



KESKKONNAAGENTUUR



HENDRIKSON & KO

Rohevõrgustiku planeerimisjuhend

Tallinn–Tartu 2018

Projekt: Ühtekuuluvuspoliitika fondide rakenduskava 2014–2020 tegevus nr 8.1.8 „Elurikkuse sotsiaal-majanduslikult 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

Tellijä: Keskkonnaagentuur, esindaja Madli Linder

Töövõtja: OÜ Hendrikson & Ko, esindaja Kaile Eschbaum



Euroopa Liit
Ühtekuuluvusfond



Eesti
tuleviku heaks



KESKONNAINVESTEERINGUTE
KESKUS

Juhendi koostasid Riin Kutsar, Pille Metspalu ja Kaile Eschbaum OÜ-st Hendrikson & Ko, Siim Vahtrus Keskkonnaõiguse Keskusest ning Kalev Sepp Eesti Maaülikoolist.

Sisukord

KASUTATUD LÜHENDID	4
SISSEJUHATUS	5
1. ROHEVÕRGUSTIKU OLEMUS JA EESMÄRK	6
2. ROHEVÕRGUSTIKU ÖKOSÜSTEEMID JA NENDE TEENUSED.....	10
3. SOOVITUSED ROHEVÕRGUSTIKU TÄPSUSTAMISEKS ÜLDPLANEERINGUS..	16
ETAPP I RV täpsustamise vajaduse väljaselgitamine	17
Samm 1 RV kaardiandmete koondamine. Vajadusel RV ruumikujude loomine	17
Samm 2 RV ülevaatamine.....	22
Samm 3 RV toimivuse ja täpsustamise vajaduse osas ettepanekute küsimine	28
Samm 4 RV täpsustamise vajaduse lähtekohtades kokku leppimine.....	29
ETAPP I – Kontrollküsimustik.....	30
ETAPP II RV kujundamine ja kasutustingimuste seadmine.....	32
Samm 1 RV Kujundamine ja rohealade planeerimine (sh linnalises keskkonnas) ..	32
Samm 2 RV Kasutustingimuste väljatöötamine	51
Samm 3 Täpsustatud RV ja kasutustingimuste avalikustamine ning Vajadusel RV ja selle kasutustingimuste täiendamine	59
ETAPP II – Kontrollküsimustik	60
KASUTATUD ALLIKAD JA SOOVITATAV KIRJANDUS	62
LISAD.....	64
Lisa 1. Töös kasutatatud mõisted ja nende soovituslik kasutus	65
Lisa 2. Ökosüsteemiteenused näidetega	67
Lisa 3. Ruumiandmetena olemasolev info	69

KASUTATUD LÜHENDID

Lühend	Selgitus
CICES	<i>Common International Classification of Ecosystem Goods and Services</i> , Euroopa Keskkonnaameti kasutatav ökosüsteemiteenuste klassifikatsioon
CORINE Land Cover e CLC	CORINE (<i>Coordination of Information on the Environment</i>), ühtse meetodika alusel koostatud maakatte andmebaas, kuhu kogutakse ruumiandmeid Euroopa maakatte kohta ¹
EEA	<i>European Environment Agency</i> , Euroopa Keskkonnaamet
EELIS	Eesti Looduse Infosüsteem
EL	Euroopa Liit
KAUR	Keskkonnaagentuur
KeA	Keskkonnaamet
KeM	Keskkonnaministeerium
KOV	kohalik omavalitsus
KSH	keskkonnamõju strateegiline hindamine
LKS	looduskaitseadus
LS	lähteseisukohad
MP	maakonnaplaneering
PlanS	planeerimisseadus
RMK	Riigimetsa Majandamise Keskus
VEP	vääriselupaik
VTK	väljatöötamise kavatsus
ÖS	ökosüsteem
ÖST	ökosüsteemiteenused
ÜP	üldplaneering

¹ Keskkonnaagentuuri veebileht, <http://www.keskkonnaagentuur.ee/et/eesmargid-tegevused/projektid/corine-land-cover>

SISSEJUHATUS

Käesolev juhend annab suunised rohelise võrgustiku (e rohevõrgustiku e lühendina RV) käsitlemiseks kohaliku omavalitsuse üldplaneeringutes ning kajastab olulisemaid planeerimise põhimõtteid ka teiste planeeringuliikide jaoks. **Lähtekohaks on võetud asjaolu, et RV on üldjuhul juba määratud kas maakonnaplaneeringu või üldplaneeringuga. MP annab üldised kasutustingimused RV toimimise tagamiseks, ÜP ülesanne on RV ülesannete kohapõhine ülevaatamine ja täpsustamine ning tingimuste määramine.** Seetõttu on eelkõige antud suuniseid RV paiknemise ja kasutustingimuste ülevaatamiseks ja täpsustamiseks. Eraldi tähelepanu on pööratud käesolevas juhendis ka 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 strateegilise keskkonnamõju hindajatele. Juhendi põhieesmärk on anda suuniseid RV täpsustamiseks Eestis selliselt, et see aitaks kaasa elurikkuse ning ökosüsteemiteenuste kvaliteetse pakkumise võime säilimisele.

Juhend annab ülevaate RV olemusest, eesmärkidest ja ülesannetest ning tutvustab ökosüsteemse lähenemise ning ökosüsteemiteenuste kontseptsiooni RV planeerimise kontekstis. Juhend käsitleb ka RV ruumielemente, nende hierarhiat ning kasutustingimuste seadmist ja sõnastamist. Samuti antakse ülevaade RV täpsustamiseks vajalikust sisendinfost. Juhendi viimases peatükis on toodud etappide kaupa kirjeldus RV täpsustamise protsessi läbiviimiseks ÜP raames (kasutatav ka teiste strateegiliste planeerimisdokumentide koostamise korral, nt detailplaneeringud) koos asjakohaste näidetega. Näidetena on ühtlasi kasutatud väljavõtteid käesoleva juhendi koostamise ajal tehtud RV toimivusanalüüsides. Valdavalt on esitatud materjal ja näited pilootalana käsitletud Pärnumaa alusel, kuid lähtuvalt esitatavast infost erinevas täpsusastmes. RV täpsustamise protsessi üheks osaks on kasutustingimuste väljatöötamine, mille osas antakse samuti soovitusi.

1. ROHEVÕRGUSTIKU OLEMUS JA EESMÄRK

Eestis on **rohevõrgustikku** varem 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 planeerimisel, arvestades olemasolevat keskkonda ning asukohast tulenevaid asjaolusid. **Rohealana** loetakse loodusliku või inimtekkelise päritoluga taimkattega alasid.

Tänapäevane RV käsitlus on Euroopas mõnevõrra laienenud ning selle põhimõtteid kirjeldab rohetaristu strateegia². 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, mis rikastab inimese elukeskkonda ning toetab ökosüsteemiteenuseid. Rohetaristu strateegia viiakse ellu läbi integreeritud planeerimisprotsessi.

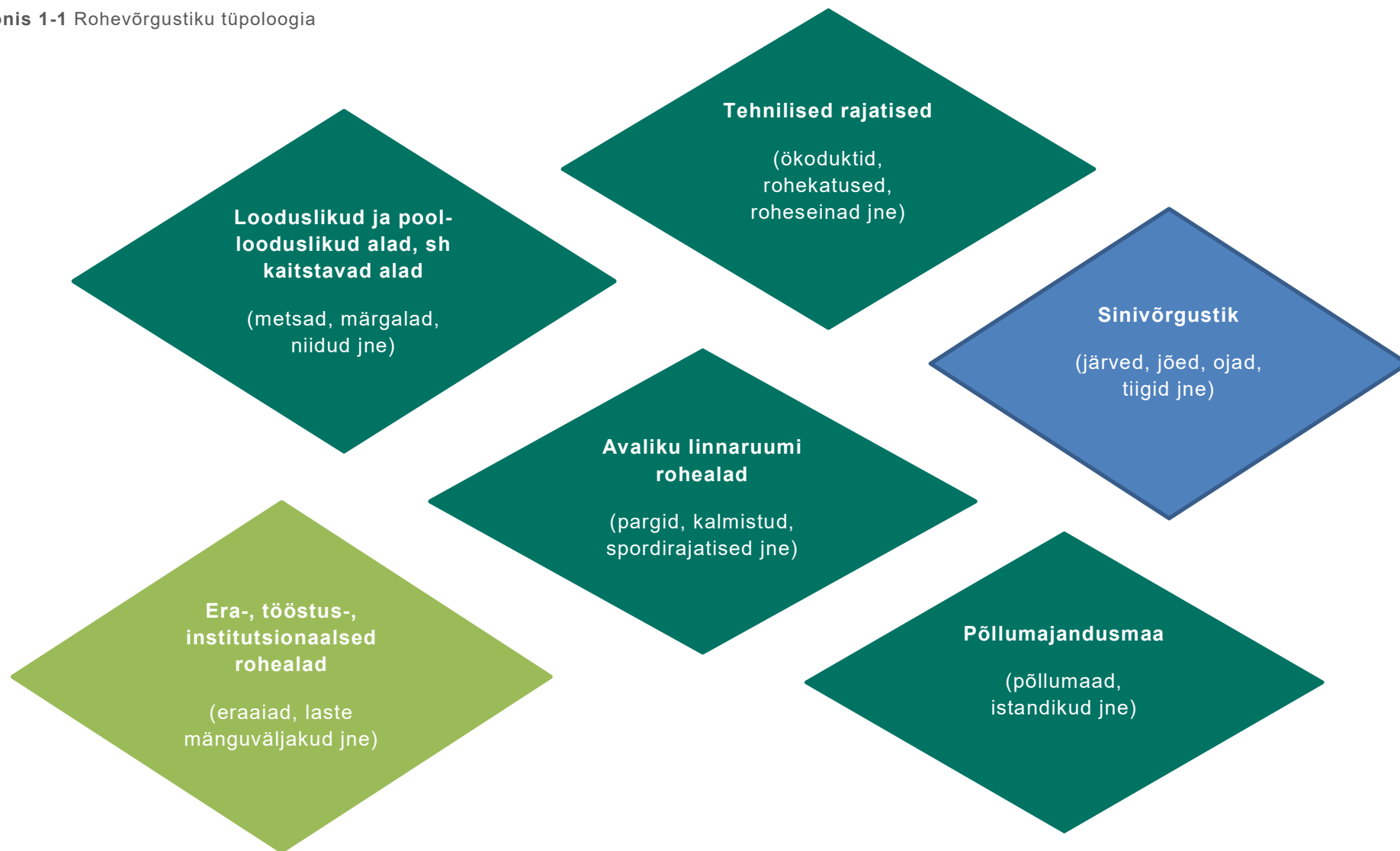
Rohetaristu ehk roheline infrastruktuur on rohetaristu strateegias defineeritud kui looduslike ja poollooduslike alade ja muude keskkonnaelementide strateegiliselt kavandatud ja ökoloogiliselt toimiv võrgustik, mis on loodud ja mida hallatakse eesmärgiga tagada looduslike protsesside toimimine, pakkuda mitmesuguseid ökosüsteemiteenuseid ning leevendada kliimamuutuste mõju. See hõlmab rohelist ruumi (või sinist, kui on tegemist veeökosüsteemidega) ja muid maismaa- (sealhulgas ranniku-) ja merealadega seotud iseloomulike füüsikalisi näitajaid. Rohetaristu osa on ka ökosüsteemide elustikku ja ökosüsteemiteenuseid toetavad tehnilised rajatised (ökoduktid, rohekatused, roheseinad jne). Vt ka lisa 1 Töös kasutatud mõisted ja nende soovituslik kasutamine.

RV käesoleva juhendi mõistes ja tänapäevases tähenduses hõlmab nn rohelist (või ka sinist, et iseloomustada veeökosüsteeme) ruumi e rohetaristut tervikuna – looduslikke ja poollooduslikke alasid, sh kaitsealasid, märgalasid, jõekoridore, metsi, parke jt haljasalasid, aga ka põllumajandusmaid ning merealadega seotud alasid, mis reguleerivad vee, õhu ja ÕS-i kvaliteeti, ning muid toetavaid tehnilisi rajatisi (vt joonis 1-1).

RV alad on väga mitmekesised, ulatudes kaitsealadest ja linnametsadest majakatustel olevate aedadeni (vt lisaks 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.

² Rohetaristu strateegia, http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index_en.htm

Joonis 1-1 Rohevõrgustiku tüpoloogia



RV säilimise ja planeerimise olulisemad eesmärgid:

▪ Elurikkuse kaitse ja säilitamine

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

▪ Kliimamuutuste leevendamine ja nendega kohanemine

Kliimamuutuste mõjuga kohanemise all mõistame kliimamuutuste poolt põhjustatud riskide maandamist ja tegevusraamistikku, et suurendada nii ühiskonna kui ka ÖS-de valmisolekut ja vastupanuvõimet kliimamuutustele.

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

▪ Rohemajanduse, sh puhkemajanduse, edendamine

Oluline on suurendada rohelist mõtteviisi, et tagada ÖS-de (vt täpsemalt ptk 2) poolt 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.

Rohevõrgusiku eesmärkide saavutamiseks on vajalik tagada ja täpsustada RV järgnevaid **printsipe** arvesse võttes.

SIDUSUS

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

Veelgi olulisem on, et tagatud oleks ökoloogiline sidusus, st, et RV struktuurid toimiksid liikide ja populatsioonide jaoks sidusalt funktsioneeriva elupaikade ja liikumisteede võrgustikuna. Ökoloogiliselt sidus võrgustik aitab vähendada liikide elupaikade killustatust, mida peetakse elurikkuse kahanemise üheks olulisemaks põhjuseks.

MULTIFUNKTSIONAALSUS

RV kontekstis tähendab see võimet täita erinevaid funktsioone: tasakaalustada/ leevendada arendustegevuste mõju maastikule, tagada ÖS-de 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 ruumi ja ökoloogilise funktsiooni omavaheline sidumine ning sotsiaalsete, puhkeotstarbeliste, liikumise ja teiste funktsioonide kombineerimine.

Rohevõrgustiku ruumielemendid on:

- | | |
|--|---|
| tugiala(d) | enamasti loodus- või keskkonnakaitseliselt väärtustatud alad (kaitsealad, hoiualad, vääriselupaigad e VEPI-d, Natura elupaigad jne) ja/või kõrge elurikkusega ja/või RV seisukohalt olulisi ökosüsteemiteenuseid pakkuvad alad ³ ; |
| (rohe)koridorid e ribastruktuurid | tugialasid ühendavad RV elemendid, mille eesmärk on tagada RV sidusus, kaasa aidata 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. |

³ Viimastel dekaadidel on mõiste „tugiala“ kasutamine planeeringutes, õigusaktides, planeerimise juhendmaterjalides jne olnud äärmiselt ebajärjekindel. Eelmises RV määratlemise metoodikas (Sepp, K., Jagomägi, J. 2002. Roheline võrgustik. Tartu) soovitati kasutada RV ruumielementidena tugiala ja koridor. PlanS (2015) kasutab tuumikala mõistet ning paljudes dokumentides on „tugiala“ asemel kasutatud „tuumala“ mõistet. Käesolev juhend teeb ettepaneku varasema metoodika alusel kasutada „tugiala“.

2. ROHEVÕRGUSTIKU ÖKOSÜSTEEMID JA NENDE TEENUSED

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

Ökosüsteemide poolt pakutavate teenuste all mõistetakse erinevaid keskkonnakaitselisi, sotsiaalseid ja majanduslikke hüvesid, mis toetavad inimkonna heaolu.

Erinevate ressursside kasutamisel ja looduskaitse eesmärkide elluviimisel on tänapäeval püüd rakendada ökosüsteemse lähenemise põhimõtteid, mille sisuks on olemasolevate loodusvarade terviklik, optimaalne ja teaduspõhine kasutamine loodusväärtusi märkimisväärselt kahjustamata, tagades ÕS erinevate osade toimimise nende väljakujunenud sõltuvussuhteid arvestades ning neid võimalikult vähe kahjustades.⁴

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

Ökosüsteemi saab defineerida kui funktsionaalset süsteemi, milles toitumissuhete kaudu seostunud elustik koos keskkonnatingimuste kompleksiga moodustavad isereguleeruva ja areneva terviku (mets, niit, meri, järv jne). Käesolevas juhendis on ÕS-de käsitlemise aluseks võetud Euroopa Keskkonnaameti poolt soovitatud ÕS-de klassifikatsioon⁵, millele tuginedes on Eestis esinevad ÕS-d jagatud seitsmesse meil enam levinud ÕS tüüpi:

- metsade ÕS,
- niitude ÕS,
- märgalade ÕS,
- siseveekogude ÕS,
- mere ÕS,
- põllumajanduslikud ÕS,
- linnalised ÕS.

Eestis esinevate ÕS-dele vastavate CORINE maakattetüüpide ning loodusdirektiivi elupaigatüüpide nimekirjaga saab tutvuda käesoleva juhendi koostamise ajal läbi viidud analüüsi töös lisas 3.⁶

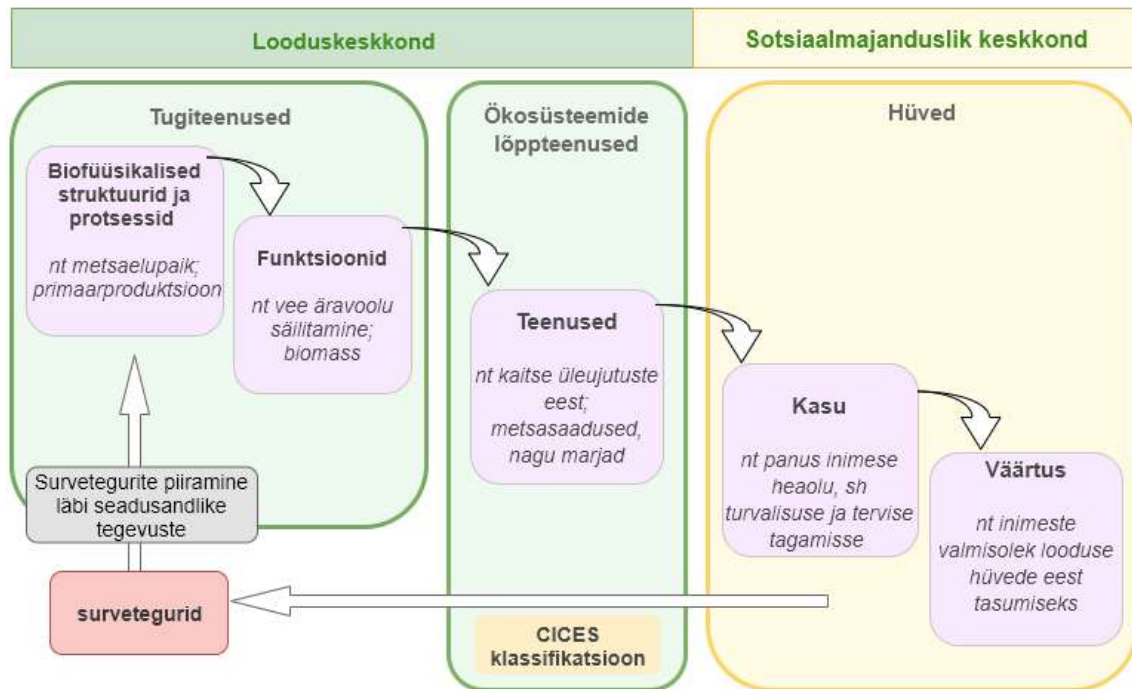
Ökosüsteemiteenuste kontseptsiooni kohaselt vaadeldakse ÕS-e ja nende poolt pakutavaid otseseid või kaudseid hüvesid ressurssidena, millel on inimkonnale otsene

⁴ Vastavalt Looduskaitse arengukavale aastani 2020, http://www.envir.ee/sites/default/files/lak_lop_0.pdf

⁵ Ökosüsteemide tüpoloogia <https://biodiversity.europa.eu/maes/typology-of-ecosystems>

⁶ Sepp, K., Eschbaum, K., Kutsar, R., Padrik, J., Metspalu, P., Pärn, M., Ideon, A., Vahtrus, S., Remm, J. Rohevõrgustiku analüüs ja planeerimisjuhendi koostamine. Rohevõrgustiku analüüsi vahearuanne. LISA 3, Tartu–Tallinn 2018. Projekti „Elurikkuse sotsiaal-majanduslikult ja kliimamuutustega seostatud keskkonnaseisundi hindamiseks, prognoosiks ja andmete kättesaadavuse tagamiseks vajalikud töövahendid“ töövõtuleping nr 4 5/17/18. Kättesaadav Keskkonnaagentuuri veebilehelt.

kasu. Loodusliku keskkonna seotus sotsiaalmajandusliku keskkonna ja inimese heaoluga läbi ÕS-de ja nende pakutavate hüvede on skemaatiliselt esitatud joonisel 2-1⁷.



Joonis 2-1 Seosed ÕS-de ja nende poolt pakutavate hüvede ning inimese heaolu vahel⁸

Rakendamaks ÕST kontseptsiooni, on Euroopa Keskkonnaamet välja töötanud ÕST klassifikatsiooni CICES (*Common International Classification of Ecosystem Goods and Services*)⁹, mis jagab ÕST-d peamiselt inimeste soovide ja vajadustest lähtuvalt. Klassifikatsioonis on viis hierarhilist taset: sektsioon, divisjon, grupp, klass, klassi tüüp. Kõrgeimal (sektsiooni tasemel) on kolm teenuste kategooriat:

- varustusteenused,
- reguleerivad teenused,
- kultuuriteenused.

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

RV toetab ÕS-de toimimist, säilitades ja luues maastikuomadusi, mis tagavad ÕST-d, 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.¹⁰

⁷ Potschin, M. and R. Haines-Young (2011): Introduction to the special issue. *Progress in Physical Geography* 35(5): 571–574.

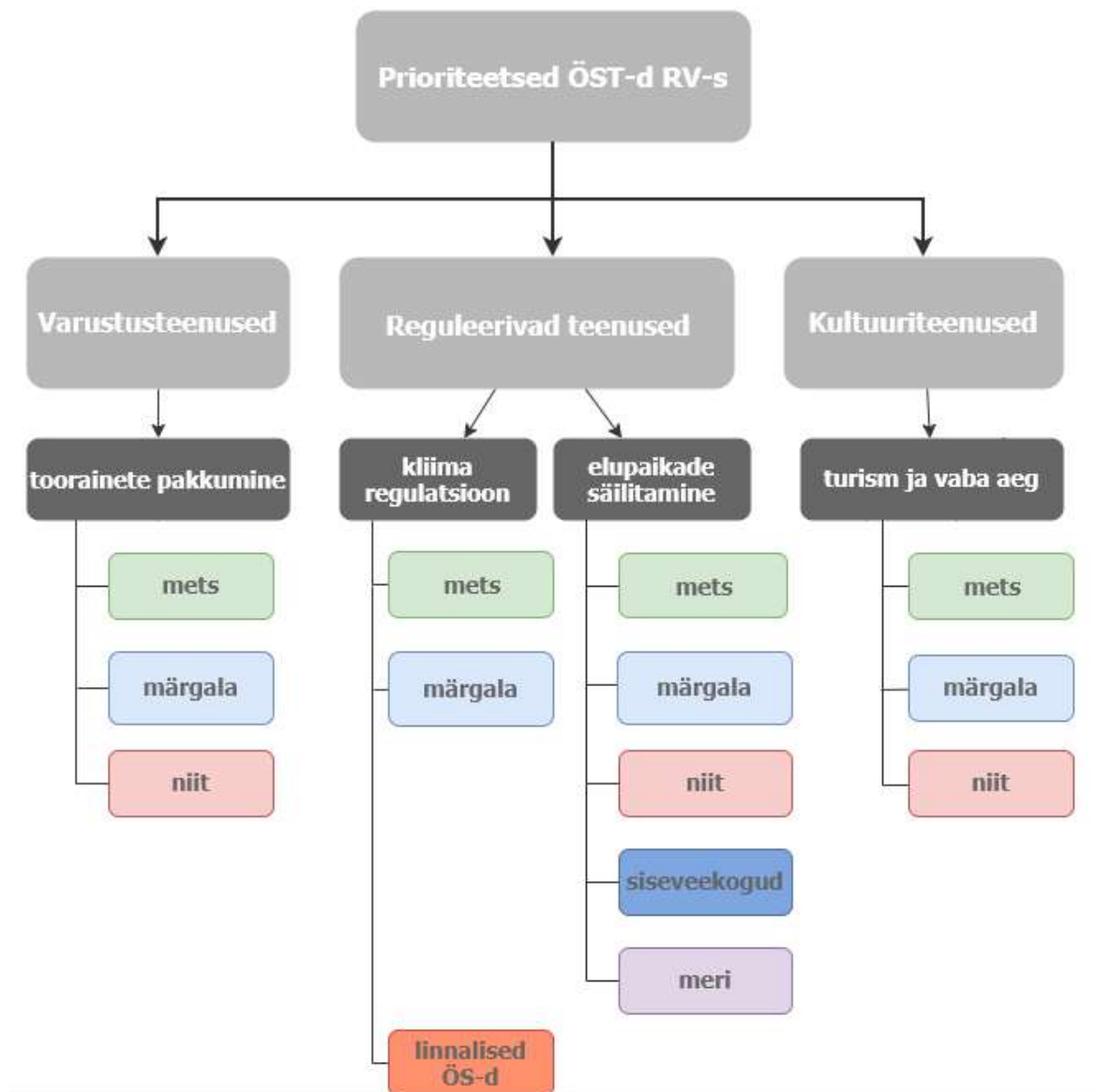
⁸ Understanding the role of conceptual frameworks: Reading the ecosystem service cascade. Potschin and Haines-Young, 2017

⁹ Vs 5.1, <https://cices.eu>

¹⁰ Üleriigiline planeering "Eesti 2030+", https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/document_files/ruumiline/a4_5mmbleed_eesti_2030_sisu_111212.pdf

RV eesmärkide saavutamist silmas pidades on käesolevas juhendis välja toodud peamised ja prioriteetsemad ÖS-d ning nende pakutavad teenused, millele on RV kontekstis oluline tähelepanu pöörata. Samas ei saa välistada, et mingis konkreetses piirkonnas osutuvad oluliseks hoopis sellised ÖST-d, mida käesolevas juhendis ei käsitletud st RV kontekstis oluliste ÖST-de prioriteetsust on võimalik hinnata täpsemalt kohapõhiselt.

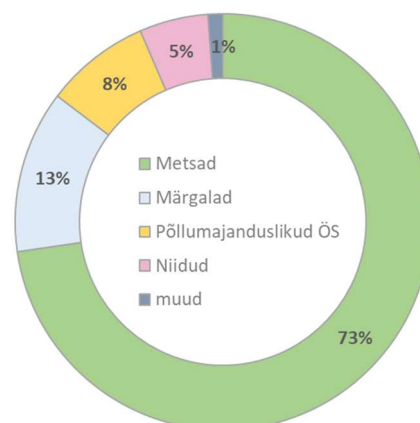
Käeolevas juhendis keskendutakse prioriteetsematele ÖST-dele, tuues välja sealjuures ka iga teenuste grupi juures ÖS-de tüübid, mis teenuse pakkumise eest peamiselt vastutavad (joonis 2-2)¹¹.



Joonis 2-2 Prioriteetsemad ÖST-d, millest RV puhul lähtuda ja ÖST pakkumises olulist rolli mängivad ÖS-de tüübid¹¹

¹¹ Projekti „Elurikkuse sotsiaalmajanduslikult ja kliimamuutustega seostatud keskkonnaseisundi hindamiseks, prognoosiks ja andmete kättesaadavuse tagamiseks vajalikud töövahendid” raames teostatud töö „Ökosüsteemide teenuste kaardistamise ja hindamise tegevuskava” (Oja, T.; Varblane, U.; Palo, A.; Veemaa, J.; 2018) on välja toodud Eesti jaoks esmatähtsad ÖST-d, millest käesolevas töös on vaatluse alla võetud RV kontekstis olulised ökosüsteemiteenused.

RV eesmärkide täitmise seisukohalt on kõige olulisemateks ÕS-deks metsad, niidud ja märgalad, aga ka siseveekogud. Eesti MP taseme RV alast moodustavad valdava osa metsade ja märgalade ÕS-d. Niitude ÕS-d moodustavad RV-st vaid 5%. Siseveekogude ÕS-d moodustavad pindalaliselt RV-st küll väikese osa (alla 1%), kuid neil on siiski RV eesmärkide seisukohalt oluline roll (vt joonis 2-3).



Joonis 2-3 ÕS-d MP taseme RV-s

Tabel 2-1 Ökosüsteemid¹² ja nende poolt pakutavad olulisemad hüved RV kontekstis

Metsa ÕS
Metsade ÕS-d on Eestis enam levinud ÕS kõikides maakondades. Metsad pakuvad väga mitmeid erinevaid ÕST-e, mille täpne iseloom sõltub konkreetse metsakoosluse liigilisest koosseisust, metsa vanusest, struktuurist ja majandamisest. Vaatamata sellele, et metsade majandamise peamiseks eesmärgiks on enamasti puidu kui tooraine saamine, omavad metsad samal ajal olulist tähtsust kliimamuutuste leevendamisel ja nendega kohanemisel; pinnase stabiliseerimisel või ka rekreatsiooni seisukohalt. RV kontekstis on metsade üks olulisem roll liikidele elupaikade pakkumine ja elupaikade vahelise sidususe tagamine, mis on osaliselt vastuoluline teise väga olulise rolliga, mis on metsamajandus. Liikidele elupaikade pakkumise võime sõltub ühest küljest konkreetse liigi nõudlustest 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 ÕS
Märgalade ÕS hulka loetakse eri arengujärgkudes sood (madalsood, siirdesood ja rabad), aga samuti turbavõtualad ja üleminekulised metsaalad soodes. Eestis on selle määratluse järgseid märgalasid ligi 3500 km², millest ligi 85% on haaratud MP-des määratletud RV koosseisu. Märgalade puhul võib äärmiselt olulise rollina välja tuua reguleerivate teenuste hulka kuuluva veeringe regulatsiooni ja üleujutuste eest kaitse pakkumise, aga ka elupaikade pakkumise paljudele liikidele. Märgalad varustavad meid toorainetega, nagu vesi, marjad ja turvas jne. Märgalad pakuvad võimalusi ka vaba aja veetmiseks ning on turismisihtkohtadena hinnatud loodusmaastikud.

¹² Eestis esinevate ÕS-dele vastavate CORINE maakattetüüpide ning loodusdirektiivi elupaigatüüpide nimekirjaga saab tutvuda käesoleva juhendi koostamise ajal läbi viidud analüüsi töös *Rohevõrgustiku analüüs ja planeerimisjuhendi koostamine. Rohevõrgustiku analüüsi vahearuanne*. LISA 3. Sepp, K., Eschbaum, K., Kutsar, R., Padrik, J., Metspalu, P., Pärn, M., Ideon, A., Vahtrus, S., Remm, J.; Tartu–Tallinn 2018.

Põllumajanduslikud ÕS

Põllumajanduslikud ÕS-d on otseselt toidu ja sööda tootmisele suunatud maakasutusega alad, mis RV kontekstis mängivad võrreldes looduslikumate ÕS-dega (nt märgalad, metsad jm) vähem olulist rolli. Põllumajanduslikud ÕS-d pakuvad enamasti mitmeid varustusteenuseid, mille pakkumine on seotud vähemal või rohkemal määral intensiivse maakasutusega, mis ei toeta ei elurikkust, puhkefunktsiooni ega mõnd muud RV olulist 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 ÕS-dega moodustada mosaiikse maastiku, mis funktsioneerib RV koridorina.

Niitude ÕS

Niitude ÕS alla kuuluvad nii inimtegevuse tulemusel tekkinud kui ka looduslikud avatud niidukooslused. Siia kuuluvad näiteks karjamaadena kasutusel olevad kultuurrohumaad, mille peamise hüvena võib välja tuua toiduressursi pakkumise läbi taime- ja loomakasvatuse. Siia kuuluvad aga ka poollooduslikud e pärandkooslused, nt puisniidud, loopealsed, nõmmed jne. Pärandkooslused on loodusliku elustikuga kooslused, mida on kestvalt niidetud või karjatatud.¹³ 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 olulise rolli kultuuriteenuste osutamisel. Need kooslused on niitude ÕS-dest kõrgeima esteetilise väärtusega ja omavad turismi ning vaba aja veetmisel olulist rolli.

RV kontekstis on niitude ÕS-de kõige olulisemaks rolliks 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 ja vähem eelistada intensiivselt kasutatavaid karja- ja heinamaid, kus liigirikkus on madal.

Siseveekogude ÕS (sh veekogude kaldavöönd)

Siseveekogude ÕS-de 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 ning liikumiskoridoridena mitmetele maismaa liikidele ning jõgede lammid pakuvad kaitset üleujutuste eest. Siseveekogude ÕS-d varustavad inimkonda nii toidu (kalad) kui ka mageda veega ning samas on veekogu ning nende kaldad seotud ka puhkeotstarbelise kasutusega. Veekogudel on oluline roll ka näiteks veevoogude reguleerimisel.

¹³ Talvi, Tiina ja Talvi, Tõnu. Poollooduslikud kooslused. Kaitse ja hooldus. Põllumajandusministeerium, Viidumäe–Tallinn, 2012.

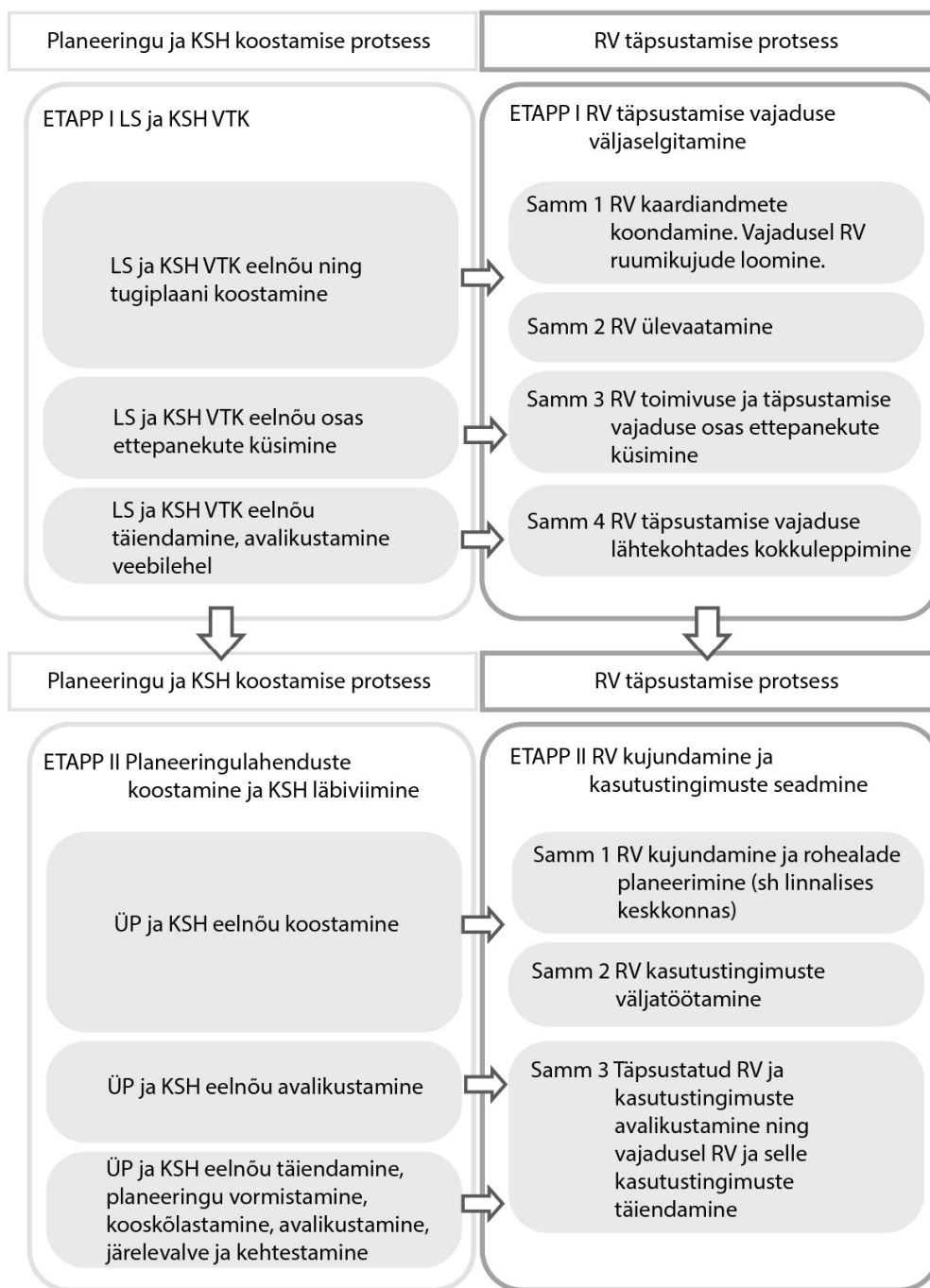
Linnalised ÕS

Linnaliste ÕS-de 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 ÕS-de looduslikud komponendid, nagu näiteks erinevat tüüpi linna rohealad: pargid, puuderead, hekid, jõed ja nende kaldad, aga ka haljastatud katused/seinad jm. Sellel nn linnaloodusel on oluline roll nt õhu kvaliteedi ja mikrokliima reguleerimisel (kuumasaarte leevendaja) ning linnakeskkonnas on olulisel kohal ka kultuuriteenuste pakkumise roll – linna rohealad pakuvad puhkevõimalusi piirkonnas, kus nõudlus selle järele on suurim.

3. SOOVITUSED ROHEVÕRGUSTIKU TÄPSUSTAMISEKS ÜLDPLANEERINGUS

Käesolev peatükk keskendub RV käsitlemisele üldplaneeringu protsessi näite alusel, lähtudes PlanSi järgsest protsessist ja teadmisest, et planeeringu koostamisega käsikäes toimub KSH protsess (vt skeem 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.

Skeem 3-1 ÜP, sh RV täpsustamise ja kavandamise, protsessi skeem



ETAPP I RV TÄPSUSTAMISE VAJADUSE VÄLJASELGITAMINE

SAMM 1 RV KAARDIANDMETE KOONDAMINE. VAJADUSEL RV RUUMIKUJUDE LOOMINE

RV on varasemalt planeeritud esmalt MP-de teemaplaneeringutega („Asustust ja maakasutust suunavad keskkonningimused”, kehtestatud erinevates maakondades 2004–2006). Maakonnatasandil planeeritud RV-d on paljudes hilisemates ÜP-des täpsustatud. Uutes, aastatel 2016–2018 kehtestatud MP-des 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 värskeim vektorkujul andmestik.**

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

Sageli on varasemalt 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 ülekatteid ega objektide vahelisi tühimikke. Ruumikujude loomisel tuleb järgida algset RV piire. Üldpõhimõttena tuleks koridori ja tugiala kattumisel arvestada tingimuste kehtivuse piiri määratlemisel tugiala ruumikuju (vastavalt joonis 3-1 toodule).

RV täpsustamise protsess

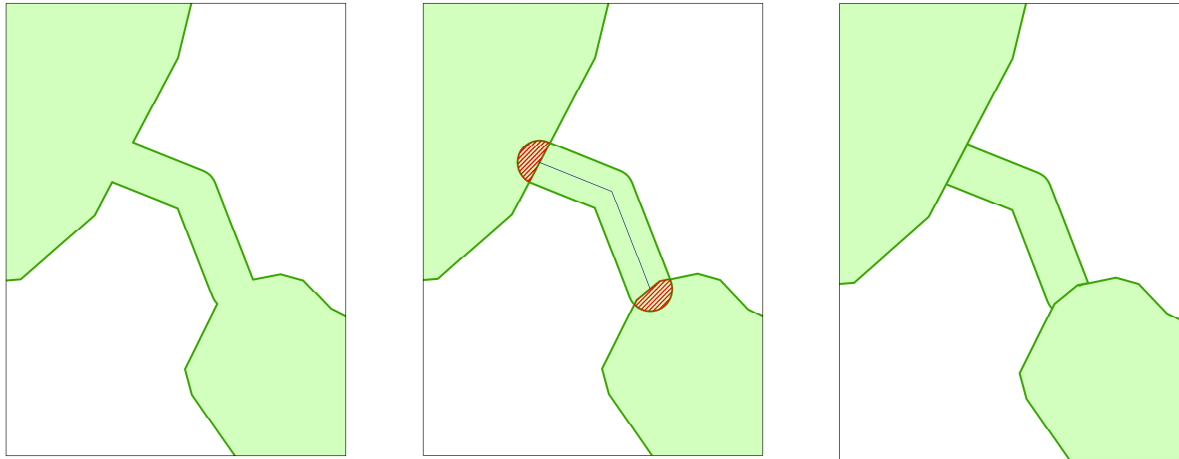
ETAPP I RV täpsustamise vajaduse väljaselgitamine

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



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.*

Joonis 3-1 RV ruumikujude loomine eristuvate objektidena

Lisaks RV ruumielementide määratlemisele (tugiala, rohekoridor) tuleks ÜP-s välja tuua RV vastavus hierarhilisele tasemele ehk väärtusklassile – riiklik, maakondlik, kohalik tugiala. Hierarhilised tasemed ei pruugi kajastada viimases MP-s, kuid on leitavad algses MP teemaplaneeringus „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused”¹⁴. Hierarhilised tasemed annavad olulist infot otsustajale hilisemal RV tingimuste rakendamisel. Näiteks uushoonestuse lubamine riikliku tähtsusega tugialale vajab veelgi põhjalikumalt kaalumist kui ehitustegevus kohaliku tähtsusega tugialal.

RV kaardikihi ülevaatomisega paralleelselt toimub ÜP protsessis **tugiplaani – olemasolevat maa- ja ruumikasutust kajastava joonise** – koostamine. Tugiplaani koostab endas ka RV oluliselt mõjutavaid tegureid, loodusväärtustest tehnilise taristu objektideni. Kindlasti peab tugiplaani kandma värskema RV info (vastavalt kas maakonnaplaneeringust või varasemast üldplaneeringust). **RV täpsustamiseks on vaja, et tugiplaani kajastuksid lisaks RV andmetele (tugialad, koridorid ja nende hierarhiad) järgmised valdkonnad ja nähtused**¹⁵:

¹⁴ Teemaplaneeringud „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” on leitavad maavalitsus.ee lehelt, kehtivate maakonnaplaneeringute lisadena.

¹⁵ Kõikide loetelus toodud andmete kohta on olemas vektorkujul ruumiandmed, mille kasutamine on KOV-le tasuta.

ETAKi (Eesti topograafia andmekogu) 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. ETAKi andmestik võimaldab hästi tuvastada maakasutuse muutusi, näidates inimtegevuse tulemusi hoonete ja rajatistena. ETAKi haldaja on Maa-amet.

EELISe (Eesti Looduse Infosüsteem) asjakohane alusandmestik (vektorkujul ruumiandmed koos atribuutinfoga)

Joonisel on vaja kuvada kaitstavaid loodusobjekte (kaitsealad, hoiualad, püsielupaigad, liigid), Natura 2000 võrgustiku linnu- ja loodusalasid, inventeeritud loodusdirektiivi elupaigatüüpe, inventeeritud poollooduslikke kooslusi, väärtuslikke märgalasid, VEPe, veekogude piiranguvööndeid jne. EELISe 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.

RMK puhkealad ja -objektid, nn kõrgendatud avaliku huviga alad

RMK on oluline puhketaristu haldaja ja arendaja. Lisaks puhkeobjektidele on RV täpsustamiseks olulise tähtsusega sisendinfoks RMK poolt määratud nn kõrgendatud avaliku huviga alad, mille majandamiseks on kokku lepitud eraldi tingimused.¹⁶ Varasema kogemuse põhjal jagab RMK andmeid KOV-le tasuta.

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.

Mitmete kaardistatud nähtustega kaasnevad ka maakasutuspiirangud, ka neid tuleb ruumiliselt väljendada, st eristada polügoonidena. Tugiplaanil kajastuvaid andmeid täiendatakse planeeringulahenduse koostamisel. Muuhulgas küsitakse täiendavat

¹⁶ Vt RMK veebileht, <https://www.rmkk.ee/metsa-majandamine/metsamajandus/korgendatud-avaliku-huviga-alad>

informatsiooni taristuvaldajatelt (gaasitrassid, soojatorustikud, raudteede arendusplaanid jne). Ruumiandmete nimekiri 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 (vt Etapp I, p A3).

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.

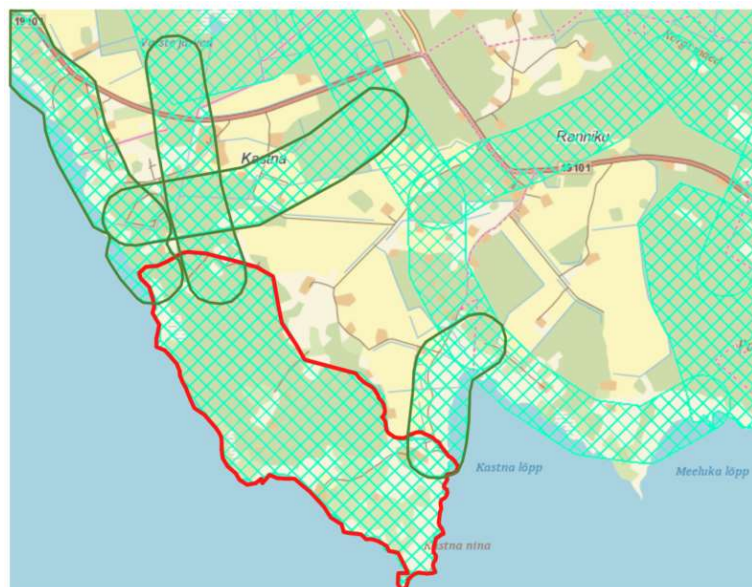
Näide 3-1

Hüpoteetiline tugiplaan, siin esitatud ETAKi väljavõtte, 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 nr), jõed ja kraavid (sinised jooned).

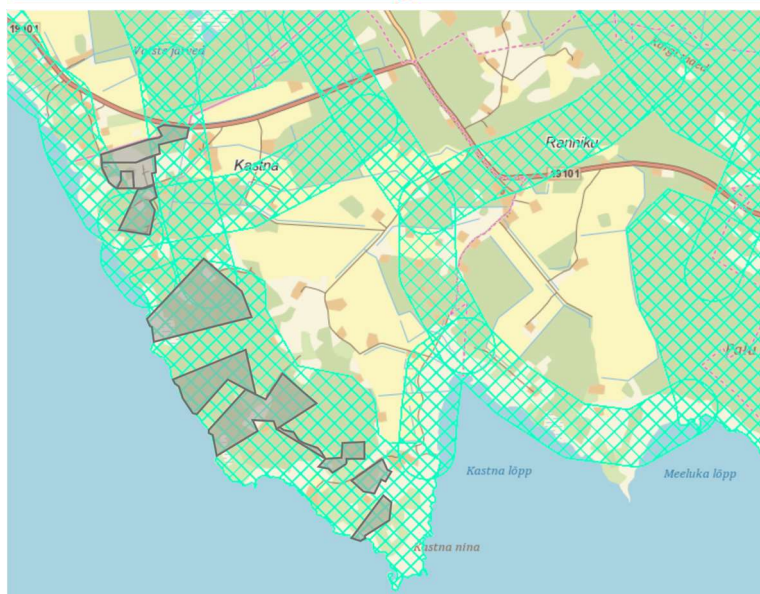


Hüpoteetilisele tugiplaanile on lisatud RV andmekiht. Võimalik on näha, kus RV kattub asustatud piirkonnaga, kus RV ristub maanteega.

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



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



SAMM 2 RV ÜLEVAATAMINE

RV planeerimine on vahend tasakaalustatuma elukeskkonna saavutamiseks. Planeeringuliselt määratud RV peab täitma pikaajalisi eesmärgi, mida on kirjeldatud ptk-s 1. Ühe omavalitsuse lõikes võivad RV ülesanded piirkonniti erineda ning ilmned võivad kohad, kus RV oma eesmärgi ei täida. Selleks, et RV konkreetsetes kohas reaalselt 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 tagamisega ja kliimamuutuste mõjude leevendamisega. Seni on RV planeerimisel Eestis keskendunud pigem maapiirkondade RV-le, kuid tagamaks multifunktsionaalselt toimivat RV-d on kindlasti vaja tähelepanu pöörata ka linnalisele keskkonnale, vaadates üle, kas RV koos asjakohaste kasutustingimustega on määratud ja tagatud ka linnades.

RV ülevaatomisel tuleb arvesse võtta üleriigilise planeeringuga Eesti 2030⁺¹⁰ seatud nõuet tagada riikliku tähtsusega tuumalade (mõiste võrdsustub siinkohal mõistega *tugiala*, vt lisa 1) ulatus nii, et see ei väheneks üle 10%. Ühtlasi on vajalik seada kohalikest omavalitsuse oludest tulenev põhimõte (koostöös naaber kohalike omavalitsusega), kuidas RV elementide ulatust tagatakse ja selle vähenemist jälgitakse.

RV ülevaatomisel on oluline silmas pidada, et RV ei pea hõlmama vaid metsaalasid, vaid RV on mitmekesine maastikumuster, mida planeeritakse erinevaid ökosüsteemiteenuseid arvestades (vt joonis 2-2).

Ülevaatomise käigus tuleb läbi mõelda RV toimimine peamiste ülesannete lõikes:

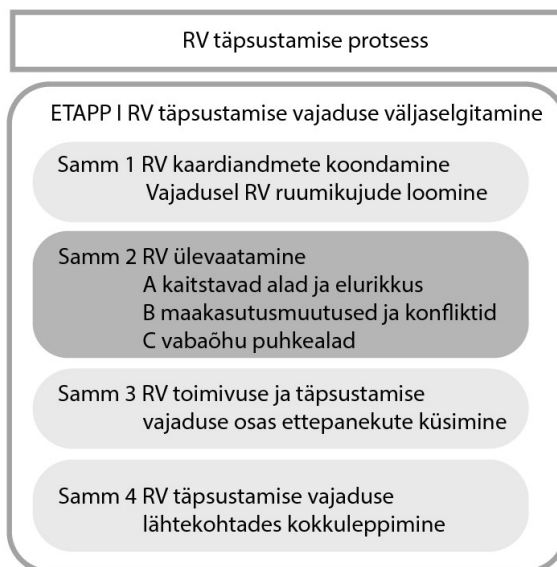
A) KAS KAITSTAVAD ALAD JA ELURIKKUSE KOONDUMISKOHAD ON RV-GA KAETUD JA OMAVAHEL KORIDORIDEGA ÜHENDATUD?

RV üks olulisemaid ülesandeid on looduslike ÖS-de sidususe tagamine. Selleks 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.

Oluline on kaitsta elurikkuse mitmekesisust ning tagada sidus ökoloogiline võrgustik, mis oleks vastupidav praegustele ja tulevastele arengusurvetele.

A1 Üldine kaitstavate aladega kattuvus

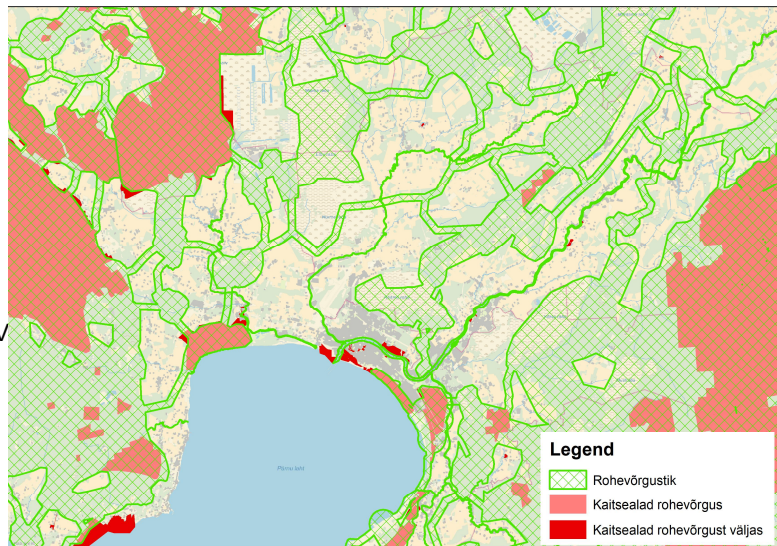
Üldjuhul võiksid kaitstavad alad (kaitsealad, hoiualad, Natura 2000 võrgustiku linnu- ja looduslad, püsielupaigad) olla hõlmatud RV koosseisu. RV-st võivad välja jääda need alad (sh nt suuremate kaitstavate alade teatud osad), mille kaitse-eesmärkide



täitmisele RV kaasa ei aita ja vastupidi, RV koosseisu arvamine ei aita täita RV eesmärke.

Näide 3-2

Väljavõtte käesoleva juhendi koostamise ajal koostatud RV toimivusanalüüsist. Näitena on toodud kaitsealade kattuvus ja kohaline mittekattuvus RV aladega Pärnumaal.

**A2 Üldine liigirikkus**

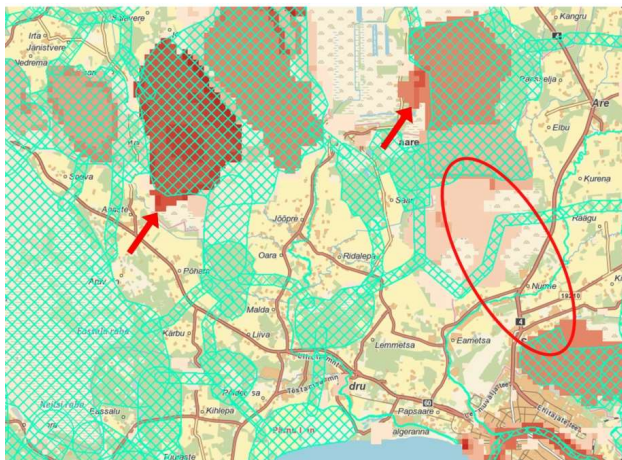
Kaardistada tuleks suurema liigirikkusega alade koondumiskohad, mille tulemusena järgida ka need on üldjuhul kaetud RV aladega või elurikkusest tulenevalt vajavad täiendavalt RV arvamist.

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

Näide 3-3

Väljavõtte käesoleva juhendi koostamise ajal koostatud RV toimivusanalüüsist. Liigirikkust iseloomustab ruugetes toonides ruudustik – mida tumedam toon, seda enam on seal EELISEs 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).



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

Tugiplaani koostamise käigus tuleks kaardistada, kas elurikkuse koondumiskohad oleksid RV-ga kaetud ja omavahel RV koridoridega ühendatud.



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

Nii tugialade kui ka koridoride toimimise muutusi ajas saab hinnata läbi maakattemuutuste. RV tugialade ja koridoride maakatteklasside osakaalu muutumine suunaga looduslikust tehniliseks 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.

Juhul, kui 50% ulatuses koridori laiusest või rohkem kui 10% tugiala pindalast on looduslik maakate asendunud tehnilikuga, on RV toimine antud piirkonnas kaheldav. Sellisel juhul on vajalik RV täpsustamine (täiendavate RV alade määramine, koridoridele uute asukohtade leidmine, tingimuste täpsustamine jne) planeeringu koostamise raames.

Ulatuslikud maakattemuutused RV aladel viitavad konfliktsele olukorrale, kus RV toimimine võib olla ohustatud inimtegevuse poolt. Konfliktiks tuleb lisaks juba toimunud maakattemuutustele lugeda ka kehtestatud detailplaneeringuid, mis RV alal lubavad mahukat hoonestamist.

Konfliktne on ka olukorda, kus RV koridor ristub suure liikluskoormusega maantee või raudteega ning ette ei ole nähtud leevendusmeetmeid (ökodukte, liikluspiirangud ja hoiatusmärke).

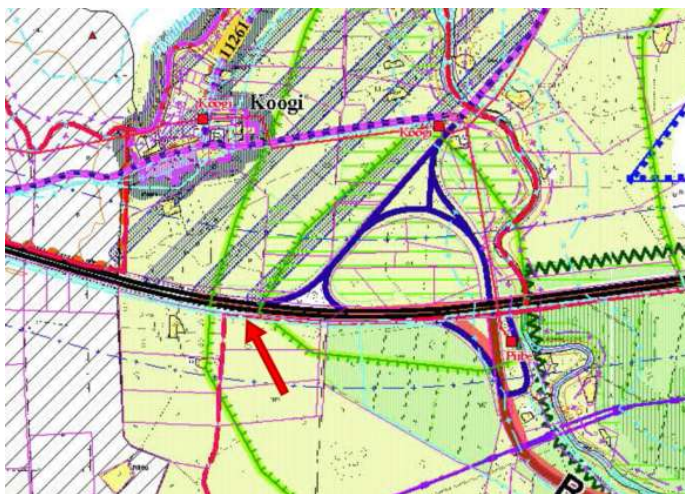
Konfliktsete olukordade esinemine viitab vajadusele RV täpsustada või seada täpsemaid kasututingimusi.

Näide 3-4

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



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



C) KAS VAJADUS VABAÕHU PUHKEALADE JÄRELE ON KAETUD?

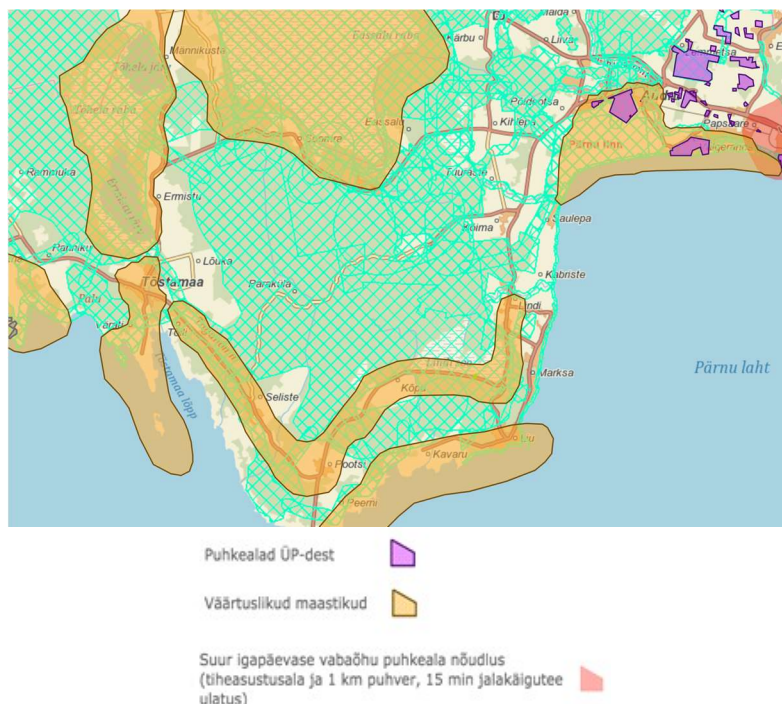
Linnalises piirkonnas ja selle läheduses, samuti väljakujunenud puhkekohtades võib eeldada RV oluliselt aktiivsemat puhkemajanduslikku kasutust. Juhendi koostajad on linnaliste piirkondade määratlemisel alusandmetena kasutanud Statistikaameti andmeid tiheasustusega paikkondade kohta (alla laetavad Statistikaameti kaardirakendusest). Linnalise asustusega alaks loeti käesolevas juhendis rohkem kui 2000 elanikuga alad. ÜP-de koostamise ajal võib kasutada ka kas ÜP-ga määratud

tiheasustusala piiri või värskemaid saadaolevaid andmeid Statistikaametist.¹⁷ **Siiski võiks lähtuda eeldusest, et ulatuslikke linnalähedasi rohelisi puhkealasid on vaja olukorras, kus linnalise asustusega ala on arvestatava suurusega ja hõlmab korterelamute piirkondi (soovituslik lähtekoht 2000 elanikku).** RV täpsustamise järgmises, II etapis, RV kujundamisel, tuleb linnaliste asulate ümber luua puhver (vt täpsemalt II etapp 2. samm).

RV toimivusest vabaõhu puhkealana annavad märku ka juba toimivad puhkeobjektid – terviserajad, puhkealad jms. Asjakohast infot puhkealade kohta saab varasemast ÜP-st, samuti RMK-lt (vt lisa 3). Puhkeväärtust omavad tavapäraselt ka MP-ga määratud väärtuslikud maastikud.

Näide 3-5

Pärnu linna hüpoteetilisele tugiplaanile on kantud lisaks varasematele infokihtidele ka väärtuslikud maastikud (oranžikad alad), ÜP-de järgsed puhkealad (lilla värviga). Tugiplaani idaservas on näha ka Pärnu kui linnalise asula suure nõudlusega vabaõhu puhkeala (punase tooniga). Ülejäänud tiheasustusalad on elanike arvu vähesuse tõttu loetud RV kontekstis linnalise piirkonna puhkefunktsioonist lähtuvalt eritähelpanu mittevajavaks.



Linnalise asustusega aladel ja nende läheduses tuleb RV kasutustingimuste seadmisel arvestada sealsete RV põhiliste eesmärkidega (nt puhkefunktsioon), püüdes samas ennetada vastuolusid eluslooduse ja inimese huvide põrkumisel. Puhkemajandusliku kasutusega linnalähedase RV ulatuse otsustamiseks antakse näpunäiteid ptk-s 3, etapp II 1B samm.

RÜHMATÖÖ RV ÜLEVAATAMISEKS

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

¹⁷ Statistikaamet on käesoleva juhendi koostamise ajal uuendamas regionaalstatistika kogumise põhimõtteid, mistõttu ei ole võimalik anda ühest soovitusist, millist andmekihti kasutada.



Foto 3-1 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.

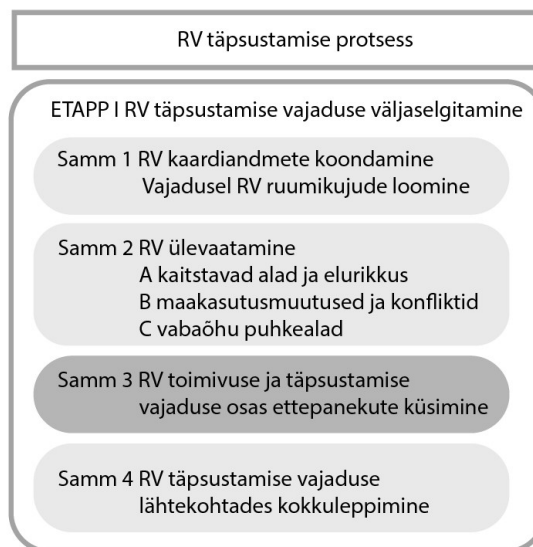
Rühmatöö tulemuse võib vormistada skemaatilise kaardina, kus on tähistatud erinevate piirkondade RV eesmärgid, täpsustamise vajadus ning teadaolevad konfliktid kas tekstiliselt või tingmärgina. Selle töö tulemus on sisendiks RV toimivuse ja täpsustamise vajaduse kohta ametkondadelt ettepanekute küsimisel etapis I, samm 3.

RV ülevaatamise tulemusena võib selguda **alasid, 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 tuleks veenduda, kuivõrd on tagatud konkreetse funktsiooni osas 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 ja see on omavalitsuse kontekstis oluline, tuleb RV teemaga detailsemalt edasi tegeleda etapi II juhiste alusel.

SAMM 3 RV TOIMIVUSE JA TÄPSUSTAMISE VAJADUSE OSAS ETTEPANEKUTE KÜSIMINE

Etapi I, 2. sammu ja/või rühmatöö läbiviimise järel, kui on antud esialgne hinnang RV toimivusele, on vajalik küsida ettepanekuid RV toimivuse ja täpsustamise vajaduse kohta erinevatelt ametkondadelt vastavalt üles kerkinud probleemidele, nt Keskkonnaministeeriumi allasutustelt elurikkuse leviku teemadel, Maanteeametilt sagedasemate loomaõnnetuste kohta, Põllumajandusametilt maaparandusobjektide kohta jne (vt ka lisa 3 tabelit, milline täiendav sisendinfo on vajalik). RV osas ettepanekute küsimine on otstarbekas ühendada PlanSi kohase ÜP LS ja KSH VTK osas ettepanekute küsimisega (PlanS § 81).



Selleks, et ametkondadel oleks ettepanekute andmine võimalikult lihtne ja tulemused oleksid kohapõhiselt sisukad, tuleb ametkondadele esitada senitehtud töö. Nii tuleb ettepanekuid küsivale kirjale lisada juba koostatud RV kaardikiht koos olemasolevat olukorda maa- ja ruumikasutuses kajastava tugiplaani. Samuti on vajalik kirjale lisada läbiviidud rühmatöö tulemusel selgunud omavalitsuse esialgne hinnang RV toimivusele, sh konfliktikohtadele ja täpsustamise vajadusele (st I etappi 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 osas 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 läbi viia ühine arutelukoosolek RV täpsustamise vajaduse väljaselgitamiseks. Seda võib teha ka edasises planeerimisprotsessis, lahenduse väljatöötamise faasis.

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 tulemuseks on seisukoht RV ümberkujundamise vajaduse osas – kas RV vajab põhjalikumat käsitlust ja täpsustamist või mitte. Ettepanekute hindamisel ja arvesse võtmisel tuleks lähtuda seisukohast, et ÜP lahenduse väljatöötamine on küll omavalitsuse vastutusvaldkond, kuid kuna elurikkuse säilitamine on ennekõike riigi ülesanne, tuleks Keskkonnaministeeriumi ja selle allasutuste ettepanekutesse suhtuda ülima 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 osas tuleb fikseerida ÜP lähteülesannetes ja KSH väljatöötamise kavatsuse dokumendis, mis avalikustatakse omavalitsuse kodulehel.

Kuigi PlanS seda ÜP puhul ei nõua, on sageli siiski mõistlik läbi viia ka avalik arutelu LS-de ja KSH VTK tutvustamiseks, mh selgitades ka RV planeerimisega seonduvat. Avalikkusel (sh nt erialaseltsidel) võib olla olulisi ettepanekuid ja häid mõtteid RV kujundamise osas.

ETAPP I – KONTROLLKÜSIMUSTIK

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

I ETAPP		☐	☐
RV ülesannete ja täpsustamise vajaduse väljaselgitamine			
SAMM 1 RV kaardiandmete koondamine. Vajadusel RV ruumikujude loomine	Kas on olemas vektorkujul töödeldav RV kaardikiht (maakonnaplaneeringust ja ka varasemast üldplaneeringust või vähemalt üks neist)?	☐	☐
	Kas RV koridorid ja tugialad on ruumikujudena eristatud?	☐	☐
	Kas on olemas vajalik kaardiandmestik (ETAKi kihid, EELISE kaitstavate alade ja liikide andmed, katastriüksuste sihtotstarvete kiht, RMK puhkeobjektide ja avaliku huviga alade andmed, maardlate, kultuurimälestiste, väärtuslike maastike andmed jne)?	☐	☐
	Kas kaardiandmed on koondatud olemasolevat olukorda maakasutuses kajastavaks tugiplaaniks, kus kajastub ka RV?	☐	☐
SAMM 2 RV ülevaatamine	Kas kaitstavad alad ja elurikkuse koondumiskohad on kaetud tugialadega ja omavahel koridoridega ühendatud?	☐	☐
	Kas RV aladel on toimunud ulatuslikke maakasutusmuutusi, kus 50% ulatuses koridorist või 10% ulatuses tugialast on looduslik maakate asendunud tehislukuga (hoonestusalad, tehnilise taristu elemendid)?	☐	☐
	Kas RV aladel esineb konflikte – ristumisi transporditaristuga, kus ei ole kavandatud leevendavaid meetmeid? Kas konfliktkohad on kaardistatud?	☐	☐
	Kas RV üldjoontes toimib vabaõhu puhkevõimaluste pakkujana?	☐	☐
	Kas RV-d on esialgsel hinnangul vaja täpsustada?	☐	☐

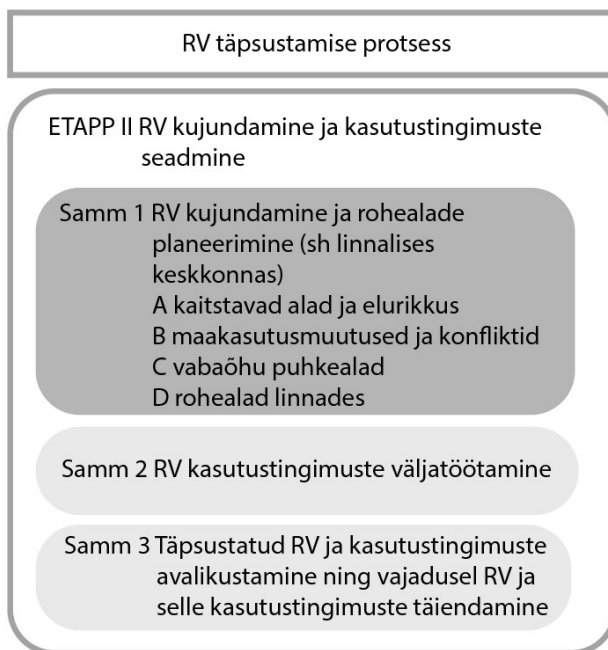
I ETAPP**RV ülesannete ja täpsustamise vajaduse väljaselgitamine**

SAMM 3 RV toimivuse ja täpsustamise vajaduse osas ettepanekute küsimine	Kas ametkondadelt on küsitud ettepanekuid RV toimivuse ja täpsustamise vajaduse osas?	☐	☐
	Kas selleks on ametkondadele esitatud koondatud kaardikihid (RV + tugiplaan) ja läbiviidud rühmatöö tulemused ning suunavad küsimused?	☐	☐
SAMM 4 RV täpsustamise vajaduse lähtekohtades kokku leppimine	Kas ametkondadelt saadud ettepanekud RV täpsustamise vajaduse osas on läbi analüüsitud ja selle põhjal otsus langetatud?	☐	☐
	Kas hinnang RV täpsustamise vajaduse osas kajastub LS ja KSH VTK dokumendis ja on avalikkusele kättesaadav?	☐	☐

ETAPP II RV KUJUNDAMINE JA KASUTUSTINGIMUSTE SEADMINE

SAMM 1 RV KUJUNDAMINE JA ROHEALADE PLANEERIMINE (SH LINNALISES KESKKONNAS)

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



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

Tähelepanu tuleb pöörata järgmistele aspektidele:

A) RV ELURIKKUSE SÄILIMINE JA SIDUSUS

RV ühe põhieesmärgi, ÖS-ide terviklikkuse ja elurikkuse säilitamise saavutamiseks on vajalik vältida ja leevendada looduslike elupaikade killustatust, mida peetakse elupaikade kahanemise kõrval üheks elurikkuse kahanemise olulisemaks põhjuseks. Loodusliku ÖS terviklikkuse ja mitmekesisuse väärtustamise ja säilitamise, RV sidususe hoidmise ja parandamise tagamiseks tuleb RV kavandada alljärgnevat silmas pidades.

A1 Kaitstavate ja liigirikkamate alade hõlmamine

RV planeerimise üheks aluseks peaks olema lähtumine liigirikkusest ja liikide elupaikadest, mistõttu võiks RV üldiselt hõlmata liigirikkamaid alasid ning need omavahel koridoridega sidusalt ühendada (vt etapp I 2. samm, näited 3-2 ja 3-3). Arvestada tuleb ka maastikulise mitmekesisusega ning kujundada RV selliselt, et see koosneks võimalusel erinevate ÖS-de looduslikult väärtuslikumatest komponentidest, nt metsakooslused, poollooduslikud ja looduslikud niidud (vt ka A3). **Elurikkust toetava sidusa RV kavandamisel on soovitatav eri ÖS-de puhul silmas pidada erinevaid aspekte, mille kohta on näited ja soovitused toodud tabelis 3-1.** Tabelis on toodud üldised soovitused, mida RV kujundamisel/täpsustamisel eri ÖS-de puhul arvesse võtta. ÖS-de põhised soovitused nii alade kuju/suuruse jm osas 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 tuleks arvestada sinise võrgustikuga (ehk sinivõrgustikuga) ja seeläbi rõhutada ranna- ja kaldaalade väärtust maalises piirkonnas või kujundada jätkusuutlikku linnakeskkonda. Veekogude kallaste/randade piirkonnad on sageli liigirikkad ja ühtlasi avalikkusele huvipakkuvad puhkealad (nt Anne kanal Tartus). Samuti esineb nendes piirkondades ka veepääste funktsioon. Kalda- või rannaalade multifunktsionaalsuse teadvustamine ja RV kujundamisel nt kalda- ja rannaala ehituskeeluvööndi arvamine RV elementide hulka aitab edaspidistes etappides täpsemalt määratleda RV tingimusi.

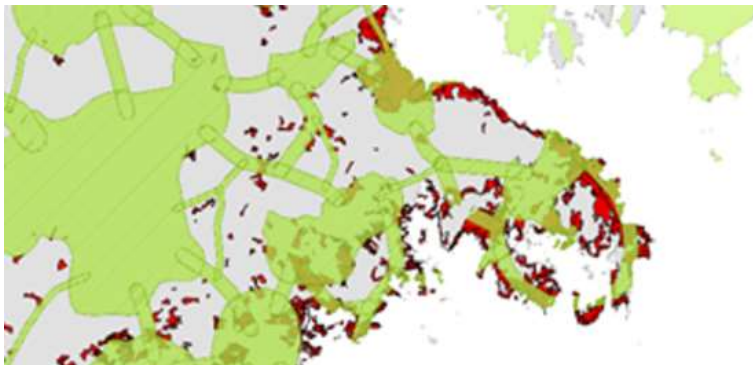
A3 RV piiride täpsustamine ÖST-de alusel

Kui lähiaastatel määratletakse Eestis eri ÖS-de (mets, niidud, märgala jne) poolt pakutavad olulisemad teenused, siis on võimalik täpsustada RV piire oluliste teenuste väärtalade (kõrge ÖST potentsiaaliga alad) alusel. Näiteks Life+ projekti VivaGrass¹⁸ raames kaardistati rohumaade olulised ÖST-d (elurikkus, tootmispotentsiaal, süsiniku sidumisvõime jne) Saaaremaal. Saadi rohumaad, millel on kõige suurem potentsiaal pakkuda olulisi ÖST-e. Taolisi ÖST-de rohumaade väärtuskaarte saab kasutada RV piiride täpsustamisel, vt näide 3-6.

¹⁸ LiFE, Viva Grass; <https://vivagrass.eu/ee/about-the-project/>

Näide 3-6 Life+ projekti VivaGrassTõrge! Järjehoidjat pole määratletud. raames kaardistatud RV ja selle elementide piiride täpsustamine:

RV (heleroheline) ja
poollooduslikud
kooslused (punased)
Saaremaal



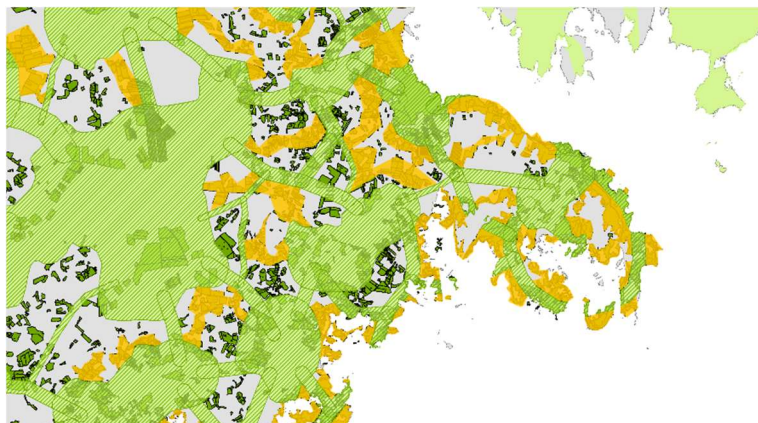
RV (heleroheline) ja
poollooduslikud
kooslused ja kaitsealuste
liikide kasvukoha
(kollased) Saaremaal



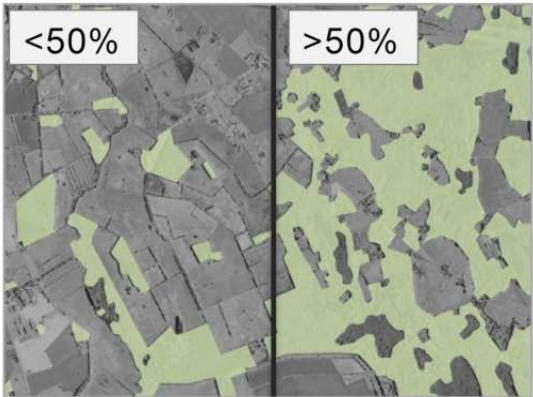
RV (heleroheline) ja
kõrge ÖST potentsiaaliga
(st. toit, loomasööt
biomass, ravimtaimed,
tolmeldamine, elupaigad,
kliimaregulatsioon,
mullaviljakus) rohumaad
(tumerohelised)
Saaremaal



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



Tabel 3-1 Erinevatel allikatel põhinevad juhised^{19,20}, millega RV täpsustamisel ja kujundamisel arvestada

Parameeter	Soovitus	Skeem
Metsa ÕS		
Maastiku metsasus	RV struktuuride kujundamisel/täpsustamisel saab juhendada metsa osakaalust. Liigirikkuse tagamise seisukohalt on oluline, et maastiku metsasus oleks vähemalt 50% RV kaetud aladel. Elupaika killustav mõju muutub oluliseks, kui maastiku metsasus on langenud alla 50%. Sellisel juhul tuleb enam tähelepanu pöörata metsaalade kujule (kompaktsele, vt kirjeldus allpool – metsaala kuju), omavahelisele paigutusele ning ühendatusele, et tagada elurikkust toetav metsa ÕS.	

¹⁹ 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

²⁰ Harku Valla rohevõrgustiku uuring. K., Kohv 2007, http://media.voog.com/0000/0037/1265/files/harku_valla_rohevorgustiku_tuumalade_ja_koridoride_uuring.pdf

Parameeter	Soovitus	Skeem
Metsaalade pindala	Suuremad metsaalad toetavad liigirikkust läbi mitmekesisema elupaikade valiku. Need võimaldavad n-ö mahutada tõenäolisemalt suurema hulga erinevate liikide elujõulisi populatsioone. Liikide elupaikadena on väärtuslikumad suured ja samas ka terviklikud metsamassiivid, mitte sama kogupindalaga väiksed eraldiseisvad metsatukad. Sealjuures tervikliku ja paljudele metsaliikidele sobiliku häiringutasemega metsaaladena on soovitatud minimaalselt 200 ha suurusi metsaalasid, millele lisandub minimaalselt 100 m laiune puhverala¹⁹. Viimane on metsamassiivi ääreala, kus esineb nn servaepekt, mis seetõttu ei ole kõigi liikide jaoks kõrge kvaliteediga ala. 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 ning sealsete sihtliikide vajadustest. Nt must-toonekurg kui häirimise suhtes tundlik liik, kes eelistab suuri metsaalasid, vajab pesapaiga ümber vähemalt 500 m raadiuses sobivat metsamassiivi, kus on häirimist vähendavad tingimused (kaitseriim, sobiv puistu jne)²¹ Lendorav kui vanade metsamassiivide liik kasutab kodupiirkonnana keskmiselt aga 137,9 ha (isased) ning 17,9 ha (emased) suurusi sobilikke metsaelupaiku.²²	

²¹ Must-toonekure (*Ciconia nigra*) kaitse tegevuskava.(2018), http://www.envir.ee/sites/default/files/must_toonekure_kaitse_tegevuskava.pdf

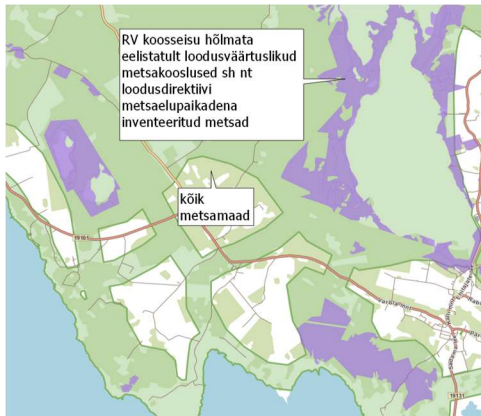
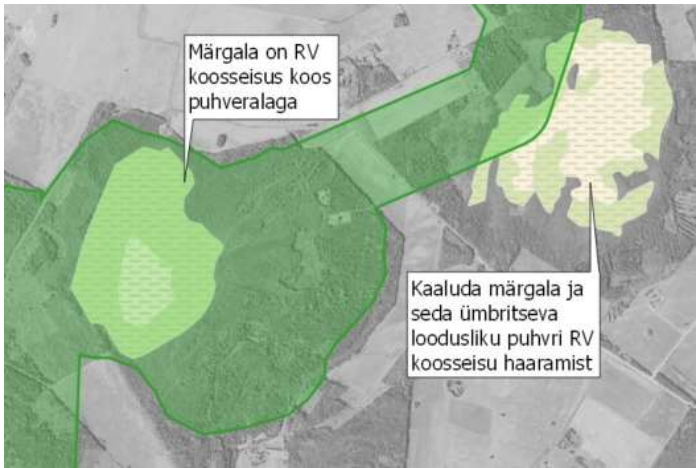
²² Lendorava (*Pteromys volans*) kaitse tegevuskava (2016), https://www.envir.ee/sites/default/files/lendorava_ktk_eelnou_kodukale.pdf

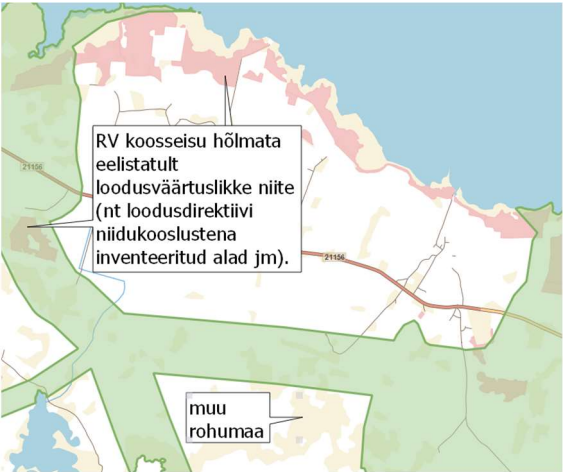
Parameeter	Soovitus	Skeem
Metsaala kuju	RV tugialade koosseisus eelistada kujult kompaktseid metsaalasid (nt ringi, ovaali või ruudukujuline metsaala), millel servaala osakaal on väike (nr 1). Piisava suurusega kompaktsed ja seetõttu väiksema servaefektiga metsaalamad pakuvad elupaiku rohkematele (häiringutundlikele) liikidele. Võimalusel (alternatiivide olemasolul) vältida RV tugialade koosseisus pikki ja kitsaid metsaribasid, mille puhul servaefekt mõjutab valdavalt osa metsaalamast (nr 3). Samuti võimalusel vältida väga sopistunud metsa-alasid (nr 2). Need võivad aga sobida RV koridoride koosseisu.	1. 2. 3. RV koosseisus eelistada kompaktse kujuga metsa-alasid
Metsaalade oma- vaheline kaugus	Sidusalt toimiva RV seisukohalt on oluline, et metsaökosüsteemi elupaigad ei paikneks üksteisest liiga kaugel. Sidusa RV moodustavad pigem lähestikku asetsevad metsaalamad kui üksteisest kaugel asetsevad ja eraldatud metsaalamad. Soovituslikult peaksid eri metsaalamad paiknema üksteisest maksimaalselt 2 km kaugusel, et tagada ulatuslikke metsoelupaiku vajavatele liikidele sidus elupaikade võrgustik.²⁴ Tuleb aga rõhutada, et ka kuni 2 km kaugusel asetsevad metsaalamad vajavad sidususe tagamiseks üksteise vahele looduslikke maastikke (nt raba, niidud või ka väiksemaid metsatukki), mitte tehisklikke maastikke või killustavaid taristuobjekte. Samuti on konkreetse piirkonna RV kujundamisel vajalik arvestada, et erinevatel liikidel on erinev levimisvõime ja lähtuda vahekauguste osas ka kohalikest oludest ja liikidest.	Eelistada üksteise lähedal paiknevaid metsaalasid

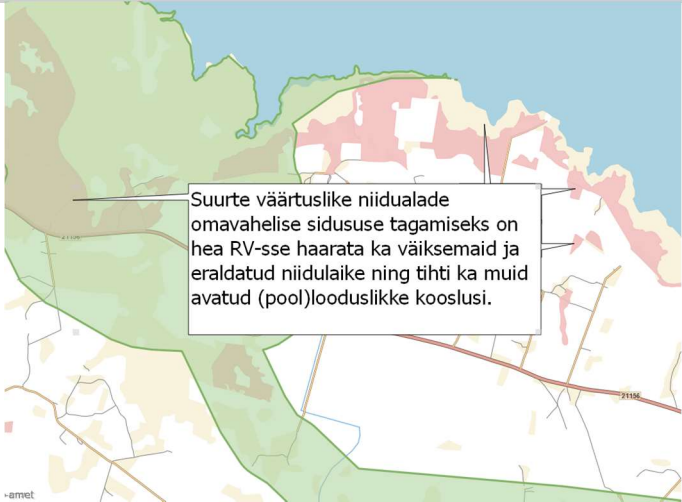
Parameeter	Soovitus	Skeem
Killustunud maastikud ja koridoride roll	Sidususe tagamiseks on oluline, et erinevad metsaelupaigad oleksid omavahel ühendatud koridoridega, mille laius sõltub otseselt sellest, millised on koridori eesmärgid e milliseid tugialasid koridor ühendab ning mis on piirkonnas olulised liigid. Spetsiifiliste elupaiga- ja rändeteede nõudlusega liikide jaoks peavad koridorid vastama lisaks oma mõõtmetele ka konkreetse liigi nõudlustele nt puistu vanuse, katkematuse, koosluste jm osas. Erinevates allikates viidatakse erinevate laiustega koridoride vajadusele. Näiteks on Harku valla RV uuringus²³ 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. 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.²⁴ Haruldasmate/kaitstavate liikide olemasolu korral tuleks tutvuda ka liikide tegevuskavadega, kust saab infot liikide elupaiganõudluse ja ka leviku võimaldamiseks vajalike tingimuste kohta. Nt 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. Pöder seevastu elab nii küpses metsas kui ka raiesmikul ning ulatuslikud lageraielangid talle takistuseks pole, küll aga on takistuseks suured tehisluku taristu objektid, nagu tarastatud alad ja maanteetrassid.	Eelistada koridoridega ühendatud alasid

²³ Harku Valla rohevõrgustiku uuring. K., Kohv 2007, http://media.voog.com/0000/0037/1265/files/harku_valla_rohevorgustiku_tuumalade_ja_koridoride_uuring.pdf

²⁴ 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

Parameeter	Soovitus	Skeem
Metsa ÕS kvaliteet (liigiline ja vanuseline koosseis)	Liigirikkuse seisukohalt on oluline, et metsa ÕS-d sisaldaksid esinduslikku osa kõikidest piirkonna looduslikest metsakooslustest tüüpidest. Samuti on oluline, et metsa ÕS-d sisaldaksid eri vanuselises koosseisus metsa sh küpset ja vana metsa, et toetada sealseid liike. RV kujundamisel ja täpsustamisel eelistada erinevat tüüpi metsakooslusi, suurema liigirikkuse tagamiseks ka erinevaid loodusväärtuslikke metsaelupaiku (loodusdirektiivi metsaelupaikadena inventeeritud alad, VEPid jm).	
Märgalade ÕS		
Märgalade pindala	Märgalad reguleerivad veeringet, kaitsevad üleujutuste eest, pakuvad elupaiku liikidele jne. Oma olulise rolli tõttu ÕS-de pakkumisel on märgalade puhul väga oluline neid säilitada ja vältida nende pindala vähenemist. Samuti on oluline haarata märgaladena määratletavast alast eeskätt looduslikuna säilinud või taastatavad piirkonnad RV koosseisu. 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 soid, mis maakonna tasandi RV-s ei asu.	

Parameeter	Soovitus	Skeem
Puhverala märgala ümber	Märgalade soodsa seisundi tagamisel on oluline roll ka märgalaga piirneval alal ning seal looduslike koosluste protsesside säilitamisel. Märgalade äärealad pakuvad mitmetele liikidele isegi soodsamaid elupaiku kui märgala ise. Märgala funktsioneerimise seisukohalt on oluline ka märgala lähedaste koosluste kaitse. Märgala haaramist RV-sse kaaluda koos puhveralaga, mille ulatus sõltub konkreetsetest kohapealsetest oludest.	
Niitude ÖS		
Niitude kvaliteet ja pindala	Niitude puhul on RV kontekstis olulised eeskätt looduslikud ja poollooduslikud elurikkust toetavad niidukooslused. RV koosseisu avatud koosluste kaasamisel eelistada just neid (loodusdirektiivi niitude elupaigatüüpidenä inventeeritud alad jm). Vähem väärtuslikud on madala liigirikkusega kultuurrohumaad jm. Teadu on niidukoosluste elurikkuse seos koosluse pindalaga – 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 soovitusete¹⁹ kohaselt on oluline nii suurte kui ka väikeste niidualade säilitamine ja kaitse ning niidualade soovitatavad 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, kuivõrd 70% väärtuslike niidulaikude on sellised, mille pindala jääb alla 5 ha ja üle 90% sellised, mille pindala on alla 20 ha, üle 50 ha pindalaga on 2% neist.	

Parameeter	Soovitus	Skeem
Paigutus ja sidusus	Niidud peaksid paiknema üksteisega piirnevalt või lähestikku. Et tagada niitudele iseloomulike liikide levimise võimekus ja sidusad elupaigad, peaksid elupaigalaikude vahel asuma avatud või poolavatud kooslused. Väärtuslike niitude sidususe tagamiseks kaaluda ka väiksemate ja eraldatud niidulaikude või ka muude avatud koosluste RV-sse haaramist.	 Suure väärtuslike niidualade omavahelise sidususe tagamiseks on hea RV-sse haarata ka väiksemaid ja eraldatud niidulaike ning tihti ka muid avatud (pool)looduslikke kooslusi.
Heterogeensus	Niidukooslused on sobilikud ÕS-d ääristama ka teisi ÕS-e (nt vooluveekogusid, märgalasid, hekke jm). Selline heterogeenne maastik toetab nn ökotoniliikide ²⁵ levimist.	
Siseveekogude ÕS (sh veekogude kaldavöönd)		

²⁵ Ökotoniliigid – liigid, kes eelistavad elupaigana kahe või enama elupaigatüübi piiriala (nt niite ääristavad metsaservad, veekogude kaldavööndid jne)

Parameeter	Soovitus	Skeem
Veekogud ja nende kaldad	Et kaitsta veeökosüsteeme, on vajalik maksimaalselt säilitada veekoguga piirnevad luhaalad ning lisaks looduslik taimestiku vöönd kallastel, mille laius sõltub eesmärgist. Kui eesmärgiks on vee ÕS-ide kaitse, siis piisab kitsamast taimestiku ribast, kui aga veekogu kaldal on roll ka maismaaloomastiku funktsionaalse elupaigana (liikumisteena), tuleb säilitada laiem loodusliku taimestiku riba. Kanadas välja töötatud soovitude kohaselt peab veekogu kaldal (vooluveekogu puhul mõlemal kaldal) olema minimaalselt 30 m laiune loodusliku taimestiku vöönd, mille eesmärgiks on vee ÕS kaitse. Kui aga veekogu kaldad funktsioneerivad maismaaloomastiku jaoks funktsionaalse liikumisteena, on taimestik vaja säilitada laiemas ulatuses (kuni mitmesaja meetrini).²⁴ Eestis on kasutatud lähenemist, mille puhul väikese valgalaga ojade puhul on soovitatud ideaalis vähemalt 30 m laiuse loodusliku kalda säilitamist, kuid kindlasti ei tohiks see olla väiksem kui veeseadusest tulenev veekaitsevöönd e 10 m.²⁰ Eelpool toodud soovitusi veekogude kallaste kohta saab rakendada RV kujundamisel. RV toimimise seisukohalt on oluline ühe tervikuna näha veekogu koos selle kallastega ning RV-sse haarata võimalusel mõlemad, et kaitsta nii veekogu ennast kui ka selle kallaste elupaiku/liikumiskoridore.	

Parameeter	Soovitus	Skeem	
Loodusliku taimestiku kaetud kaldaala % vooluveekogu pikkusest	Kirjanduse andmetel võib rääkida jõeökosüsteemi degradeerumisest, kui looduslik taimestik on säilinud jõe kallastel alla 75% jõe pikkusest.²⁴ RV kujundamisel saab lähtuda samast põhimõttest, et võimalusel haarata RV-sse vähemalt 75% vooluveekogu kalda pikkusest, mis peaks soovitatavalt olema looduslikud.		

B) MAAKASUTUSMUUTUSTE JA KONFLIKTIDE LEEVENDAMINE

RV säilimist tagav kõige olulisem tingimus on rohevõrgustikku pikas perspektiivis 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 rohevõrgu konfliktpiirkonnad, mis on enamasti asustuse ja infrastruktuuri olemasolu ja/või laienemisega seotud (vt ka etapp I, samm 2, p B). **Rohevõrgustiku toimimist takistavate taristuelementide rajamise korral tuleb näha ette meetmed võrgustiku normaalset toimimist takistavate mõjude leevendamiseks**, nt ökoduktid ja nende toimivuse tagamine (vt näide 3.7).

Näide 3-7 Foto (autor J. Remm) Tallinn-Pärnu maanteele rajatavast ökoduktist.

Näha on valmiva ökodukti kõrval teostatud lageraiet, mis mõjutab ökodukti sihipärast toimimist.

Taoliste objektide rajamisel tuleb silmas pidada, et ka ümbritsev maakasutus säiliks rajatava ühenduse toimimist 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 territooriumil, nt ka karjääride rajamisel metsa ja põllumaadele. Rohelise võrgustiku ala ei ole takistuseks tingimata kaevandamislubade taotlemisel ja andmisel õigusaktides sätestatud korras ja tingimustel. Pikemas ajaskaalas on karjääride kaevandamise näol tegemist ajutise tegevusega, mille lõppemise järel kaovad ka häiringud loomastikule ning mingil määral taastuvad elupaigad, nt seada üldnõudena Rae valla üldplaneeringu näitel: mäetööstusmaade puhul tuleb kaevandamistegevuse lõpetamise järgselt alad korrastada ning kujundada selle käigus rohealadeks.

Oluline on sarnaste tegevuste, kui karjääride ja kaevandamisluba väljastamiseks seada konkreetsed tingimused, nt:

- Rohelise võrgustiku alal kavandatava tegevuse puhul tuleb igal juhul arvestada seda, et roheline võrk 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 teostada etappidena ja minimaalses vajalikus mahus, et võimalikult minimaalselt metsa osakaalu vähendada.
- Pärast karjääride korrastamist ei tohi karjääride nõlvad olla liialt järsud suurulukitele, korrastamistööde 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 rohevõrgustikuna vähemalt 90 % RV tugiala territooriumist ning arendustegevusele peab eelnema täpsustav uuring vastava ala väärtuste hindamiseks ja rohevõrgustiku funktsionaalse toimimise tagamiseks, sh peavad olema lisatud vajadusel leevendavad või kompenseerivad meetmed RV alade tagamiseks.

C) RV PUHKEVÕIMALUSTE PAKKUJANA

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

C1 Puhkeotstarbeline RV linnalistes asulates

- lähipuhkeala suurus peab olema vähemalt 5000 m²;²⁶
- soovituslik elukoha kaugus lähipuhkealast on kuni 300 meetrit (ligikaudu 5 minuti tee jalgsi);
- lähipuhkeala soovituslik pindala on minimaalselt 40 m² inimese kohta.

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

- ülelinnalise puhkeala 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.

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 puhkeotstarbelist toimivust on lihtne kaaluda geoinformaatilise analüüsi põhjal, kus elamualadele luuakse vastava laiusega puhvrid ja teostatakse päring, et välja selgitada puhvriga kaetud elamualade osatähtsus. Linnalise ala määratlemiseks on soovitusi antud I etapi 2. sammus.

²⁶ väljatoodud arvnäitajad põhinevad juhendi koostajate ekspertteadmisel

MP-des on sageli linnad ökoloogilisest, loodusväärtuslikke 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 3-8, 3-9) analüüsitakse RV teemat ka laiemalt.

ÖST kontseptsiooni arvestamine eeldab linnaruumi terviklikku käsitlemist. Linnalise keskkonna puhul on olulisemad ÖST-d reguleerivad teenused (kliima regulatsioon), samuti kultuuriteenused (turism ja vaba aeg). Viimastel aastatel on mitmes Euroopa linnas alustatud ÖST kontseptsiooni kasutamist linna RV planeerimisel (nt Antwerpen²⁷ ja Järvenpää²⁸).

Linna RV-le on reeglina seatud **kaks peamist eesmärki. Esmaseks RV ülesandeks on tagada inimestele kvaliteetne elukeskkond, luua võimalus liikuda vabas õhus**, kasutades erinevaid kergliiklemise viise ning tehes seda võimalikult tervislikel liikumisteedel. Teiseks **linna rohestruktuuri ülesandeks on hoida, kaitsta ja soodustada linna looduslikku mitmekesisust**. Mida mitmekesisem on linnaelustik, seda tervem on linnakeskkond tervikuna. Ökoloogilises plaanis toimib paremini just sidus ja mitmekesine linna rohestruktuur (vt ka ptk 1).

Lisaks ülalnimetatud ülesannetele muutuvad RV alad aina olulisemaks kliimamuutuste kontekstis. Samuti võib RV mängida tähtsat rolli ökoloogilise puhvrina, eristades konfliktseid maakasutusi (nt tööstus- ja elamualad). Kõik linna rohealad toimivad lisaks kirjeldatud ülesannetele ka „roheliste kopsudena”, kus taimed seovad süsihappegaasi ja eraldavad hapnikku.

Rohealade planeerimisel linnades tuleks 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 puhverstoonina (vt Maardu linna ÜP näide 3-11).

2. Rohealade määratlemine ja sidusa võrgustiku kujundamine

Rohealadeks võivad olla näiteks nii haljasalad, pargid, veekogude hoonestamata rannad ja kaldad, parkmetsad, jäätmaad, alleed, õuealad kui ka madala hoonestustihedusega aedlinnad ja aianduspiirkonnad. Üldprintsipiina 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

²⁷ Mapping green infrastructures and their ES in Antwerp. Case study booklet, 2018

²⁸ <http://urban.nina.no/documents/91>

lähtuvalt reaalsest kasutusotstarbest, kuid samas jälgida, et erinevad rohealad moodustaksid sidusa võrgustiku.

3. Rohealade kasutustingimuste määramine

Kasutustingimuste määramisel tuleb lähtuda roheala funktsioonist – kas tegemist on puhkeala, ranna- ja kalda-alaga 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 Nehtau küla üldplaneeringus (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 (krundisiseste) rohealade paigutusele (nt arvestades juba olemasolevaid rohealasid). Pargialade ja looduslike haljasmaade puhul tasub läbi mõelda ka rohealade üldine hooldusrežiim. Rohealade iseloom ja kasutamine tuleb seostada teiste linnaruumi kasutusfunktsioonidega, nt inimeste liikumisteedega, sadevee immutusega jne.

Näide 3-10 Tartu linna ÜP alusel

Tartu linna ÜP selgitab hästi RV planeerimisega saavutatavat kasu (vt kaarti all). Aladele on määratud üldised kasutustingimused tulenevalt roheala täpsustatud juhtotstarbest (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 krundi roheväärtuse indeksi kasutuselevõttu, mis seob loodusliku pinna osatähtsuse ehitusõiguse mahuga.

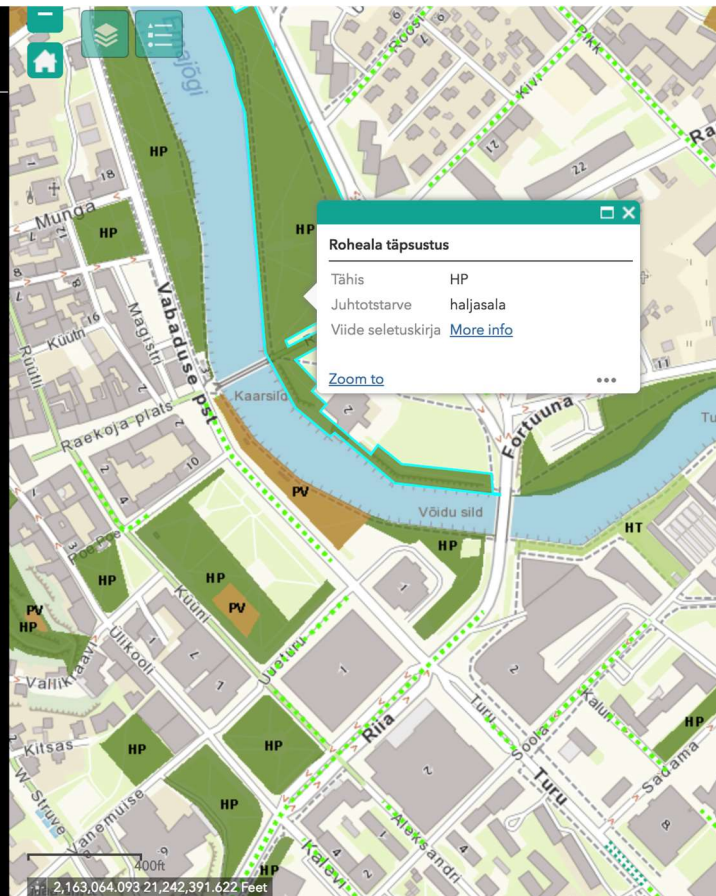
TARTU LINNA ÜLDPLANEERING 2030+



Foto: Jaak Nilson

Rohevõrgustik on linna elurikkuse säilitaja, selle kaitsja, kliima soojenemisega kaasneva keskkonnanarkide leevendaja ja keskkonna rikastaja. Rohelise võrgustiku toimimine hoiab alal inimestele elutähtsaid keskkonda kujundavaid protsesse (põhja- ja pinnaveeteki, õhu puhastamine 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 juhtotstarvet lisatud mitme maakasutuse juhtotstarvet toetavate otstarvete loendisse.

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



Legend

Rohestruktuur ja puhkealad

Tänavahajajastus

- üherealine tänavahajajastus
- kaherealine tänavahajajastus

Maakasutus

- PV - puhke-, spordi- ja kultuurirajatise maa-ala

- HT - rohevõrgu maa

maakasutus

- AM

- HK

- PV

- SR

roheala täpsustus

- HL - looduslik maa-ala

- HM - parkmetsa maa-ala

- HP - haljasala

HA - aedlinlik elumaa

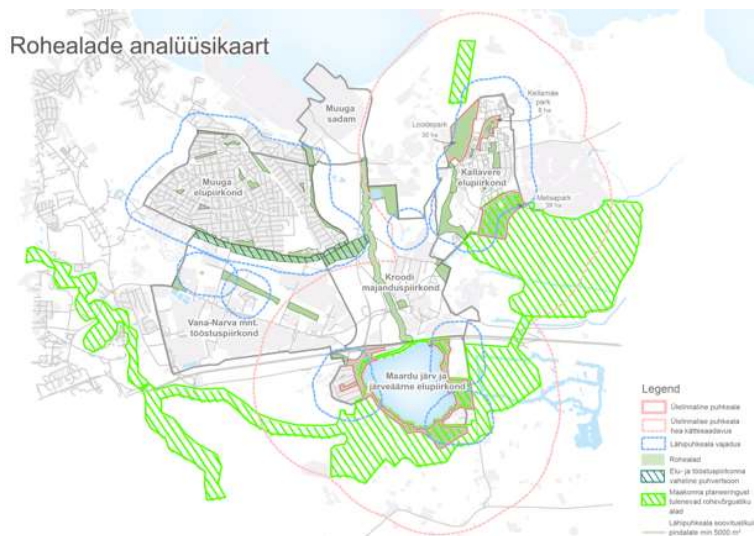
TARTU LINNA ÜLDPLANEERING AASTANI 2030+

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 hooldusükliga (sage niitmine, rehitsemine jms) alad (nt puhke- ja spordialad) tuleb kavandada roheala enim käidavatesse osadesse ning jalgteede äärde, harva hooldusükliga 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.

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

Rohealade analüüsikaart



SAMM 2 RV KASUTUSTINGIMUSTE VÄLJATÖÖTAMINE

KASUTUSTINGIMUSTE MÄÄRATLEMINE

PlanS § 75 lg 1 p 10 kohaselt on ÜP üheks ülesandeks RV toimimist **tagavate tingimuste täpsustamine ning sellest tekkivate kitsenduste määramine**. Tulenevalt sellest sättest ning PlanS § 74 lg-st 3, mille kohaselt võib ÜP alusel kinnisomandile seada kitsendusi, on ÜP-des RV käsitlemisel KOV ülesandeks mitte anda vaid üldiseid suuniseid ja soovitusi, vaid vajadusel seada ka RV eesmärkide täitmiseks vajalikke omandiõiguse piiranguid (kitsendusi).

Kasutustingimuste konkreetsuse aste ja juriidiline siduvus on üks põhilisi asju, mis eristab RV käsitlust **ÜP-s ning MP-s**.

Seetõttu ei saa ÜP koostamisel kasutustingimuste osas MP tingimusi üks-ühele aluseks võtta, vaid MP-s seatud üldiseid tingimusi tuleb täpsustada ja ümber kujundada konkreetseteks omandiõiguste piiranguteks, mis tagavad RV eesmärkide saavutamise.

Tulenevalt PlanSi sõnastusest tuleks ÜP koostamisel seega esmalt täpsustada maa-alade kasutustingimusi, mis tagavad RV toimimise ning seejärel määrata nendest tulenevad omandiõiguse piirangud. Näiteks võib ÜP-ga seatavaks kasutustingimuseks olla see, et teatud rohekoridoris, laiusena vähemalt 50 m, peab olema tagatud ulukite vaba liikumine. Sellest kasutustingimusest lähtuvad RV koridori alla jäävatele kinnistu omanike jaoks konkreetsed piirangud ehitustegevusele (vajadusel isegi ehitustegevuse keelamine).

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

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

- **kohane**, st piirangu rakendamine peab eesmärgi saavutamisele kaasa aitama;
- **vajalik**, st eesmärki pole sama tõhusalt võimalik saavutada mõne teise, vähem intensiivse piiranguga ja
- **mõõdukas**, ehk 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 struktuurielementid ja osad on määratud. Nagu eelpool välja toodud, on proportsionaalsed vaid sellised kitsendused, mis on eesmärgi saavutamiseks võimalikult väheintensiivsed. See omakorda eeldab, et konkreetsemad piirangud peavad olema vähemalt teatud ulatuses **diferentseeritud**, seda nii struktuurielementide kui ka konkreetsete alade/RV osade kaupa.

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

Üheks viisiks tagada piirangute proportsionaalsus on nõuda planeeringus RV alal uue arendustegevuse kavandamisel kas **täiendavate ekspertarvamuste/uuringute läbiviimist**, mis selgitaks tegevuse mõjusid RV-le ning negatiivsete mõjude vältimise/vähendamise viise, **või teatud menetluslike sammude läbimist**.

Nt võib seada kohustuse teatud arendusprojektide kavandamisel 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 käitumisjuhist 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 ei. Samuti on oluline, et KOV ise või teised haldusorganid saaksid piirangutest ühtmoodi aru hilisemaid haldusakte andes (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 nõuet säilitada 90% tuumalast looduslikuna, kuna tuumalal asuva kinnistu omanikul pole ülevaadet sellest, mida on teinud või plaanivad teha teised kinnistuomanikud; samuti ei pruugi sellist ülevaadet olla nt Maanteeametil teid planeerides.

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

Seades ÜP-s piiranguid, mis ei ole eranditult kohaldatavad²⁹, tuleks võimalusel välja tuua ka **erandite tegemise alused või kord**. Vastavaid erandeid tuleb seejuures siiski kohaldada juhtumipõhiselt ning tagada, et nende rakendamine ei kahjusta RV-d.

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

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

²⁹ Planeeringus seatud üldreeglist erandi tegemine võib olla mh vajalik selleks, et piirang oleks proportsionaalne, st tegevusi ei piirataks neis (erandlikes) olukordades, kus see pole rohevõrgustiku eesmärkidest lähtuvalt vajalik.

Tagamaks, et teised haldusorganid (nt Keskkonnaamet, Maanteeamet või Põllumajandusamet) on RV osas 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 (LKS-st). 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-st tulenevaid piiranguid ÜP teksti. Selle asemel on mõistlik teha üldisem viide kaitse-eeskirjadele ja LKS sätetele. Juhul, kui kaitstavad loodusobjektid omavad RV elemendina laiemat tähendust (nt omavad osalt ka rekreatiivset väärtust), on õigustatud täiendavate kasutustingimuste ja kitsenduste seadmine ÜP-ga. Vastuolusid erinevate RV-ga seotud huvide ja eesmärkide vahel aitab taaskord tagada asjaomaste asutuste (Keskkonnaameti) kaasamine kasutustingimuste väljatöötamisse.

Piiranguid kehtestades tuleb silmas pidada ka, et laiaulatuslike omandiõiguse piirangute seadmine võib kaasa tuua **kohustuse piirangutega kinnisasi KOV-ile omandada**. Omandiõigus ei ole samas piiramatu 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 lg 2 kohaselt tekkida vaid juhul, kui **kehtestatud kitsendused ei võimalda kinnisasja kasutamist vastavalt senisele sihtotstarbele**. Määravaks 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-le 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 ning puhkevõimaluste tagamiseks loodud RV kaitsega olla vastuolus tehnilike joonobjektide (elektriliinid, raudteed ja maanteed) või uute elamualade rajamine, mistõttu oleks 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 struktuurielementide (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 osas tuua kaasa selle, et koridor lakkab kavandatud eesmärgil toimimast.

Nt võib üksikelamute, veekogude või karjäärade rajamine RV tugialal tegevust hoolikalt planeerides olla lubatav, kuna ei too kaasa tugiala toimimise olulist halvenemist. Samalaadse tegevuse elluviimine kitsas ning 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**, tulenevalt sellest, milliste ÖST pakkumise eesmärgil need piirkonnad RV-sse arvatud on. 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 ning ka teadaolevates konfliktipiirkondades tuleks 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“³⁰. Kohtupraktikas on ka rõhutatud, et eriti selged peavad olema need normid, millega piiratakse inimeste õiguseid või seatakse neile kohustusi.

Praktikas tähendab õigusselguse põhimõtte järgimine RV-sse kuuluvatel aladel kehtivate piirangute määratlemisel eelkõige seda, et **vältida tuleks sõnastust, millest ei ole üheselt arusaadav, kas tegemist on soovitusel või konkreetse nõudega**. Arvestada tuleb, et soovituslikuna sõnastatud meetmeid ei pruugita kinnistuomanike poolt järgida

³⁰ 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>.

ning seetõttu ei tohiks selliste meetmetega tingimuste piisavuse hindamisel üldse arvestada. Seetõttu tuleks eelistada tingimusi, mis on sõnastatud konkreetsete nõuetena.

Samuti tuleks 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 oleks õigusselguse huvides samas vaja võimalikult täpselt välja tuua, millised need „põhjendatud juhud“ on.

Näide 3-12 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 vajadusel tuleb maa sihtotstarbe muutmiseks koostada detailplaneering. Sealjuures tuleb seada tingimused rohevõrgustiku toimimiseks, vajadusel viia läbi keskkonnamõju strateegiline hindamine. Metsaseaduse § 32 lõige 2 punkt 3 kohaselt teostatakse 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 hindamise 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 3-12 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 liikumist rohekoridoris, seda eelkõige väikeulukite ja pisiimetajate poolt. Selle konkreetse koridori osas 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, võimalusel numbriliselt (koridori minimaalne laius). Nõue puhkeala arendamiseks koostada detailplaneering võiks olla samuti ühesemalt välja öeldud, positiivne on konkreetne piirmäär maksimaalse ehitistealuse pinna osas.

Näide 3-13 Vaivara valla ÜP alusel**ÜP tingimus****Kommentaar**

Rohevõrgustiku koridori aladele ehitades 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.

Hea konkreetne tingimus.

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

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

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.

Konkreetne, piirangu iseloomuga tingimus. Kaaluda võiks detailplaneeringu nõude asendamist RV sidususe säilimise alase eksperthinnanguga kui vähem koormava, ent sisuliselt sama eesmärgi täitva meetmega.

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

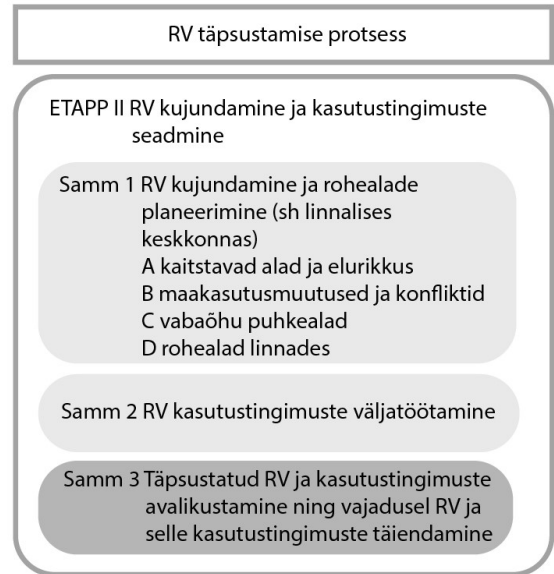
Rohevõrgustiku alal ei tohi uus elamu paikneda naaberkinnistul olevale elamule lähemal kui 50 m.

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

SAMM 3 TÄPSUSTATUD RV JA KASUTUSTINGIMUSTE AVALIKUSTAMINE NING VAJADUSEL RV JA SELLE KASUTUSTINGIMUSTE TÄIENDAMINE

Peale etapp 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 tagasisidet ja ettepanekuid veel RV täpsustamise ja kujundamise osas. Juhul, kui protsessi käigus laekub ettepanekuid näiteks ühe RV tugiala või rohekoridori osas, 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 konkureerivad arendus- ja majandustegevusega kaasnevad huvid elusloodusega, sh rohelisele võrgustikule, samale territooriumile. Konfliktisuse väljatoomine annab mõõdetava aluse dialoogiks ja kokkulepeteks, mis lubavad muuta vastandliku maakasutuse paiknemist, objektiasetust, seada teatud tingimusi jms. Kokkulepete saavutamiseks on kõige mõistlikum korralda **taaskord töörühma arutelud** ja vajadusel kaasata muud huvitatud osapooled. Täpsustatud RV osas laekunud ettepanekutele tuleb anda argumenteeritud põhjendused ja vastused.



ETAPP II – KONTROLLKÜSIMUSTIK

RV kujundamisel ja kasutustingimuste seadmisel on soovitatav kasutada alljärgnevat kontrollküsimustikku.

II ETAPP		☐	☐
RV kujundamine ja kasutustingimuste seadmine			
SAMM 1 RV kujundamine ja rohealade planeerimine (sh linnalises keskkonnas)	Kas võimalike maakasutusmuutuste korral on mõeldud konfliktalade leevendamise tingimuste peale? Kas tugialad funktsioneerimine on tagatud, sidusus läbi koridoride? Kas riikliku tähtsusega tugialade ulatus ei ole vähenenud rohkem kui 10%?	☐	☐
	Kas RV hõlmab kaitstavaid ja liigirikkamaid alasid?	☐	☐
	Kas RV hõlmab veekogusid ja/või nende ranna- ja kaldaalasid (ehituskeeluvööndi ulatuses/laiemalt)?	☐	☐
	Kas RV kujundamisel on kasutatud ökosüsteemset lähenemist (nt juhendi tabel 3-1)?	☐	☐
	Kas RV toimib vabaõhu puhkevõimaluste pakkujana (linnalistes asulates elab vähemalt 66% elanikest lähipuhkealale lähemal kui 300 m ja ülelinnalisele puhkealale lähemal kui 1,5 km; linnalise asula läheduses kattub linna piirist 1 km kaugusele jäävast alast ja ka 10 km kaugusele jäävast alast vähemalt 1/3 RV-ga; roheala linnas on vähemalt 20 m ² inimese kohta ning RV kattub suures ulatuses puhkealade ja -rajatistega)?	☐	☐
	Kas linnas on rohealade funktsioonid piirkonniti läbi mõeldud?	☐	☐
	Kas linnas on rohealade määramisel silmas peetud sidusa võrgustiku kujundamise vajadust?	☐	☐
SAMM 2 RV kasutustingimuste väljatöötamine	Kas RV kasutustingimuste väljatöötamisse on lisaks kohalikele elanikele kaasatud ka ametkonnad (Keskkonnaamet, Maanteeamet jt)?	☐	☐
	Kas RV kasutustingimused arvestavad kohapõhiseid eesmärke ja ülesandeid?	☐	☐
	Kas RV kasutustingimused on selgelt arusaadavad?	☐	☐

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

KASUTATUD ALLIKAD JA SOOVITATAV KIRJANDUS

Clive Davies, Rieke Hansen, Emily Rall, Stephan Pauleit, Raffaele Laforteza, Yole De Bellis, Artur Santos, Ivan Tosics; Green Infrastructure Planning and Implementation. GREEN SURGE, 2015

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

Hansen, R., Rall, E., Chapman, E., Rolf, W., Pauleit, S. (eds., 2017). Urban Green Infrastructure Planning: A Guide for Practitioners. GREEN SURGE.

Harku Valla rohevõrgustiku uuring. K., Kohv 2007; http://media.voog.com/0000/0037/1265/files/harku_valla_rohevorgustiku_tuumalade_ja_koridore_uuring.pdf

Leena Kopperoinen, L.; 2016; Mapping ecosystem services for regional (and local) planning in Finland, <http://urban.nina.no/documents/91>

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

Mis kasu on ökoduktidest, kui kõrval tehakse lageraiet või peetakse jahti? Remm, J., Remm, P.; Eesti Päevaleht, 12.04.2018

Eesti suurte maanteed ja planeeritava Rail Balticu üks osa on ulukitunnelid ja ökoduktid. Loomadele liikumiskoridoridena valminud kallid ehitised ei toimi aga tõhusalt, kui ökodukti ehk rohesilla otstes tehakse samal ajal lageraiet. Samuti siis, kui ümbruskonna planeering ei võta arvesse loomade liikumise eripära.

Loe lähemalt: <http://epl.delfi.ee/news/arvamus/mis-kasu-on-okoduktidest-kui-korval-tehakse-lageraiet-voi-peetakse-jahti?id=81737017>

Nõuandeid üldplaneeringu koostamiseks, tööversioon, märts 2018

Oja, T.; Varblane, U.; Palo, A.; Veemaa, J.; 2018 „Elurikkuse sotsiaalmajanduslikult ja kliimamuutustega seostatud keskkonnaseisundi hindamiseks, prognoosiks ja andmete kättesaadavuse tagamiseks vajalikud töövahendid” raames teostatud töö „Ökosüsteemide teenuste kaardistamise ja hindamise tegevuskava“

Potschin and Haines-Young, 201; Understanding the role of conceptual frameworks: Reading the ecosystem service cascade.

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

Projekt LIFE Viva Grass e „Terviklikud planeerimislahendused pool-looduslike koosluste majandamiseks“ materjalid; <https://vivagrass.eu/ee/about-the-project/>

Roheline võrgustik. Autorid: Kalev Sepp, EPMÜ Keskkonnakaitse Instituut, Jüri Jagomägi, AS Regio. Tartu, 2002

Sepp, K., Eschbaum, K., Kutsar, R., Padrik, J., Metspalu, P., Pärn, M., Ideon, A., Vahtrus, S., Remm, J. Rohevõrgustiku analüüs ja planeerimisjuhendi koostamine.

Rohevõrgustiku analüüsi vahearuanne. Tartu–Tallinn 2018. Projekti „Elurikkuse sotsiaal-majanduslikult ja kliimamuutustega seostatud keskkonnaseisundi hindamiseks, prognoosiks ja andmete kättesaadavuse tagamiseks vajalikud töövahendid“ töövõtuleping nr 4 5/17/18. Kättesaadav Keskkonnaagentuuri veebilehelt.

Talvi, T. ja Talvi, T. Poollooduslikud kooslused. Kaitse ja hooldus. Põllumajandusministeerium, Viidumäe–Tallinn, 2012; <https://www.rmkk.ee/metsa-majandamine/metsamajandus/korgendatud-avaliku-huviga-alad>

Veersalu T., Võru maakonna rohevõrgustik, 2015

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

Ökosüsteemide tüpoloogia, <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>

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

Eesti poliitikadokumendid:

Kliimapoliitika põhialused aastani 2050
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

Lendorava (*Pteromys volans*) kaitse tegevuskava (2016);
https://www.envir.ee/sites/default/files/lendorava_ktk_eelnou_kodukale.pdf

Must-toonekure (*Ciconia nigra*) kaitse tegevuskava.(2018);
http://www.envir.ee/sites/default/files/must_toonekure_kaitse_tegevuskava.pdf

Viimsi Vallavalitsus, AS Pöyry Entec 2009; Viimsi valla mandriosa üldplaneeringu teemaplaneering. Miljööväärtuslikud alad ja rohevõrgustik

Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“;
https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/document_files/ruumiline/a4_5m_mbleed_eesti_2030_sisu_111212.pdf

Rahvusvahelised ja Euroopa Liidu poliitikadokumendid:

Rohetaristu strateegia:
http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index_en.htm

LISAD

LISA 1. Töös kasutatud mõisted ja nende soovituslik kasutus

LISA 2. Ökosüsteemiteenused koos näidetega

LISA 3. Ruumiandmetena olemasolev info

LISA 1. TÖÖS KASUTATUD MÕISTED JA NENDE SOOVITUSLIK KASUTUS

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

Kliimamuutus – pika aja jooksul ilmnev muutus ilmastikuolude statistilistes näitajates.

Kliimamuutuste mõjuga kohanemine – kliimamuutuste poolt põhjustatud riskide maandamine ja tegevusraamistik, et suurendada nii ühiskonna kui ka ÖS-de valmisolekut ja vastupanuvõimet kliimamuutustele.

Linnalise asustusega ala – (vt ka tiheasum) on 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 ning mitmesuguste teenuste ja töökohtade olemasolu.

Roheala – loodusliku või inimtekkelise päritoluga taimkattega ala tiheasulas, sh linnametsad; pargid; haljakud (väiksemad haljasalad, nt tänaväärsed haljasribad, haljastatud ristmikualad), aiad; kalmistud; ettevõtete, liiklussoonte ja infrastruktuuriobjektide ümber paiknevad puhervööndid; jäätmaad jt taimkattega alad; vastand paljastu või ka paljak (haljastuseta väljak).

Roheline võrgustik e rohevõrgustik (juhendi tähenduses) on eri tüüpi ÖS-de ja maastike säilimist tagav ning asustuse ja majandustegevuse mõjusid tasakaalustav looduslikest, poollooduslikest kooslustest koosnev süsteem, mis koosneb tugialadest ja neid ühendavatest rohekoridoridest. Roheline võrgustik (rohevõrgustik) on rohetaristu kandev element.

Rohelise võrgustiku ruumielemendid käesoleva juhendi tähenduses on erineva tähtsusega (riiklik, maakondlik, kohalik) **tugialad** – enamasti loodus- või keskkonnakaitseliselt väärtustatud alad (kaitsealad, hoiualad, VEPI-d, Natura elupaigad jne) või kõrge elurikkuse või olulisi ÖST-e pakkuvad alad ja neid ühendavad **koridorid**, mille eesmärk on tagada RV sidusus, kaasa aidata tugialade kõrge elurikkuse säilimisele, vähendada elupaikade hävimise ja killustumise mõju elustikule ning pakkuda olulisi ÖST-e. Koridorid on tugialadega võrreldes vähem massiivsed ja kompaktsed ning ajas kiiremini muutuvad või muudetavad.³¹

Rohetaristu ehk roheline infrastruktuur – looduslike ja poollooduslike alade ja muude keskkonnanähtude strateegiliselt kavandatud, ruumiliselt, funktsionaalselt ja ökoloogiliselt sidus ning erinevatel hierarhilistel tasanditel koos toimiv võrgustik, mis on loodud ja mida hallatakse selleks, et pakkuda mitmesuguseid ÖST-eid. Rohetaristu osa

³¹ Viimastel dekaadidel on mõiste „tugiala“ kasutamine planeeringutes, õigusaktides, planeerimise juhendmaterjalides jne olnud äärmiselt ebajärjekindel. Eelmises RV määratlemise metoodikas (Sepp, K., Jagomägi, J. 2002. Roheline võrgustik. Tartu) soovitati kasutada RV ruumielementidena tugiala ja koridor. PlanS (2015) määratlus on „roheline võrgustik on eri tüüpi ÖS-de ja maastike säilimist tagav ning asustuse ja majandustegevuse mõjusid tasakaalustav looduslikest ja poollooduslikest kooslustest koosnev süsteem, mis koosneb tuumikaladest ja neid ühendavatest rohekoridoridest.“

on ka ÕS-de elustikku ja ÕST-e toetavad tehnilised rajatised (ökoduktid, rohekatused, roheseinad jne) (*Euroopa Komisjoni roheline taristu strateegia*, 2013).

Sinine võrgustik e sinivõrgustik – rohevõrgustiku koosseisu kuuluvad veeökosüsteemid ja nende kaldaalad, mis sisaldavad järvi, jõgesid, ojasid jt ökoloogiliselt toimivaid veekogusid.

Tiheasustusega paikkond – Statistikaameti metoodika³² kohaselt tihehoonestusega ala, kus hoonete vaheline 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 (ÕS) – 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 (ÕST) – looduse hüved, mida ÕS-d pakuvad inimestele, nt puhas vesi, puit, aineringe, kliimaregulatsioon, puhkealad, pühapaigad jne. Euroopa Keskkonnaameti (EEA) poolt arendatud ÕST-de klassifikatsioonis (*Common International Classification of Ecosystem Goods and Services*, CICES) jagab ÕST kolme rühma: **Reguleerivad teenused** – teenused, mis mõjutavad kliimat, vee-, õhu- ja mullakvaliteeti, veevarusid, üleujutusi, samuti tolmeldamine; **Varustusteenused** – teenused, mida inimene saab ÕS-lt näiteks toidu, vee, puidu jm materjalidena; **Kultuuriteenused** (*cultural services*) – teenused, millega loodus pakub esteetilist ja vaimset naudingut, on lõõgastumise kohaks ja uute teaduslike teadmiste allikaks. Valitsustevaheline bioloogilist mitmekesisust ja ÕS teenuseid käsitlev teaduslik-poliitiline foorum (IPBES) soovitab ÕST asemel kasutusele võtta mõiste „looduse panus“ (*nature's contributions to people*, NCP).

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

³² <https://www.stat.ee/pressiteade-2014-038>

LISA 2. ÖKOSÜSTEEMITEENUSED NÄIDETEGA³³

Sekt-sioon	Divisjon	Näited
Varustusteenused	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, vetikalt ja loomadelt (nt rohi, hein) söödaks ja väetamiseks
		Sademe-, pinna- ja põhjavesi olmevajadusteks, niisutamiseks, loomapidamiseks, tööstusele
	Energia	Taimse ja loomse päritoluga energiaallikad, nt puit
	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
Reguleerivad ja säilitusteenused	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,	Putuktolmlemine, seemnete levitamine putukate, lindude jt loomade poolt

³³ CICES klassifikatsioon, vs 5.1, <https://cices.eu>

Sekt-sioon	Divisjon	Näited
	bioloogiliste tingimuste säilitamine	Muldade bio-geokeemiliste omaduste säilitamine, k.a viljakus, toitainevaru, mullastruktuur
		Muldade bio-geokeemiliste omaduste säilitamine surnud orgaanilise materjali lagundamise/mineralisatsiooni, nitrifikatsiooni, denitrifikatsiooni, lämmastiku fikseerimise jt bio-geokeemiliste protsesside kaudu.
		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.
Kultuuriteenused	Füüsilised ja intellektuaalsed seosed/kokkupuuted elustiku, ÕS-de, 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, ÕS-de ja maastike ning merealadega	Sümbolistlikud taimed ja loomad nt rahvuslilled -linnud ja -loomad; pühad/rituaalsed kohad
		Rõõm ja hea meeleolu, mida pakuvad looduslikud liigid, ÕS-d, maastikud jne
		Soov kaitsta taimi, loomi, ÕS-e, maastikke tulevastele põlvetele.

LISA 3. RUUMIANDMETENA OLEMASOLEV INFO

Andmed	Haldaja/allikas
Aluskaardid (maakate, ökosüsteemid)	
CORINE maakatte andmebaas	Keskkonnaagentuur
Eesti põhikaart / Eesti Topograafia Andmekogu (ETAK) (1 : 10 000)	Maa-amet
Konfliktsete maakasutused ja objektid	
Taristu, joonobjektid (teed, raudteed, gaasitrassid, elektriliinid jm)	Maa-amet, KOV, taristu omanik (Maanteeamet jm)
Maardlad, lennuväljad, prügilad, tööstusalad jm	KOV, Maa-amet
Loodus- ja keskkonnakaitseliselt väärtuslikud objektid	
Kaitstavad loodusobjektid (kaitsealad, hoiualad, püsielupaigad, kaitsealuste liikide leiukohad, kaitstavad looduse üksikobjektid, planeeritavad kaitstavad objektid)	EELIS andmebaas ³⁴ , Keskkonnaregistri avalik teenus ³⁵ – Keskkonnaagentuur
Natura 2000 võrgustiku linnu- ja loodusala	EELIS andmebaas ^{34,34} , Keskkonnaregistri avalik teenus ³⁶ – Keskkonnaagentuur
Inventeeritud loodusdirektiivi elupaigatüübid	EELIS andmebaas ³⁴ , Keskkonnaagentuur
Inventeeritud poollooduslikud kooslused	EELIS andmebaas ³⁴ , Keskkonnaagentuur
Väärtuslikud märgalad	EELIS andmebaas ³⁴ , Keskkonnaagentuur
Väärtuslikud niidualad	EELIS andmebaas ^{34,34} , Keskkonnaagentuur
Vääriselupaigad (VEPid)	EELIS andmebaas ³⁴ , Keskkonnaregistri avalik teenus ^{36,36} – Keskkonnaagentuur
Ranna- ja kaldakaitsealad, ehituskeeluvööndid	Maa-ameti kaardirakendus, KOV
Liikide kaitse tegevuskavad	Keskkonnaamet, Keskkonnaministeeriumi haldusala veebilehed
Alade kaitsekorralduskavad	Keskkonnaamet, Keskkonnaministeeriumi haldusala veebilehed
Liikide inventuurid	leiukohad: EELIS andmebaas ³⁴ , Keskkonnaregistri avalik teenus ^{35,35} – Keskkonnaagentuur; muu info: Keskkonnaamet
Inimese puhkevajadustega arvestamine	
Tiheasustusega paikkondade andmed	Statistikaamet

³⁴ Vaja sõlmida leping Keskkonnaagentuuriga Keskkonnaagentuuri ruumiandmete teenuse (<https://kratt.envir.ee>) või EELIS programmi kasutamiseks. Lepingu sõlmimiseks pöörduda kaire.sirel@envir.ee

³⁵ <http://register.keskkonnainfo.ee/envreg>. I ja II kaitsekategooria liikide leiukohtade ja püsielupaikade asukohtade nägemiseks peab taotlema ligipääsu ruta.tamre@envir.ee

³⁶ <http://register.keskkonnainfo.ee/envreg>

Andmed	Haldaja/allikas
RMK puhkealad ja –objektid, kõrgendatud avaliku huviga alad	RMK
ÜP-ga määratud puhkealad	KOV
Väärtuslikud maastikud	Rahandusministeerium
Kultuurimälestised	Maa-ameti kaardirakendus, Muinsuskaitseamet