



KESKKONNAAGENTUUR

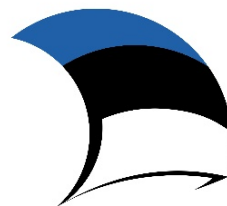


# Rohevõrgustiku planeerimisjuhend

Riin Kutsar, Pille Metspalu, Kaile Eschbaum, Siim Vahtrus, Kalev Sepp



Euroopa Liit  
Ühtekuuluvusfond



Eesti  
tuleviku heaks



Tallinn–Tartu 2018

Projekt: Ühtekuuluvuspoliitika fondide rakenduskava 2014–2020 tegevus nr 8.1.8 „Elurikkuse sotsiaalmajanduslikult ja kliimamuutustega seostatud keskkonnaseisundi hindamiseks, prognoosiks ja andmete kättesaadavuse tagamiseks vajalikud töövahendid“ (ELME projekt; SFOS: 2014-2020.8.01.16-0112)

Hange: Riigihange nr 184517

Leping: Töövõtuleping nr 4-5/17/18, 5. juuli 2017

Töö nimetus: „Rohevõrgustiku analüüs ja planeerimisjuhendi koostamine“

Tellijaja: Keskkonnaagentuur, esindaja Madli Linder

Töövõtja: OÜ Hendrikson & Ko, esindaja Kaile Eschbaum

## SISUKORD

<b>KASUTATUD LÜHENDID .....</b>	<b>4</b>
<b>SISSEJUHATUS .....</b>	<b>5</b>
<b>1. ROHEVÕRGUSTIKU OLEMUS JA EESMÄRK .....</b>	<b>6</b>
<b>2. ROHEVÕRGUSTIKU ÖKOSÜSTEEMID JA NENDE TEENUSED.....</b>	<b>10</b>
<b>3. SOOVITUSED ROHEVÕRGUSTIKU TÄPSUSTAMISEKS ÜLDPLANEERINGUS..</b>	<b>16</b>
<b>ETAPP I RV täpsustamise vajaduse väljaselgitamine .....</b>	<b>17</b>
Samm 1 RV kaardiandmete koondamine. Vajaduse korral RV ruumikujude loomine	17
Samm 2 RV ülevaatamine .....	22
Samm 3 RV toimivuse ja täpsustamise vajaduse kohta ettepanekute küsimine .....	28
Samm 4 RV täpsustamise vajaduse lähtekohtades kokku leppimine .....	29
ETAPP I – Kontrollküsimustik .....	30
<b>ETAPP II RV kujundamine ja kasutustingimuste seadmine .....</b>	<b>32</b>
Samm 1 RV Kujundamine ja rohealade planeerimine (sh linnalises keskkonnas) ....	32
Samm 2 RV Kasutustingimuste väljatöötamine .....	53
Samm 3 Täpsustatud RV ja kasutustingimuste avalikustamine. Vajaduse korral täiendamine .....	61
ETAPP II – Kontrollküsimustik .....	62
<b>KASUTATUD ALLIKAD JA SOOVITATAV KIRJANDUS .....</b>	<b>64</b>
<b>LISAD .....</b>	<b>66</b>
<b>Lisa 1. Juhendis kasutatatud mõisted ja nende soovituslik kasutus .....</b>	<b>67</b>
<b>Lisa 2. Ökosüsteemiteenuste loetelu näidetega .....</b>	<b>69</b>
<b>Lisa 3. Ruumiandmetena olemasoleva jm kasutatava info näidisloetelu .....</b>	<b>71</b>

## KASUTATUD LÜHENDID

Lühend	Selgitus
CICES	<i>Common International Classification of Ecosystem Goods and Services</i> , Euroopa Keskkonnaameti kasutatav ökosüsteemiteenuste klassifikatsioon
CORINE Land Cover (CLC)	CORINE ( <i>Coordination of Information on the Environment</i> ), ühtse meetodika alusel koostatud Euroopa maakatte andmebaas
EEA	<i>European Environment Agency</i> , Euroopa Keskkonnaamet
EELIS	Eesti Looduse Infosüsteem
ETAK	Eesti topograafia andmekogu
KOV	kohalik omavalitsus
KSH	keskkonnamõju strateegiline hindamine
LKS	looduskaitseeadus
PlanS	planeerimisseadus
RMK	Riigimetsa Majandamise Keskus
VEP	vääriselupaik
ÜP	üldplaneering

## SISSEJUHATUS

Käesolev juhend annab suunised rohelise võrgustiku (ehk rohevõrgustiku, lühendina RV) käsitlemiseks kohaliku omavalitsuse (edaspidi KOV) üldplaneeringutes ning kajastab olulisemaid planeerimise põhimõtteid ka teiste planeeringuliikide jaoks. **Lähtekohaks on võetud asjaolu, et RV on üldjuhul juba määratud kas maakonnaplaneeringu või üldplaneeringuga (edaspidi ÜP). Maakonnaplaneering annab üldised kasutustingimused RV toimimise tagamiseks; ÜP ülesanne on RV eesmärkide kohapõhine ülevaatamine ja täpsustamine ning tingimuste määramine.** Seetõttu on eelkõige antud suuniseid RV paiknemise ja kasutustingimuste ülevaatamiseks ning täpsustamiseks ÜP-des. Eraldi tähelepanu on siinses juhendis pööratud linnalise asustusega aladele ja rohealade planeerimisele linnakeskkonnas. Maakonnaplaneeringuga linnades ja tiheasustusaladel reeglina RV-d ette ei ole nähtud. Seetõttu vajab neis võrgustiku loomine ja toimimine ÜP-des detailsemat käsitlust.

Juhend on abimaterjaliks nii eri administratiivtasandite otsustajatele, ametnikele, planeeringuid koostavatele konsultantidele ja ekspertidele kui ka keskkonnamõju hindajatele. Juhendi põhieesmärk on anda suuniseid RV täpsustamiseks Eestis selliselt, et see aitaks kaasa elurikkuse ja ökosüsteemiteenuste kvaliteetse pakkumise võime säilimisele.

Juhend annab esmalt ülevaate RV olemusest, eesmärkidest ja ülesannetest ning tutvustab ökosüsteemse lähenemise ja ökosüsteemiteenuste kontseptsiooni RV planeerimise kontekstis. Juhend käsitleb ka RV ruumielemente, nende hierarhiat ning kasutustingimuste seadmist ja sõnastamist. Samuti annab ülevaate RV täpsustamiseks vajalikust sisendinfost. Juhendi viimases peatükis on toodud etappide kaupa kirjeldus RV täpsustamise protsessi läbiviimiseks ÜP raames (kasutatav ka teiste planeerimisdokumentide koostamise korral, nt detailplaneeringud) koos asjakohaste näidetega. Näidetena on ühtlasi kasutatud väljavõtteid juhendi koostamise ajal tehtud RV toimivusanalüüsist. Valdavalt põhinevad esitatud materjal ja näited pilootalana käsitletud Pärnumaal ning võivad esitatud info alusel erineda täpsustamise poolest. RV täpsustamise protsessi üks osa on kasutustingimuste väljatöötamine, mille puhul antakse samuti soovitusi.

# 1. ROHEVÕRGUSTIKU OLEMUS JA EESMÄRK

Eestis on **rohevõrgustikku** viimastel aastakümnetel käsitletud peamiselt planeerimisseaduse mõistes, s.o strateegiliselt planeeritud ja ökoloogiliselt toimiva võrgustikuna, mis hõlmab ja ühendab looduslikke või loodusväärtuslikke alasid. Lisaks rõhutab planeerimisseadus vajadust leida asustuse kavandamisel tasakaalustatud käsitlus ehitatud keskkonna ja rohealade (st loodusliku või inimtekkelise päritoluga taimkattega alad) planeerimisel, arvestades olemasolevat elu- ja looduskeskkonda ning asukohast tulenevaid asjaolusid.

Tänapäevane RV käsitlus on Euroopas mõnevõrra laienenud ning selle põhimõtteid kirjeldab rohetaristu strateegia<sup>1</sup>. Euroopa Liidu bioloogilise mitmekesisuse poliitikast alguse saanud rohetaristu strateegia seab eesmärgiks säilitada või taastada toimivate rohealade ja -rajatiste sidus süsteem, mis võimaldab liikidel rännata ja kliimamuutustega kohaneda ning mis rikastab inimese elukeskkonda ja toetab ökosüsteemiteenuseid. Rohetaristu strateegia viiakse ellu integreeritud planeerimisprotsessi kaudu.

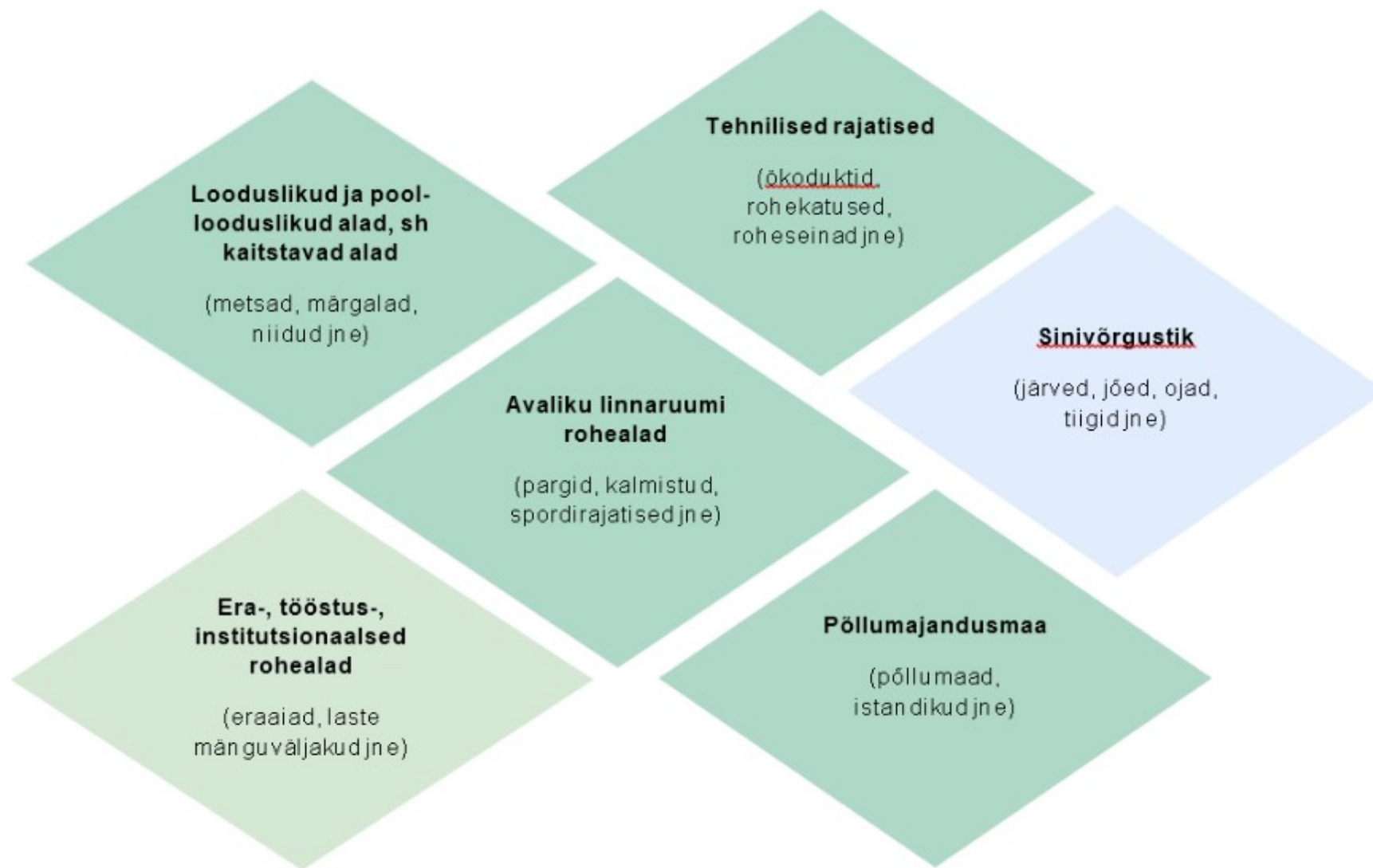
**Rohetaristu ehk roheline infrastruktuur** on rohetaristu strateegias defineeritud kui looduslike ja poollooduslike alade ning muude keskkonnamelementide strateegiliselt kavandatud ja ökoloogiliselt toimiv võrgustik, mis on loodud ja mida hallatakse eesmärgiga tagada looduslike protsesside toimimine, pakkuda mitmesuguseid ökosüsteemiteenuseid ning leevendada kliimamuutuste mõju. Rohetaristu hõlmab rohelist ruumi (või sinist, kui on tegemist veeökosüsteemidega) ja muid maismaa- (sh ranniku-) ja merealadega seotud iseloomulikke füüsikalisi näitajaid. Rohetaristu osa on ka ökosüsteemide elustikku ja ökosüsteemiteenuseid toetavad tehnilised rajatised (ökoduktid, rohekatused, roheseinad jne). Rohetaristut puudutavad ja teised juhendis kasutatavad mõisted on lahti seletatud lisas 1.

**Rohevõrgustik siinse juhendi mõistes ja tänapäevases tähenduses hõlmab nn rohelist (veeökosüsteemide iseloomustamisel ka sinist) ruumi ehk rohetaristut tervikuna** – looduslikke ja poollooduslikke alasid, sh kaitsealasid, märgalasid, jõekoridore, metsi, parke jt haljasalasid, aga ka põllumajandusmaid ning merealadega piirnevaid alasid, mis reguleerivad vee, õhu ja ökosüsteemide kvaliteeti, ning muid toetavaid tehnilisi rajatisi.

RV struktuurid on väga mitmekesised, ulatudes kaitsealadest ja linnametsadest majakatustel olevate aedadeni (joonis 1-1). RV varasemal planeerimisel on RV osana sisse arvestatud kaitsealad ja ulatuslikud metsaalad, kuid teised, eriti privaatsed haljasalad, nagu aiad ja põllumaad, on saanud RV osana vähem tähelepanu.

---

<sup>1</sup> Rohetaristu strateegia, [http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index_en.htm)



Joonis 1-1. Rohevõrgustiku tüpologia

## ROHEVÕRGUSTIKU SÄILIMISE JA PLANEERIMISE OLULISEMAD EESMÄRGID

### ▪ Elurikkuse kaitse ja säilitamine

**Elurikkus** on erinevate elusorganismide rohkus maismaa- ja veeökosüsteemides ning neid hõlmavates ökoloogilistes kompleksides; see sisaldab ka liigisisest, liikide ja ökosüsteemide vahelist mitmekesisust. Elurikkuse komponendid on ökosüsteemid, elupaigad/kasvukohad, liigid, isendid (genotüübid).

### ▪ Kliimamuutuste leevendamine ja nendega kohanemine

**Kliimamuutuste mõjuga kohanemise** all mõistame kliimamuutuste põhjustatud riskide maandamist ja tegevusraamistikku, et suurendada nii ühiskonna kui ka ökosüsteemide valmisolekut ja vastupanuvõimet kliimamuutustele.

Paljud kliimamuutustega kaasnevad nähtused – sagenevad tormid, tulvad, suurenev sademete hulk, üleujutused, temperatuuri äärmused jm ekstreemsed ilmastikunähtused – on vähemalt osaliselt leevendatavad rohevõrgustiku (linnades/tiheasustusaladel rohealade) planeerimise kaudu. Probleemalade läbimõtlemine teadaolevate kliimamuutuste seisukohalt annab olulise sisendi RV eesmärgi täpsustamisel. Kliimamuutustega kaasnevale tuleb suuremat tähelepanu osutada linnalistes asulates.

### ▪ Rohemajanduse, sh puhkemajanduse, edendamine

Oluline on edendada rohelist mõtteviisi, et tagada ökosüsteemide (vt täpsemalt ptk 2) pakutavad hüved pikaajalise sotsiaalmajandusliku arengu võimaldamiseks, sh looduslähedase majandamise, elulaadi ja rekreatsiooni planeerimine ning looduslike alade ruumilise kättesaadavuse tagamine inimestele; kultuurmaastike ökoloogilise, kultuurilise-ajaloolise, esteetilise ja identiteeti toetava väärtuse teadvustamine ja säilitamine.

## ROHEVÕRGUSTIKU EESMÄRKIDE SAAVUTAMINE

Rohevõrgustiku eesmärkide saavutamiseks on vajalik kujundada RV järgmiste **printsipi**de alusel.

### SIDUSUS

Selleks, et RV täidaks oma ülesandeid, on vajalik, et selle struktuurid oleksid planeeritud sidusalt – et tugialad oleksid koridoridega ühendatud ühtseks tervikuks.

Veelgi olulisem on tagada ökoloogiline sidusus – et RV struktuurid toimiksid liikide ja populatsioonide jaoks sidusalt funktsioneeriva elupaikade ja liikumisteede võrgustikuna. Ökoloogiliselt sidus võrgustik aitab leevendada elupaikade killustumise mõjusid, mida peetakse elurikkuse kahanemise üheks olulisemaks põhjuseks.

### MULTIFUNKTSIONAALSUS

RV kontekstis tähendab see võimet täita erinevaid funktsioone: tasakaalustada/leevendada arendustegevuste mõju maastikule, tagada



ökosüsteemide elurikkuse säilimine, leevendada kliimamuutuste mõju ning pakkuda erinevaid hüvesid (vt ptk 2). RV funktsioonid võivad olla seotud keskkonnaga (nt elurikkuse säilitamine või kliimamuutustega kohanemine), sotsiaalsed (nt puhkealade pakkumine, töökohtade loomine, metsaannid) ja ka majanduslikud (nt loodusturism). Sealjuures on RV funktsioonid üksteisega tihedalt seotud ja võivad samas olla ka vastanduvad. Linnalises keskkonnas ja suuremates asulates on rohealade kujundamisel eriti oluline ökoloogilise funktsiooni sidumine sotsiaalsete, puhkeotstarbeliste ja liikumise vajadustega.

## ROHEVÕRGUSTIKU RUUMIELEMENDID

### TUGIALA<sup>2</sup>

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.

### (ROHE)KORIDOR ehk RIBASTUKTUUR

Tugialasid ühendavad RV elemendid, mille eesmärk on tagada RV 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.

---

<sup>2</sup> Viimastel dekaadidel on mõistete „tugiala“, „tuumikala“ ja „tuumala“ kasutamine planeeringutes, õigusaktides, planeerimise juhendmaterjalides jne olnud ebajärjekindel. Nii eelmises rohevõrgustiku määratlemise metoodikas (Sepp, Jagomägi, 2002) kui ka siinses juhendis soovitatakse kasutada „tugiala“ mõistet. Tugiala koosneb tuumalast (külgnevate ökosüsteemide mõju madal) ja äärealast.

## 2. ROHEVÕRGUSTIKU ÖKOSÜSTEEMID JA NENDE TEENUSED

RV laiemate eesmärkidena võib välja tuua elurikkuse säilitamise ning väärtuslike ökosüsteemide kaitse ja taastamise, et säiliks ökosüsteemide võime pakkuda inimkonnale erinevaid teenuseid.

Ökosüsteemide pakutavate teenuste ehk ökosüsteemiteenuste ehk looduse hüvede all mõistetakse erinevaid keskkonnakaitselisi, sotsiaalseid ja majanduslikke hüvesid, mis toetavad inimkonna heaolu.

Erinevate ressursside kasutamisel ja looduskaitse eesmärkide elluviimisel püütakse tänapäeval rakendada ökosüsteemse lähenemise põhimõtteid, mis seisneb olemasolevate loodusvarade terviklikus, optimaalses ja teaduspõhises kasutamises loodusväärtusi märkimisväärselt kahjustamata, tagades ökosüsteemide erinevate osade toimimise nende väljakujunenud sõltuvussuhteid arvestades ning neid võimalikult vähe kahjustades.<sup>3</sup>

**Ökosüsteemse lähenemise peamine idee on loodusvarade jätkusuutlik kasutamine eesmärgiga säilitada pikas perspektiivis ökosüsteemiteenuste kvaliteetse pakkumise võime.** Ka RV kontseptsioon on tugevalt seotud ökosüsteemse lähenemisega.

### ÖKOSÜSTEEMIDE JAOTUS

**Ökosüsteemi** saab defineerida kui funktsionaalset süsteemi, milles toitumissuhete kaudu seostunud elustik koos keskkonnatingimuste kompleksiga moodustavad isereguleeruva ja areneva terviku (mets, niit, meri, järv jne). Siinses juhendis on ökosüsteemide käsitlemise aluseks võetud Euroopa Keskkonnaameti soovitatud ökosüsteemide klassifikatsioon<sup>4</sup>, millele tuginedes on Eestis esinevad ökosüsteemid jagatud seitsmesse meil enam levinud tüüpi:

- metsade ökosüsteemid,
- niitude ökosüsteemid,
- märgalade ökosüsteemid,
- siseveekogude ökosüsteemid,
- mereökosüsteemid,
- põllumajanduslikud ökosüsteemid,
- linnalised ökosüsteemid.

Eestis esinevatele ökosüsteemidele vastavate CORINE maakattetüüpide ja loodusdirektiivi elupaigatüüpide nimekirjaga saab tutvuda juhendi koostamise ajal tehtud analüüsi aruande juures.<sup>5</sup>

### ÖKOSÜSTEEMITEENUSTE KONTSEPTSIOON JA KLASSIFIKATSIOON

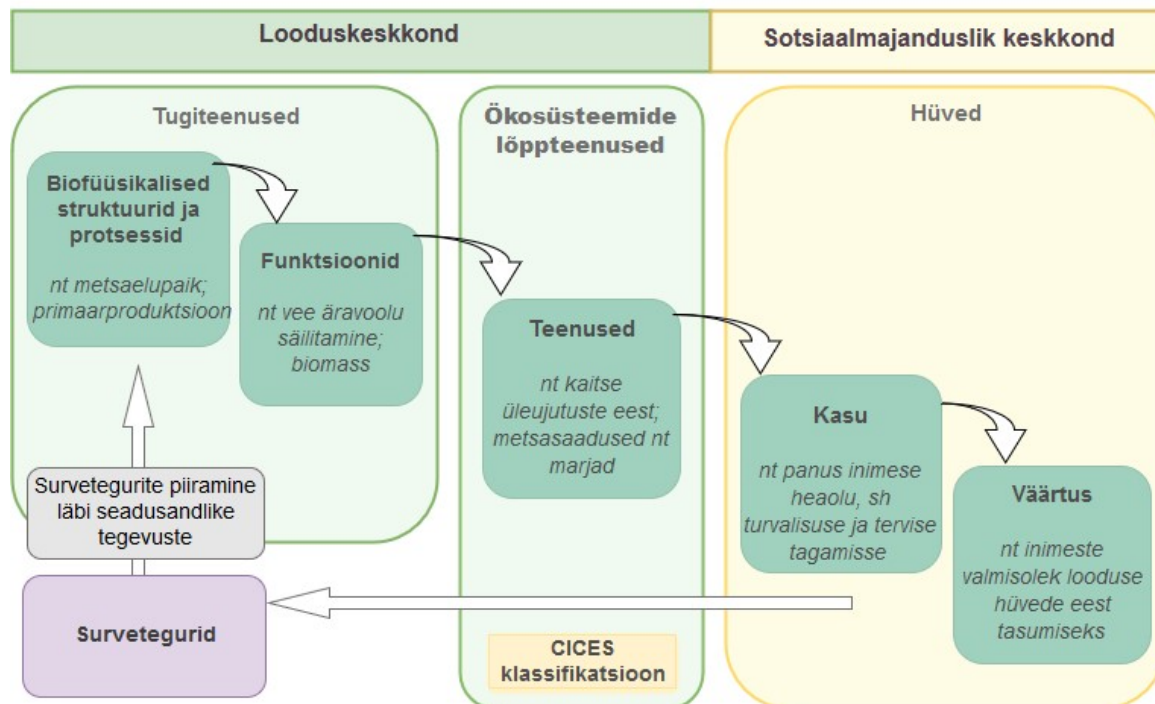
Ökosüsteemiteenuste kontseptsiooni kohaselt vaadeldakse ökosüsteeme ja nende pakutavaid otseseid või kaudseid hüvesid ressurssidena, millel on inimkonnale otsene

<sup>3</sup> Kooskõlas Eesti looduskaitse arengukavaga aastani 2020, [http://www.envir.ee/sites/default/files/lak\\_lop\\_0.pdf](http://www.envir.ee/sites/default/files/lak_lop_0.pdf)

<sup>4</sup> Ökosüsteemide tüpologia: <https://biodiversity.europa.eu/maes/typology-of-ecosystems>

<sup>5</sup> Sepp et al, 2018, <http://www.keskkonnaagentuur.ee/elme>

majanduslik/rahalisel väärtusel arvestatav kasu. Loodusliku keskkonna seotus sotsiaalmajandusliku keskkonna ja inimese heaoluga ökosüsteemide ja nende pakutavate hüvede kaudu on skemaatiliselt esitatud joonisel 2-1.



Joonis 2-1. Seosed ökosüsteemide ja nende pakutavate hüvede ning inimese heaolu vahel<sup>6</sup>

Ökosüsteemiteenuste kontseptsiooni rakendamiseks on Euroopa Keskkonnaamet välja töötanud ökosüsteemiteenuste klassifikatsiooni CICES (*Common International Classification of Ecosystem Goods and Services*)<sup>7</sup>, mis jagab teenused peamiselt inimeste soovide ja vajaduste alusel. Klassifikatsioonis on viis hierarhilist taset: seksioon, divisjon jt alamjärgud. Kõrgeimal (seksiooni tasemel) on kolm teenuste kategooriat:

- varustusteenused,
- reguleerivad ja säilitavad teenused,
- kultuuriteenused.

Klassifikatsiooni paremaks mõistmiseks on selle üldine jaotus koos näidetega toodud lisa 2. Tulenevalt RV eesmärkidest on erinevatel ökosüsteemidel ja nende pakutavatel hüvedel RV kontekstis erinev roll (vt tabel 2-1).

RV toetab ökosüsteemide toimimist, säilitades ja luues maastikuomadusi, mis tagavad ökosüsteemiteenused, nagu puhas vesi, õhk, tootlik maapind, elurikkus, atraktiivsed puhkepiirkonnad jms. Seega toetab see kaudselt majandust ja kogukondi ning annab elutähtsa panuse kliimamuutuse looduslikku leevendamisse ning sellega kohanemisse.<sup>8</sup>

<sup>6</sup> Potschin, Haines-Young, 2017.

<sup>7</sup> Vs 5.1, <https://cices.eu>

<sup>8</sup> Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“, [https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/document\\_files/ruumiline/a4\\_5mbleed\\_eesti\\_2030\\_sisu\\_111212.pdf](https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/document_files/ruumiline/a4_5mbleed_eesti_2030_sisu_111212.pdf)

## ROHEVÕRGU PRIORITEETSEMAD ÖKOSÜSTEEMID JA NENDE PAKUTAVAD TEENUSED

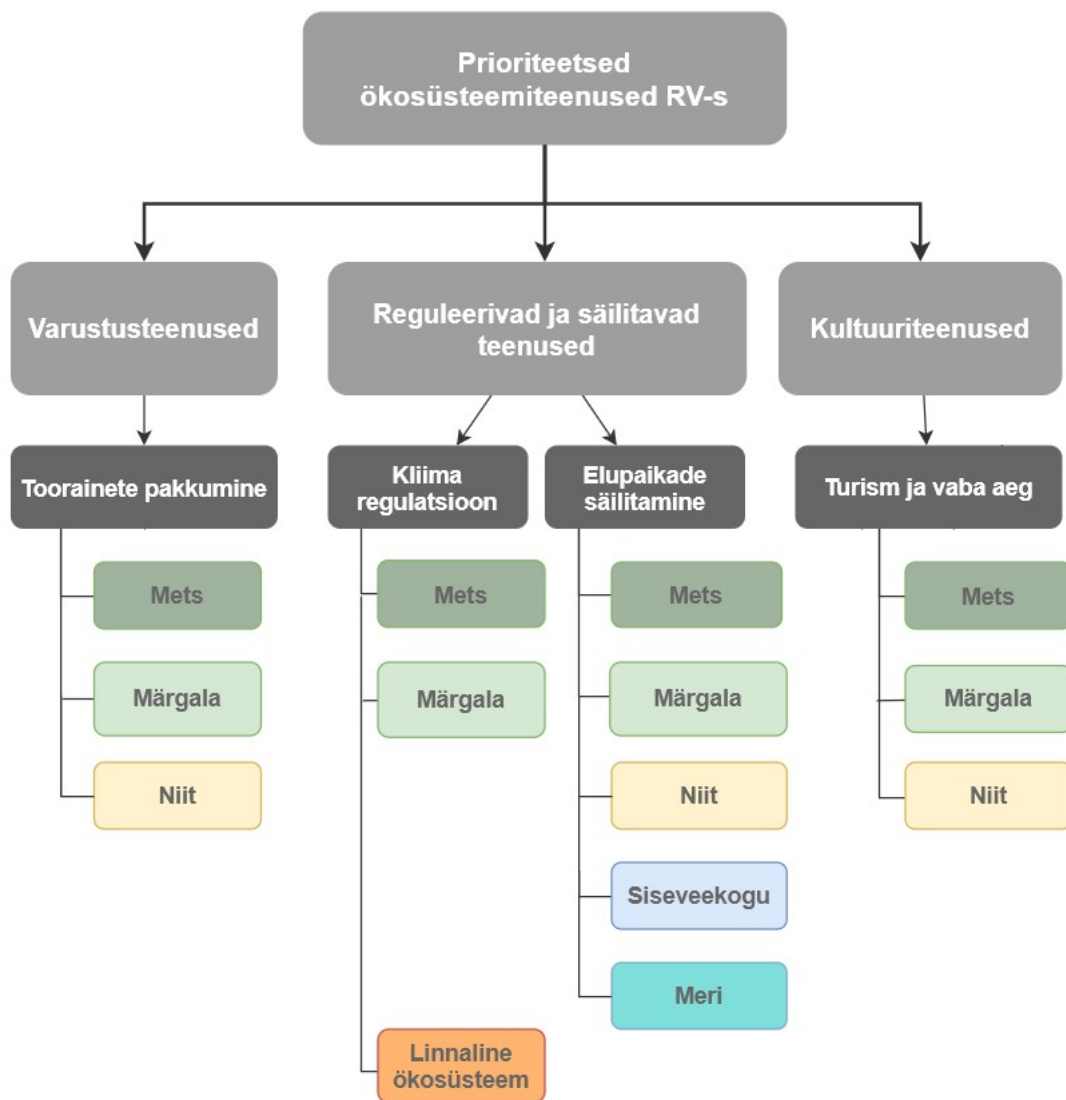
RV eesmärkide saavutamist silmas pidades on siin juhendis välja toodud peamised ja prioriteetsemad ökosüsteemid ning nende pakutavad teenused, millele on RV kontekstis oluline tähelepanu pöörata. Samas ei saa välistada, et mingis konkreetses piirkonnas osutuvad oluliseks hoopis sellised ökosüsteemiteenused, mida juhendis ei käsitleta, st RV kontekstis oluliste teenuste prioriteetsust tuleb hinnata täpsemalt kohapõhiselt.

Juhendis keskendutakse prioriteetsematele ökosüsteemiteenustele, tuues välja sealjuures iga teenuste grupi juures ökosüsteemide tüübid, mis teenuse pakkumise eest peamiselt vastutavad (joonis 2-2)<sup>9</sup>. Lähiaastatel kavandatakse aga ka Eestis leiduvate ökosüsteemide pakutavate olulisemate teenuste kaardistamine ning selguvad eri teenuste lõikes kõrge potentsiaaliga alad, mida on võimalik aluseks võtta RV piiride täpsustamisel.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Projekti „Elurikkuse sotsiaalmajanduslikult ja kliimamuutustega seostatud keskkonnaseisundi hindamiseks, prognoosiks ja andmete kättesaadavuse tagamiseks vajalikud töövahendid“ (ELME) raames teostatud töös „Ökosüsteemide teenuste kaardistamise ja hindamise tegevuskava“ (Oja et al, 2018) on välja toodud Eesti jaoks esmatähtsad ökosüsteemiteenused, millest siin töös on vaatluse alla võetud rohevõrgustiku kontekstis olulised ökosüsteemiteenused.

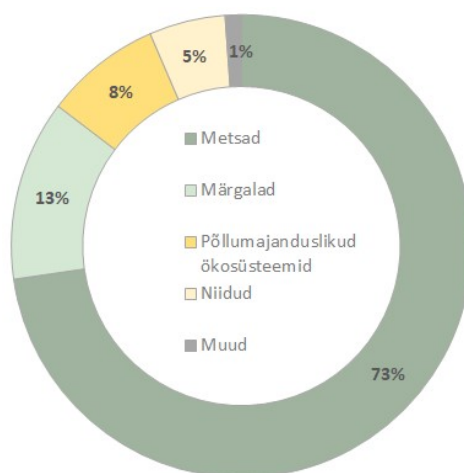
<sup>10</sup> Projekt „Elurikkuse sotsiaal-majanduslikult ja kliimamuutustega seostatud keskkonnaseisundi hindamiseks, prognoosiks ja andmete kättesaadavuse tagamiseks vajalikud töövahendid“ (ELME), <http://www.keskkonnaagentuur.ee/elme>



Joonis 2-2. Prioriteetsamad ökosüsteemiteenused, millest RV puhul lähtuda, ja teenuste pakkumises olulist rolli mängivad ökosüsteemide tüübid<sup>9</sup>

**RV eesmärkide täitmise seisukohast on kõige olulisemad ökosüsteemid metsad, niidud ja märgalad, aga ka siseveekogud.**

Eesti maakonnaplaneeringute taseme RV alast moodustavad valdava osa metsade ja märgalade ökosüsteemid. Niidud moodustavad RV-st vaid 5%. Siseveekogude ökosüsteemid moodustavad pindalalt RV-st küll väikese osa (alla 1%), kuid neil on siiski RV eesmärkide seisukohalt oluline roll (joonis 2-3).



Joonis 2-3. Ökosüsteemid maakonnaplaneeringute taseme RV-s

Tabel 2-1. Ökosüsteemid ja nende pakutavad olulisemad hüved RV kontekstis

### Metsade ökosüsteemid

Metsade ökosüsteemid on Eestis enim levinud ökosüsteemid kõikides maakondades. Metsad pakuvad väga mitmeid erinevaid ökosüsteemiteenuseid, mille täpne iseloom sõltub konkreetse metsakoosluse liigilisest koosseisust, metsa vanusest, struktuurist ja majandamisest. Vaatamata sellele, et metsade majandamise peamine eesmärk on inimese seisukohast enamasti puidu kui tooraine saamine, on metsadel samal ajal suur tähtsus kliimamuutuste leevendamisel ja nendega kohanemisel, pinnase stabiliseerimisel või ka rekreatsiooni seisukohast.

RV kontekstis on metsade üks olulisem roll **liikidele elupaikade pakkumine ja elupaikade vahelise sidususe tagamine**, mis on osaliselt vastuoluline teise väga olulise rolliga, **metsamajandusega**. Liikidele elupaikade pakkumise võime sõltub ühest küljest konkreetse liigi nõudlusest elupaigale ja liikumisteedele, teisalt aga metsa majandamisest. Osade liikide puhul ei ole metsa majandamine (nt lageraielangid jms) olulise tähtsusega, samas kui teiste spetsiifilisemate elupaiganõudlusega liikide jaoks võib see olla elupaiku killustav ja RV funktsiooni nõrgestav tegevus.

### Märgalade ökosüsteemid

Märgalade ökosüsteemide hulka loetakse eri arengujärgkudes sood (madalsood, siirdesood ja rabad), aga ka turbavõtualad ja üleminekulised metsaalad soodes. Eestis on selle määratluse järgseid märgalasid ligi 3500 km<sup>2</sup>, millest ligi 85% on haaratud maakonnaplaneeringutes määratletud RV koosseisu. Märgalade puhul võib äärmiselt olulise rollina välja tuua **veeringe regulatsiooni ja üleujutuste eest kaitse pakkumise**, aga ka **elupaikade pakkumise** paljudele liikidele. Märgalad varustavad meid **toorainetega**: vesi, marjad, turvas jne. Märgalad pakuvad võimalusi ka **vaba aja veetmiseks** ja on **turismisihikohtadena** hinnatud loodusmaastikud.

### Põllumajanduslikud ökosüsteemid

Põllumajanduslikud ökosüsteemid on vahetult toidu ja sööda tootmisele suunatud maakasutusega alad, mis mängivad RV kontekstis võrreldes looduslikumate ökosüsteemidega (nt märgalad, metsad jm) vähem olulist rolli. Põllumajanduslikud ökosüsteemid pakuvad enamasti mitmeid varustusteenuseid, mille pakkumine on seotud vähemal või rohkemal määral intensiivse maakasutusega, mis aga ei toeta ei elurikkust, puhkefunktsiooni ega mõnd muud olulist RV eesmärki. Põllumajanduslikus kasutuses alad võivad tihtipeale olla pigem RV eesmärkidega vastuolus. Samas ei ole põllumajanduslike maade RV-sse kuulumine ka välistatud – on olukordi, kus need võivad toetada külgnevate avatud **looduslike koosluste sidusust** või koos teiste ökosüsteemidega moodustada **mosaiikse maastiku, mis funktsioneerib RV koridorina**.

## Niitude ökosüsteemid

Niitude ökosüsteemide alla kuuluvad nii inimtegevuse tulemusel tekkinud kui ka looduslikud avatud niidukooslused. Siia kuuluvad nt karjamaadena kasutusel olevad kultuurrohumaad, mille peamise hüvena võib välja tuua toiduressursi pakkumise taime- ja loomakasvatuse kaudu. Siia kuuluvad aga ka poollooduslikud ehk pärandkooslused, nt puisniidud, loopealsed, nõmmed jne. Pärandkooslused on loodusliku elustikuga kooslused, mida on kestvalt niidetud või karjatatud.<sup>11</sup> Sellised kooslused võivad olla väga liigirikkad ja kõrge loodusväärtusega ning võib öelda, et neil on oluline roll **elurikkuse säilitamisel**, kuna nad **pakuvad elupaiku paljudele taime- ja loomaliikidele**. Lisaks võib poollooduslike koosluste puhul välja tuua ka suure tähtsuse **kultuuriteenuste osutamisel**. Need kooslused on niitude ökosüsteemidest kõrgeima esteetilise väärtusega ning mängivad **turismi** seisukohast ja **vaba aja veetmisel** olulist rolli.

RV kontekstis on niitude ökosüsteemide kõige olulisem roll **liigirikkuse toetamine**, ja seda just nende liikide puhul, kelle elupaiganõudlus on seotud avatud niidukooslustega. RV koosseisu on seega soovitatav eelistatult haarata kõrge liigirikkuse või selle säilitamise potentsiaaliga niiduökosüsteemid, nt poollooduslikud või looduslikud niidud, ning vähem eelistada intensiivselt kasutatavaid karja- ja heinamaid, kus liigirikkus on madal.

## Siseveekogude ökosüsteemid (sh veekogude kaldavöönd)

Siseveekogude ökosüsteemide all mõistetakse erinevaid mageveekogusid: järvi, jõgesid, ojasid, aga ka kraave, kanaleid jm. Need moodustavad nn sinivõrgustiku, mis RV koosseisu kuuludes mitmekesistab RV funktsioone ja toimib tihti ka eri alade vahelist sidusust loova võrgustikuna. RV kontekstis on siseveekogudel oluline ülesanne **mageveeliikidele elupaikade pakkumisel**, mis aitab kaasa **elurikkuse säilimisele**. Veekogude kaldad toimivad omakorda **elupaikade ja liikumiskoridoridena mitmetele maismaaliikidele** ning jõgede lammid pakuvad **kaitset üleujutuste eest**. Siseveekogude ökosüsteemid **varustavad elanikkonda nii toidu** (kalad) kui ka **mageda veega** ning samas on veekogud ja nende kaldad seotud ka **puhkeotstarbelise** kasutusega. Veekogudel on oluline roll ka nt **veevoogude reguleerimisel**.

## Linnalised ökosüsteemid

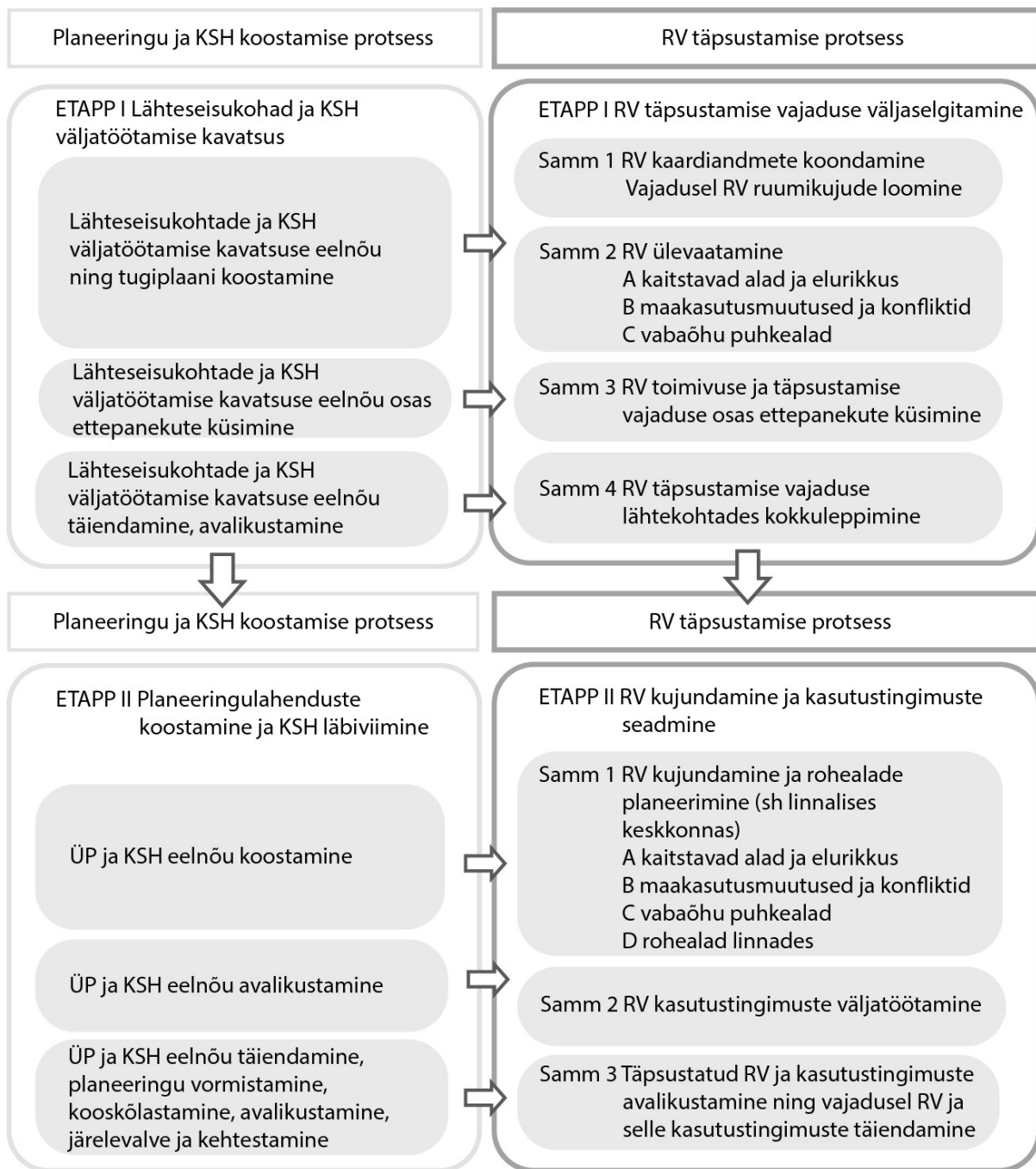
Linnaliste ökosüsteemide all mõistetakse erinevaid tehislikke alasid, nagu hoonestatud alad, tööstus-, kaubandus- ja transpordi alad, karjäärid, prügilad, ehitusplatsid, aga ka rohealad linnas jm. RV kontekstis omavad tähtsust eeskätt linnaliste ökosüsteemide looduslikud komponendid, nt erinevat tüüpi linna rohealad: pargid, puuderead, hekid, jõed ja nende kaldad, aga ka haljastatud katused/seinad jm. Linnaloodusel on oluline roll nt **õhu kvaliteedi ja mikrokliima reguleerimisel (kuumasaarte leevendaja)** ning linnakeskkonnas on olulisel kohal ka **kultuuriteenuste pakkumine** – linna rohealad pakuvad **puhkevõimalusi piirkonnas**, kus nõudlus selle järele on suurim.

<sup>11</sup> Talvi, Talvi, 2012.

### 3. SOOVITUSED ROHEVÕRGUSTIKU TÄPSUSTAMISEKS ÜLDPLANEERINGUS

See peatükk keskendub RV käsitlemisele ÜP protsessi näite alusel, lähtudes planeerimisest (edaspidi PlanS) järgsest protsessist ja teadmisest, et planeeringu koostamisega käes toimub keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi KSH) protsess (joonis 3-1). Soovitused on jagatud kahte etappi; eristatud on ÜP lähteseisukohtade raames ja planeeringulahenduse koostamise ajal tehtavad tegevused. Etappide lõikes väljatoodud soovitused on kasutatavad ka suurema detailplaneeringu või eriplaneeringute koostamisel, et tagada RV sidususe säilimine.

Joonis 3-1. ÜP koostamise ja RV täpsustamise ning kavandamise protsess





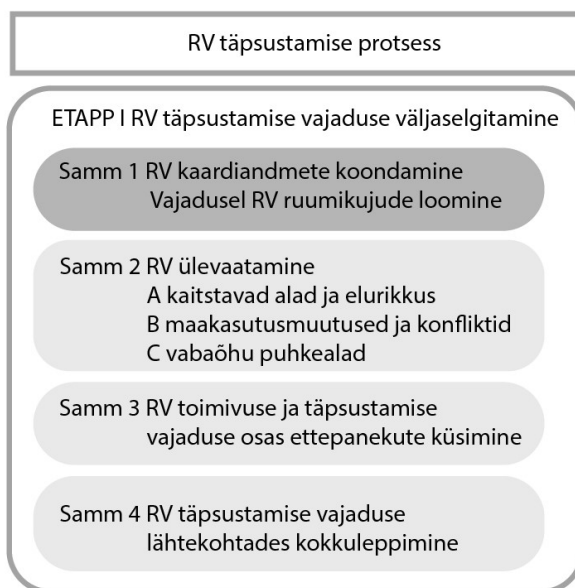
## ETAPP I RV TÄPSUSTAMISE VAJADUSE VÄLJASELGITAMINE

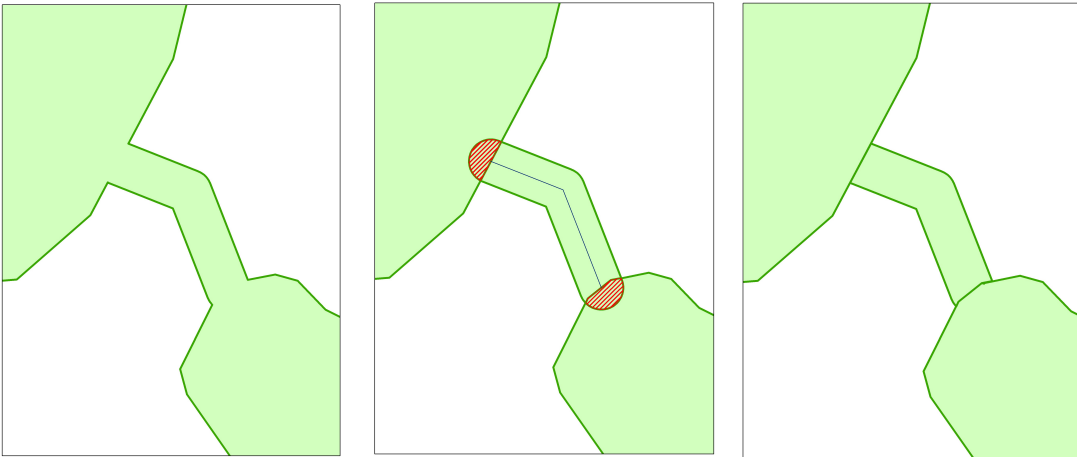
### SAMM 1 RV KAARDIANDMETE KOONDAMINE. VAJADUSE KORRAL RV RUUMIKUJUDE LOOMINE

RV on varasemalt planeeritud esmalt maakonnaplaneeringu teemaplaneeringutega („Asustust ja maakasutust suunavad keskkonna-tingimused”, kehtestatud erinevates maakondades 2004–2006). Maakonnatasandil planeeritud RV-d on paljudes hilisemates ÜP-des seejärel täpsustatud. Uutes, aastatel 2016–2018 kehtestatud maakonnaplaneeringutes on enamasti arvestatud ÜP-des täiendatud RV-ga, mõnedes maakondades seda veel täiendavalt edasi arendades. Lisaks on paljudes omavalitsustes RV-d muudetud ÜP-d muutvate detailplaneeringutega.

**RV täpsustamise alustamiseks on vajalik värskem vektorkujul andmestik.** RV kaardikihti üle vaadates tuleb veenduda, et andmekihis oleksid **tugialade ja koridoride** (vt ptk 1) ruumikujud kajastatud üksteisest **eristuvate objektidena** (vt näide 3-1). Eristamine on vajalik, et anda selge arusaam, kus kehtivad koridoridele, kus erinevatele tugialadele määratavad tingimused.

Sageli on varasemates ruumiandmetes RV-d kajastatud kui ühtset tervikobjekti, mille koridore ja tugialasid pole võimalik eristada. Samuti võivad koridoridele genereeritud puhvrite otsad kattuda tugialade polügoonidega. Sellises olukorras tuleb esmalt luua **eristatavate ruumikujudega objektid ning seejärel andmestik topoloogiliselt korrastada**, et ei esineks ülekatted ega objektide vahelisi tühimikke. Ruumikujude loomisel tuleb järgida algseid RV piire. Üldpõhimõttena tuleb koridori ja tugiala kattumisel arvestada tingimuste kehtivuse piiri määratlemisel tugiala ruumikuju (vt näide 3-1).



**Näide 3-1. RV ruumikujude loomine eristuvate objektidena**

*RV eristamata ruumikujud, mille järgi ei ole võimalik aru saada, kus lõppeb koridor ja algab tugiala.*

*RV, kus koridor on määratud joont ümbritseva puhvrina, mis ulatub tugialasse. Punasega on tähistatud koridori ja tugiala kattuvus, kus ei ole võimalik selgeks teha, kas kehtivad koridori või tugiala tingimused.*

*RV tugiala ja koridori **korrektne kujutamine** – koridori ja tugiala eristab selge piirjoon, mis võimaldab aru saada, kus kehtivad koridori, kus tugiala kasutustingimused.*

Lisaks RV ruumielementide määratlemisele (tugiala, rohekoridor) tuleb ÜP-s välja tuua RV vastavus hierarhilisele tasemele ehk väärtusklassile: riiklik, maakondlik, kohalik tugiala. Hierarhilised tasemed ei pruugi kajastuda viimases maakonnaplaneeringus, kuid on leitavad algses maakonnaplaneeringu teemaplaneeringus „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“.<sup>12</sup> Hierarhilised tasemed annavad olulist infot otsustajale hilisemal RV tingimuste rakendamisel. Näiteks uushoonestuse lubamine riikliku tähtsusega tugialale vajab veelgi põhjalikumalt kaalumist kui ehitustegevuse kohaliku tähtsusega tugialale.

RV kaardikihi ülevaatamisega paralleelselt toimub ÜP protsessis **tugiplaani** ehk **olemasolevat maa- ja ruumikasutust kajastava joonise** koostamine. Tugiplaani koostamisel tuleb ka RV-d oluliselt mõjutavaid tegureid loodusväärtustest tehnilise taristu objektideni. Kindlasti peab tugiplaani kandma värskema RV info (vastavalt kas maakonnaplaneeringust või varasemast ÜP-st). **RV täpsustamiseks on vaja, et tugiplaani kajastuksid lisaks RV andmetele (tugialad, koridorid ja nende hierarhiad) järgmised valdkonnad ja nähtused**<sup>13</sup>.

<sup>12</sup> Teemaplaneeringud „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ on leitavad maavalitsus.ee lehelt, kehtivate maakonnaplaneeringute lisadena.

<sup>13</sup> Loetelus toodud andmete kasutamine on KOV-idele tasuta.

**Eesti topograafia andmekogu (ETAK) tavapärase alusandmestik (vektorkujul ruumiandmed koos atribuutinfoga)**

Tavapäraselt on kajastatavateks nähtusteks pinnavormid, veekogud, inimasustus, õuealad, haritav maa, looduslikud lagendikud, puistud, märgalad, hooned, rajatised, teed, rööbasteed, elektriliinid, tehnopaigaldised jms. ETAK-i andmestik võimaldab hästi tuvastada maakasutuse muutusi, näidates inimtegevuse tulemusi hoonete ja rajatistena. ETAK-i haldaja on Maa-amet.

**Eesti Looduse Infosüsteem (EELIS) asjakohane alusandmestik (vektorkujul ruumiandmed koos atribuutinfoga)**

Joonisel on vaja kuvada kaitstavaid loodusobjekte (kaitsealad, hoiualad, püsielupaigad, liigid), Natura 2000 võrgustiku linnu- ja loodusalad, inventeeritud loodusdirektiivi elupaigatüüpe, inventeeritud poollooduslikke kooslusi, väärtuslikke märgalad, VEP-e, veekogude kaitsevööndeid jne. EELIS-e haldaja on Keskkonnaagentuur.

**Katastriüksuste sihtotstarbed**

Katastriüksuse põhine andmestik, mis annab ülevaate maa-aladele määratud sihtotstarvetest. Katastriüksuste sihtotstarvetest saab tuletada ÜP üldistusastmele sobiva maa-alade juhtotstarvete määratluse. Annab olulist sisendinfot RV täpsustamiseks, näidates tugialades ja koridorides aset leidnud maakasutuse muudatusi (maatulundusmaa sihtotstarbe asendumist äri/tootmis/elamumaaga). Andmete haldaja on Maa-amet.

**Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) puhkealad ja -objektid, nn kõrgendatud avaliku huviga alad**

RMK on oluline puhketaristu haldaja ja arendaja. Lisaks puhkeobjektidele on RV täpsustamiseks olulise tähtsusega sisendinfo RMK määratud nn kõrgendatud avaliku huviga alad, mille majandamiseks on kokku lepitud eraldi tingimused<sup>14, 15</sup>.

**Maardlad**

Keskkonnaregistri maavarade andmekogu maardlate nimistu ja ruumiandmetena. Andmete haldaja on Maa-amet.

**Kultuurimälestised**

Ajaloo-, arhitektuuri- ja arheoloogiamälestised ning muinsuskaitsealad. Andmete haldaja on Muinsuskaitseamet.

**Väärtuslikud maastikud**

Maakonna teemaplaneeringutega määratud erinevate tasandite väärtuslikud maastikud. Andmete haldaja on Rahandusministeerium.

<sup>14</sup> Vt RMK veebileht, <https://www.rm.k.ee/metsa-majandamine/metsamajandus/korgendatud-avaliku-huviga-alad>

<sup>15</sup> Varasema kogemuse põhjal jagab RMK andmeid KOV-idele tasuta.

Mitmete kaardistatud nähtustega kaasnevad ka maakasutuspiirangud; ka neid tuleb ruumiliselt väljendada, st eristada polügoonidena. Tugiplaanil kajastuvaid andmeid täiendatakse planeeringulahenduse koostamisel. Muu hulgas küsitakse täiendavat informatsiooni taristuvaldajatelt (gaasitrassid, soojatorustikud, raudteede arendusplaanid jne). Ruumiandmete näidisloetelu on koondatud lisasse 3. Uueneva informatsiooniga tuleb arvestada RV edasisel täpsustamisel.

RV kontekstis on oluline kehtivate detailplaneeringute ülevaatamine. Ruumiliselt annab parima pildi kehtestatud ja menetluse lõppfaasis olevate detailplaneeringute kajastamine tugiplaani ühe kihina. Detailplaneeringute ja RV kihte koos vaadeldes ilmnevad piirkonnad, kus RV säilimine võib olla arendustegevuse tõttu ohustatud. RV-s ulatuslikku hoonestustegevust kavandavaid detailplaneeringuid tuleb käsitleda konfliktina, millele tuleb RV kujundamisel ja tingimuste seadmisel pöörata eritähelepanu. Konflikti olulisuse väljaselgitamiseks on vajalik detailplaneeringute sisuline ülevaatamine. Planeeringuala kuvamine võib jätta eksliku mulje vastuolust, kuid tegelikult kavandatakse vaid nt ühe hoone ja/või ulatusliku puhkeala rajamist, mis ei pruugi RV toimimist halvata.

Eestis leidub arvukalt buumiajastust pärinevaid detailplaneeringuid, kus arendustegevus ei ole sageli pea aastakümne jooksul käivitunud. Juhul kui detailplaneeringuga kavandatu ohustab olulisel määral RV toimimist, on see asjaolu kaalukas põhjus detailplaneeringu kehtetuks tunnistamise otsustamisel.

**RV paigutamine tugiplaanile annab esmase pildi RV olemusest ja toimimisest. RV vaatlemine koos ülejäänud tugiplaanil oleva andmestikuga on esimene samm RV ülevaatamisel, sh RV ülesannete täpsustamisel.**

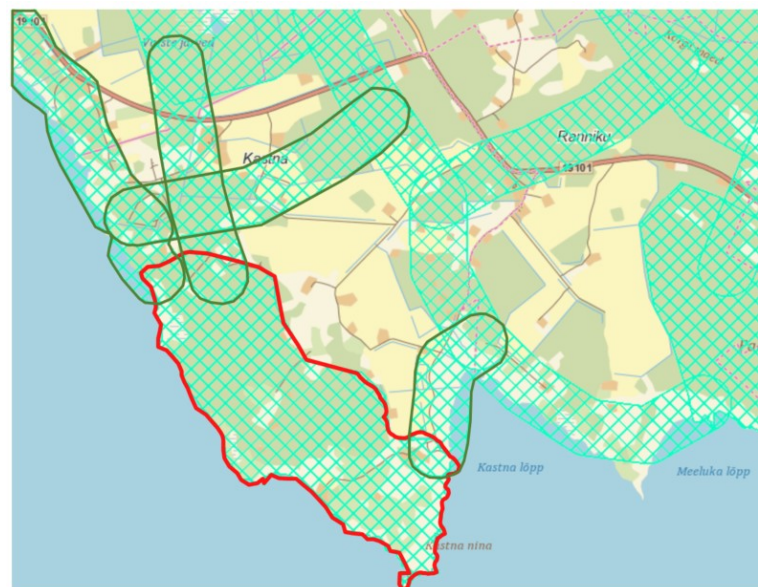
**Näide 3-2.**

Hüpoteetiline tugiplaan, siin esitatud ETAK-i väljavõttena, näitab olemasolevat olukorda Pärnu linna Tõstamaa piirkonnas. Väljavõttel kajastuvad olulisemad maakasutusfunktsioonid – põllu- ja metsamaad (vastavalt kollased ja rohelised alad), majapidamised ja õuealad (pruunikad laigud), teed (pruunid jooned, riigimaanteel toodud ka tee number), jõed ja kraavid (sinised jooned).

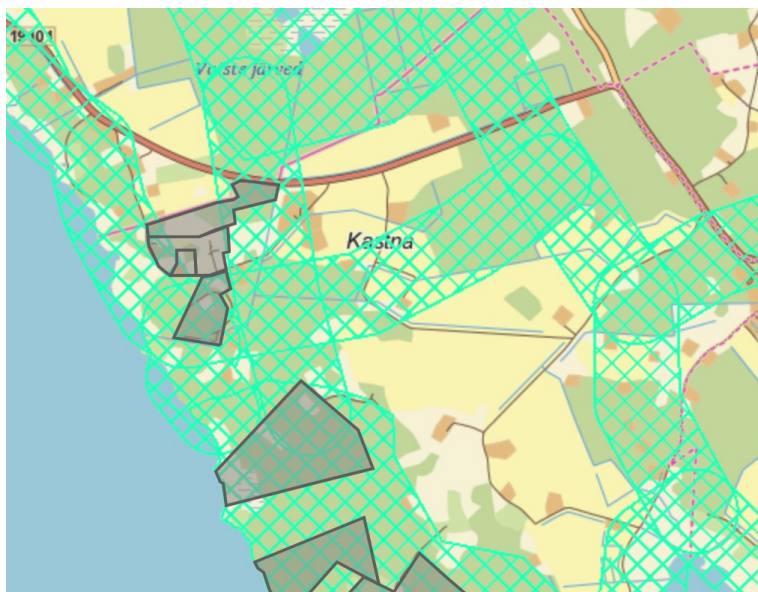


Hüpoteetilisele tugiplaanile on lisatud RV andmekiht. Võimalik on näha, kus RV kattub asustatud piirkonnaga, kus RV ristub maanteega.

**RV tugialade ja koridoride ruumikujud ei ole algselt planeeritud selgelt eristuvatena** (vt koridoride kattuvusi punaselt piiritletud tugialaga). **Vajalik on tugialade ja koridoride ühene piiritlemine** (vt ka näidet 3-1).



Tugiplaanile on lisatud kehtestatud detailplaneeringud. Nii tulevad hästi välja piirkonnad, kus RV säilimine võib olla arendustegevuse tõttu ohustatud. Ulatuslikku hoonestustegevust kavandatavate detailplaneeringute kattumist RV-ga tuleb käsitleda konfliktina.



## SAMM 2 RV ÜLEVAATAMINE

RV planeerimine on vahend tasakaalustatuna elukeskkonna saavutamiseks. Planeeringuliselt määratud RV peab täitma pikaajalisi eesmärke, mida on kirjeldatud ptk-s 1. Ühe omavalitsuse lõikes võivad RV ülesanded piirkonniti erineda ning ilmned võivad kohad, kus RV oma eesmärke ei täida. Selleks, et RV konkreetsetes kohas realselt toimiks, on vaja esmalt **RV üle vaadata ja selle ülesanded läbi mõelda**.

RV ülesannete läbimõtlemlisel tuleb silmas pidada **RV peamisi funktsioone – sidus võrgustik elurikkuse tagajana ja vabaõhu puhkevõimaluste loojana**. Kui maapiirkondades on RV funktsioonide rõhuasetus tihti seotud just elurikkuse säilitamise ning sellega seotud liikide ja elupaikade sidusa võrgustiku tagamisega, siis linnalises keskkonnas on RV funktsioonid pigem seotud vabaõhu puhkevõimaluste tagamise ja kliimamuutuste mõjude leevendamise. Seni on RV planeerimisel Eestis keskendunud pigem maapiirkondade RV-le, kuid multifunktsionaalselt toimiva RV tagamiseks on kindlasti vaja tähelepanu pöörata ka linnalisele keskkonnale, vaadates seejuures üle, kas RV koos asjakohaste kasutustingimustega on määratud ja kas sealäbi on teenused tagatud ka linnades.

RV ülevaatomisel tuleb arvesse võtta üleriigilise planeeringuga „Eesti 2030+“<sup>8</sup> seatud nõuet tagada riikliku tähtsusega tuumalade (mõiste võrdsustub siinkohal mõistega „tugiuala“, vt ka lisa 1) ulatus nii, et see ei väheneks üle 10%. Ühtlasi on vajalik seada kohalikest omavalitsuse oludest tulenev põhimõte (koostöös naaber-KOV-idega), kuidas RV elementide ulatust tagatakse ja nende vähenemist jälgitakse.

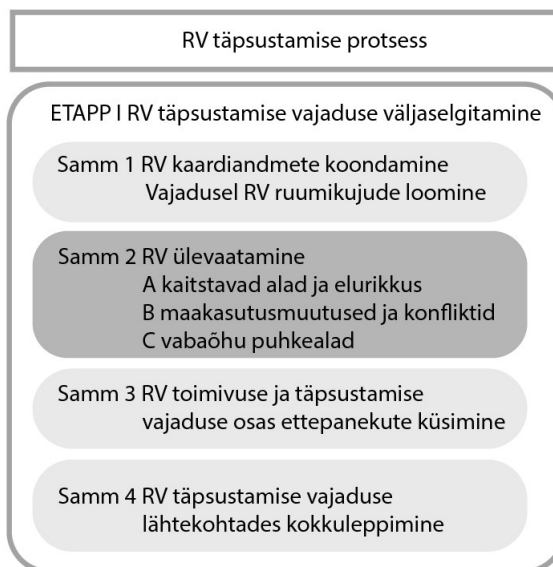
RV ülevaatomisel on oluline silmas pidada, et RV ei pea hõlmama vaid metsaalasid, vaid võib haarata ka niitusid, märgalasid jt ökosüsteeme. RV moodustab seega mitmekesine maastikumuster, mis pakub erinevaid ökosüsteemiteenuseid. RV planeerimisega saab parandada ja hoida nende teenuste kättesaadavust (joonis 2-2).

Ülevaatomise käigus tuleb läbi mõelda RV toimimine alljärgnevalt toodud peamiste ülesannete lõikes.

### A) KAS KAITSTAVAD ALAD JA ELURIKKUSE KOONDUMISKOHAD ON RV-GA KAETUD JA OMAVAHEL KORIDORIDEGA ÜHENDATUD?

RV üks olulisemaid ülesandeid on kaitsta elurikkuse mitmekesisust ja looduslike ökosüsteemide sidusust. Sidus ökoloogiline võrgustik tagab vastupidavuse praegustele ja tulevastele arengusuvetele.

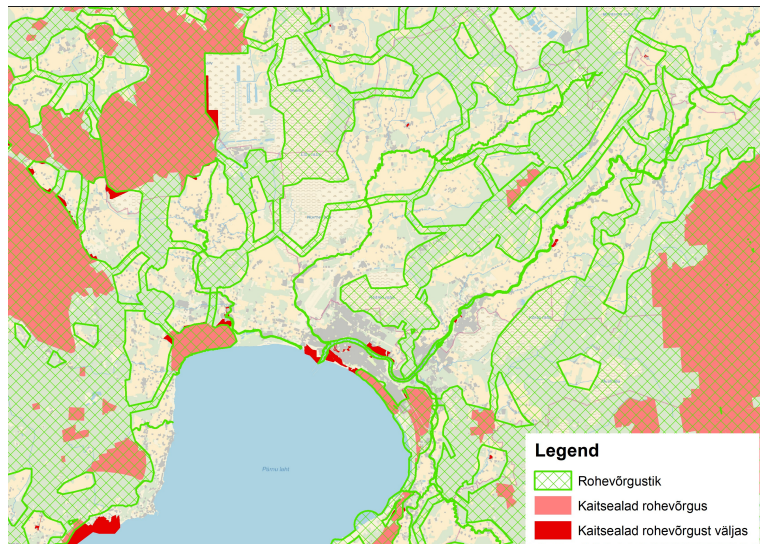
Sidususe tagamiseks on oluline kaitstavate alade ja elurikkuse koondumiskohtade hõlmamine RV-sse ning sidumine RV koridoridega. Tugiplaani ülevaatomisel tuleb veenduda, et teadaolevad elurikkuse koondumiskohad oleksid RV-ga kaetud ja omavahel RV koridoridega ühendatud.



## A1 Üldine kaitstavate aladega kattuvus

Üldjuhul võiksid kaitstavad alad (kaitsealad, hoiualad, Natura 2000 võrgustiku linnu- ja loodusalad, püsielupaigad) olla hõlmatud RV koosseisu. RV-st võivad välja jääda need alad (sh nt suuremate kaitstavate alade teatud osad), mille kaitse-eesmärkide täitmisele RV kaasa ei aita ja vastupidi – ala RV koosseisu arvamine ei aita täita RV eesmärke.

**Näide 3-3.**  
Väljavõtte juhendi koostamise ajal tehtud RV toimivusanalüüsist. Näitena on toodud kaitsealade kattuvus ja kohatine mittekattuvus RV aladega Pärnumaal.



## A2 Üldine liigirikkus

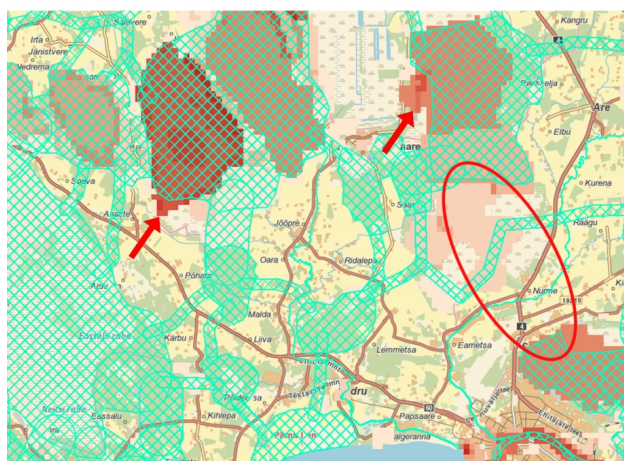
Kaardistada tuleb suurema liigirikkusega alade koondumiskohad, mille tulemusena selgitada välja, kas need on üldjuhul kaetud RV aladega või elurikkuse pärast vajavad täiendavalt RV-sse arvamist.

Selleks, et määratud RV oleks elurikkust toetav ehk kaitstavate liikide teadaolevate leiukohtade suhtes ruumiliselt toetavalt planeeritud, tuleb analüüsida kaitstavate liikide leiukohti ruumis. Üks võimalus seda teha on koostada kaitstavate liikide registreeritud leiukohtade andmete põhjal nn liikide tiheduskaart. Näiteks kasutati käesoleva juhendi analüüsietapis lähenemist, kus uuritav ala kaeti 250 × 250 m ruudustikuga ning EELIS-es olevad kaitstavate liikide (kaitsekategooriad I–III) leiukohakirjed agregeeriti ruutudesse. Selliselt joonistuvad välja piirkonnad, kus liikide leiukohad koonduvad, ning on võimalus üle vaadata, kuidas RV on ruumiliselt seotud kaitstavate liikide leiukohtadega (vt näide 3-4).

**Näide 3-4.**

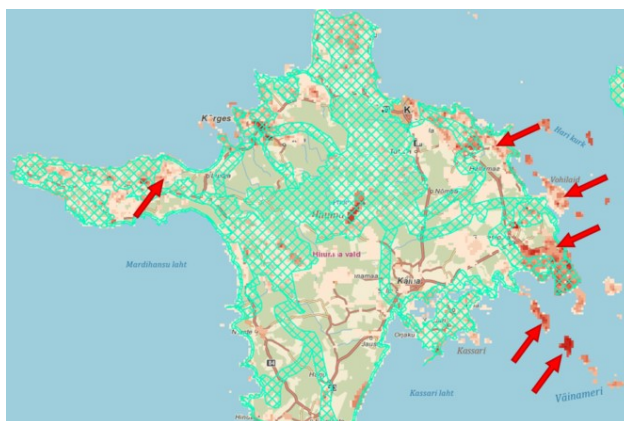
Väljavõtte juhendi koostamise ajal tehtud RV toimivusanalüüsist. Liigirikkust iseloomustab ruugetes toonides ruudestik – mida tumedam toon, seda enam on seal EELIS-es registreeritud kaitstavaid liike.

Pärnu piirkonna näitel on liigirikkad alad üldjuhul ka RV koosseisus, kuid leidub piirkondi, kus need jäävad kas väljapoole RV struktuuri (tähistatud noolega) või puudub eri alade vahel RV sidusus (tähistatud ovaaliga).



Hiiu maa näitel on näha, et paljud ruugetes toonides tumedamad alad, kus kaitstavate liikide registreeritud elupaigad on koondunud, jäävad väljapoole RV struktuure – näiteks kõik laiud.

**Tugiplaani koostamise käigus tuleb kaardistada, kas elurikkuse koondumiskohad on RV-ga kaetud ja omavahel RV korridoridega ühendatud.**



## B) KAS RV ALADEL ON TOIMUNUD ULATUSLIKKE MAAKASUTUSMUUTUSI, KAS ESINEB KONFLIKTE?

Nii tugialade kui ka korridoride toimimise muutusi ajas saab hinnata maakatte muutuste järgi. RV tugialade ja korridoride maakatteklasside osakaalu muutumine suunaga looduslikust tehisklassiks viitab RV toimivuse ja sidususe vähenemisele. Seetõttu tuleb RV ülevaatamisel tähelepanu pöörata ka hoonestusalade tekkele, taristuelementide rajamisele ja muudele asjaoludele, mis on vähendanud RV pindala või lõiganud läbi RV koridore. Muutuste hindamisel on otstarbekas võrrelda erinevatest perioodidest pärinevaid maakasutust kajastavaid andmekihte (nt varasema üldplaneeringu tugiplaani ja praegune seis ETAK-i andmete põhjal).

**Juhul kui 50% ulatuses koridori laiusel või rohkem kui 10% tugiala pindalast on looduslik maakate asendunud tehisklassiga, on RV toimimine selles piirkonnas kaheldav<sup>16</sup>.** Sellisel juhul on vajalik RV täpsustamine (täiendavate RV alade määramine, korridoridele uute asukohtade leidmine, tingimuste täpsustamine jne) planeeringu koostamise raames.

<sup>16</sup> Juhendi koostajate eksperthinnangul põhinev soovitus. Sellised soovituslikud osatähtsused olemasoleva RV toimivuse hindamiseks kehtivad eelkõige hajaasustuses, kuhu varasemalt on RV alasid kavandatud (linnades valdavalt RV-d ei määratletud). Samad soovituslikud osatähtsused võib aluseks võtta ka otsustamisel, kas RV alale detailplaneeringuga kavandatu on üldplaneeringut muutev või mitte.



Ulatuslikud maakattemuutused (rajatised, hoonestusalad jmt) RV aladel viitavad konfliktsele olukorrale, kus inimtegevus võib RV toimimist ohustada. Konfliktiks tuleb lugeda ka kehtestatud detailplaneeringuid, mis RV alal lubavad ulatuslikku hoonestamist.

Konfliktne on ka olukord, kus RV koridor ristub suure liikluskoormusega maantee või raudteega ning ette ei ole nähtud leevendusmeetmeid (ökodukte, liikluspiiranguid ja hoiatusmärke) (vt näide 3-5).

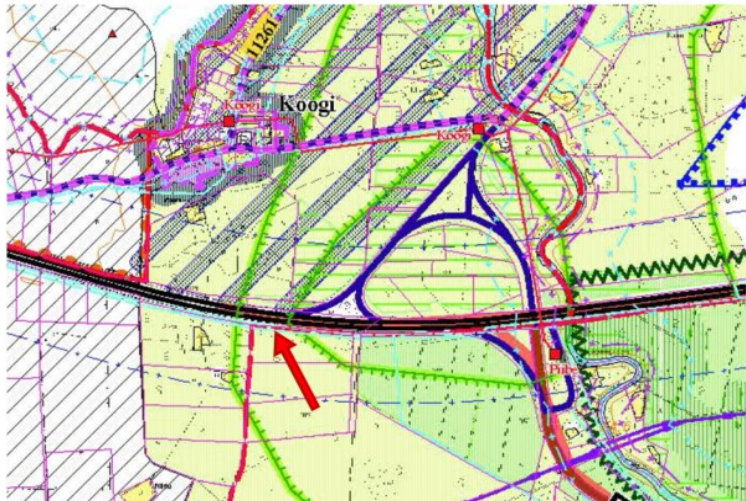
Konfliktsete olukordade esinemine viitab vajadusele RV-d täpsustada või seada täpsemaid kasutustingimusi.

**Näide 3-5.**

Väljavõte Jõelähtme valla kehtivast ÜP-st. RV seisukohalt konfliktse maakasutuse näitena Jõelähtme vallas võib tuua RV struktuuridega kattuva prügilaga (pruun ruudustik).



RV koridor ristub kõrge liikluskoormusega maanteega, kus loomade liikumist tõkestab maantee äärde paigaldatud loomatara.





## RÜHMATÖÖ RV ÜLEVAATAMISEKS

RV ülesannete täpsustamiseks on otstarbekas ÜP lähteseisukohtade ja KSH väljatöötamise kavatsuse koostamise staadiumis läbi viia **rühmatöö**, mille käigus vaadatakse üle tugiplaanile kantud RV alade esialgne toimivus RV ülesannete alusel (etapp I, samm 1).



Joonis 3-2. Anija valla ÜP töökoosolek

**Rühmatöö tulemusel antakse esialgne hinnang, kas RV üldjoontes toimib elurikkust toetava sidusa võrgustikuna ning kus esineb nõudlust vabaõhu puhkealade järele. Samuti tuuakse välja, kas omavalitsuse esialgsel hinnangul on RV-d vaja täpsustada ning millistes piirkondades ja ulatuses.**

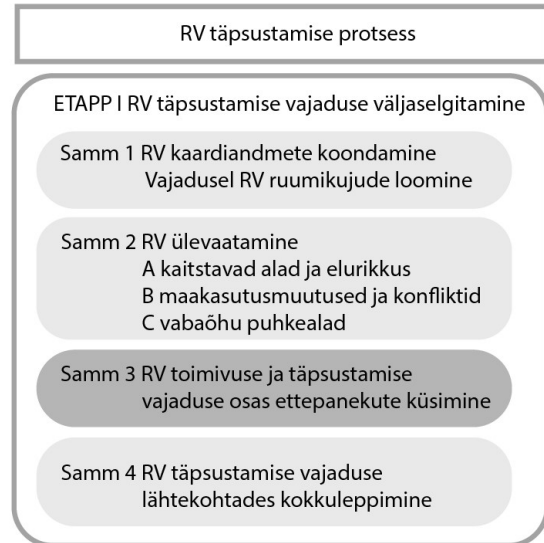
Rühmatöö tulemuse võib vormistada skemaatilise kaardina, kus on tähistatud erinevate piirkondade RV eesmärgid, täpsustamise vajadus ning teadaolevad konfliktid kas tekstiliselt või tingmärgina. Rühmatöö tulemus on sisend ettepanekute küsimisele – sisendi põhjal saavad ametkonnad tuua välja RV toimivuse ja täpsustamise vajadusi (vt etapp I, samm 3).

RV ülevaatamise tulemusena võib selguda **alapid, kus RV peab täitma mitmeid ja kohati vastukäivaid ülesandeid**. Selle info selgumine on edasiste etappide jaoks eriti oluline – just sellistes piirkondades tuleb täpsemalt analüüsida RV senist toimimist ning hiljem seada tasakaalustatud kasutustingimused RV säilimise tagamiseks.

Ülesannete lõikes RV ülevaatamisel tuleb veenduda, kuivõrd on tagatud konkreetse funktsiooni puhul ruumilised eeldused RV toimimiseks – kas RV alad asuvad „õigetes kohtades“. Juhul kui ruumilised eeldused ja vajadused on kooskõlas, ei vaja RV suuremahulisi täpsustamisi. Juhul kui eeldustes ja vajadustes esineb ebakõla ning see on omavalitsuse kontekstis oluline, tuleb RV teemaga detailsemalt edasi tegeleda etapi II juhiste alusel.

### SAMM 3 RV TOIMIVUSE JA TÄPSUSTAMISE VAJADUSE KOHTA ETTEPANEKUTE KÜSIMINE

Etapi I 2. sammu ja/või rühmatöö järel, kui on antud esialgne hinnang RV toimivusele, on vajalik küsida ettepanekuid RV toimivuse ja täpsustamise vajaduse kohta erinevatelt ametkondadelt üles kerkinud probleemide alusel: nt Keskkonnaministeeriumi allasutustelt elurikkuse leviku teemadel, Maanteeametilt loomaõnnetuste asukohtade<sup>19</sup>, Põllumajandusametilt maaparandusobjektide kohta jne (vt ka lisa 3 tabelit). RV asjus ettepanekute küsimine on otstarbekas ühendada PlanSi kohase ÜP lähteseisukohtade ja KSH väljatöötamise kavatsuse kohta ettepanekute küsimisega (PlanS § 81).



**Selleks, et ametkondadel oleks ettepanekute andmine võimalikult lihtne ja tulemused oleksid kohapõhiselt sisukad, tuleb ametkondadele esitada seni tehtud töö.** Nii tuleb ettepanekuid küsivale kirjale lisada juba koostatud RV kaardikiht koos olemasolevat olukorda maa- ja ruumikasutuses kajastava tugiplaaniga. Samuti on vajalik kirjale lisada rühmatöö tulemusel selgunud omavalitsuse esialgne hinnang RV toimivusele, sh konfliktikohtadele ja täpsustamise vajadusele (st, I etapi 2. sammu tulemus).

Ettepanekute küsimisel võib Keskkonnaministeeriumi allasutustel (Keskkonnaamet, Keskkonnaagentuur jt) paluda tähelepanu pöörata järgmistele teemadele.

- Kas olemasoleval kujul RV toimib elurikkust toetava sidusa võrgustikuna või on selle funktsiooni puhul olulisi puudujääke? Milliseid?
- Kas leidub liikide elupaiku või muid loodusväärtuslikke piirkondi, mis ei jää RV piiresse, kuid peaksid seal olema? Kus need paiknevad?
- Kas esineb piirkondlikke spetsiifilisi tingimusi, millega RV kujundamisel peaks arvestama?
- Kas on alasid, mis vajaksid täiendavaid kasutustingimusi? Milliseid?

Lisaks kirjalikule sisendile on vajadusel hea korraldada ühine arutelukoosolek RV täpsustamise vajaduse väljaselgitamiseks. Seda võib teha ka edasises planeerimisprotsessis, lahenduse väljatöötamise faasis.

<sup>19</sup> Eesti loomaõnnetuste andmebaas ja kaardirakendus, <https://www.mnt.ee/et/tee/elusloodus>

## SAMM 4 RV TÄPSUSTAMISE VAJADUSE LÄHTEKOHTADES KOKKU LEPPIMINE

Pärast ametkondadelt ettepanekute saamist tuleb need koostöös nt mõjude hindamise protsessi kaasatud KSH juhteksperdiga läbi analüüsida. Analüüsi tulemusena võetakse vastu seisukoht RV ümberkujundamise vajaduse küsimuses – kas RV vajab põhjalikumat käsitlust ja täpsustamist või mitte. Ettepanekute hindamisel ja arvesse võtmisel tuleb lähtuda seisukohast, et ÜP lahenduse väljatöötamine on küll omavalitsuse vastutusvaldkond, kuid kuna elurikkuse säilitamine on ennekõike riigi ülesanne, tuleb Keskkonnaministeriumi ja selle allasutuste ettepanekutesse suhtuda ülimalt tähelepanuga.

### RV täpsustamise protsess

#### ETAPP I RV täpsustamise vajaduse väljaselgitamine

Samm 1 RV kaardiandmete koondamine  
Vajadusel RV ruumikujude loomine

Samm 2 RV ülevaatamine  
A kaitstavad alad ja elurikkus  
B maakasutusmuutused ja konfliktid  
C vabaõhu puhkealad

Samm 3 RV toimivuse ja täpsustamise  
vajaduse osas ettepanekute küsimine

Samm 4 RV täpsustamise vajaduse  
lähtekohtades kokkuleppimine

**Seisukoht RV täpsustamise vajaduse kohta tuleb fikseerida ÜP lähteseisukohtades ja KSH väljatöötamise kavatsuse dokumendis, mis avalikustatakse omavalitsuse kodulehel.**

Kuigi PlanS seda ÜP puhul ei nõua, on sageli siiski mõistlik korraldada ka avalik arutelu lähteseisukohtade ja KSH väljatöötamise kavatsuse tutvustamiseks, mh selgitades ka RV planeerimisega seonduvat. Avalikkusel (sh nt erialaseltsidel) võib olla olulisi ettepanekuid ja häid mõtteid RV kujundamise küsimuses.

## ETAPP I – KONTROLLKÜSIMUSTIK

RV ülevaatamise ja täpsustamise vajaduse väljaselgitamisel on soovitatav kasutada alljärgnevat kontrollküsimustikku.

I ETAPP		<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✗
RV ülesannete ja täpsustamise vajaduse väljaselgitamine			
<b>SAMM 1</b> RV kaardiandmete koondamine. Vajaduse korral RV ruumikujude loomine	Kas on olemas vektorkujul töödeldav RV kaardikiht (maakonnaplaneeringust ja ka varasemast ÜP-st või vähemalt üks neist)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kas RV koridorid ja tugialad on ruumikujudena eristatud?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kas on olemas vajalik kaardiandmestik (ETAK-i kihid, EELIS-e kaitstavate alade ja liikide andmed, katastriüksuste sihtotstarvete kiht, RMK puhkeobjektide ja avaliku huviga alade andmed, maardlate, kultuurimälestiste, väärtuslike maastike andmed jne)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kas kaardiandmed on koondatud maakasutuse olemasolevat olukorda kajastavaks tugiplaaniks, kus kajastub ka RV?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>SAMM 2</b> RV ülevaatamine	Kas kaitstavad alad ja elurikkuse koondumiskohad on kaetud tugialadega ja omavahel koridoridega ühendatud?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kas RV aladel on toimunud või kavas ulatuslikke maakasutusmuutusi, kus 50% ulatuses koridorist või 10% ulatuses tugialast on looduslik maakate asendunud tehiskuga (hoonestusalad, tehnilise taristu elemendid)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kas RV aladel esineb/on ette näha konflikte – ristumisi transporditaristuga, kus ei ole kavandatud leevendavaid meetmeid? Kas konfliktkohad on kaardistatud?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kas RV üldjoontes toimib vabaõhu puhkevõimaluste pakkujana?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kas RV-d on esialgsel hinnangul vaja täpsustada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>I ETAPP</b>			
<b>RV ülesannete ja täpsustamise vajaduse väljaselgitamine</b>			
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>SAMM 3</b> RV toimivuse ja täpsustamise vajaduse kohta ettepanekute küsimine	Kas ametkondadelt on küsitud ettepanekuid RV toimivuse ja täpsustamise vajaduse kohta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kas selleks on ametkondadele esitatud koondatud kaardikihid (RV + tugiplaan) ja rühmatöö tulemused ning suunavad küsimused?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>SAMM 4</b> RV täpsustamise vajaduse lähtekohtades kokku leppimine	Kas ametkondadelt saadud ettepanekud RV täpsustamise vajaduse asjus on läbi analüüsitud ja selle põhjal otsus langetatud?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kas hinnang RV täpsustamise vajaduse kohta kajastub lähteseisukohtades ja KSH väljatöötamise kavatsuse dokumendis ning on avalikkusele kättesaadav?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## ETAPP II RV KUJUNDAMINE JA KASUTUSTINGIMUSTE SEADMINE

### SAMM 1 RV KUJUNDAMINE JA ROHELADE PLANEERIMINE (SH LINNALISES KESKKONNAS)

Kui I etapi käigus selgub vajadus RV täpsustamiseks, tuleb RV kujundamisel ja kasutustingimuste seadmisel silmas pidada erinevaid RV eesmärke (vt ptk 1 ja etapp I, samm 2) ökosüsteemiteenuste pakkujana, et tagada terviklik RV funktsioneerimine. Juhul kui on toimunud RV aladel maakatte muutused eelkõige arendustegevuse tulemusena looduslikust tehisliseks, viitab see RV toimivuse ja sidususe vähenemisele ning seetõttu tuleb RV kujundamisel pöörata veel suuremat tähelepanu RV funktsioonide tagamisele alljärgnevate sammude kaudu.

Lisaks tuleb eelkõige linnakeskkonnas tähelepanu pöörata RV toimivusele kliimamuutustega kohanemise kontekstis, samuti RV toimivusele puhvrina müra, visuaalsete ja mentaalsete mõjude puhul.

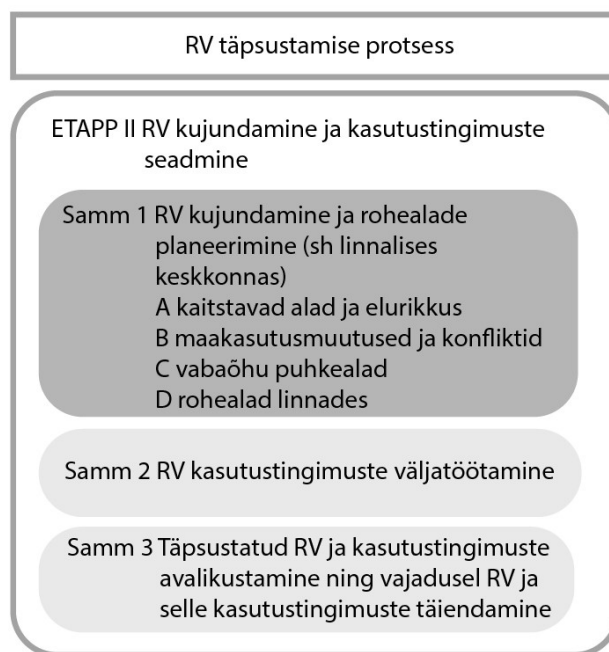
Tähelepanu tuleb pöörata järgmistele aspektidele.

#### A) RV ELURIKKUSE SÄILIMINE JA SIDUSUS

RV ühe põhieesmärgi, ökosüsteemide terviklikkuse ja elurikkuse säilitamise saavutamiseks on vajalik vältida ja leevendada looduslike elupaikade killustumist, mida peetakse elupaikade kao kõrval elurikkuse kahanemise üheks olulisemaks põhjuseks. Loodusliku ökosüsteemi terviklikkuse ja mitmekesisuse väärtustamise ning säilitamise, RV sidususe hoidmise ja parandamise tagamiseks tuleb RV kavandada alljärgnevat silmas pidades.

##### A1 Kaitstavate ja liigirikkamate alade hõlmamine

RV planeerimise üks alus on lähtumine elurikkusest ja liikide elupaikadest, mistõttu peaks RV üldiselt hõlmama liigirikkamaid alasid ning need omavahel koridoridega sidusalt ühendama (vt etapp I 2. samm, näited 3-3 ja 3-4). Arvestada tuleb ka maastikulise mitmekesisusega ning kujundada RV selliselt, et see koosneks võimalusel erinevate ökosüsteemide looduslikult väärtuslikumatest komponentidest, nt metsakooslused, poollooduslikud ja looduslikud niidud (vt ka A3). **Elurikkust toetava sidusa RV kavandamisel on soovitatav eri ökosüsteemide puhul silmas pidada erinevaid aspekte, mille kohta on näited ja soovitused toodud allpool tabelis 3-1 (lk 35).** Tabelis on toodud üldised soovitused, mida RV kujundamisel/täpsustamisel eri ökosüsteemide puhul arvesse võtta ja mis laienevad enamasti ka RV struktuuridele üldisemas mõttes.





## A2 RV kattumine sinivõrgustikuga

RV täpsustamine ÜP-s toimub koos mereranna korduva üleujutusega ala ja suurte üleujutusalaadega siseveekogudel kõrgveepiiri täpsustamise ning erandlikult ehituskeeluvööndi muutmise vajaduse kaalumise, lähtudes asustuse arengu põhjendatud vajadustest.

RV kujundamisel tuleb kaaluda sinivõrgustiku elementide (siseveekogud koos kaldaaladega ja mererannad) hõlmamist RV-sse ning seeläbi rõhutada veekogude ja nende ranna- ja kaldaalade väärtust maalises piirkonnas või olulisust jätkusuutliku linnakeskkonna kujundamisel. Veekogude kallaste/randade loodusliku taimestikuga piirkonnad on elurikkad ja olulised liikide liikumisteedena (nt Euroopa naaritsale Hiiemaal) ja samas sageli avalikkusele huvipakkuvad puhkealad (nt Anne kanal Tartus); vähem tähtsad pole ka nt veevoogude ja üleujutuste regulatsiooni funktsioonid. RV kujundamisel saab lähtuda nt ranna ja kalda ehituskeeluvööndi (seadusega määratud ja planeeringutega täpsustatud piiride) ulatusest. Lisaks võib tekkida vajadus osades asukohtades RV-sse hõlmata ehituskeeluvööndist laiem kalda- või rannaala, et tagada piirkonnas levinud liikidele soodsad liikumisvõimalused ja elupaigad veekogude kallastel. Kalda- või rannaalade multifunktsionaalsuse teadvustamine RV kujundamisel ja sinivõrgustiku elementide arvamine RV-sse aitab edaspidistes etappides täpsemalt määratleda RV tingimusi.

## A3 RV piiride täpsustamine ökosüsteemiteenuste alusel

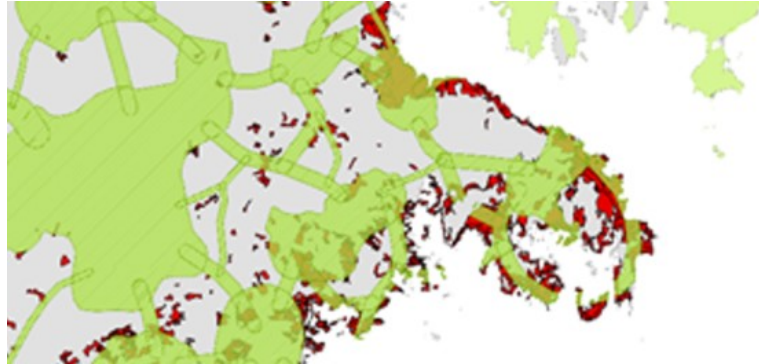
Kui lähiaastatel (eesmärk aastaks 2020) määratletakse Eestis eri ökosüsteemide (metsad, niidud, märgalad jne) pakutavad olulisemad teenused, siis on võimalik täpsustada RV piire oluliste teenuste kõrge potentsiaaliga alade alusel. Näiteks Life+ projekti VivaGrass<sup>20</sup> raames kaardistati rohumaade olulised ökosüsteemiteenused (elurikkus, tootmispotentsiaal, süsiniku sidumisvõime jne) Saaremaal. Saadi rohumaad, millel on kõige suurem potentsiaal pakkuda olulisi teenuseid. Taolisi rohumaade ökosüsteemiteenuste väärtuskaarte saab kasutada RV piiride täpsustamisel (vt näide 3-7).

---

<sup>20</sup> LIFE+ projekt Viva Grass ehk „Terviklikud planeerimislahendused pool-looduslike koosluste majandamiseks“ materjalid, <https://vivagrass.eu/ee/about-the-project/>

**Näide 3-7.** Life+ projekti VivaGrass raames RV ja selle elementide piiride täpsustamine

RV (heleroheline) ja poollooduslikud kooslused (punased) Saaremaal.



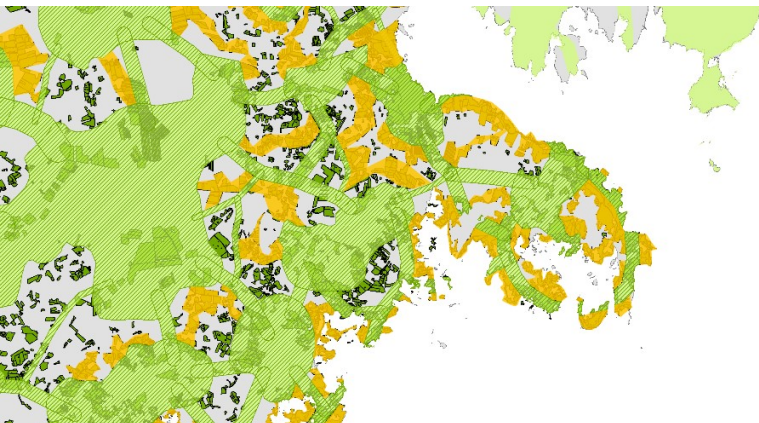
RV (heleroheline) ning poollooduslikud kooslused ja kaitsealuste liikide kasvukohad (kollased) Saaremaal.



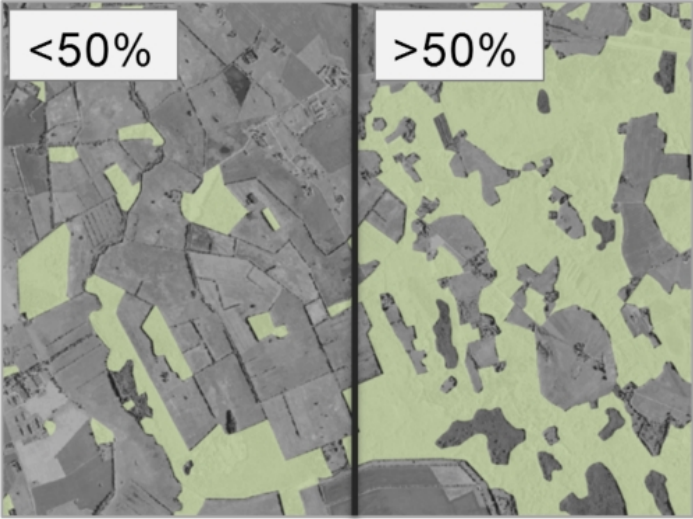
RV (heleroheline) ja kõrge ökosüsteemiteenuste pakkumise potentsiaaliga (st toit, loomasööt, biomass, ravimtaimed, tolmeldamine, elupaigad, kliimaregulatsioon, mullaviljakus) rohumaad (tumerohelised) Saaremaal.



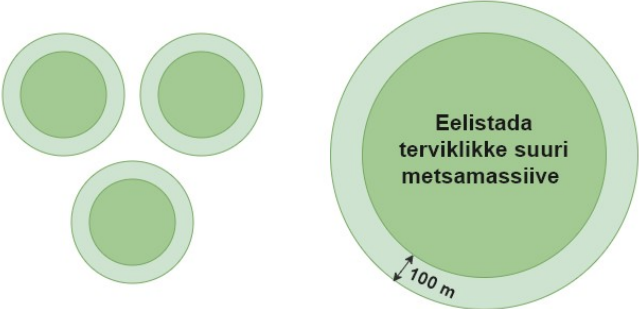
**Ökosüsteemiteenuste alusel täpsustatud RV Saaremaal. RV-ga liidetud alad on tähistatud kollase värviga.**



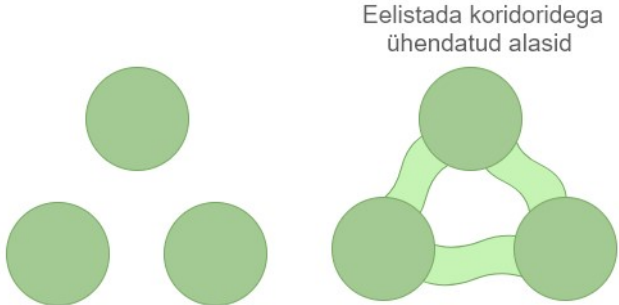
Tabel 3-1. Juhised, millega RV täpsustamisel ja kujundamisel arvestada<sup>21</sup>


Parameeter	Soovitus	Skeem
<b>Metsaökosüsteemid</b>		
<p><b>Maastiku metsasus</b></p>	<p>RV struktuuride kujundamisel/täpsustamisel saab juhendada metsa osakaalust. Metsaelupaikade elurikkuse tagamise seisukohast on oluline üldpõhimõte, et maastikus oleks <b>metsaga kaetud vähemalt 50% RV-st</b>.</p> <p>Elupaika killustav mõju muutub oluliseks, kui metsaga kaetud ala pindala langeb alla 50%. Sellisel juhul tuleb enam tähelepanu pöörata metsaalade kujule, kompaktsusele, omavahelisele paigutusele ja ühendatusele (vt allpool).</p>	

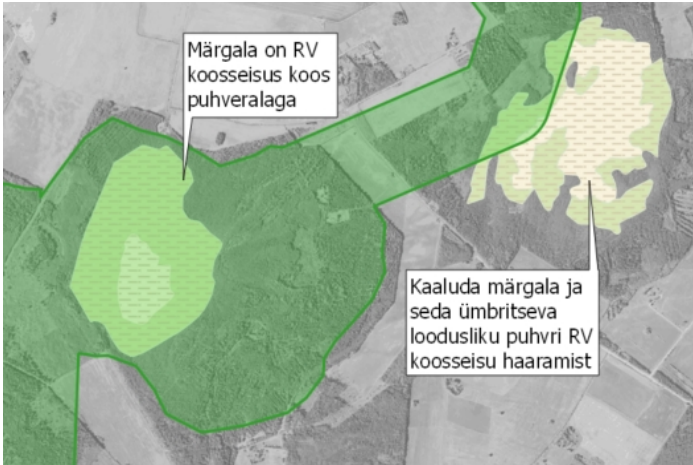
<sup>21</sup> Juhised on koostatud erinevatest allikatest, nt Environment Canada, 2013; Kohv, 2007; Randla et al, 2015; Sellis et al, 2018; Timm, Ojaste, 2016.

Parameeter	Soovitus	Skeem
<p><b>Metsaalade pindala</b></p>	<p>Suuremad metsaalad toetavad liigirikkust mitmekesisema elupaikade valiku kaudu. Need võimaldavad n-õ mahutada tõenäolisemalt suurema hulga erinevate liikide elujõulisi populatsioone. Liikide elupaikadena on väärtuslikumad <b>suured ja terviklikud metsamassiivid</b>, mitte sama kogupindalaga väiksed eraldiseisvad metsatukad.</p> <p>Tervikliku ja paljudele metsaliikidele sobiliku häiringutasemega on Kanadas soovitatud minimaalselt 200 ha suuruseid terviklikke metsaalasid, millele lisandub minimaalselt 100 m laiune puhverala. Viimane on metsamassiivi ääreala, mis puhverdab ümbritsevate tegevuste ja muude koosluste mõjusid. Puhverala arvestamine on oluline seetõttu, et liikide häiringutaluvus on erinev ja metsamassiivi suurema häiringutasemega äärealad ei moodusta kõigi liikide jaoks kõrge kvaliteediga elukeskkonda. Selleks, et metsamassiivi siseosa oleks häiringutundlikele liikidele sobilik, on vaja, et selle piires oleks välised häiringud minimeeritud.</p> <p>Kui üldpõhimõttena võib metsade puhul arvestada, et suurem ala on elurikkuse seisukohalt parem kui mitu väikest ala, siis sellest põhimõttest saab lähtuda ka RV-sse metsade hõlmamisel. Samas on konkreetses piirkonnas asjakohane lähtuda ka piirkonna võimalustest ja sealsete sihtliikide vajadustest. Nt must-toonekurg kui häirimise suhtes tundlik liik, kes eelistab suuri metsaalasid, vajab pesapaiga ümber vähemalt 500 m raadiuses (ligikaudu 80 ha) sobivat metsamassiivi, kus on häirimist vähendavad tingimused (kaitserežiim, sobiv puistu jne). Lendorav kui vanade metsamassiivide liik kasutab kodupiirkonnana keskmiselt aga 137,9 ha (isased) ning 17,9 ha (emased) suuruseid sobilikke metaelupaiku. Metsisele on aga tema mängupaikade mastaapi arvestades vajalikud vähemalt 200–300 ha ja aastaringse elupaiga mastaapi arvestades 2000–3000 ha suurused sobivas seisundis (eelkõige mängupaikade ümbruses lageraiealadeta) vanametsa elupaigad.</p>	

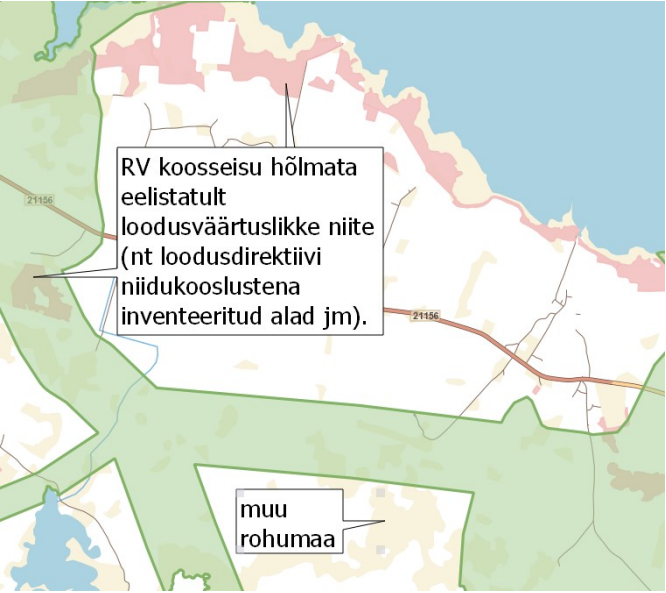
Parameeter	Soovitus	Skeem
<p><b>Metsaala kuju</b></p>	<p>RV tugialade koosseisus eelistada kujult <b>kompaktseid metsaalasid</b> (nt ringi, ovaali või ruudukujuline metsaala), millel servaala osakaal on väike (nr 1). Piisava suurusega kompaktsed ja seetõttu väiksema servaefektiga metsaalad pakuvad elupaiku rohkematele (häiringutundlikele) liikidele.</p> <p>Võimalusel (alternatiivide olemasolul) vältida RV tugialade koosseisus pikki ja kitsaid metsaribasid, mille puhul servaefekt mõjutab valdavalt osa metsaalast (nr 3). Samuti võimalusel vältida väga sopistunud metsaalasid (nr 2). Need võivad pigem sobida RV koridoride koosseisu.</p>	
<p><b>Metsaalade omavaheline kaugus</b></p>	<p>Sidusalt toimiva RV seisukohalt on oluline, et metsaökosüsteemi elupaigad ei paikneks üksteisest liiga kaugel. Sidusa RV moodustavad pigem <b>lähestikku asetsevad metsaalad</b> kui üksteisest kaugel asetsevad ja eraldatud metsaalad.</p> <p>Soovituslikult peaksid metsaelupaiga laigud paiknema üksteisest maksimaalselt 2 km kaugusel, et tagada ulatuslikke metsaelupaiku vajavatele liikidele sidus elupaikade võrgustik. Tuleb aga rõhutada, et ka kuni 2 km kaugusel asetsevad metsaalad vajavad sidususe tagamiseks üksteise vahele looduslikke elupaiku (nt raba, niidud või ka väiksemad metsatukad), mitte tehislikke maastikke või killustavaid taristuobjekte. Samuti on konkreetse piirkonna RV kujundamisel vajalik lisaks kohalikele maastikulistele oludele elupaigalaikude vahekauguste puhul arvestada ka (kohalike) liikide levimisvõime ja liikumiseelistustega.</p>	

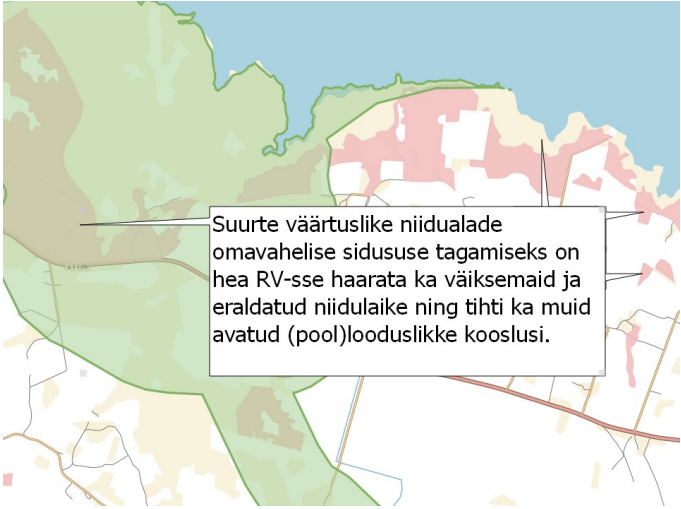
Parameeter	Soovitus	Skeem
<p><b>Killustunud maastikud ja koridoride roll</b></p>	<p>Sidususe tagamiseks on oluline, et erinevad <b>metsaelupaigad oleksid omavahel ühendatud koridoridega</b>, mille laius sõltub vahetult sellest, millised on koridori eesmärgid ehk milliseid tugi-alasid koridor ühendab, ning mis on piirkonnas olulised liigid. Spetsiifiliste elupaiga- ja rändeteede nõudlusega liikide jaoks peavad koridorid vastama lisaks oma mõõtmetele ka konkreetse liigi nõudlusele nt puistu vanuse, katkematus, koosluste jm osas.</p> <p>Erinevates allikates viidatakse erinevate laiustega koridoride vajadusele. Näiteks on Harku valla RV uuringus suurulukitele ja metsasisestele elupaikadele spetsialiseerunud inimpelglikele ning aeglaselt levivatele liikidele soovitatud minimaalselt 400 m laiust koridori ja avatud maastiku tingimustes isegi 500 m laiust koridori.</p> <p>Kanadas välja töötatud soovitude kohaselt peaksid metsaliikide liikumist toetavad koridorid olema minimaalselt 50 m laiused. Kui koridori eesmärk on lisaks loomade liikumisele ka liikidele sobivaid elupaiku pakkuda, siis peaksid koridorid olema 500 m laiad. Haruldasmate/kaitstavate liikide olemasolu korral tuleks tutvuda ka liikide tegevuskavadega, kust saab infot liikide elupaiganõudluse ja ka leviku võimaldamiseks vajalike tingimuste kohta. Näiteks vajab lendorav elupaigaks vanu haava-segametsi, mis peavad olema liikumise võimaldamiseks ühendatud vähemalt 15 m kõrguse puistuga metsaaladega, mille vahel ei tohi olla üle 50-meetrise ulatusega madalama puistuga alasid. Põder seevastu elab nii küpses metsas kui ka raiesmikul ning ulatuslikud lageraielangid talle takistuseks pole, küll aga on takistuseks suured tehislüki objektid, nagu tarastatud alad ja maanteetrassid.</p>	 <p>Eelistada koridoridega ühendatud alasid</p>

Parameeter	Soovitus	Skeem
<b>Metsa-ökosüsteemi kvaliteet (liigiline ja vanuseline koosseis)</b>	<p>Liigirikkuse seisukohalt on oluline, et metsaökosüsteemid sisaldaksid esinduslikku osa kõikidest piirkonna looduslikest metsakoosluste tüüpidest. Samuti on liigilise mitmekesisuse tagamiseks oluline, et metsaökosüsteemid sisaldaksid eri vanuselises koosseisus metsa, sh küpset ja vana metsa.</p> <p>RV kujundamisel ja täpsustamisel <b>eelistada erinevat tüüpi metsakooslusi</b>, suurema liigirikkuse tagamiseks ka erinevaid <b>loodusväärtuslikke metsaelupaiku</b> (loodusdirektiivi metsaelupaikadena inventeeritud alad, VEP-id jm).</p>	 <p>The map displays a geographical area with various forest management zones. A callout box in the upper right corner points to a specific area, stating: 'RV koosseisu hõlmata eelistatult loodusväärtuslikud metsakooslused, sh nt loodusdirektiivi metsaelupaikadena inventeeritud metsad'. Another callout box in the center points to a larger area, stating: 'kõik metsamaad'. The map uses different shades of green and purple to delineate these zones.</p>

Parameeter	Soovitus	Skeem
<b>Märgalade ökosüsteemid</b>		
<b>Märgalade pindala</b>	<p>Märgalad reguleerivad veeringet ja kliimat, kaitsevad üleujutuste eest, pakuvad elupaiku liikidele jne. Oluliste ökosüsteemiteenuste pakkumise tõttu on väga tähtis märgalaid säilitada ja vältida nende pindala vähenemist. <b>Samuti on oluline haarata märgaladena määratletavast alast eeskätt looduslikuna säilinud või taastatavad elupaigad RV koosseisu.</b></p> <p>Eesti senise praktika kohaselt on suur osa looduslikest märgaladest juba maakonna taseme RV koosseisus. KOV-i tasandil saab kohapõhiselt RV-d täpsustada selliselt, et RV-sse oleks haaratud nt kogu märgala terviklikult, või ka lisaks haarata RV-sse väiksemaid väärtuslikke või taastatavaid soid, mis maakonna tasandi RV-sse ei kuulu.</p>	
<b>Puhverala märgala ümber</b>	<p>Märgalade soodsa seisundi tagamisel on oluline roll ka märgalaga piirneval alal ja seal looduslike koosluste protsesside säilitamisel. Märgalade äärealad pakuvad mitmetele liikidele isegi soodsamaid elupaiku kui märgala ise.</p> <p>Märgala funktsioneerimise seisukohast on oluline ka märgala lähedaste koosluste kaitse. <b>Märgala haaramist RV-sse kaaluda koos puhveralaga</b>, mille ulatus sõltub konkreetsetest kohapealsetest oludest.</p>	



Parameeter	Soovitus	Skeem
<b>Niitude ökosüsteemid</b>		
<p><b>Niitude kvaliteet ja pindala</b></p>	<p><b>Looduslikud ja poollooduslikud niidukooslused</b> on RV seisukohast kõige olulisemad ja <b>tuleb haarata RV koosseisu</b>, kuna need toetavad elurikkust. Vähem väärtuslikud on madala liigirikkusega kultuurrohumaad jm.</p> <p>Niidukoosluste elurikkus sõltub koosluse pindalast – mida suurem on looduslike niidukoosluste ala, seda suurem on sealne liigirikkus. Seetõttu on RV-sse vajalik haarata eelistatult suuremaid niidualasid, nende puudumisel on sobilikud ka kõik väiksemad niidualad. Kanadas välja töötatud soovitude kohaselt on oluline nii suurte kui ka väikeste niidualade säilitamine ja kaitse ning niidualade soovitavad suurused on vähemalt 50 ha ja võimalusel osad ka vähemalt 100 ha. Eesti oludes tuleb võimalusel (arvestades niidulaikude omavahelist paigutust) RV-sse arvata inventeeritud poollooduslikud väärtuslikud niidualad. Need on Eestis enamasti pigem väikese pindalaga (ligikaudu 70% väärtuslikest niidulaikudest on sellised, mille pindala jääb alla 5 ha, ja kokku üle 90% sellised, mille pindala on alla 20 ha; üle 50 ha pindalaga on 2% poollooduslikest niitudest).</p>	 <p>RV koosseisu hõlmata eelistatult loodusväärtuslikke niite (nt loodusdirektiivi niidukooslustena inventeeritud alad jm).</p> <p>muu rohumaad</p>

Parameeter	Soovitus	Skeem
<p><b>Paigutus ja sidusus</b></p>	<p>Niidud peaksid paiknema <b>üksteisega piirnevalt või lähestikku</b>. Et tagada niitudele iseloomulike liikide levimise võimekus ja sidusad elupaigad, peaksid elupaigalaikude vahel asuma avatud või poolavatud kooslused (nt põllumajanduslikus kasutuses maad jm).</p> <p>Väärtuslike niitude sidususe tagamiseks <b>kaaluda ka väiksemate ja eraldatud niidulaikude</b> või ka muude avatud koosluste RV-sse haaramist.</p> <p>Uuringute tulemuste ja Eesti ekspertide hinnangute põhjal võib väita, et väikeimetajatele ja mitte metsasisestele elupaikadele spetsialiseerunud liikidele suunatud koridoride puhul peaks piisama <b>100 m laiusest</b> loodusliku taimestikuga alast, millest vähemalt 50 m laiune riba peab on katkematu. Lisaks peavad koridori rajatud majade õuealade või kruntidele tehtud aedade vahekaugused olema vähemalt 200 m.</p>	 <p>The map displays a landscape with various land use zones. A callout box points to a specific area, stating: "Suurte väärtuslike niidualade omavahelise sidususe tagamiseks on hea RV-sse haarata ka väiksemaid ja eraldatud niidulaike ning tihti ka muid avatud (pool)looduslikke kooslusi." (To ensure connectivity between large valuable meadow areas, it is good to include in the RV smaller and isolated meadow patches and often also other open (semi)natural communities.)</p>
<p><b>Heterogeensus</b></p>	<p>Niidukooslused on sobilikud ääristama ka teisi ökosüsteeme (nt vooluveekogusid, märgalasid jm). Selline heterogeenne maastik toetab nn ökotoniliikide (liigid, kes eelistavad elupaigana kahe või enama elupaigatüübi piiriala, nt niite ääristavad metsaservad, veekogude kaldavööndid jne) levimist.</p>	

Parameeter	Soovitus	Skeem
<b>Siseveekogude ökosüsteemid (sh veekogude kaldavöönd)</b>		

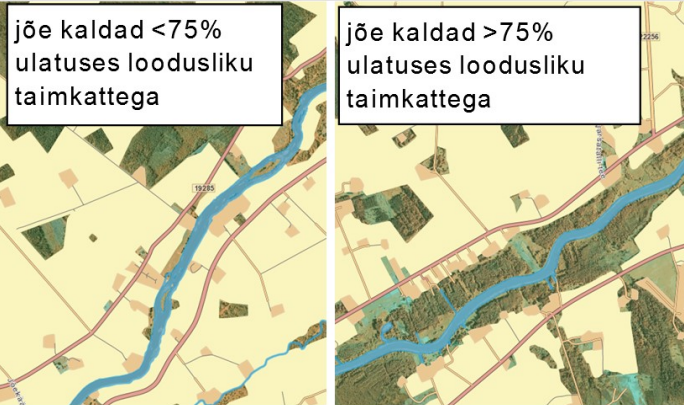
**Veekogud ja nende kaldad**

Siseveekogud pakuvad mageveeliikidele elupaiku ning veekogude kaldad toimivad maismaaliikide liikumiskoridoridena, samuti reguleerivad veekogud veeringet ja pakuvad kaitset üleujutuste eest. Veeökosüsteemide kaitsmiseks on vajalik maksimaalselt säilitada veekoguga piirnevad luhaalad ja lisaks looduslik taimestiku vöönd kallastel, mille laius sõltub eesmärgist.

Kanadas välja töötatud soovitude kohaselt peab veekogu kaldal (vooluveekogu puhul mõlemal kaldal) olema minimaalselt 30 m laiune loodusliku taimestiku vöönd, mille eesmärk on vee ökosüsteemi kaitse. Kui aga veekogu kaldad funktsioneerivad maismaaloomastiku jaoks funktsionaalse liikumisteenena, on taimestik vaja säilitada laiemas ulatuses (kuni mitmesaja meetrini).

Eestis on kasutatud lähenemist, mille puhul väikese valgcala ojade puhul on soovitatud ideaalis vähemalt 30 m laiuse loodusliku kalda säilitamist, kuid kindlasti ei tohiks see olla väiksem kui veeseadusest tulenev veekaitsevöönd ehk 10 m. Arvestada tuleb ka kohalike kooslusi ja liike, nt on Euroopa naaritsa püsielupaikade vajalikuks ulatuseks määratud 50 m vooluveekogu kummalgi kaldal. **RV toimimise seisukohast on oluline vaadata veekogu ja selle kaldaid ühe tervikuna ning haarata RV-sse võimalusel mõlemad, et kaitsta nii veekogu ennast kui ka selle kallaste elupaiku/liikumiskoridore.**



Parameeter	Soovitus	Skeem
<b>Loodusliku taimestikuga kaetud kaldaala % vooluveekogu pikkusest</b>	<p>Jõeökosüsteemi loetakse degradeerunuks, kui looduslik taimestik on säilinud jõe kallastel alla 75% jõe pikkusest.</p> <p>RV kujundamisel saab lähtuda põhimõttest, et <b>võimalusel haarata RV-sse vähemalt 75% vooluveekogu kalda pikkusest</b>, mis peaks soovitatavalt olema kaetud loodusliku taimkattega.</p>	

## B) MAAKASUTUSMUUTUSTE JA KONFLIKTIDE LEEVENDAMINE

Pikas perspektiivis on kõige olulisem RV säilimist tagav tingimus RV-d stabiilselt toetav maakasutus.

Olulisem tugialade suurendamisest on olemasolevate säilitamine. Vältida tuleb tugialade kompaktsuse vähenemist või killustamist arendus- ja majandustegevuse, sh joonobjektide (raudteed, maanteed jmt) või erinevate muude konfliktalade tõttu. Eraldi tuleb välja tuua RV konfliktpiirkonnad, mis on enamasti asustuse ja infrastruktuuri olemasolu ja/või laienemisega seotud (vt ka I etapi 2. sammu p B, lk 24). Siinkohal tuleb tähelepanu pöörata ka juba olemasolevale asustusele, juhtides võimalusel nt RV koridori asustatud piirkonnast mööda. **RV toimumist takistavate taristuelementide rajamise korral tuleb näha ette meetmed mõjude leevendamiseks**, nt ökoduktid, ning tagada nende toimivus (vt näide 3-8).

### Näide 3-8.

Tallinn-Pärnu maanteele rajatav ökodukt (foto autor J. Remm).

Näha on valmiva ökodukti kõrval tehtud lageraie, mis mõjutab ökodukti sihipärast toimumist.

Taoliste objektide rajamisel tuleb silmas pidada, et ka ümbritsev maakasutus säiliks rajatava ühenduse toimumist toetavana. Selleks võib olla vajadus piirata maa sihtotstarbe muutmist, muuta või piirata raie viisi ja aega jne.



Konfliktid tekivad erinevate taristuobjektide konkureerimisel ühele ja samale territooriumile, nt karjääride, riigikaitseliste objektide jms rajamisel metsa- ja põllumaadele.

RV ala ei ole tingimata takistuseks nt kaevandamislubade taotlemisel ja andmisel õigusaktides sätestatud korras ja tingimustel. Kui kaevandamisala on RV tugialal või koridoris, siis tuleb tagada taimedele ja loomadele vajalikud leviku- ja liikumisteed, taastades need korrastamise käigus maksimaalselt. Taastamisel tuleb arvestada liikide vajadusi (nt karjääride nõlvad kujundada lauged, et loomade liikumist mitte takistada; asjakohane on ala metsastamine, kui tahetakse ümbritsevad metsaalad taas liita ühtseks tervikuks; juhul kui sihtliikideks on avamaastiku liigid (kõre, kivisisalik), siis säilitada ala avatust, seda mitte metsastada ning mitte lasta ala kinni kasvada) jne<sup>22</sup>.

RV kaitseks saab nt seada ÜP-ga üldnõudeid RV säilimiseks ning konkreetseid tingimusi karjääride ja kaevandamislubade väljastamiseks (vt näide 3-9, Rae valla ÜP).

<sup>22</sup> Rammul et al, 2017.

**Näide 3-9.** Rae valla ÜP-ga seatud tingimused mäetööstusmaadele

Mäetööstusmaade puhul tuleb kaevandamistegevuse lõpetamise järel alad korrastada ja kujundada selle käigus rohealadeks.

- RV alal kavandatava tegevuse puhul tuleb igal juhul arvestada seda, et RV jääks toimima ning tagatud on loomade liikumiskoridorid;
- kaevandamine karjäärides toimub kindlaks määratud tähtaja jooksul ja jooksvalt tehakse algust karjääride korrastamisega;
- kaevandusvälja teenindusala ja lähiümbruses kavandatavad raied teha etappidena ja minimaalses vajalikus mahu, et võimalikult minimaalselt metsa osakaalu vähendada;
- pärast karjääride korrastamist ei tohi karjääride nõlvad olla liialt järsud suurlukitele, korrastamistöde käigus tuleb kujundada lauged nõlvad ja karjääri ammendatud alad metsastada.

**Riikliku tähtsusega tugialade ulatus ei tohiks väheneda üle 10%.** Igasuguse arendustegevuse korral peab

- säilima funktsioneeriva rohevõrguna vähemalt **90% RV** tugiala territooriumist;
- arendustegevusele eelnema täpsustav uuring vastava ala väärtuste hindamiseks ja RV funktsionaalse toimimise tagamiseks;
- lisatud olema vajadusel leevendavad või kompenseerivad meetmed RV alade funktsioneerimise tagamiseks.

**C) RV PUHKEVÕIMALUSTE PAKKIJANA**

RV vabaõhu puhkefunktsioon on oluline eeskätt linnalise asustusega aladel, nende vahetus läheduses ja traditsioonilistes väljakujunenud puhkemajandusliku taristuga looduslikes puhkepiirkondades. RV-s puhkefunktsioonidega arvestamisel on otstarbekas lähtuda alljärgnevatest pidepunktidest.

**C1 Puhkeotstarbeline RV linnalistes asulates**

- **Lähipuhkeala (virgestusala)** suurus peab olema vähemalt 5000 m<sup>2</sup> <sup>23</sup>;
- soovituslik elukoha kaugus lähipuhkealast on kuni 300 meetrit (ligikaudu 5 minuti tee jalgsi);
- lähipuhkeala soovituslik pindala on minimaalselt 40 m<sup>2</sup> inimese kohta.

**Kui rohkem kui 66% elanikest elab piisava pindalaga lähipuhkealale lähemal kui 300 m, võib RV-d pidada puhkeotstarbeliselt hästi toimivaks.**

- **Ülelinnalise puhkeala (virgestusala)** suurus peab olema vähemalt 10 ha;
- soovituslik elukoha kaugus ülelinnalisest puhkealast on 1,5 km (ligikaudu 25 minuti tee jalgsi).

**Kui rohkem kui 66% elanikest elab ülelinnalisele puhkealale lähemal kui 1,5 km, võib RV-d pidada puhkeotstarbeliselt hästi toimivaks.**

<sup>23</sup> Väljatoodud arvnäitajad põhinevad juhendi koostajate ekspertteadmisel.

## C2 Puhkeotstarbeline RV linnaliste asulate läheduses

- Suure igapäevase nõudlusega puhkeotstarbeline ala – linna piirist 1 km kaugusele jääv RV, ligikaudu 15 minuti tee jalgsi.

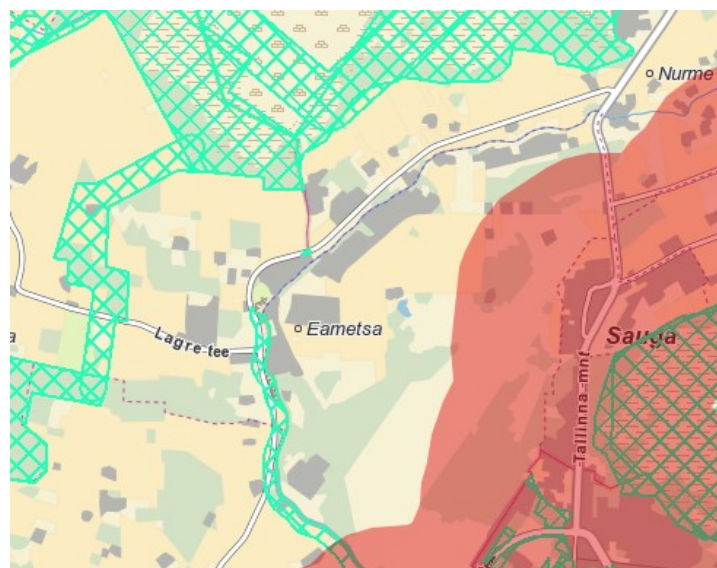
**Kui suure igapäevase nõudlusega puhkeotstarbeline ala kattub 1/3 osas RV-ga, võib RV-d pidada puhkeotstarbeliselt hästi toimivaks.**

- Linna piirist kuni 10 km kaugusele jääv RV, mis võimaldab ligikaudu poolepäevast vabas õhus puhkamist (pikem jalutuskäik või piknik).

**Kui linnapiiri 10 km puhvrist on üle 1/3 kaetud RV-ga, võib RV-d pidada puhkeotstarbeliselt hästi toimivaks**

RV puhkeotstarbelise kasutamise vajadust on lihtne kaaluda geoinformaatilise analüüsi põhjal, kus elamualadele luuakse vastava laiusega puhvrid ja tehakse päring, et välja selgitada puhvriga kaetud elamualade osatähtsus. Linnalise ala määratlemiseks on soovitusi antud I etapi 2. sammus (lk 26).

**Näide 3-10.**  
Väljavõtte juhendi koostamise ajal tehtud RV toimivusanalüüsist. Punane puhver tähistab suurt igapäevase puhkeala nõudlust (linnaline ala + 1 km). Roheline ruudustik tähistab maakonna- ja üldplaneeringuga määratud RV-d.



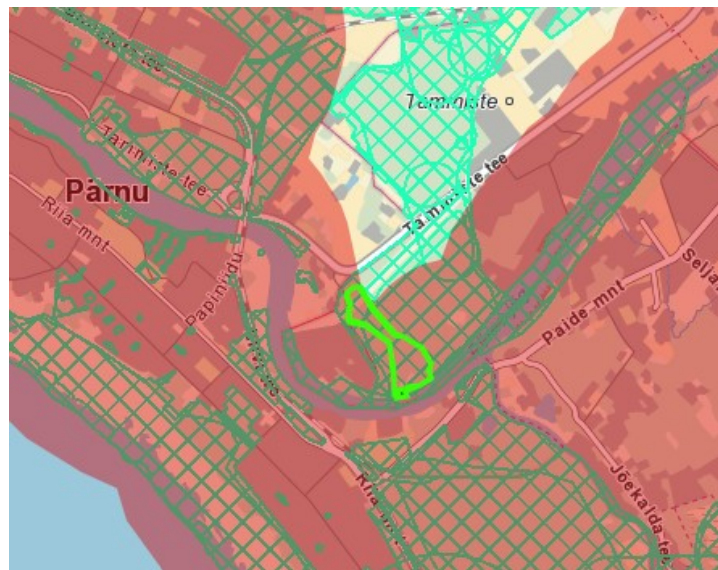
## C3 Aktiivses puhkeotstarbelises kasutuses olev RV

RV hõlmab mitmeid aktiivses kasutuses olevaid alasid. Selle teema raames on otstarbekas vaadelda RV kattuvust RMK puhkealade ja -objektide ning ÜP-ga määratud puhkealadega, samuti väärtuslike maastikega. Eeldatavalt võivad need piirkonnad olla aktiivse vabaõhu puhkuse sihtkohtadeks. Juhendi koostamise ajal on RMK koostamas nn kõrgendatud avaliku huviga alade kaardikihti, mis annab samuti sisendi RV täpsustamiseks.

Kattuvusanalüüsi tegemiseks on vajalikud RMK andmekihid, samuti andmed teadaolevate ÜP puhkealade ja -rajatiste kohta. Kattuvust saab hinnata kaardikihtide kohakuti asetamise teel, tuues välja puhkealade ja rajatistega kattuvad piirkonnad.

**Näide 3-11.**

Väljavõtte juhendi koostamise ajal tehtud RV toimivusanalüüsidest. RMK puhkeobjekt (terviserada) on tähistatud helerohelise joonega. Punane puhver tähistab suurt igapäevase puhkeala nõudlust (linnaalne ala + 1 km). Roheline ruudustik tähistab maakonna- ja üldplaneeringuga määratud RV-d.



## D) ROHEVÕRGUSTIKU PLANEERIMINE LINNADES

Maakonnaplaneeringutes on linnad sageli ökoloogilisest, loodusväärtuslike alasid hõlmavast ja ühendavast RV-st „välja lõigatud”. Seetõttu on linnades RV teemat valdavalt käsitletud haljastuse analüüsi võtmes (Pärnu linn, Rakvere linn jt), värskemates ÜP-des (Tartu linn, Maardu linn – vt näited 3-12, 3-13) analüüsitakse RV teemat ka laiemalt.

Ökosüsteemiteenuste kontseptsiooni arvestamine eeldab linnaruumi tervikliku käsitlemist. Linnalise keskkonna puhul on olulisemad teenused reguleerivad teenused (kliima regulatsioon), samuti kultuuriteenused (turism ja vaba aeg). Viimastel aastatel on mitmes Euroopa linnas alustatud ökosüsteemiteenuste kontseptsiooni kasutamist linna RV planeerimisel (nt Antwerpen<sup>24</sup> ja Järvenpää<sup>25</sup>).

Linna RV-le on reeglina seatud **kolm peamist eesmärki. Esmane RV ülesanne on tagada inimestele kvaliteetne elukeskkond, luua võimalus liikuda vabas õhus, kasutades erinevaid kergliiklemise viise ning tehes seda võimalikult tervislikel liikumisteedel. Teine linna roheala ülesanne on hoida, kaitsta ja soodustada linna looduslikku mitmekesisust.** Mida mitmekesisem on linnaelustik, seda tervem on linna elu- ja looduskeskkond tervikuna. Ökoloogilises plaanis toimib paremini just sidus ja mitmekesine linna roheala (vt ka ptk 1). **Kolmas eesmärk on välja selgitada Eesti tingimustele keskkonnakaitseks ja majanduslikult kõige tõhusamad looduspõhised lahendused ning neid rakendada.**

Lisaks ülalnimetatud ülesannetele muutuvad RV alad aina olulisemaks kliimamuutuste kontekstis. Samuti võib RV mängida tähtsat rolli ökoloogilise puhvrina, eristades konfliktseid maakasutusi (nt tööstus- ja elumualad). Kõik linna rohealad toimivad lisaks

<sup>24</sup> Mapping green infrastructures and their ES in Antwerp. Case study booklet, 2018.

<sup>25</sup> Kopperoinen, 2016.



kirjeldatud ülesannetele ka nn **roheliste kopsudena**, kus taimed seovad süsihappegaasi ja eraldavad hapnikku.

Linnades on RV oluliselt väiksemastaabilisem kui hajaasustuses, kujutades endast pigem rohelist „niidistikku“, kus RV funktsioone täidavad ka haljasribad, alleed jm väiksemad elemendid. Linnade rohealadele määratakse enamasti planeeringuga kindel otstarve (park, puhke-virgestusmaa jne). Seega ei ole linnade planeeringutes otstarbekas eristada tugialasid ja koridore, seal räägime *rohealadest* ja nende *juhtotstarbest*.

Rohealade planeerimisel linnades tuleb läbida alljärgnevad põhimõttelised sammud.

- 1. Linna ruumilise arengu eesmärkidest lähtuv rohealade ülesannete määramine**

Linna üldised ruumilise arengu eesmärgid ja keskkonnaprobleemid määravad suuresti ära ka rohealade ülesanded. Kuurortlinnades on eelkõige oluline rohealade puhkealane kasutus, tööstuslinnades keskkonnamõjude leevendamine. Enamasti täidavad aga linnade rohealad mitmeid kattuvaid ülesanded. Otstarbekas on rohealade iseloom läbi arutada linna erinevate piirkondade lõikes – kus on enam vaja puhkeotstarbelisi rohealasid, kus toimivad rohealad näiteks elamu- ja tööstusalade vahelise puhvertsoonina (vt Maardu linna ÜP näide 3-13) jne.
- 2. Rohealade määratlemine ja sidusa võrgustiku kujundamine**

Rohealad võivad olla nt nii haljasalad, pargid, veekogude hoonestamata rannad ja kaldad, parkmetsad, jäätmaad, alleed, õuealad kui ka madala hoonestustihedusega aedlinnad ja aianduspiirkonnad. Üldprintsibiina võiks rohealal loodusliku pinna osatähtsus olla suurem kui 70%. Planeeringulahenduse koostamisel on hea rohealade mõisted (haljasala ja parkmetsa maa, puhke- ja virgestusmaa, park jms) täpsustada reaalsest kasutusotstarbest lähtudes, kuid samas jälgida, et erinevad rohealad moodustaksid sidusa võrgustiku.
- 3. Rohealade kasutus-tingimuste määramine**

Kasutustingimuste määramisel tuleb lähtuda roheala funktsioonist – kas tegemist on puhkeala, ranna- ja kaldaala või tööstusala rohelise puhvriga. Funktsiooni järgi määratakse ÜP-s roheala juhtotstarve – kas puhke- ja virgestusmaa, haljasala ja parkmetsa maa, kaitsehaljastuse maa, looduslik haljasmaa – või otsustatakse, et roheala jääb näiteks elamumaa määratluse alla. Puhkeala puhul tuleb kasutustingimuste määramisel jälgida, et võimalik oleks puhkeotstarbeliste ehitiste rajamine nii, et säiliks ka roheala ökoloogiline funktsioon. Tööstuspiirkondade puhverala puhul tuleb tagada eelkõige ala looduslikuna säilimine. Elamu- ja ka tööstuspiirkondade roheluse säilitamiseks on levinud minimaalse loodusliku pinna osatähtsuse seadmine krundi pindalast (nt kehtestatud Loo aleviku, Liivamäe küla, Saha küla ja Nehatu küla ÜP-s (Jõelähtme vald) on puhkeala kattumisel RV-ga puhkeotstarbeliste hoonete ja -rajatiste maksimaalseks ehitistealuseks pinnaks lubatud 10% krundi

kogupindalast). Selleks, et tagatud oleks sidusus ja elamupiirkonnas oleks väiksemate rohealade põhjal võimalik ka suurema puhkeala moodustamine, on hea seada tingimus ka (krundisise) rohealade paigutusele (nt arvestades juba olemasolevaid rohealaid). Pargialade ja looduslike haljasmaade puhul tasub läbi mõelda ka rohealade üldine hooldusrežiim. Rohealade iseloom ja kasutamine tuleb seostada teiste linnaruumi kasutusfunktsioonidega, nt inimeste liikumisteede, sadevee immutusega jne.

#### **4. Looduspõhised lahendused planeeringutes**

Linna planeeringutes tuleb koos RV täpsustamisega põhjalikumalt ja süsteemsemalt käsitleda kliimamuutustega kohanemist ja ökosüsteemiteenuste parendamist, tuginedes nn looduspõhiste lahendusele.

Kliimamuutustest tingitud äärmuslike ilmastikuolude sagenemine toob kaasa keskkonna-, tervise- ja majanduslikke kahjusid linnaelanikele, ettevõtetele ja linnavalitsusele. Need kahjud on seda suuremad, mida kehvemas seisukorras on elurikkuse pakutavad ökosüsteemiteenused. Linnades saab kahjusid vältida ja vähendada, kui kasutada tehnoloogiliste lahenduste kõrval looduspõhiseid lahendusi, mis aitavad tagada ökosüsteemiteenuste toimimise ja linnade ökosüsteemi taastuvuse.

Looduspõhised lahendused (poollooduslike alade säilitamine, vähesem niitmine, rohealad, vetevõrk, haljaskatused, vertikaalhaljastus, looduslikud sademeveesüsteemid, üleujutuste puhveralad, niidutaimede kasutamine teeservades jne) on jätkusuutlikud ja paindlikud lahendused, mida on inspireerinud või toetanud loodus. Need on mitmeotstarbelised ja kulutõhusad lahendused, mis kasutavad ökosüsteemiteenuste (vee reguleerimine, üleujutusrisi kaitse, kliimamuutustega kohanemine jne) pakkumiseks ökosüsteemide omadusi ja funktsioone. Looduspõhiste lahenduste kasutamise eesmärk on säilitada kliimamuutuste tõttu ohustatud keskkonnakaitselisi, sotsiaalseid ja majanduslikke hüvesid ning kasutada ära ökosüsteemide loomulikku taastuvust, et tagada inimestele hädavajalike ökosüsteemiteenuste toimimine.

Planeeringutega tuleb välja selgitada Eesti tingimustele keskkonnakaitseliselt ja majanduslikult kõige tõhusamad looduspõhised lahendused ning rajada linnadesse vastavad näidisprojektid. Näidislahendused peaksid võimaluse korral hõlmama erinevate looduspõhiste lahenduste tehnoloogilisi alternatiive, mille efektiivsust saaks seejärel teaduslikult kontrollida (vt näide 3-14).

**Näide 3-12. Tartu linna ÜP alusel**

Tartu linna ÜP selgitab hästi RV planeerimisega saavutatavat kasu (vt kaarti all). Aladele on roheala täpsustatud juhtotstarbe alusel määratud üldised kasutustingimused (vt legend ja allolev haljasala näide). Rohealade täpsustatud juhtotstarbed on määratud linna omandis olevale maale. Sisuliselt on see planeerimist oluliselt hõlbustav lähenemine, kuid ei pruugi anda terviklikku arusaama rohealade olemusest, sest RV osadena toimivad ka eraomandis olevad rohealad. Lisaks kavandatakse Tartus nn krundi roheväärtuse indeksi kasutuselevõttu, mis seob loodusliku pinna osatähtsuse ehitusõiguse mahuga.

### TARTU LINNA ÜLDPLANEERING 2030+

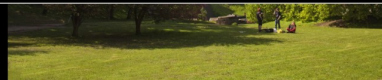
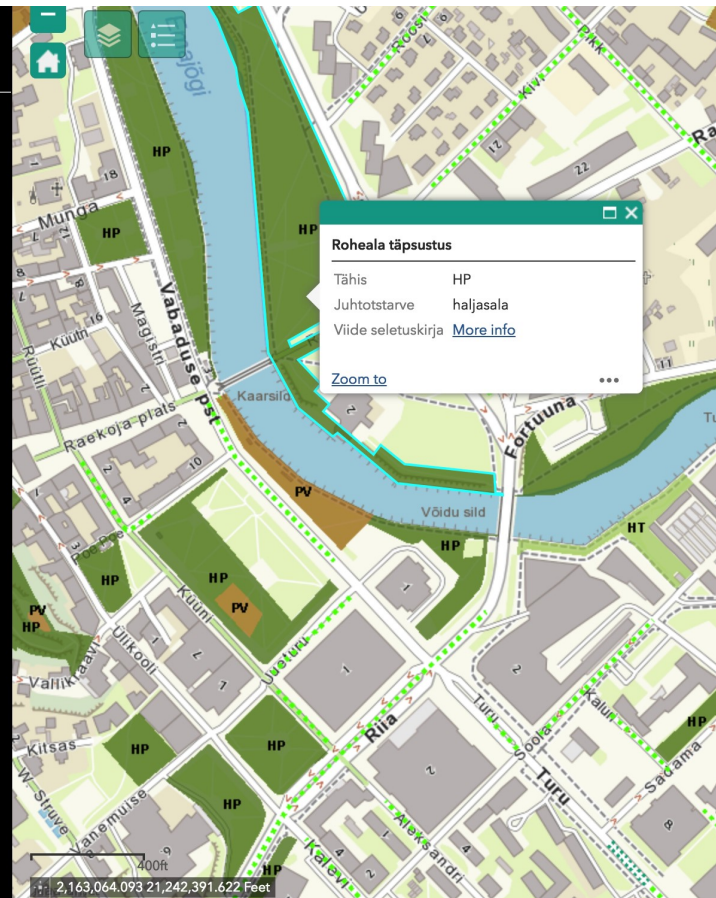


Foto: Jaak Nilson

Rohevõrgustik on linna elurikkuse säilitaja, selle kaitsja, kliima soojenemisega kaasnevate keskkonnanarkide leevendaja ja keskkonna rikastaja. Rohelise võrgustiku toimimine hoiab alal inimestele elutähtsaid keskkonda kujundavaid protsesse (põhja- ja pinnaveeteki, õhu puhastumine jms) ja võimaldab linliku elulaadi täiendust looduslähedase puhkuse näol. Kuna traditsiooniliste rohealadega sarnaseid funktsioone aitavad täita ka linnaaiad, on üldplaneeringus esimest korda määratletud linnaaianduse mõiste. Määratud on vastava juhtotstarbega maa-alad, samuti on nimetatud juhtotstarve lisatud mitme maakasutuse juhtotstarvet toetavate otstarvete loendisse.

Rohelise võrgustiku elementidele seatavate üldtingimuste järgimine tagab rohe- ja puhkealade ülelinnalise võrgustiku toimimise.



**Roheala täpsustus**

Tähis: HP

Juhtotstarve: haljasala

Viide seletuskirja: [More info](#)

[Zoom to](#)

**Legend**

**Rohestruktuur ja puhkealad**

**Tänavehaljastus**

- üherealine tänavehaljastus
- kaherealine tänavehaljastus

**Maakasutus**

- PV - puhke-, spordi- ja kultuurirajatisel maa-ala
- HT - rohevõrgu maa

**maakasutus**

- AM
- HK
- PV
- SR

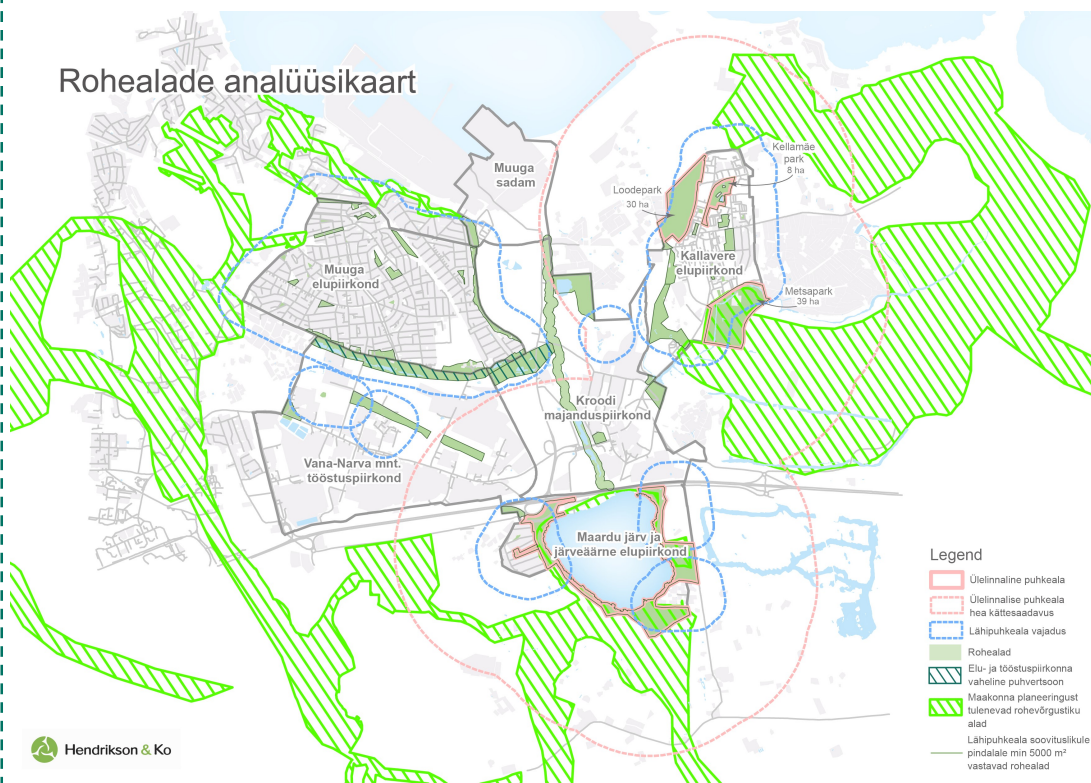
**roheala täpsustus**

- HL - looduslik maa-ala
- HM - parkmetsa maa-ala
- HP - haljasala
- HA - aedlinnik elamumaa

**TARTU LINNA ÜLDPLANEERING AASTANI 2030+**

**Haljasala (HP)**

(HP) haljasala (sh pargid vms) on üldkasutatav, sihipäraselt kujundatud reljeefi, veestiku ja taimestikuga puhkeala, kuhu võib rajada puhkeotstarbelisi rajatisi. Parkide kujundamisel tuleb lähtuda paiga iseloomust, selle esinduslikkuse tasemest ja puhkeväärtuslikkusest. Parkide rajamine ja rekonstrueerimine peab toimuma ala tervikprojekti alusel. Tiheda hooldusüksikuga (sage niitmine, rehitsemine jms) alad (nt puhke- ja spordialad) tuleb kavandada roheala enim käidavatesse osadesse ning jalgteede äärde, harva hooldusüksikuga alad üldjuhul roheala kaugematesse ja vähem käidavates osadesse. See suurendab liigirikkust ja hoiab kokku hoolduskulusid. Linna esinduspargid säilitatakse, hooldades haljastust ja vajaduse korral haljasala rekonstrueerides.

**Näide 3-13. Maardu linna ÜP alusel**

Maardu on olemuselt mitmepalgeline linn, kus tööstusalade vahetus naabruses paiknevad elumalad. Linna ÜP lähteseisukohad toovad välja vajaduse käsitleda põhjalikumalt tööstuspiirkondade rohealad, sätestades minimaalse loodusliku pinna osatähtsuse. Lisaks on hetkel koostamisel olevas ÜP-s analüüsimisel rohealade puhke- ja ökoloogiline väärtus ning kättesaadavus (vt kaarti ülal).

**Roheala tagamine nt tööstuspiirkonna ja elumupiirkonna vahel aitab vähendada sarnaste alade puhul inimestele avalduvat mürahäiringut, visuaalset ja mentaalset mõju.**

**Näide 3-14. Tallinna elurikkuse tegevuskava aastateks 2016–2020 alusel**

Tallinna elurikkust hoidvate ja ökosüsteemiteenuseid tagavate looduspõhiste näidislahenduste rajamine. Tegevused:

- tasuvusanalüüsi koostamine asjakohaste looduspõhiste lahenduste (rohealad, haljaskatused, sadameveesüsteemid jne) väljaselgitamiseks;
- rohefaktori kontseptsioonist lähtuva näidisala kasutamine ja elluviimine munitsipaalarenduse puhul;
- elurikkust hoidvate hoolduspõhimõtete väljatöötamine ja rakendamine erineva funktsiooniga rohealadel;
- jätkusuutliku sadameveesüsteemi standardlahenduste näidisprojektide elluviimine, sh Tallinna rohealade uuendamisel;
- katuse- ja vertikaalhaljastuse ning lillemurude näidisprojektide elluviimine uutel munitsipaalhoonetel ja juhiste väljatöötamine;
- korteriühistute toetuskeemi „Roheline õu“ rahastustingimuste täiendamine, et toetada sihipäraselt elurikkuse suurendamist (nt pesakastid) ning muuta abikõlblikuks ka munitsipaal- ja riigiasutuste õuealad (nt kooliaiad).

## SAMM 2 RV KASUTUSTINGIMUSTE VÄLJATÖÖTAMINE

### KASUTUSTINGIMUSTE MÄÄRATLEMINE

PlanS § 75 lõike 1 p 10 kohaselt on ÜP üks ülesanne RV toimimist **tagavate tingimuste täpsustamine ja sellest tekkivate kitsenduste määramine**. Tulenevalt sellest sättest ja PlanS § 74 lõikest 3, mille kohaselt võib ÜP alusel kinnisomandile seada kitsendusi, pole KOV-i ülesanne ÜP-des RV käsitlemisel anda mitte ainult üldiseid suuniseid ja soovitusi, vaid vajaduse korral seada ka RV eesmärkide täitmiseks vajalikke omandiõiguse piiranguid (kitsendusi).

Kasutustingimuste konkreetseuse aste ja juriidiline siduvus on üks peamine erinevus ÜP ning maakonnaplaneeringu rohevõrgu käsitleluste vahel.

**Seetõttu ei saa ÜP koostamisel kasutustingimuste puhul maakonnaplaneeringu tingimusi üks-ühele aluseks võtta, vaid maakonnaplaneeringus seatud üldisi tingimusi tuleb täpsustada ja ümber kujundada konkreetseteks omandiõiguste piiranguteks, mis tagavad RV eesmärkide saavutamise.**

PlanS-i kohaselt tuleb ÜP koostamisel seega esmalt täpsustada maa-alade kasutustingimusi, mis tagavad RV toimimise, ja seejärel määrata nendest tulenevad omandiõiguse piirangud. Näiteks võib ÜP-ga seada kasutustingimuseks, et teatud rohekoridoris laiussega vähemalt 50 m peab olema tagatud ulukite vaba liikumine. Kasutustingimus on aluseks RV koridori alla jäävate kinnistu omanike jaoks konkreetsete ehitustegevuse piirangute seadmisel (vajaduse korral isegi ehitustegevuse keelamine).

Praktikas võivad enim vaidlusi põhjustada mitte üldisemad kasutustingimused, vaid nendest tulenevad konkreetsete piirangud, mistõttu keskendutakse alljärgnevalt just neile. RV kaitseks mõeldud omandiõiguse piirangute väljatöötamisel on eelkõige oluline tagada see, et need oleksid **proportsionaalsed** ja planeeringu kehtestamise järel **hõlpsasti rakendatavad**.

**Piirangu proportsionaalsus** tähendab, et valitud piirang peab legitiimse eesmärgi (RV toimimise tagamine) suhtes olema:

- **kohane** – piirangu rakendamine peab eesmärgi saavutamisele kaasa aitama;
- **vajalik** – eesmärki pole sama tõhusalt võimalik saavutada mõne teise, vähem intensiivse piiranguga ja
- **mõõdukas** – piiranguga saadav kasu peab üle kaaluma isikule tekkiva (majandusliku vms) kahju.

Piirangute proportsionaalsuse nõue tähendab esmalt, et **konkreetsed kitsendused peavad lähtuma** nendest **eesmärkidest**, mille saavutamiseks RV ja selle ruumielemendid on määratud. Nagu eespool välja toodud, on proportsionaalsed vaid sellised kitsendused, mis on eesmärgi saavutamiseks võimalikult väheintensiivsed. See

### RV täpsustamise protsess

ETAPP II RV kujundamine ja kasutustingimuste seadmine

Samm 1 RV kujundamine ja rohealade planeerimine (sh linnalises keskkonnas)  
 A kaitstavad alad ja elurikkus  
 B maakasutusmuutused ja konfliktid  
 C vabaõhu puhkealad  
 D rohealad linnades

Samm 2 RV kasutustingimuste väljatöötamine

Samm 3 Täpsustatud RV ja kasutustingimuste avalikustamine ning vajadusel RV ja selle kasutustingimuste täiendamine

omakorda eeldab, et konkreetsemad piirangud peavad olema vähemalt teatud ulatuses **diferentseeritud**, seda nii ruumielementide kui ka konkreetsete alade/RV osade kaupa.

Üks viis tagada piirangute proportsionaalsus on nõuda planeeringus RV alal uue arendustegevuse kavandamisel kas **täiendavate ekspertarvamuste andmist või uuringute tegemist**, mis selgitaksid tegevuse mõjusid RV-le ning negatiivsete mõjude vältimise/vähendamise viise, **või teatud menetluslike sammude läbimist**.

Nt võib teatud arendusprojektide kavandamisel seada kohustuse detailplaneeringu koostamiseks või RV toimimisele avaldatava mõju hindamiseks. Samuti võib nõuda kavandatava tegevuse (täiendavat) kooskõlastamist kas KOV-i või kaitstava ala valitsejaga.

**Piirangute rakendatavus** sõltub mõningal määral küll nende sõnastusest, ent suuremas osas siiski sellest, **kuivõrd selget käitumisjuhust see endas sisaldab**. Viimane hõlmab ka küsimust sellest, kuivõrd selgelt on RV ja selle elemendid ruumilisest aspektist määratletud. Ideaalis peaksid piirangud olema seatud sellise **täpsusastmega**, et konkreetse kinnistu omanik saab planeeringujoonise, planeeringu seletuskirja ja lisadega tutvudes aru, millised tegevused on alal lubatud ja millised mitte. Viimane tagab mh, et KOV saab hiljem kontrollida, kas seatud piirangutest on kinni peetud või mitte. Samuti on oluline, et KOV ise või teised haldusorganid saaksid piirangutest ühtmoodi aru hilisemaid haldusakte (nt ehitusõigust, raieõigust) andes ning ka ÜP-d üle vaadates. Vältida tuleb selliseid piiranguid, mis seonduvad kas kogu RV, teatud tugiala või koridoriga üldisemalt, ent millest ei ole hõlpsasti arusaadavad, millised piirangud kehtivad konkreetse kinnistu tasemel.

Nt ei saa pidada heaks üksnes nõuet säilitada 90% tugialast looduslikuna, kuna tugialal asuva kinnistu omanikul pole ülevaadet sellest, mida on teinud või plaanivad teha teised kinnistuomanikud; samuti ei pruugi sellist ülevaadet olla nt Maanteeametil teede planeerimisel. Tegemist on üleriigilises planeeringus Eesti 2030+seatud üldprintsipiga, mida tuleks konkreetsemate tingimuste abil täpsustada.

Seevastu piirang, mille kohaselt on RV koridoris keelatud seda katkestavate aedade ja muude ulukite liikumist takistavate rajatiste püstitamine, on hõlpsasti rakendatav ning kõigile osapooltele ühesel viisil mõistetav.

Seades ÜP-s piiranguid, mis ei ole eranditult kohaldatavad<sup>26</sup>, tuleb võimaluse korral välja tuua ka **erandite tegemise alused või kord**. Vastavaid erandeid tuleb seejuures siiski kohaldada juhtumipõhiselt ja tagada, et nende rakendamine ei kahjusta RV-d.

Nt võib üldist ehituskeeldu leevendada, kui lubada erandina nt liikumisradade, väikeste rekreatsioonirajatiste rajamise, kommunikatsioonide rajamise olemasolevate hoonete tarbeks jms.

Samuti võib üldreeglit ette näha erandite tegemise üksikjuhtumil nt detailplaneeringu koostamise või eksperthinnangu kaudu või keskkonnamõjude (eel-)hindamise alusel. Sellisel juhul aitavad need menetluslikud mehhanismid täpsustada piiranguid ja välja töötada negatiivsete mõjude leevendusmeetmeid.

<sup>26</sup> Planeeringus seatud üldreeglit erandi tegemine võib olla mh vajalik selleks, et piirang oleks proportsionaalne, st tegevusi ei piirataks neis (erandlikes) olukordades, kus see pole rohevõrgustiku eesmäärke arvestades vajalik.

Tagamaks, et teised haldusorganid (nt Keskkonnaamet, Maanteeamet või Põllumajandusamet) on RV-s seatud piirangutest juba varakult teadlikud ning teavad nendega oma tulevases tegevuses arvestada, on **oluline neid kaasata juba piirangute väljatöötamisse**, samuti kahtluse korral nendega läbi arutada konkreetne sõnastus.

RV hõlmab ka **kaitstavaid loodusobjekte**. Nende alade puhul tulenevad paljud elurikkuse kaitseks vajalikud kitsendused juba kaitse-eeskirjadest ja/või looduskaitseseadusest (edaspidi LKS). Selles osas ÜP-ga täiendavaid kitsendusi vaja seada ei ole. Kuna ÜP-de ning kaitse-eeskirjade uuendamise vahel puudub selge seos, siis on vastuolude vältimiseks mõistlik mitte kopeerida parasjagu kehtivast kaitse-eeskirjast või LKS-ist tulenevaid piiranguid ÜP teksti. Selle asemel on mõistlik teha üldisem viide kaitse-eeskirjadele ja LKS-i sätetele. Juhul kui kaitstavad loodusobjektid omavad RV elemendina laiemat tähendust (nt osalt ka rekreatiivset väärtust), on õigustatud täiendavate kasutustingimuste ja kitsenduste seadmine ÜP-ga. Vastuolusid erinevate RV-ga seatud huvide ja eesmärkide vahel aitab taaskord tagada asjaomaste asutuste (nt Keskkonnaameti) kaasamine kasutustingimuste väljatöötamisse.

Piirangute kehtestamisel tuleb silmas pidada ka seda, et laiaulatuslike omandiõiguse piirangute seadmine võib **KOV-ile kaasa tuua kohustuse piirangutega kinnisasi võõrandada**. Omandiõigus ei ole samas piiramatult ning ÜP-ga selle kitsendamine on õiguspärane seni, kuni seejuures järgitakse õiguse üldpõhimõtteid (sh proportsionaalsust). Kohustus kinnisasja võõrandamiseks (või sundvalduse seadmiseks) võib kinnisasja sundvõõrandamise seaduse § 3 lõike 2 kohaselt tekkida vaid juhul, kui **kehtestatud kitsendused ei võimalda kinnisasja kasutamist senise sihtotstarbe alusel**. Määrav on seega, milline on kinnistu sihtotstarve ja kuidas kehtestatavad piirangud selle kohast kasutust piiravad.

Nt võib metsaga kaetud maatulundusmaal täieliku raiekeelu kehtestamine olla sedavõrd oluline piirang, et toob kaasa kinnistu võõrandamise nõude. Samas maatulundusmaale uute elamute rajamise keeld ei takista enamasti kinnistu sihtotstarbekohast kasutust.

Teoreetiliselt võiks ulatuslike piirangute seadmine kaasa tuua ka kahju hüvitamise nõude riigivastutuse seaduse § 16 alusel. Samas on selle sätte kohaldamine praktikas kaheldav kahel põhjusel. Esiteks peaks vastava nõude tekkimiseks olema piirang põhiõigusi või -vabadusi erakordselt piirav – piiranguid ehitamisele ja metsamajandamisele, mis on analoogsed kaitstavatel loodusobjektidel kehtivatele, tuleb pidada pigem tavapäraseks, mitte erakordselt piiravateks. Teiseks on vastava sätte kohaldamine välistatud, kui hüvitise maksmise küsimus on reguleeritud muude seadustega. Kuigi vastavasisuline Riigikohtu praktika täna veel puudub, võib kinnisasja ja sundvõõrandamise seaduses ette nähtud võimalusi (eelkõige sundvalduse seadmist) pidada hüvitise maksmiseks muu seaduse alusel. Seega oleks kahju hüvitamise nõue riigivastutuse seaduse alusel välistatud.

## KASUTUSTINGIMUSTE HIERARHIA

Tulenevalt nõudest, et RV-sse jäävate kinnisasjade omandiõiguse piirangud peavad olema proportsionaalsed (st eesmärgipärased, ent samas mitte liigselt piiravad), ei saa pidada põhjendatuks vaid ühetaoliste piirangute kehtestamist kõigile RV-sse kuuluvatele aladele. Samas võib RV kaitseks olla kohane lisaks alaspetsiifilistele tingimustele seada mõningad **üldised kasutustingimused**, mis on seotud tegevustega, mis mõjuvad negatiivselt RV-le ja selle osadele sõltumata sellest, millisel eesmärgil see konkreetne ala RV-sse liideti.

Nt võib eelkõige elurikkuse kaitseks ja puhkevõimaluste tagamiseks loodud RV kaitsega olla vastuolus tehnilike joonobjektide (elektriliinid, raudteed ja maanteed) või uute elamualade rajamine, mistõttu on kohane nende rajamisel nõuda nii negatiivsete mõjude hindamist kui ka nende leevendamist ja/või kompenseerimist.

Lisaks üldiste kasutustingimuste seadmisele on mõistlik seada täiendavad spetsiifilised tingimused **RV ruumielementide (tugialad ja koridorid) kaupa**. Praktiline vajadus tuleneb eelkõige sellest, et mitmed tegevused, mille elluviimine tugialadel ei pruugi avaldada RV toimimisele märkimisväärset mõju, võivad tähtsamates RV koridorides vähemalt konkreetse koridori puhul tuua kaasa selle, et koridor lakkab kavandatud eesmärgil toimimast.

Nt võib üksikelamute, veekogude või karjäärade rajamine RV tugialal tegevuse hoolika planeerimise korral olla lubatav, kuna ei too kaasa tugiala toimimise olulist halvenemist. Samalaadse tegevuse elluviimine kitsas ja RV toimivuse seisukohalt olulises RV koridoris võib samas olla lubamatu, kui see toob kaasa sedavõrd intensiivsed häiringud, et RV koridor enam ei toimi.

Erinevate kasutustingimuste ja piirangute seadmine võib olla põhjendatud ka **piirkondade või konkreetsete RV osade kaupa** olenevalt sellest, milliste ökosüsteemiteenuste pakkumise eesmärgil need piirkonnad RV-sse on arvatud. Elurikkuse kaitseks võivad olla vajalikud sootuks teistsugused tingimused kui puhkevõimaluste tagamiseks, samuti võivad olla erinevad ka erinevate liikide kaitseks vajalikud tingimused (nt erinevad oluliselt piirangud, mis tuleb seada metsa- või avamaaliikide soodsa seisundi tagamiseks). Lisaks eeltoodule võivad täpsusastmelt erineda tingimused tihe- ja hajaasustusaladel. Tiheasustusaladel ja ka teadaolevates konfliktipiirkondades tuleb seada täpsemaid kasutustingimusi, kuna neis piirkondades on risk RV toimimist ohustavate arendustegevuste läbiviimiseks suurem ning konfliktseid huvisid rohkem.

## KASUTUSTINGIMUSTE SÕNASTAMINE

Kasutustingimuste ja piirangute sõnastamisel on kõige olulisem tagada **õigusselgus**. Riigikohus on oma praktikas selgitanud, et „Õigusselguse põhimõtte kohaselt peab isikul olema võimalik piisava selgusega ette näha, missuguse õigusliku tagajärje üks või teine tegu kaasa toob“<sup>27</sup>. Kohtupraktikas on ka rõhutatud, et eriti selged peavad olema need normid, millega piiratakse inimeste õiguseid või seatakse neile kohustusi.

<sup>27</sup> RKPJKo 15.12.2005, 3-4-1-16-05, p 20; 20.03.2006, 3-4-1-33-05, p 21; 31.01.2007, 3-4-1-14-06, p 23, vt ka <http://pohiseadus.ee/index.php?sid=1&ptid=307&p=13#c17>.



Praktikas tähendab õigusselguse põhimõtte järgimine RV-sse kuuluvatel aladel kehtivate piirangute määratlemisel eelkõige seda, et **vältida tuleb sõnastust, millest ei ole üheselt arusaadav, kas tegemist on soovitusel või konkreetse nõudega**. Arvestada tuleb, et kinnistuomanikud ei pruugi soovituslikuna sõnastatud meetmeid järgida ning seetõttu ei ole nende kasutamine soovitatav. Seetõttu tuleb eelistada tingimusi, mis on sõnastatud konkreetsete nõuetena.

Samuti tuleb vältida piirangute sõnastamist viisil, mis ei võimalda aru saada, **millistel juhtudel neid kohaldatakse**. Selline olukord tekib eelkõige siis, kui tingimuse täitmine on seotud väga abstraktse ja suurt tõlgendusruumi võimaldavate kriteeriumitega (nt „võimalusel“, „vastavalt vajadusele“, „eelduslikult“). Ettevaatlik tuleb olla ka tavapäraselt kasutatavate, ent siiski laia tõlgendusruumi pakkuvate väljenditega (nt „elamute rajamine hajaasustuse põhimõttel“).

Samas pole välistatud see, et kasutustingimuse **sõnastuses kirjeldatakse piirangut, mis kohaldub „vaikimisi“**, ent millest võidakse teha põhjendatud juhtudel erandeid. Viimasel juhul on õigusselguse huvides samas vaja võimalikult täpselt välja tuua, millised on „põhjendatud juhud“.

**Näide 3-15.** Tori valla ÜP alusel**ÜP tingimus**

Arendustegevused, mis muudavad maa sihtotstarvet rohelise võrgustiku aladel või kavandavad joonehitisi (teetrassid, tehnilise infrastruktuuri elemendid jne), samuti looduslike veekogude õgvendamine, tuleb kooskõlastada omavalitsuse, Keskkonnaameti ja maavalitsusega.

Ehitusalade valikul ei tohi seada ohtu rohelise võrgustiku säilimist. Asustuse kavandamisel ei tohi läbi lõigata rohelise võrgustiku koridore.

Metsamaa raadamine rohelise võrgustiku aladel ei ole üldjuhul lubatud (v.a maaparandussüsteemi ja elektripaigaldise hooldamise korral), raadamise vajaduse korral tuleb maa sihtotstarbe muutmiseks koostada detailplaneering. Sealjuures tuleb seada tingimused rohevõrgustiku toimimiseks, vajaduse korral teha KSH. Metsaseaduse § 32 lõige 2 punkt 3 kohaselt tehakse raadamist kaitsealal, hoiualal või püsielupaigas kaitse-eeskirja või kaitsekorralduskava alusel.

**Kommentaar**

*Tegemist on küll konkreetse tingimusega, kuid samas on koostöö omavalitsusega seadusest tulenev nõue, mis kehtib igal juhul. Täiendava nõudena võib käsitleda Keskkonnaameti arvamust RV aladel maa sihtotstarbe muutmise kohta. Keskkonnaameti nõusolekul võib sellise tingimuse ÜP-sse lisada, kuid sel juhul peab olema selge, kas eitav seisukoht Keskkonnaametilt (või seisukoha andmata jätmine) tähendab igal juhul arendustegevusest loobumist.*

*Tegemist on konkreetse põhimõttega, mida võiks täiendada mõõdetavate tingimustega – nt tugialasid siduvad koridorid peavad säilima vähemalt 100 m laiusena.*

*Tingimus oleks üheselt mõistetavam, kui välja oleksid toodud KSH vajaduse otsustamise kriteeriumid. Kaaluda võiks, kas igal juhul on vajalik KSH või piisab näiteks eksperthinnangust, mis selgitab välja RV sidususe säilimise.*

*ÜP-s määratud RV tingimusi ja kitsendusi võetakse täna arvesse ka metsateatiste registreerimisel. Juhul kui peetakse vajalikuks raie piiramist, tuleb see kindlasti konkreetse tingimusena sõnastada. Näiteks viisil, et „metsamaa raadamine rohelise võrgustiku aladel on keelatud, välja arvatud...”.*

**Näide 3-16.** Loo aleviku, Liivamäe küla, Saha küla ja Nehatu küla ÜP alusel

Rohekoridori, mis suurulukite liikumiskoridorina ei toiminud ning mille eesmärk oli eelkõige puhkeotstarbeline, arendatakse kahe tiheasustuse vahele jäävale alale välja erineva kasutusfunktsiooniga kergliiklusteed ning jalgratta- ja matkarajad. Samas ei saa ÜP absoluutselt välistada loomade, eelkõige väikeulukite ja pisiimetajate liikumist rohekoridoris. Selle konkreetse koridori puhul määrati RV üldistele tingimustele lisaks eraldi tingimus.

**ÜP tingimus**

Loo aleviku ja Liivamäe küla vahelise ning Nehatu-Loo-Lagedi maantee ja Pirita jõe vahelise puhkeala (ühtib rohekoridoriga) arendamisel on lubatud puhkeotstarbelise äri arendamine ning puhkeotstarbeliste hoonete ja rajatiste rajamine, kusjuures ala planeerimisel tuleb ette näha rajatava madal- ja kõrghaljastusega vähemalt minimaalne elustiku jätkusuutlik liikumisvõimalus. Puhkeala kasutusotstarve täpsustatakse detailplaneeringu koostamise käigus, puhkeotstarbeliste hoonete ja -rajatiste maksimaalseks ehitistealuseks pinnaks kehtestatakse 10% krundi kogupindalast.

**Kommentaar**

*Tingimuse esimest lauset võib pidada heaks ja selgeks. „Minimaalne elustiku jätkusuutlik liikumisvõimalus” võiks olla väljendatud konkreetsemalt, võimaluse korral numbriliselt (koridori minimaalne laius). Nõue puhkeala arendamiseks koostada detailplaneering võiks olla samuti ühesemalt välja öeldud, positiivne on konkreetne piirmäär maksimaalse ehitistealuse pinna puhul.*

**Näide 3-17.** Vaivara valla ÜP alusel**ÜP tingimus**

Rohevõrgustiku koridori aladele ehitamisel peab koridori alaga risti suunas vähemalt 50 m laiune koridori riba jääma katkematuks. Lisaks peavad koridori alale rajatud hoonete õuealade või maaüksustele rajatud aedade vahekaugused olema vähemalt 200 m.

Koridoride lõikumisel maanteega (konfliktikohad) tuleb kavandada abinõud loomade liikumisvõimaluste säilimiseks – selleks tuleb rajada loomade tee alt läbi liikumist võimaldavad tunnelid vms lahendused.

Rohevõrgustiku aladel on lubatud ehitada üks elamu- või talukompleks kinnistu kohta juhul, kui kinnistu suurus on vähemalt 3 ha. Alla 3 ha kinnistule ei ole lubatud hooneid ehitada ilma detailplaneeringuta. Olemasoleva minimaalselt 3 ha suuruse maaüksuse enam kui kaheks kruntimine (sh üks hooviala elamualana ja ülejäänud maa maatulundusmaana) elamuehituse jaoks ei ole lubatud.

Rohevõrgustiku alal ei tohi uus elamu paikneda naaberkinnistul olevale elamule lähemal kui 50 m.

**Kommentaar**

*Hea konkreetne tingimus, sest sisaldab mõõdetavat eesmärki.*

*Ühelt poolt konkreetne tingimus, kuid samas jääb ebaselgeks, kes ja millal abinõud kavandab ning kasutusele võtab. Ettekirjutusena Maanteeametile võiks toimida, samuti omavalitsusele endale kohalike teede lõikes, kuid vajalik oleks kasutatava instrumendi täpsustus (kas siis teede projekteerimisel vms).*

*Konkreetne, piirangu iseloomuga tingimus. Kaaluda võiks detailplaneeringu nõude asendamist RV sidususe säilimise alase ekspert hinnanguga kui vähem koormava, ent sisuliselt sama eesmärki täitva meetmega.*

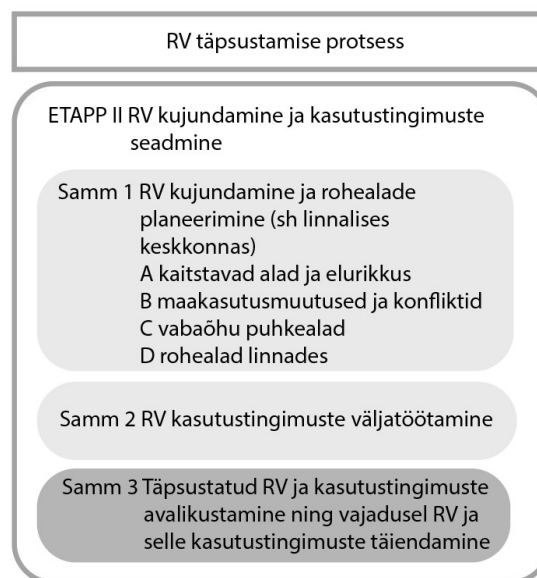
*Samuti on soovitatav n-õ positiivse sõnastuse kasutamine, esitades tingimust kui võimalust – „lubatud on kuni kaheks kruntimine“.*

*Konkreetne, piirangu iseloomuga tingimus. Rohekoridoris võib aga selle tingimuse rakendamisel tekitada n-õ „juustuaugud“, mis kokkuvõttes häirivad koridori toimimist.*

### SAMM 3 TÄPSUSTATUD RV JA KASUTUSTINGIMUSTE AVALIKUSTAMINE. VAJADUSE KORRAL TÄIENDAMINE

Peale etapi II 1. ja 2. sammu läbimist järgneb ÜP ja KSH eelnõu avalikustamine, mille käigus tutvustatakse ühtlasi täpsustatud RV ulatust ja seatud kasutustingimusi. Avalikustamise protsessi käigus on võimalik saada veel tagasisidet ja ettepanekuid RV täpsustamise ja kujundamise kohta. Juhul kui protsessi käigus laekub ettepanekuid näiteks ühe RV tugiala või rohekoridori kohta, tuleb ruumielementide ja kasutustingimuste täiendava muutmise käigus veelkord vaadata üle, **kas sel juhul on tagatud terviklik ja sidus RV, sh omavalitsuste üleselt.**

RV kujundamisel võib tekkida n-ö konfliktalasid, kus samal territooriumil konkureerivad arendus- ja majandustegevusega kaasnevad huvid elusloodusega, sh roheline võrgustikuga. Konfliktuse väljatoomine annab mõõdetava aluse dialoogiks ja kokkulepeteks, mis lubavad muuta vastandliku maakasutuse paiknemist, objektiasetust, seada teatud tingimusi jms. Kokkulepete saavutamiseks on kõige mõistlikum korraldada **taaskord töörühma arutelud** ja vajaduse korral kaasata muud huvitatud osapooled. Täpsustatud RV kohta laekunud ettepanekutele tuleb anda argumenteeritud põhjendused ja vastused.



## ETAPP II – KONTROLLKÜSIMUSTIK

RV kujundamisel ja kasutustingimuste seadmisel on soovitatav kasutada alljärgnevat kontrollküsimustikku.

II ETAPP		√	X
RV kujundamine ja kasutustingimuste seadmine		√	X
<b>SAMM 1</b> RV kujundamine ja rohealade planeerimine (sh linnalises keskkonnas)	Kas võimalike maakasutusmuutuste korral/konfliktaladel on mõeldud leevendamise tingimuste peale? Kas tugialade ja koridoride funktsioneerimine ja sidusus on tagatud? Kas riikliku tähtsusega tugialad on vähemalt 90% ulatuses säilinud? Kas koridorid on vähemalt 50% ulatuses sidusa ja looduslikuna säilinud?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kas RV hõlmab kaitstavaid ja liigirikkamaid alasid?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kas RV hõlmab veekogusid ja/või nende ranna- ja kaldaalaid (ehituskeeluvööndi ulatuses/laiemalt)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kas RV kujundamisel on kasutatud ökosüsteemset lähenemist (nt juhendi tabel 3-1)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kas RV toimib vabaõhu puhkevõimaluste pakkujana: linnalistes asulates elab vähemalt 66% elanikest lähipuhkealast kuni 300 m kaugusel ja ülelinnalisest puhkealast kuni 1,5 km kaugusel; linnalise asula läheduses kattub linna piirist 1 km kaugusele jäävast alast ja ka 10 km kaugusele jäävast alast vähemalt 1/3 RV-ga; lähipuhkealana toimivat roheala on linnas vähemalt 40 m <sup>2</sup> inimese kohta ning RV kattub suures ulatuses puhkealade ja -rajatistega?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kas linnas on rohealade funktsioonid (puhkeala, ranna- ja kaldaala, tööstusala roheline puhver jt) piirkonniti läbi mõeldud?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kas linnas on rohealade määramisel silmas peetud sidusa võrgustiku kujundamise vajadust?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>SAMM 2</b> RV kasutustingimuste väljatöötamine	Kas RV kasutustingimuste väljatöötamise on lisaks kohalikele elanikele kaasatud ka ametkonnad (Keskkonnaamet, Maanteeamet jt)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kas RV kasutustingimused arvestavad kohapõhiseid eesmärke ja ülesandeid?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kas RV kasutustingimused on selgelt arusaadavad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>II ETAPP</b>			
<b>RV kujundamine ja kasutustingimuste seadmine</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kas RV kasutustingimused on hierarhilised, eristatud on üldised kasutustingimused ja RV ruumielementidele seatavad tingimused, vajaduse korral ka piirkondlikud tingimused?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kas RV kasutustingimuste sõnastusest on võimalik aru saada, millistel juhtudel neid kohaldatakse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kas RV aladele seatud piirangud on proportsionaalsed (kohased, vajalikud ja mõõdukad)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>SAMM 3</b> Täpsustatud RV ja kasutustingimuste avalikustamine, vajaduse korral täiendamine	Kas täpsustatud RV-d on tutvustatud avalikel väljapanekutel ja aruteludel?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kas täpsustatud RV-le esitatud ettepanekutele ja arvamustele on argumenteeritult vastatud?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kas RV on põhjendatud ettepanekute ja arvamuste alusel korrigeeritud? Kas korrigeerimisel on arvestatud, et RV varem kavandatud sidusus jm funktsioonid kohalikul ega KOV-ide ülesel tasandil ei halveneks?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## KASUTATUD ALLIKAD JA SOOVITATAV KIRJANDUS

Davies, C., Hansen, R., Rall, E., Pauleit, S., Laforteza, R., De Bellis, Y., Santos, A., Tosics, I. 2015. Green Infrastructure Planning and Implementation. The status of European green space planning and implementation based on an analysis of selected European city-regions. GREEN SURGE Deliverable 5.1.

Environment Canada. 2013. *How Much Habitat is Enough? Third edition*. Environment Canada, Toronto, Ontario.  
[http://publications.gc.ca/collections/collection\\_2013/ec/CW66-164-2013-eng.pdf](http://publications.gc.ca/collections/collection_2013/ec/CW66-164-2013-eng.pdf)

European Environment Agency (EEA). 2011. Green infrastructure and territorial cohesion. The concept of green infrastructure and its integration into policies using monitoring system. EEA Technical report no 18/2011.  
[http://www.greeninfranet.org/uploads/documents/EEA%20Green%20infrastructure\\_Territorial%20cohesion.pdf](http://www.greeninfranet.org/uploads/documents/EEA%20Green%20infrastructure_Territorial%20cohesion.pdf)

Hansen, R., Rall, E., Chapman, E., Rolf, W., Pauleit, S. (eds). 2017. Urban Green Infrastructure Planning: A Guide for Practitioners. GREEN SURGE Deliverable 5.3, <http://greensurge.eu/working-packages/wp5/>

Kohv, K. 2007. Harku Valla rohevõrgustiku uuring. Eestimaa Looduse Fond, Tartu.  
[http://media.voog.com/0000/0037/1265/files/harku\\_valla\\_rohevorgustiku\\_tuumalade\\_ja\\_koridoride\\_uuring.pdf](http://media.voog.com/0000/0037/1265/files/harku_valla_rohevorgustiku_tuumalade_ja_koridoride_uuring.pdf)

Kopperoinen, L. 2016. Mapping ecosystem services for regional (and local) planning in Finland. EEA symposium „Experimental ecosystem accounting for Greater Oslo”, 07 September 2016. <http://urban.nina.no/documents/91>

LIFE+ projekti Viva Grass ehk „Terviklikud planeerimislahendused pool-looduslike koosluste majandamiseks“ materjalid, <https://vivagrass.eu/ee/about-the-project/>

Mapping green infrastructures and their ES in Antwerp. Case study booklet, 2018.

McGarigal, K., Marks, B. 1995. FRAGSTATS: Spatial Analysis Program for Quantifying Landscape Structure. USDA Forest Service General Technical Report PNW-GTR-351. USDA Forest Service, Washington DC.

Nõuandeid üldplaneeringu koostamiseks, mai 2018. Rahandusministeerium, [https://planeerimine.ee/static/sites/2/uldplaneeringu\\_juhis\\_final.pdf](https://planeerimine.ee/static/sites/2/uldplaneeringu_juhis_final.pdf)

Oja, T., Varblane, U., Palo, A., Veemaa, J. 2018. Ökosüsteemide teenuste kaardistamise ja hindamise tegevuskava. Projekti „Elurikkuse sotsiaalmajanduslikult ja kliimamuutustega seostatud keskkonnaseisundi hindamiseks, prognoosiks ja andmete kättesaadavuse tagamiseks vajalikud töövahendid“ (ELME) töövõtuleping nr 4-5/17/1. Tartu Ülikool, Tartu. <http://www.keskkonnaagentuur.ee/elme>

Potschin, M., Haines-Young, R. 2011. Introduction to the special issue. Progress in Physical Geography 35(5): 571–574.

Potschin, M., Haines-Young, R. 2017. Understanding the role of conceptual frameworks: Reading the ecosystem service cascade.

Rammul, Ü., Niitlaan, E., Reinsalu, E., Keerberg, L. (koost). 2017. Ehitusmaavarade uuringu- ja kaevandamisalade korrastamise käsiraamat. [https://www.envir.ee/sites/default/files/korrastamise\\_rmt\\_2017.pdf](https://www.envir.ee/sites/default/files/korrastamise_rmt_2017.pdf)

Randla, T., Ojaste, I., Viht, E., Tammekänd, I., Leivits, M., Leivits, A., Mägi, P., Nellis, R. 2015. Metsise (*Tetrao urogallus*) kaitse tegevuskava. [https://www.envir.ee/sites/default/files/metsis\\_tk\\_2015.pdf](https://www.envir.ee/sites/default/files/metsis_tk_2015.pdf)



Remm, J., Remm, P. 2018. Mis kasu on ökoduktidest, kui kõrval tehakse lageraiet või peetakse jahti? Eesti Päevaleht 12.04.2018, <http://epl.delfi.ee/news/arvamus/mis-kasu-on-okoduktidest-kui-korval-tehakse-lageraiet-voi-peetakse-jahti?id=81737017>

RMK kõrgendatud avaliku huviga alad, <https://www.rmk.ee/metsa-majandamine/metsamajandus/korgendatud-avaliku-huviga-alad>

Sellis, U., Nellis, R., Rosenvald, R., Kaldma, K. 2018. Must-toonekure (*Ciconia nigra*) kaitse tegevuskava. Kotkaklubi, Eesti Ornitoloogiaühing. [http://www.envir.ee/sites/default/files/must\\_toonekure\\_kaitse\\_tegevuskava.pdf](http://www.envir.ee/sites/default/files/must_toonekure_kaitse_tegevuskava.pdf)

Sepp, K., Jagomägi, J. 2002. Roheline võrgustik. EPMÜ Keskkonnakaitse Instituut, AS Regio, Tartu.

Sepp, K., Eschbaum, K., Kutsar, R., Padrik, J., Metspalu, P., Pärn, M., Ideon, A., Vahtrus, S., Remm, J. 2018. Rohevõrgustiku analüüs ja planeerimisjuhendi koostamine. Rohevõrgustiku analüüsi vahearuanne. Projekti „Elurikkuse sotsiaal-majanduslikult ja kliimamuutustega seostatud keskkonnaseisundi hindamiseks, prognoosiks ja andmete kättesaadavuse tagamiseks vajalikud töövahendid“ (ELME) töövõtuleping nr 4 5/17/18. OÜ Hendrikson & Ko, Tallinn–Tartu. <http://www.keskkonnaagentuur.ee/elme>

Talvi, T., Talvi, T. 2012. Poollooduslikud kooslused. Kaitse ja hooldus. Põllumajandusministeerium, Viidumäe–Tallinn. [https://www.keskkonnaamet.ee/sites/default/public/PLK/poollooduslikud\\_kooslused.pdf](https://www.keskkonnaamet.ee/sites/default/public/PLK/poollooduslikud_kooslused.pdf)

Timm, U., Ojaste, I. 2016. Lendorava (*Pteromys volans*) kaitse tegevuskava. Eesti Looduseuurijate Selts. [https://www.envir.ee/sites/default/files/lendorava\\_ktk\\_eelnou\\_kodukale.pdf](https://www.envir.ee/sites/default/files/lendorava_ktk_eelnou_kodukale.pdf)

Veersalu, T. 2015. Võru maakonna rohevõrgustik.

Viimsi valla mandriosa üldplaneeringu teemaplaneering. Miljööväärtsuslikud alad ja rohevõrgustik. Viimsi Vallavalitsus, AS Pöyry Entec. 2009. [http://www.viimsivald.ee/public/Seletuskiri\\_609\\_kehtestamisele\\_2009\\_10\\_13.pdf](http://www.viimsivald.ee/public/Seletuskiri_609_kehtestamisele_2009_10_13.pdf)

Ökosüsteemiteenuste klassifikatsioon CICES, vs 5.1, <https://cices.eu>

Ökosüsteemide tüpologia, <https://biodiversity.europa.eu/maes/typology-of-ecosystems>

### Õigusaktid ja kohtulahendid

Eesti Vabariigi põhiseadus, <http://pohiseadus.ee/index.php?sid=1&ptid=307&p=13#c17>

Kohtulahendid (RKPJKo 15.12.2005, 3-4-1-16-05, p 20; 20.03.2006, 3-4-1-33-05, p 21; 31.01.2007, 3-4-1-14-06, p 23)

Looduskaitse seadus, <https://www.riigiteataja.ee/akt/105042016004?leiaKehtiv>

Planeerimisseadus, <https://www.riigiteataja.ee/akt/121062016018?leiaKehtiv>

### Poliitikadokumendid

Kliimapoliitika põhialused aastani 2050, [http://www.envir.ee/sites/default/files/kliimapoliitika\\_pohialused\\_aastani\\_2050.pdf](http://www.envir.ee/sites/default/files/kliimapoliitika_pohialused_aastani_2050.pdf)

Looduskaitse arengukava aastani 2020, [http://www.envir.ee/sites/default/files/lak\\_lop\\_0.pdf](http://www.envir.ee/sites/default/files/lak_lop_0.pdf)

Rohetaristu strateegia, [http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index_en.htm)

Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“, [https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/document\\_files/ruumiline/a4\\_5m\\_mbleed\\_eesti\\_2030\\_sisu\\_111212.pdf](https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/document_files/ruumiline/a4_5m_mbleed_eesti_2030_sisu_111212.pdf)

## LISAD

LISA 1. Juhendis kasutatud mõisted ja nende soovituslik kasutus

LISA 2. Ökosüsteemiteenuste loetelu näidetega

LISA 3. Ruumiandmetena olemasoleva jm kasutatava info näidisloetelu

## LISA 1. JUHENDIS KASUTATUD MÕISTED JA NENDE SOOVITUSLIK KASUTUS

**Elurikkus** – erinevate elusorganismide rohkus maismaa- ja veeökosüsteemides ning neid hõlmavates ökoloogilistes kompleksides; see sisaldab ka liigisisest, liikide ja ökosüsteemide vahelist mitmekesisust. Elurikkuse komponendid on ökosüsteemid, elupaigad/kasvukohad, liigid, isendid (genotüübid).

**Kliimamuutus** – pika aja jooksul ilmnev muutus ilmastikuolude statistilistes näitajates.

**Kliimamuutuste mõjuga kohanemine** – kliimamuutuste põhjustatud riskide maandamine ja tegevusraamistik, et suurendada nii ühiskonna kui ka ökosüsteemide valmisolekut ning vastupanuvõimet kliimamuutustele.

**Linnalise asustusega ala** – maakonnaplaneeringuga määratud linnalise asustuse arenguks sobilik ala. Seda iseloomustavad asustuse kompaktsus – nii olemasoleva hoonestuse tihedus (määratletud tiheasustusega paikkondadena), maakasutusfunktsioonide mitmekesisus (elamualad, tootmisalad, äripiirkonnad, kompaktselt asustusele omased puhkealad jms), ühtsed teede- ja tehnovõrgud kui ka mitmesuguste teenuste ja töökohtade olemasolu.

**Looduspõhised lahendused** – loodusel põhinevad ja looduslike protsesse kasutavad lahendused kliimamuutusega kohanemiseks ja muutuste leevendamiseks, looduskatastroofi riski vähendamiseks ja tervislike linnade loomiseks.

**Roheala** – loodusliku või inimtekkelise päritoluga taimkattega ala tiheasustusalal, sh linnametsad, pargid, haljakud (väiksemad haljasalad, nt tänavaäärsed haljasribad, haljastatud ristmikualad), aiad, kalmistud; ettevõtete, liiklussoonte ja infrastruktuuriobjektide ümber paiknevad puhvervööndid; jäätmaad jt taimkattega alad.

**Roheline võrgustik** ehk **rohevõrgustik** – eri tüüpi ökosüsteemide ja maastike säilimise tagav ning asustuse ja majandustegevuse mõjusid tasakaalustav looduslike ja poollooduslike kooslusi hõlmav süsteem, mis koosneb tugialadest ja neid ühendavatest rohekoridoridest. Roheline võrgustik (rohevõrgustik) on rohetaristu kandev element.

**Rohelise võrgustiku ruumielemendid** – erineva tähtsusega (riiklik, maakondlik, kohalik) **tugialad**<sup>28</sup> – enamasti loodus- või keskkonnakaitseliselt väärtustatud alad (kaitsealad, hoiualad, VEP-id, loodusdirektiivi elupaigad jne) või kõrge elurikkuse või olulisi ökosüsteemiteenuseid pakkuvad alad, ja neid ühendavad **(rohe)koridorid**, mille eesmärk on tagada RV sidusus, kaasa aidata tugialade kõrge elurikkuse säilimisele, vähendada elupaikade hävimise ja killustumise mõju elustikule ning pakkuda olulisi ökosüsteemiteenuseid. Koridorid on tugialadega võrreldes vähem massiivsed ja kompaktsed ning ajas kiiremini muutuvad või muudetavad.

**Rohetaristu** ehk **roheline infrastruktuur** – looduslike ja poollooduslike alade ja muude keskkonnaneelementide strateegiliselt kavandatud, ruumiliselt, funktsionaalselt ja ökoloogiliselt sidus ning erinevatel hierarhilistel tasanditel koos toimiv võrgustik, mis on loodud ja mida hallatakse selleks, et pakkuda mitmesuguseid ökosüsteemiteenuseid. Rohetaristu osa on ka ökosüsteemide elustikku ja teenuseid toetavad tehnilised rajatised (ökoduktid, rohekatused, roheseinad jne).

<sup>28</sup> Viimastel dekaadidel on mõistete „tugiala“, „tuumikala“ ja „tuumala“ kasutamine planeeringutes, õigusaktides, planeerimise juhendmaterjalides jne olnud ebajärjekindel. Eelmises rohevõrgustiku määratlemise metoodikas (Sepp, Jagomägi, 2002) soovitati kasutada „tugiala“ mõistet. Arvestades ka maastikuökoloogia maastikumeetrika alustega (McGarigal, Marks, 1995) ja Euroopa Keskkonnaameti juhendmaterjalidega (EEA, 2011), soovitame kasutada mõistet „tugiala“, mis koosneb tuumalast (külgnevate ökosüsteemide mõju madal) ja äärealast.

**Sinine võrgustik ehk sinivõrgustik** – rohevõrgustiku koosseisu kuuluvad veeökosüsteemid ja nende kaldaalad, sh järved, jõed, ojad jt ökoloogiliselt toimivad veekogud.

**Tiheasustusega paikkond** – Statistikaameti metoodika<sup>29</sup> kohaselt tihehoonestusega ala, kus hoonetevaheline kaugus ei ole suurem kui 200 meetrit ja kus elab ühtekokku vähemalt 200 inimest.

**Tugiplaan** – olemasolevat maa- ja ruumikasutust kajastav joonis määratletud piirkonna kohta. Joonisele on koondatud erinevate valdkondade – maakasutus, loodus- ja muinsuskaitse, tehniline taristu, tihti ka kehtestatud detailplaneeringud – hetkeolukorda peegeldav informatsioon.

**Ökosüsteem** – funktsionaalne süsteem, milles toitumissuhete (aine- ja energiaülekande) kaudu seostunud organismid (elustik) koos keskkonnatingimuste kompleksiga moodustavad isereguleeruva ja areneva terviku (mets, niit, meri, järv, jõgi, aga ka elupaiga/kasvukoha tasemel üksused – palumännik, puisniit jne).

**Ökosüsteemiteenused** – looduse hüved, mida ökosüsteemid pakuvad inimestele, nt puhas vesi, puit, aineriing, kliimaregulatsioon, puhkealad, pühapaigad jne. Euroopa Keskkonnaameti ökosüsteemiteenuste klassifikatsioon (*Common International Classification of Ecosystem Goods and Services, CICES*) jagab teenused kolme rühma: **reguleerivad ja säilitavad teenused** – teenused, mis mõjutavad kliimat, vee-, õhu- ja mullakvaliteeti, veevarusid, üleujutusi, samuti tolmeldamine; **varustusteenused** – teenused, mida inimene saab ökosüsteemidelt näiteks toidu, vee, puidu jm materjalidena; **kultuuriteenused** – teenused, millega loodus pakub esteetilist ja vaimset naudingut, on lõõgastumise koht ja uute teaduslike teadmiste allikas.

**Ökosüsteemide teenuste kvaliteetse pakkumise võime** – ökosüsteemide selline omadus, mille olemasolul on ökosüsteemid võimelised vastavat teenust pakkuma kestlikult, st iseregulatsiooni säilitades ja ilma ökosüsteemide taluvuspiire ületamata.

---

<sup>29</sup> <https://www.stat.ee/pressiteade-2014-038>

## LISA 2. ÖKOSÜSTEEMITEENUSTE LOETELU NÄIDETEGA<sup>30</sup>

Seksioon	Divisjon	Näited
Varustusteened	Toit	Teraviljad, aedviljad, puuviljad jne
		Liha, piimasaadused, mesi jne
		Metsasaadused: marjad, puuviljad, seened jne
		Jahiloomad, kalad jne
		Pinna- ja põhjavesi joogiks
	Materjalid	Puit, lilled, nahk, tselluloos paberi tootmiseks jne
		Materjal taimedelt, vetikatelt ja loomadelt (nt rohi, hein) söödaks ja väetamiseks
		Sademe-, pinna- ja põhjavesi olmevajadusteks, niisutamiseks, loomapidamiseks, tööstusele
	Energia	Taimse ja loomse päritoluga energiaallikad, nt puit
Reguleerivad ja säilitavad teenused	Jäätmete, toksiliste jt ainete ringest eemaldamine, kahjutustamine	Raskemetallide ja orgaaniliste ühendite adsorptsioon ja sidumine elustiku poolt
		Gaasiliste, vedelate, tahkete jäätmete ja heitvee bio-füüsikalise-keemiline lahjenemine (lagundamine) atmosfääris, järvedes, jõgedes, meres ja setetes
	Lõhna, müra, visuaalsete mõjude reguleerimine	Transporditeede visuaalne varjamine, nt puudega; roheline infrastruktuur müra ja gaaside vähendamiseks
	Voogude reguleerimine	Taimkate kaitseb/stabiliseerib maismaa-, ranniku- ja mereökosüsteeme; kallakutel olev taimkate kaitseb laviinide eest
		Veeressursi taastamist/täienemist soodustav maakate/taimkate, mis kogub efektiivselt vihmavett, k.a põua ja veepuuduse tingimustes
		Kaitse üleujutuse eest sobiva maakatte/taimkatte poolt
		Taimkate pakub varju ja taimestik parandab õhu kvaliteeti linnades jne
	Füüsikaliste, keemiliste, bioloogiliste tingimuste säilitamine	Putuktolmlemine, seemnete levitamine putukate, lindude jt loomade poolt
		Muldade biogeokeemiliste omaduste säilitamine, k.a viljakus, toitainete varu, mullastruktuur
		Muldade biogeokeemiliste omaduste säilitamine surnud orgaanilise materjali lagundamise/mineralisatsiooni, nitrifikatsiooni, denitrifikatsiooni, lämmastiku fikseerimise jt biogeokeemiliste protsesside kaudu

<sup>30</sup> CICES klassifikatsioon, vs 5.1, <https://cices.eu>

Sektsioon	Divisjon	Näited
		Mage- ja merevee ning setete keemilise koostise säilitamine/puhverdamisvõime, et tagada elustikule soodsad elutingimused
		Globaalne kliima reguleerimine kasvuhoonegaaside/süsiniku sidumisega maismaaökosüsteemide, veemassiivide, setete ning nende elustiku poolt
<b>Kultuuriteenused</b>	Füüsilised ja intellektuaalsed seosed/ kokkupuuted elustiku, ökosüsteemide, maastike ja merealadega	Linnuvaatlus, sukeldumine
		Jalutamine, matkamine, mägironimine, paadiga sõitmine, hobikalapüük, hobijaht
		Teadus- ja haridustöö uurimisobjektid
		Ajalooline ja kultuuriline pärand
		Looduse vaatamine meediast, looduse kunstiline väärtus jm
	Sümbolistlikud, spirituaalsed ja muud seosed elustiku, ökosüsteemide ja maastike ning merealadega	Sümbolistlikud taimed ja loomad, nt rahvuslilled, -linnud ja -loomad; pühad/rituaalsed kohad
		Rahulolu, mida pakuvad looduslikud liigid, ökosüsteemid, maastikud jne
		Soov kaitsta taimi, loomi, ökosüsteeme, maastikke tulevastele põlvetele

## LISA 3. RUUMIANDMETENA OLEMASOLEVA JM KASUTATAVA INFO NÄIDISLOETELU

Andmed	Haldaja/allikas
<b>Aluskaardid (maakate, ökosüsteemid)</b>	
CORINE maakatte andmebaas	Keskonnaagentuur
Eesti põhikaart / Eesti Topograafia Andmekogu (ETAK) (1 : 10 000)	Maa-amet
<b>Konfliktsete maakasutused ja objektid</b>	
Taristu, joonobjektid (teed, raudteed, gaasitrassid, elektriliinid jm)	Maa-amet, KOV, taristu omanik (Maanteeamet jm)
Maardlad, lennuväljad, prügilad, tööstusalad jm	KOV, Maa-amet
<b>Loodus- ja keskkonnakaitsele väärtuslikud objektid<sup>31</sup></b>	
Kaitstavad loodusobjektid (kaitsealad, hoiualad, püsielupaigad, kaitsealuste liikide leiukohad, kaitstavad looduse üksikobjektid, planeeritavad kaitstavad objektid)	EELIS andmebaas <sup>32</sup> ja Keskkonnaregistri avalik teenus <sup>33</sup> – Keskonnaagentuur; Maa-ameti geoportaal <sup>34</sup>
Natura 2000 võrgustiku linnu- ja loodusalad	EELIS andmebaas <sup>32</sup> ja Keskkonnaregistri avalik teenus <sup>35</sup> – Keskonnaagentuur; Maa-ameti geoportaal <sup>34</sup>
Inventeeritud loodusdirektiivi elupaigatüübid	EELIS andmebaas <sup>32</sup> – Keskonnaagentuur
Inventeeritud poollooduslikud kooslused	EELIS andmebaas <sup>32</sup> – Keskonnaagentuur; Maa-ameti geoportaal <sup>34</sup>
Väärtuslikud märgalad	EELIS andmebaas <sup>32</sup> – Keskonnaagentuur
Väärtuslikud niidualad	EELIS andmebaas <sup>32</sup> – Keskonnaagentuur
Väriselupaigad (VEP-id)	EELIS andmebaas <sup>32</sup> ja Keskkonnaregistri avalik teenus <sup>35</sup> – Keskonnaagentuur; Maa-ameti geoportaal <sup>34</sup>
Ranna ja kalda kaitsevööndid, sh ehituskeeluvööndid	Maa-ameti geoportaal <sup>34</sup> , KOV
Liikide kaitse tegevuskavad	Keskonnaamet, Keskkonnaministeeriumi haldusala veebilehed

<sup>31</sup> Vt ka ülevaatlisku 10.04.2018 Keskonnaagentuuri ettekannet keskkonnaandmete allikate kasutamise kohta: [http://www.keskonnaagentuur.ee/sites/default/files/keskkonnaandmete\\_kasutamisest.pdf](http://www.keskonnaagentuur.ee/sites/default/files/keskkonnaandmete_kasutamisest.pdf)

<sup>32</sup> Vaja sõlmida leping Keskonnaagentuuriga Keskonnaagentuuri ruumiandmete teenuse (<https://kratt.envir.ee>) või EELIS programmi kasutamiseks. Lepingu sõlmimiseks pöörduda kaire.sirel@envir.ee

<sup>33</sup> <http://register.keskkonnainfo.ee/envreg>. I ja II kaitsekategooria liikide leiukohtade ja püsielupaikade asukohtade nägemiseks peab taotlema ligipääsu [ruta.tamre@envir.ee](mailto:ruta.tamre@envir.ee)

<sup>34</sup> <https://geoportaal.maaamet.ee/>

<sup>35</sup> <http://register.keskkonnainfo.ee/envreg>

Andmed	Haldaja/allikas
Alade kaitsekorralduskavad	Keskkonnaamet, Keskkonnaministeeriumi haldusala veebilehed
Liikide inventuurid	leiukohad: EELIS andmebaas <sup>32</sup> , Keskkonnaregistri avalik teenus <sup>33</sup> – Keskkonnaagentuur; muu info: Keskkonnaamet

Andmed	Haldaja/allikas
<b>Inimese puhkevajadustega arvestamine</b>	
Tiheasustusega paikkondade andmed	Statistikaamet <sup>36</sup>
RMK puhkealad ja -objektid, kõrgendatud avaliku huviga alad	RMK
ÜP-ga määratud puhkealad	KOV
Väärtuslikud maastikud	Rahandusministeerium
Kultuurimälestised	Maa-ameti geoportaal <sup>34</sup> , Muinsuskaitseamet

<sup>36</sup> Alla laetavad Statistikaameti kaardirakendusest, <https://estat.stat.ee/StatistikaKaart/VKR>