

Tellija

Viru-Nigula vallavalitsus

Dokumendi tüüp

Aruanne

Kuupäev

September 2021

Projekti nr

2019-0056

VIRU-NIGULA VALLA ROHEVÕRGUSTIKU ANALÜÜS



SISUKORD

1 SISSEJUHATUS.....	3
2. OLEMASOLEV ROHEVÕRGUSTIK.....	3
3. METOODIKA.....	3
3.1.KASUTATUD MÕISTED.....	3
3.2. METOODIKA ALUS	4
3.2 TÖÖ ETAPID	4
4. ROHEVÕRGUSTIKU MUUDATUSE ETTEPANEKUD	8
5. ROHEVÕRGUSTIKU TOIMIMIST TAGAVAD TINGIMUSED	12
5.1 ROHEVÕRGUSTIKU TINGIMUSED	12
5.2 TUGIALA TINGIMUSED	12
5.3 ROHEKORIDORI TINGIMUSED.....	13
5.4 PUHKEALA TINGIMUSED	13
5.5 KONFLIKTKOHAD	14
KASUTATUD KIRJANDUS	15

1 SISSEJUHATUS

Rohevõrgustiku planeerimise ja säilimise eesmärgiks on elurikkuse kaitse ja säilitamine, kliimamuutuste leevendamine ja nendega kohanemine ning rohemajanduse, sh puhkemajanduse edendamine. Rohevõrgustik tagab loomade vaba rände ja nende elupaikade säilimise ning taimestiku levimise ja liikide säilimise. Tiheasustatud alade läheduses on rohevõrgustiku roll ka puhkevõimaluste ja metsaandide (korilus) pakkujana ning maastiku mitmekesistaja ja loodusläheduse pakkuja (esteetiline väärtus). Seega ühest küljest peavad rohealad pakkuma elanikele võimalust looduses liikuda, teisalt aga tagama mitmekesise ja väärtusliku elukeskkonna looma- ja taimeliikidele.

Käesolevaga täpsustatakse rohevõrgustikku valla tasandile ning seatakse üldised kasutustingimused, mis peavad tagama roheline võrgustiku toimimise. Rohelise võrgustiku täpsustamisel on arvesse võetud valla poolt olulised looduskooslused ning väärtuslikud maastikumiljööga alad, et moodustuks terviklik, nii maakondlikke kui ka valla seisukohalt tähtsaid alasid hõlmav võrgustik.

Analüüsi protsessis analüüsiti ka uute täiendavate roheline võrgustiku elementide määratlemise võimalusi ja asjakohasust planeeringualal.

2. OLEMASOLEV ROHEVÕRGUSTIK

Maakonna tasandi tuumalad¹ ja rohevõrgustik Viru-Nigula vallas on määratud Lääne-Viru maakonnaplaneeringuga 2030+² ja Ida-Viru maakonnaplaneeringuga 2030+³. Roheline võrgustik hõlmab vallas suuremaid metsaalasid ja märgalasid. Tuumaladel põhineb roheline võrgustiku toimimine. Tuumalad on laiaulatuslikud, kompaktsed, vähe häiritud ning loodusliku mitmekesisuse seisukohast olulised metsa- ja sooalad. Tuumalade vahele püütakse kujundada ekstensiivse kasutusega ühendusalad ehk koridorid, mis toetavad tuumalade toimimist, ühendades need terviklikuks ja toimivaks võrgustikuks.

Rohelise võrgustiku alad hõlmavad valla territooriumist ca 149,83 km² moodustades 48% valla pindalast.

Rohevõrgustiku üheks olulisemaks konfliktobjektiks võib pidada valda ida-lääne suunaliselt läbivat Tallinn-Narva põhimaanteed, samuti teisi suuremaid maanteid.

3. METOODIKA

3.1. KASUTATUD MÕISTED

Rohevõrgustik - ehk ökoloogiline võrgustik, mis on planeerimisel kõige selgemini ja lihtsamini eristatav kui nn roheline domineerimisega ala. Käesolevas töös on rohevõrgustikku kaasatud lisaks siseveekogud (sinivõrgustik) ja loodusliku ilmega avamaastikud (eelkõige pool-looduslikud rohumaad).

Tugiala - Rohevõrgustiku ruumielement. Piirkond, millele süsteemi funktsioneerimine valdavalt toetub. Tugialadel paiknevad vastava süsteemi seisukohalt kõige olulisemad elemendid (kaitsealad, loodus- ja keskkonnakaitseliselt väärtustatud alad, suured looduslikud alad jne). Tugialade käsitlemisel tuleb arvestada, et nende lahutamatuks osaks on äärealad.

Koridor - Koridorid ehk ribastruktuurid on tuumalasid ühendavad roheline võrgustiku elemendid. Koridorid on tuumaladega võrreldes vähem massiivsed ja kompaktsed ning ajas kiiremini muutuvad või muudetavad.

¹ Maakonnaplaneeringutes kasutatakse mõistet tuumala. Käesolevas uuringus võetakse tuumala asemel kasutusele mõiste 'tugiala', mis koosneb tuumalast ja äärealast

² Lääne-Viru maakonnaplaneering 2030+, kehtestatud 27.02.2019 käskkirjaga nr 1.1-4/30

³ Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+, kehtestatud 28.12.2016 korraldusega nr 1-1/2016/278

Astmelaud – rohevõrgustiku siduselemendi tüüp, mis on vähem massiivne; kompaktne ja sidusust tagav element. Element toimib ka mittesidusa koridorina (n.ö katkendlik koridori lõik) selliste elustikuliikide rändeks, kellele otseselt sidusat koridori vaja ei ole.

Ökosüsteemi teenused – keskkonnakaitse, sotsiaalsed ja majanduslikud hüved, mida pakutakse inimestele ökosüsteemi poolt. Teenused jaotatakse nelja rühma⁴:

1. tugiteenused (nt aineriing, mullateke, fotosüntees, elupaigad);
2. reguleerivad teenused - kliimat, vee-, õhu- ja mullakvaliteeti, veevarusid, üleujutusi, samuti tolmeldamist) mõjutavad teenused;
3. varustusteenused - teenused, mida inimene saab ökosüsteemilt (toit, vesi, puit jne);
4. kultuuri- ja rekreatiivsed teenused (looduse esteetilised naudingud, lõõgastumise kohad, uute teaduslike teadmiste allikad).

Konfliktala – Ala, kus samale territooriumile pretendeerivad kaks vastandlikku maakasutust. Käesolevas töös peamiselt juba eelistatult olemasolev tee või tehnokoridor ning planeeringuga samale asukohale ette nähtud rohekoridor.

3.2. METOODIKA ALUS

Rohevõrgustiku määratlemise üheks olulisemaks eesmärgiks on tagada looduslike ökosüsteemide sidusus ja erineva tasemega rohevõrgustiku elementide (tugialad ja koridorid) piisav olemasolu ja toimivus. Mida massiivsem ja sidusam on piirkonna rohevõrk, seda suurem on tema puhverduvõime ja vastupidavus väliste ebasoodsate mõjurite ning seda kvaliteetsemad ökosüsteemi teenused, see pakuda suudab.

Rohevõrgustiku moodustavad omavahel läbipõimunud maastikukomponendid: metsad, rohumaad, veekogud, märgalad, kuid ka pargid, haljastatud tänavad jne, mis tagavad looduslike protsesside toimimise. Antud töös tugineb rohelise võrgustiku süsteemi elementide määratlemine Lääne- Viru maakonnaplaneering 2030+ ning Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+ toodud alustele ja tulemustele. Arvestatud on ka Viru-Nigula üldplaneeringuga⁵ määratletud rohevõrgustikku. Rohevõrgustiku valla tasandi täpsustamisel lähtutakse Hendrikson&Ko poolt välja töötatud *Rohevõrgustiku planeerimisjuhendist*, samuti EPMÜ ja AS Regio koostöös väljatöötatud metoodikast⁶. Käesoleva rohestruktuuri analüüsi koostamise raames pole läbi viidud täiendavaid elustiku uuringuid.

Rohevõrgustiku täpsustamisel on lähtutud järgmistest põhimõtetest:

- arvestatud on üldplaneeringu koostamise ajaperioodiks valla jaoks olulisi looduskooslusi ning väärtusliku maastikumiljööga alasid, et moodustuks terviklik nii maakondlikke kui ka valla seisukohalt tähtsaid alasid hõlmav võrgustik;
- roheline võrgustik on hierarhilise iseloomuga, võrgustiku elementide morfoomeetrilised kriteeriumid (tugialadel pindala ja läbimõõt; ribastruktuuridel laius) erinevad vastavalt tasandile. Tugiala üldplaneeringu tasandil on võimalikult kompaktne asustusest ja tehnilistest infrastruktuurielementidest (maantee, raudtee, suuremad elektriliinid, jmt) killustamata ning püsiv rohevõrgustiku element, kus maakasutamise tingimused on kõige enam kontrollitud;
- liigirikuse tagamise seisukohalt on oluline, et maastiku metsasus oleks vähemalt 50% RV kaetud aladel ning eelistatud suured terviklikud, kompaktse kujuga metsamassiivid.
- analüüsi kaasati võimalikud sinivõrgustiku alad;
- planeeringukaardil kujutatud rohelise võrgustiku alade graafiline piir ei ole lõplik. Rohealade täpsem paiknemine selgitatakse läbi edasiste täpsemal tasemel planeeringute;

3.2 TÖÖ ETAPID

Vastavalt Planeerimisseaduses⁷ §6 toodud terminitele on roheline võrgustik eri tüüpi ökosüsteemide ja maastike säilimist tagav ning asustuse ja majandustegevuse mõjusid tasakaalustav looduslikest

⁴ <https://www.envir.ee/et/looduse-huved-ehk-okosusteemiteenused>

⁵ Viru-Nigula valla üldplaneering, kehtestatud 22.11.2007nr13

⁶ Roheline võrgustik. Autorid K. Sepp, J. Jagomägi, EPMÜ Keskkonnakaitse Instituut, AS Regio. Tartu 2002

⁷ Planeerimisseadus, jõustunud 01.07.2015, redaktsiooni jõustumise kp 01.05.2019

ja poollooduslikest kooslustest koosnev süsteem, mis koosneb tuumikaladest ja neid ühendavatest rohekoridoridest. Käesoleva rohevõrgustiku analüüsi koostamise käigus täpsustati ja korrigeeriti Viru-Nigula vallas Lääne-Viru maakonnaplaneeringus 2030+ ning Ida-Viru maakonnaplaneeringus 2030+ määratletud rohevõrgustikku (vt. joonis 1). Selgitati välja tähtsamad nii olemasolevad kui ka võimalikud uued rohealad rohevõrgustiku sidususe tagamiseks.



Joonis 1. Lääne-Viru ja Ida-Viru maakonnaplaneeringutega 2030+ määratud rohekoridorid.

Üldjoontes saab analüüsi jaotada järgnevateks etappideks:

- põhikaardi kihtide analüüs;
- rohealade eelvalik;
- metoodika kohandamine ja rohevõrgustiku genereerimine ning konstrueerimine;
- rohevõrgustiku alade kasutustingimuste ettepanekud.

Alustuseks vaadati üle liitunud valdade üldplaneeringud ning toimus ruumiandmete analüüs, kus võrreldi ja analüüsiti maakonnaplaneeringute järgsete roheline võrgustiku ja omavalitsuste



Joonis 2. Lääne-Viru ja Ida-Viru maakonnaplaneeringus 2030+ ja kehtivate üldplaneeringutega määratud rohealade paiknemine.

üldplaneeringutega kehtestatud roheline võrgustiku ruumielementide kattuvust, hetkeseisundit, paiknevust (joonis 2). Selgitati välja erineva taluvusega alad – rekreatsiooni suhtes tundlikumad ja

vähem tundlikud alad, vaadati olulisemaid liikumissuundi, vaatekohad/-koridorid.

Seejärel märgiti valla tihedamalt asustatud alad, olemasolevate tehnokoridoride poolt hõlmatud alad ning võimalikud konfliktkohad detailplaneeringutega, mis välistab rohevõrgustiku konstrueerimise valla tasandil. Hiljem kaasati osaliselt rohealade koosseisu ka esmalt välistatud alasid, just ribastruktuuride konstrueerimisel ning vajadusest käsitleda säilinud metsaalasid võimalikult kompaktselt.

Käesolevas töös määratleti rohevõrgustiku struktuurielementidena kolme tüüpi alasid:

- Tugialad;
- Astmelauad;
- Koridorid (ribastruktuurid, mis tagavad rohevõrgustiku sidususe).

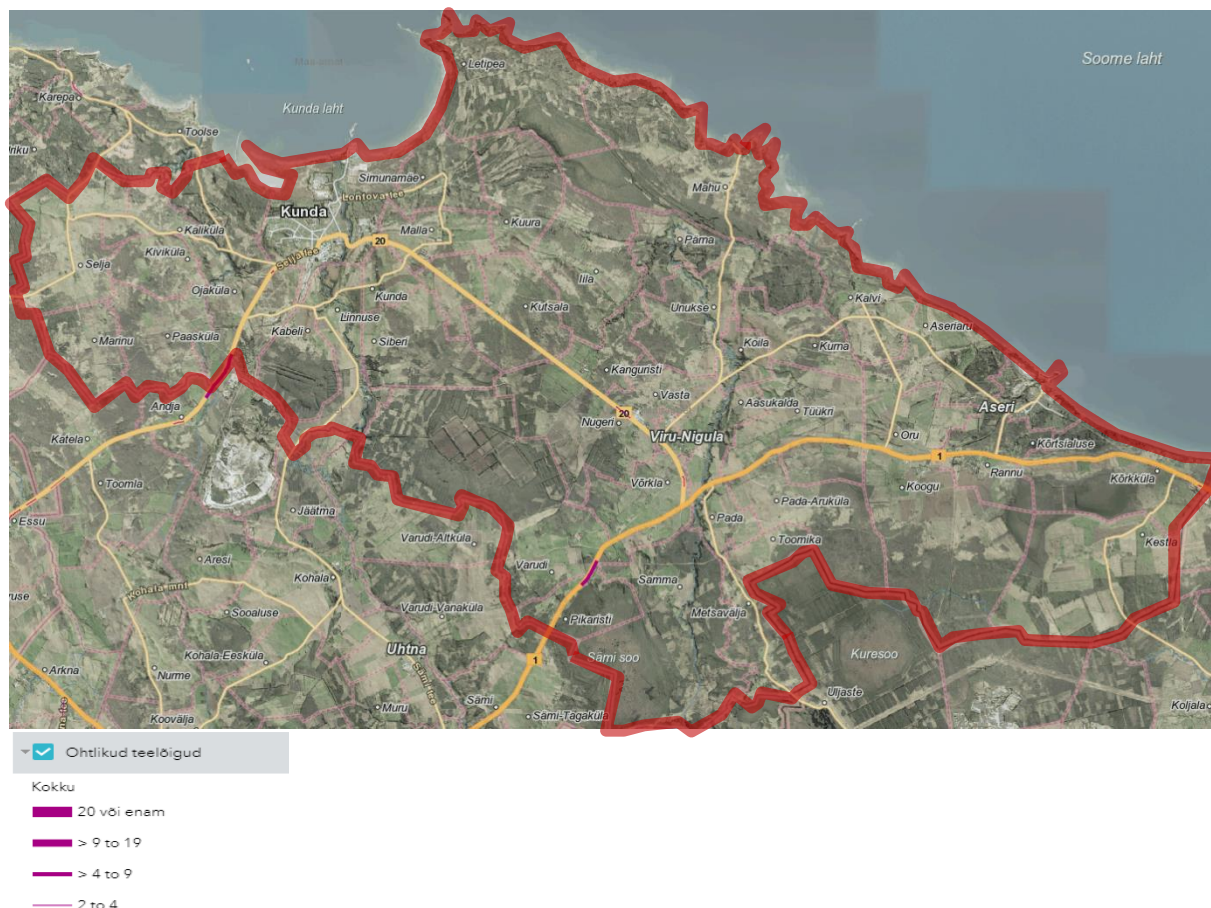
Nimetatud struktuurielementide määratlemise aluseks olid eelkõige morfomeetrilised kriteeriumid⁸ - tugialadel pindala ja läbimõõt/ulatus ning ribastruktuuridel(koridoridel) laius, mis tagavad struktuuri kui terviku ökoloogilise toimimise ning looduslike alade osatähtsuse. Hierarhilised tasemed ja vastavad parameetrid on toodud Tabel 1. Valla tasandi rohevõrgustiku planeerimisel loeti kõige olulisemateks ruumilisteks tasanditeks maakonna tasandist madalamale jäävaid tasandeid kuni külade grupi tasandini. Seejuures ei välistatud loomulikult madalamate tasandite kasutamist, kui see osutus vajalikuks, näiteks väga tiheda asustusega aladel oluliste koridoride määratlemiseks.

Tabel 1. Tasemete hierarhilised parameetrid (Sepp, Jagomägi 2002).

Alade astmed	Vaadeldava ala ulatus	RV tugialad	Tugialade läbimõõt	Ribastruktuuride läbimõõt	Võrgustiku elementide vahekaugused
Vald, suure linna osa, külade suur grupp	3...5 km	Piirkonna väikesed	1-2 km	300...500m	Min 300-500m Max 1...2km
Linnaosa, asum, külade grupp	1...2 km	Kohalik	300-500m	100...200m	Min 100-200m Max 300-500m
Kvartal	300...500m	Kohalik	100-200m	30...60m	Min 30...50m Max 100...200m
Kodukoht, hoonete rühm	100...200m	Detailne	30-50m	10...20m	Min 10...20m Max 30...50m
Kodumaja koos lähiümbrusega	30...50m	Detailne	10-20m	3...6m	

Oluliseks olid kaitsealuste või väärtustatud alade/objektidega seotud kriteeriumid, mis tulenevad vastavasisulistest õigusaktidest (looduskaitseadus, veeseadus jt). Arvestati liikide elupaigaeelistustega, vaadati võimalikke loomade liikumiskoridore (joonis 3) jm, mis mõjutab ribastruktuuride paiknemist. Võimalusel loodi ühendused tugialade vahel, kus need siiani puudusid.

⁸ Roheline võrgustik. Autorid K. Sepp, J. Jagomägi, EPMÜ Keskkonnkaitse Instituut, AS Regio. Tartu 2002.



Joonis 3 Väljavõte Maanteeameti kaardirakendusest Eesti maanteed ja loomaohtlikkus

Loomade liikumiskoridoride puhul on oluline, et koridorides oleks olemas minimaalne elustiku jätkusuutlike liikumisvõimalusi tagav loodusliku taime- ja loomastikuga võõnd. K. Kohv on ühes oma uuringus⁹ välja toonud, et uuringute tulemuste ja Eesti ekspertide hinnangute põhjal võib järeldada, et väikeimetajatele ja mitte metsasisestele elupaikadele spetsialiseerunud liikidele suunatud koridoride puhul peaks aitama 100 m laiusest loodusliku taime- ja loomastikuga alast, millest vähemalt 50m laiune riba peab olema katkematu. Lisaks peab koridori rajatud majade õuealade või kruntidele tehtud aedade vahekaugused olema vähemalt 200 meetrit. Suurulukitele ja metsasisestele elupaikadele spetsialiseerunud inimpelglikele ning aeglaselt levivatele liikidele on vaja aga minimaalselt 400m laiust koridori. Sellistes koridorides ei tohiks majade õuealad või krundidel rajatud aiad olla üksteisele lähemal kui 400 meetrit. Tegelikud laiused sõltuvad koridori koosluse iseloomust ja ümbritseva maastiku vaenulikkusest elustiku suhtes. Arvestada tuleb ka võimalike muutustega (näiteks tormid, põlengud), mis võivad koridori kvaliteeti ajutiselt vähendada ja seetõttu tuleb võimalusel jätta koridori laiusesse ka teatav puhver (K. Kohv 2007). Lähtuvalt eeltoodust arvestati suurulukite ja inimpelgliku metsaelustiku levikukoridori laiuseks 400 m ja väikeelukite ja tolerantsemate liikide puhul 100 m. Avatud maastikul suurulukeid toetavate koridoride laius arvestati võimalusel vähemalt 500m.

Kohad, kus territoriaalselt tekkisid vahetud vastuolud rohekoridoride (või rohekoridoride vajaduse) ja olemasoleva või teiste planeeringutega kavandatava maakasutuse vahel (peamiselt infrastruktuurid) on tähistatud planeeringukaardil konfliktikohtadena. Konfliktisuse välja toomine annab aluse edaspidiseks, luues võimaluse kokkulepeteks, mis lubavad näiteks muuta infrastruktuuride asetust või võimaluse korral vähendada vastuolu kompensatsioonimeetmetega (näiteks ökoduktide või loomapääsude rajamine üle suure liiklustihedusega maantee).

⁹ Kaupo Kohv „Harku valla rohevõrgustiku tuumalade ja koridoride uuring“, Tartu 2007

Rohelise võrgustiku seotus veealadega ("sinine võrgustik"). Sinivõrgustiku alla kuuluvad jõed, ojad ja järved ning nende kallastel olev loodusliku taimeistiku võõnd. Viru-Nigula valla suuremad jõed on Toolse, Kunda ja Pada jõgi, ojadest Rihula, Kongla ja Männiku ning kraavidest Muraka ja Padaoru.

RV PUHKEALAD

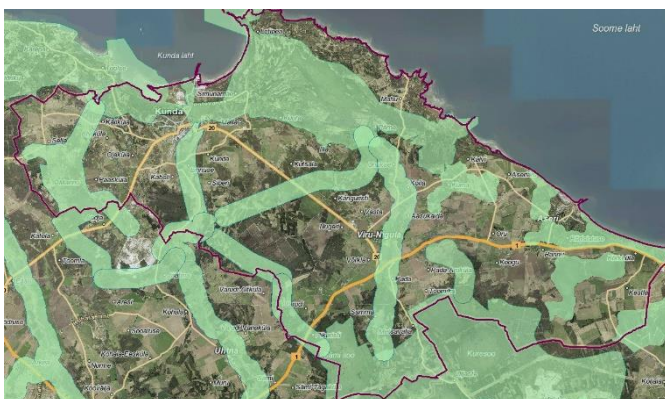
Haljasalad ja puhkealad on avamaataimkattega alad, millel on keskkonnanakitseline ja rekreatiivne tähtsus ning mis ei moodusta eraldi rohevõrgustiku ala. See tähendab, et tegemist on teadlikult kujundatud maastiku, maastikuosa või hoonetevahelise välisruumiga, avamaataimkattega alad asulates, mida iseloomustab ümberkujundatud reljeef ja taimeistik ning vastava funktsioonilised rajatised. Avalikud haljasalad, puhkealad loovad meeldiva elukeskkonna, kujundavad piirkonna mainet ja tõstavad turvalisust.

Rohevõrgustiku vabaõhu puhkefunktsioon on oluline eeskätt linnalise asustusega aladel, nende vahetus läheduses ja traditsioonilistes väljakujunenud puhkemajandusliku taristuga looduslikes puhkepiirkondades. Oluline on säilitada seni säilinud haljastud ja väljakujunenud puhkealad. Käesolevas töös on puhkealasid käsitletud ka kui astmelaudu.

4. ROHEVÕRGUSTIKU MUUDATUSE ETTEPANEKUD

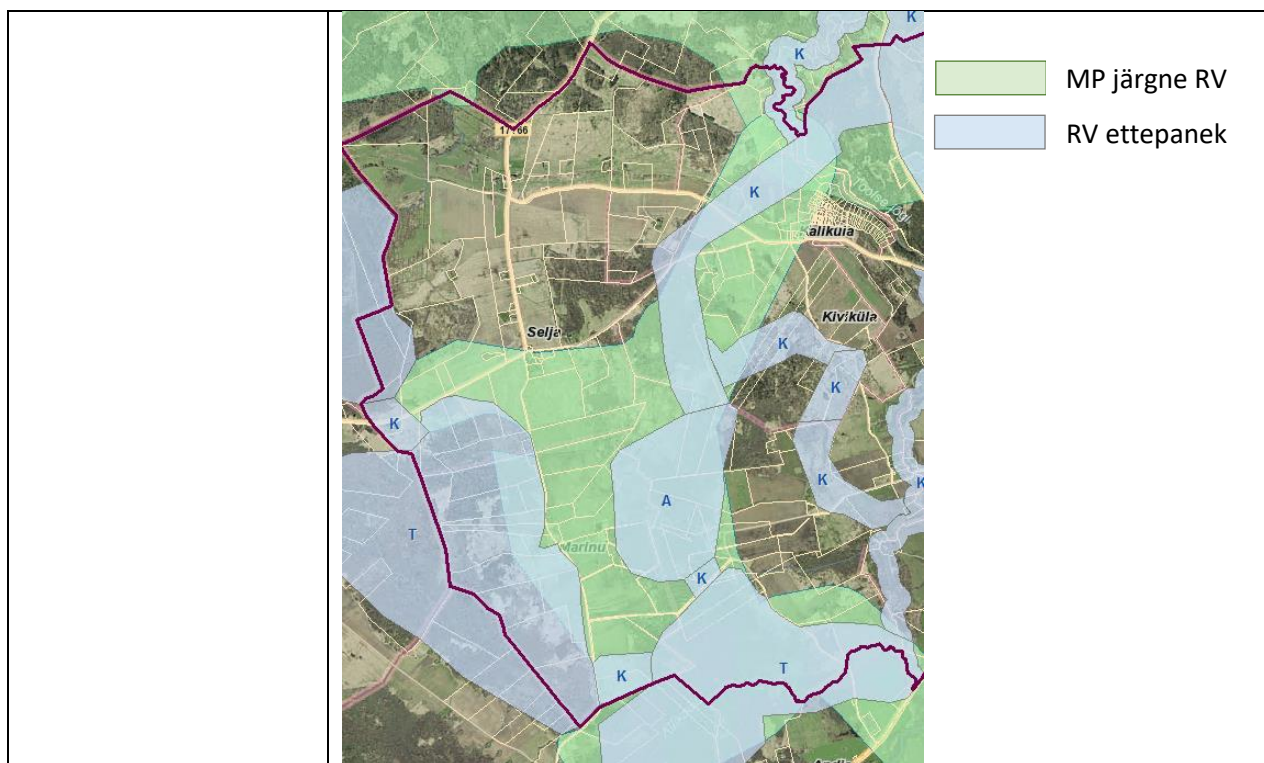
Käesoleva tööga tehakse ettepanekud rohelise võrgustiku alade korrigeerimiseks ning uute ribastruktuuride moodustamiseks. Ettepanekute tegemisel ei lähtuta kinnistu omandivormist vaid lähtutakse rohevõrgustiku toimise vajadustest. Ettepanekud korrigeerida rohevõrgustiku alade ulatust tehakse kõlvikute, kaitsealuste liikide leiukohtade, märgalade jms looduses esinevate objektide paiknemisest lähtuvalt. Kaardil olevaid katastriüksuse piire tuleb käsitleda taustinfona ja need võivad ajas muutuda lähtuvalt võimalike tehtavate maakorralduslike toimingute alusel. Maaomanik võib kasutada ettepanekuga haaratud ala praegusel katastris registreeritud sihtotstarbel edasi seni kuni ta seda soovib.

Alljärgnevalt on välja toodud suuremad muudatusettepanekud. Väiksemad muudatused nagu kõlviku piiridest põhinevad korrektureid kajastuvad rohevõrgustiku kaardikihil.



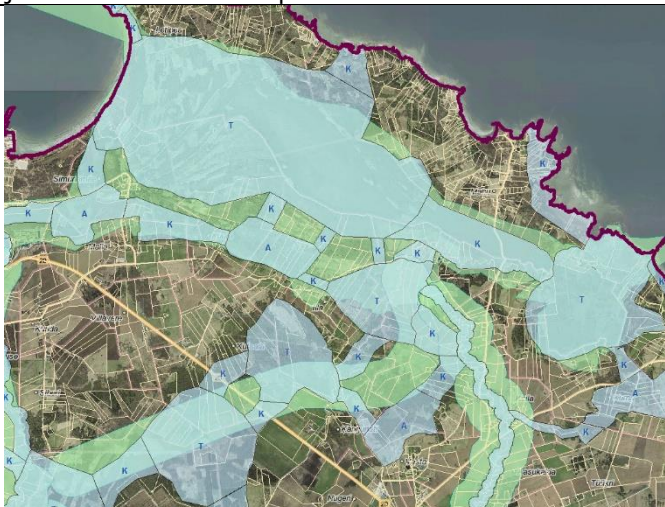
Joonis 4. Rohevõrgustik (RV) vastavalt maakonnaplaneeringule (MP) ja ettepanek muutmiseks

<i>Asukoht</i>	Viru-Nigula valla läänepoolne osa
<i>Kirjeldus</i>	Maakonnaplaneeringuga määratud K2 koridori on korrigeeritud. Koridori laiust on vähendatud vastavalt alale jäävate põllumaade osas. Loodud on uued ribastruktuurid, tagamaks sidusus erinevate alade vahel.
<i>Muudatuse ettepanek</i>	



<i>Asukoht</i>	Kundast Kabalani
<i>Kirjeldus</i>	Sinikoridorid Piki Toolse ja Kunda jõgesid, Kunda soo tugiala alale

<i>Muudatuse ettepanek</i>	
-----------------------------------	--

<i>Asukoht</i>	Viru-Nigula valla põhjaosa
<i>Kirjeldus</i>	Maakonnaplaneeringuga määratud tugiala on jaotatud mitmeks tugialaks, mida ühendavad koridorid ja astmelauad. Alast on välja jäetud väärtuslikuma põllumaad
<i>Muudatuse ettepanek</i>	

<i>Asukoht</i>	Viru-Nigula valla keskosa
-----------------------	----------------------------------

Kirjeldus	Rohekoridori piiri korrigeerimine piki Pada jõge. Koridori endist laiust 1km on vähendatud ca 300 meetrini
Muudatuse ettepanek	MP järgne RV RV ettepanek Konfliktkoht

Asukoht	Endine Aseri vald
Kirjeldus	Tugialad ja tugialade vahelised sidusused (koridorid)
Muudatuse ettepanek	MP järgne RV RV ettepanek

5. ROHEVÕRGUSTIKU TOIMIMIST TAGAVAD TINGIMUSED

5.1 ROHEVÕRGUSTIKU TINGIMUSED

- Asustuse planeerimisel peab tasakaalustatult käsitlema ehitatud keskkonda ja rohealasid, arvestades olemasolevat keskkonda ning asukohast tulenevaid asjaolusid.
- Rohelise võrgustiku aladel (v.a väärtuslikud märgalad, veekogude kaldaalad, Natura 2000 looduslikud elupaigad, kaitsealad, I ja II kategooria kaitsealuste liikide elupaigad ja teised seadustest tulenevate piirangutega alad) võib arendada tavapärast, rohelise võrgustikuga arvestavat majandustegevust (metsamajandus, ehitustegevus jm.), arvestades muudest õigusaktidest tulenevaid tingimusi ja piiranguid, mis alale on kehtestatud.
- Kõik tegevused tuleb kavandada selliselt, et rohevõrgustik jääks toimima. Vajalik on säilitada ja parandada võrgustiku terviklikkust, sidusust ja vältida looduslike alade killustamist.
- Rohevõrgustikul paikneva maakasutuse otstarvet ja üldplaneeringu kohast otstarvet ei ole soovitatav muuta. Juhul kui on vajadus otstarvet muuta, peab kavandatav tegevus sobituma rohevõrgustikku ning selle toimimist mitte kahjustama.
- Rohevõrgustikuga kaetud hajaasustusega alal on minimaalseks katastriüksuse suuruseks 2,0 ha.
- Rohelise võrgustiku aladel tuleb vältida ulatuslikku maade tarastamist. Rohelise võrgustiku alal paikneva kinnistu tarastamine on lubatud vaid õueala ulatuses, välja arvatud juhul, kui tarastamine on õigustatud tulenevalt maade põllumajanduslikust kasutusest. Veekogude ääres nn sinivõrgustiku alal tuleb õueala tarastamisel arvestada kallasraja avaliku läbipääsu tagamisega.
- Rohevõrgustiku alale on üldjuhul vastunäidustatud suurte taristu objektide (maantee, prügilad, jäätmeoidla jms) rajamine. Juhul, kui selliste objektide rajamine on vältimatu, tuleb planeeringus hoolikalt valida rajatiste asukoht, viia läbi keskkonnamõju hindamine, tagada rohevõrgustiku alade sisene ja omavaheline sidusust, üldine võrgustiku toimimine ja vajadusel rakendada leevendavaid meetmeid.
- Kõrge keskkonnariskiga objekti planeerimisel rohevõrgustiku alale tuleb ette näha meetmed negatiivse keskkonnamõju leevendamiseks ning kompenseerimiseks.
- Metsamaa raadamine rohelise võrgustiku aladel ei ole üldjuhul lubatud. Raadamise vajadusel tuleb maa sihtotstarbe muutmiseks koostada detailplaneering ja/või ehitusprojekt. Raadamise vajadusel tuleb täiendavalt koostada eksperthinnang koos leevendavate tingimuste määramisega, tagamaks rohelise võrgustiku sidususe säilimine.
- Olemasolevate karjäärade laienemisel ja uute kasutusele võtmisel peab arvestama rohelise võrgustiku paiknemisega ning hinnata tuleb keskkonnale ja rohelise võrgustiku toimimisele tekitatavat mõju. Karjäärade laiendamisel rohevõrgustiku alal tuleb tagada rohevõrgustiku sidusust.
- Maardlate kasutuselevõtul vältida võimalusel alasid, mis asuvad rohelises võrgustikus. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb kaaluda eelnevalt kaasnevaid mõjusid rohelise võrgustiku komponentidele;
- Rohevõrgustiku tugevdamiseks säilitada põllumaade vahel paiknevad metsaga kaetud alad, kuna metsaalad on olulise tähtsusega ökoloogilistes protsessides ja inimese kultuurilises taustas ning elulaadis.
- Ojade, jõgede ja järvede kaldad tuleb rohelise võrgustiku alal säilitada võimalikult looduslikuna, et oleks tagatud bioloogiliselt mitmekesise ökotoni olemasolu ja säiliks seis- ja vooluveekogude tähtsus ökoloogiliste koridoridena. Veekogude kallaste hooldamine ja kasutamine peab olema selline, et see muudaks võimalikult vähe veekogude looduslikku seisundit. Veekogude kuju (voolusängi) muutmine (lihtsustamine) enamasti vähendab nende ökoloogilist tähtsust rohelise võrgustiku osana.

5.2 TUGIALA TINGIMUSED

- Maavarade kaevandamisel tuleb tugiala ulatuse säilimine tagada rekultiveerimise või asendusalade leidmise kaudu.
- Uusi kompaktse asustuse alasid ei kavandata tugialadele. Säilitada tuleb tugialade terviklikkus ja vältida tuleb terviklike loodusalaade killustumist

- Erandkorras tugialadel asustuse laienemisel või maakasutuse muutmisel tuleb kaasata vastava ala ekspert, et hinnata selle mõju keskkonnale ja rohelise võrgustiku toimimisele (uuring, eksperthinnang või -arvamus).
- Tugialadel ei vähendata looduskaitseseadusest tulenevat ranna või kalda ulatust või selle ehituskeeluvööndit.
- Üldjuhul on vastunäidustatud metsamaa sihtotstarbe muutmine.
- Olemasolevate karjäärade kasutamine jätkub kavandatud ulatuses nende ammendumiseni. Kaevandamistegevuse lõpetamise järel tuleb alad korrastada ja kujundada rohealadeks.

5.3 ROHEKORIDORI TINGIMUSED

- Vältida paisude rajamist rohelise koridori staatuses olevatele vooluveekogudele, kui see halvendab rohelise koridori toimimist. Veekogu tõkestamisel paisudega tuleb anda hinnang elustiku migratsioonitingimustele KSH käigus;
- Arendustegevuste rohelistesse võrgustikku lubamise kaalumisel ja vastavate mõjude hindamisel tuleb lähtuda konkreetsest rohelise võrgustiku elemendist ja selle eesmärkidest;
- Rohekoridori uusi suuremahulisi tootmis- ja äriobjekte ei ehitata ega laiendata. Käesolevas uuringus loetakse suuremahulisteks äri- ja tootmisobjektideks üle 200m² ehitusaluse pindalaga ja enam kui kahe korrusega hooneid. Lubatud on olemasolevate tootmis- ja äriobjektide rekonstrueerimine olemasolevas mahus;
- Aiaga piiratud õueala suurus rohelise võrgustiku alal on kuni 0,4ha ja aedade omavaheline kaugus vähemalt 400 m. Nii tagatakse hajaasustusele omane avatud ruum ja ulukite vaba liikumine;
- Jõgede ja ojade kaldad hoitakse põllumajanduslikus kasutuses ning soovitatav on nende niitmine peale jaanipäeva, kui enamus linde on pesitsenud.

5.4 PUHKEALA TINGIMUSED

- Alasid tuleb kasutada ja majandada eesmärgipäraselt, nii et nende puhke- ja turismiväärtus ei kahaneks. Olemasolev maa otstarbekohane kasutamine võib jätkuda, uute otstarvete kaalumisel lähtuda puhkealade väärtuste säilitamise vajadusest.
- Eelistatult arendada suuremate keskuste lähedal olevaid puhkealasid.
- Alade puhkeotstarbeline kasutamine ei tohi kahjustada looduskaitselisi väärtusi ning alade põllu- ja metsamajanduslikku kasutamist. Piirkonna eripäraseid ja õrnade ökosüsteemidega alasid kasutada looduslähedase turismi arendamiseks.
- Puhkemajandusega aladel arendada vajalikul määral taristut, mis peab olema vastavuses keskkonnataluvuse nõuetega.
- Puhkeala arendamisel lähtuda ala eripärast ja mitmekesisuse säilimisest ning väärtustada lähedusse jäävaid kultuuripärandi objekte, alasid ja traditsioonilist elulaadi võimaldavat keskkonda.
- Tagada enim külastatavatele puhkealadele parkimisvõimalused ja juurdepääs ning olulisemate vaatamisväärsuste juurde paigaldada infoskeemid, suunaviidad ja teabetahvlid.
- Soodustada keskuste ja puhkealade vaheliste ühenduste arendamist.
- Puhkealade ümbrusesse kavandada rohelisi vööndeid, mis võimaluse korral tagavad kaugemate puhkealadega sidumise.
- Puhkealad arendada võimalikult multifunktsionaalsetena (puhkealad, spordi- ja vaba aja veetmine) pöörates tähelepanu erinevatele elanikkonnarühmadele, tegevuse mitmekesisusele ja aastaringsele kasutusvõimalusele.

- Veekogud ja nende lähiümbrus pakuvad mitmekülgseid ja tihti kombineeritavaid rekreatiivseid puhkevõimalusi (nt ujumine, paadisõit, kalastamine, telkimine, matkamine). Seetõttu on oluline veekogusid ja nende äärseid alasid väärtustada, tagada juurdepääs ja hoida need ühiskondlikus kasutuses.

5.5 KONFLIKTKOHAD

Maantee ületused - Konfliktikohtades on oluline rakendada meetmeid, et tagada rohevõrgustiku toimimine. Oluline on säilitada looduslikku taimkatet kogu rohelise koridori ulatuses. Maantee trassi lõikumisel rohelise võrgustikuga tuleb vajadusel rakendada erimeetmeid. Näiteks paigaldada alale kiirusepiirangud, hoiatavad liikluskorraldusvahendid vm. Loomade sõiduteele sattumise vältimiseks rajada näiteks võrkaed, ökodukt, ulukitunnel, truubid jne.

KASUTATUD KIRJANDUS

1. Benedict, Mark A., McMahon Edward T. Green Infrastructure: Smart Conservation for the 21st Century Harku valla rohevõrgustiku tuumalade ja koridoride uuring (Kaupo Kohv 2007);
2. Lääne-Viru maakonnaplaneering 2030+. Lääne-Viru Maavalitsus 2019
3. Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+. Ida-Viru Maavalitsus ja Hendrikson&Ko 2016
4. K. Sepp, J. Jagomägi, Roheline võrgustik, EPMÜ Keskkonnakaitse Instituut ,2002
5. Klein, L. Loomad ja liiklus Eestis. Käsiraamat konfliktide määratlemiseks ja tehnilised lahendused meetmete rakendamiseks. Maanteeamet, 2010
6. Maantee loomaohtlikkuse kaardirakendus internetis:
<http://maanteeamet.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=d0209cb6d4894a6ea1dcf3c736f7eb54>
7. Rohevõrgustiku planeerimisjuhend (Hendrikson ja Ko) 2018
8. Uustal, M. Juhend elurikka linna planeerimiseks. Tallinn: SEI Tallinna väljaanne nr 22 (2013)
9. Viimsi valla mandriosa üldplaneeringu teemaplaneering. Miljööväärtuslikud alad ja rohevõrgustik. Pöyry Entec 2009
10. Harku valla rohevõrgustiku tuumalade ja koridoride uuring. Eestimaa Looduse Fond. Kaupo Kohv, 2007