



Ann Ideon
Analüüsi projektijuht

SISUKORD

| | |
|---|-----------|
| SISSEJUHATUS | 5 |
| 1. VALLA ROHEVÕRGUSTIK | 6 |
| 1.1. Rohevõrgustiku olemus | 6 |
| 1.2. Rohevõrgustiku analüüs | 7 |
| 1.2.1. Rohevõrgu ja loodusväärtulike alade paiknemine | 7 |
| 1.2.2. Rohevõrgu ja maakasutuse edasine kavandamine | 9 |
| 2. LINNALÄHEDASED ROHESTRUKTUURID | 11 |
| 2.1. Taust | 11 |
| 2.2. Alade olemasolevad rohestruktuurid ja haljastus | 11 |
| 2.3. Ettepanekud üldplaneeringu lahendusele | 15 |
| 2.4. Rohestruktuuride ja avaliku ruumi linnalähedased võrgustikud | 24 |

SISSEJUHATUS

Tartu valla rohestruktuuri analüüsi eesmärgiks on vaadelda valla rohestruktuure kahel erineval „lennukõrgusel“:

1. analüüsida terve valla rohevõrgustikku ja teha vajadusel ettepanekud rohevõrgu struktuuri ja toimivuse parandamiseks

Valla rohelise võrgustiku puhul antakse analüüsis ülevaade rohevõrgustiku olemusest, analüüsitakse erinevaid aspekte silmas pidades valla olemasolevat rohevõrgu struktuuri ja konflikte ning tehakse ettepanekud nii struktuuri parandamiseks kui ka rohevõrgu kasutustingimuste seadmiseks. Analüüsi läbiviimisel lähtutakse 2018. aastal valminud „Rohevõrgustiku planeerimisjuhendist“¹.

Kuna rohevõrgustiku analüüs on koostatud sisendina üldplaneeringu eskiisile, lähtus analüüs toimiva rohevõrgustiku vajadustest².

2. analüüsida rohestruktuuride toimivust linna lähialadel – Raadi, Vahi, Tila ja Kõrveküla piirkonnas ning teha ettepanekuid rohestruktuure ja haljastust mõjutavate tegevuste planeerimiseks.

Linna lähialade – Kõrveküla, Tila ja Vahi küla – puhul vaadeldi välitöö raames olemasolevate rohestruktuuri elementide olemasolu (nt pargid, tänavahaljastus, eramute aiahaljastus, korterelamute hoovid jne), kasutusviise ja kvaliteeti. Samuti vaadeldi Tartu linna ja valla rohestruktuuride sidusust ja kergliiklusühendusi. Kuna analüüsitav piirkond on linnalise elukvaliteediga ja eeldab mitmekülgsemat ja läbimõeldumat roheruumi, tehti ettepanekud laiema kvaliteetse väliruumi fookusest lähtuvalt.

Linnalähedaste rohestruktuuride analüüs toimus mitmes etapis planeeringuprotsessi täienedes.

Uuringu koostamisel osalesid:

- Kaile Eschbaum – rohevõrgustiku ja loomastiku spetsialist
- Pille Metspalu – juhtiv planeerimisspetsialist, üld- ja regionaalplaneerimise osakonna juhataja
- Ann Ideon – juhtiv planeerimisspetsialist, linnakeskkonna analüütik ja sotsiaalsete mõjude hindaja
- Kairit Kase – kartograaf

¹ „Rohevõrgustiku planeerimisjuhend“ Hendrikson&Ko, Keskkonnaagentuur, 2018
https://www.keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/rohevõrgustiku-planeerimisjuhend_fin.pdf

² Eskiisi edasisel menetlemisel võis rohevõrgu käsitlus või piirid muutuda. Rohevõrgustiku toimivust on uuesti analüüsitud KSH aruandes.

1. VALLA ROHEVÕRGUSTIK

1.1. ROHEVÕRGUSTIKU OLEMUS

Euroopa Liidu bioloogilise mitmekesisuse poliitikast alguse saanud **rohetaaristu strateegia** seab eesmärgiks säilitada või taasluua toimivate rohealade ja -rajatiste sidus süsteem, mis võimaldab liikidel rännata ja kliimamuutustega kohaneda ning mis rikastab inimese elukeskkonda ja toetab ökosüsteemiteenuseid. Rohetaaristu strateegia viiakse ellu integreeritud planeerimisprotsessi kaudu.

Rohelisele võrgustikule on aegade jooksul antud erinevaid definitsioone, kuid tänapäevases tähenduses mõistetakse **rohelise võrgustiku all kogu nn rohelist (veeökosüsteemide iseloomustamisel ka sinist) ruumi ehk rohetaaristut tervikuna**. Sinna kuuluvad nii kaitseväärtusega alad (sh kaitsealad, Natura 2000 võrgustik, kaitstavate liikide püsielupaigad jm) kui ka kõrge loodusväärtusega alad, mis ei ole kaitse all (märgalad, looduslikud metsad, luhad jm); looduslikud maastikuelemendid (nt jõed/järved ja nende looduslikud kaldad, metsatukad, pargid, hekid); poollooduslikud alad (nt inimtegevuse kaasabil tekkinud pärandkooslused nagu puis-, ranna- jm niidud) aga ka tehnilised rajatised (nt ökoduktid jm läbipääsud loomadele) ja linnaehituslikud elemendid (rohelised seinad, katused jms).

Rohelise võrgustiku struktuur

Rohelise võrgustiku struktuurielementideks on **tugialad** ja **koridorid**, mis koos funktsioneerides moodustavad sidusa elurikkust ja ökosüsteemiteenuseid toetava võrgustiku. Rohelise võrgustiku struktuuri ja selle elementide ruumilisel määratlemisel on oluline roll.

TUGIALA

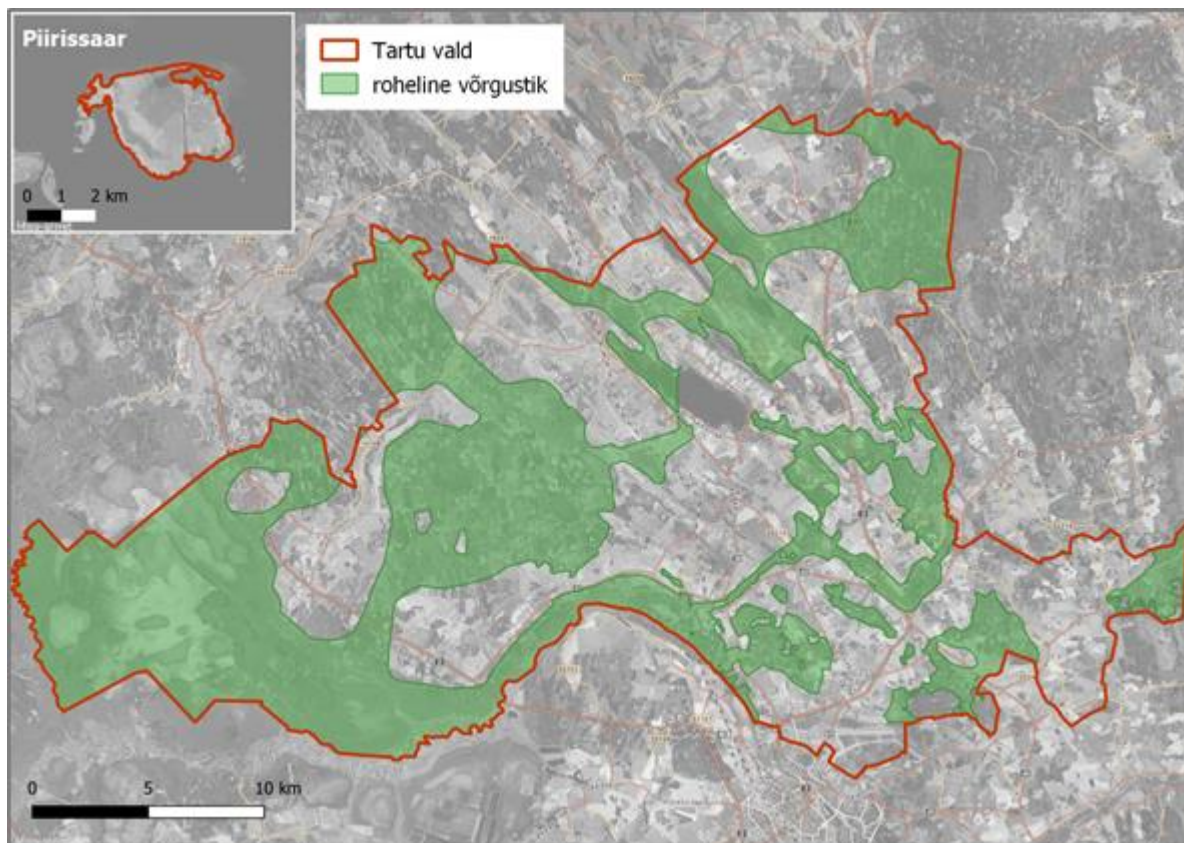
Enamasti loodus- või keskkonnakaitseliselt väärtustatud alad (kaitsealad, hoiualad, vääriselupaigad ehk VEP-id, Natura elupaigad jne) ja/või kõrge elurikkusega ja/või RV seisukohalt olulisi ökosüsteemiteenuseid pakkuvad alad.

KORIDOR

Tugialasid ühendavad elemendid, mille eesmärk on tagada rohevõrgu sidusus, aidata kaasa tugialade kõrge elurikkuse säilimisele, vähendada elupaikade hävimise ja killustumise mõju elustikule. Koridorid on tugialadega võrreldes vähem massiivsed ja kompaktsed ning ajas kiiremini muutuvad või muudetavad.

1.2. ROHEVÕRGUSTIKU ANALÜÜS

Tartu valla rohelise võrgustiku analüüsi aluseks on rohelise võrgustiku struktuurid haldusreformieelsete valdade (Tartu, Tabivere, Laeva ja Piirissaare) üldplaneeringutest (joonis 1). Neid alasid vaadatakse üle ja täpsustatakse vastavalt rohevõrgu (RV) erinevatele eesmärkidele ning võimalustele.



Joonis 1. Analüüsi aluseks on Tartu valla territooriumi haldusreformi eelsete valdade (Tartu, Tabivere, Laeva ja Piirissaare) üldplaneeringute rohevõrgu struktuurid

Planeeringuga määratud RV peab täitma pikaajalisi eesmärke, mis võivad omavalitsuse lõikes piirkonniti erineda ning ilmnedavad võivad kohad, kus RV oma eesmärke ei täida. Selleks, et välja selgitada RV toimivus, on vaja valla RV üle vaadata ja välja selgitada eri funktsioonide lõikes need asukohad, kus RV struktuur vajab muutmist. Selleks analüüsitakse Tartu valla RV struktuuri silmas pidades, et valla territooriumil moodustuks **elurikkust ja liikide liikumist toetava sidusa võrgustiku ning tagatud oleksid ka vabaõhu puhkevõimalused sobivates asukohtades.**

1.2.1. ROHEVÕRGU JA LOODUSVÄÄRTULIKE ALADE PAIKNEMINE

Esimeseks sammuks on rohevõrgustiku ja loodusväärtuste analüüs, mille eesmärgiks on välja selgitada, kas olemasolev RV hõlmab teadaolevaid loodusväärtuslikke piirkondi, elurikkuse koondumiskohti ja liikumisteid. Selleks kaardistatakse kaitstavate loodusobjektide, rohevõrgu vajavate liikide, looduslike koosluste ja pinnaveekogude paiknemine valla territooriumil ja rohevõrgus. Vajadusel tehakse ettepanekud RV struktuuride muutmiseks selliselt, et elurikkamad ja väärtuslike kooslustega piirkonnad haarataks valdavalt tugialadele ja koridorid tagaksid sidususe teiste aladega.

Tartu valla RV struktuuri ülevaatamine lähtudes looduslikest väärtustest toimus järgmiselt:

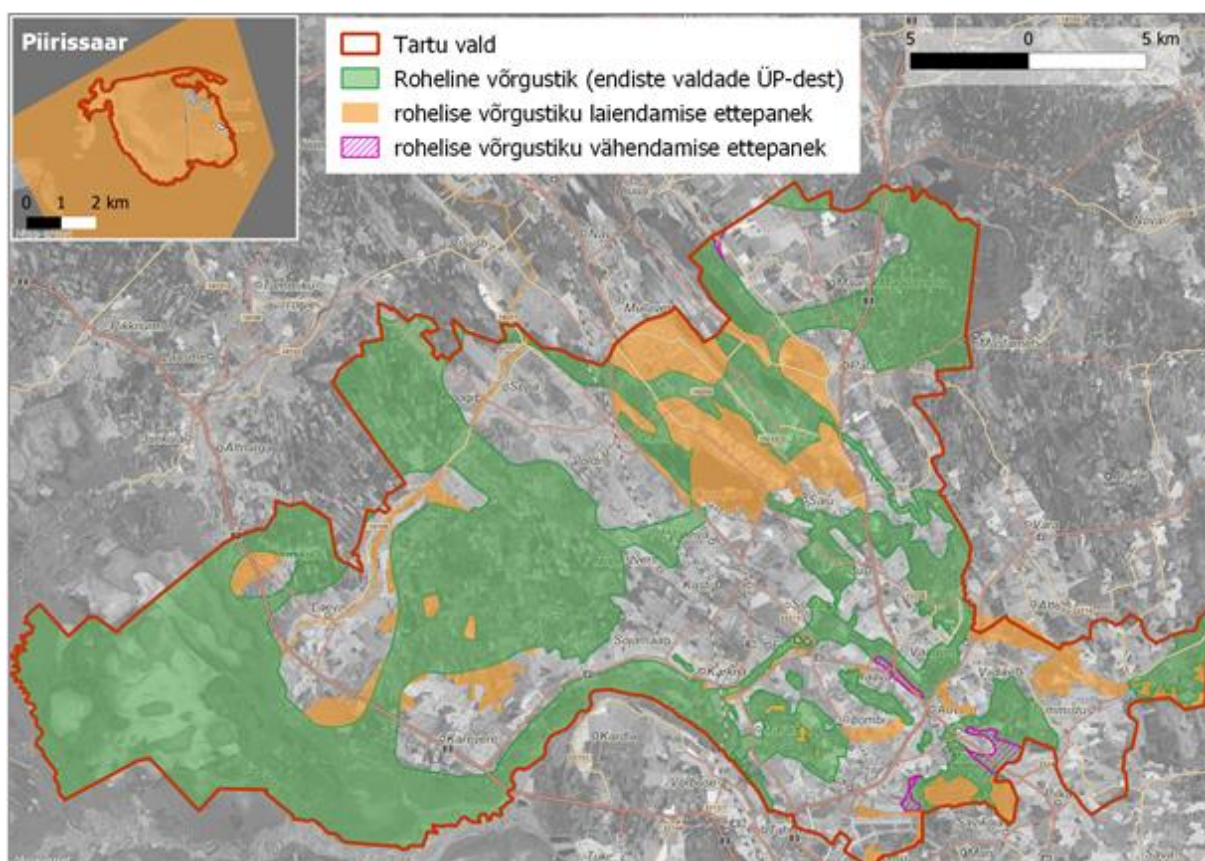
- **Kaitstavad loodusobjektid (sh kavandatavad) ja Natura 2000 võrgustik.** Jälgiti, et ulatuslikumad kaitstava loodusega alad ja need kaitstavad objektid, mille puhul on rohelisel

võrgustikul toetav roll, oleksid rohevõrgustikuga kaetud. Suures osas on rohevõrk juba kaitstavaid alasid ja objekte kattev, kuid siiski leidus piirkondi, kus oli vajalik rohevõrgu laiendamine, et haarata kogu kaitstav ala rohevõrgu alasse – nt Alam-Pedja ja Kärevere, Vooremaa järvede loodusalad, Vooremaa linnuala, Peipsiveere loodus- ja linnuala, Vooremaa maastikukaitseala, kavandatav Marjakingu looduskaitseala.

- **Veekogud ja nende kaldad.** Suuremad ja olulisemad järved (Elistvere ja Kaiavere) ning jõed (Emajõgi, Amme jõgi, osa Laeva jõest jne) olid enamasti juba rohevõrku haaratud. Lisaks moodustati rohevõrgu koridor piki Laeva jõge ja selle kaldaid ning haarati võrgustikku ka Saadjärv, Soitsjärv, Raigastvere ja mõned väiksemad järved.
- **Maardlad.** Seni väljalõigatud maardlate alad lisati rohevõrgustiku koosseisu, nt Laukasoo turbamaardla Tartu valda jäävad looduslikult haljastatud osad ja Möllatsi turbamaardla alad.
- **Ühendused tugialade vahel.** Lisati ühendusi (koridore) rohevõrgu ulatuslikemate alade vahele sobiva maakasutusega piirkondadesse.
- **Uued tugialad looduslikelt sobivates kohtades.** Lisati mõned tugialad ka valdavalt loodusliku maakasutusega piirkonda, kus olemasolev rohevõrk on suhteliselt suurel alal puuduliku katvusega, nt Viidike, Tammistu ja Tila külade piirkonda.
- Rohelisest võrgustikust **arvati välja** mõnel pool neid alasid, mis ei toeta rohevõrgu eesmärke, nt põllumajanduslikus kasutuses olevad alad olemasolevate tugialade äärealadel jms.

Rohelise võrgustiku ülevaatamise tulemusi kajastab joonis 2, kus on näha ettepanekud rohevõrgu laiendamiseks ja vähendamiseks tulenevalt peamiselt loodusväärtuste kaitse ja sidususe vajadustest.

Puhkevõimalusi pakuvad eelkõige maastikukaitsealad, mis on valdavalt haaratud rohevõrgu koosseisu (sh võimalikud taristud ja matkarajad, mis on maastikukaitsealale rajatud).



Joonis 2. Ettepanekud rohevõrgu laiendamiseks ja vähendamiseks Tartu vallas

1.2.2. ROHEVÕRGU JA MAAKASUTUSE EDASINE KAVANDAMINE

Rohevõrgu toimimist mõjutavad maakasutuse muutused ja suuremad taristuobjektid.

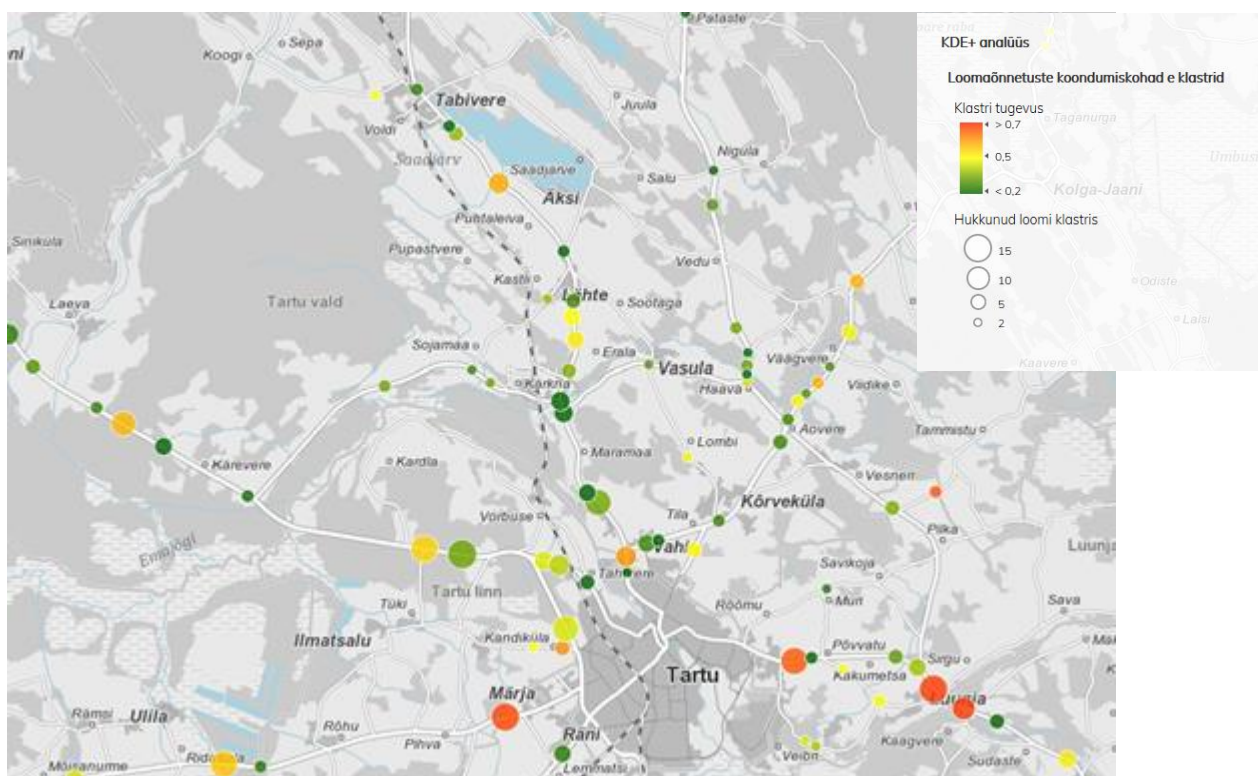
Maakasutuse muutused

Rohevõrgu aladel mõjutab rohevõrgustiku toimimist maakasutuse muutumine intensiivsemaks: nt erineva otstarbega hoonete ja rajatiste kavandamine, mis võivad kahandada või tükeldada rohevõrgustiku alasid ning seetõttu mõjutada rohevõrgustiku toimivust.

Kuna rohevõrgustiku analüüs on koostatud sisendina üldplaneeringu eskiisile, lähtus analüüs toimiva rohevõrgustiku vajadustest. Planeeringuga kavandatud maakasutust ja rohevõrgustiku paiknemist analüüsitakse KSH raames, kuna analüüsi praeguses etapis ei ole kavandatavad tegevused selgunud.

Taristud

Olulisemad konfliktkohad rohevõrgustikus on seotud olemasoleva taristuga. Just kõrge liiklussagedusega maanteed moodustavad rohevõrguga ristudes olulisemad konfliktkohad. Tartu vallas on nendeks T2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa, T39 Tartu-Jõgeva-Aravete, T3 Jõhvi-Tartu-Valga ja T43 Auvere-Kallaste-Omedu maanteed.



Joonis 3. Loomaõnnetused maanteedel (väljavõte Eesti riigimaanteed loomaohtlikkus 2009–2018 kaardirakendusest, Hendrikson&Ko, Maanteeamet)³

³ Joonise legendis toodud KDE+ (*Kernel density estimation*) analüüs on meetod selgitamaks välja loomaõnnetuste koondumise kohti. Klastri olulisuse kohta annab infot klastri tugevus skaalal 0-1 ning ka õnnetuste arv klastris. Vt täiendavalt: <https://hendrikson.ee/maps/Loomaohlikkus/>

Uute taristute mõju rohevõrgustikule on otstarbekas analüüsida KSH käigus, kui on selgunud planeeringuga kavandatavad tegevused ja maakasutusmuudatused.

2. LINNALÄHEDASED ROHESTRUKTUURID

2.1. TAUST

Linnalähedaste rohestruktuuride eesmärgiks on valdavalt tagada kodulähedasi puhkevõimalusi ja kujundada meeldivam ja mitmekülgsem elukeskkond. Rohestruktuurid täidavad aga ka ökoloogilisi eesmärke, toimivad puhvritena mõjude leevendamiseks ja toimivad sademevee immutusaladena. Linnalähedastel rohestruktuuridel on seega mitmeid rolle.

Tartu valla üldplaneeringu raames pööratati linnalähedaste rohestruktuuride analüüsil tähelepanu juba välja kujunenud hoonestusaladele ja aladele, kus kavandatakse enim uut maakasutust. Ruumiliselt on nendeks Tila ja Vahi küla ning Kõrvküla alevik.

Analüüs viidi läbi mitmes etapis ja teemade käsitus peegeldab seda, kuidas planeeringu eelnõu edasi arenes ja täpsustus:

- välitöö väljakujunenud aladega tutvumiseks ning olemasolevate struktuuride ja probleemide selgitamiseks toimus juunis 2019 (ptk 2.2.)
- Välitöö tulemuste ja kujunenud planeeringu eelnõu põhjal tehti ettepanekud rohestruktuuride edasiseks kavandamiseks (jaan-veeb 2020). Kuna linnalähedaste alade roheruum on tihedalt seotud kvaliteetse väliruumi muude komponentidega (nt hea liikuvus, sademeveelahendused jms), on ettepanekute tegemisel arvestatud tervikliku pildiga (ptk 2.3).
- planeeringu eelnõu täpsustumisel KSH koostamise järgselt analüüsiti täiendavalt (mai 2020) moodustuvate rohestruktuuri võrgustike sidusust ja toimivust (vt ptk 2.4).

2.2. ALADE OLEMASOLEVAD ROHESTRUKTUURID JA HALJASTUS

Alade ülevaate aluseks on juunis 2019 läbi viidud välitööd. Järgnevalt on välja toodud välitöö tulemused suuremate ehituslikult sarnaste piirkondade kaupa.

Vahi küla elamualad



- Vahi eramute ja korterelamute õuede haljastus varieerub: on nii liigivaese nn „betoonmuru ja elupuu tüüpi“ haljastust, kui ka liigirohkemat ja mitmekülgsemat haljastust.
- Avalikuks väljakujundatud puhkealaks on korterelamute vahel paiknev haljasala mänguväljakutega.
- Piirkonna lähimaks kõrghaljastatud puhkealaks on Raadi park, alal endal puudub suurem kõrghaljastatud puhkeala.
- Tänavahaljastus on pisteline – kohati on rajatud puiesteid või istutatud põõsaid ning tänavahaljastust võib lugeda piisavaks, kohati haljastus puudub (vt fotod, juuni 2020).



- Välivaatluse ja elanikega vestlemise põhjal võib järeldada, et puudust tuntakse roheribadest, mis maastikku ja elamuala mitmekülgsemaks muudaksid. Roheribasid on elanikud ka ise istutanud privaatsuse ja mitmekülgse suurendamiseks.
- Osad rohestruktuurid on kavandatud algselt avalikuks kasutuseks, kuid täna ei ole avalikus kasutuses (aiaga eraldatud).
- Vahi tee ja Tartu-Kõrveküla maantee vahelisele alale jäävad elamualade väliruum on kavandatud eelkõige väikelaste tegevusruumina⁴. Väliruum ei paku vanematele lastele ega lasteta täiskasvanutele piisavalt tegevusruumi – nt vaiksmaid ja varjulisemaid istumiskohti, võimlemisjaamu vms väliruumi kasutama kutsuvaid lahendusi. Piirkonnas on kavandatud kergliiklusteid, kuid kohati ei moodusta need mugavalt kasutatavat võrgustikku. Piirkond on autokeskne.
- Vahi küla Leetpõõsa ja Toompihlaka tn piirkonnas on ka positiivseid väliruumi näiteid – nt on väiksele maa-alale kavandatud liivane võrkpalliväljak.

Kokkuvõtvalt on ala väliruum pigem ühekülgne ning osaliselt välja arendatud. Üldplaneeringuga on võimalik ruumi lisada nn väikseid sekkumisi, mis elukvaliteeti tõstavad: lisada ribajad rohestruktuure, puiesteid ja taskuparke; kavandada tegevusruume erinevas vanuses elanikele, kavandada täiendavaid kergliiklusteid. Üldplaneeringuga on võimalik alal tagada kliimamuutustega parem kohanemine: kavandada kõrghaljastust kuumasaarte vältimiseks põuastel suvedel ning rakendada sademevee imutamise lahendusi.

Kõrveküla alevik

- Kõrveküla aleviku haljastus on pigem mitmekülgne – alevikule omaselt on haljastus kujunenud pikema aja jooksul, mis peegeldub nii rikkalikumates eraaedades, hekkides kui ka kõrghaljastuses
- Alevikupilti rikastavad alleed ja puuderivid, samuti liigendavad maastikku väiksemad puudesaludega haljasalad.
- Kõrveküla puhkealad asuvad aleviku keskel: positiivne on veekogude ja ujumisvõimaluse olemasolu. Paisjärvede kaldaid on võimalik võtta mitmekülgsemalt kasutusele.
- Puhkeotstarbeliselt on kasutatavad kooli ümbruse park ja staadion.
- Põhiliste teede äärde on kavandatud kergliiklusteed (nt tee koolini), võrgustikku on võimalik parendada

Kokkuvõtvalt on Kõrveküla väliruum meeldiv – piisavalt vaheldusrikas ning erinevate elementidega. Kõrvekülas on võimalik olemasolevaid puhkealasid arendada mitmekülgsemaks ja parandada nende kättesaadavust kergliiklusvõrgustikuga. Samuti on vajalik säilitada alevikule omast haljastust: hekke, puudegrupe, eraaedade haljastust.

Vahi tööstuspark

- Tööstuspargi väliruumi lahendus on üldiselt pragmaatiline – tootmisaladel ei pöörata väga suurt tähelepanu väliruumi kujundamisele ja/või meeldivama väliskeskkonna loomisele.
- Väliruumi tüüplahenduseks on niidetud muru ja mõned elupuud hoone värava/peasissepääsu juures.
- Positiivne on teatud tootmisterritooriumitel puude säilitamine, samuti maastikulist liigendatust loovate puuderivide/alleede säilitamine.
- Tootmisalade ümbrused on kohati niitmata, mis on ökoloogilisest vaatepunktist positiivne. Ekstensiivse niitmise asemel võib osa territooriumist jätta ka niiduliseks.

Kokkuvõtvalt on tööstuspargi roheline haljasruum pigem eklektiline ja olemasolevad lahendused pragmaatilised. Tööstuspargi laiendamisel tuleb maksimaalselt säilitada olemasolevaid puid, hekke ja puuderivisid. Meeldivama töökeskkonna loomiseks kaaluda ka töötajate rohelist taskupargi loomist ning tööstuspargis roheliste kergliiklusteede rajamist.

Hoonestamata alad

⁴ Teadaolevalt on kavandatud kooliealistele lastele tegevusväljak, välitöö läbiviimise ajal ei olnud see veel realiseerunud

Kuna linnaline keskkond ÜP raames eeldatavalt laieneb seni välja arendamata aladele, vaadeldi välitöö raames ka suuremaid hoonestamata alasid Tila ja Vahi külas ning maastikuelementide kasutamisevõimalust rohestruktuurideks.

Vahi küla

- Alad on valdavalt kasutusel põllumaana (vt järgnev foto), kohati on alad ka võsastunud. Piirkonna edasise arendamise puhul on oluline maksimaalselt säilitada ja kasutada kujunenud kõrghaljastust isegi siis, kui tegemist ei ole väärtuslike liikidega. Elamu- vms rohealade kavandamisel endistele põllumaadele tuleb haljaslahenduseks maksimaalselt ära kasutada juba kujunenud kõrghaljastust (planeering võib ette näha ka järk-järgulise asendamise).
- Ala läbivad kraavid on üldjuhul palistatud puuderividega. Säilitada puuderivid maksimaalselt, kuna need toimivad nii rohevõrgustiku mikrokoridoridena kui ka maastiku liigendajana. Puuderividesse saab vajadusel kavandada taskuparke, piki kraave jalutusradasid vms.
- Alal on hetkel säilinud mõned talukohad koos taluõue ümbrisevate puudega. Juhul, kui taluõued otsustatakse ümber kavandada, tuleb säilitada olemasolevad puud (potentsiaal nt kõrghaljastatud taskupargi rajamiseks).



Raadi lennuväli

- Raadi lennuvälja ala on metsastunud ruleerimis- ja maandumisraja vahel, samuti on ala looduslikult pisut madalam. Metsaala on otstarbekas kasutada mitmekülgset – kujundada alast piirkonna puhkemets, jättes osad alad looduslikumaks ja teised hooldatumaks. Kuna radade vaheline ala on looduslikult pisut madalam, saab ala kasutada ka sademevee kogumise ja immutamise alana.



- Oluliseks väärtuseks on ruleerimisradade äärsed kaponiirid, mida on võimalik võtta mitmekülgsest ja loovalt kasutusele (nt lubada maastikulahendusi, mis kulgevad üle ja läbi kaponiiride, ühendavad kaponiire jalgteedega vms)
- Raadi piirkonna suurimaks väliruumi väljakutseks on lennuvälja superstruktuuride ühendamine kavandatava ruumi ja elukeskkonnaga: maandumisraja laius on ~100 m, laiemalt ruleerimisrajal 70 m, kaponiiride südamikud asuvad ruleerimisrajast ca 100 m kaugusel. Kuna ruleerimis- ja maandumisradasid ning kaponiire soovitakse säilitada ka kultuuriväärtustena, on oluline strateegilisel tasemel otsustada, kuhu ja kuidas panustada inimõõtmelisema ruumi saavutamiseks. Strateegilisest valikust – nt aktiivsem tänavafraat või aktiivsemad sisekvartalid – sõltub suuresti, milliseid haljas- ja maastikulahendusi rakendada.

Kokkuvõtvalt on seni hoonestamata aladel potentsiaali erinevate roheruumide ja maastikulahenduste kavandamiseks. Põllualade ja lennuvälja ala edasisel kavandamisel tuleb suurt rõhku pöörata olemasoleva kõrghaljastuse maksimaalsele säilitamisele, mida oskuslikul kavandamisel saab integreerida uutesse lahendustesse.

2.3. ETTEPANEKUD ÜLDPLANEERINGU LAHENDUSELE

Analüüsi tulemusena on esitatud ettepanekud linnalähialade väliruumi edasiseks kavandamiseks olulisemate funktsioonide ja ka alade lõikes⁵.

⁵ Järgnevatel joonistel on kasutatud aluskaartidena jaan-veeb 2020 eskiiskaartide seis.

- **Keskuse maa-alade** (nt Põhjakeskus ja Kõrvküla) kavandamine peab toimuma **läbimõeldud avaliku ruumi ja haljaslahendusega**. Vältida autokeskse uue keskuse loomist ja prioritseerida jalgteede ja rattateede võrgustikku eelkõige kohaliku liikuvuse suunamiseks. Kvaliteetse ruumi loomel arvestada **kvaliteetse ruumi loome aluspõhimõtetega***.
- Ärimaad **ühendada kõrghaljastatud kergliiklusteedega** Eelkõige mõelda kergliikluslahendus läbi juhul, kui kavandatav hoone pakub sagedasti kasutatavaid teenuseid (nt kauplus, teenindus jms) ning on ümbritseva ala tõmbekohaks.
- **Parkimine** peab olema **liigendatud** madal- või kõrghaljastusega. „Automere“ tüüpi parkimislahendused ei ole lubatud.
- **Säilitada** olemasolevad **kõrghaljastusega ribastruktuurid**: alleed ja kraaviservad nii ökoloogilise kui ka maastikulise mitmekesisuse tagamiseks.
- Ekstensiivse niitmise asemel võib jätta ka väiksemad rohealad **niidulikeks** (niita hooajal 1-2 korda).
- Kavandatud roheribad ja krundi enda territooriumid peavad toimima **sademevee immutamise aladena**: sademevesi tuleb maksimaalselt immutada oma territooriumil. Eesmärgi saavutamiseks tuleb kasutada mitmekülgseid sademevee immutamise lahendusi (sh tagada piisavalt looduslikku pinda, vett läbilaskvaid tee- ja pinnakattematerjale jms lahendusi).
- **Haljaslahendus** peab olema võrdväärne osa äri- ja teenindushoonete lahendusest.

VÄLIRUUMI KAVANDAMINE ÄRI- JA KESKUSE MAA-ALADEL

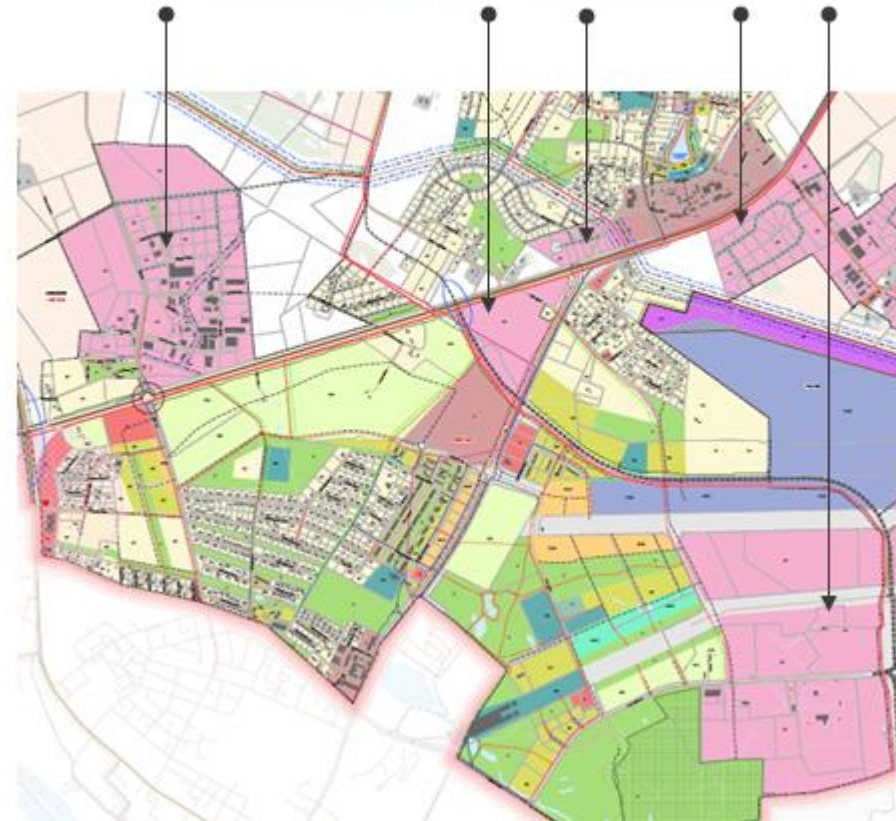


- Vt *Ruumiloome ekspertrühm. Lõpparuanne ja aruande lisa 4* https://www.riigikantselei.ee/sites/default/files/riigikantselei/strateegiaburoo/lisa_4_kvaliteetse_ruumi_miinumumkriteeri_umid.pdf

VÄLIRUUMI KAVANDAMISE PÕHIMÕTTED TOOTMISMAADEL

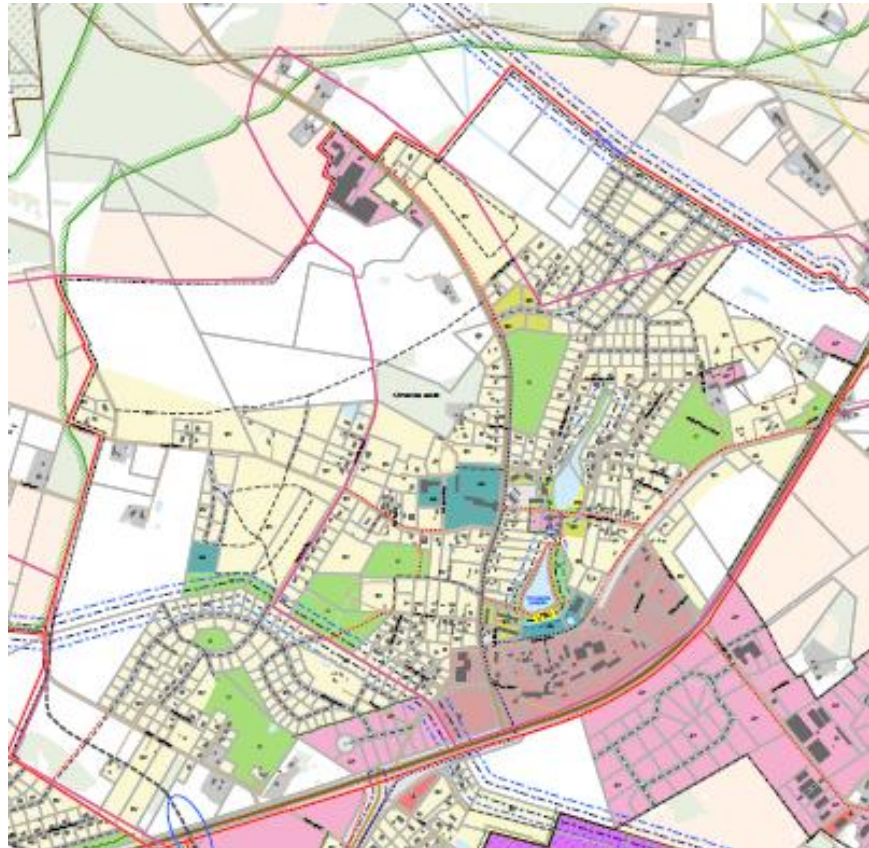
- Säilitada olemasolevad **kõrghaljastusega ribastruktuurid**: alleed ja kraaviservad nii ökoloogilise kui ka maastikulise mitmekesisuse tagamiseks.
- **Kavandada kaitsehaljastus** tootmisalade üleminekul tundlikuks maakasutuseks (elamumaa, ühiskondliku hoone maa) – nii visuaalsete kui ka vajadusel muude mõjude leevendamiseks. Võimalusel **kasutada selleks olemasolevat kõrghaljastust**.
- Kavandada ettevõtete juurde töötajatele **rohelised puhkenurgad** (taskupargid).
- Ekstensiivse niitmise asemel võib jätta osad alad **niidulikeks** (niita hooajal 1-2 korda).
- Kavandatud roheribad ja krundi enda territooriumid peavad toimima **sademevee immutamise aladena**: sademevesi tuleb maksimaalselt imutada tootmisterritooriumil. Eesmärgi saavutamiseks tuleb kasutada sademevee imutamise lahendusi (sh tagada piisavalt looduslikku pinda, vett läbilaskvaid tee- ja pinnakattematerjale jms lahendusi).
- Tootmisalade väljaehitamisel tuleb tagada **haljastatud kergliiklusteede pikendamine** aladele.

VAHI, TILA JA RAADI JT ÄRI- JA TOOTMISALAD



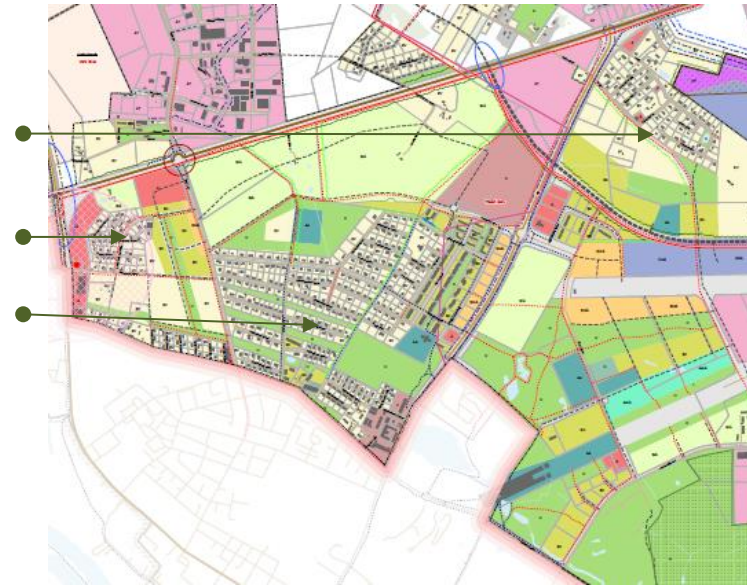
VÄLIRUUMI KUJUNDAMINE VAREM KUJUNENUD ELAMUMADEL: KÕRVEKÜLA ALEVIK

- Säilitada olemasolevad **kõrghaljastusega alleed**, vajadusel uuendada alleesid.
- Säilitada **olemasolev kõrghaljastus**:
 - olemasolevates pargides ja haljasaladel
 - liigirikastes alevikule omastes viljapuuaedades.
- **Kavandada** tundlike alade ja tootmisalade vahele vajadusel **kaitsehaljastus** – nii visuaalsete kui ka vajadusel muude mõjude leevendamiseks.
- Täiendada paisjärvede ääres ja haljasaladel avaliku **ruumi kasutamise võimalusi**: puhkealad peavad pakkuma nii aktiivse kui passiivse puhkamise nurki ning tegevusi kõikidele vanusrühmadele.
- Kõik rohealad peavad toimima **sademevee immutamise aladena**: sademevesi tuleb maksimaalselt immutada kohapeal. Eesmärgi saavutamiseks tuleb kasutada sademevee immutamise lahendusi (sh tagada piisavalt looduslikku pinda, vett läbilaskvaid tee- ja pinnakattematerjale).
- Kõrveküla **tihendamisel ja uute elamute kavandamisel**:
 - tagada **tänavaäärne madal/kõrghaljastus** vastavalt väljakujunenud tavale.
 - Liigivaene **betoonmuru-elupuu tüüpi** üheülbaline haljastus ei ole lubatud.
 - Säilitada ja edasi arendada haljastuse **mitmerindelisust** – lisaks murule ja puudele kasutada ka põõsaid-puhmaid.



VÄLIRUUMI KUJUNDAMINE UUEMATEL VÄLJAEHITATUD ELAMUALADEL

- Säilitada olemasolevad kõrghaljastusega ribastruktuurid, kavandada täiendavaid ribastruktuure nii ökoloogilise võrgustiku, maastikulise liigendamise kui ka puhke-eesmärgi tagamiseks.
- Kavandada ribastruktuuridesse ja kergliiklusteede äärde kodulähedaste puhkevõimaluste parandamiseks väiksemõõtmelisi **taskuparke**. Taskupargid peaksid võimaldama nii aktiivset kui passiivset kasutust. Taskupargid võiksid olla kujundatud **loova maastikuarhitektuuriga** – taskuparkide eesmärk ei ole imiteerida tavapäraseid mänguväljakuid.
- Kõrghaljastusealadel tuleb arvestada, et taskupargi lahendus pakuks ka varju.
- Taskupargid peavad olema suunatud ka **noorte ja täiskasvanute kasutamiseks**.
- Roheribade **sulgemine** erakasutuseks ei ole lubatud.
- Kraavitatud aladel tagada läbipääsuks avalikud **jalg sillad**.
- Rohealad peavad toimima **sademevee imutamise aladena**: krundi/ katastriüksuse sademevesi tuleb maksimaalselt imutada oma krundil. Eesmärgi saavutamiseks tuleb kasutada sademevee imutamise lahendusi (sh tagada piisavalt looduslikku pinda, vett läbilaskvaid tee- ja pinnakattematerjale
- Aladel tagada kergliiklusvõrgustik oluliste sihtpunktide vahel.
- Mõisa puiestee rajada **puiestee**.



Näiteid taskuparkide tegevustest



Fotode allikad:
is-architects.com
littlepieceofme.com

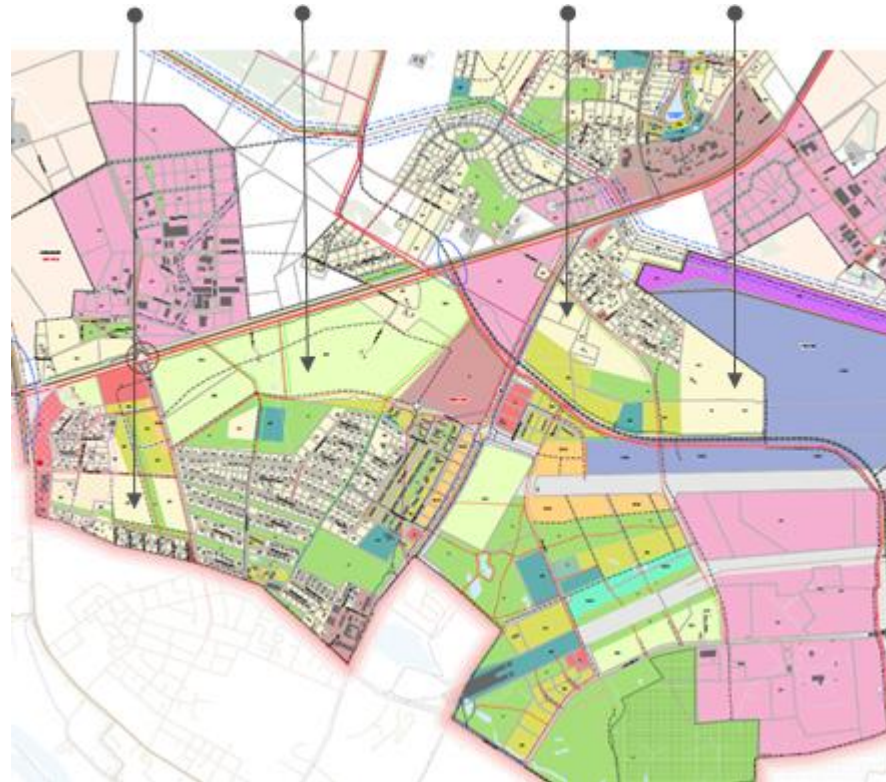


pavingsuperstore.co.uk
loveyourlandscaping.info
laud8.wordpress.com



VÄLIRUUMI KUJUNDAMINE UUTEL ELAMUALADEL

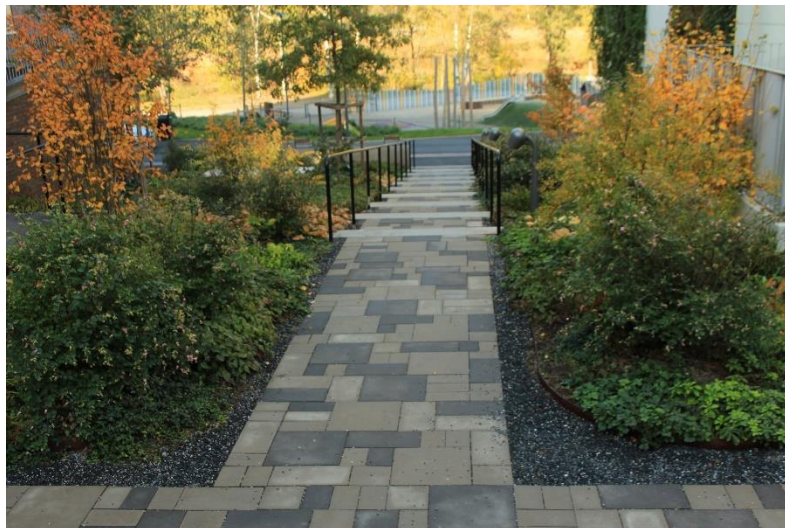
- Säilitada olemasolevad **kõrghaljastusega ribastruktuurid, eelkõige piki kraavide servasid**. Ribastruktuurid täidavad nii ökoloogilise võrgustiku, maastikulise liigendamise kui ka puhke-eesmärke.
- Kavandada ribastruktuuridesse ja kergliiklusteede äärde kodulähedaste puhkevõimaluste parandamiseks väiksemõõtmelisi **taskuparke**. Taskupargid peavad võimaldama nii aktiivset kui passiivset kasutust erinevatele vanusrühmadele.
- Kavandada väljaarendataval alal mudilastele, põhi- ja keskkoolilastele suunatud **suuremad mängu- ja spordiväljakud**, tagada alade paigutus vastavalt vanusgrupi liikuvusele.
- Alasse jäävate **vanade taluõuede puud jms kõrghaljastus tuleb säilitada**.
- Kraavitatud aladel tagada läbipääsuks avalikud **jalgsillad**.
- Läbi elamualade **kavandada autovabad otseteed** oluliste sihtpunktideni.
- Välja tuleb kujundada praeguste Vahi elamualadega ühenduv **kergliiklusring** (allee või puiestee), mis võimaldab jalutamist/jooksmist vms teede äärest eemal.
- Tagada **kergliiklusvõrgustik** teiste oluliste sihtpunktide vahel.
- Kavandatavad suuremad ja elamute vahelised rohealad peavad toimima **sademevee imutamise aladena**: krundi/ katastriüksuse sademevesi tuleb maksimaalselt imutada tootmisterritooriumil. Eesmärgi saavutamiseks tuleb kasutada sademevee imutamise erinevaid lahendusi, sh tagada piisavalt looduslikku pinda, vett läbilaskvaid tee- ja pinnakattematerjale.



- Suurt tähelepanu tuleb pöörata elamute vahelistele **haljastusele ja maastikuarhitektuurile. Need on võrdväärselt olulised hoonete ja taristute kavandamisega.**
- Haljastuses kasutada muuhulgas **kodumaiseid liike** (looduspõhiseid lähenemisi).
- Teatud haljasalad võib jätta **niiduliseks**, mida niidetakse 1-2 korda hooajal.

NÄITEID HALJASLAHENDUSTEST

Stockholmi Royal Seaport'i ja Hammarby Sjöstad'i piirkonna haljastus on mitmekülgne, ja mitmerindeline. Alad kasutavad ära piirkonna eelseid: juba kujunenud kõrghaljastust, veekogusid ja pinnavorme. Lahendused rõhuvad looduslikkust ja lopsakust nii liikide kui materjalide kasutusel.



NÄITEID HALJASLAHENDUSTEST

Stockholmi Royal Seaport'i elamualadel on maastikukujunduses ühendatud haljaslahendused ja sademevee immutamine. Sademeveelahenduste vormid on läbimõeldud kavandamisel esteetilised ja nauditavad: ülevoolutiigid ja -kraavid, vihmapeenrad, erinevad vett läbilaskvad kattematerjalid.



Fotod:
Hendrikson&Ko

RAADI LENNUVÄLJA ALA – KUIDAS SAAVUTADA INIMMÕÖTMELINE JA MEELDIV KESKKOND LENNUVÄLJA SUPERSTRUKTUURIDE VAHEL?

- **Säilitada ja kasutada** maastikukujundustes ja haljaslahendustes võimalikult palju **juba tekkinud kõrghaljastust**. Integreerida lahendustesse ka väheväärtuslike liikidega metsastunud alasid, looduslikke kraaviservasid jms. Lennuvälja osad alad on väga lagedad, seega on iga olemasolev puu väärtuslikum kui tavaliselt.
- Kavandada kahe raja vaheline elamuala selliselt, et **metsastunud ala säiliks võimalikult suures ulatuses looduslikuna**. Metsaalassee võib rajada jalgteid, laudteid jms liikumisradu. Hoonetele lähemal võib haljastus võtta hooldatuma ilme.
- Kavanda terviklik kergliiklusvõrgustik, sh nn „kergliikluse kiirteed“ Tartu kesklinna suunas, mis kulgeksid kõrvalmaanteest eemal ja soodustaksid otseteedega maksimaalselt rattakasutust.
- Kavandada **haljaslahendused** maandumisrajale, ruleerimisradadele ja nende äärde, mis tõstaksid piirkonna inimõõtmelisust.
- **Igale kaponiirile** on soovitatav anda oma **identiteet**: kaponiirides võiksid vahelduda mänguväljakud ja hooned, ERMi kõrval ka nt näitus-installatsioonid, ajutised/püsivad kunstihood. Raadi lennuradade mastaapsuse tõttu on piirkonna toimimiseks vajalik tuua tegevusi ja kindlasti hoonestust perimetraalselt tänavafondile.
- **Kaponiiridele luua loovad maastikulahendused**, mis võimaldavad ühest kaponiirist teise liikuda üle või piki kaponiiride harju, luua käigud läbi kaponiiride, paigaldada vaateplatvormid, istumisastmed vms lahendused, mis lubavad kultuuriliselt väärtuslikke vorme kasutada ja tekitavad uut elamuslikku väliruumi ja vaatekohti nii elanikele kui küllastajatele.
- Kõik rohealad, sh tekkinud tiigid ja lohud, tuleb kasutada **sademevee immutamise lahendusteks** – sh konnatiigid ja ruleerimise/maandumisraja vaheline lohk. Tagada immutatava vee ohutus.
- **Elamualade väljaarendamisel peab iga arenduse sademevee immutama samal territooriumil** – immutamise tagamiseks tuleb seega vähendada kõvakattega pindade katvust (sh väliparklate ulatust) ja kasutada vett läbilaskvaid katematerjale jt sademevee lahendusi.



- Raadil rajatavad uued tänavad tuleb **haljastada kõrghaljastusega** – luua alleed ja puiesteed.
- Suurt tähelepanu tuleb pöörata elamute vahelistele **haljastusele ja maastikuarhitektuurile: need on võrdväärselt olulised hoonete ja taristute kõrval**.
- Muuhulgas kasutada ka kodumaiseid liike haljaslahenduste väljatöötamiseks.
- Teatud haljasalad võib jätta niiduliseks, mida niidetakse 1-2 korda hooajal.

2.4. ROHESTRUKTUURIDE JA AVALIKU RUUMI LINNALÄHEDASED VÕRGUSTIKUD

Lisaks piirkondlikele ettepanekutele vaadeldi, kas erinevad rohestruktuuride ja avaliku ruumi elemendid moodustavad linnalähialas ühendatud võrgustiku.

Kergliiklusteed

Olemasolevate ja uute kergliiklusteede võrgustik moodustab planeeringu eelnõu järgi planeeringualal võrdlemisi ulatusliku võrgustiku.

Analüüsi käigus vaadeldi olemasolevate ja perspektiivsete kergliiklusteede paiknemist, olulisemate tõmbekohtade ja sihtkohtade paiknemist, ühendatavaid rohealasiid (nii valla kui Tartu linna laiema tagamaa mõistes), üle- ja läbipääsuvõimalusi suurematel teedel ja ühendusi Tartu linnaga. Analüüsis arvestati erinevate sihtrühmade vajadustega – nii kiirete maanteeäärsete ühendusvõimaluste kui alternatiivsete suurtest sõiduteedest eemal asuvate kergliiklusteede suundade kavandamise vajadusega.

Analüüsi tulemusel täiendati võrgustikus tekkinud katkestusi, läbipääsu vajadusi (tunnelid) ja lisati/täpsustati vajalikke trasse. Analüüsi tulemused on kantud planeeringu eelnõusse ja kajastatud alltoodud märgu- ja spordiväljakute joonisel.

Rohealad ning kuliss- ja kaitsehaljastus

Linnalähialal on ette nähtud suuremad ja väiksemad rohealad. Analüüsi tulemusena tehti ettepanekud täiendavate roheribade ja haljasalade kavandamiseks eelkõige seni väljaarendamata aladel (nt Vahi külas).

Planeeringuga on võrdlemisi ulatuslikult ette nähtud ka kuliss- ja kaitsehaljastus, mis valdavalt moodustas tajutava võrgustiku. Pisteliselt tehti ettepanekuid kuliss- või kaitsehaljastuse lõikude pikendamiseks või täiendamiseks kuna kuliss- ja kaitsehaljastus toimivad visuaalse jms mõju vähendamise kõrval linnalähiruumis ka rohestruktuuri elementidena (kõrghaljastatud teed ja kergliiklusteed).

Analüüsi tulemusel tehtud täiendused on kantud planeeringu eelnõusse.

Mängu- ja spordiväljakute vajadus ja katvus

Kõrge kvaliteediga elukeskkonna loomise nimel on oluline linnalähipiirkonnas tagada piisaval hulgal avalikult kasutatavaid mängu- ja spordiväljakuid. Nii mängu- kui spordiväljakute võrgustik vajab vallas täiendamist selleks, et tagada ühtlasem kättesaadavus.

Lähtuvalt planeeringulahendusest on mänguväljakute kavandamine oluline korterelamute kavandamisel – seega võib eeldada, et kõikide kujunevate korterelamute õuedes tekib mänguväljakuid. Mänguväljakute optimaalseks kättesaadavuseks on võrgustikku vajalik tihendada kavandades mänguväljakuid ka suurematele avalikele rohealadele, samuti kavandades mänguväljakuid kergliiklusteede olulisematele trajektoridele. Mänguväljakute ettepanekud (vt alltoodud joonisele) võib lahendada ka loovate taskuparkidena.

Sarnaselt on analüüsitud spordirajatiste vajadust – spordirajatiste paremaks ruumiliseks kättesaadavuseks on samuti vajalik rajatise kavandada suurematele rohealadele ja kergliiklusteede trajektoridele.

