuse tõstmiseks saab rohealad varustada näiteks väljõusaalidega. (Wolch et al., 2014)

#### **2.4.1. Rohestamise mõjud**

Rohealad omavad väga multifunktsionaalset rolli – nad pakuvad kestvaid majanduslikke, sotsiaalseid, kultuurilisi ja keskkonnaalaseid hüvesid – juhul, kui nende kvaliteeti säilitatakse. (Doick et al., 2009) Linnade looduslikud elemendid omavad nii esteetilisi, psühholoogilisi, tervist edendavaid kui ka sotsiaalseid hüvesid. (Chiesura, 2004)

#### ***Elukvaliteet***

Linnapargid ja avalikud rohealad omavad strateegilist tähtsust üha enam linnastuva ühiskonna elukvaliteedis. Järjest kasvavad empiirilised tõendid osutavad asjaolule, et looduslike väärtuste (nt linnaparkide ja -metsade ning roheliste komponentide (puud, haljastus, vesi) olemasolu linna kontekstis panustab mitmel viisil elukvaliteedi edendamisesse. Pargid ja teised avalikud haljasalade vormid võivad pakkuda olulisi teenuseid, mis on tähtsad nii linna ökoloogia toimimise seisukohast kui ka tervislikkuse aspektist. Lisaks olulistele keskkonnateenustele nagu õhu ja vee puhastamine, tuule ja müra vähendamine või mikrokliima stabiliseerimine, pakuvad looduslikud alad mitmeid sotsiaalseid ja psühholoogilisi teenuseid, mis toetavad kaasaegsete linnade elamisväärsust ja linnaelanike heaolu. Linna rohealad vähendavad stressi ja kuritegevust, võimaldavad mõtisklemist ja puhkamist, toetavad üleüldist rahvatervist ning pakuvad rahu ja vaikuse tunnet. (De Sousa, 2003; Chiesura, 2004; Wolch et al., 2014)



Linnaloodus täidab mitmeid linnaelanike sotsiaalseid funktsioone ja psühholoogilisi vajadusi, mis muudavad linnaloodusest väärtusliku munitsipaalset ressursi ning võtmeteguri linna jätkusuutlikkuse osas. Looduskeskkonna taastavate funktsioonidega seotud hüpoteese on uuritud ja testitud mitmetes empiirilistes uuringutes, mille tulemused kinnitavad looduskeskkonna positiivseid mõjusid vaimsele tervisele. Kaasaegsed linnaparkide ja -metsade kasutuse uuringud kinnitavad sealhulgas rohealade stressi maandavaid omadusi. (Chiesura, 2004)

### ***Suhtlus***

Erinevate läbiviidud uuringute andmed kinnitavad, et mahajäetud alade rohestamine, sh puude ja muru olemasolu vabaõhu ühisruumis, tõepoolest mängib olulist rolli inimeste kokkutoomisel, rekreatiivsete võimaluste tagamisel, tervise ja heaolu edendamisel, sotsiaalsete sidemete edendamisel ning kaunite vaadete pakkumisel. (Chiesura, 2004; De Sousa, 2006)

Mahajäetud alade rohestamise puhul võivad alad muutuda olulisteks kohtumispaikadeks, sidudes omavahel inimesed, sihtpunktid ning looduslikud keskkonnad. Nende ühenduste planeerimine tundub olevat oluline element, meelitamaks inimesi ala kasutama ning seeläbi lõppkokkuvõttes tõstes nende elukvaliteeti. De Sousa teostatud uuring toob välja ka asjaolu, et rohealad ei ole pelgalt „lastele pärast koolitunde“, vaid ka täiskasvanutele ja vanemaealistele, kellele meeldib varahommikul võimelda, lõunapausi pidavatele töötajatele ning punktist A punkti B pendelrändajatele, kes soovivad valida liikumiseks esteetiliselt meeldiva (alternatiivse) teekonna. (De Sousa, 2006) Lisaks kohtumispaigana toimimisele, peaksid avalikud haljasalad ühtlasi võimaldama inimestel taanduda ülerahvastatud paikadest, tagades neile võimaluse olla vajadusel anonüümne ja üksi. (Thompson, 2002)

### ***Majandus***

De Sousa (2006) läbiviidud uuringust selgub, et kõige enam on rohestamisega seotud hüved orienteeritud inimestele ja majandusele, mis on suuresti tingitud vajadusest õigustada avaliku sektori kulutusi mahajäetud alade rohestamisele. Rohealade majanduslikud hüved seisnevad eelkõige paranenud ümbruskaudsete kinnisvarade väärtuse tõusus, mis viib omakorda mahajäetud alade rohestamise tunnustamiseni regionaalse majanduse taaselustamise võimendajana. (De Sousa, 2006; Doick et al., 2009)

Linnaparkide esteetilised, ajaloolised ja vaba aja veetmise väärtused aitavad tõsta linna atraktiivsust ning soodustavad seda turismi sihtkohana, luues seeläbi juurde töökohti ja tuues kaasa lisatulusid ning äritegevuse tõusu. Lisaks tõstavad looduslikud elemendid nagu puud või vesi, kinnisvara väärtusi (ning seeläbi ka maksutulu). Ühe näitena võib majanduslikku tulu näha ka puude poolt puhastatud õhus, mis toob endaga kaasa vähenenud kulutused seoses saaste vähendamise ja vältimise meetmetega. (De Sousa, 2003; Chiesura, 2004) Rohealad, peamiselt pargid, tõstavad aga lähedalasuvate kinnistute rendi- ja müügihindu, kuna neid nähakse oluliste tõmbefaktorite ja lisandväärtustena. (Haase et al., 2014)

### ***Keskkond***

Ökoloogilised uuringud mahajäetud alade kohta on hakanud tähelepanu juhtima ka mitmete *brownfield*’ide bioloogilisuse taastamise potentsiaalidele ning lisakasudele, mis tulenevad rohestamisest. (De Sousa, 2006) Rohealad (pargid, niidud, metsad) toetavad bioloogilise mitmekesisuse säilitamist ja suurendamist. Taimkate aitab vähendada sademevee pindmist äravoolu ja taimkatte all olev mullapind aitab omakorda kaasa infiltratsioonile. Olenevalt linnastruktuuri tüübist võivad linnapiirkonnad sisaldada 50-90% ulatuses vett mitteläbilaskvat pinda ning seetõttu kaotada 40-80% sademeveest pindmise äravoolu tõttu (võrreldes metsaga kaetud maastike 13%-ga). Seetõttu pakub roheala (taimkattega maa-ala, murupind ja mullapind) kaitset üleujutuste eest tänu oma aurumise ja infiltreerivatele omadustele. Lisaks toetavad rohealad kohaliku kliima regulatsiooni, bioloogilist mitmekesisust, parandavad õhukvaliteeti ning pakuvad elupaiku linna loomastikule (nt maapinnal pesitsevatele lindudele). Puudega kaetud ala annab otsese panuse süsiniku sidumisele ja ladustamisele ning õhutemperatuuri alandamisele (puude varju tõttu). (Haase et al., 2014)



**Joonis 3. Kontseptuaalsed seosed parkide ja linna jätkusuutlikkuse vahel. (Chiesura, 2004)**

## ***MÕJUD***

(Chiesura, 2004; Doick et al., 2009; De Sousa, 2003, 2006, 2014; Haase et al., 2014)

### Keskkond

---

- Bioloogiline mitmekesisus (selle suurendamine, taastamine, säilitamine)
- Elupaigad (nende loomine, säilitamine, taastamine)
- Vesi, õhk, mikrokliima
  - Õhusaaste eemaldamine, õhukvaliteedi parandamine
  - Vee puhastamine
  - Mikrokliima stabiliseerimine, kliimaregulatsioon (õhuvoolu koridorid)
  - Jahutus, õhutemperatuuri alandamine (taimede, sh puude kaudu)
  - CO<sub>2</sub> talletamine
- Elamualade keskkonnakvaliteedi parandamine
- Kaitse üleujutuste eest
- Sademevee infiltratsioon
- Üldise keskkonnakvaliteedi tagamine
- Taimede ja puude taastamine

### Majandus

---

- Linnaosade uuendamine, taaselustamine
- Kinnisvara väärtuste tõus (mahajäetud kruntidel ja ümbritsevatel aladel)
- Infrastruktuuri paranemine
- Maksutulu
- Linna atraktiivsuse suurendamine
- Valglinnastumise ja infrastruktuuri tagamisega seonduvate kulude langemine
- Kohaliku majanduse ergutamine
- Investeeringute ligimeelitamine
- Turismi võimendamine
- Põllumaade säilitamine
- Üleujutustest tingitud kahjude ärahoidmine
- Äritegevuse tõus ja töökohtade loomine
- Kuluefektiivsus (võrreldes hoonete rehabiliteerimise ja ehitusega)

## Sotsiaalsed hüved

---

- Esteetiline väärtus (selle loomine, parandamine ja tagamine)
- Elukvaliteet, elamisväärsus, linnaelanike heaolu
- Rahvatervise parendamine, sportlikkuse tõstmine
- Positiivne suhtumine
- Sotsialiseerumine, sotsiaalsete sidemete edendamine
- Kogukonna uhkus- ja ühtekuuluvustunde suurendamine
- Kuritegevuse langus
- Stressitaseme vähendamine – lõõgastumine, puhkamine, mõtisklemine, rahu ja vaikuse tunde pakkumine
- Mänguväljakute, avatud roheliste alade ja uute haljasalade loomine
- Juurdepääsu tagamine loodusele
- Vastloodud haljasalade sidumine teiste linna osadega, rohealade sidumine linnaga
- Uute jalgradade ja esteetiliselt meeldiva roheline marsruudi loomine
- Välitegevuste soodustamine, rekreatiivsus

## **BARJÄÄRID**

(De Sousa, 2003, 2006, 2014; Haase et al., 2014)

- Pikaajalised hooldus- ja ülalpidamiskulud
- Kehv juurdepääsetavus
- Ebapiisav rekreatiivne programm
- Kehv kujunduslahendus
- Ohutuse tagamine
- Konkureerivate maakasutusviiside surve, alternatiivsed arendusprioriteedid
- Rahaliste ressursside nappus (ala planeerimiseks, koordineerimiseks, lammutamiseks, korrastamiseks, rohelisteks arenduseks)
- Maa omandamine (eriti piki lineaarseid ruume)
- Pinnase saaste
- Ebasoodsad pinnase olud (sh võimalikud saasteained) võivad olla ebasoodsaks kasvupinnaseks taimedele
- Puudub kindel valitsusepoolne juhtimine
- Töötajate pädevus

- Osanike ja huvigruppide usalduse puudus
- Vähene informatsioon rohestamise projektide edukusest
- Eesmärgiks seatakse majandusliku kasumi taotlemine laiemal elukvaliteedi tõstmise asemel
- Kinnisvara rendi- ja müügihindade võimalik tõus, kuna rohelust nähakse kui elamuvalade kvaliteedinäitajat ja tõmbefaktorit

## **2.5. Mahajäetud alade rohestamise näide**

Kuigi kahanevate linnade ja mahajäetud alade problemaatikale hakatakse järjest enam tähelepanu pöörama, on edukaid ja häid lipulaeva projekte, mille raames rohestatakse strateegiliselt suurel hulgal erinevaid mahajäetud alasid, vähe; lisaks on nende näidetega seonduva informatsiooni kättesaadavus piiratud. Järgnev mahajäetud alade rohestamise näide pärineb Ameerika Ühendriikidest, kus ühe projekti raames kujundatakse ümber 15 erinevat mahajäetud ala, mis asetsevad kokku 40 hektari suurusel alal. Näiteala ümberkujundamise põhimõtted, üldised eesmärgid, saavutused ja õppetunnid on eeskujuks Valga rohestamise strateegia väljatöötamisele.

### ***2.5.1. Assunpink Greenway***

Käesoleva näiteprojekti andmed pärinevad raamatust „Principles of brownfield regeneration: clean up, design, and reuse of derelict land“ (Hollander et al., 2010).

#### ***Projekti taust***

Assunpink Creek Greenway asub Trentonis, New Jerseys, USA-s ning sisaldab projekti lõppedes 40 hektari jagu linnaparke, radu ja taastatud märgalasid piki Assunpink Creek oja. Projekti eestvedajad jagavad ühist visiooni, mille kohaselt on oja osa laiemast keskkonna, tervise ja ümberkujundamisega seotud raamistikust, mis on omakorda seotud projekti piirkonnas olevate mahajäetud kruntidega.

Projekt sisaldab **15 erinevat *brownfield*'i krunti**, mis asuvad piki Assunpink Creek oja. Kunagi kasutati neist paljusid erinevatel tööstuslikel eesmärkidel, kuid tänaseks on kõik krundid vakantsed või mahajäetud.

Asukoht: Trenton, New Jersey, USA

Ala suurus: 40 hektarit (15 *brownfield*'i krunti)

Omanik: Trentoni linn

Eelmine maakasutus: erinevad tööstuslikud kasutused

Väljapakutud uus kasutus: rekreatiivne haljastutee

Hinnanguline maksumus: ca 30 miljonit dollarit

Linna majandusliku seisu langus ja üleujutuste suhtes kõrge tundlikkus on sundinud Trentoni linna vastu võtma tegevuskava seoses Assunpink Creek piirkonnaga. Kuna on vähetõenäoline, et sealsed mahajäetud kinnisvarad meelitaksid ligi erainvesteeringuid, mis korrastaksid ja kujundaksid antud maa-ala ümber, oli taoline avalikuks kasutuseks mõeldud lähenemine linna jaoks meede, mis võimaldas uuendada ojaäärset piirkonda.

Varasema tööstusliku maakasutuse tõttu puudusid antud alal rekreatiivsed rajatised. Uuendamise kava piki Assunpink oja sisaldab suurte lineaarsete rohealade loomist, mis pakuvad nii passiivseid kui aktiivseid puhkevõimalusi. Kontseptuaalne ümberkujundamise plaan hõlmab puudesalude rajamist, taastatud märgalasid, avalikku kunsti, linnamööblit, palliväljakuid, paviljoni, *skatepark*'i jt tegevusruume. Antud projektiga loodetakse tõsta lisaks kogukonna transpordivõimalustele, sh jalgrattateede ja juurdepääsule rongijaama, ka hariduslikke võimalusi ning juurdepääsu mitmetele ajaloolistele paikadele.

Lisaks eelpool mainitud kogukonna hüvedele aitab ala korrastamine ja ümberkujundamine leevendada üleujutuse ja reostusega seotud küsimusi Assunpink oja piirkonnas. Tänapäevaks on pargimaadeks omandatud alad sisestatud Puhkealade ja Avaliku Ruumi Loendisse (*Recreation and Open Space Inventory – ROSI*). ROSI-sse kandmine tagab tähtajatult antud rohealade kaitse ja säilitamise. Rohestamise projekt on osa ka linna suuremast haljasalade planeeringust, mis näeb ette mahajäetud alade ümberkujundamist rohealadeks, pakkudes alternatiive transpordiviisidele, vaba aja veetmise võimalusi ning veekvaliteedi parandamist. Projekti jätkudes loodab linn näha nii kinnisvara kui majanduslike investeeringute tõusu haljastuteed ümbritsevate linnaosade juures.



**Joonis 4. Assunpink Greenway projektala joonis (Hollander et al., 2010)**

### *Ala ajalugu*

Assunpink oja kaldajoont rohealana kasutada ei ole tegelikult uudne idee. Väidetavalt kavandas 1906. aastal sarnase pargi Trentoni linna ka Frederick Law Olmsted, kuid paraku ei viidud seda plaani kunagi ellu. Peale kavandi tutvustamist hakkasid sealses piirkonnas järjest enam kanda kinnitama tööstusettevõtted. Saastumine ja reostus muutusid ajaga hullemaks ning mõne aja pärast piirati oluliselt üldsuse juurdepääsu ojale. Peale aastaid kestnud tööstus- ja tootmistegevust oli Assunpink piirkond muutunud sealse kogukonna jaoks saastunud ja allakäinud alaks.

1980ndatel hakkas tööstus majanduslikel põhjustel taanduma. Sellel ajal omandas linn oma esimese sealasuva krundi, mis on osa haljastutee projektist. Aktiivsem kaldaala ümberkujundamise planeerimine algas aga alles pärast 1999. aastat, mil võimas orkaan lammiala laastas. Ojaäärsete kruntide omanikustaatused on raskendanud ja pikendanud kinnisvarade omandamise protsessi. Kruntide omandamiste puhul kasutatakse erinevaid meetmeid – osad kinnisvarad on omanike käest väljaostetud, teiste puhul on kasutatud võõrandamisõigust.

### *Keskkonnakaalutlused*

Assunpink oja kaldaala sisaldab endas mitmeid keskkonnaprobleeme. Ülevoolu ja kohaliku ehituse tõttu on oja voolukiirus oluliselt tõusnud. Kuna sademevee filtratsiooni toetavaid alasid on võrdlemisi vähe, voolab vihmavesi otse oja, kandes endaga kaasa prahti,

purdmaterjali ja saasteaineid kaldaäärsetelt kruntidelt. Suurte paduvihmade ajal võib Assunpink oja vool muutuda väga võimsaks, pannes ohtu sealsed ettevõtted ja majapidamised. Aastate jooksul on üleujutused põhjustanud rohkeid rahalisi, tervisealaseid ja emotsionaalseid kahjustusi. Lisaks üleujutustele kujutab ala saastatus tõsist ohtu nii vesikonna ökoloogilisele tasakaalule kui elanike tervisele ja heaolule.

Assunpink Greenway projekt on jätkusuutlik strateegia, mis on suunatud reostuse, mahajäetud kinnisvarade ja üleujutustega kaasnevate probleemidega tegelemisele. Luues umbkaudu 40 hektari jagu rohealaid, aitab antud projekt taastada looduslikku lammiala ning asendada paljud Trentoni oja ümbritsevad vett mitteläbilaskvad pinnad vee maasse imendumist võimaldavate heina ja muu taimkattega kaetud pinnastega. Seeläbi suureneb sademevee infiltratsioon ning äravoolava vee koorem ojale väheneb. Ala puhastamine ja korrastamine kõrvaldab kokkupuute võimalused ohtlike saasteainetega ning vähendavad prügi ja reostuse hulka ning selle sattumist ojja.

### ***Maakasutus- ja kujunduskaalutlused***

Assunpink Greenway projekti planeerijad ja projekteerijad püüdlevald erinevalt enamikest *brownfield*'i projektidest konkreetse arengu suunas. Projektil on kaks suuremat eesmärki: haljasalade loomine ning vihmavee majandamine. Nende kahe sihtmärgi tõttu on maakasutus- ja kujunduskaalutlused väga kitsalt suunatud. Iga ala korrastamise plaanid ja kujundus on otseselt mõjutatud vajadusest suurendada infiltratsiooni. Kui teised mahajäetud alad on võimelised sademeveest eemale suunama, siis Assunpink oja ei suuda toime tulla praeguste sajuvee äravoolu tasemetega. Seega on kõik kruntide korrastamist puudutavad otsused seotud saasteainete eemaldamisega viisil, mis võimaldaks nii infiltratsiooni suurenemist kui ka veekvaliteedi tõusu (saasteainete sisalduse langust). Õnneks on projekti viimane loetletud eesmärkidest pidevalt kooskõlas sademevee majandamise vajadustega. Kujundades avalikke haljasalaid ja passiivseid puhkealaid, suudavad planeerijad sealjuures tagada, et nii haljastus, teerajad kui sillutis vastaksid vihmavee majandamise kavadele.

### ***Majandus***

Assunpink haljastutee loomise projekti rahastus ja toetus pärinevad mitmetest erinevatest allikatest. Mõned projekti rahastustest on seotud üleujutustega ning pärit 1999. aasta orkaan Floyd ajast.



Mitmed unikaalsed rahastamisvõimalused on aidanud muuta projekti elluviimist võimalikuks, kuid ühtlasi ka projekti kulgu komplitseerinud. Kuna tegu on avaliku ruumi projektiga, millel puudub konkreetne kaubanduslike investeeringute potentsiaal (kuigi kaudne majanduslik mõju seisneb tulevase pargi positiivses mõjus ümbritsevale kinnisvarale), on projektil tulnud täielikult loota toetustele ja linna otsestele väljaminekutele. Viimaste aastate majanduse madalseisu valguses on projekti eestvedajad pidanud kinnisvara omandamise ajutiselt peatama rahaliste raskuste tõttu. Taolised takistused on muutnud keeruliseks projekti senise tempo ülevõtmise. Samas on need rahastusallikad võimaldanud üleüldse Assunpink rohestamise projektil eksisteerida, kuna ilma avaliku ruumi rahastuseta oleks linnal võimatu seda projekti finantseerida.

### ***Kogukond***

Kogu projekti ja selle erinevate etappide jooksul on olnud keeruline kaasata ja rakendada ümbritsevat kogukonda. Projekti algfaasides viidi läbi mitmeid avalikke koosolekuid, millest osavõtt oli kõigest hoolimata madal. Kujundusfaasides kohtusid arhitektid ja insenerid väiksemate elanikegruppidega. Aastaid kestva projekti puhul on olnud keeruline kaasata inimesi protsessi kulgu ning hoida neid põnevil, samal ajal selgitades ning proovides aidata mõista, miks projekti elluviimine sedavõrd kaua aega võtab.

Õnneks on olukorrale leitud positiivne lahendus. Omavahel ühinesid mitmed kohalikud mittetulunduslikud organisatsioonid, kes võtsid oma peamiseks fookuspunktiks haljastutee projektala ümbritsevate naabruskondade elavdamise. Lisaks toimivad nad põhilise infovahendajana elanike ja projekti eestvedajate vahel ning see on teinud kergemaks kogukondade informeerimise ja kaasamise.

### ***Hetkeolukord***

On raske ette kujutada, et üks linn suudaks olla niivõrd pühendunud ühe projekti elluviimisele nagu seda on olnud Trentoni linn Assunpink Greenway projekti puhul. Juba peaaegu 15 aastat on nad töötanud selle nimel, et kõik projekti etapid saaksid teostatud ning seda ajal, kus plaanid järjest kasvavad ja arenevad. Hoolimata veel mitmetest eelseisvatest etappidest, on linn iga sammuga astumas lähemale oma eesmärgi realiseerimisele.

Viimaste aastate jooksul on protsess taas kiirenenud ning Assunpink Creek projektalal võib näha reaalseid muutusi. Kuigi antud ambitsioonikas projekt ei pruugi jõuda lõpule veel

mitmete järgnevate aastate jooksul, on see inspireeriv näide ühe linna (äärmisest) otsustavusest, järjekindlusest ja pühendumusest parandada ja tõsta oma kogukonna ja keskkonna heaolu ja tervist.

### ***Õppetunnid***

Projekti kõige olulisemateks õppetundideks võib lugeda kannatlikkuse, järjekindluse ja aja. Arvestades antud rohestamise projekti skaala ulatust, sõltumist paljudest erinevatest osanikest ning rahastamisvõimalustest, on linna jaoks olnud oluline tunnistada endale, et projekti elluviimine võtab aega ning ainuke viis seda saavutada on säilitada positiivseid väljavaateid. Linn ja projekti eestvedajad on õppinud, et sellise suuruse projekti puhul on keeruline hinnata selle peale kuluvat aega ja raha. Lubade väljastamine võib osutuda keerukaks ning rahaliste piirangute tõttu tuleb protsess jagada etappideks. Ka kinnisvarade omandamine on sealjuures aeganõudev ning kulukas, kuna omanikega on vaja jõuda ühise kokkuleppeni, mis võib vahel osutuda väga aeganõudvaks ja keeruliseks. Nõuetekohased hooldustööd tuleb viia lõpuni enne järgmisi etappe ning pea alati tekib juurde lisakulusid. Ilma paindlikkuse ja järjekindluseta ei oleks selle projekti elluviimine võimalik.

### ***2.5.2. Mulberry Street***

**Asukoht:** Mulberry tänav, Nottingham Way, Assunpink Greenway

**Seisukord:** osaliselt haljastatud; projekteerimise faasis

Antud pargi projekt on üks käimasolevatest Assunpink Greenway projektidest, mis paikneb Clintoni kaubandusala vahetus läheduses ning üle tee Red Oaks pargist. Varasemalt oli alal umbkaudu 25 majapidamist ning autoremondi töökoda. Maa-ala on linna poolt omandatud, korrastatud ning valmis pargialaks arendamiseks. Endistel elamualadel on läbi viidud esialgsed maastiku parandustööd. Endine autoremondi töökoda on lammutatud, hoone ja praht eemaldatud, keskkonnaalaste küsimustega on asutud tegelema ning pinnasele on toodud täiendavat mulda ja külvatud muru. Projekti lõppedes saab antud alast pargi n-ö väravaala, mis tagab juurdepääsu oja kaldale ning ühenduse haljastuteel kulgevate radade vahel. Projektalal paiknenud eluhooned kannatasid pidevate üleujutuste käes ning linn omandas need kasutades selleks ettenähtud fondidest pärinevat rahastust. Kõikidele koduomanikele pakuti



### 3. VALGA LINN

#### 3.1. Ajalooline ülevaade

Valga alevit (Walko) on esmakordselt mainitud aastal 1286. Linna õigused sai Valga 1584. aastal Poola kuningalt Stefan Batorylt. Linna kasv hoogustus 19. sajandi lõpul, mil Valgast sai oluline raudteesõlm (alaline ühendus Riia, Tartu ja Pihkvaga alates aastast 1889, 1896. aastal rajati Valga-Pärnu kitsasrööpmeline raudtee ning 1902. aastal Valga-Alüksne raudtee). (Eesti Entsüklopeedia, 2011)

Tänu raudtee rajamisele sai Valga majanduslikult iseseisvamaks. 1890. aastatel asutatud raudteetöökodjad kujunesid linna suurimateks tööstusettevõteteks. 1887.a „Postimees“ kirjutas kuidas mitmed kaupmehed mujalt linnadest soovivad elama asuda Valga linna, kuna linn asub nelja raudteeharu sõlmpunktis. Elanikkonna tormilisele kasvule viitab 1881 ja 1897.a rahvaloenduse võrdlus: 16 aastaga kasvas elanike arv 4 115-lt 10 896-le. (Juzar, 1999)

Tabel 1. Valga elanike arv 1810-1996 (Eesti Entsüklopeedia)

Aasta*	1810	1849	1863	1881	1897	1917	1922
Rahvaarv	451	1 645	2 617	4 115	10 896	20 371	10 334
Aasta	1934	1939	1959	1970	1979	1989	1996
Rahvaarv**	11 067	10 401	13 350	16 795	18 492	18 089	16 148

\*1920.aastani koos Valkaga

\*\*1970.a eestlasi 9 635

1979.a eestlasi 10 052

1989.a eestlasi 9 383

1996.a eestlasi 9 215

Valga vabastati Nõukogude võimu alt 1919.a Paju lahingu tulemusena. Vene Impeeriumi lagunemise järgselt loodi Eesti ja Läti vahelise piiritüli lahendamiseks rahvusvaheline komisjon, mis 1920. aastal jaotas Valga kaheks – suurem osa linnast arvati Eesti piiridesse. Teises maailmasõjas 1941-1944 kuulus Valga sakslaste valdusse. (Eesti Entsüklopeedia)

Pärast Teist maailmasõda, Nõukogude okupatsiooni ajal, sai Valgast tähtis tööstus- ja militaarpunkt. Kaksiklinn Valga-Valka toimis sisuliselt ühe tootmisüksusena ja rahvaarv kasvas 1970ndate lõpul 18 500 elanikuni (Valgas). (Statistikaamet)

## **3.2. Olemasolev olukord**

Valga on linn Lõuna-Eestis Läti piiril ning on ühtlasi ka Valgamaa maakonna halduskeskus. Linn asub maanteed ja raudteede sõlmpunktis: raudtee Tartu–Tallinna, Valmiera–Riia ja Võru–Petseri–Pihkva suunal ning maanteed Tartusse, Pärnusse ja Võrru.

Linna lõuna- ja läänepiir ühtib enam kui 10 km ulatuses Eesti ja Läti vahelise riigipiiriga, läänest piirneb Valga Valka linnaga. Alates 1920. aastast on Valga kaksiklinn, millest Valga linna piiridesse jääb 16,54 km<sup>2</sup> ja Läti Valka piiridesse 14,2 km<sup>2</sup>. (Valga Linnavalitsus, 2015) Valga ja Valka linna ühine tunnuslause on „1 LINN, 2 RIIKI“; logo valmis linnade 420. aastapäevaks ning kujutab linavästriku. Piiri kohal lendav lind sümboliseerib avatust, töökust ja uusi arenguvõimalusi, mis tekkisid pärast Euroopa Liiduga ühinemist, lisaks vihjab see ülalt vaadates Valga linna kujule. (Kond, 2006) Piirilinnale iseloomulikult ulatub Valga linna mõjuala kahe riigi kakskeelsesesse kultuuriruumi, kus lisaks eesti ja läti keelele kasutab 20-25% kohalikke elanikke koduse keelena veel vene keelt. (Valga Linnavalitsus, 2015)

Läbi mõlema linna, Valga ja Valka, voolab jõgi – Väikese Emajõe suurim lisajõgi, 31 km pikk Pedeli. Läbi kaksiklinnade voolavale Pedeli jõele on paisutatud neli järve, millest kaks paiknevad Valga piirides; järvede kallastele on rajatud ujumisrannad, jõe ümbrus on korrastatud ning puhkepiirkonnas asuvad ka kaks matkarada ning mänguväljakud. Reljeef on Valgas suhteliselt madal ja valdavalt tasane, välja arvatud Pedeli jõe lähimas ümbruses.

### ***Linna maakasutus***

Linna 16,54 km<sup>2</sup> maad jaguneb sihtotstarbelt elamumaaks 4,63 km<sup>2</sup> (28%), munitsipaalmaaks 5,95 km<sup>2</sup> (36%), transpordimaaks (teed ja tänavad) 1,16 km<sup>2</sup> (7%) ning tootmis- ja ärimaaks 1,00 km<sup>2</sup> (6%). Lisaks veel veekogude all olevaks maaks, riigikaitsemaaks ja maatulundusmaaks. (Valga Linnavalitsus, 2015) Seega võib hinnanguliselt öelda, et linna territoorium on avar - hoonestatud alad hõlmavad sellest 3/5. Metsad hõlmavad 1/5 (3,56 km<sup>2</sup>) Valga pindalast. Linna pargid võtavad enda alla 0,16 km<sup>2</sup> (15,8 ha) maad, millest

suurimad on Linnapark (6,9 ha, linna keskosas), Räni (3,1 ha, põhjaosas) ja Peebu park (3,1 ha, lõunaosas). (Eesti Entsüklopeedia)

Valga linnas on kehtestatud Valga linna üldplaneering (kehtib alates 1. juuni 2007.a). (Valga Linnavalitsus, 2015) Kehtiv üldplaneering näeb ette mitmeid uusi laiendusalasid ning on realsusega paraku mitmetes punktides vastuolus. Praeguseks on algatatud ja koostamisel uus Valga üldplaneering.

**Valga linna rahvastikupüramiid, 1. jaanuar 2014**



Allikas: Statistikaamet

**Joonis 6. Elanike sooline ja vanuseline jaotus (Statistikaamet)**

**Tabel 2. Valga elanikearv 2000-2015 (Statistikaamet)**

<b>Aasta</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>Rahvaarv</b>	14 465	14 205	13 925	13 770	13 590	13 470	13 450	13 265

<b>Aasta</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Rahvaarv</b>	13 050	12 975	12 895	12 828	12 775	12 560	12 437	

### **3.3. Kahanev väikelinn**

Valga linna näol on tegu väheneva rahvastikuga linnaga. Tegelikult väheneb rahvaarv kogu Valga maakonnas. Valgamaa on keskmisest kiirema rahvaarvu kahanemisega piirkondi Eestis ja seda prognoositavalt ka lähitulevikus. Aastatel 2000-2014 on maakonna rahvastik kahanenud 16,3%, samal perioodil on tööeliste elanike arv kahanenud 19,5%. (Valgamaa arengustrateegia 2020) Statistikaameti rahvastikuprognosi järgi kahaneb elanike arv Valgamaal aastani 2020 veel ca 6% võrra, kusjuures vanemaealiste arv pigem kasvab ja tööelise elanikkonna arv kahaneb keskmisest kiiremini.

Eesti väikelinnad on kogenud märkimisväärset kahanemist nii oma majandustegevuses kui ka populatsioonis pärast Nõukogude Liidu lagunemist. Eestis on suuremad linnad nagu Tallinn ja Tartu olnud traditsiooniliselt põhilised sihtkohad nii hariduse kui ka tööga seotud siserändes. (Leetmaa et al., 2015) Seega lisaks negatiivsele loomulikule iibele mõjutab maakonna rahvastikku negatiivne rändesaldo. Oluliseks probleemiks on noorte lahkumine maakonnast. (Valgamaa arengustrateegia 2020) Valga maakonna inimesed lähevad elama suurematesse linnadesse ja välismaale, Valga linna rahvaarv väheneb stabiilselt. Eakate osakaal tõuseb, sündimuse näitajad on kehvemad kui Eestis keskmiselt ning laste ja tööeliste elanikkonna hulk väheneb. (Valga linna terviseprofiil 2010)

Nõukogude perioodi alguses kasvasid suuremad linnad kiiresti, kuid alates 1970ndates said väiksemad linnad rohkem rahastust tänu nende spetsialiseerumisele põllumajanduslikule tootmisele. Tänu eelnevale siserändele maapiirkondadesse ning kõrgele sündimusele, püsis rahvastiku areng perifeersetes regioonides ja linnades nagu Valga üleminekuperioodi alguses stabiilsena (peale Nõukogude Liidu lagunemist). (Leetmaa et al., 2015) Pärast Nõukogude Liidu kokkuvarisemist rändasid sõjaväelased Valgast välja ja linn kaotas aastaga 3000-4000

inimest. Sealt alates on elanike arvu langustrend jätkunud. Tööstuse restruktureerimise, madala tööpakkumise, negatiivse iibe, väljarände ning elanikkonna vananemise tulemusena on Valga rahvaarv praeguseks jõudnud veidi enam kui 12 500 inimeseni (Valga 8. kvartali arhitektuurivõistluse võistlusülesanne, 2015). Langustrend jätkub – Statistikaameti prognoosi järgi on aastaks 2040 Valga arvatav rahvaarv langenud veidi alla 9000 inimese. Taoliste demograafiliste ja ruumiliste muutustega kaasnevad aga teatavad majanduslikud, sotsiaalsed ja psühholoogilised tagajärjed.

Peale sõjaväelaste väljarännet 1990ndate alguses on paljud inimesed kolinud ajaloolistest, peamiselt puust kortermajadest ja kehvadest sanitaar- ja mugavustingimustest uuematesse paneelmajadesse. Linna 389 kortermajast on ligikaudu 25% pooltühjad või täiesti mahajäetud. Suure kasutuseta elamispinna osakaal langetab aga kinnisvara hindasid. Madal hind pärsib kinnisvara müüki, samuti ei tasu ära kinnisvara rekonstrueerimine ja uute eluhoonete ehitamine. Sellest tulenevalt on paljud madala sissetulekuga korteriomanikud sunnitud oma korteris elama isegi siis, kui enamik samas hoones asuvatest korteritest on tühjad ja hoone seisukord elamiskõlbmatu. Tühjad lagunevad hooned risustavad linnapilti, mõjutavad oma ümbruskonda ning tühjus ja mahajäetus aina kasvab. (Tintera, 2015)



## 4. METOODIKA

### 4.1. Uurimismeetod

Uurimustöö puhul on kasutatud peamiselt kvalitatiivset uurimismeetodit. Käesoleva töö kvalitatiivse uurimuse iseloomustavateks joonteks võib lugeda asjaolu, et uurimus on oma loomult tervikut haarav teadmiste hankimine ning andmete kogumine toimus loomulikus, tegelikus olukorras; kasutati induktiivset analüüsi ehk lähtekohaks polnud mitte teooriate tõestamine, vaid ainestiku mitmekülgne ja üksikasjalik läbivaatamine; andmete kogumisel kasutati kvalitatiivseid meetodeid ehk eelistati meetodeid, millega uuritav seisukoht esile pääses, nende hulgas mitteformaalne intervjuu, vaatlus ning erinevate dokumentide, tekstide ja kaartide diskursiivsed analüüsid; uurimisobjekt valiti eesmärgipäraselt, mitte juhusliku valimi alusel; uurimuse kava kujunes uurimuse käigus ning juhtumeid ja nendega seotud andmeid tõlgendati ja käsitleti ainulaadsetena. (Hirsijärvi et al., 2005) Informatsiooni hankimisel kasutati nii empiirilisi (vestlus, kohavaatlus) kui mitteempiirilisi (lugemine, analüüs, loogiliste järelduste tegemine) viise.

Kvalitatiivse uurimuse alaliigina kasutati juhtumiuuringu põhimõtet. Selle uuringutüübi puhul uuritakse nähtust tema loomulikus keskkonnas; olukordade kohta kogutakse mitmekülgseid andmeid ning andmete kogumisel ja analüüsil toetutakse eelnevalt välja töötatud teoreetilistele eeldustele. (Laherand, 2008) Käesoleva töö puhul kasutati erinevaid teoreetilistes lähtematerjalides kajastatud juhtumiuuringute andmeid; neist ühte on käsitletud ka töö teoreetilises osas (vt ptk 2.5.1). Konkreetse juhtumiuuringu näol on käsitletud antud töö uurimisobjekti – Valga linna mahajäetud alasid.

Käesoleva töö tulemusi saab kasutada sisendina Valga linna tulevase rohealade teemaplaneeringu koostamisel. Antud uurimismeetodit ja -viise rakendades on võimalik käesolevas töös väljapakutud lahenduseni jõuda ka teiste analoogsetes olukordades olevate Eesti linnade puhul. Sarnaste tulemuste saavutamise eelduseks on ülevaade linna maakasutusest ja mahajäetud aladest ning selle põhjalik kaardistus. Käesolevas magistritöös esitatud tulemused on lisaks kasutatavad Jiri Tintera edasises doktoritöös.

## 4.2. Uurimisobjekt

Käesoleva töö uurimisobjektiks on valitud Valga linn, millele koostatakse töö raames rohestamise strateegia. Näiteala valiku langetamisel lähtuti järgnevatest kriteeriumitest:

- 1) Koostatava töö üks juhendajatest on Valga linnaarhitekt Jiri Tintera. Tintera on omandanud magistrikraadi Tšehhi Vabariigis, Praha Tehnikaülikoolis. Käesoleval hetkel omandab ta doktorikraadi Tallinna Tehnikaülikoolis, keskendudes oma doktoritöös *brownfield*’ide taaskasutamisele Eesti linnades, mis haakub otseselt käesoleva töö teemaga ning mille käsikirja on kasutatud ka antud töö valmimise juures. Seega on Tintera käsitletava teemavaldkonnaga põhjalikult kursis, sobides juhendama ja nõustama käesoleva töö autorit. Olles Valga linna arhitekt, on ta kursis linna seisukorra ja oludega;
- 2) Tintera juhtimisel on valminud põhjalik kaardistus Valga linna mahajäetud aladest ehk *brownfield*’idest. Olemasolev kaardistus muudab võimalikuks käesoleva töö teostatavuse, toetades ja olles baasmaterjaliks koostatavale Valga linna rohestamise strateegiale;
- 3) Valga näol on tegu tüüpilise Eesti kahaneva väikelinnaga, mis sarnaselt paljude teiste linnadega kogeb rahvaarvu jätkuvat vähenemist. Kahanevate linnade nähtus on levimas kogu üle Euroopa, sealhulgas ka Eestis. Vananev populatsioon ja väljaränne konkurentsivõimelisematesse piirkondadesse muudab probleemi eriti teravaks väikelinnade jaoks. Seetõttu on oluline antud teemavaldkonnale tähelepanu pöörata, käsitledes kahanemise nähtust, sellega kaasnevaid probleeme ja tagajärgi ning leides lahendusi olukorra leevendamiseks ning sellega toimetulemiseks. Võttes arvesse eelnevat, on Valga hea näide illustreerimaks kahanevate linnade nähtust ning sellega seonduvalt leidmaks leevendusmehhanisme mahajäetud alade olemasolule linnapildis. Lahenduse sobivuse korral saab seda kohandada teiste sarnaste kahanevate (väike)linnade jaoks mujal Eestis;
- 4) Valga linnavalitsus on huvitatud kahanemise ja sellega seonduvate probleemidega tegelemisest. On oluline, et linn teadvustaks endale oma olukorda ning oleks valmis võtma kasutusele abinõusid ja tegevusplaane kahanemise kontrollimiseks. Sellega seonduvalt on Valga linnavalitsus näidanud üles huvi ka käesoleva töö vastu;
- 5) Mugav rongiühendus Tartu (töö koostaja asukoha) ja Valga vahel soodustas ala korduvat külastamist.

### 4.3. Töö läbiviimise tehniline kirjeldus

Sisuliselt võib käesoleva töö koostamise jagada kahte suuremasse faasi: teoreetiline osa, kus toimus lähtematerjali kogumine, selle läbitöötamine ja kokkupanek, ning analüüsiv-praktiline osa, mille puhul toimus näiteala külastus, kirjalike dokumentide ja kaartide analüüs ning järelduste tegemine ja lahenduste pakkumine rohestamise strateegia näol.

Töö läbiviimise täpsemad etapid:

**I Eeltöö.** Kahanevate linnade, mahajäetud alade ja Valga linna teoreetilise lähtematerjali kogumine ning selle läbitöötamine. Töö teoreetiliste allikate hulka kuuluvad peamiselt teadusartiklid, erialane kirjandus ja juhtumiuuringud.

**II Teoreetilise materjali kokkupanek.** Kogutud teoreetilisest lähtematerjalist koostatakse töö jaoks vajalik teoreetiline baasosa, milles antakse ülevaade vajalikest teooriatest, teemakäsitlustest, informatsioonist ja näidetest.

**III Uurimisobjekti külastus.** Analüüsile eelnevalt viidi läbi uurimisobjekti külastused, mille käigus tutvuti olemasoleva olukorraga ning koguti analüüsiks vajalikku taustainfot. Külastuste raames vestles autor Valga linnaarhitekti Jiri Tintera ja maanõuniku Lenna Hinglaga. Külastused viidi läbi 1. aprillil ja 6. mail 2015. aastal.

**IV Analüüs.** Analüüsiti Valgaga seotud arengudokumente ja kaardimaterjale. Koostati Valga linnaruumi käsitlev analüüsikaart, milles kajastatakse eelnevast analüüsist ja kohavaatlusest saadud infot ja teadmisi, mis on vajalikud järelduste tegemiseks. Järelduste tegemisel võeti arvesse ka Tintera doktoritöö käsikirjast tulenevaid andmeid.

**V Järeldused ja tulemused.** Esitatakse Valga linna rohestamise strateegia, mis näeb ette prioriteetsete mahajäetud alade taaskasutamist rohealadena. Strateegia lisana esitatakse Valga linna jaoks valminud ettepanekuid ja nõuandeid sisaldav haljasalade loomise juhend. Strateegia väljatöötamisel kasutati kõikides eelnevates etappides omandatud teadmisi.

## 5. ANALÜÜS

Käesolev peatükk on jagatud kolmeks osaks – arengudokumentide analüüs, kaardimaterjali analüüs ning linnaruumis olevate rohestamise strateegiasse lülituvate mahajäetud alade valiku analüüs ning põhjendused. Analüüsi osas saadud teadmisi kasutatakse Valga linna rohestamise strateegia väljatöötamisel.

### 5.1. Arengudokumentide analüüs

Valga linna tulevikustsenaariumeid ja arenguvisionoone on käsitletud mitmetes arengukavades, strateegiates, planeeringutes jt dokumentides. Kõik käesolevas töös analüüsitavad arengudokumendid on valitud selliselt, et need kajastaksid adekvaatselt Valga linna tulevikku ning selle võimalikke arenguid lähtuvalt eelkõige linnaruumi kvaliteedist ja selle roheluse aspektist ning seeläbi rahva üldise heaolu ja elukvaliteedi tõstmisest. Käesoleva alapeatüki eesmärgiks on leida ja tuvastada Valga tulevikku käsitlevad elemendid, mida arvestada rohestamise strateegia väljatöötamisel ning ümberkujundamisesse kuuluvate mahajäetud alade valikul.

Valga elamisväärsemaks ja atraktiivsemaks muutmiseks on seotud mitmed erinevad valdkonnad, neist igaüks on oma aspektide ja tahkudega (nendehulgas nt lagunevad majad, elanike ümberasustamine, tööhõive, hoonete heakorrastus jne). Kuna antud töö on fokuseeritud mahajäetud ja alakasutatud aladele linnas ning nende kasutamisele linna hõlmavas üldises rohevõrgustikus, on analüüsi osas keskendunud eelkõige valdkondadele ja teemadele, mis käsitlevad linnaruumi taaselustamist ja parandamist läbi rohestamise, arvestades kahanevat ja vananevat elanikkonda, linna bioloogilist mitmekesisust ning terviseedendust.

Analüüsitavate arengudokumentide nimekiri:

- Teemaplaneering „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ (2002)
- Teemaplaneering „Ruumilise arengu põhimõtted ja suundumused Via Hanseatica mõjualal“ (2007)
- Valga-Valka turismiarendus- ja turundusstrateegia (2006)

- Valga arengukava 2012-2020
- Valga linna terviseprofiil 2010
- Valga linna üldplaneering (kehtestatud 2007.a)\*
- Valgamaa arengustrateegia 2020
- Valga maakonna rohevõrgustik (2014)
- Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“

\*Käesolevas töö on analüüsitud Valga linna hetkel kehtivat üldplaneeringut (kehtestatud 2007.a). Koostamisel olevat Valga linna uut üldplaneeringut ei ole võimalik käesoleva töö raames hinnata, kuna tegu on hetkel koostamisel oleva ning veel kehtestamata dokumendiga.

### ***Valga tulevikuvisioonid***

Valga Linnavalitsuse ühiseks eesmärgiks on, et linn oleks modernne, korrastatud, hea mainega, külastajasõbralik, turvaline, heade töövõimaluste ja elamistingimustega ning optimistlike ja toetavate linnaelanikega. (Valga Linnavalitsus, 2015) Hetkel kehtiva Valga üldplaneeringu järgi on seatud eesmärgiks Valga linna igakülgne sotsiaalne ja majanduslik areng looduskeskkonda ja kultuuripärandit säästval viisil. Peaesmärk on soodustada täisväärtusliku linnakeskkonna kujunemist. (Valga linna üldplaneering, 2007) Valga linna arengukava ühe eesmärgi järgi võiks Valga olla rahvusvaheline külastajasõbralik linn, mille elanikud on aktiivsed ja optimistlikud. Seda toetab ka Valga tunnuslause "Üks linn, kaks riiki", mis viitab soovile olla mitmekülgne ja multikultuurne linn. Arengukava seab eesmärkideks teistehulgas moodsa, korrastatud, funktsionaalse ja energiasäästliku linnaruumi ning linna hea maine. Lisaks on arengueesmärgiks seatud linnaelanike terviseteadlikkus, kultuuriarmastus ning teotahtelisus. (Valga arengukava 2012-2020)

2020. aastaks soovib Valga linn Valga arengukava 2012-2020 kohaselt olla tuntud kui Liivimaa süda, mille võtmesõnadeks on “reibas, roheline ja rahvusvaheline”. Erinevad vaba aja sisustamise võimalused, sealhulgas tervisespordi harrastamine, on üheks eelduseks linnaelanike heaolule. Toimides tõmbekeskusena, aitab see kaasa linna meeldiva elukeskkonna paremale tutvustamisele, kuna ennekõike aitavad seda teha kohalikud inimesed ning ümberkaudsete valdade elanikud. Kvaliteetse linnaruumi ühed tähtsamad elemendid on rohelisus ning avatud atraktiivne linnaruum. Sellest lähtuvalt näeb arengukava ette Valga rohealade ja parkide korrastamise.

Kehtiva üldplaneeringu üks püstitatud eesmärkidest näeb ette linna laienemise ja elanikkonna kasvatamise. Elanike arvu kasvu nähakse ühe võimalusena maakonna elanike arvelt. Töötuse vähendamiseks loodetakse tööealise elanikkonna huvi kasvule Valga linna vastu. Üldplaneeringuga on määratud Valga linnale juurde ligi 100 ha elamumaad, 26 ha ärimaad ja 102 ha tootmistaad, lisaks on määratud linna territooriumile juurde 97 ha väikeelamumaad. Seega on justkui loodud võimalused tootmistegevuse laiendamiseks ja elanikkonna kasvu soodustamiseks. (Valga linna üldplaneering, 2007) Nii Valga maakonna teemaplaneeringus „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ (2002) kui kehtivas Valga linna üldplaneeringus on määratletud Valga linna laienemise suund. Valga linna laienemise soovitatavaks suunaks on maa-ala väljaspool praegust linna piiri Tartu ja Viljandi maanteede vahel. Laienemiseks mõeldud maa-ala on sobivate ehitusgeoloogiliste tingimustega, põhiliselt hoonestamata, põllumaana kasutusel olnud ala. Kuigi üldplaneeringust võib välja lugeda veel “traditsioonilise” linna(ruumi) kasvule orienteeritud lähenemise, on teemaplaneeringus “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” siiski välja toodud, et arvestades praeguseid väikeseid ehitusmahtusid ning rahvastiku prognoose (Statistikaameti andmetel oli Valgas 1989.a. 17722 elanikku, 2001.a. 14976 elanikku, 2014.a 12 437 elanikku), on Valga linna intensiivne laienemine väljaspoole praegust linna piiri vähetõenäoline. Tõenäoline laienemise suund on välja toodud soovituslikel eesmärkidel ning juhul, kui ehitusmahud suurenevad.

### ***Võimalikud lahendused***

Kahaneva linna problemaatikale ning linnade taaselustamisele puudub ühte lihtne lahendus. Arvestades praeguseid demograafilisi ja ruumiliste muutuste trende ning rahvastikuarvu edasisi prognoose, on selge, et Valga elanikkonna kasv ei küündi endise tasemeni, vaid pigem kahaneb veelgi. Seega võttes arvesse, et Valga näol on tegu kahaneva väikelinnaga, ei ole kehtivas üldplaneeringus käsitletud kasvule orienteeritus antud tingimustes perspektiivne. Elanike jätkuva kahanemise peatamise lahenduseks tuleb leida meetmeid, mis seaksid eesmärgiks rahvaarvu kasvatamise asemel kahanemise edasise peatamise; viimase saavutamist võib lugeda suureks edusammuks. Vestlusest linnaarhitekti Jiri Tinteraga selgub, et oluline on kohandada linna suurus vastavaks linnaelanike praegusele arvule. Toetudes Valgamaa arengustrateegis koostatud SWOT-analüüsile tuleks maakonnas enim tähelepanu pöörata piirkonna omanäolisust tugevdavate tegevusalade arendamisele, toetada väärikat vananemist, edendada ökoloogilisi tegevusalasid kasutades ära piirkonna looduslikke eeldusi, ning luua koostööpotentsiaaliga arvestav turismivaldkond.

### ***Linnaruumi edendamine***

Olenemata ajaloo kulgemisest, on Valga väärtuslikust linnakeskkonnast palju säilinud. Kehtiv üldplaneering sätestab, et Valgale omase väikelinna kuvandi ja linnakeskkonna terviklikkuse loomisel ja säilitamisel on oluline nii planeerimisel, projekteerimisel kui ehitamisel arvestada tervikliku linna miljööga.

Valga üldplaneeringu järgi tuleks linna liiklust korraldades püüelda ajaloolise miljöö intiimsema ja rahulikuma käsitluse suunas. Tänavate planeerimisel ja projekteerimisel on nõutud väiksemamahuliste ja inimsõbralike lahenduste eelistamist, lihtsustades sealjuures jalakäijate ning kergliikluse kulgemist, ning kasutada rohkem tänavahaljastust, loomaks inimkeskset tänavaruumi. Ka Valga linna arengukava toetab säästva linnaliikluse soodustamist, mis on üks võimalik meede linnaruumi säästva arengu suunas. Maakonna arengustrateegia näeb ette muuhulgas ohutu kergliikluse arendamist ning autodega liiklemise alternatiivide muutmist võimalikult mugavaks, toetades seeläbi energiasäästlikku arengut. Eelnevat silmas pidades, on kehtiva üldplaneeringu eesmärgiks kergliikluse osas kogu linna hõlmava, võtmepiirkondi ühendava kergliiklusteede võrgustiku kavandamine.

Valgamaa arengustrateegia Lisa 2. määratleb Valga linna kavandatavad arendus- ja investeerimisprojektid, mis on jaotatud erineva prioriteetsusega kategooriatesse. Nende hulgas võib linnaruumi atraktiivsemaks muutmise seisukohast välja tuua järgnevad prioriteedid, mis omakorda toetavad koostatava rohestamise strateegia eesmärke:

- Valga linna strateegilise tähtsusega prioriteedid
  - Linna südametükk (Kesk tn), 8. kvartali ja kogu piiriala rekonstrueerimine avatud atraktiivseks äri- ja puhkealaks
  - Elamumajanduse korrastamine, sh võimalusel linnapilti kahjustavate majade lammutamine
  - Kergliiklusteede võrgustiku rajamine ohutuks liiklemiseks
  - Spordikvartali väljaarendamine Valga linnaparki ümbruses
  - Valga jaamahoonele ligipääsuvõimaluste parandamine

- Valga linna muud prioriteetidid
  - Avalike mänguväljakute kaasajastamine eri linnaosades (sh Peebu park, Puraküla park jt)
  - Välitrenažööride paigaldamine Pedeli virgestusalale
  - Pedeli paisjärvede ja Konnaoja puhastamine ning Pedeli luha korrastamine uue Pika tänava sillast allavoolu (sh roheline matkaraja loomine ja Priimetsa terviseradade korrastamine) ning Tambre paisu rekonstrueerimine ja paisjärve puhastamine

Vastavalt eespool mainitule on Valga sätestanud arengukavas rohkelt arengueesmärke, millest mitmed toetavad ka heakorrastatud, toimivat ning rohelist linnaruumi:

**ÜLDEESMÄRK: Linnaruum on moodne, korrastatud, funktsionaalne ja energiasäästlik**  
**OTSESED EESMÄRGID:**

- Põhitänavatel Valga linnapildis ei ole ümbrust tunduvalt kahjustavaid kinnistuid
- Valga linna tänavavõrgustik on säästvat linnaliiklust soodustav
- Valga linnaruumi roheline keskkond on heakorrastatud

**VÄLJUNDID:**

- Väljaehitatud Valga linna 8. kvartali avalik ruum
- Heakorrastatud kinnistud Valga linnatuumiku kaitsealal
- Linnapilti kahjustavate kruntide omanikud on heakorrastanud krundid
- Linn on kasutusvaldusetega või omandatud krundid heakorrastanud
- Linna kergliiklusteede võrgustiku arengukava ja kergliiklusteede väljaehitamine, sh kergliiklusteede võrgustiku ühendus Valga raudteejaamaga
- Välja on arendatud rohealade võrgustik (Räni park, Räni org, Peebu park, Säde park, Linnapark, Linnamets)
- Pargid ja rohealad on heakorrastatud ja seotud ühtseks võrgustikuks
- Konnaoja ja piiriala on heakorrastatud
- Rohelised matkarajad (Valga-Valka)

Vestlusest Valga linnavalitsuse esindajate ja linnaarhitekti Jiri Tinteraga selgub, et Valga linnal on plaan suunata tähelepanu esmajärjekorras kesklinna osale ning selle taaselustamisele, korraldades võimaluste piires hoonete lammutamisi ning tegeledes nende



kohale ajutiste haljasalade loomisega. Korrastatud linnaruum aitab tõsta nii linna üldist atraktiivsust, kinnisvara hindu kui ka maaomanike ja linnaelanike aktiivsust. Seega on vaja lammutada mitmeid mahajäetud, lagunened ja kasutuseta hooneid ning heakorrastada kasutuseta ja tühjalt seisvad mahajäetud krundid. Linna soov on mahajäetud, ent kaitsealused ja miljööväärtuslikud hooned linna omandisse võtta ning rekonstrueerida neist munitsipaal korterid. (Tintera, 2015) Vestlusest selgub, et antud plaani puhul alustatakse kõigepealt koostöövalmis omanikest, lootes, et loodavad head näited aitavad motiveerida tulevasi sarnaseid koostöövorme. Taolise ruumilise restruktureerimise ja kesklinna tihendamise plaani taga seisab soov tekitada Valgale elav, tugeva identiteediga linnasüda, mis köidaks nii kohalikke kui külalisi oma inimliku skaala, õdusa miljöö ja sõbralike inimestega. Valga linna lähenemine oma kahaneva linna staatusele ning sellega kaasnevatele probleemidele eeldab aga suuremat mõtteviisi muutust ning on kindlasti ajamahukas protsess.

Valga kaksikliinna staatusest tulenev multikultuursus ja koostöövalmidus võiksid omaltpoolt kaasa aidata ka kahe linna, Valga ja Valka, omavaheliste ruumiliste suhete tihendamisele. Valgas on pikalt unistatud kesklinnas asuva 8. kvartalit läbivast ühendusteljest. Valga 8. kvartali arhitektuurivõistlusega soovitakse saavutada intiimne ja inimlikku mõõdet arvestav lahendus nii Valga linna 8. kvartalile kui seda läbivale teljele, mis seoks omavahel mõlema linna kaks visuaalset ja sümboolset maamärki – Valgas asuva Jaani kiriku ja Valkas asuva Lugaši Evangeelse Luterliku kiriku. Antud avalik kvartal ja kaubandustelg luuakse Eesti Vabariigi 100 juubelipidustuste raames ning sellest peaks saama esinduslik ning arenev sündmusteruum, mis võimaldaks väiksemate rahvamasside kogunemist ja ajaveetmist. (Valga 8. kvartali arhitektuurivõistluse võistlusülesanne, 2015) Planeeritav telg oleks ühtlasi loogiline tänavavõrgu laiendamine, mida arvestab ka käesolevas töös väljatöötatav Valga linna rohestamise strateegia.

Üldplaneeringus on välja toodud Valga silmapaistva linnaehitusliku struktuuri ja hoonestuselementidega piirkonnad:

- Valga raudteejaama ümbrus, Pargi ja Jaama tn piirkond
- Piiri, Põllu ja Pärnu tänavatega külgnev piirkond ning Uus tn
- Võru tn 12 Kaitseliidu krunt
- Pika tn munakivisillutisega lõik Vahtra tn ja raudtee vahel

Heakorrastatud linnaruum, sh rohealad, panustavad omaltpoolt ka kuritegevuse riskide ennetamisesse. Kehtiv üldplaneering soovib võimaliku kuritegevuse ennetamiseks lähtuda muuhulgas järgmistest linnakujunduslikest strateegiatest: tagada hea nähtavus ning valgustatus; kasutada atraktiivset maastikukujundust, tänavate planeeringut, kõnniteede ja haljasalade kujundust ning kavandada üldkasutatavaid läbikäike.

### ***Mahajäetud alad***

Kehtiva üldplaneeringu järgi on Valga linnakeskkonna põhiprobleemiks heakorrastamata ja madala kasutusintensiivsusega alade suur ulatus tehnilise infrastruktuuriga varustatud piirkondades või nende läheduses. Selles lähtuvalt on üldplaneeringu põhikontseptsioon olemasoleva hoonestusmaa kasutamise intensiivsuse suurendamine kasutusest väljasolevate või puudulikult kasutatud maade arvelt. Seega on Valga üheks eesmärgiks seadnud mahajäetud alade ehk *brownfield*’ide taaskasutamise, tagades seeläbi linnaruumi parema kasutuse (vt Joonis 12).

### ***Rohevõrgustik ja roheline vöönd***

Valga maakonna teemaplaneeringus „Asutust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ (2002) on Valga linnale määratud roheline vöönd ehk haljasvöönd. Roheliseks vööndiks on linna keskpunktist ca 10 km raadiusega ala väljaspool linna piiri Eesti Vabariigi territooriumil. Lisaks on antud teemaplaneeringus määratletud kogu maakonna rohevõrgustik. Valga maakonna rohevõrgustik (2014) sätestab, et läbi integreeritud planeerimise tuleb maakonna roheline võrgustiku (rohetaaristu) jätkumist tagada ka alevikes ja linnades. Valga maakonna rohevõrgustikust ja üleriigilisest planeeringust Eesti 2030+ tulenevalt paikneb suurem osa Valga maakonnast rahvusvaheliselt ja riiklikult olulises rohevööndis. Valga maakonnas on rohevõrgustik täpsustatud kehtestatud üldplaneeringutega.

Teemaplaneeringus „Asutust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” käsitletavas rohelistes võrgustikus toimub inimtekkeliste mõjude pehmenemine, korvamine ja ennetamine ning koosluste areng looduslikkuse suunas, mis toetab omakorda bioloogilist mitmekesisust ning tagab stabiilse keskkonnaseisundi. Rohelist võrgustikku iseloomustab teistehulgas looduslähedane majandamine, elulaadi ja rekreatsiooni planeerimine ning looduslike alade ruumilise kättesaadavuse tagamine inimestele. (Valga maakonna rohevõrgustik, 2014)

Laiemalt võttes toetab rohetaristu üldist rohelist mõtteviisi, mida toetavad ka käesolevas töös esitamisele tulevad Valga linna rohestamise strateegia ja mahajäetud alade ümberkujundamise ettepanekud.

*Ökosüsteemi terviklikkuse väärtustamine ja säilitamine, roheline võrgustiku sidususe hoidmine ja parandamine, arendades sealjuures inimesele suunatud puhkeotstarbelisi tegevusi, on üldine huvi. /---/ Rohetaristu strateegiline kavandamine ja majandamine loob tingimusi ökosüsteemi hüvede toimimiseks, toetab kaudselt majandust, puhkepiirkondade säästlikku arengut, kohalike väärtuste säilimist, ressursside otstarbekamat kasutust ning kogukondade eluolu tervikuna. Linnalises keskkonnas /---/ on rohetaristu kujundamisel eriti oluline ruumi ja ökoloogilise funktsiooni omavaheline sidumine ning sotsiaalsete, puhkeotstarbeliste, liikumise ja teiste funktsioonide kombineerimine.*

(Valga maakonna rohevõrgustik, 2014, lk 11)

### ***Rohelise võrgustiku sidumine linnaga***

Maakondliku rohevõrgustiku metoodilises juhendis „Roheline võrgustik“ (2002) on välja toodud, et linna kõrghaljastus, looduslikud alad, looduslikud koridorid (jõed) tuleb ühendada linna ümbruse rohelisse võrgustikku. Maakonna tasemel roheline võrgustiku kavandamisel on vaja eelvalikul arvestada asulate roheliste aladega. Tuleb leida kohad, kus kõrgemat järku roheline võrgustiku elemendid liituksid asulasestega, väikesemõõtmeliste, enamasti madalamat järku elementidega.

*Linnasisesed rohevõrgustikud tuleb siduda ümbruse haljasalade, metsade jt looduslike aladega, linnalähedaste puhke- ja sportimispaikadega. /---/ Kui rohevõrgustiku toimimine ei ole häiritud, siis tuleb pühenduda ökosüsteemi terviklikkuse väärtustamisele ja säilitamisele, rohevõrgustiku sidususe hoidmisele ja parandamisele.*

(Üleriigiline planeering "Eesti 2030+", lk 19)

Valga maakonna rohevõrgustik (2014) sätestab, et üldplaneeringutes tuleb rohkem tähelepanu pöörata rohevõrgustiku elementide ruumis paiknemise ja maakasutuse seostamisele. Üldise põhimõttena ei ole rohevõrgustik elamu ega hoonestatud alade rajamise kavandamiseks, välja arvatud kaalutletud juhtel ja võimalustel, mida näeb ette kohalik omavalitsus oma üldplaneeringuga. Seega on hoonestatud, ent lagunenenud seisundis ja kasutuseta seisvate

mahajäetud alade muutmine rohealadeks võimalik, kui tegu on kaalutletud ja põhjendatud otsusega ning kui see kannab endas hüvesid, mis aitavad muuta linnaruumi kvaliteetsemaks. Rohestatud krundid omavad rohevõrgustikku toetavaid elemente ning maakasutust.

*Erilist tähelepanu vajab nn roheline lähisvöönd, mis liidab tervikuks linna sisese ja ümbritseva haljastuse. Need on alad, mis jäävad linna funktsionaalsest servast 20-30 minutilise jalgsikäigu kaugusele. Administratiivselt võivad need kuuluda nii linna piiridesse kui jääda ka väljapoole.*

(Roheline võrgustik, 2002, lk 3)

Valga Pedeli jõe koridor on ühenduses Valga maakonna roheline võrgustikuga Jaanikese-Toogipalu koridori kaudu. Linna ümbritsevad Jaanikese ja Toogipalu tugialade metsamassiivid. Seega Valga kehtiva üldplaneeringu järgi on Valga linna rohealad osa kogu Valga maakonda hõlmavast rohelisest võrgustikust.

### ***Linnasisene roheline võrgustik ning haljas- ja puhkealad***

Valga linna arengukava järgi on Valga linnas kogu ehitusliku keskkonna tasakaalustamiseks vaja rohkelt rohelist keskkonda. Rohealade ja parkide korrastamine aitab muuta linna maastikupildi vaadeldavust ja tõsta linnakeskkonna väärtust.

*Ideaalis peaks linn olema kaetud roheline võrgustikuga, mis tagaks bioloogilise mitmekesisuse linna ökosüsteemides, puhastaks õhku saasteainetest, võimaldaks liikumist inimestele ja loomadele ning tasakaalustaks ehituslikku ja looduslikku keskkonda.*

(Valga linna üldplaneering, 2007, lk 24)

Kehtiva üldplaneeringu järgi takistavad kogu linna hõlmavat ideaalilähedase roheline võrgustiku arendamist linna läbivad raudteed ja selle äärsed tootmismaad. Lähtudes eelnevas teoreetilises osas käsitletust, tuleks raudteeäärsed tootmismaad ümber kujundada äri-, elamu- ja rohealadeks, muutes seeläbi nii sealset piirkonda kui tervikuna kogu linnaruumi atraktiivsemaks; rohestamine on eelnevalt väljapakutud variantidest linna jaoks soodsaim ja efektiivseim viis taasväärtustada antud piirkonda, tõstes selle kvaliteeti. Eranditult kõikide tootmismaade rohestamine ei ole perspektiivne – muutes sobivad alad rohealadeks ning tõstes piirkonna väärtust (sealjuures muutes raudtee ületuskohad kasutajasõbralikumaks ja mugavamaks) aitab see luua eeldused sealseks äritegevuseks, meelitades ligi investeringuid,

ettevõtjaid ning uusi koduomanikke. Seega ei ole raudtee ega selle ääres paiknevad endised tootmiskaad tingimata määravaks takistuseks tervet linna hõlmava rohevõrgustiku arendamiseks.

Valga linna üldplaneeringu järgi jagavad raudteed linna rohealad sisuliselt kolmeks sektsiooniks: raudteest põhja poole jäävad Pedeli jõelamm, linnapark, Räniorg ja Tambre mets; kahe raudteeharu vahele jääb Valga linna kõige rohelisem osa – rohke kõrghaljastusega Tambre suvilaterajoon ning pool Tambre metsast; raudteest lõunasse jäävad ulatuslikud haljasmaad linna äärealadel.

Üldplaneering sätestab linna rohelise võrgustiku edasiarendamiseks ja toimimise tagamiseks järgmised nõuded:

- 1) säilitada olemasolevaid kvaliteetseid rohealaid;
- 2) säilitada olemasolevates väikeelamute piirkondades nende üldist rohelist;
- 3) täiendada korterelamute õuealade haljastust;
- 4) täiendada tänavate haljasribade kõrghaljastust;
- 5) kavandatavad parklad liigendada haljastusega kuni 20-kohalisteks osadeks;
- 6) piki raudteed arendada kaitsehaljastust;
- 7) haljastus rajada liigirikkalt ja mitmerindelisel – puud, põõsad, hekid, muru;
- 8) uute kruntide rajamisel pidada kinni üldplaneeringuga määratud haljastatuse protsentidest.

### ***Turism***

Kuigi pärast Schengeni viisaruumiga ühinemist on piir kahe riigi, Eesti ja Läti vahel muutunud vähem märgatavaks, on Valga sellegipoolest jäänud Eesti lõunaväravaks ja Valka Läti põhjaväravaks, mistõttu on tegemist ideaalse kohaga külastuskeskusele, mis kajastab infot nii kaksiklinna, nende ümbruse kui ka kogu Eesti ja Läti kohta. (Ruumilise arengu põhimõtted ja suundumused Via Hanseatica mõjualal, 2007)

Heakorrastatud ja kaasaegne väikelinnaõhustik loob positiivsed eeldused muutmaks Valga atraktiivsemaks mitmete sihtgruppide jaoks. Seetõttu on kahe linna turismi- ja turundusstrateegia seisukohal, et turismiarendus saab Valgas toimuda eelkõige läbi üldise elukvaliteedi parandamise linnas. Jätkusuutlik linnakeskkonna arendamine loob eeldused ettevõtlike inimeste tekkele, kes suudavad laiendada linnas pakutavate teenuste valikut, mis

omakorda tõstavad linna saabuvate turistide ja kohalike elanike rahulolu taset. Lähtudes suuremate turismiobjektide nappusest Valga ja Valka lähiümbruses, peaks kaksiklinn püüdlema selle poole, et olla turistidele atraktiivne sihtkoht.

Valga-Valka turismiarendus- ja turundusstrateegia kohaselt on kaksiklinnade Valga ja Valka turismialase positsiooni võtmesõnadeks sõbralikkus, meeldiv väikelinna atmosfäär ning linnade väiksus ja kompaktsus. Seega on väikelinna staatus ja atraktiivne linnaruum olulisteks tugevusteks, millega arvestada.

Teemaplaneering „Ruumilise arengu põhimõtted ja suundumused Via Hanseatica mõjualal“ leiab, et turismiarenduse seisukohalt on Valga puhul eelkõige vajalik viia vaba aja veetmise võimalused ning majutus- ja toitlustusteenused külastajate jaoks maakonnakeskuse vääriliseks. Valka ja Valkasse saabunud turist liigub tõenäoliselt ainult linna piirides ning mööda jalgsi läbitavaid radu. Seda toetab loodav rohestamise strateegia, mille üheks eesmärgiks on välja pakkuda linna hõlmav jalgsi läbitav rohemarsruut, mis pakuks alternatiivseid liikumisteede põhitänavatele. Turismiarendus- ja turundusstrateegia järgi võib Pedeli jõe puhkeala lugeda olemasolevaks kõrge potentsiaaliga turismiteenuseks. Pedeli jõe virgestusala näol on tegu riigipiiri ületava puhkealaga ning ühtlasi esimese arvestatava vaatamisväärsusega, mis kasutab ära kaksiklinna olemust.

Lähtudes kaksiklinna keskkonnaanalüüsist, on Valga-Valka turismiarendus- ja turundusstrateegias toodud välja rida uusi arendussuundi ning investeerimisvõimalusi, mis võiksid pakkuda meeldivaid ajaveetmise võimalusi. Nende hulgas oleksid näiteks erineva pikkuse ja raskusega matka- ja seiklusrajad, mis rahuldaksid erinevate siht- ja vanusegruppide vajadusi, sisaldaksid erinevaid liikumisviise ning oleksid mõeldud nii rahulikumaid tegevusi kui aktiivsemat sporti harrastavatele inimestele. Lisaks kuuluvad väljapakutud ideede hulka jalgrattarajad ja -rent, kultuurimarsruudi väljatöötamine ning vaatamisväärsused (nt parkides paiknevad erinevad monumentide ja skulptuuride ansamblid).

Valga ja Valka külastajatest moodustavad suurema enamuse linnast läbisõitvad turistid. Paljud väikelinnad on oma turismiturunduses keskendunud turistide linnameelitamisele, pakkudes neile võimalust teha linnas väike peatus (Valga-Valka turismiarendus- ja turundusstrateegia, 2006). Ühe võimaliku lahendusena võiks taolist taktikat kasutada ka Valga. Turismiarendusstrateegia pakub välja kontseptsiooni “Puhka jalga” (*Take a break*),

mille puhul on turistidel võimalik jalutada Pedeli jõe puhkealal ning kasutada “linnalikke” teenuseid (süüa, teha sisseoste jne). Teiste lahenduste hulgas soovitatakse arvestada lastega reisivate perede ning lemmikloomadega reisijate vajadustega, mida võiks turistidele eraldi turundada. Seda toetab rohestamise strateegia mugav rohemarsruut, mis ühendab linna tähtsamaid võtmekohti ja rohealasad.

### ***Hoolekanne, väärikas vananemine ja terviseedendus***

Arvestades demograafilise muutuse trende, Valga linna tervisprofiili (2010) ja Statistikaameti prognoose, on Valga linna tulevikku planeerides oluline arvestada vananeva elanikkonnaga, planeerida hoolekandega seonduvaid küsimusi ning keskenduda väärikale vananemisele. Kuna Valga linnal on tervishoiuteenuste osutamises maakonnas keskne roll, on Valga linna arengukava kohaselt nii linna kui kogu maakonna väljakutse säilitada Valga Haigla üldhaigla staatus. Arvestades eelnevat, on Valga Haiglal vajalik arendada hoolekandeteenuseid, millega olla teenusepakkuja nii maakonna siseselt kui väliselt (sh ka Läti Vabariigi suunal). Tervishoiuteenuste lahutamatuks osaks on sealjuures taastus- ja järelravi. (Valga Linnavalitsus, 2012) Valgamaa arengustrateegiast selgub, et hoolekodukohad on pea 100%-lise täituvusega ning nende osas on pidev järjekord, seega on nii hooldekodukohtade kui nendes töötavate inimeste arv selgelt kasvutrendis ning hoolekandetasutused on olulisteks tööandjateks maakonnas. Sellele lisaks selgub, et Valga maakonnal on suurim hoolekandeteenuskohtade arv maakonna elaniku kohta Eestis ning suur hulk teenustest on suunatud väljaspool maakonda pärit klientidele. Niisiis võib väita, et hoolekandetasutustel on tekkinud selge huvi liikuda kvaliteetsema teenuse suunas ning sotsiaalhoolekandeteenuste osutamine on kujunenud Valga maakonnas märkimisväärselt laialdaseks ja iseseisvaks ettevõtlusvaldkonnaks. Rohestamise strateegia eesmärk edendada rohelist meeldivat linnakeskkonda toetab seega nii terviseedendust, väärikat vananemist kui sellega seotud tegevusi (sh hoolekannet).

Valgamaa arengustrateegias on välja toodud arenguprioriteet *Hooliv Valgamaa*, mille üheks eesmärgiks on luua tingimused elanike tervise arendamiseks ja säilitamiseks ning pakkuda uusi lahendusi sotsiaalhoolekandeteenuste arenguks. Hooliva Valgamaa kontseptsiooni üks prioriteetidest on tervislike valikute toetamine. Maakonna arengustrateegia sätestab, et elanikkonna terviseteadlikkuse ja tervisekäitumise arendamise suurendamiseks on vaja tõsta paikkonna terviseedendusliku tegevuse võimekust, mille tarvis on vaja luua tervist väärtustav

ja edendav keskkond. See näeb ette tervislike eluviiside harrastamiseks soodsate võimaluste loomist, mis võimaldaks elanike kehalise aktiivsuse tõusu ning riskikäitumise vähenemist.

Valga linna arengukava sätestab, et linn peab oma elanike tervisliku seisundi parandamist oluliseks ning pöörab suurt tähelepanu terviseedendusele. Sellest tingituna on seatud eesmärgiks luua eeldused ja tingimused tervise edendamiseks ja elukvaliteedi järjepidevaks tõstmiseks. Valga linna koostatud Valga linna terviseprofiilis kirjeldatakse kohalike elanike tervise olukorda ning seda mõjutavaid tegureid. Valga linna terviseprofiilist selgub, et valgamaalaste hinnang oma tervisele on Eesti madalamate hulgas. Seetõttu soovitatakse keskenduda tervisesporti toetavatele mitmekülgsetele võimalustele, nende hulgas liikumisradadele, kergliiklusteedele ja spordirajatistele. Valga linna terviseprofiili andmetel leiavad nii terviserajad kui spordirajatised aktiivset kasutust, kuid kindlasti tuleks tegeleda liikumisharrastuste propageerimisega ka edaspidi, eriti uute sihtgruppide hulgas. Terviseteadlikkuse tõstmise koha pealt on oluline jätkata ka eakate tegevuste toetamist. (Valga linna terviseprofiil 2010) Linnas paiknevad mitmed spordiobjektid (staadion, jalgpalliväljak, terviserajad, kergliiklusteed, spordiklubi), mis tagavad inimestele võimaluse oma vaba aega kasulikult ja tervislikult veeta. Arengukava kohaselt on Valga linn elanike hea tervise nimel seadnud prioriteediks spordiobjektide edasise arendamise ja kaasajastamise. Valga linna rohestamise strateegia toetab omaltpoolt eelpool mainitud ning panustab tervislikke eluviise toetava ruumi loomisesse.

## **5.2. Kaardianalüüs**

Järgnevas osas analüüsitakse Valgaga seotud kaardimaterjale. Nii tekstiosas analüüsitud kaardid kui tähtsamat baasinformatsiooni käsitlev kaardimaterjal on esitatud käesoleva töö lisades. Põhjalikumalt kommenteeritud analüüsivad kaardid on välja toodud järgnevas loetelus.

### **Analüüsivad kaardid:**

- 1) Asustust ja maakasutust suunavate keskkonnatingimuste koondkaart
- 2) Valgamaa roheline võrgustik
- 3) Funktsionaalne tsoneerimine (Valga linna üldplaneeringu joonis)
- 4) Liikluskorralduskeem (Valga linna üldplaneeringu joonis)



- 5) Piirangute kaart (Valga linna üldplaneeringu joonis)
- 6) Rohevõrk (Valga linna üldplaneeringu joonis)
- 7) Valga maaüksuse kasutus

### ***Rohevõrgustik ja roheline vöönd***

2002. aastal koostatud Valga maakonna teemaplaneeringus “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” on määratud Valga maakonna roheline võrgustik oma tugialade ja koridoridega (vt Joonis 7).

#### Rohevõrgustiku tugialad ja koridorid Valga linna ümbruses:

- Jaanikese tugiala
- Toogipalu tugiala
- Jaanikese-Toogipalu koridor
- Valga Pedeli jõe koridor

#### Jaanikese tugiala

10,5 km<sup>2</sup> pindalaga maakonna väike tugiala asub Valga linnast põhjasuunas Valga-Uulu ja Valga-Tartu maanteed vahel ning ulatub Sooru asula ning Piiri ojani. Ligikaudu poole alast moodustavad okasmetsad. Ala lõunaosas esineb segametsa ja karjamaad, Valga-Tartu maantee ääres vähesel määral ka haritavat maad. Tugiala moodustab ühe osa Valga linna ümbritsevast rohelisest vööndist.

#### Toogipalu tugiala

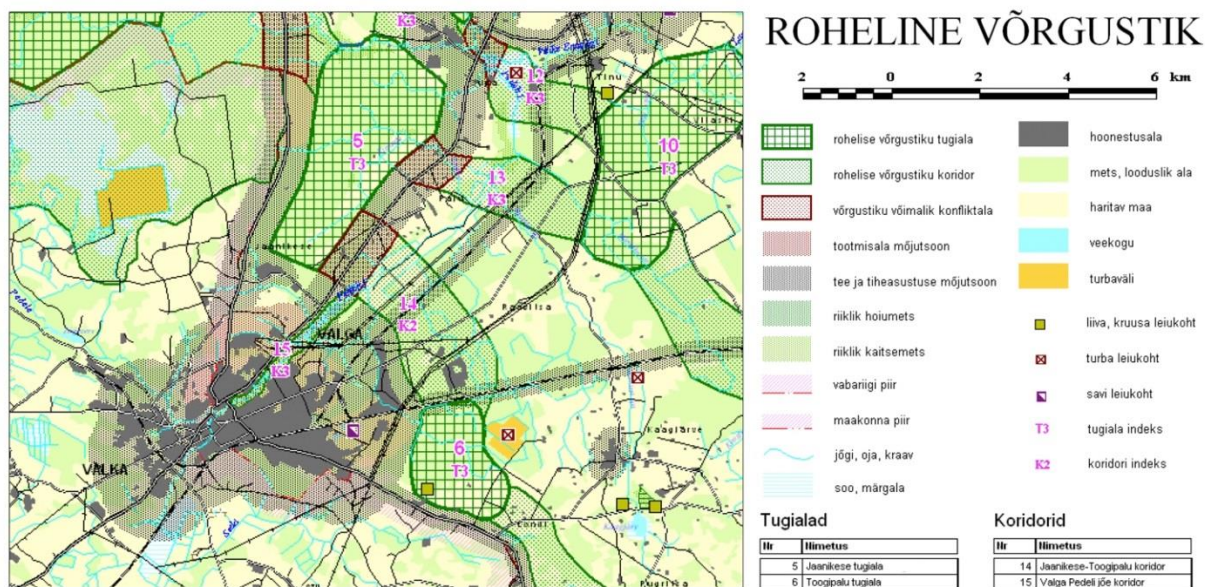
4,2 km<sup>2</sup> pindalaga maakonna väike tugiala asub Valga linnast läänesuunas Valga-Võru raudtee ja Valga-Võru maantee vahel. 60% ulatuses katavad ala okas ja segametsad, ülejäänud alal on loodusliku kooslusega niidetavad maad.

#### Jaanikese – Toogipalu koridor

Orienteeruvalt 5 km pikkuse ja 1,5-2,0 km laiusega maakonna suur koridor ühendab Jaanikese ja Toogipalu tugiala ning Valga Pedeli jõe koridori. Koridor piirneb vahetult Valga linnaga ning ühendab kahte linna läheduses olevat tugiala. Tegemist on sega- ja okasmetsade ning muude looduslike aladega kaetud piirkonnaga linna ümbruses.

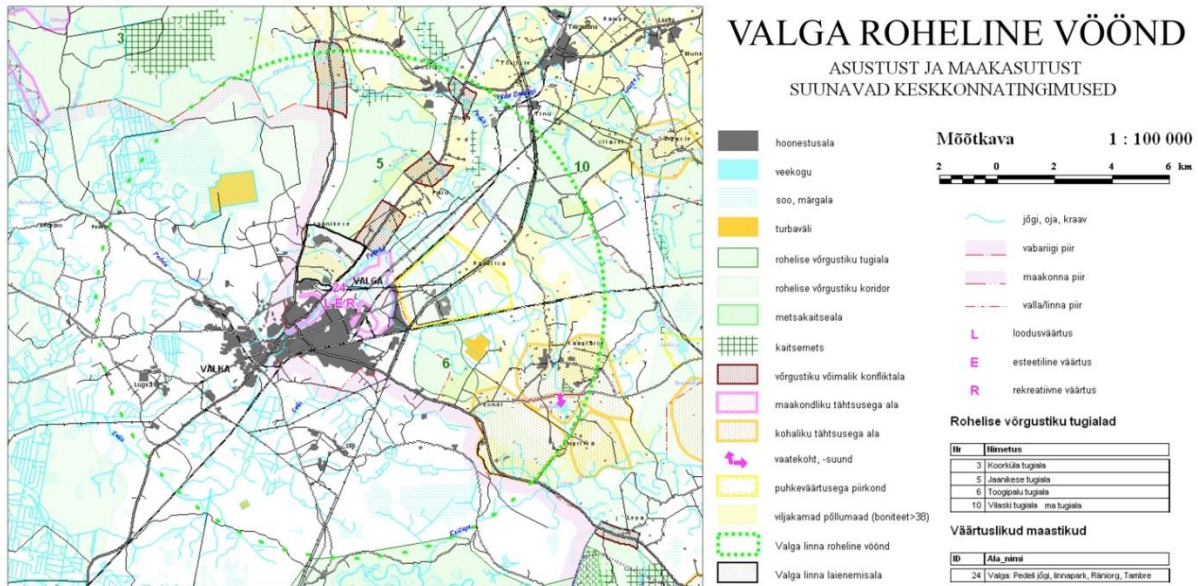
## Valga Pedeli jõe koridor

Orienteeruvalt 3,5 km pikkuse ja 0,1-0,4 km laiusega maakonna väike koridor ühendab Jaanikese-Toogipalu koridori ja Valga linna suunduvat looduslikku ala. Maakondlikul tasemel on see kitsas koridor, mis hõlmab Valga linna läbiva Pedeli jõe äärsed looduslikud alad.



Joonis 7. Valga linna lähiala roheline võrgustik. (Valga Maavalitsus 2002) (vt ka Lisa 7)

Valga linnale on “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” teemaplaneeringuga määratud lisaks roheline võõnd ehk haljasvõõnd (vt Joonis 8). Sellele territooriumile (10 km) jäävad väärtuslikud metsaalad Viljandi ja Tartu maanteed vahel, Tambre parkmets ja Raavitse ümbruse metsad, mis on sobivad lühiajalise puhkuse veetmiseks ja tervisespordi harrastamiseks. Lõunapoolne roheline võõndi ala ümber Valga linna jääb Läti Vabariigi territooriumile. Ka sellele alale jäävad ca 10 km raadiuses ilusad metsaalad, mis sobivad hästi lühiajalise puhkuse veetmiseks. Sellest tulenevalt on võimalik tsoon kaardil tähistatud ka Lätimaa osas Valka linna ümbruses.



**Joonis 8. Valga roheline vöönd. Allikas: TP Asutust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused. (Valga Maavalitsus 2002) (vt ka Lisa 8)**

### *Üldplaneeringu joonised*

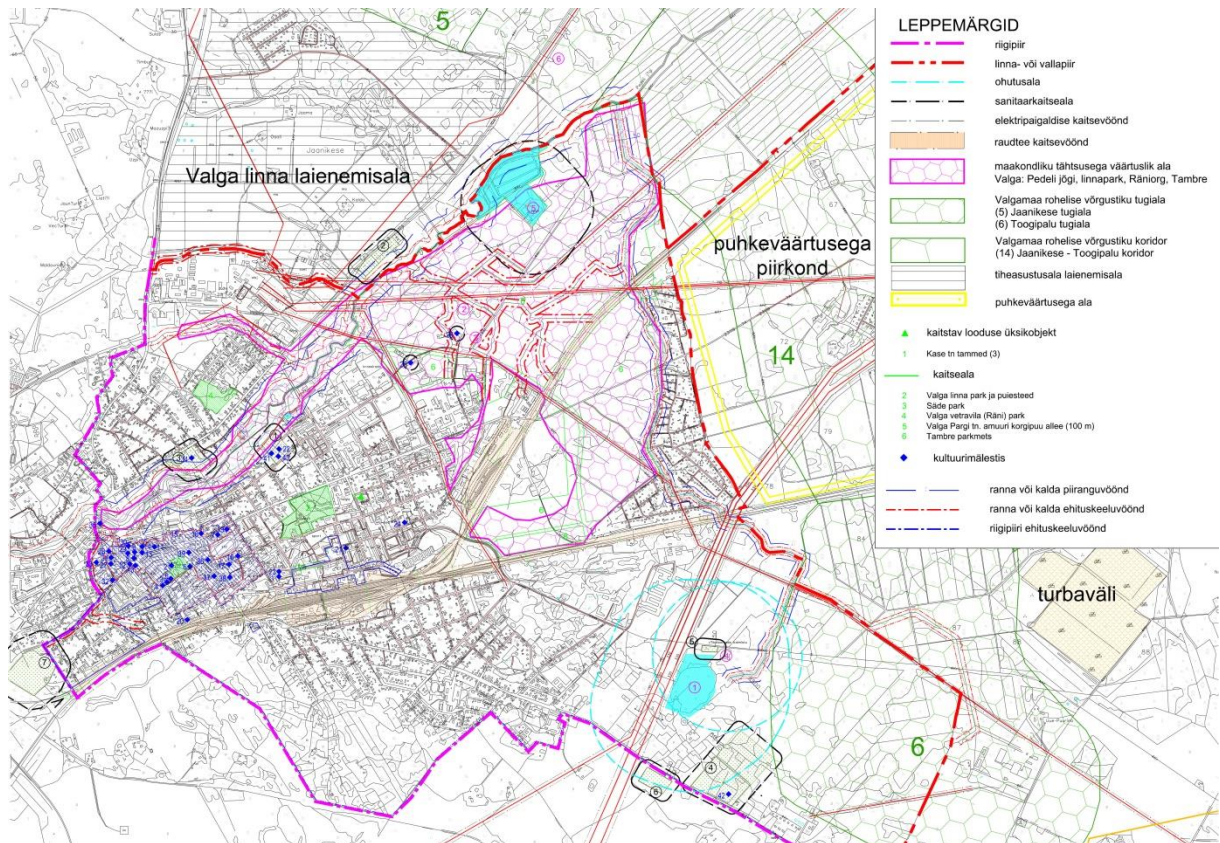
Valga linna territooriumi funktsionaalne tsoneerimine kajastub üldplaneeringu funktsionaalse tsoneerimise joonisel (vt Lisa 14). Tsoneering näitab linnaplaanil üldistatud kujul maakasutuse sihtotstarvete paiknemise.

### Funktsionaalselt jaguneb Valga linn järgmiselt:

1. Segahoonestusala
2. Elamualad
3. Ärimaad
4. Sotsiaalmaid
5. Tootmismaad
6. Jäätmeohidlate maad
7. Transpordimaad
8. Maatulundusmaid
9. Riigikaitsemaid

Puhke- ja virgestusalad, kalmistud ja haljastute maa-alad kuuluvad üldmaade käsitluse, mis on osa sotsiaalmaa sihtotstarbest.





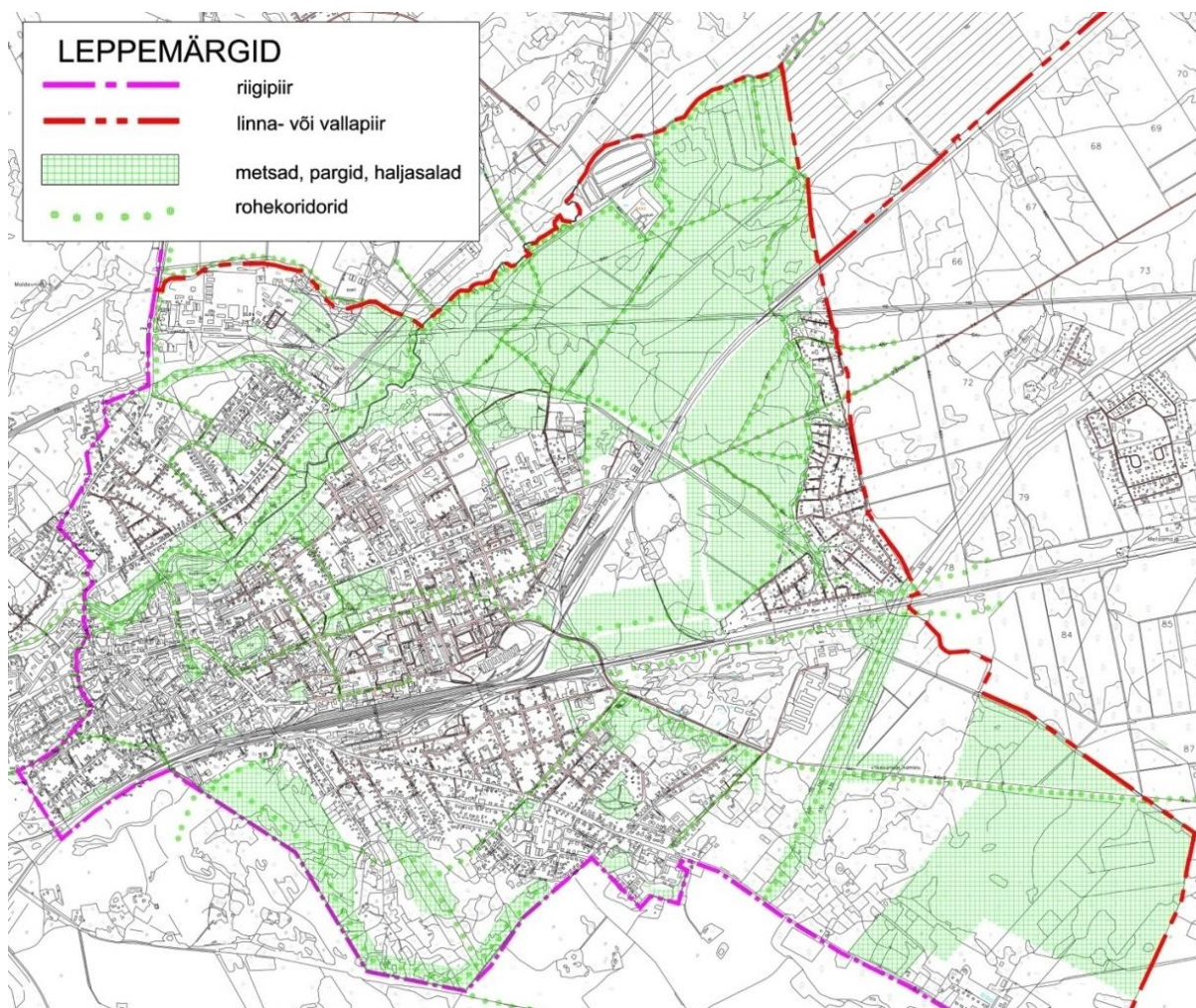
**Joonis 9. Piirangud (Valga linna üldplaneeringu joonis)**

Kultuurimälestised on koondunud valdavalt kesklinna tuumikalale (vt joonis 9 või Lisa 12). Kesklinna tuumikalal olevad mahajäetud alad kuuluvad muinsuskaitse alla (vt Lisa 18). Arvestades, et muinsuskaitsealal olevad mahajäetud alad ei kuulu rohestamisele, puuduvad ülejäänud linnas paiknevatel mahajäetud aladel rohestamist takistavad õigusaktidest tulenevad piirangud. Haljasalade loomisel tuleb arvestada, et veekaitsevööndis on keelatud puu- ja põõsarinde raie ilma maakonna keskkonnateenistuse nõusolekuta ning väetiste ja keemiliste taimekaitsevahendite kasutamine. Kalmistute ümber paikneb 50 meetri laiune sanitaarkaitseala, kus on keelatud maakasutus ja ehitised, mis võivad põhjustada kalmistul müra ning häirida rahu. (Valga linna üldplaneering, 2007) Viimane nimetatud punkt on kooskõlas rohestamisest tuleneva maakasutusega.

Looduskaitseobjektide alla kuuluvad Kase tänava tammed, Valga linna park ja puiesteed, Säde park, Valga vetravila (Räni) park, Valga pargi tn amuuri korgipuu allee (100m) ja Tambre parkmets. (Valga linna üldplaneering, 2007)

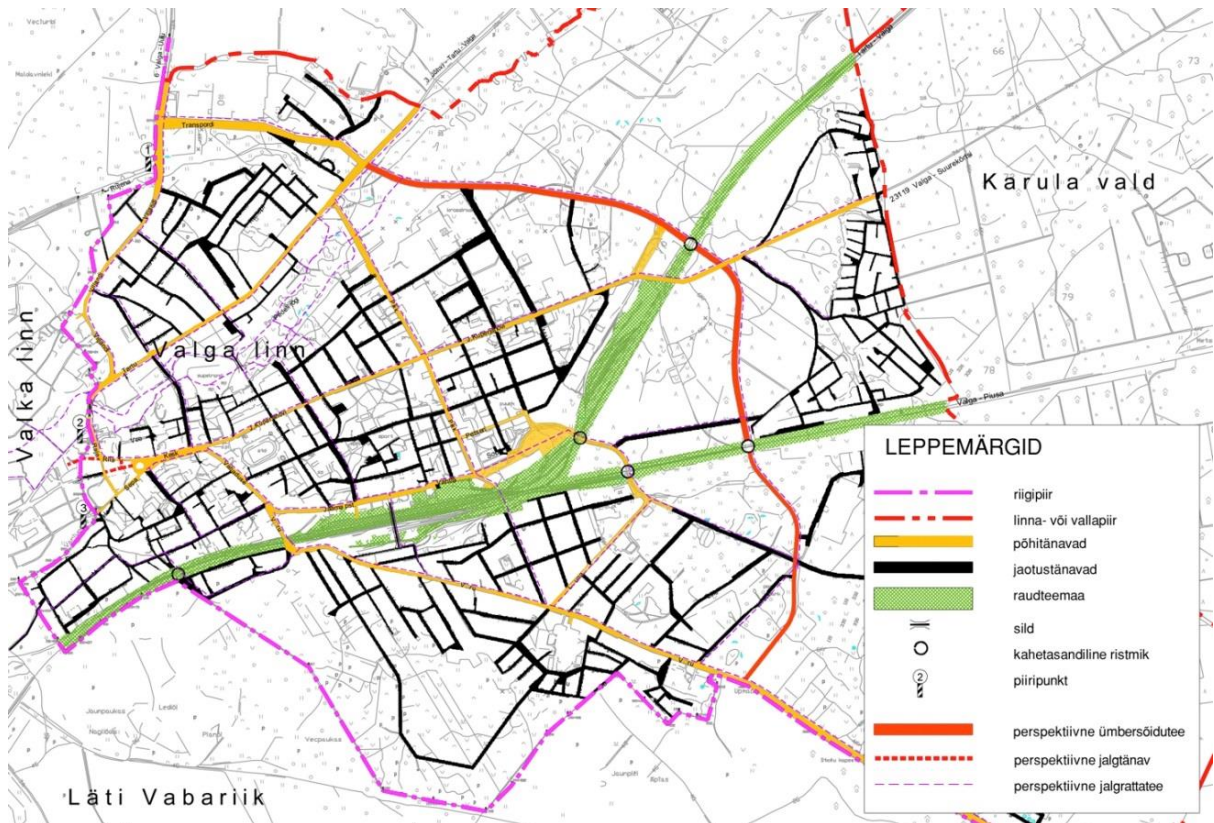


Maakondliku tähtsusega väärtuslike alade hulka kuuluvad Pedeli jõgi, linnapark, Räniorg ning Tambre.



**Joonis 10. Rohevõrk (Valga linna üldplaneeringu joonis)**

Üldplaneeringu järgi on Valga linna olulisemateks puhke- ja virgestusaladeks Pedeli jõe virgestusala, linnapark, Räni park ja Tambre parkmets. Valga Räni (vetravila) pargi naabruses asuv senine reservmaa on planeeringuga ette nähtud pargi laienduseks. Korrastatud puhkealaks arendamist vajab Võru, Välja, Hiie ja Lille tn vaheline väikeelamute keskel asuv haljasmaa (Peebu park). (Valga linna üldplaneering, 2007) Valga linna suuremad haljas- ja metsaalad jäävad linna äärealadele, väiksemad pargid linna sisesusse (vt Joonis 10 või Lisa 10). Hetkel puudub rohealadid omavahel ühendav tervet linna hõlmav võrgustik.



**Joonis 11. Liikluskorraldusskeem (Valga linna üldplaneeringu joonis)**

Valka sisenevad kaks põhimaanteed, milleks on: Valga-Uulu ja Jõhvi-Tartu-Valga maantee ning kaks kõrvalmaanteed: Valga-Suurekõrtsi ja Võru-Mõniste-Valga. Valgat läbib ka raudtee, millel on omakorda kaks haru: Tartu-Valga ja Valga-Piusa raudteeharud. Linnasisesed tänavad jaotuvad põhi- ja jaotustänavateks. Üldplaneering näeb ette perspektiivse ümbersõidutee transiitliiklusele (läbi Tambre parkmetsa) (vt Joonis 11 või Lisa 11). Ümbersõidutee rahustab tõenäoliselt linnasisest autoliiklust ning muudab linnaruumi seeläbi jalakäijate-sõbralikumaks.

Üldplaneeringuga on tehtud ettepanek jalgte planeerimiseks Sõpruse tn pikendusena Riia tn-le ja Riia tn-lt Valka linna territooriumile. Käesolevaks hetkeks on Valga linn koostöös Eesti Arhitektide Liiduga algatanud ja välja kuulutanud 8. kvartali ja Valga-Valka ühisväljaku arhitektuurse konkursi.

Üldplaneeringu eesmärgiks kergliikluse osas on kogu linna hõlmava puhke, teenindus-, äri ja elumupiirkondi ühendava kergliikluse teede võrgu kavandamine.

Üldplaneeringuga on tehtud ettepanekud rajada kergliiklusteed Pedeli jõe puhkealadele, kesklinna ja linnaosade vahele ning põhitänavatele.

Üldplaneeringuga on ette nähtud kolme tüüpi jalgrattateede rajamine:

1. tänavate ääres kahekülgsed ühesuunalised jalgrattateed (laiusega 1,5 m)
2. tänavate ääres ühekülgsed kahesuunalised jalgrattateed (laiusega 3,0 m)
3. jalgteed – jalgteed on eraldi rajatud tee näiteks läbi parkide ja roheliste koridoride (minimaalse laiusega 2,5-4,0 m)

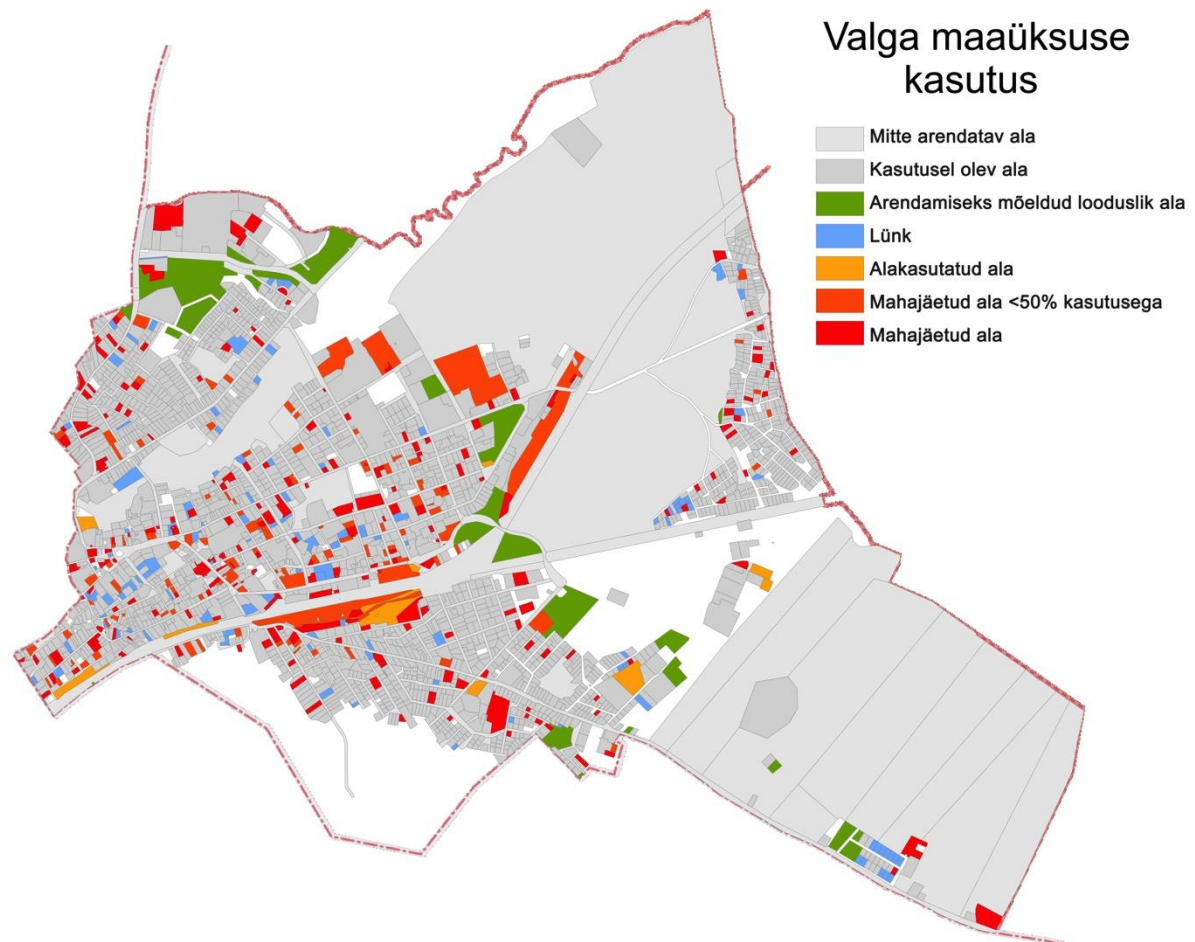
Kergliiklusteid on Valgas 2010.a seisuga ca 16,4 km (millest valgustatud ca 7,4 km). Kuna tegu on uute kergliiklusteedega, on nende seisukord hea. Valga linna terviseprofiili (2010) andmetel oleks kergliiklusteid juurde vaja rajada Võru tänavasse.

### ***Valga mahajäetud alade kaardistus***

Valga maaüksuse kasutuse kaart (vt joonis 12) on valminud Valga Linnavalitsusel koostöös Tallinna Tehnikaülikooli Tartu Kolledži tudengitega läbiviidud töötoa raames, mida juhtis Valga linnaarhitekt Jiri Tintera. Töötoa tulemusena kaardistati muuhulgas Valga linna mahajäetud alad, alakasutatud alad, lüngad ning looduslike muldadega arendamiseks ettenähtud maa-alad. Valminud kaart on kasutusel ka Tintera koostatavas doktoritöös.

Kaart annab ülevaate Valga linna mahajäetud aladest. Kaardil kujutatakse mahajäetud alasid vastavalt kasutatavusele punastes ja oranžides toonides. Kollasega on tähistatud alakasutatud alad, mis käesolevalt tähendavad maa-alasid, mis on ainult osalises kasutuses või hääbuva kasutusega, sealhulgas ka realiseerimata hoonestamata alad ning ladustamise alad. Sinisega tähistatud “lüngad” (ingl k *gaps*) on üksikud hoonestamata maaüksused elamupiirkondades või tööstusparkides asuvatel hoonestatud aladel. Rohelised arendamiseks mõeldud maa-alad (ingl ka *greenfield*’id) on looduslike muldadega alad, mida pole varem arendatud, kuid mis on määratud arendamiseks. (Tintera, 2015)





**Joonis 12. Valga maaüksuse kasutus (Tintera, 2015)**

Kaardistatud andmete järgi on Valga linna arendatavatest kruntidest pindalalises arvestuses 72% kasutuses. See tähendab, et 28% kõikidest arendatavatest maaüksustest on kasutusest väljas, mahajäetud alad nende hulgas.

Arendamiseks mõeldud loodusliku pinnasega alad asuvad peamiselt linna hoonestatud keskkonna äärealadel (tööstusalade läheduses). Pindalalt suuremad mahajäetud alad asuvad samuti linna äärealadel, linnasised suuremad mahajäetud alad asuvad raudtee ümbruses. Ülejäänud väiksemad mahajäetud alad paigutuvad üle linna, olles kõrgema kontsentratsiooniga linna keskosas. Suure osa mahajäetud aladest moodustavad pooltühjad või täielikult kasutusest väljas olevad paneelalamud ja kortermajad, palju leidub ka lagunevaid eramaju (valdavalt puithooned). Kaardistamise tulemusel üles täheldatud alakasutatud alasid ja nn “lünki” saab rohestamise puhul kasutada toetavate elementidena.



### ***Rohestamise vajadus ja eesmärk***

Lähtudes teoorias väljatoodust, eelnevast analüüsist ning rohealadega kaasnevatest mitmetest hüvedest, on käesoleva töö edasine eesmärk keskenduda mahajäetud alade ümberkujundamisele linnas, integreerides need üldist linnaruumi hõlmavasse rohevõrgustikku ning sidudes need loogilise rohemarsruudiga. Mahajäetud alade taaskasutus vastab nii üldplaneeringus kui arengustrateegiates väljatoodud arengueesmärkidele. Alakasutatud ja kasutuseta seisvate mahajäetud alade üks võimalikest kuluefektiivsetest kasutusviisidest on rohestamine. Mainitud tegevus aitab muuta linnaruumi atraktiivsemaks, parandada linnaelanike heaolu ning panustada energiasäästlikku ja loodussõbralikku linnaarengusse. Rohestamise strateegia ja mahajäetud alade ümberkujundamine pakuvad maakasutust, mis tagavad rohevõrgustiku säilimise ning aitavad omalt poolt kaasa rohestamisega kaasnevate hüvede saavutamisele. Rohestamise strateegia toetab ka üldplaneeringu eesmärki rajada kogu linna hõlmav, võtmepiirkondi ühendav kergliiklusteede võrgustik, mis võimaldaks inimestel kergliigelda läbi rohelise meeldiva linnakeskkonna. Rohealade olemasolu on üks täisväärtusliku linnaruumi võtmeelemente.

Rohelus ja rohealad ühendav võrgustik toetab linnaelanike terviseteadlikke valikuid ja eluviise, luues tervist väärtustava ning seda edendava keskkonna. Rohestamise strateegia arvestab olulisel määral ka vananeva elanikkonnaga, toetades väarikat vananemist ning hoolekandeteenuseid rohelise ja atraktiivse linnaruumiga. Lisaks toetab ilus linnaruum turisminduse edendamist, kuna rohealad aitavad parandada linna üldmuljet, muutes selle külastajate jaoks atraktiivsemaks. Rohestamine toob potentsiaalselt endaga kaasa ka majanduslikud hüved, tõstes linnaruumi heakorra taset ning ümberkaudsete kinnisvarade väärtust.

Rohestamise puhul tuleb arvesse võtta, et rohealad üksi linnaruumi elustada ei suuda – vajalik on mitmekülgne teenuste tagamine ning laiahaardeline tegevustepakett, sealhulgas elanike koondamine linna keskusesse. Elanikud on aktiivse ja kvaliteetse linnaelu võtmeelement. Rohestamine on üks osa linna taaselustamise protsessist.

### 5.3. Strateegiasse lülituvate mahajäetud alade valik

#### *Valga linnaruumi analüüs rohestamise seisukohast*

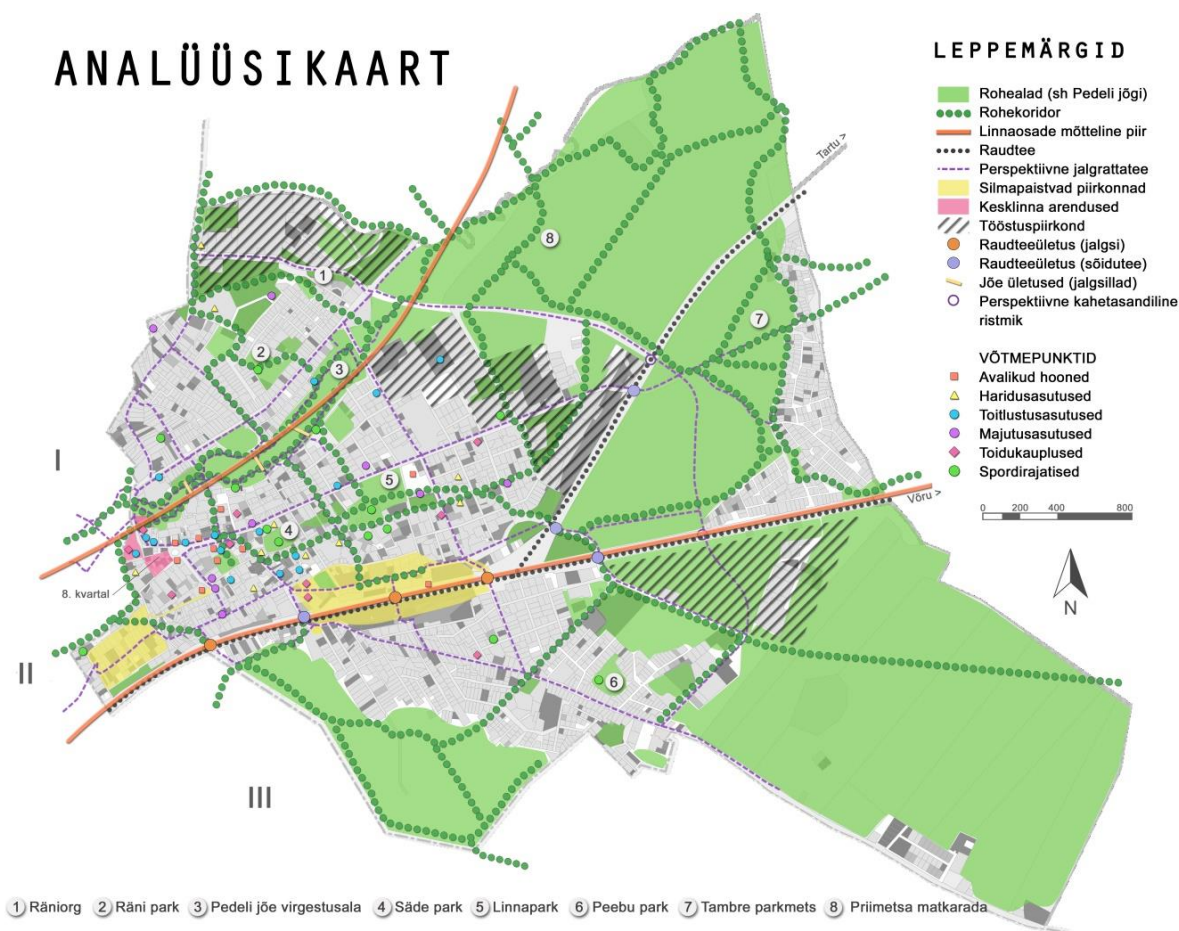
Koostatud analüüsikaart (vt Joonis 13) kajastab rohestamisele kuuluvate mahajäetud alade valikut, ühtse ja tervet linna hõlmava mõttelise rohemarsruudi loomise ning rohestamise strateegia väljatöötamise seisukohast olulisi aspekte ning elemente. Analüüsikaardi alusena on kasutatud Valga mahajäetud alade kaardistust (Valga maaüksuse kasutuse kaarti, vt joonis 12).

Valga linn on mõtteliselt Pedeli jõe ja Valga-Võru raudteeharuga jaotatud kolmeks linnaosaks – nii Pedeli jõest põhja kui raudteest lõunasse jäävad eramute piirkonnad (kaardil piirkonnad I ja III); Pedeli jõe ja raudteeharu vahele jääv kesklinn ning korterelamute piirkond (kaardil piirkond II). Erahoonete piirkonna võrdlemisi hea seisukorra ning eraaedade ja roheline suure osakaalu tõttu tuleks rohestamise puhul keskenduda eelisjärjekorras linna keskosale. Kesklinna taaselustamine ning linnaruumi elavdamine rohealade näol on oluline nii linnaelanike elukvaliteedi kui linna atraktiivsuse tõstmise seisukohast.

Rohealasid leidub igas linnaosas: Räni park, Pedeli jõe virgestusala ja Priimetsa matkarada linna põhjaosas, Säde park ja Linnapark keskosas, Peebu park lõunaosas ning Tambre parkmets linna idaosas. Arvestades Valga linna n-ö rohelist “tagamaad” (suured põllu- ja metsaalad ning endised metsastuvad põllumaad linna äärealadel), moodustavad rohealad linna üldmaast arvestatava osakaalu. Linna keskosa rohealade tihedus ja omavaheline seotus võiks parem olla. Hetkel puudub rohealasid ühendav tervet linna hõlmav võrgustik – seda nii väiksemate linnasiseste parkide ja rohealade kui linna äärealadel asuvate haljasalade, parkmetsade ja matkaradade vahel.

Rohekoridoride paiknemisel on aluseks võetud kehtiva üldplaneeringu andmed. Valga linna rohekoridorid kulgevad suures osas linna äärealadel ning läbi sealsete rohealade. Mõned rohekoridorid läbivad ka linna keskosa, näiteks Linnapargi ja Säde pargi juures olevat Kungla tänavat ning Pedeli jõe ümbrust. Tähelepanu tasub pöörata rohekoridoride ühenduskohtadele Valka linnaga, mis on potentsiaalseteks ühise rohemarsruudi kohtumispunktideks.

# ANALÜÜSIKAART



Joonis 13. Analüüsikaart (vt ka Lisa 3)

Üldplaneeringu järgi Valga linna silmapaistvad piirkonnad on analüüsikaardile kantud kollase värviga. Nendes piirkondades saab välja tuua hoonestuelemendid ning linnaehitusliku struktuuri, mis väärib säilitamist ja/või parendamist. Valga raudteejaama ümbrus väärib kõrgendatud tähelepanu ning seda ümbritsev ruum edendamist, muutes linna ühe tähtsaima võtmekoha esinduslikuks ning raudteejaama hoone väärikusele vastavaks. Linnavalitsuse tähelepanu linnaruumi parendamise uute projektide näol on koondunud esmajärjekorras kesklinna osale (kaardil toodud roosa värvusega) – 8. kvartalisse loodav jalgtee ja linnaväljak ning selle vahetus läheduses potentsiaalne Valga-Valka ühine kohtumispaik ja laadaplats (Selveri kaupluse kõrval paiknev ala). 8. kvartali rekonstrueerimisega soovib Valga linn leevendada kahanemisest tingitud probleeme, parandades linnaruumi ning taas elustades kesklinna. Ka linna piiri ääres Pedeli jõe kõrval olevat alakasutatud krundi on plaanis muuta – ala soovitakse näha Pedeli jõe virgestusala teenindava ja toetava alana. Lähtudes eelnevast arengudokumentide analüüsist ning Valga Linnavalitsuse visioonidest, võib perspektiivse

rohestamise arengupiirkonnana välja tuua Ränioru ja seda ümbritseva haljasala (linna põhjaosas, Räni pargi läheduses).

Analüüsitud on erinevate tähtsamate võtmepunktide paiknemist linnaruumis: avalikud hooned, toitlustus- ja majutusasutused, haridusasutused, spordirajatised ning toidukauplused. Avalikud hooned asuvad suures osas kesklinna piirkonnas. Ka enamik toidukauplustest asuvad just linna keskosas (Pedeli jõe ja raudtee vahel), suuremad neist on Rimi ja Selver, mis paiknevad linna tuumikala (8. kvartali) läheduses ning Säästumarket ja Maxima, mis asuvad Jaama puiesteel, raudteejaama läheduses. Ülejäänud võtmepunktid paiknevad linnaruumis hajutatult, kuid kontsentratsioon on siiski kõrgem linna keskosas.

Raudteed on võimalik linnas ületada seitsmes erinevas ületuskohas, neist neli on mõeldud autoliikluseks ning kolm on kasutuses vaid kergliikluse jaoks (kahetasandilised ületuskohad tunneli ja treppide näol ning üks samatasandiline ületuskoht). Lisaks on välja toodud võimaliku ümbersõiduteega kaasnev kahetasandiline raudtee ületuskoht (Valga-Võru raudteeharu idasuunal). Pedeli jõge on võimalik ületada kolme sõidutee kaudu (Tartu mnt, Pärna pst ja Pikk tn) ning nelja kergliiklustee (silla) abil.

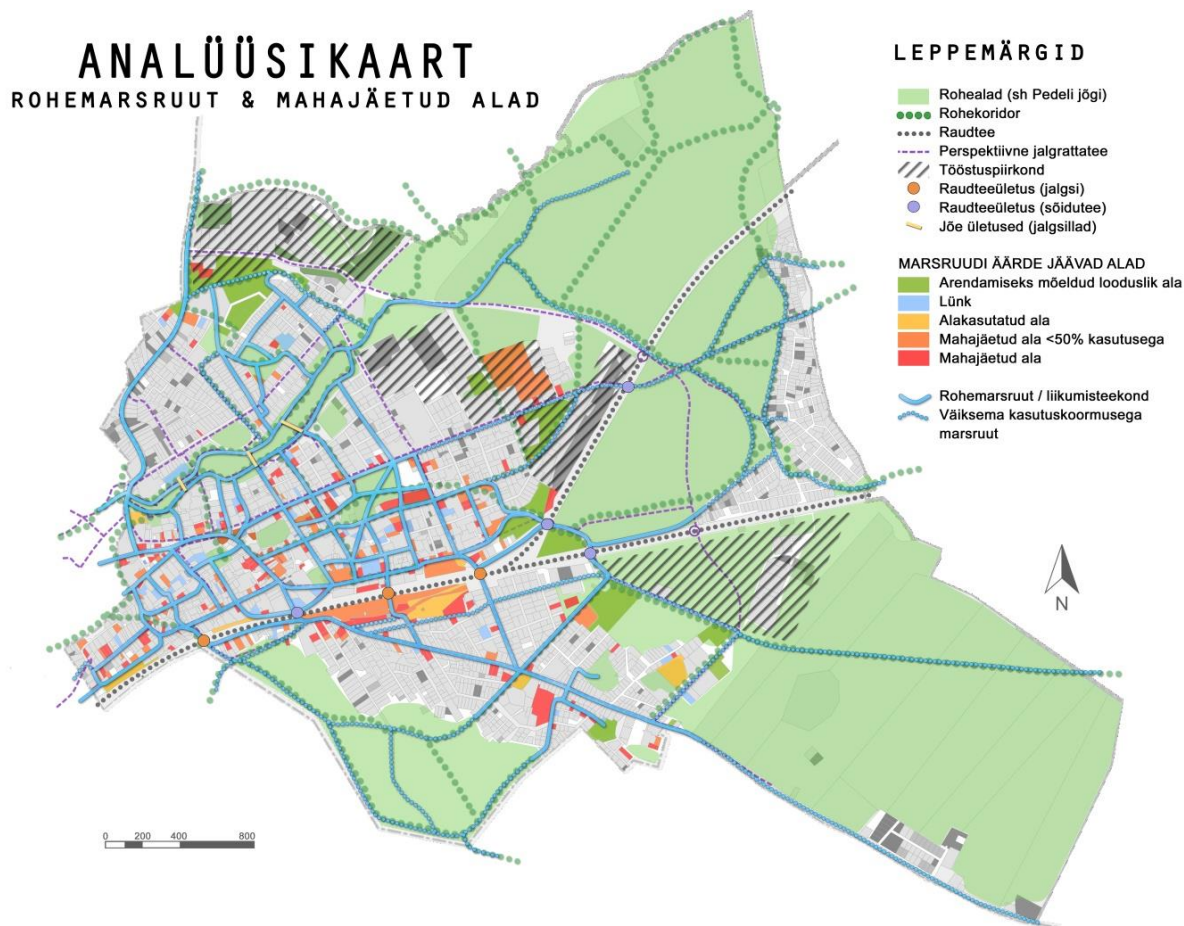
Perspektiivne jalgrattatee (kaardil tähistatud lilla punktiirjoonega) lähtub Valga linna kehtivast üldplaneeringust. Jalgrattateel on linnaosasid ühendav funktsioon, lisaks on arvestatud ühendustega Valka linna suunal. Jalgratta-marsruut läbib kõiki võimalikke raudtee ületuskohti. Pedeli jõe ümber kulgeb hiljuti rajatud heas seisukorras eraldi märgistusega jalgrattatee. Eraldi tähistusega jalgrattateega on varustatud ka Tambre tee, Transpordi tn, Tartu tn lõpp ning Viljandi tn lõpp; Võru tänava lõpus olev jalgrattatee on ehitamisel. Mujal linnas eraldiseisvad jalgrattateed puuduvad.

Välja on toodud kolm perspektiivset arendamiseks mõeldud tööstuspiirkonda (kaardil tähistatud viirutusega). Tööstus soovitakse paigutada kontsentreeritult linna äärealadele, luues sealsetele olemasolevatele ja tulevastele ettevõtetele nende tegevuseks soodsad tingimused.

### ***Mahajäetud alade valiku üldpõhimõtted***

Strateegiasse lülituvate mahajäetud alade (ka *lünkade* ja alakasutatud alade) valikul on arvesse võetud nii arengudokumentidest kui kaardianalüüsist tulenevat rohestamist ja linnaruumi edendamist puudutavat teadmisi ning koostatud analüüsikaardilt esitatavat infot

(perspektiivsed jalgrattateed, rohealade ning -koridoride paiknemine, olulisemate võtmepunktide asukohad, perspektiivsed ja silmapaistvad piirkonnad, raudtee ja Pedeli jõe ületuskohad).



**Joonis 14. Analüüsikaart: rohemarsruut ja mahajäetud alad (vt ka Lisa 4)**

Eelpool mainitust lähtuvalt on valminud rohealaid ning tähtsamaid punkte linnas ühendav rohemarsruut, mis võtab sealjuures arvesse nii levinumaid olemasolevaid kui potentsiaalseid uusi liikumistrajekte. Rohemarsruudi näol on tegu eelkõige mõtteliste ühendustega, mis ei eelda tingimata tänavahaljastuse või rohekoridori olemasolu. Eesmärk on luua loogiline ja ratsionaalne jalgsiläbitav roheline ning visuaalselt esteetiline marsruut läbi linna, mis ühendab linnaosasid ning rohealaid, arvestades sealjuures tähtsamate võtmepunktidega ning toimides alternatiivina suure liiklusega põhitänavate kõrval, suunates jalakäijate liikluse nendest eemale rahulikumas keskkonda. Joonisel 14 „Analüüsikaart: rohemarsruut ja mahajäetud alad“ on välja toodud kogu linna hõlmav rohealaid ühendav kergliikluse teekond (tähistatud joonisel sinise värvusega) ning kõik selle äärde jäävad mahajäetud alad (*brownfield*’id),

*lüngad*, alakasutusega alad ja arendamiseks mõeldud looduslikud alad (*greenfield*’id). Mõtteline rohemarsruut ja inimeste prioriteetsed liikumistrajektorid hõlbustavad ning põhjendavad potentsiaalsete rohestamisele kuuluvate mahajäetud alade valikut. Seega oleneb mahajäetud alade valik muuhulgas rohemarsruudist, kuid mahajäetud alade rohestamisega on lisaks võimalik tekitada uusi läbipääse ning teekonda toetavaid rohelisi ühendusi. Väljapakutud marsruut on oma olemuselt soovituslik, pidades silmas, et inimesed on oma teekonna valikus vabad ning leiavad alati enda jaoks antud ajahetkel sobilikumad ning vajalikumad alternatiivid. Käesoleva trajektoori eesmärgiks on arvestada strateegiliste läbipääsude ja ühendustega, pakkudes kergliikluse jaoks rahulikke keskkonda ning rohelust.

Koostatav rohestamise strateegia keskendub rohealade loomisel eelisjärjekorras linna keskmisele, Pedeli jõe ja raudtee vahelisele osale (korterelamute kõrgem tihedus, äride ja avalike hoonete suurem osakaal, avalikult kasutatavate alade ja linnapilti riivavate mahajäetud alade rohkus) ning rohealade omavahelistele ühendustele. Keslinna tuumikala ning seal leiduvad mahajäetud alad jäävad valdavalt hoonestuse alla, pidades silmas keslinna ja selle tänavafondi tihedust, atraktiivsust elamupiirkonnana ning aktiivset tänavatsooni (äride näol). Tähelepanu tasub pöörata ka kortermajade läheduses ja vahel asuvatele mahajäetud aladele, mille rohestamine parandab kortermajade vahelist haljastust, naabruskondade elukvaliteeti ning ümbruse esteetilisust, tõstes omakorda elanike rahulolu ning uhkustunnet oma kogukonna ja linna üle.

Rohestamisele määratavate mahajäetud alade valikul ei võeta antud töö raames arvesse omandistaatusest tulenevaid piiranguid. Valga Linnavalitsus on seadnud eesmärgiks leida eravaldues olevate omanikega koostöövorm erinevate maaomandamiste võimaluste näol – üheks taoliseks võimaluseks on Saksamaa praktikast tuttav ajutine maakasutus ning kasutusvaldusleping, mis sõlmitakse fikseeritud ajaperioodiks (tavapäraselt 15 aastaks).

Rohestamise eesmärgil taaskasutatavate mahajäetud alade valikul võetakse arvesse kõike eelpool nimetatut. Rohestamise strateegiat käsitleb põhjalikumalt järgnev peatükk.

## 6. ROHESTAMISE STRATEEGIA

Käesolev peatükk kirjeldab Valga linna rohestamise strateegiat, keskendudes eelkõige mahajäetud alade taaskasutamisele rohestamise eesmärgil. Strateegia koosneb kaardimaterjalist ning seda selgitavast tekstiosast. Peatüki lõpus on esitatud konkreetne haljastamise juhend mahajäetud krundi rohestamiseks.

### 6.1. Valga linna rohestamise strateegia

#### *Strateegia tutvustus*

Valgat võib nimetada SCiRN-i<sup>2</sup> käsitluse ning Statistikaameti andmete ja prognoosi kohaselt kahanevaks linnaks. Linn on kogemas elanikearvu vähenemist ning elanike keskmise vanuse tõusu. Lisaks mitmetele murekohtadele ning probleemsetele aspektidele kätkeb linnade kahanemine endas ka positiivseid võimalusi, pakkudes omalt poolt head võimalust “taasloomiseks” ning linnaruumi ümberstruktureerimiseks kahanevatele tingimustele, parandades seeläbi linnaruumi kvaliteeti ning andes võimaluse juhtida kahanemisest tingitud mõjusid. On oluline, et kahanemine muutuks kontrollitud protsessiks – eesmärgiks tuleb seada rahvastiku kasvatamise asemel rahvaarvu edasise vähenemise peatamine.

Endised kasvule orienteeritud linnaplaneerimise suunad on aegunud ning omaks on vaja võtta uued lähenemised. Väikelinnade tuleviku planeerimise ja kahanemise kontrollimise võtted hõlmavad endas muuhulgas kahanevate linnapiirkondade ümberstruktureerimist, ümberasustades pooltühjade kortermajade elanikud elujõulisematesse hoonetesse ning piirkondadesse; lagunenuid ning kehvast seisukorras hoonete lammutamist; kesklinna taaslustamist; linna rohestamist, muutes endised hoonestatud alad rohealadeks ning kogukonna väärtuse ja ühtekuuluvustunde edendamist. Eelpool nimetatud meetmed soodustavad linna elukvaliteedi tõusu ning linnaruumi kohandamist muutunud oludele, aidates linnal “targalt kahaneda”.

---

<sup>2</sup> Shrinking Cities International Research Network



# ROHESTAMISE STRATEEGIA

## ROHEALADE STRATEEGILINE VÕRGUSTIK



Joonis 15. Rohestamise strateegia: rohealade strateegiline võrgustik (vt ka Lisa 5)

Tuginedes teoorias käsitletule, on kahaneva linna jätkusuutliku arengu ja linnaruumi atraktiivsemaks muutmise seisukohast oluline roll kanda rohestamisel. Rohestamine on sobivaim ja ressursisäästlikuim võimalus edendamaks langenud väärtusega urbaanset keskkonda, taaskasutades linnaruumis olevaid mahajäetud alasid. See on kuluefektiivne viis parandamiseks linna ilmet ning selle langenud reputatsiooni, kaotades ümbrust negatiivselt mõjutavad hooletusse jäetu krundid ja lagunenu, kasutusest väljasolevad hooned, viies tühelt ja kasutuseta seisvad alad tagasi produktiivsesse kasutusse. Linna mahajäetud alade taaskasutamine ning nende abil linna rohestamine kuulub linnade säästva arenguga seotud teooriate käsitluste alla. Rohealad ning neid omavahel siduv võrgustik pakub erinevaid sotsiaalseid, majanduslikke, ökoloogilisi ning tervist ja elukvaliteeti puudutavaid hüvesid. Rohestamisega kaasnevad konkreetsamad hüved, positiivsed mõjud ja barjäärid on täpsemalt välja toodud käesoleva töö teoreetilises osas. Võrreldes uute hoonete ehitusega ning olemasolevate hoonete rehabiliteerimisega, renoveerimisega ja taastamisega, on rohestamine ning passiivse rekreatsiooniruumi loomine piiratud ressursidega kahaneva linna jaoks sobilikum



lahendus. *Brownfield*’ide kasutamine annab võimaluse parandada ja luua juurde urbaanseid haljasalaseid, pakkudes linnaelanikele rekreatiivset väljundit ning parandades esteetilisi väärtusi. Rohestamine võimaldab kasutada maad säästlikul ja jätkusuutlikul viisil, parandades ning säilitades taaskasutatavate maa-alade potentsiaali ja väärtust ning tõstes ümbritsevate kruntide kinnisvara hinda.

Käesolev rohestamise strateegia keskendub Valga mahajäetud alade ehk *brownfield*’ide taaskasutamisele rohestamise eesmärgil, panustades tervet linna hõlmava rohemarsruudi loomisesse. Kahanevate perifeersete väikelinnade eluspüsimise seisukohast on oluline, et linn leiaks ja formuleeriks enda jaoks konkreetse nišši, mis teda teistest eristaks ja esile tooks – Valga puhul võiks üheks selliseks lahendiks olla edukas ja eesrindlik lipulaevaprojekt kahanemisega seotud probleemidega toimetulekus, likvideerides tühjalt seisvad mahajäetud alad ning arvestades seejuures linna vananeva elanikkonnaga. Vananeva elanikkonnaga arvestav linnaplaneerimine peab leidma meetmeid, mis võimaldaks nii vanuritel kui haigetel ja puuetega inimestel paremini ühiskonda integreeruda – selle tarvis on vaja muuhulgas tagada nende ligipääs avatud haljasaladele ning ühendus erinevate rohealade vahel. Seega on loodavatel rohealadel lisaks visuaalsetele, keskkonnaalastele ja majanduslikele väärtustele eesmärk olla ka sotsiaalselt sidusad paigad, mis toetavad elanike vaimset ja füüsilist tervist. Loodavad rohealad ja lineaarsed haljastused toetavad omalt poolt inimeste tervislikke eluviise ning edendavad säästliku transpordi viise ja liikumisharrastusi, pakkudes meeldivaid alternatiivseid marsruute ning olles seeläbi osa linna suuremast ümberkorralduse strateegiast. Omades mahajäetud alade rohestamisel visiooni suuremal skaalal ning hõlmates projektidesse mitmeid krunte, võimaldab see strateegia taaselustada linnaosasid ja naabruskondi ning edendada linna üldist jätkusuutlikku arengut.

Mahajäetud alade ümberkujundamine rohealadeks mõjutab positiivselt nii ümbritsevaid naabruskondi kui laiemalt linna tervikuna. Linnaosade taaselustamine meelitab ligi potentsiaalseid arendajaid ja rahastajaid (äride loomine, korterelamute seisukorra parandamine) ning julgustab neisse täiendavalt investeerima, tõstes linnakeskkonna ja selle elanike elukvaliteeti ning edendades elanike ühtekuuluvus- ja uhkustunnet. Korras ja meeldiv linnaruum toob endaga kaasa linnaelanike aktiivsuse tõusu, mis on linna seisukohast hädavajalik – just inimesed on need, kes teevad linnast linna, edendades seda ning olles toimiva ja tegusa linna alustalaks.

### *Strateegia sisuline kirjeldus*

Valga linna rohestamise strateegia väljatöötamisel on lähtunud eelnevalt esitatud teoreetilistest lähtekohtadest, arengudokumentidest ja kaardianalüüsist ning koostatud analüüsikaartidest (vt Joonis 13 ja Joonis 14). Strateegia arvestab kahaneva linna kontekstiga (sealhulgas demograafiliste ja ruumiliste muutustega), toetades linna jätkusuutlikkust keskkonnaalastest, sotsiaalsetest ja majanduslikest aspektidest. Mahajäetud alade valikul ei ole arvestatud krundi omandistaatust ega sihtotstarvet ning nendest tulenevaid piiranguid – Valga Linnavalitsusel on mahajäetud alade omandamiseks ja/või kasutuselevõtuks ette nähtud erinevad meetmed ja viisid, mida vastavalt vajadusele ja võimalustele kasutatakse. Strateegia pakub välja mõttelise linna läbiva ja hõlmava rohemarsruudi, kuid ei käsitle linna tänavaruumi ega ka selle muudatusi, lahendusi ning kujundust – selles osas ettepanekuid ega -kirjutusi ei tehta. Antud töö raames jäetakse käsitlemata ka rohealade konkreetset kujunduslahendused, krundi eelnevast kasutusest tingitud potentsiaalsete saasteainete, reostuse vm keskkonnaalase häiringu olemasolu ning sellest tingituna ala korrastamine. Strateegia keskendub prioriteetsete rohestamisele kuuluvate mahajäetud kruntide valiku väljatöötamisele, mis toetaksid linna üldist rohestruktuuri ning oleksid omavahel loogilises ühenduses. Mahajäetud alade valik sõltub muuhulgas maaomanike koostöövalmidusest, krundi asukohast ning selle strateegilisest paiknemisest rohemarsruudi suhtes. Haljasalade loomisel on seatud eesmärgiks võimalikult madalad rajamis- ja hoolduskulud.

Arvestades Valga linna ruumilist ülesehitust ja struktuuri, jagunevad linna rohealad järgmiselt: suured, laiuvad ja looduslikumad alad paiknevad linna äärealadel (kirde- ja kaguosas), linna keskele liikudes muutuvad rohealad järjest väiksemaks ja eraldiseisvamaks. Taolist “rohelisuse pealetungi” kaugemalt piirialadelt linna sisemusse jätkab ja rõhutab ka käesolev rohestamise strateegia.

Mida kaugemal asub mahajäetud ala linna keskusest (nt põhja-, kirde- ja kaguosas), seda tõenäolisemalt tasub kaaluda maa “tagastamist loodusele” ehk ala metsastamist või parkmetsaks, niiduks, rohumaaks või muud vähe hooldust nõudvaks loodusliku kooslusega alaks muutmist. Seda tegevusplaani toetab nii mahajäetud alade paiknemine suhtelises kauguses elamualadest ja inimeste liikumistrajektoridest kui ka asjaolu, et valdavalt on tegu suuremõõtmeliste kruntidega. Linna keskel asuvate mahajäetud kruntide puhul, mis kuuluvad strateegia järgi rohestamisele, on võimalusi rohkem ja seda erinevatel skaaladel – looduslikumad niidualad, erinevas suuruses pargid (sh taskupargid), lihtsamad muru- ja

haljasalad, transiitalana toimivad rohealad jm. Võimalike uute rohealade asukohad on kaardil tähistatud kollaste ringidena (vt Joonis 15).

Valdav osa kesklinna tuumikala *brownfield*'i kruntidest rohestamisele ei kuulu – kesklinna taaselustamiseks ning selle atraktiivsuse tõstmiseks on vajalik säilitada tänavafrondi ja hoonestuse tihedust, parandades sealseid eluolusid ning hoonete seisukorda; lähedalasuvate kruntide rohelus aitab potentsiaalselt tõstab kesklinna mainet, kinnisvara väärtust, elanike aktiivsust ning ala atraktiivsust elu- ja ärimaana. Elav linnasüda on toimiva linnakehandi võtmelement. Lisaks kuulub säilitamisele valdav osa Vabaduse pst tänava hoonestusest (muinsuskaitse ala, aktiivne tänavafont ning ühendustee kesklinna ja raudtee vahel). Rohestamisele ei kuulu ka mahajäetud alad kolmes arendatavas tööstuspiirkonnas linna hoonestatud keskkonna äärealadel. Kortermajadevahelisi ning nende läheduses asuvaid mahajäetud alasid tasub võimalusel kindlasti haljastada – see aitab korruselamute vahele tekitada vajalikku “õhku” ja rohelist, parandades sealsete elanike elukvaliteeti. Kortermajade piirkondade puhul peetakse silmas eelkõige Pedeli jõe ümbruses ja linna keskosas (Pedeli jõe ja raudtee vahelisel alal) paiknevaid korruselamuid. Rohestamisele kuuluvate, ent hoonestatud mahajäetud alade puhul tuleks lähtuda hoone seisukorrast ning selle esteetilisest ja ajaloolisest väärtusest – väärtuslikud hooned võimalusel säilitada, lagunenuid, kasutusest väljas, ohtlikus seisukorras ja ebaesteetiliste hoonete puhul kaaluda lammutamist.

Mõnel juhul ei pruugi *brownfield*'i omandamine linna jaoks olla otstarbekas või võimalik – maa-ala soovitud ümberkujundamine võib võtta soovitud kauem aega või on krundil ette nähtud hoonestusõigus. Sellistel juhtudel tasub kaaluda n-ö ajutise maakasutuse võimalusi ja lahendusi. Selle jaoks sõlmivad linn (kasutaja) ja maaomanik omavahel juriidilise lepingu fikseeritud ajaperioodiks (tavaliselt 15. aastaks). Lepinguga annab omanik linnale loa lammutada krundil seisva(d) kasutuseta või alakasutatud kehvast seisust hoone(d) ning luua sinna ajutine haljasala. Seeläbi võimaldatakse krunt tagastada ratsionaalsesse kasutusse, parandades ala esteetilist ja majanduslikku väärtust, tõstes seeläbi ka ümbritsevate maa-alade väärtust ja mainet. Lepingu tähtaja saabudes võib omanik otsustada, kas ta soovib maad tagasi (näiteks hoonestamise eesmärgil) või pikendab linnaga lepingut. Taoliste rohestamise projektide puhul tasub sobivate alade valikul alustada strateegiast lähtuvalt kõige prioriteetsematest mahajäetud aladest; lisaks tasub arvesse võtta maaomaniku koostöötahet. Lihtsamate, ent mõjusate näidetega sillutatakse teed järgnevale projektidele, olles

tulevastele sarnase sisuga ettevõtmistele julgustuseks ja eeskujuks. Nende näidetega tõstetakse maaomanike huvi taolise koostöövormi vastu, mis soodustab edasist laiemaulatuslikku protsessi ja alade korrastamist. Ajutise maakasutuse lepinguga säilib krundi omandistaatus ja maa hoonestusõigus.



**Joonis 16. Rohestamise strateegia põhijoonis (vt ka Lisa 6)**

Linna kattev rohemarsruut (kaardil tähistatud sinisega, vt Joonis 16) ühendab omavahel olemasolevad ja loodavad rohealad, sealhulgas Pedeli jõe ja selle virgestusala, võtmepunktid ning linnaosad. Lisaks linnasisestele rohealadele arvestab marsruut ka linna äärealadel paikneva Priimetsa matkaraja ja Tambre parkmetsa, linna edelaosas asuva roheala ning Läti Vabariigi poolele jäävate aladega. Rohemarsruut tähistab eelkõige mõttelist ühendust, mille puhul on lähtunud loogilisusest, ratsionaalsusest ja jalgsiläbitavusest. Rohemarsruut toetab kergliiklust ning soosib rohealade küllastavust.

Rohestamise strateegiaga on ette nähtud kaks rohelist puhvertsooni tööstusalade ja elamupiirkondade vahele: esimene neist on Räniorg ja selle ümbrus linna põhjaosas (Transpordi tn vahetu lähedus, Viljandi ja Tartu tn vaheline ala), teine neist asub linna kaguosas, Saviaugu tänavast põhjasuunas. Puhveralade näol on tegu roheliste aladega, mis pehmenavad tööstusalade keskkonnaalast, visuaalset ja tunnetuslikku mõju elamualadele, pakkudes seejuures rekreatiivset ja esteetilist väärtust. Puhveralade rohestamisel kaaluda lisaks tavapärastele haljastusvõtetele looduslikumaid kooslusi ja lahendusi (sh niidu ja parkmetsa rajamist).

Rohestamine hõlmab endas uute ajutiste ja püsivate rohealade loomist (kaardil tumerohelised alad) ning üksikuid üldist linna rohevõrgustikku ja -marsruuti toetavaid roheelemente (haljakud ja üksikud haljasalad)(kaardil kollakasrohelised alad). Strateegia soovib ääristada eramajade piirkonnas kulgevad põhitänavad, Viljandi ja Võru tn, peaaesjalikult taskuparkide ja teiste marsruuti toetavate roheelementidega. Pedeli jõe ümbruses olevad rohestatavad alad kannavad endas mõttelist virgestusala laienemise ideed – uute loodavate rohealadega toetatakse olemasolevat rekreatsiooni- ja puhkeala, tõstes ala väärtust ja atraktiivsust veelgi. Suuremate ja komplekssemate rohealade strateegilised asukohad hõlmavad raudtee ja jaamahoone ümbrust ning linna keskosa. Ühe uue roheala asukohana nähakse Linnapargi ja Keskstaadioni vahelist ala, mis toimib Linnapargi mõttelise pikendusena, kasutades ära Pipraoja potentsiaali ning luues rohelisema ühenduse Säde pargi ja Linnapargi vahel. Oluline ja tähelepanu vääriiv ala on raudteejaam ja selle ümbrus ning ühendus kesklinnaga. Raudtee- ja bussijaam on linna üks tähtsamaid punkte, mis vajab sellele väärilist esteetilist keskkonda – rohestamine on üks tegevustest, mis aitab tõsta piirkonna kvaliteeti, mainet ja potentsiaali elu- ning äripiirkonnana, panustades seeläbi kogu linnaruumi elamisväärsuse parandamisse.

Mahajäetud alade ümberkujundamisel rohealadeks tuleb arvestada erinevate haljastamise võimalustega ning jalgradade rajamise vajadusega. Haljastus sõltub loodava roheala kasutusest, asukohast ja paiknemisest ümbritseva suhtes ning rohestamiseks eraldatud rahalistest ressurssidest (sh lammutustööde vajadus ning sellega seotud kulutused). Rajatava roheala näol võib tegu olla ajutise (ajutise maakasutuse lepingu alusel) loodava rohealaga või püsiva rohealaga (nt linna omandisse kuuluv park). Murupinna rajamisel on võimalus valida looduslikuma niidu- või lilleluru koosluse, tugevdatud tallamiskindla murupinna, varjutaluva muru ning universaalmuru vahel. Olenevalt eelpool mainitud piirangutest ja teguritest võib kaaluda lisahaljastust madal- ja kõrghaljastuse näol (eelkõige püsivatel rohealadel). Teatud

juhtudel tasub kaaluda maa-ala tagastamist loodusele ehk ala metsastamist. Vajadusel tuleks rajada haljasalale jalgteed (eriti läbikäidavate ja/või nurgapealsete kruntide puhul, mida kasutatakse transiitalana). Jalgteed on vajalikud liikumise hõlbustamiseks ning omavoliliste jalgteede tekkimise vältimiseks. Jalgteede rajamisel ja teekattematerjali valikul tuleks lähtuda liikluskoormusest, tee otstarbest ning ehitus- ja hoolduskuludest; lahendus peab tagama ohutu, selgeltmõistetava, loogilise ja sujuva ühenduse, arvestades sealjuures erinevate kasutajarühmade iseärasusi. Loodavale jalgteele või -rajale tuleb anda vajalik piki- ja põikkalle (jalgteede puhul tavaliselt 2-4%), tagamaks sajuvee äravoolu teedelt. Teed rajada piisavalt laiusega (soovitavalt 1,0..3,0 m). Teekatendite valikul kaaluda pinnaseteed (pinnas- või murutee) või siirdekatttega teed (kruus, killustik, liiv, vm lahtine teekattematerjal). Mainitud teekatted võimaldavad vihmaveel pinnasesse imbuda, on keskkonnasõbralikud, vähekulukad rajada ning sobivad väikese koormusega teedele. Siiski nõuavad nad teatavat hooldust (kulumisel aukude täitmine, sügiseti langenud lehtede koristus) ega pruugi lapsevankriga või ratastooliga liiklejale mugavad olla. Liiga kitsad, ebaõige teekatendiga ning halvasti rajatud teed põhjustavad aga uute isetekkeliste radade teket ning muru servade ja nurkade tallamist. Seetõttu on soovitatav rajada jalgteedele võimalusel ääristus, mis aitab fikseerida teekatendit, lihtsustada selle hooldust ning kaitsta kõrvalolevat murupinda. Levinumad ääristuse materjalid on kivi ja puit. Teatavate rohealade puhul tuleks kaaluda teisaldatava pargiinventari kasutust (nt suveperioodil) – pingid, prügikastid jm, mis soodustab roheala pikemat kasutust, selle integratsiooni ümbritsevasse linnaruumi ning passiivset rekreatsiooni. Konkreetsem haljasala loomise juhend on toodud käesoleva töö lisades (vt Lisa 1).

## 6.2. Haljasala loomise juhend

Järgnev haljasala loomise juhend on loodud Valga linna Pikk tn 21a krundi rohestamiseks. Juhend on koostatud sisult universaalsena ning see on kasutatav ka edasiste rohestamisele kuuluvate mahajäetud alade puhul.

Juhendi koostamisel on kasutatud Tuul (2009), Niine (1976) ja Eesti Murud (2015) juhendeid, soovitusi ja nõuandeid. Konkreetsed juhised krundi rohestamiseks on toodud lisades (vaata Lisa 1. Haljasala loomise juhend).

### *Pikk tn 21a*

Pikk tn 21a näol on tegu mahajäetud alaga, mis asub Pika ja Kungla tänava ristis, Valga linnapargi ja Valga haigla läheduses. Ala maakasutus on 100% elamumaa. Krunt külgneb idast lasteaiaga (ühiskondlike ehitiste maa, Kungla tn 36), lõunasuunast hoonestamata elamumaaga (Pikk tn 23) ning põhjasuunast hoonestatud elamumaaga (Kungla tn 39). Krundist üle tee lääne suunas asub segakasutusega elamuhoone (Pikk tn 20), mille alumine korrus on kasutuses ärielistel eesmärkidel (sh A ja O toidukauplus). Krundi juurest viib kergliiklust soodustav ning heakorrastatud Kungla tänav otse kesklinna.



Joonis 17. Pikk 21a krundi asendiplaani (Maa-ameti)

Eelpool mainitu muudab krundi rohestamise jaoks igakülgseks sobivaks (ümbrus, paiknemine, ühendus kesklinnaga); ka käesolevas töös kajastatud strateegia järgi kuulub antud mahajäetud ala rohestamisele. Linn on sõlminud krundi omanikuga 15 aastaks hoonestusõiguslepingu, mille raames annab omanik maa-ala linnale määratud ajaperioodiks kasutada, saades vastutasuks hooldatud krundi. Krundil paiknev tellistest paneelkorruselamu kuulub omaniku nõusolekul lammutamisele. Lammutustööde-järgselt kuulub krunt rohestamisele, mille raames luuakse madalate rajamis- ja hoolduskuludega jalgtee(de)ga varustatud haljasala. Muru rajamisel tuleks lähtuda maapinna ettevalmistamise ja külviga seotud juhistest ja soovitudest. Jalgradade loomisel eelistada pinnase- või lahtisest teekattematerjalist teed, tagades korrektse tee laiuse ning profiili. Haljasala hooldamise puhul tuleb pidada kinni heast tavast, viies töid läbi regulaarselt ja normikohaselt, vastavalt juhenditele. Konkreetsed nõuanded ja soovitusel on toodud Lisas 1.

Antud mahajäetud ala on esimene ajutise maakasutuse näide Valga linnas ning loodetavasti eeskuju andev ettevõtmine, julgustades järgmiste sarnastes olukordades olevate kinnisvarade omanikke sama sammu astuma ning sillutades teed järgnevatele taoliste rohestamise projektidele.



## KOKKUVÕTE

Kahanevate linnade nähtus ja sellega kaasnevad mahajäetud alad on üha süvenev probleem, mis puudutab järjest suuremal hulgal linnu nii Eestis kui mujal Euroopas. Eriti tugevalt puudutab see perifeerseid väikelinnu, mis peavad kohanema toimunud demograafiliste ja ruumiliste muutustega. On oluline, et hääbuva ja vananeva elanikkonnaga linnades võetaks kasutusele uued planeerimissuunad ja meetmed, arvestamaks muutunud olusid ning taaselustamaks olemasolevat linnaruumi, muutes kahanemise teadlikult kontrollitud protsessiks. Ühe võimaliku efektiivse ning seejuures vähekuluka lahendusena nähakse mahajäetud alade ümberkujundamist rohealadeks.

Käesoleva magistritöö tulemused vastavad sissejuhatuses püstitatud eesmärkidele. Töö esimeses, teoreetilises pooles, käsitletakse kahanevate linnade ja mahajäetud aladega seotud probleemistikku ning esitatakse mahajäetud alade taaskasutamise võimalused, sealhulgas rohestamise meetod ning sellega kaasnevad hüved. Analüüsi osas keskendutakse Valga linnaruumile ja linna tulevikuväljavaadetele, analüüsides Valgaga seotud arengudokumente ja kaardimaterjale, ning koostatakse Valga linna analüüsikaardid. Teoreetilise materjali, analüüsist tulenevate järelduste ja koostatud analüüsikaardi andmete põhjal selgitatakse välja prioriteetsed rohestamisele kuuluvad mahajäetud alad ning uute loodavate rohealade strateegilised asukohad. Eelnevast lähtudes töötatakse välja Valga linna rohestamise strateegia, parandamaks ja taaselustamaks linnakeskkonda ning võitlemaks kahanemisest tulenevate probleemidega.

Töö peamisteks resultaatideks on mahajäetud alade taaskasutamist käsitlev Valga linna rohestamise strateegia ning praktilisi nõuandeid ja juhiseid sisaldav haljasalade loomise juhend.

Koostatud rohestamise strateegia eesmärk on panustada tervikliku kvaliteetse linnaruumi edendamisesse ja selle jätkusuutlikkuse arengusse, kasutades mahajäetud alasid rohealadena

ning parandades seeläbi linnakeskkonda ja selle väärtust. Mahajäetud alade ümberkujundamine aitab vähendada nende negatiivset mõju ümbritsevatele kinnistutele ning eemaldada linnapilti kahjustavad elemendid. Linna haljasaladega kaasnevad olulised sotsiaalsed, majanduslikud, keskkonnaalased ja esteetilised hüved. Strateegias käsitletud mahajäetud alade rohestamine aitab taaselustada linnaosasid, tõsta linna mainet ja elanike uhkustunnet oma kogukonna üle ning leida kasutuseta seisvatele maa-aladele produktiivne otstarve ja väljund. Inimsõbralik, funktsionaalne, ökonoomne ja elamisväärne linnaruum on täisväärtusliku linna võtmelement. Korras ja meeldiv linnakeskkond aitab kaasa linnaelanike aktiivsuse tõusule, mis on linna jaoks igakülgsest vajalik, kuna inimesed on need, kes linna edendavad, muutes selle tegusaks ja toimivaks.

Haljasala loomiseks mõeldud juhend sisaldab konkreetseid juhiseid ja soovitusi mahajäetud ala rohestamiseks. Juhendi koostamisel on lähtutud madalatest rajamis- ja hoolduskuludest. Juhend sisaldab muru rajamiseks vajalikke töökirjeldusi, nende hulgas maapinna planeerimise ja mullaharimisega seotud eeltöid, ning muru külviks vajalikke nõuandeid. Lisaks muru rajamisele on esitatud vajalikud hooldustööd murupinna säilitamiseks. Viimaseks on käsitletud jalgteede rajamise vajadust ning viise.

Kuigi rohestamine ning mahajäetud alade ümberkujundamine on kahaneva linna jaoks tõhus ning ressursisäästlik meetod, parandamaks linnaruumi ja saavutamaks sellega seotud hüvesid, tuleb teadvustada, et see võtte üksinda linnaruumi taaselustada ei suuda. Linnaruumi elukvaliteedi ja linnaelanike heaolu tõstmiseks on vaja rohestamise kõrval pakkuda muuhulgas mitmekülgseid teenuseid ning rakendada laiahaardelist tegevuskava. Eelpool mainitud arvestades ei tasu siiski alahinnata rohealade ning rohestamise multifunktsionaalset rolli linnakeskkonna parandamisel ja täisväärtuslikumaks muutmisel.

Käesoleva töö tulemusi on sarnast metoodikat ja tööprotsessi kasutades võimalik kohandada teiste sarnastes olukordades olevate linnade jaoks. Eelduseks on põhjalik ülevaade ja kaardistus linnaruumis olevatest mahajäetud aladest. Käesoleva magistritöö praktiline väärtus seisneb töö tulemuste kasutatavuses Valga linnavalitsuse edasises töös, Valga linna rohealade teemaplaneeringu sisendis ning tulevastes mahajäetud alade ja linna rohestamisega seotud akadeemilistes uurimustöodes.

# **REGENERATING BROWNFIELDS BY CREATING GREENSPACE IN SHRINKING CITIES – THE CASE OF VALGA CITY, ESTONIA**

## **Summary**

The phenomenon of urban shrinkage and the concomitant problems posed by brownfields is becoming a serious challenge for urban planning and policy both in Estonia and elsewhere in Europe. Urban decline and brownfields particularly affect small peripheral cities that must adapt to contemporary demographic and spatial changes. It is crucially important that cities with declining and aging populations take into account new urban planning strategies and measures in order to revitalize urban space and city cores, while turning the phenomenon of shrinking into consciously controlled process. One possible solution to achieve this is regenerating existing urban brownfields into public greenspace.

Brownfield regeneration and the presence of green areas in urban space offer a wide range of social, economic, cultural and environmental benefits. Urban nature is a key ingredient for promoting sustainable urban development. The redevelopment of brownfield sites helps to contribute to more liveable cities while reducing negative environmental impacts and supporting economic prosperity and social inclusion. Moreover, for shrinking cities with limited budgets, turning brownfields into green space is one of the most cost-effective ways to improve the appearance of urban space, while providing profitable use of land and promoting the overall quality of life.

This master's thesis seeks an answer to the problem arising from urban shrinkage and brownfields: how to redevelop brownfields in shrinking cities in order to improve and revitalize urban space and its quality. The research site is a small town near the southern Estonian border – city of Valga. Valga is statistically a shrinking city and it is experiencing a long-term and possibly continuing decline in population and has a large extent of derelict brownfield sites in its urban environment.

The aim of the present thesis is to: 1) explain the problems and opportunities related to shrinking cities and brownfields and various possibilities for redeveloping brownfields and the benefits associated with these actions; 2) examine the cityscape of Valga in order to

clarify the priority brownfields, which could be turned into greenspace and the location of new public green areas and 3) develop a greening strategy for Valga in order to improve the existing urban environment and to redevelop brownfield sites by turning them into greenspace.

It can be concluded that the results of this thesis correspond to the objectives set in the introductory part. The theoretical contribution of this thesis addresses shrinking cities and possibilities for brownfield redevelopment, including greening and related benefits. The analytical work focuses on urban space and future prospects for Valga city by investigating development-related documents and maps of Valga; analytical maps of Valga are drawn. Findings from the analysis and mapping exercises are used to identify priority brownfield sites and strategic locations for new green spaces. A new greening strategy for Valga city is developed, which improves and revives the urban environment and addresses challenges arising from shrinkage.

A key contribution of the present thesis is a greening strategy for Valga, which uses brownfield and underused sites by redeveloping them into urban green space. In addition a practical manual with instructions and recommendations for creating the suggested green spaces is provided.

The aim of the greening strategy is to promote comprehensive and high-quality urban space and to contribute to the city's sustainable development by turning brownfields into greenspace and thereby broadly improving the urban environment. The transformation of derelict brownfields helps to reduce their negative impact on surrounding properties and remove urban blight.

Urban green spaces are associated with different social, economic, environmental and aesthetic benefits. The proposed greening strategy helps to revitalize city districts, heighten the city's reputation, improve the environment and public health, enhance the quality of urban life, and transform idled, underutilized and abandoned land into productive use. Friendly, multifunctional and livable urban space is the key to a fulfilling city. Pleasing and organized urban environments contribute to activity levels of urban residents, which is the foundation of an effective and functional city.

Although urban greening and brownfield redevelopment is an effective and low-cost way for a shrinking city to improve the cityscape and achieve related benefits, it must be recognized that this action alone will not be enough to revive the entire city space. In order to improve the quality of life and the well-being of citizens, a larger and more comprehensive action plan should be implemented. Most importantly, the power of greening and the existence of urban green space, however, should not be underestimated.

The practical value of this master's thesis lies in implementation of the greening strategy. Findings can be utilized by Valga City Government in its further work, as a substrate for a future thematic plan for Valga city's green space and in future scholarly research on brownfields and urban greenspace. The thesis also provides a framework for investigations into brownfield - greenspace interactions that can be used in other settings.

## Kasutatud kirjandus

- Alker, S., & Stone, C. (2005). Tourism and Leisure Development on Brownfield Sites: An Opportunity to Enhance Urban Sustainability. *Tourism and Hospitality Planning & Development*, 2(1), 27-38.
- Alker, S., Joy, V., Roberts, P., & Smith, N. (2000). The Definition of Brownfield. *Journal of Environmental Planning and Management*, 43(1), 49-69.
- CABERNET. (2015). *Brownfields Definitions across Europe*. Kasutamise kuupäev: 10.04.2015. a., allikas <http://www.cabernet.org.uk/index.asp?c=1316>
- Chiesura, A. (2004). The role of urban parks for the sustainable city. *Landscape and Urban Planning*, 68, 129-138.
- City of Trenton, N. (2010). *Assunpink Greenway - Mulberry Street*. Kasutamise kuupäev: 15.04.2015. a., allikas [http://www.trentonnj.org/PARKS/assunpink\\_mulberry.html](http://www.trentonnj.org/PARKS/assunpink_mulberry.html)
- De Sousa, C. A. (2003). Turning brownfields into green space in the City of Toronto. *Landscape and Urban Planning*, 62, 181-198.
- De Sousa, C. A. (2006). Unearthing the Benefits of Brownfield to Green Space Projects: An Examination of Project Use and Quality of Life Impacts. *Local Environment*, 11(5), 577-600.
- De Sousa, C. A. (2014). The greening of urban post-industrial landscapes: past practices and emerging trends. *Local Environment*, 19(10), 1049-1067.
- Doick, K. J., Sellers, G., Castan-Broto, G., & Silverthorne, T. (2009). Understanding success in the context of brownfield greening projects: The requirement for outcome evaluation in urban greenspace success assessment. *Urban Forestry & Urban Greening*, 8, 163-178.
- Eesti Entsüklopeedia. (2011). *Valga*. Kasutamise kuupäev: 15.03.2015. a., allikas Eesti Entsüklopeedia: <http://entsyklopeedia.ee/artikkel/valga1>
- Eesti Murud. (2015). *Nõuanded*. Kasutamise kuupäev: 8.05.2015. a., allikas <http://www.eestimurud.ee/index.php?sisu=tootekataloog&lang=est&kat=652&mid=8>
- Google Maps. (2015). *Streetview*. Kasutamise kuupäev: 18.05.2015 Allikas: <https://www.google.ee/maps>
- Haase, D., Haase, A., & Rink, D. (2014). Conceptualizing the nexus between urban shrinkage and ecosystem services. *Landscape and Urban Planning*, 132, 159-169.
- Hirsijärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. (2005). *Uuri ja kirjuta*. Tallinn: Medicina.

- Hollander, J. B., & Nemeth, J. (2011). The bounds of smart decline: a foundational theory for planning shrinking cities. *Housing Policy Debate*, 21(3), 349-367.
- Hollander, J. B., Kirkwood, N. G., & Gold, J. L. (2010). *Principles of brownfield regeneration : clean up, design, and reuse of derelict land*. Washington: Island Press.
- Ionescu-Heroiu, M., Dokic, I., Ghiacy, Z., & Vels, B. (2010). *The Management of Brownfields Redevelopment: A Guidance Note*. Europe and Central Asia Region Sustainable Development Department of the World Bank.
- Juzar, M. (1999). *Ajalooline Valga*. Valga: Valga Muuseum.
- Keskkonnaministeerium. (2015) *Säästev areng* Kasutamise kuupäev: 15.05.2015 Allikas: <http://www.envir.ee/et/saastev-areng>
- Kond, R. (2006). *Valga - Valka*. Tallinn: Meediatee.
- Kotilainen, J., Eisto, I., & Vatanen, E. (2015). Uncovering Mechanisms for Resilience: Strategies to Counter Shrinkage in a Peripheral City in Finland. *European Planning Studies*, 23(1), 53-68.
- Laherand, M.-L. (2008). *Kvalitatiivne uurimisviis*. OÜ Sulesepp.
- Leetmaa, K., Kriszan, A., Nuga, M., & Burdack, J. (2015). Strategies to Cope with Shrinkage in the Lower End of the Urban Hierarchy in Estonia and Central Germany. *European Planning Studies*, 23(1), 147-165.
- Looduskaitse arengukava aastani 2020. (2012). *Keskkonnaministeerium*. Tallinn.
- Maa-amet. (2015). Geoportaal. Kasutamise kuupäev: 16.05.2015 Allikas: <http://xgis.maaamet.ee/>
- Martinez-Fernandez, C., & Wu, C.-T. (2009). Shrinking Cities: A Global Overview and Concerns about Australian Mining Cities Cases. rmt: K. P. al., *The Future of Shrinking Cities - Problems, Patterns and Strategies of Urban Transformation in a Global Context* (lk 29-36). Center for Global Metropolitan Studies, Institute of Urban and Regional Development and the Shrinking Cities International Research Network.
- Martinez-Fernandez, C., Audirac, I., Fol, S., & Cunningham-Sabot, E. (2012). Shrinking Cities: Urban Challenges of Globalization. *International Journal of Urban and Regional Research*, 36(2), 213-225.
- Matsuoka, R. H., & Kaplan, R. (2008). People needs in the urban landscape: Analysis of Landscape And Urban Planning contributions. *Landscape and Urban Planning*, 84, 7-19.
- Niine, A. (1976). *Haljastaja käsiraamat*. Tartu: Valgus.

- Pallagst, K. (2010). The planning research agenda: Shrinking cities—a challenge for planning cultures. *Town Planning Review*, 81(5), 1-4.
- Pallagst, K., Aber, J., Audirac, I., Cunningham-Sabot, E., Fol, S., Martinez-Fernandez, C., . . . Rich, J. (2009). *The Future of Shrinking Cities - Problems, Patterns and Strategies of Urban Transformation in a Global Context. Monograph Series*. Center for Global Metropolitan Studies, Institute of Urban and Regional Development and the Shrinking Cities International Research Network.
- Panagopoulos, T. (2009). From Industrial to postindustrial landscapes – brownfield regeneration in shrinking cities. *2nd WSEAS International Conference on URBAN PLANNING and TRANSPORTATION*, (1k 51-57). Rhodes Island, Greece.
- Pediadit, K., Doick, K. J., & Moffat, A. J. (2010). Monitoring and evaluation practice for brownfield, regeneration to greenspace initiatives: A meta-evaluation of assessment and monitoring tools. *Landscape and Urban Planning*, 97, 22-36.
- Power, A., Plöger, J., & Winkler, A. (2010). *Phoenix Cities: The fall and rise of great industrial cities*. Bristol, UK: The Policy Press.
- Rall, E. L., & Haase, D. (2011). Creative intervention in a dynamic city: A sustainability assessment of an interim use strategy for brownfields in Leipzig, Germany. *Landscape and Urban Planning*, 100, 189-201.
- Reckien, D., & Martinez-Fernandez, C. (2011). Why Do Cities Shrink? *European Planning Studies*, 19(8), 1375-1397.
- Rhodes, J., & Russo, J. (2013). Shrinking ‘Smart’?: Urban Redevelopment and Shrinkage in Youngstown, Ohio. *Urban Geography*, 34(3), 305-326.
- Roheline võrgustik. (2002). *Sepp, K.; Jagomärgi, J. Siseministeerium*. Tartu.
- Shetty, S. (2009). *Shrinking Cities in the Industrial Belt: A Focus on Small and Mid-size Cities in Northwestern Ohio*. Toledo, Ohio, USA: The University of Toledo, Urban Affairs Center .
- Statistikaamet. (2015). *Eesti Statistika Kasutamise kuupäev: 10.03.2015. a. Allikas: <https://www.stat.ee/ee>*
- TEEB, T. E. (2011). *TEEB Manual for Cities: Ecosystem Services in Urban Management* .
- Thompson, C. W. (2002). Urban open space in the 21st century. *Landscape and Urban Planning*, 60, 59-72.
- Tintera, J. (2015). *Urban brownfields redevelopment in Estonia: role of local government*. Tallinna Tehnikaülikool, Tartu Kõlledž. Autori isiklik arhiiv: Doktoritöö käsikiri.



- Tuul, K. (2009). *Linnahaljastus : avalike alade kujundamise ja ehitamise käsiraamat*. Tartu: Atlex.
- US-EPA. (1997). U.S. Environmental Protection agency. *Brownfields Definition*. Kasutamise kuupäev: 10.03.2015. a. Allikas: <http://www.epa.gov/brownfields/overview/glossary.htm>
- Valga 8. kvartali arhitektuurivõistluse võistlusülesanne. (2015). *Valga Linnavalitsus; Eesti Arhitektide Liit*.
- Valga arengukava 2012-2020. (2012). *Valga Linnavalitsus*. Valga: Valga Linnavolikogu.
- Valga linna terviseprofiil 2010. (2010). *Tuubel, M.* Valga: Valga Linnavalitsus.
- Valga linna üldplaneering. (2007). *Valga Linnavalitsus*. Tallinn: OÜ Tinter-Projekt.
- Valga Linnavalitsus. (2015). Kasutamise kuupäev: 08.03.2015. a. Allikas : <http://www.valgalv.ee/et>
- Valga maakonna rohevõrgustik. (2014). *Veersalu, T.*
- Valga maakonna teemaplaneering *Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused*. (2002). Valga: Valga Maavalitsus.
- Valga maakonna teemaplaneering *Ruumilise arengu põhimõtted ja suundumused Via Hanseatica mõjualal* (2007) Valga: Valga Maavalitsus.
- Valgamaa arengustrateegia 2020. (2014). *Valga maakonna arengunõukogu*. Valga: Valga Maavalitsus.
- Valga-Valka turismiarendus- ja turundusstrateegia. (2006). *Kerem, K.* Valga.
- Wiechmann, T. (2008). Errors expected - aligning urban strategy with demographic uncertainty in shrinking cities. *International Planning Studies*, 13(4), 431-446.
- Wiechmann, T., & Bontje, M. (2015). Responding to Tough Times: Policy and Planning Strategies in Shrinking Cities. *European Planning Studies*, 23(1), 1-11.
- Wiechmann, T., & Pallagst, K. M. (2012). Urban shrinkage in Germany and the USA: A Comparison of Transformation Patterns and Local Strategies. *International Journal of Urban and Regional Research*, 36(2), 261-280.
- Wolch, J. R., Byrne, J., & Newell, J. P. (2014). Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities 'just green enough'. *Landscape and Urban Planning*, 125, 234-244.
- Üleriigiline planeering "Eesti 2030+". (2012). Tallinn: Vabariigi Valitsus.

## Lisad

**Lisa 1.** Juhend Lk 94

**Lisa 2.** Vaated Pikk tn 21a-le Lk 102

### **Kaardimaterjal**

**Lisa 3.** Analüüsikaart Lk 103

**Lisa 4.** Analüüsikaart: rohemarsruut ja mahajäetud alad Lk 104

**Lisa 5.** Rohestamise strateegia: rohealade strateegiline võrgustik Lk 105

**Lisa 6.** Rohestamise strateegia põhijoonis Lk 106

**Lisa 7.** Valgamaa roheline võrgustik Lk 107

**Lisa 8.** Asustust ja maakasutust suunavate keskkonnatingimuste koondkaart Lk 108

**Lisa 9.** Valga-Valka linnakaart Lk 109

### Valga linna üldplaneeringu joonised

**Lisa 10.** Rohevõrgustik ja rohealad Lk 110

**Lisa 11.** Liikluskorraldusskeem Lk 111

**Lisa 12.** Piirangud Lk 112

**Lisa 13.** Olemasolev olukord (maakasutus) Lk 113

**Lisa 14.** Funktsionaalne tsoneerimine Lk 114

**Lisa 15.** Valga maaüksuse kasutus (mahajäetud alad) Lk 115

**Lisa 16.** Valga maaüksuse omandistaatus Lk 116

**Lisa 17.** Valga hoonestus Lk 117

**Lisa 18.** Valga linnatuumiku muinsuskaitseala Lk 118

### MURU RAJAMINE

#### *Maapinna ettevalmistamine*

##### Maapinna planeerimine ja mullaharimistööd

Peale lammutustöid on esmaseks tööks prahi kokkukorjamine. Eemaldada tuleb kõik, mis võib hakata hiljem mulla laotamist ja harimist segama.

Koristustööde järgselt tasandatakse aluspind. Rajatava muru pinnale ei tohi jääda lohke, kuna suvine liigniiskus ning talvel neisse kogunev vesi hävitab murukamara ning põhjustab murutaimede hukkumist. Seetõttu on pinnase tasandamine väga oluline, kuna see vähendab kulu nii mullale kui tagab laotatava mullakihi ühtlase paksuse kogu haljasalal.

Vajadusel rajatakse drenaažisüsteem (nt vett halvasti läbilaskvate savimaade puhul või madala põhjavee korral).

Peale aluspinna tasandamist tuuakse kohale muld, mis laotatakse laiali. Väikesel pinnal saab seda teha labida ja käruga, suuremate pindade puhul on mõistlik kasutada ekskavaatorit. Vajalik on kujundada kalded vihmavee ärajuhtimiseks. Suurim niitmist võimaldav murukalle on 1:4. Maapind peab lõplikul tasandamisel jääma minimaalselt 0,5%-lise kaldega kas servade suunas (st muru keskkohal on võrreldes äärtega kõrgem) või siis sama kaldega ühe serva suunas. Ka 3%-line murupinna kalle näib vaataja jaoks veel horisontaalsena.

Muru rajamiseks laotatakse tasandatud pinnale 15-20 cm paksune väetisega segatud kasvumulla kiht. Mullakiht tihendatakse rullimisega või lastakse vajuda. Rajatava muru pind ei tohi jääda kõrgem kui külgnev tee või parkla pind (rullitud murupind kõige rohkem 1 cm üle asfaldipinna või äärekivi). Rullimine on vajalik seemnete ühtlase külvisügavuse tagamiseks. Lisaks toob see esile maapinna ebatasasused, mida muidu ei pruugi märgata.

Pärast esmast mulla tasandamist on soovitatav jätta muld vähemalt 2-4 nädalaks seisma, et see vajuda saaks. Tööde liigse kiirustamise tagajärjel võib muru hiljem ebatasaseks muutuda.

Taoline väike paus on töödes vajalik ka selleks, et mullas seemnete ja taimejuurtena leiduvad umbrohud tärkaksid, misjärel saab need pritsimise või rohimise teel hävitada. Vajumiseks vajaliku aja pikkust saab lühendada, kui mulda regulaarselt tugevalt kasta või laotada muld laiali kihiti, seda rulliga kergelt tihendades.

Pärast mulla vajumist tuleb pind taas tasaseks planeerida ja rullida. Pinna võib muru külviks või muruvaiba paigalduseks lugeda ettevalmistatuks siis, kui see on umbrohupuhas, tasane ja parajalt tihe.

### Nõuded mullale

Muru rajamiseks tuleks eelistada mineraalmulda, soovitatavalt saviliiva või kergemat liivsavimulda. Turbal põhinevat kompostmulda kasutades võib murupind jääda liigselt vetruv. Optimaalne mullakihi paksus pärast tihendamist on 15-20 cm (kindlasti mitte alla 12 cm). Mullakihi tusedusest sõltuvad hilisemad hoolduskulud. Õhukesele mullakihile rajatud muru vajab hiljem palju kastmist ja väetamist, mis muudab hooldamise kalliks. Seetõttu ei ole soovitatav mulla arvelt muru rajamiseks tehtavaid kulusid kokku hoida. Veenduda tuleb, et tellitav muld oleks taimede kasvatamiseks sobiv (kvaliteet, koostis, mürgiste ainete puudumine jms).

### ***Muru külvamine***

#### Külvi aeg

Kevadine külviaeg: mai – juuni keskpaik

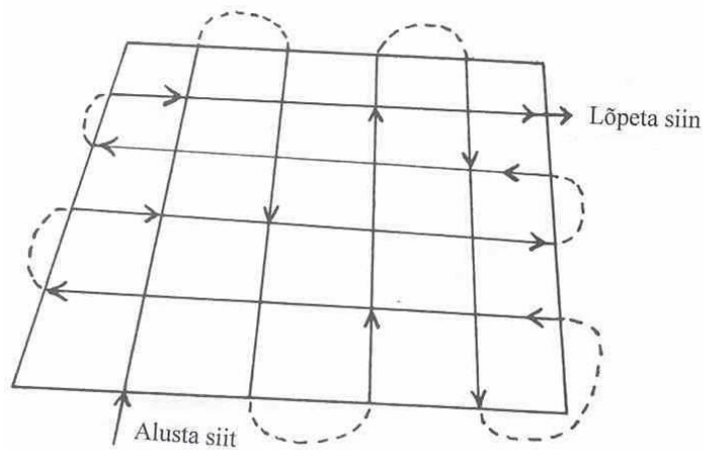
Sügisene külviaeg: august – septembri keskpaik

Kevadise külvi jaoks tuleb maapind ette valmistada oktoobris või novembris. Kevadel ettevalmistatud mullapinda tuleb enne külvi rulliga tihendada (ja kobestada). Soovitatavalt teha külvi sügisel (augusti lõpus – septembris). Kevadise külvi puhul võib mulla pealmine kiht liiga kiiresti kuivada ja seemned ei pruugi idaneda. Külviks tuleks valida tuulevaikne ilm.

#### Külv

Seeme valada suuremasse nõusse ning segada. Tagamaks seemnete ühtlase külvi ning õiget normi, tuleks külvata seemned maha mitmes (soovituslikult kahes) osas. Esimesel korral külvatakse maha pool külvisenormist, visates seemet laiali pihust läbi sõrmede, liikudes

maatükil pikisuunas. Teisel korral külvatakse maha allesjäänud teine pool külvist, liikudes eelmise külviga ristisuunas (vaata Joonis 18), kontrollides hoolikalt kuhu on vaja rohkem ning kuhu vähem seemet raputada. Teede lähedale külvata eriti hoolikalt ning pisut tihedamalt kui muule alale.



**Joonis 18. Külvi skeem (Eesti Murud, 2015)**

Külvatud seeme viiakse mulda rehaga. Jälgida tuleb külvisügavust (ükski seeme ei tohi mulda sattuda sügavamale kui 1-1,5 cm) ning ka seda, et seemneid kokku ei riisutaks. Pärast külvitihendatakse mullapind rulliga, mis tagab seemnete kontakti mullaga. Ühtlasi aitab see säilitada mullas olevat niiskust. Pärast rullimist võib pinna katta kas õhukese turba või liiva kihiga (2..3 mm). Kõbe turba- või liivakiht mullapinnal vähendab vee aurumist mullast ja sellest olenevaid kastmiskulusid.

#### Idanemist mõjutavad tegurid

Seemnete normaalse idanemise seisukohast on olulisteks komponentideks niiskus ja soojus. Neist olulisim on niiskus, kuna kuivas mullas ei hakka seemned idanema. Seetõttu on vaja mulla niiskusesisaldust pidevalt kontrollida, kuna seemnete idanemise ajal mulla kas või ühekordne läbikuivamine hävitab juba idanema hakanud seemned ning külvituleb korrata. NB! Teisaldatud muld kuivab kiiremini, kui olemasolev muld.

#### Muruseemne valik ja külvisenorm

Kuna üht liiki seemnetest kasvab korralik muru vaid sellele liigile ideaalsetes mullastikutingimustes, peetakse otstarbekamaks kasvatada muru seemnesevast, mis koosneb kahest või enamast liigist ning mis on ühesuguse kasvueaga, taluvad ühtlast niiskusrežiimi ja tallamist ning mille lehestik on omavahel sobiv. Muruseemne valikul tuleb seega silmas

pidada kasvutingimusi (valgust, pinnast) ning tallamiskindlust (sobivad nt erinevad universaalmuru (valmis) seemnesevad).

Muruseemne näidissegu päikselisel parasniiskel mullal:

punane aruhein	35%
harilik aruhein	20%
aasnurmikas	15%
karjamaa-raihein	30%

Seemnekuluga peaks keskmiselt arvestama pargi- ja haljasalamurule ~15 g/m<sup>2</sup>. Jälgida tuleb seemnesevad tootjapoolseid sellealaseid juhiseid ja soovitusi. Kui külv saab liiga tihe, jäävad noored taimed talveks nõrgaks ning paljud neist võivad hävida.

#### Külvijärgsed hooldustööd

- **Kastmine** – kuna idanev seeme ei tohi kordagi läbi kuivada, tuleb kevadel külvatud muru tingimata kasta. Sügisene külv jääb tavaliselt vihmastele perioodidele, mil muld püsib ühtlaselt niiske. Erakordsetel aastatel tuleb aga ka sügisperioodi külve kasta.
- **Niitmine** – noort muruosa tuleb esmakordselt kärpida, kui see on kasvanud 8-10 cm kõrguseks. Korraga tohib eemaldada kuni 1/3 taimepikkusest. Niitmisega hävitatakse ka kasvada jõudnud üheaastased umbrohud. Peale esmast niitmist tuleb muru kergelt rullida. Teist korda niidetakse muru umbes 2 nädala möödudes. Edaspidi tohib taimikut kärpida juba regulaarselt.
- **Umbrohu tõrje** – teostatakse niitmise või keemiliste preparaatidega.
- **Väetamine** – selle toiminguga võib alustada kohe pärast taimede tärkamist. Soovituslik on kasutada spetsiaalseid muruväetisi.

#### Muru tallamiskindluse suurendamine

Erinevad murutüübid taluvad tallamist erinevalt. See sõltub pinnase ettevalmistamisest, taimede liigilisest koosseisust ja hooldamisest. Saavutamaks eriti tallamiskindlat muru, tuleb rakendada järgmiseid abinõusid:

- Segada mullale sõredat liiva, kruusa või kivikillustikku. Killustik peab olema 50% mulla mahust.

- Rajada murule samasugune killustikalus kui teede ehitamise puhul. Selleks eemaldada kohalolev muld 15-20 cm paksuselt ja asetada sinna algul jämedama killustiku ning seejärel peenkillustiku kiht. Mõlemat kihti rullida tugevasti. Peale asetada 5-8 cm paksune mineraalse mulla kiht ning külvata muru seeme.
- Katta olemasolev muru 1 cm paksuselt sõreda liivaga, kaitsmaks murukamarat ületallamise eest.

## **HOOLDAMINE**

Muru püsib kenana juhul, kui seda süstemaatiliselt hooldatakse. Tähtsamad hooldustööd on niitmine, rullimine, õhustamine, väetamine, kastmine, umbrohutõrje ning remontimine.

### Niitmine

*Niitmise sagedus:*

- a) pargimuru – 3-4 korda aastas, 30-45 päevaste vahedega
- b) muruteed – 10-15 korda aastas, 10-päevaste vahedega
- c) haljasalamuru – 10-15 korda aastas, 10-päevaste vaheaegadega

Murusid, mille niitmise sagedus on rohkem kui 10 korda aastas, tuleks niita esimest korda kevadel võilillede õitsemise eel (mai keskpaigas). Esimesel niitmisel tuleks jätta muru pikemaks kui suvel. Samuti tuleks niita muru kõrgemalt suvel põuaga.

Sagedase niitmise korral võib niidetud rohi maha jääda, toimides maapinda kuivamise eest kaitsva multšikihina ning suurendades aastate jooksul huumuskihi tusedust. Haljas- ja pargimurude puhul tuleks aga rohi kokku koguda. Sügisel tuleb muru talvituma jätta lühikesena. Viimasel niitmisel (septembri II poolel) tuleks koguda niidetud rohi kokku ja viia ära.

### Rullimine

Rullimine alustab kevadiste hooldustööde tsükli kohe pärast maapinna tahenemist. Rullimine tasandab ja tihendab mulla- ja murupinda. Tallatavaid murusid ja muruteid tuleks rullida sagedamini.

### Õhustamine

Tallamise tagajärjel muutuvad mullad pikapeale väga tihedaks ning muru võib hakata kiratsema. Muru kasvu soodustamiseks tuleb murusse lüüa 5-12 cm sügavused augud (nt aiahargiga). Aukude täiteks tuleks raputada murule jämedat liiva või kobedat mulda, mis pühkida aukudesse (muruluua või rehaseljaga). Õhustamine soodustab murutaimede juurestiku kasvamist.

### Remontimine

Aastate jooksul ebaühtlaseks ja auklikuks muutunud muru tuleb remontida. Selleks täidetakse kuni 3 cm sügavused lohud kevadel mullaga ning tasandatakse rulliga. Sügavamates kohtades tuleb murumätas koorida, täita lohk mullaga (vajaliku kõrguseni) ning seejärel uuesti mätastada. Muru kulunud kohad tuleb mätastada. Kiireloomulisema uuendamist võib teha külvamisega, kasutades eelidandatud muruseemne ja mulla segu (1 osa seemneid ja 1-2 osa mulda).

## **JALGTEEDE JA -RADADE RAJAMINE**

### ***Katend***

Teekatend koosneb kattest, alusest ja drenikihist. *Alus* on üldjuhul mitmekihiline; kasutatakse kruusa, killustikku, sideainega töödeldud kivimaterjali või mineraalset pinnast. *Dreenikihi* ülesanne on juhtida vesi katendist välja; kiht rajatakse enamasti liivast. Dreenikiht võib puududa, kui vesi on muul viisil katendist ära juhitud. Olenevalt pinnasest ja pinnasevee tasemest võib osutuda vajalikuks ka külmatõkke- või kapillaartõusu tõkestav *vahekiht*. Nõrkadele pinnastele katendite ehitamisel võib teekonstruktsiooni tugevdamiseks vahekihina kasutada geotekstiile, võrku vm tehismaterjale. Külmakerke ohuga kohtades võib osutuda vajalikuks teesüvendi põhja *külmatõkkekihi* rajamine fibokergkruusast. *Teekatte* puhul valida soovitavalt siirdekatend (lahtised ehk sidumata teekattematerjalid), vähemkaidavates kohtades võib kaaluda ka pinnasetee rajamist. Siirdekatendite alla kuuluvad kruus, pae- või tardkivikillustik (graniitkillustik), tarvkivisõelmed (grantiikivisõelmed) ja asfaldipuru.

Jalg- ja kergliiklusteede projekteerimisel lähtuda Eesti projekteerimisnormidest.



## Materjalid

*Liiv* – kasutatakse täidiseks, teepinna katteks (v.a rohke savi- ja tolmusisaldusega liiv)

*Kruus* – jämedateralist ja sõelumata kruusa kasutatakse teede alus- ja eelkihiks, peenkruusa aga pinnakatteks. Eestis on soovitatav kasutada peene- ja jämedateralise kruusa segusid, mis sisaldavad alla 0,05 mm läbimõõduga osi kuni 10%

*Killustik* – jämedaid fraktsioone kasutatakse teede aluskihiks, peenemaid pealiskihis.

*Savi ja savimuld* – sobib 4-5 cm paksuseks aluskihiks, millele pannakse õhuke kiht peenikest kruusa ja liiva. Savikihi äär jäetakse teeservast 20-30 cm kaugusele, et teelt valguv vihmavesi saaks nõrguda aluskihtidesse.

*Ehituspraht* – koostis võib olla mitmesugune. Lammutatavatest majadest järele jääv kivikilde ja krohvi sisaldav praht sobib hästi tee aluskihiks. Saepuru, puidujäätmed, turbapuru ja muld ei ole teede aluse ehitamiseks sobilikud. Seega saab võimalusel lammutusjääke kasutada ära kohapealsete teede ehitamisel.

## ***Jalgtee rajamine***

### Pinnasetee

Alustuseks eemaldada tee laiuselt murukamar. Muld kujundada keskelt veidi kumeram, rullida kinni ning katta 1-2 cm paksuselt sõreda liiva või peene kruusaga. Rullida uuesti. Kevadel on vaja pinnasetee puhastada prahist ja umbrohust ning servad sirgeks ja järsuks lõigata (kasutades nt teravat labidat ja pinguletõmmatud nõõri). Teepind tuleb rullida ja raputada üle liiva või peene kruusaga. Suvel on vajalik teepinda umbrohust puhastada.

### Kruusa- ja killustiktee

Esmalt tuleb tee maha märkida, seejärel kaevata süvend. Kõva kivine, kruusane või liivane aluspinnas tuleb puhastada vaid mullast. Pehmema pinnase puhul kaevata 15-25 cm sügavune süvend. Tasandada süvendi põhi. Asetada süvendisse 10-20 cm paksune kruusa või jämeda killustiku kiht, mis seejärel rullida hoolega tihedaks. Vajunud lohud täita sama materjaliga. Kui materjal on kuiv, tuleb seda enne rullimist kasta. Jälgida tuleb, et tee aluskihile oleks antud projektis ettenähtud kalle. Aluskihile asetatakse 5-10 cm paksuselt killustikku või kruusa, mida tuleb taas rullida ning vajaduse korral kasta. Kasta ettevaatlikult, et materjal ei muutuks kõrditaoliseks. Lõpetuseks katta teepind savi, savimulla, peenkruusa, paejahu või jämeda liivaga.

### Tee laius

Haljasalale rajatava tee soovituslik laius on olenevalt koormustihedusest 1...3 m. Uute teede puhul on soovituslik rajada tee esialgu mõnevõrra (nt 0,5 m) laiem – sellisel juhul on tee-äärte rohtumise korral tagatud vajalikus laiuses keskosa.

### Tee profiil

Korrektne piki- ja põikkalle tagab sajuvee äravoolu teedelt.

*Pikikalle* – killustiktee puhul kalde suurus 2-3%

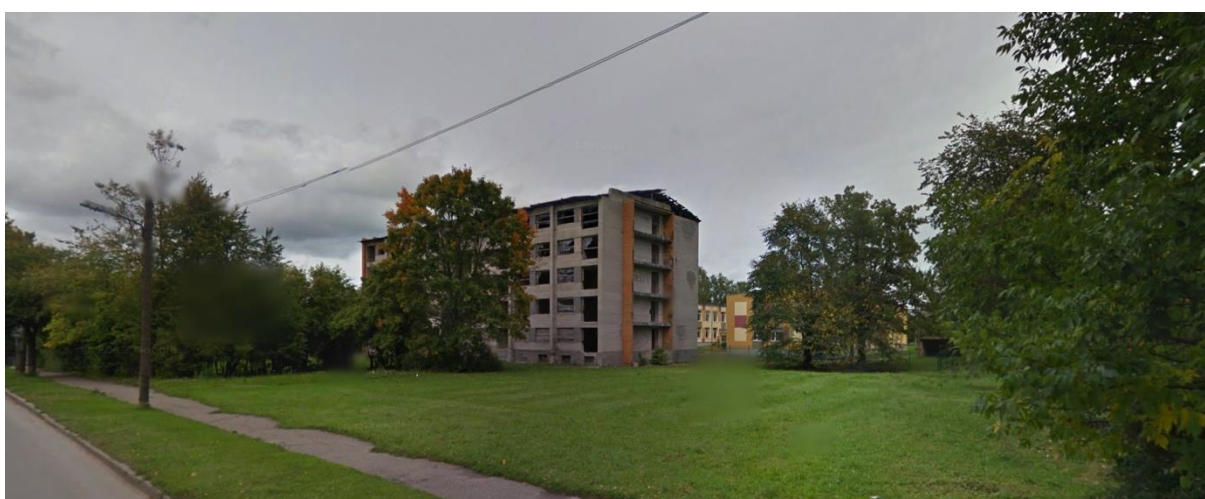
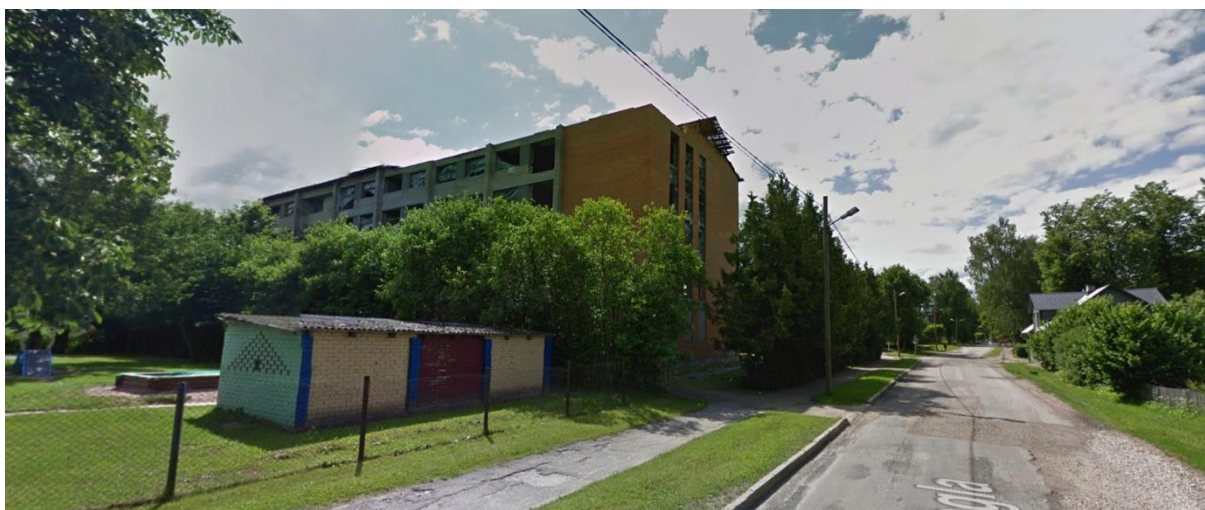
*Põikkalle* (ühe- või kahepoolne) – kruus- ja killustikkattega teede puhul kalde suurus 2-3%

### Teede ääristus

Teede ääristamist kasutatakse teeserva fikseerimiseks ning teede hoolduse lihtsustamiseks. Äärste paigaldamisel tuleb kasutada tootjapoolset juhendit.

- *Muruääris*. Ääris lõigatakse vähemalt 2 korda aastas nõõri järgi sirgeks ja järsuks.
- *Puitääris*
- *Looduslikust või tehismaterjalist kiviääris*. Ääriskivid peavad paiknema u 2/3 oma kõrgusest maa sees, vältimaks talvel külma mõjul paigast nihkumist. Teeäärise sirge ja tasane ülemine serv tagab kergemad hooldustööd. Tellistest ja silikaatkividest ääriskivid asetatakse pinnasesse liiv- või betoonpatja.

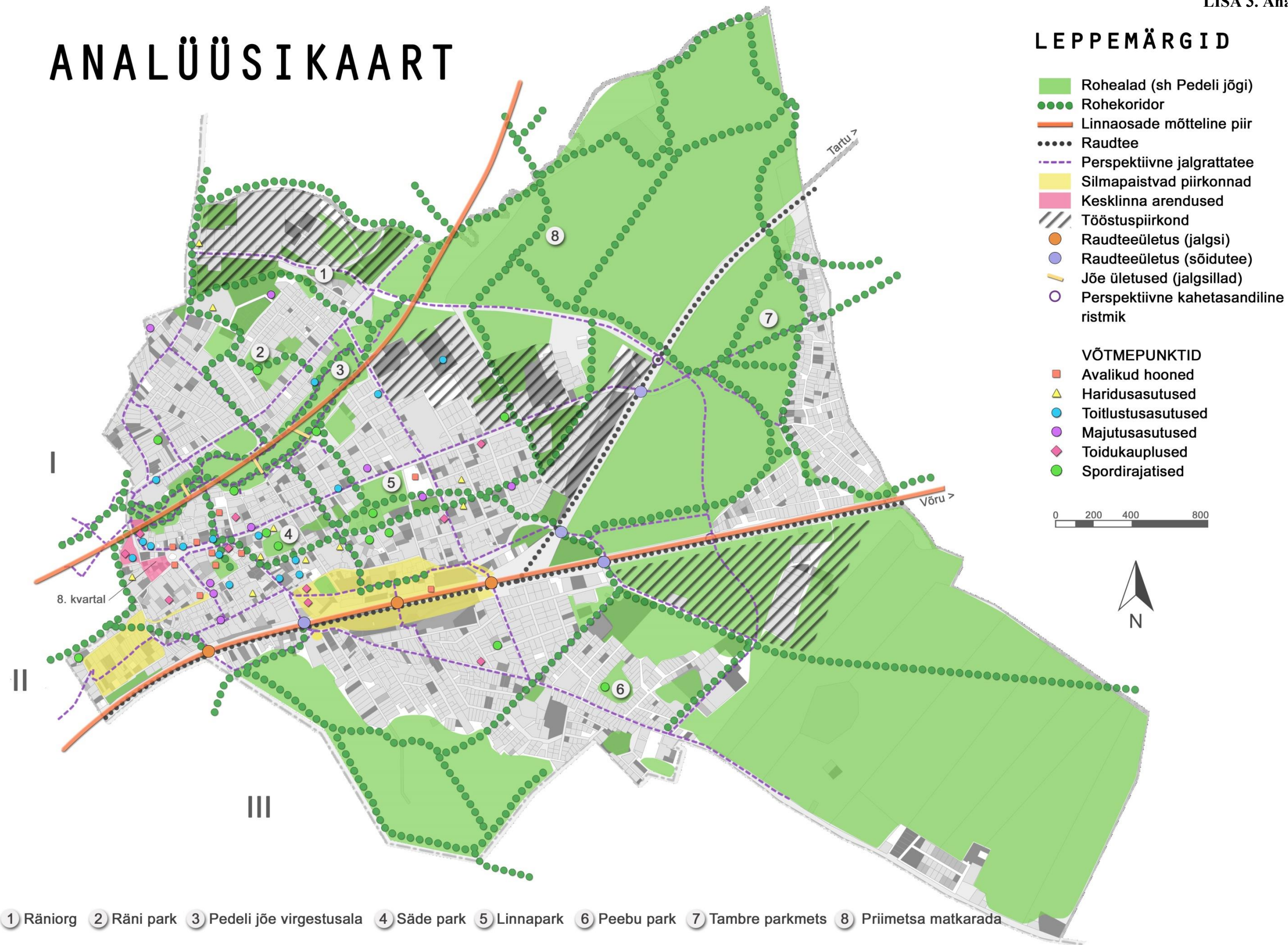
**LISA 2. Pikk tn 21a fotod**



**Joonised 19, 20, 21. Vaated Pikk tn 21a krundile (Google Maps)**



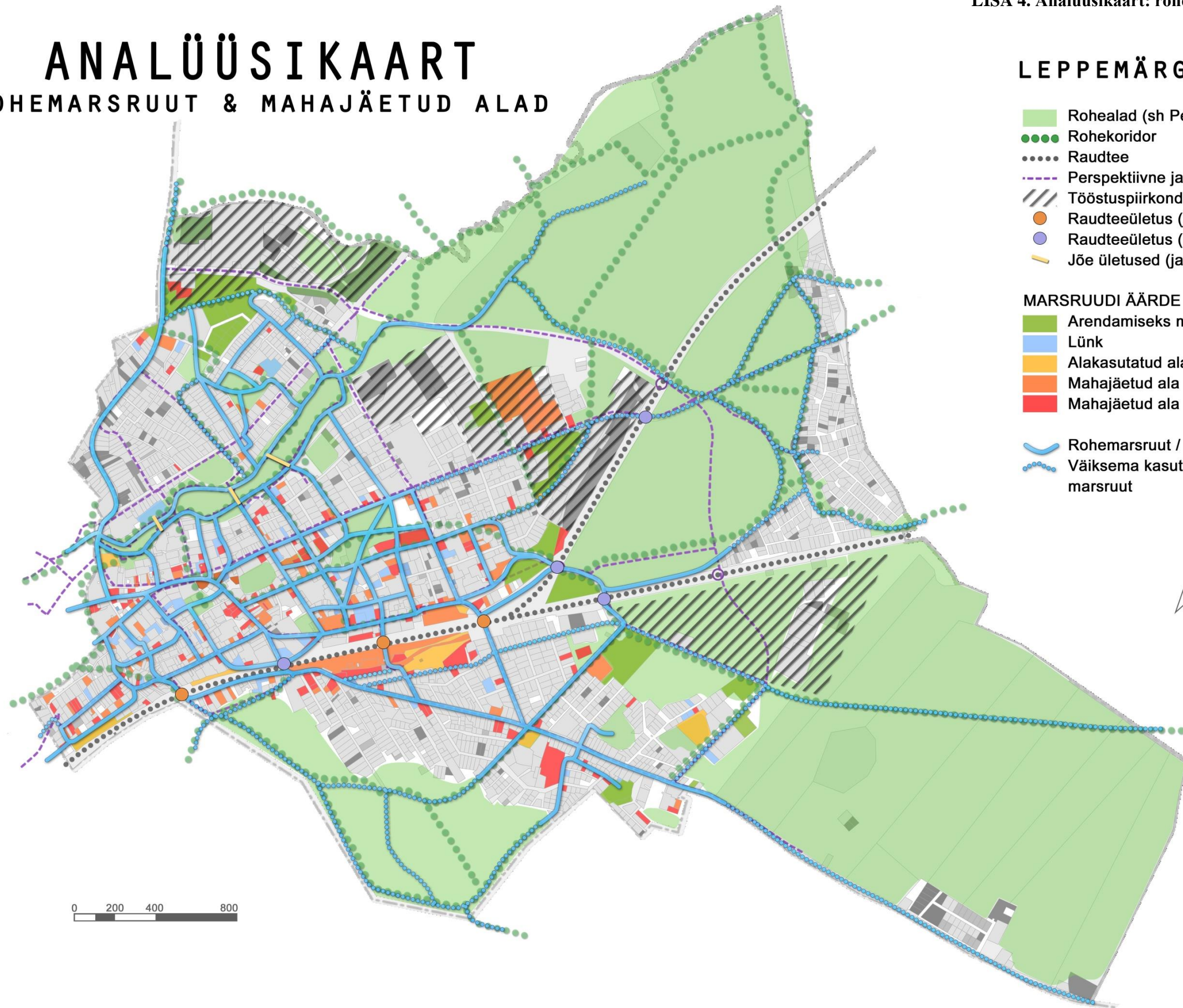
# ANALÜÜSIKAART





# ANALÜÜSIKAART

## ROHEMARSRUUT & MAHAJÄETUD ALAD



### LEPPEMÄRGID

- Rohealad (sh Pedeli jõgi)
- Rohekoridor
- Raudtee
- Perspektiivne jalgrattatee
- Tööstuspiirkond
- Raudteeületus (jalgsi)
- Raudteeületus (sõidutee)
- Jõe ületused (jalsillad)

### MARSRUUDI ÄÄRDE JÄÄVAD ALAD

- Arendamiseks mõeldud looduslik ala
- Lünk
- Alakasutatud ala
- Mahajäetud ala <50% kasutusega
- Mahajäetud ala
- Rohemarsruut / liikumisteed
- Väiksema kasutuskõormusega marsruut

0 200 400 800





# ROHESTAMISE STRATEEGIA

## ROHEALADE STRATEEGILINE VÕRGUSTIK



### LEPPEMÄRGID

- Rohealad (sh Pedeli jõgi)
- Raudteeületus (jalgsi)
- Raudteeületus (sõidutee)

### MARSRUUDILE JÄÄVAD ALAD

- Arendamiseks mõeldud looduslik ala
- Lünk
- Alakasutatud ala
- Mahajäetud ala <50% kasutusega
- Mahajäetud ala

- Marsruudi välised alad
- Kasutuses olevad alad

- Rohemarsruut / liikumisteed
- ⋯ Väiksema kasutuskooormusega marsruut

- Olemasolevad rekreatsiooni alad
- Loodavad rohealad
- ⋯ Rohealade mõtteline ühendus



0 200 400 800




# ROHESTAMISE STRATEEGIA





# VALGAMAA ROHELINE VÕRGUSTIK

Mõõtkava 1 : 100 000  


- |                                                                                                         |                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  hoonestusala        |  raudtee                |
|  mets, looduslik ala |  riiklik põhimaantee    |
|  haritav maa         |  riiklik tugimaantee    |
|  veekogu             |  riiklik kohalik tee    |
|  soo, märgala        |  metsa- või põllutee    |
|  turbaväli           |  kõrgepingeliin         |
|  kivimurd, kaevandus |  gaasitrass             |
|  jõgi, oja, kraav    |  liiva, kruusa leiukoht |
|  vabariigi piir      |  turba leiukoht         |
|  maakonna piir       |  savi leiukoht          |
- 
- |                                                                                                                      |                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  roheline võrgustiku tugiala      |  olemasolev kaitseala      |
|  roheline võrgustiku koridor      |  võimalik kaitseala        |
|  tugiala indeks                   |  Natura eelvalikuala       |
|  koridori indeks                  |  Natura eelvaliku linnuala |
|  võrgustiku võimalik konfliktala |  tähtis linnuala (IBA)    |
|  tootmisala mõjutsoon           |  metsakaitseala          |
|  tee ja tiheastutuse mõjutsoon  |  riiklik hoiumets        |
|                                                                                                                      |  riiklik kaitsemets      |

## Tugialad

Nr	Nimetus
1	Taagepera-Tündre tugiala
2	Rübina-Veisjärve tugiala
3	Koorküla tugiala
4	Vanamõisa-Härna tugiala
5	Jaanikese tugiala
6	Toogipalu tugiala
7	Korva-Mustjõe tugiala
8	Karula tugiala
9	Väheru tugiala
10	Vilaski tugiala
11	Uniküla tugiala
12	Virna tugiala
13	Mõneku-Keeni tugiala
14	Sarapuu tugiala
15	Restu-Mäeküla-Märdi tugiala
16	Pringi-Arula tugiala
17	Astuvere-Müti tugiala
18	Soontaga-Purtsi tugiala
19	Kooraste tugiala (Põlvamaa-Võrumaa)
20	Viljapalu tugiala (Valgamaa-Tartumaa)
21	Lutike-Ivaste tugiala (Valgamaa-Tartumaa)
22	Võrtsjärve tugiala (Valga-Viljandi-Tartumaa)

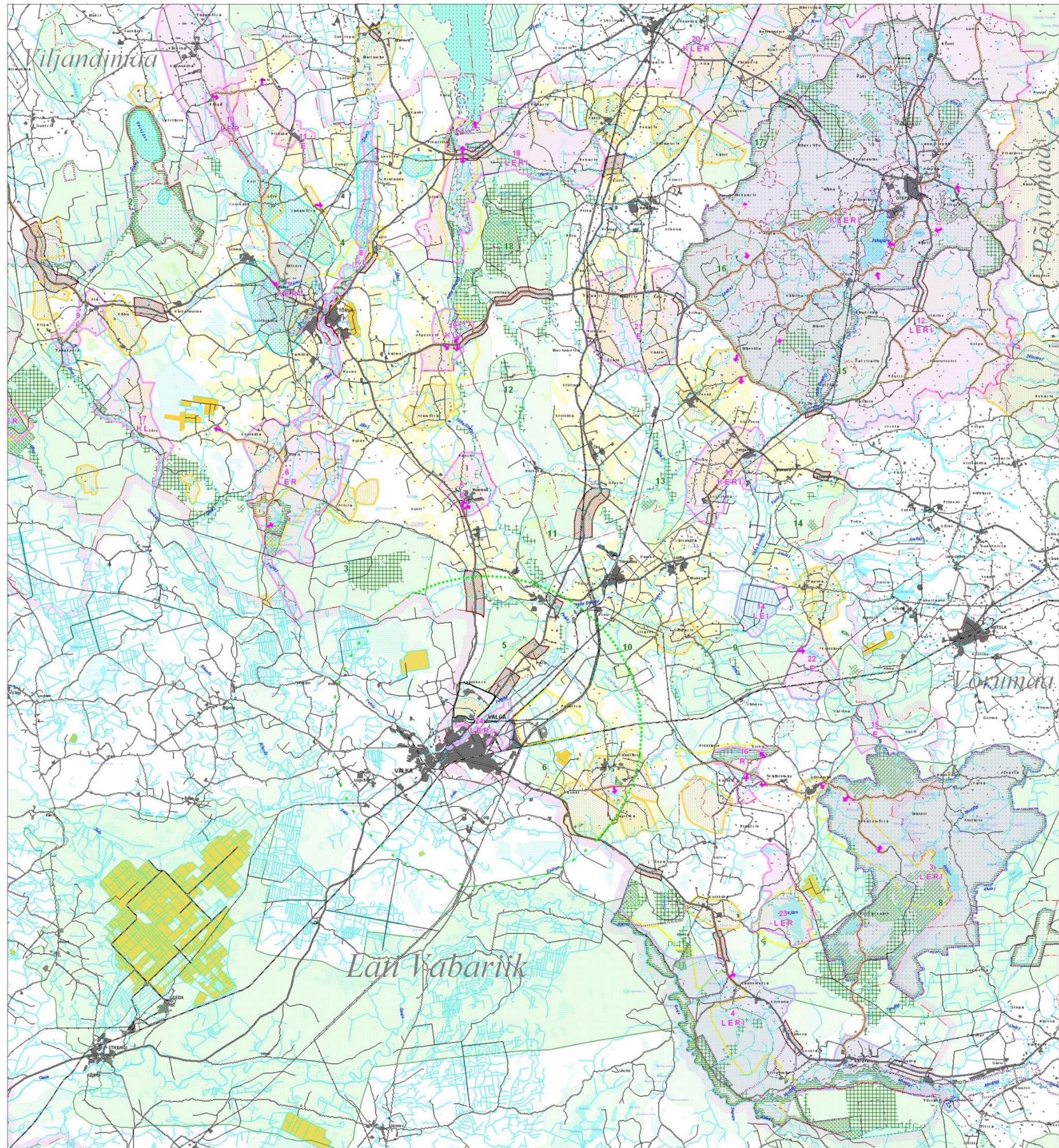
## Koridorid

Nr	Nimetus
1	Ikpera koridor
2	Karjaturne-Holdre koridor
3	Pori-Lõve-Mõldre koridor
4	Holdre-Koorküla koridor
5	Õhne jõe koridor
6	Rull-Soontaga koridor
7	Piri koridor
8	Sooru koridor
9	Väike-Emajõe koridor
10	Uniküla-Soontaga koridor
11	Mõneku koridor
12	Tõliste-Vilaski koridor
13	Paju-Raavitsa koridor
14	Jaanikese-Toogipalu koridor
15	Valga Pedeli jõe koridor
16	Toogipalu-Lepa koridor
17	Kõiküla koridor
18	Taheva koridor
19	Kalkküla koridor
20	Lepa-Karula Pikkjärve koridor
21	Vilaski-Karula Pikkjärve-Valina koridor
22	Iigaste koridor
23	Korva-Väike-Emajõe koridor
24	Kuksilla-Sarapuu koridor
25	Sarapuu-Restu koridor
26	Raudsepa-Truuta koridor
27	Sihva-Arula-Mägestiku koridor
28	Mäeküla-Pringi koridor
29	Keeni-Pringi koridor
30	Mägestiku-Kastolatsi-Neeruti koridor
31	Meegaste koridor
32	Müti-Mäelooga koridor
33	Palamuste-Rebaste koridor
34	Rübina-Põrga-Tagamõisa koridor
35	Pikasilla koridor
36	Laguja-Kääri-Lutike koridor



Valga Maavalitsus 2002





# VALGAMAA

ASUSTUST JA MAAKASUTUST  
SUUNAVAD KESKKONNATINGIMUSED

Mõõtkava 1 : 100 000



- hoonestusala
- veekogu
- soo, märgala
- turbaväli
- jõgi, oja, kraav
- vabariigi piir
- maakonna piir
- valla/linna piir
- raudtee
- riiklik põhimaantee
- riiklik tugimaantee
- riiklik kohalik tee
- metsa- või põllutee
- kõrgepingeliin (m)
- gaasitrass

- roheline võrgustiku tugiala
- roheline võrgustiku koridor
- metsakaitseala
- hoiumets
- kaitsemets
- võrgustiku võimalik konfliktala
- nõrgalt kaitstud põhjaveeala
- olemasolev kaitseala
- võimalik kaitseala
- Natura eelvalikuala
- Natura eelvaliku linnuala
- Valga linna roheline võõnd
- Valga linna laienemisala
- maakondliku / võimaliku riikliku tähtsusega ala
- maakondliku tähtsusega ala
- kohaliku tähtsusega ala
- K kultuurilis-ajalooline väärtus
- L loodusväärtus
- E esteetiline väärtus
- I identiteediväärtus
- R rekreatiivne väärtus
- kauni vaatega teelõik
- vaatekoht, -suund
- puhkeväärtusega piirkond
- viljakamad põllumaad

## Rohelise võrgustiku tugialad

ID	Nimetus
1	Taagepera-Tündre tugiala
2	Rubina-Veisjärve tugiala
3	Koorküla tugiala
4	Vanamõisa-Hirva tugiala
5	Jaarikese tugiala
6	Toogipalu tugiala
7	Koiva-Mustjõe tugiala
8	Karula tugiala
9	Väheru tugiala
10	Vilaski tugiala
11	Uniküla tugiala
12	Virna tugiala
13	Mõneku-Keeni tugiala
14	Sarapuu tugiala
15	Restu-Mäeküla-Märdi tugiala
16	Pringi-Arula tugiala
17	Astuvere-Mäi tugiala
18	Soontaga-Purtsi tugiala
19	Kooraste tugiala (Põlvamaa-Võrumaa)
20	Vilpalu tugiala (Valgamaa-Tartumaa)
21	Lutike-Ivaste tugiala (Valgamaa-Tartumaa)
22	Võrtsjärve tugiala (Valga-Viljandi-Tartumaa)

## Väärtuslikud maastikud

ID	Ala nimi
1	Helme ümbrus
2	Otepää looduspark
3	Karula rahvuspark
4	Koiva ja Mustjõe ümbrus, Koiva puisnit
5	Hummuli ümbrus
6	Koorküla-Jeti
7	Tündre järve ümbrus
8	Õhne jõe lähümbrus
9	Taagepera-Ala
10	Helme jõe org Porist maakonna piirini
11	Riidaja ümbrus
12	Ilmjärve-Vidrike
13	Sangaste-Lossküla-Kuiksilla
14	Korva luht
15	Vallina-Lusti
16	Pikjärve ümbrus-Karula
17	Hokre ümbrus
18	Pikasilja-Väike Emajõgi-Pühaste
19	Jõgeveste ümbrus
20	Palupera-Hellenurme-Lutike-Neeruti
21	Pikaristu-Prilpalu-Kuigstsi-Mägiste
22	Korjärve-Vallina
23	Aheru (Kantsi) järve ümbrus
24	Valga: Pedeli jõgi, linnapark, Ränioorg, Tambre



Valga Maavalitsus 2002

LISA 8. Asustust ja maakasutust suunavate keskkonningimuste koondkaart



1 linn, 2 riiki 1 pilsēta, 2 valstis  
**VALGA·VALKA**  
**LINNAKAART**  
 1:20 000

LISA 9. Valga-Valka linnakaart

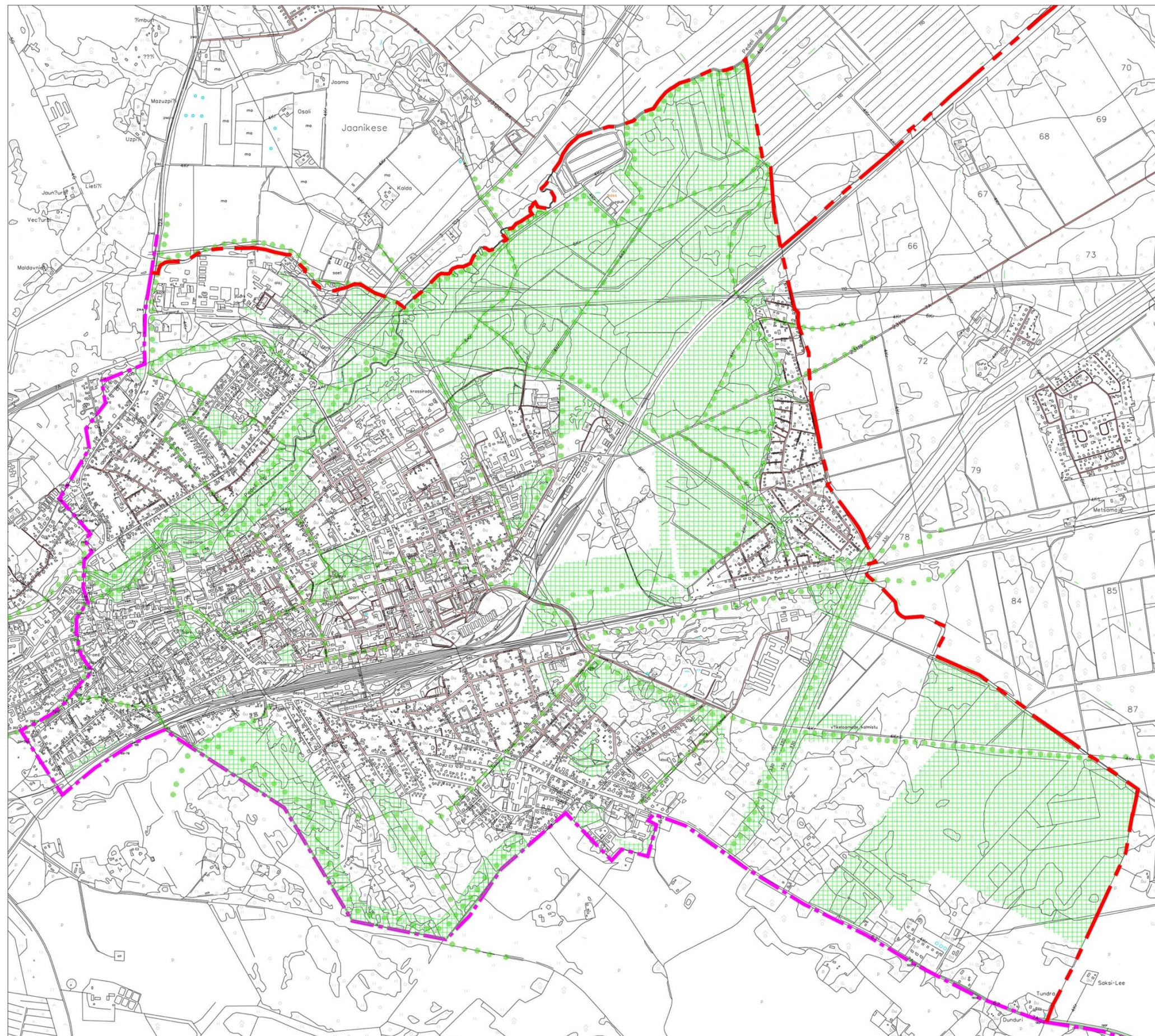


**LEGEND**

- |                                                 |                                   |                                  |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Turismiinfokeskus<br>Tourist information centre | Politsei<br>Police                | Ujumiskoht<br>Swimming place     |
| Bussijaam<br>Bus station                        | Postkontor<br>Post office         | Mänguväljak<br>Playground        |
| Raudteejaam<br>Railway station                  | Muuseum<br>Museum                 | Matkarada<br>Hiking trail        |
| Parkia<br>Car parking                           | Raamatukogu<br>Library            | Kirik<br>Church                  |
| Maavalitsus<br>County government                | Huvitav koht<br>Interesting place | Mälestusmärk<br>Monument         |
| Vallavalitsus<br>Municipality government        | Kool<br>School                    | Rändrahn, kivi<br>Boulder, stone |
| Linnavalitsus<br>City government                | Lasteaed<br>Kindergarten          | Kaunis vaade<br>Panoramic view   |
| Arstiabi<br>Medicidal aid                       | Sportimisvõimalus<br>Sports       | Kalmistu<br>Cemetery             |

1: 20 000





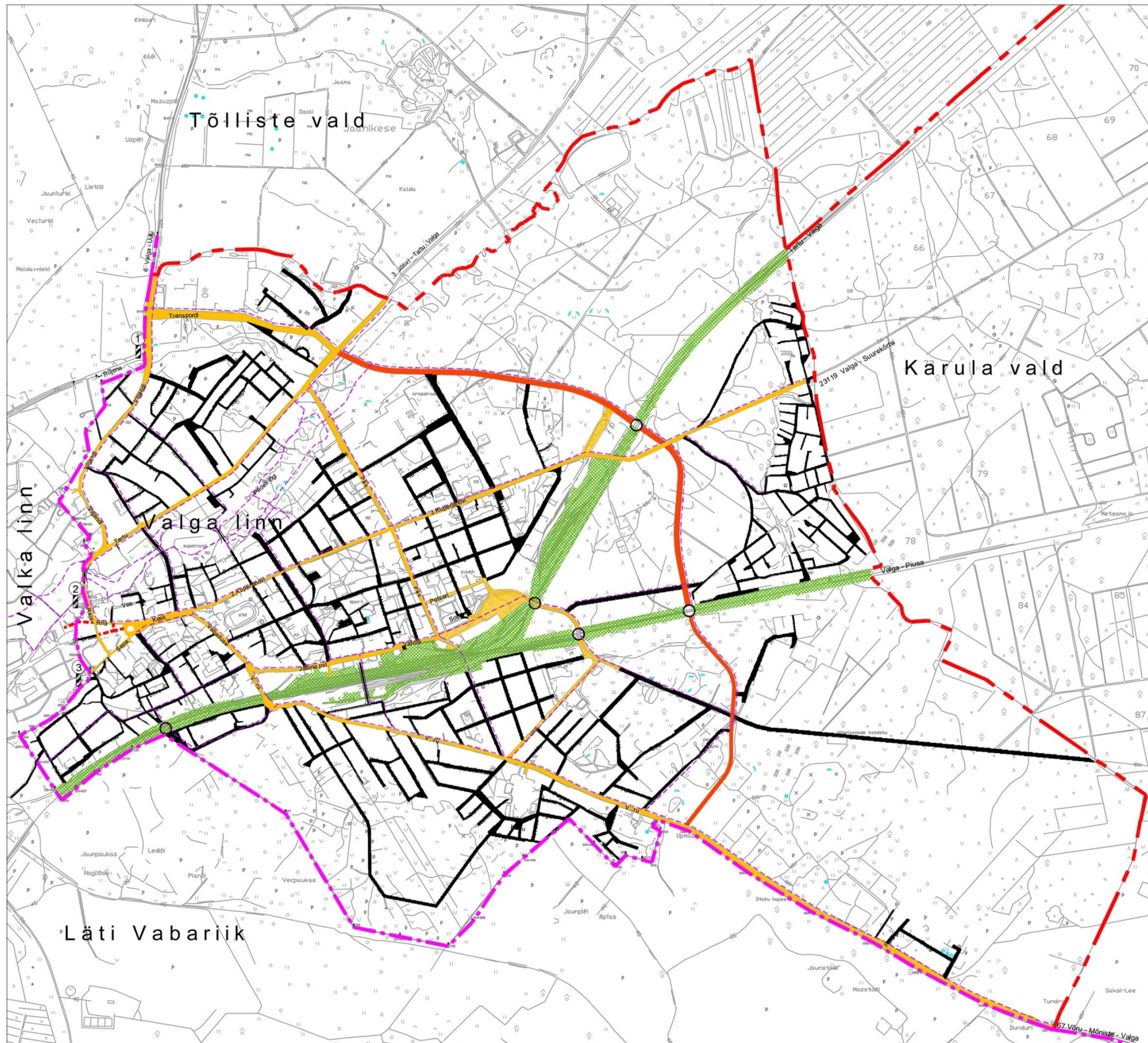
## ROHEVÕRGUSTIK JA ROHEALAD

### LEPPEMÄRGID

- riigipiir
- linna- või vallapiir
- metsad, pargid, haljasalad
- rohekoridorid










Pedeli jõe ja paisjärvede chituskeeluvöönd 50 m





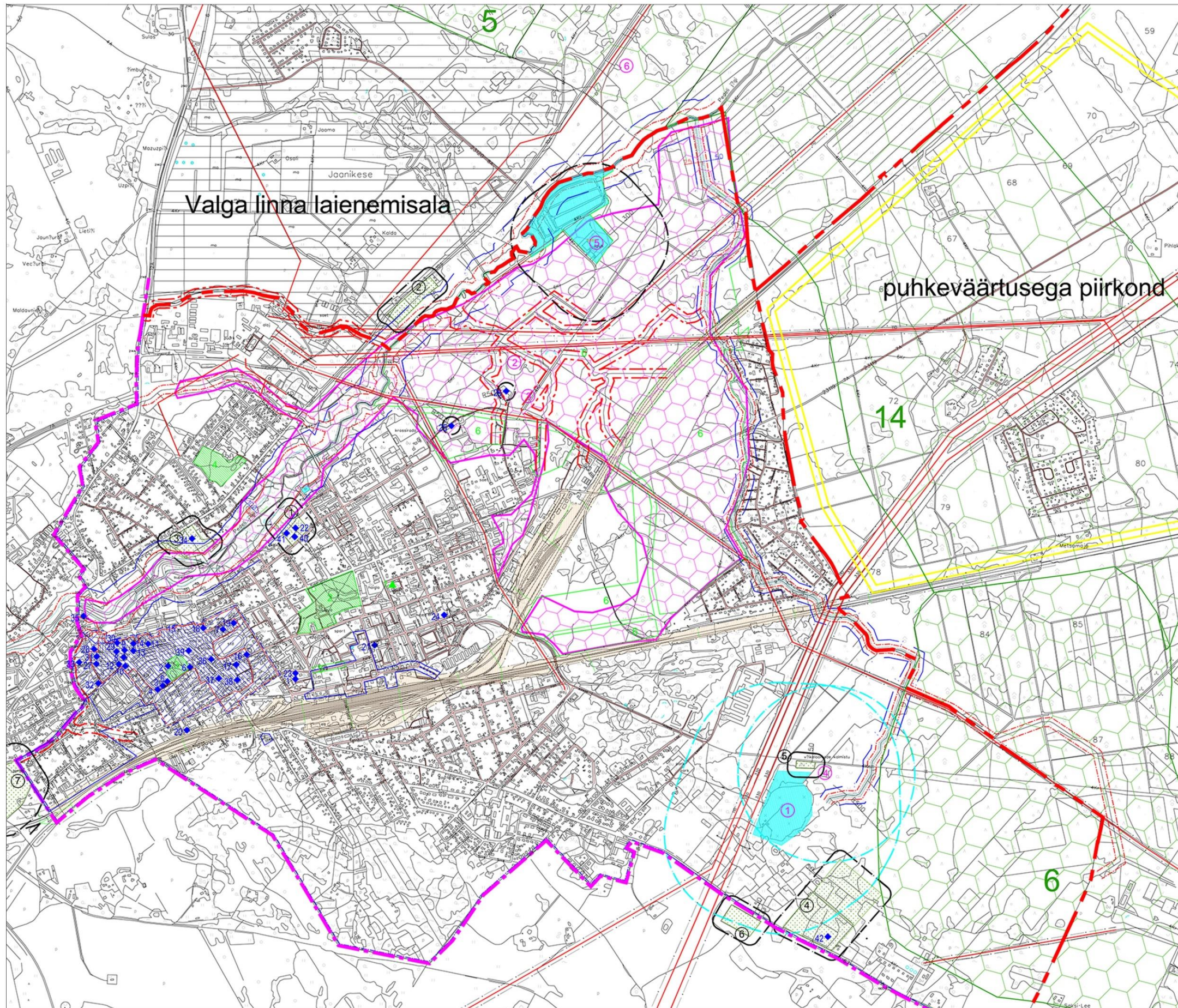
## LIIKLUSKORRALDUS- SKEEM

### LEPPEMÄRGID

-  riigipiir
-  linna- või vallapiir
-  põhitänavad
-  jaotustänavad
-  raudteemaa
-  sild
-  kahetasandiline ristmik
-  piiripunkt
-  perspektiivne ümbersõidutee
-  perspektiivne jalgtänav
-  perspektiivne jalgrattatee



# PIIRANGUD



## LEPPEMÄRGID

- riigipiir
- linna- või vallapiir
- ohutusala
- sanitaarkaitseala
- elektripaigaldise kaitsevöönd
- raudtee kaitsevöönd
- maakondliku tähtsusega väärtuslik ala  
Valga: Pedeli jõgi, linnapark, Ränniorg, T.
- Valgamaa roheline võrgustiku tugiala  
(5) Jaanikese tugiala  
(6) Toogipalu tugiala
- Valgamaa roheline võrgustiku koridor  
(14) Jaanikese - Toogipalu koridor
- tiheasustusala laienemisala
- puhkeväärtusega ala
- ranna või kalda piiranguvöönd
- ranna või kalda ehituskeeluvöönd
- riigipiiri ehituskeeluvöönd

kalmistud, sanitaarkaitsetoon 100 m

- Valga Priimetsa kalmistu
- Valga Tartu maantee kalmistu
- Valga Tartu tänava kalmistu
- Valga Toogipalu kalmistu
- väikeloomade kalmistu
- Valka linna kalmistu
- Valka linna kalmistu

▲ kaitstav looduse üksikobjekt

- 1 Kase tn tammed (3)

— kaitseala

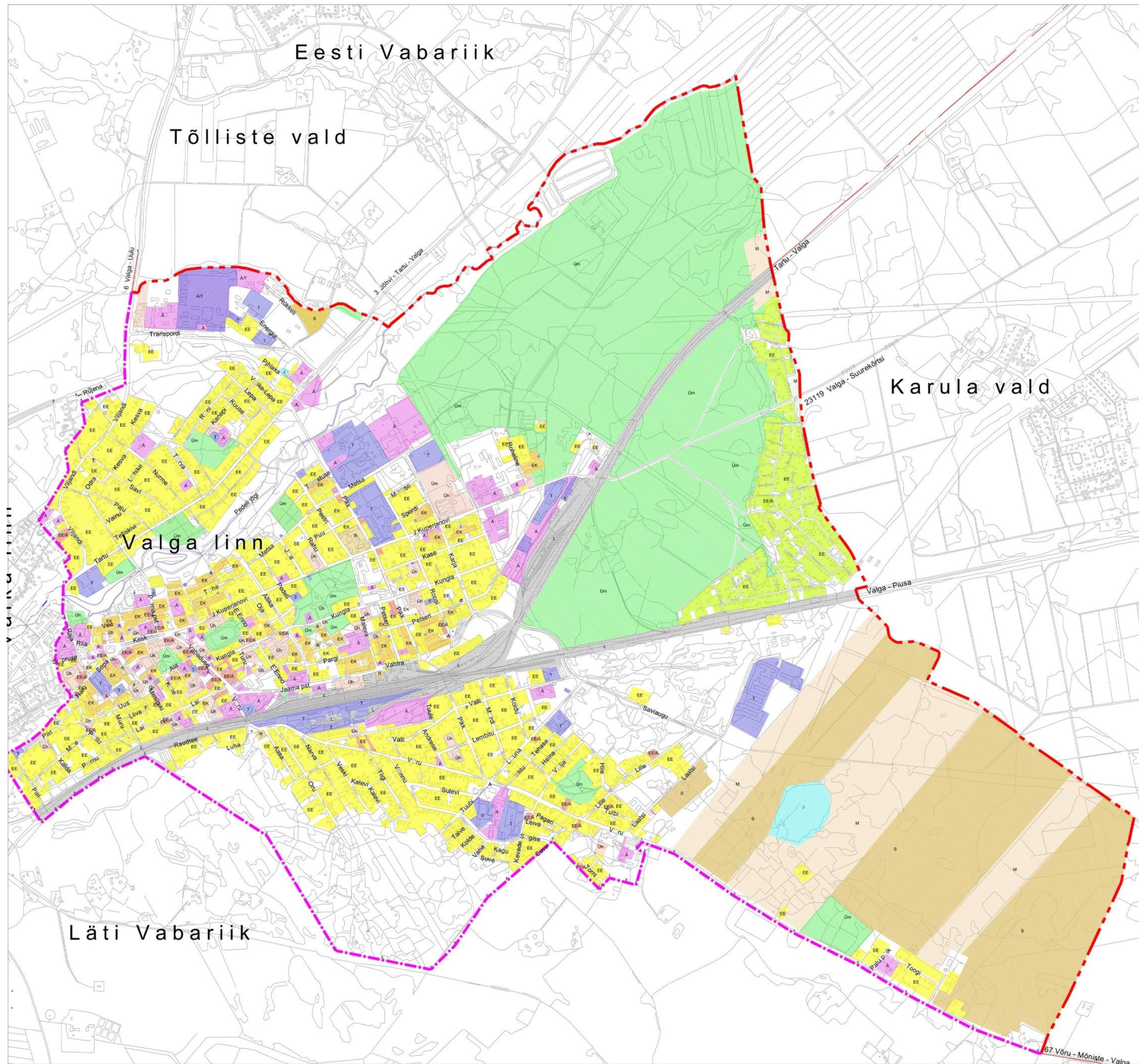
- 2 Valga linna park ja puiesteed
- 3 Säde park
- 4 Valga vetravila (Räni) park
- 5 Valga Pargi tn. amuuri korgipuu allee (100 m)
- 6 Tambre parkmets

kultuurimälestis

Jrk nr	Reg nr	Mälestise nimi
1	4509	Valga vana linnakalmistu
2	23316	Elamu Valgas Aia t. 12
3	23317	Pangahoone Valgas Aia t. 18
4	23318	Pangahoone Valgas Aia t. 20
5	23314	Elamu Valgas Aia t. 6
6	23315	Elamu Valgas Aia t. 8
7	4504	Valga Poeplastegümnaasiumi hoone
8	23319	Valga kirik
9	4503	Valga linnakooli hoone
10	23320	Valga Raekoda
11	23321	Pangahoone Valgas Kesk t.12
12	23322	Apteek-elamu Valgas Kesk t.13
13	23323	Elamu Valgas Kesk t.16
14	23324	Ait Valgas Kesk t.16
15	27005	Valga innatuumiku muinsuskaitseala
16	23328	Elamu Valgas Kungla t. 13
17	23325	Elamu Valgas Kungla t. 6
18	23327	Elamu Valgas Kuperjanovi t. 9
19	23328	Elamu Valgas Kuperjanovi t. 12
20	23329	Elamu Valgas Lai t. 19
21	23330	Valga katoliku kirik
22	4508	Valga Priimetsa kalmistu
23	23331	Valga õiguse kirik
24	23332	Elamu Valgas Patseri t. 11
25	4501	Terrorihvrite matmispaik
26	4502	Valga vangilaagri kalmistu
27	23333	Valga postijaam
28	23334	Valga katoliku kabel
29	23335	Elamu Valgas Riia t. 2
30	23336	Linaait Valgas Riia t. 4
31	23337	Kreisi ametiasutuste maja Valgas Riia t. 5
32	23338	Elamu Valgas Sepa t. 10
33	27431	Elamu Valgas Sõpruse tn 2 tänavapoolsed fassaadid
34	4510	Valga Tartu tänava kalmistu
35	23340	Räni vesiveski
36	4505	Valga Tütarlastegümnaasiumi hoone
37	23342	Elamu Valgas Vabaduse t. 26
38	23343	Elamu Valgas Vabaduse t. 31
39	23341	Valga Säde Seltimaja
40	4506	II maailmasõjas hukkunute ühishaud
41	4507	Vabadussõjas hukkunute matmispaik
42	4511	Valga Toogipalu kalmistu



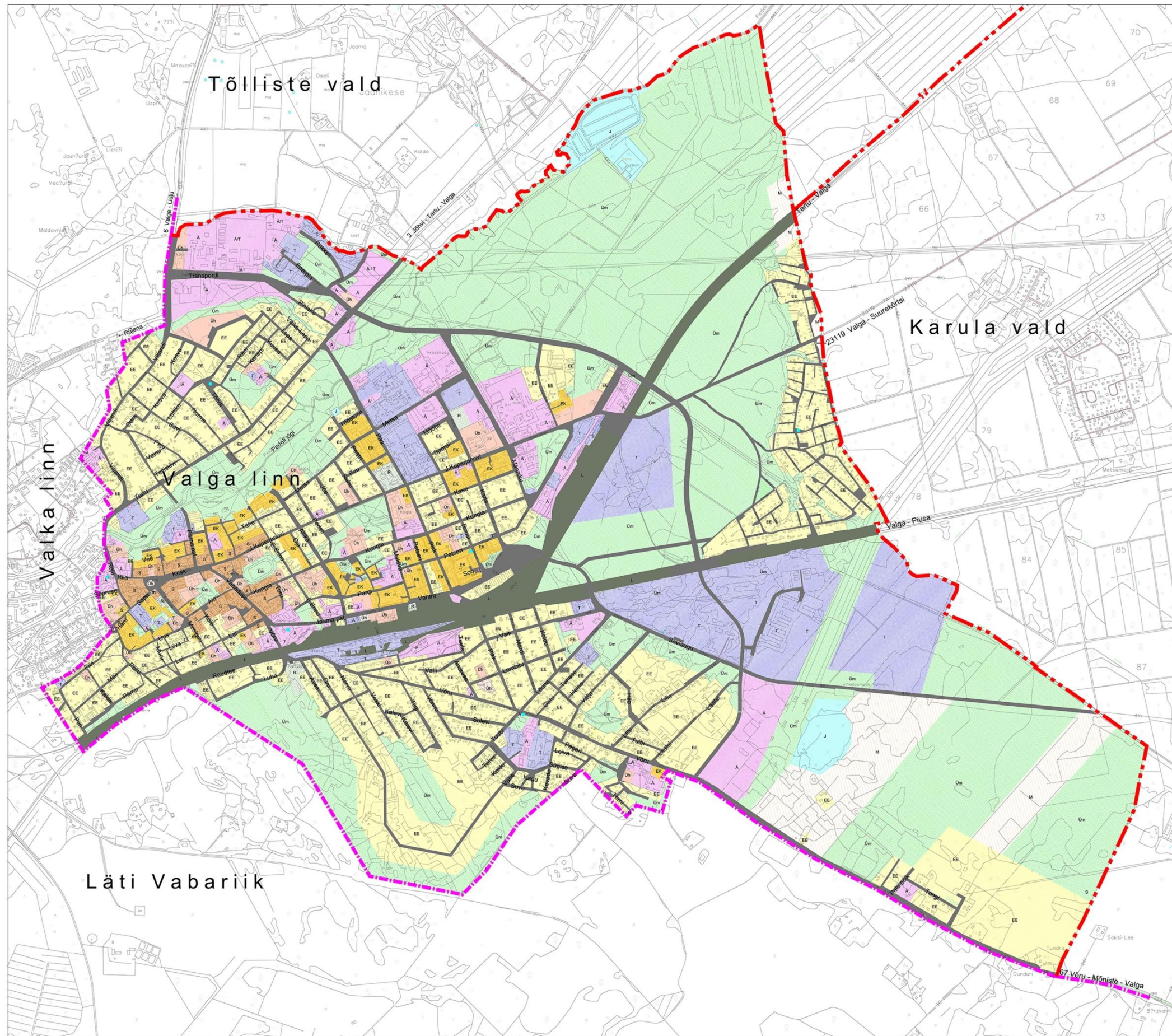
# OLEMASOLEV OLUKORD



## LEPPEMÄRGID

- riigipiir
- linna- või vallapiir
  
- EK korruselamumaa EK 0011
- EE väikeelamumaa EE 0010
- EE suvila- ja aianduskruntide maa EE 0010
- Ä ärimaa Ä 002
- T tootismaa T 003
- Üm üldmaa Üm 0051
- Üm kalmistud Üm 0051
- Üh ühiskondlike hoonete maa Üh 0050
- R riigikaitsemaa R 009
- L transpordimaa L 007
- J jäätmeoidlate maa J 008
- M maatulundusmaa
- S sihtotstarbeta maa S 012
- EE / Ä sihtotstarve koos kõrvlsihtotstarbega





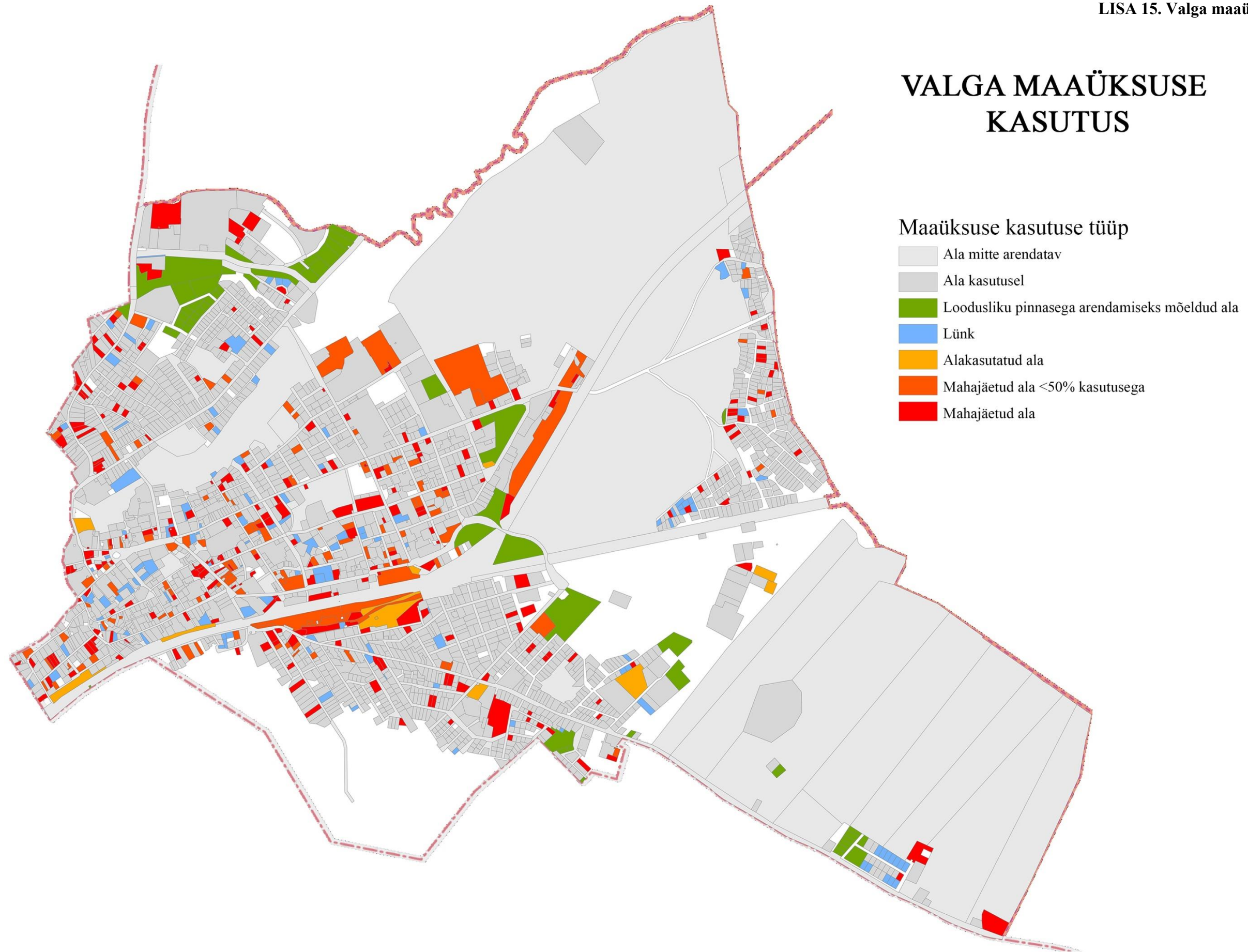
## FUNKTSIONAALNE TSONEERIMINE

### LEPPEMÄRGID

	riigipiir
	linna- või vallapiir
	korruselamumaa EK 0011
	väikeelamumaa EE 0010
	ärimaa Ä 002
	segahoonestusmaa S
	tootismaa T 003
	üldmaa Üm 0051
	ühiskondlike hoonete maa Üh 0050
	riigikaitsemaa R 009
	transpordimaa L 007
	jäätmehoidlate maa J 008
	maatulundusmaa
	avalik jäätmekogumispunkt



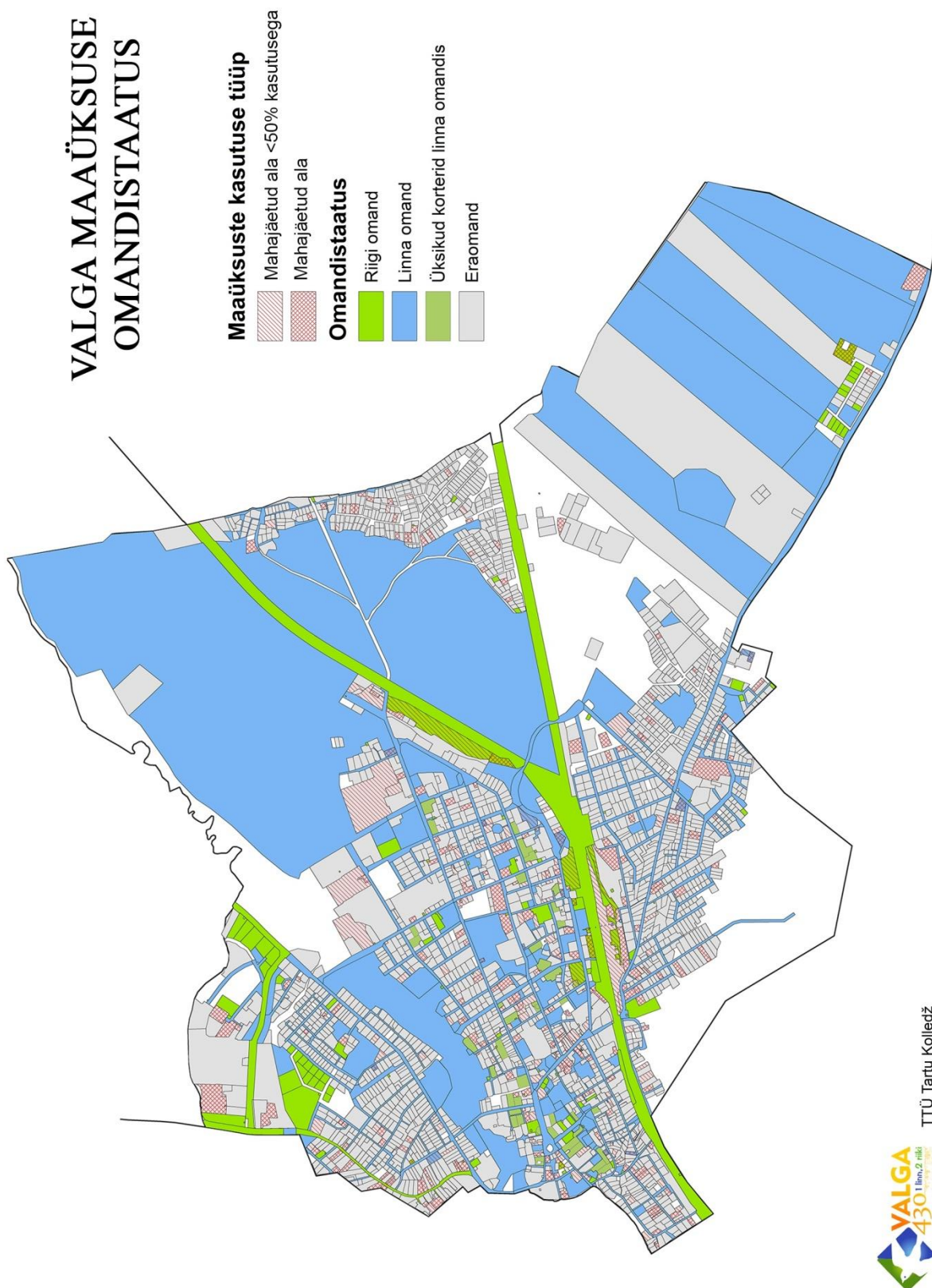
## VALGA MAAÜKSUSE KASUTUS



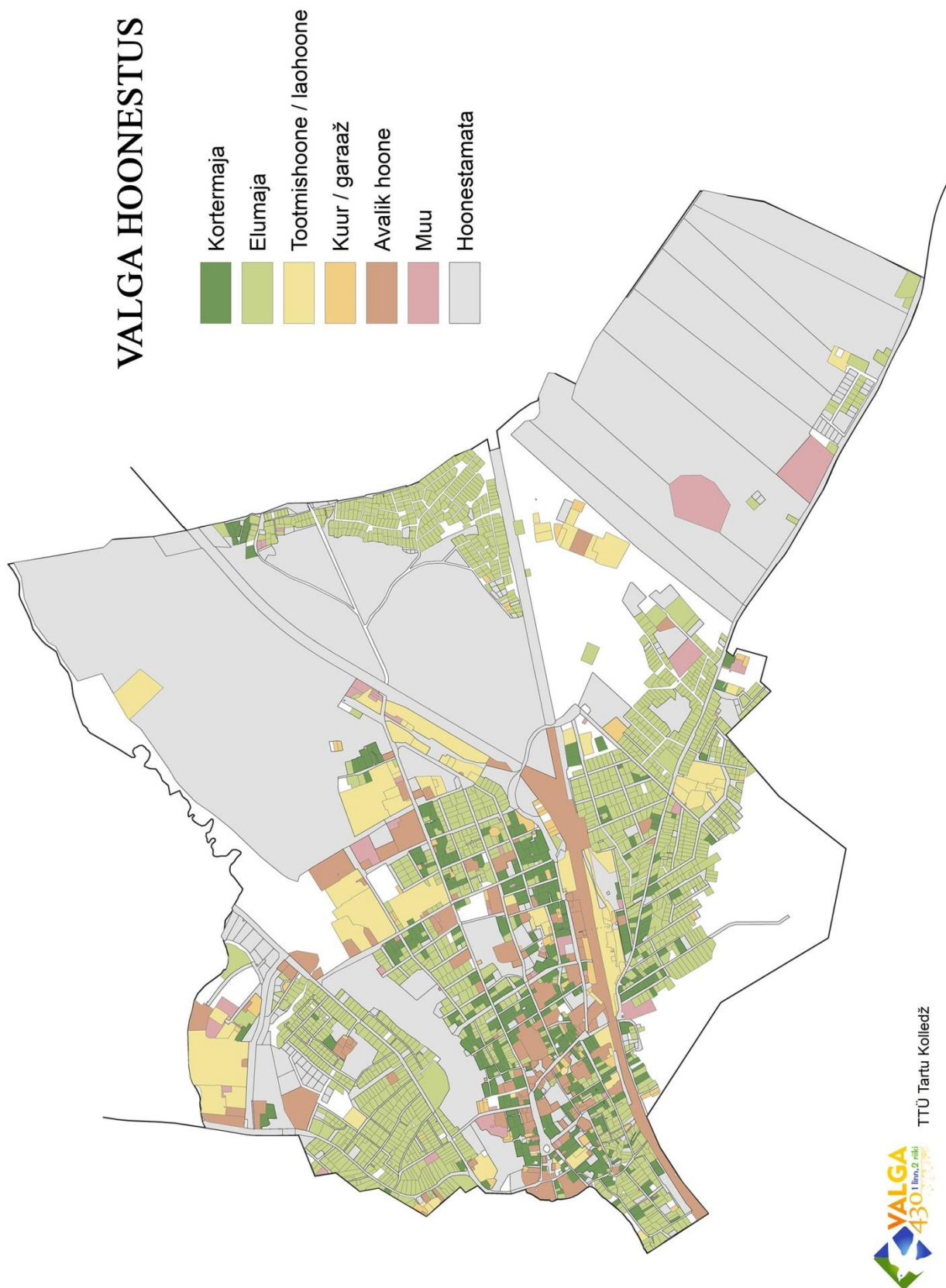


## LISA 16. Valga maaüksuse omandistaatus

### VALGA MAAÜKSUSE OMANDISTAATUS



## LISA 17. Valga hoonestus





## LISA 18. Valga linnatumiku muinsuskaitseala

