

Tellija

Setomaa vallavalitsus

Dokumendi tüüp

Analüüs

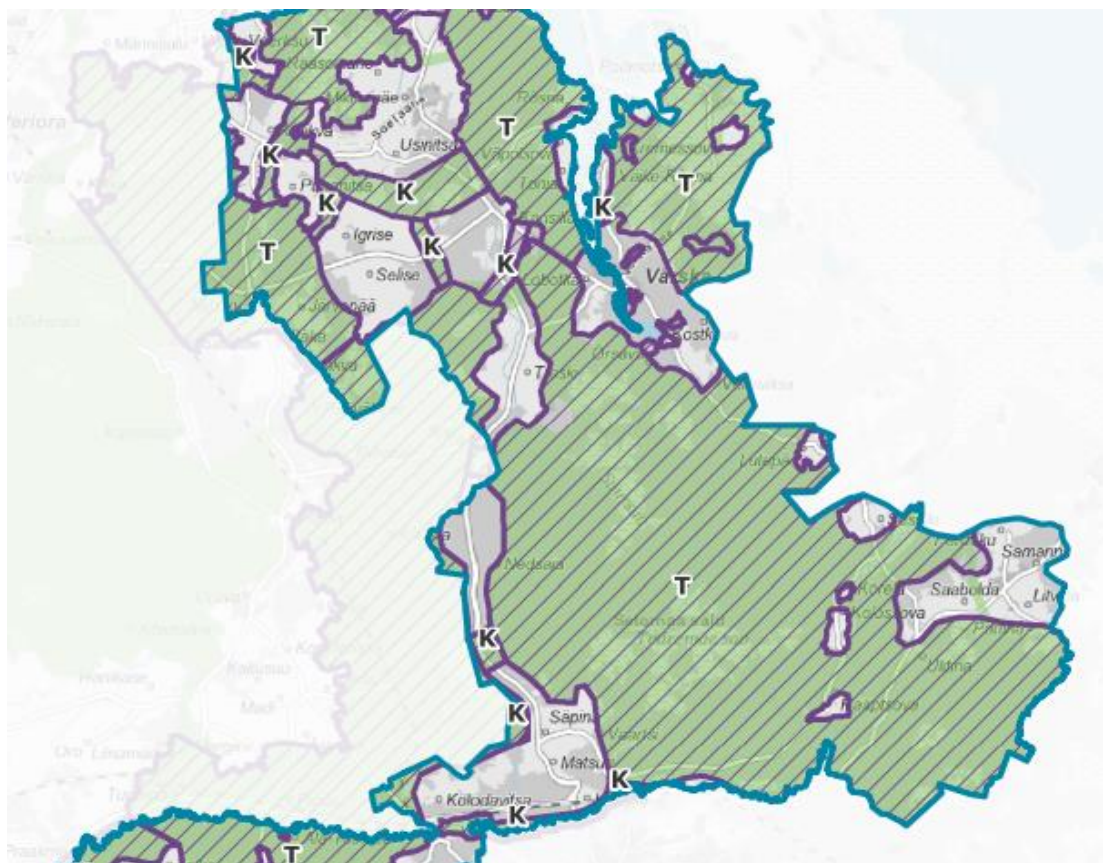
Kuupäev

Märts 2021

Projekti nr

2019-0057

SETOMAA VALLA ROHEVÕRGUSTIK



SISUKORD

1.	SISSEJUHATUS	3
1.1.	KASUTATUD MÕISTED	4
2.	METOODIKA.....	5
2.1.	TÖÖ ETAPID	5
3.	ROHEVÕRGUSTIKU ETTEPANEKUD.....	10
4.	ROHEVÕRGUSTIKU TOIMIMIST TAGAVAD TINGIMUSED	17
4.1.	ROHEVÕRGUSTIKU TINGIMUSED.....	17
4.2.	TUGIALA TINGIMUSED	18
4.3.	ROHEKORIDORI JA ASTMELAUUA TINGIMUSED	18
4.4.	PUHKEALA TINGIMUSED	18
4.5.	KONFLIKTKOHAD.....	19
5.	KASUTATUD ALLIKAD	20

1. SISSEJUHATUS

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 puhverdusvõime ja vastupidavus välistele ebasoodsatele mõjuritele ning seda kvaliteetsemaid ökosüsteemi teenuseid see pakkuda suudab.

Rohevõrgustiku planeerimise ja säilimise eesmärgiks on seega 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 mitmekesisstaja ja loodusläheduse pakkujana (esteetiline väärtus). Seega ühest küljest peavad rohealad pakkuma elanikele võimalust looduses liikuda, teisalt aga tagama mitmekesise ja väärtusliku elukeskkonna looma- ja taimeliikidele.

Setomaa valla¹ praegune roheline võrgustik on määratletud Võru maakonnaplaneeringu 2030+² ning Põlva maakonnaplaneeringuga 2030+³.

Rohevõrgustiku alad hõlmavad maakonnaplaneeringute kohaselt valla territooriumist 240,4 km², mis moodustab 52,2 % valla pindalast. Rohevõrgustiku osakaal on võrdlemisi suur, mis tuleneb valla kesk- ja kaguosas Palumaa piirkonnas paiknevast suurest tugialast. See hõlmab sealseid ulatuslikke loodusmaastike massiive. Suhteliselt suur on rohevõrgustiku alade osakaal ka valla põhjaosas. Mõnevõrra väiksem on rohevõrgustiku alade osakaal valla edelapoolses osas. See on tingitud sealsest suuremast põllumajandusmaade osakaalust. Kokku paikneb valla alal tervikuna või osaliselt 11 tugiala.

Setomaa ühe suurema tugevusena nimetatakse sageli puhast ja rikkalikku looduskeskkonda. Keskonnaregistri andmetel⁴ on Setomaa vallas kaks maastikukaitseala (Mustoja ja Piusa jõe ürgoru), üks kaitsealune puistu (Meremäe kaasik), seitse hoiuala (Lüübnitsa, Rebasmäe, Mädaajõe, Pabra järve, Karisilla oja, Värskla lahe ja Piusa-Võmmorski) ning paarkümmend kaitsealuse liigi püsielupaika. Setomaa looduse omapärana nimetatakse Eesti kontekstis haruldasi nõmmede ja liivikutega seotud elupaiku, samuti on olulised loodusväärtused Lämmijärve rannikuelupaigad.

Võru- ja Põlva maakonnaplaneeringutega 2030+ on määratletud roheline võrgustik, mis koosneb tugialadest⁵ ja koridoridest. Tugialad on ümbritseva keskkonna suhtes kõrgema väärtusega loodusalsad, millele valdavalt tugineb roheline võrgustiku toimimine. Koridorid tagavad võrgustiku sidususe ja terviklikkuse. Setomaa vald on pikk ja kitsas ning koosneb kahest lahustükist. Sellest

¹ Tulenevalt haldusreformi läbiviimisel tekkinud haldusterritoriaalsetest muudatustest kuuluvad Võru maakonna koosseisu alates 21. oktoobrist 2017 Võru vald, Antsla vald, Rõuge vald ja Setomaa vald. Setomaa valla koosseisu kuuluvad ka endised Värskla ja Mikitamäe vallad Põlva maakonnast.

² Võru maakonnaplaneering 2030+ kehtestatud 13.04.2018 riigihalduse ministri käskkirjaga nr 1.1-4/81

³ Põlva maakonnaplaneering 2030+ kehtestatud Põlva maavanema 18.08.2017 korraldusega nr 1-1/17/676

⁴ Seisuga 10.02.2020

⁵ Põlva maakonnaplaneeringus on kasutusel mõiste tuumala. Käesoleva analüüsi raames on vastavalt rohevõrgustiku planeerimisjuhendile kasutatud tuumala asemel mõistet tugiala. Tugiala koosneb tuumalast ja äärealast.

lähtuvalt tuleb valla rohevõrgustiku toimimist vaadata vallapiiriüleselt tagades rohevõrgu struktuuride sidusus piirnevate omavalituste territooriumitel määratud rohevõrguga. Suuremad konfliktkohad, mis põhjustaks olulist barjääriefekti võrgustiku toimimisele vallas üldiselt puuduvad. Rohevõrgustiku riigipiiri ülest toimimist pärsib tarastatud Eesti ja Venemaa vaheline riigipiir valla idapiiril.

Üldplaneeringuga 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 ka uute täiendavate roheline võrgustiku elementide määratlemise võimalusi ja asjakohasust planeeringualal.

1.1. 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.

Tugiala (T) - 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 (K) - Koridorid ehk ribastruktuurid on tuumalasid ühendavad roheline võrgustiku elemendid. Koridorid on tuumaladega võrreldes vähem massiivsed ja kompaktsed ning ajas kiiremini muutuvad või muudetavad.

Astmelaud (A) - Tugialast ja koridoridest eraldi paiknev rohevõrgustiku siduselemendi tüüp. Element toimib mittesidusa koridorina (n.ö katkendlik koridori lõik) selliste elustikuliikide rändeks, kellele otseselt sidusat koridori vaja ei ole.

Puhkealad -haljastud (P) - Tihedama asustusega aladel teadlikult kujundatud maastiku, maastikuosa või hoonetevahelise välisruumiga, avamaataimkattega alad, mida iseloomustab ümberkujundatud reljeef ja taimestik ning vastava funktsioonilised rajatised.

Ökosüsteemi teenused - keskkonnakaitselised, sotsiaalsed ja majanduslikud hüved, mida pakutakse inimestele ökosüsteemi poolt. Teenused jaotatakse nelja rühma⁶:

1. tugiteenused (nt aineringe, 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.

⁶ <https://www.envir.ee/et/looduse-huved-ehk-okosusteemiteenused>

2. METOODIKA

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 Võru ja Põlva maakonnaplaneeringutes 2030+ välja toodud alustele ja tulemustele. Valla tasandi täpsustamisel lähtutakse Hendrikson&Ko poolt välja töötatud *Rohevõrgustiku planeerimisjuhendist* ning EPMÜ ja AS Regio koostöös väljatöötatud metoodikast⁷.

Rohevõrgustiku täpsustamisel on lähtutud järgmistest põhimõtetest:

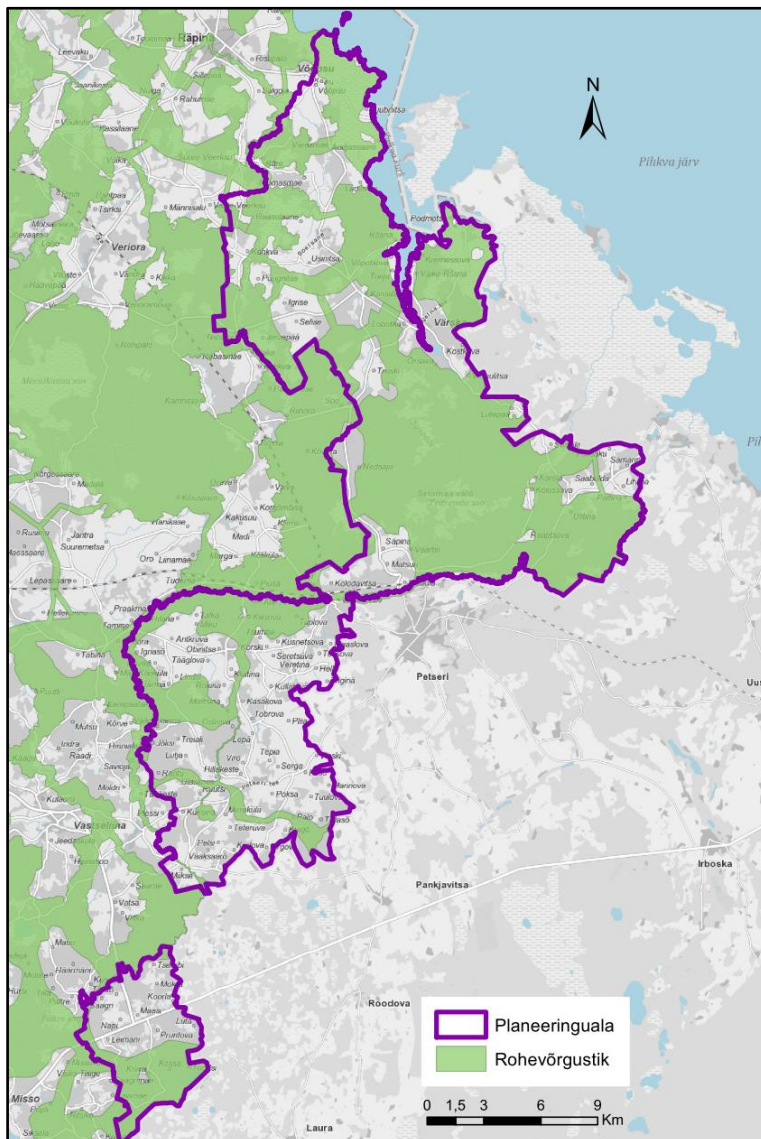
- Arvestatud on üldplaneeringu koostamise ajaperioodiks valla jaoks olulisi looduskooslusi ning väärtusliku maastikumiljööga alasid, et moodustuks terviklik nii maakondlikke kui ka valla seisukohalt tähtsaid alasid hõlmav võrgustik;
- Võru ja Põlva maakonnaplaneeringute 2030+ ja üldplaneeringu kaartide erinev mõõtkavaliine täpsus ning planeerimisseadusest tulenev planeeringu ülesannete erinevus kahe liigi planeeringutele, nõuab nende koostamisel erinevat täpsusastet;
- Roheline võrgustik on hierarhilise iseloomuga, võrgustiku elementide morfoomeetrilised kriteeriumid (tugialade 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;
- Liigirikkuse tagamise seisukohalt on oluline, et maastiku metsasus oleks vähemalt 50% RV kaetud aladel ning eelistatud on suured terviklikud, kompaktse kujuga metsamassiivid. Võrgustikku hõlmatakse ka võimalikud sinivõrgustiku alad;
- Planeeringukaardil kujutatud rohelise võrgustiku alade graafiline piir ei ole lõplik. Rohealade täpsem paiknemine selgitatakse läbi edasiste täpsemal tasemel planeeringute;

2.1. TÖÖ ETAPID

Vastavalt planeerimisseaduses §6⁸ toodud terminitele on roheline võrgustik eri tüüpi ökosüsteemide ja maastike säilimist tagav ning asustuse ja majandustegevuse mõjusid tasakaalustav looduslikest ja poollooduslikest kooslustest koosnev süsteem, mis koosneb tuumikaladest ja neid ühendavatest rohekoridoridest. Käesoleva rohevõrgustiku analüüsi koostamise käigus täpsustati ja korrigeeriti Setomaa vallas Võru ja Põlva maakonnaplaneeringus 2030+ määratletud rohevõrgustikku (vt. joonis 1). Selgitati välja tähtsamad nii olemasolevad kui ka võimalikud uued rohealad rohevõrgustiku sidususe tagamiseks.

⁷Roheline võrgustik. Autorid K. Sepp, J. Jagomägi, EPMÜ Keskkonnkaitse Instituut, AS Regio. Tartu 2002

⁸Planeerimisseadus, RTI 26.02.2015, 3 jõustunud 01.07.2015, redaktsiooni jõustumise kp:01.05.2019



Joonis 1. Võru ja Põlva maakonna planeeringuga 2030+ määratletud roheline võrgustiku paiknemine Setomaa vallas.

Üldjoontes võib analüüsi jaotada järgnevateks etappideks:

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

Alustuseks vaadati üle liitunud valdade üldplaneeringud ning toimus ruumiandmete analüüs, kus võrreldi ja analüüsiti maakonnaplaneeringu järgse roheline võrgustiku ja omavalitsuste üldplaneeringutega kehtestatud roheline võrgustiku ruumielementide kattuvust, hetke seisundit, paiknevust.

Seejärel märgiti valla tihedamalt asustatud alad, olemasolevate tehnikoridoride poolt hõlmatud ala ning võimalikud konfliktkohad detailplaneeringutega, mis välistab rohevõrgustiku konstrueerimise valla tasandil. Hiljem lisati 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;
- Koridorid (ribastruktuurid, mis tagavad rohevõrgustiku sidususe);

- Astmelauad.

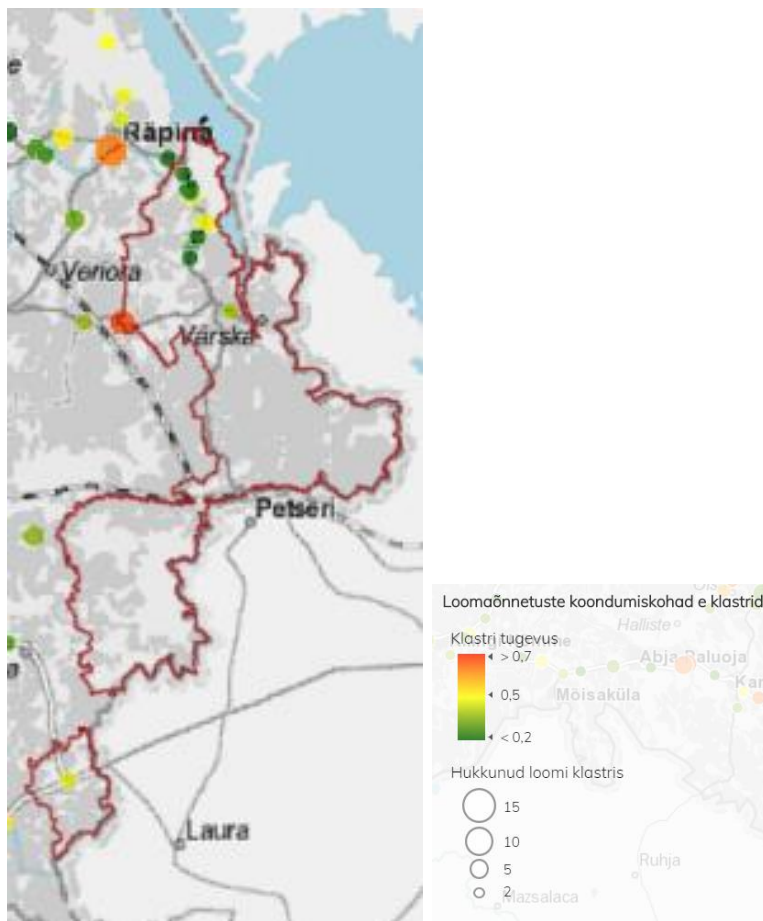
Nimetatud struktuurielementide määratlemise aluseks olid eelkõige morfomeetrilised kriteeriumid⁹ - tugialadel pindala ja läbimõõt/ulatus ning ribastruktuuridel(koridoridel) laius, mis tagavad struktuuri kui terviku ökoloogilise toimimise ning looduslike alade osatähtsuse. Hierarhilised tasemed ja vastavad parameetrid on toodud Tabelis 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 ast-med	Vaadel-dava ala ulatus	RV tugialad	Tugiala läbimõõt	Ribastruktuuride läbimõõt	Võrgustiku elementide vahed
Maakond, suur valdade grupp	30...50 km	Riigi väikesed	10 – 20 km	3...5 km	Min 3-5 km Max 100-200km
Valdade väike grupp, suur-linn	10...15 km	Piirkonna suured	3-5 km	1-2 km	Min 1 -2 km Max 3-5 km
Vald, suure linna osa, kü-lade 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

Oluliseks olid ka kaitsealuste või väärtustatud alade/objektidega seotud kriteeriumid, mis tulenevad vastavasisulistest õigusaktidest (looduskaitsealad, 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.

⁹ Roheline võrgustik. Autorid K. Sepp, j. Jagomägi, EPMÜ Keskkonnkaitse Instituut, AS Regio. Tartu 2002.



Joonis 3 Väljavõte Maanteeameti kaardirakendusest Eesti maanteed ja loomaohhtlikkus¹⁰ (<http://hendrikson.ee/maps/Loomaohhtlikkus/>)

Loomade liikumiskoridoride puhul on oluline, et koridorides oleks olemas minimaalne elustiku jätkusuutlikke liikumisvõimalusi tagav loodusliku taimeestikuga võõnd.

Rohelise võrgustiku seotus veealadega ("sinine võrgustik").

Setomaa valda läbib mitu jõge, millest suuremad on Piusa jõgi ja Võhandu jõgi. Väiksemad jõed on nende lisajõed. Rohevõrgustiku ribastruktuure on täiendatud sinivõrgustiku aladega. Sinivõrgustik ühendab maakonnaplaneeringus toodud ühenduseta rohevõrgustiku alad, rikastab ja mitmekesistab rohevõrgustiku osa ning loob eriilmeliste alade vahelise sidususe. Sinivõrgustiku alla kuuluvad jõed, ojad ja järved ning nende kallastel olev loodusliku taimestiku võõnd 30 m ulatuses mõlemal pool veepiirist. Veekogude puhul lähtuti eeldusest, et maksimaalselt tuleb säilitada jõgede looduslikke luhtasid ja jõgedeäärset puurinnet. Väikese valgalaga ojade puhverribade laius võiks olla ideaalis vähemalt 30 m, kuid kindlasti ei tohiks see olla väiksem kui Veeseadusest tulenev veekaitsevõõnd ehk 10 m. Suure valgalaga jõgede puhul tuleb loodusliku taimestikuga puhverala

¹⁰ Maanteeamet koostöös keskkonnakonsultatsioonifirmaga Hendrikson&Ko analüüsis ja positsioneeris aastatel 2009-2018 riigimaanteedel toimunud loomaõnnetused, mille andmete põhjal loodi avalik kaardirakendus loomaohhtlikemate teelõikudega. Analüüsisides nii loomaõnnetuste toimumispaikade ja ka loomade liikumist soodustavate maastikuelementide ruumiandmeid, on välja selgitatud Eesti maanteed loomaohhtlikud teelõigud ja ning kajastatud need kaardirakendusel.

määratlemisel lähtuda minimaalselt Looduskaitseaduses määratletud ranna- ja kaldakaitse piiranguvööndi ja ehituskeeluvööndi laiusest.

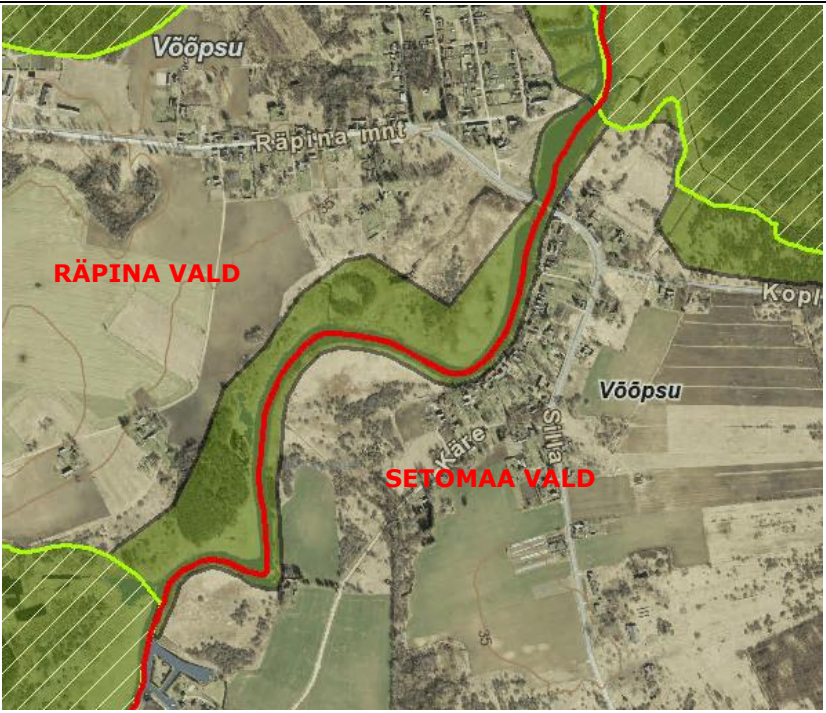
Rohevõrgustiku puhkefunktsioon on oluline eeskätt linnalise asustusega aladel, milleks Setomaa valla puhul on Värska alevik. Haljasalad ja puhkealad on avamaataimkattega alad, millel on keskkonnakaitseline ja rekreatiivne tähtsus ning, mis ei moodusta eraldi rohevõrgustiku ala. See tähendab, et tegemist on teadlikult kujundatud maastiku, maastikuosa või hoonetevahelise välisruumiga, avamaataimkattega aladega asulates, mida iseloomustab ümberkujundatud reljeef ja taimestik ning vastava funktsioonilised rajatised. Avalikud haljasalad ja puhkealad loovad meeldiva elukeskkonna, kujundavad piirkonna mainet ja tõstavad turvalisust. Oluline on säilitada seni säilinud haljastud ja väljakujunenud puhkealad.

3. ROHEVÕRGUSTIKU ETTEPANEKUD

Käesoleva tööga tehakse ettepanekud rohelise võrgustiku alade korrigeerimiseks ning uute rohekorridoride moodustamiseks. Ettepanekute tegemisel ei lähtuta kinnistu omandivormist vaid lähtutakse rohevõrgustiku toimise vajadustest. Ettepanekud korrigeerida rohevõrgustiku alade ulatust tehakse lähtuvalt kõlvikute, kaitsealuste liikide leiukohtade, märgalade jms looduses esinevate objektide paiknemisest. 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 ettepanekud täpsemalt. Väiksemad täpsustused nagu kõlvikupiiridest põhinevad korrektuurid kajastuvad rohevõrgustiku kaardikihil.

1. Uus rohekoridor

Asukoht	Setomaa valla piiril Võõpsu
Kirjeldus	Soovitav on vallapiiri ülene koostöö Räpina vallaga moodustamaks uus koridor piki Võhandu jõge. Antud tööga tehakse ettepanek rohekoridori loomiseks, mis ühendab ja tekitab sidususe kahe tugiala vahel. Võhandu jõest Räpina valla poole jäävad ulatuslikud luhaalad. Loodav koridori laius varieerub vahemikus 80 – 200 m.
Ettepanek	 — VALLA PIIR ■ ROHEVÕRGUSTIKU ETTEPANEK ▨ MAAKONNAPLANEERINGUJÄRGNE ROHEVÕRGUSTIK

2. Tugiala korrektuur/vähendamine

Asukoht	Varesmäe ja Käre külade ümbrus
Kirjeldus	Maakonnaplaneeringuga on Käre küla ümbrus määratud tugialaks. Vastavalt Käre küla läbivale Võõpsu-Käre tee ääres paiknevale asustusele

	ning maakasutusele tehakse ettepanek Käre küla ümbruses tugiala korrigeerimiseks selliselt, et lõigata tugialast välja olemasoleva hoonestuse ja väärtuslike põllumajandusmaadega alad.
Ettepanek	  VALLA PIIR  ROHEVÕRGUSTIKU ETTEPANEK  MAAKONNAPLANEERINGUJÄRGNE ROHEVÕRGUSTIK

3.Uued rohekoridorid

Asukoht	Toomasmäe ja Laossina külade vaheline piirkond
Kirjeldus	Tehakse ettepanek uue rohekoridori loomiseks tekitamaks parem sidusus kahe tugiala vahel Laossina külast lääne pool. Lisaks tehakse ettepanek maakonnaplaneeringuga määratud rohekoridori liigutamiseks põhja poole. Maakonnaplaneeringuga määratud koridor kulgeb üle põldude, kuid ettepanek tehakse nihutada rohekoridori põhjapoole selliselt, et koridor kulgeks piki metsasemaid alasid.

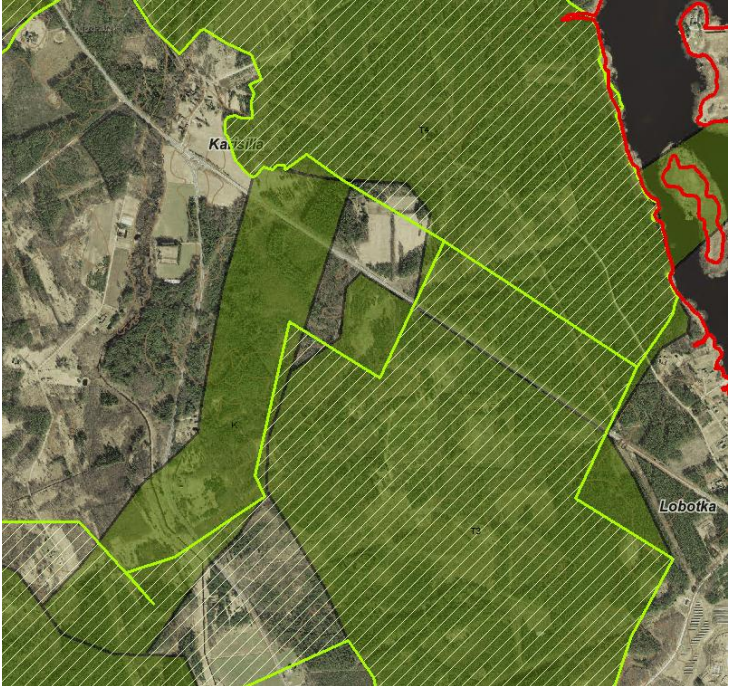
Ettepanek	— VALLA PIIR ROHEVÕRGUSTIKU ETTEPANEK MAAKONNAPLANEERINGUJÄRGNE ROHEVÕRGUSTIK
-----------	---

4. Tugiala korrektuur ja uus rohekoridor

Asukoht	Lobotka ja Värsk aleviku lähiümbrus
Kirjeldus	Maakonnaplaneeringuga määratud tugialast tehakse ettepanek lõigata välja Kremessova ja Määsovitša külade asustatud maa-alad, samuti on täpsustatud tugiala piiri Velna küla juures vastavalt olemasolevale asustusele ja maakasutusele. Lisaks tehakse ettepanek uue rohekoridori moodustamiseks üle Lobotka saare ühendamaks kaks tugiala.
Ettepanek	

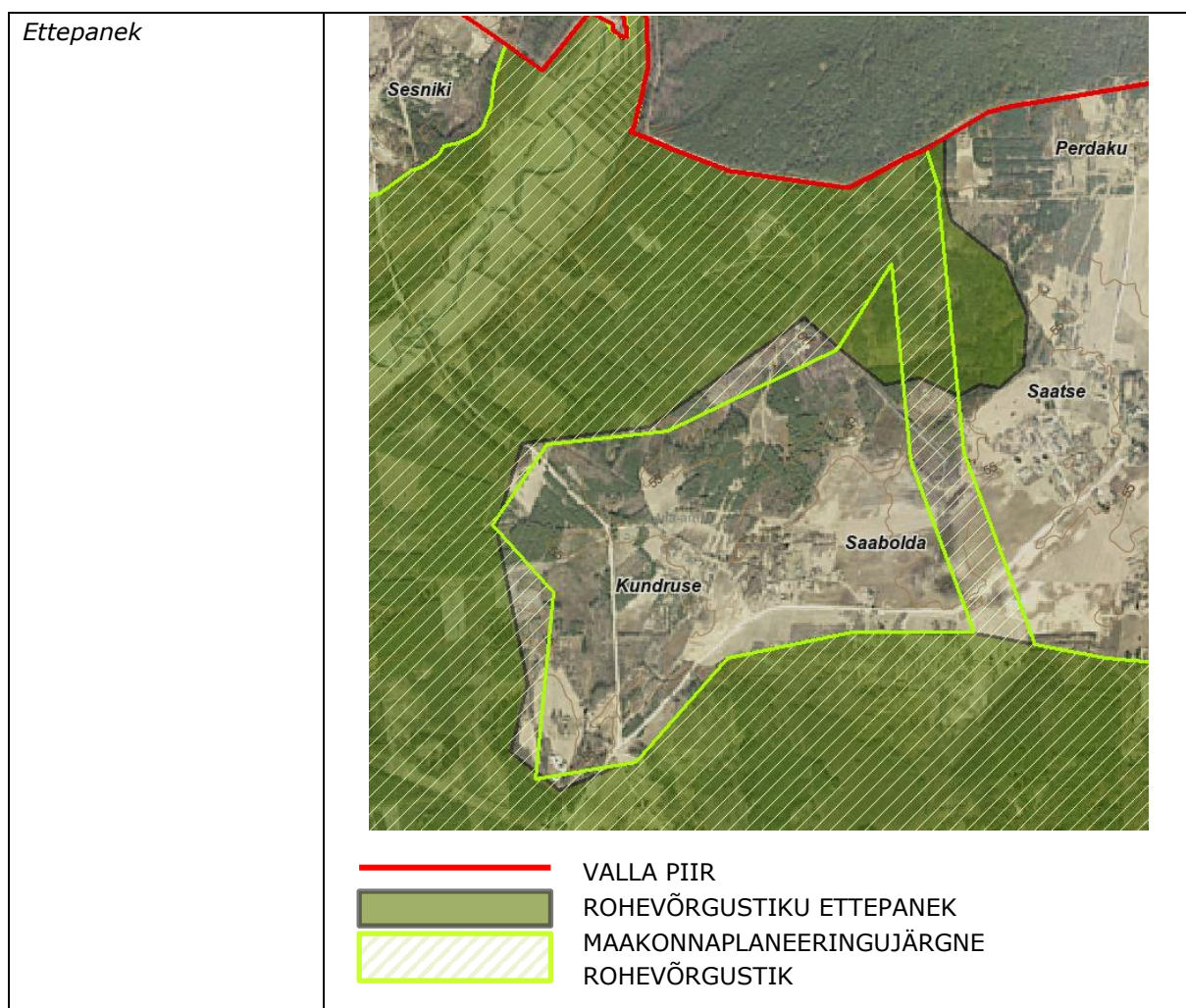
	 VALLA PIIR ROHEVÕRGUSTIKU ETTEPANEK MAAKONNAPLANEERINGUJÄRGNE ROHEVÕRGUSTIK
--	--

5. Rohekoridori nihutamine

Asukoht	Karisilla
Kirjeldus	Maakonnaplaneeringuga määratud tugialasid ühendava koridori osas tehakse ettepanek nihutada koridori kulgemist põhja poole (Karisilla peale), et koridor kulgeks mööda metsaseid alasid, mis tagaks parema rohevõrgustiku toimimise.
Ettepanek	 VALLA PIIR ROHEVÕRGUSTIKU ETTEPANEK MAAKONNAPLANEERINGUJÄRGNE ROHEVÕRGUSTIK

6. Rohekoridori välja arvamine

Asukoht	Saatse ja Saabolda külade vaheline ala
Kirjeldus	Tehakse ettepanek arvata rohevõrgustikust välja Saatse külast lääne poole jääv rohekoridori osa, mis kulgeb üle põllumaade. Korrigeeritud on tugiala ulatust kaasates selle äärealasse metsasemad alad. Maakonnaplaneeringuga määratud rohekoridori pikkuseks jääks alla 2km ning kulgedes üle põllumaa ei lisa see väärtust sidususe tekitamisel. Vajalik tugialade vaheline sidusus on tagatud ca 1,9km kauguselt lääne pool.

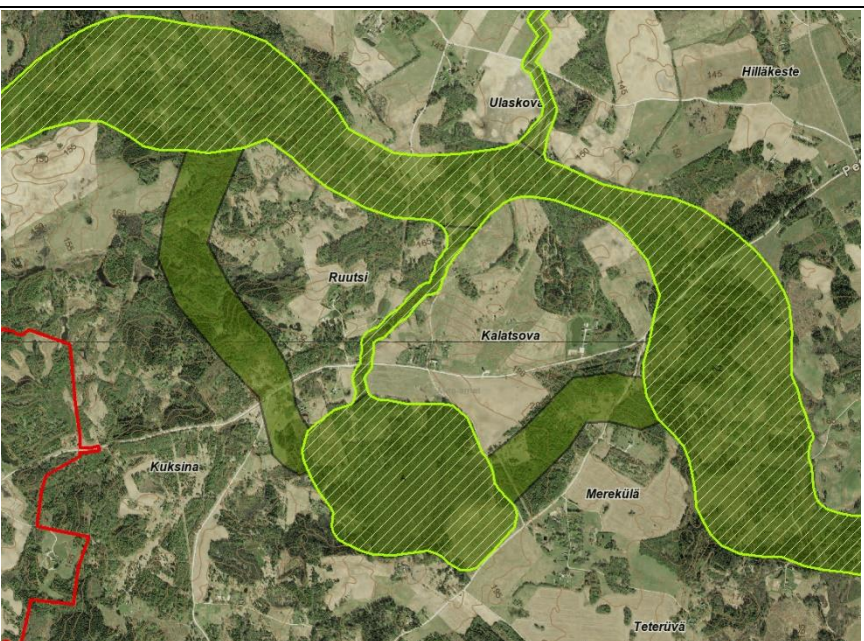


7.Astmelaua moodustamine

<i>Aukoht</i>	Tsirgu küla lähedal
<i>Kirjeldus</i>	Setomaa valla lõunapoolses asuva Tsirgu oja kõrvale on moodustatud astmelaud. Kuna antud piirkonnas on loodusmaastiku osakaal väike on metsaala kaasamine rohevõrgustikku antud kohas oluline.

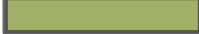
Ettepanek	  ROHEVÕRGUSTIKU ETTEPANEK  MAAKONNAPLANEERINGUJÄRGNE ROHEVÕRGUSTIK
-----------	--

8.Rohekoridori moodustamine

Asukoht	Ruutsi küla ümbrus
Kirjeldus	Maakonnaplaneeringuga on Timskisuu (Veronkina soo) alale määratud astmelaud ning sidusus rohevõrgustikuga on tagatud uute rohekoridori-ridega ja Mustoja oja ümbritseva koridoriga. Käesolevaga tehakse ettepanek uute rohekoride moodustamiseks ümber Ruutsi ja Kalatsova külade, muutes rohevõrgustikku sidusamaks peamiselt kaasates seal- sed metsaalad. Moodustavate koridoride laius ca 250-300m
Ettepanek	

	 VALLA PIIR  ROHEVÕRGUSTIKU ETTEPANEK  MAAKONNAPLANEERINGUJÄRGNE ROHEVÕRGUSTIK
--	---

9.Puhkealad-haljastud

Asukoht	Värskas alevik
Kirjeldus	Puhkealade tagamine Värskas alevikus ja selle lähiümbruses, mis pakuvad maalilisi maastikuvaateid. Värskas lahe lõunaosas ja selle lähikonnas paiknev järvede kogum oma ümbrusega peegeldab Peipsiäärse maastiku kujunemist.
Ettepanek	  VALLA PIIR  ROHEVÕRGUSTIKU PUHKEALADE ETTEPANEK  MAAKONNAPLANEERINGUJÄRGNE ROHEVÕRGUSTIK

4. ROHEVÕRGUSTIKU TOIMIMIST TAGAVAD TINGIMUSED

Rohelise võrgustiku kasutustingimuste määramisel on aluseks võetud Võru ja Põlva maakonnaplaneeringus 2030+ esitatud tingimused, mida on täpsustatud üldplaneeringu tasandile. Edasiste planeeringute ja projektide koostamisel peab arvestama rohevõrgustiku toimimiseks vajalikke tingimusi. Säilitada tuleb tugialade terviklikkus ja vältida terviklike loodusalade killustumist. Rohekoridori alale tohib uusehitisi lubada vastavalt allpool toodud nõuetele. Tihedamalt asustatud aladel (Värska) tuleb läbi edaspidiste planeeringute koostamise kindlustada ühendused erinevate rohealade vahel ja juurdepääsud avalikele haljasaladele, puhkealadele.

4.1. ROHEVÕRGUSTIKU TINGIMUSED

- Asustuse planeerimisel peab tasakaalustatult käsitlema tehiskeskkonda ja looduskeskkonda, arvestades olemasolevat olustikku 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 tavapäraselt, 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 killustumist. Rohelise koridori toimimist oluliselt mõjutavate ja seda muutvate tegevuste puhul tuleb vajadusel leida asenduskoridor. Rohevõrgustiku toimivust hinnatakse asukohapõhiselt ning vajadusel võib omavalitsus nõuda täiendavat eksperthinnangut.
- Rohevõrgustikul paiknevat maakasutuse otstarvet ja üldplaneeringu kohast juhtotstarvet ei ole soovitatav muuta. Juhul kui on vajadus otstarvet muuta, peab kavandatav tegevus sobituma rohevõrgustikku ning selle toimimist mitte kahjustama.
- Rohelise võrgustiku aladel tuleb vältida ulatuslikku maade tarastamist. Rohelise võrgustiku alal paikneva kinnistu tarastamine on lubatud vaid õueala (määratud Eesti põhikaardil või detailplaneeringuga) ulatuses, välja arvatud juhul, kui tarastamine on õigustatud tulenevalt maade põllumajanduslikust kasutusest. Rohevõrgustikku jäävate veekogude ääres tuleb õueala tarastamisel arvestada kallasraja avaliku läbipääsu tagamisega.
- Rohevõrgustiku alale on üldjuhul vastunäidustatud suurte taristu objektide (maantee, prügila, 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 sidusus, üldine võrgustiku toimimine ja vajadusel rakendada selle saavutamiseks leevendavaid meetmeid.
- Kõrge keskkonnariskiga objekti planeerimisel rohevõrgustiku alale tuleb ette näha meetmed negatiivse keskkonnamõju leevendamiseks ning kompenseerimiseks.
- Säilitada tuleb maastikulist ja bioloogist mitmekesisust – metsakooslusi, poollooduslikke ja looduslikke niite ja neid ühendavaid koridore. Vajalik on maastikulist mitmekesisust suurendavate põlluservade, kraavide, tee- ja metsaservade ning väikesepinnaliste biotoopide (nt kivikuhjad ja põlluvahe-metsatukad) hoidmine.
- Ojade, jõgede ja järvede kaldad tuleb rohelise võrgustiku alal säilitada võimalikult looduslikuna, et oleks tagatud bioloogiliselt mitmekesise ökotoni olemasolu ja säiliks seisu- ja vooluveekogude tähtsus ökoloogiliste koridoridena. Vältida looduslike veekogude kuju (voolusängi) muutmist, kuna selline tegevus enamasti vähendab nende ökoloogilist tähtsust rohelise võrgustiku osana.

4.2. TUGIALA TINGIMUSED

- Säilitada tuleb tugialade terviklikkus ja vältida tuleb terviklike loodusalade killustumist.
- Tugialadel ei vähendata looduskaitseadusest tulenevat ranna või kalda ulatust või selle ehituskeeluvööndit.
- Metsamaa sihtotstarbe muutmine tugialal on keelatud.

4.3. ROHEKORIDORI JA ASTMELAUA TINGIMUSED

- Vältida paisude rajamist rohelise koridori staatuses olevatele vooluveekogudele, kui see halvendab rohelise koridori toimimist. Veekogu tõkestamisel tammidega tuleb anda hinnang elustiku migratsioonitingimustele KSH käigus;
- Arendustegevuste rohelisse võrgustikku lubamise kaalumisel ja vastavate mõjude hindamisel tuleb lähtuda konkreetsest rohelise võrgustiku elemendist ja selle eesmärkidest. Ehitamine on lubatud rohevõrgustiku sidususe säilimise alase eksperthinnangu alusel.
- Kaevandamistegevuse korraldamisel tuleb arvestada rohelise võrgustiku eesmarke. Maa-varade kaevandamisel rohevõrgustiku alal on eesmärk negatiivse keskkonnamõju minimeerimine. Kaevandamise lõppedes tuleb kaevandatud ala korrastada nii, et maastikul oleks eeldused kujuneda vähemalt samaväärseks kaevandamiseelse seisuga. Uute kaevanduste ettenägemisel näha ette asenduskoridor.
- Jõgede ja ojade kaldad hoitakse põllumajanduslikus kasutuses ning soovitatav on nende niitmine peale jaanipäeva, kui enamuse linde on pesitsenud.

4.4. PUHKEALA TINGIMUSED

- Puhkealasid 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.
- Alade puhkeotstarbeline kasutamine ei tohi kahjustada looduskaitsealisi väärtusi ning alade põllu- ja metsamajanduslikku kasutamist. Piirkonna eripäraseid ja õrnade ökosüsteemidega alasid kasutada looduslähedase turismi arendamiseks arvestades külastuskoormuse planeerimisel ökosüsteemide taluvusvõimega.
- Puhkemajandusega aladel arendada vajalikul määral taristut, mis on vajalik puhkemajanduse toetamiseks ja peab olema vastavuses keskkonnataluvuse nõuetega.
- Puhkeala arendamisel lähtuda ala eripärast ja mitmekesisuse säilimise vajadusest ning väärtustada lähedusse jäävaid kultuuripärandi objekte, alasid ja traditsioonilist elulaadi võimaldavat keskkonda.
- Tagada enim külastatavatele puhkealadele parkimisvõimalused ja juurdepääs ning olulise-mate vaatamisväärsuste juurde paigaldada infoskeemid, suunaviidad.
- Soodustada keskuste ja puhkealade vaheliste ühenduste arendamist.
- Puhkealade funktsioonide kavandamisel arvestada keskkonna koormustaluvust.
- 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.

4.5. KONFLIKTKOHAD

Rohelise võrgustiku konfliktikohad tekivad seal, kus rohelise võrgustiku koridor ristub teatud infrastruktuuridega, nagu kiirteed, prügilad, jäätmeoidlad, mäetööstus, sõjaväepolügoonid jms. Setomaa vallas pole suure liiklustihedusega ega tarastatud maanteid, mis avaldaks rohevõrgustikule reaalselt barjääriefekti ning tekitaks tõsiseid konflikte. Konfliktikohad võivad kujuneda maantee laiendamisel ja tarastamisel.

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 ökodukt, ulukitunnel, truubid jne.

5. KASUTATUD ALLIKAD

1. Benedict, Mark A., McMahon Edward T. Green Infrastructure: Smart Conservation for the 21st Century
2. Harku valla rohevõrgustiku tuumalade ja koridoride uuring (Kaupo Kohv 2007)
3. Võru maakonnaplaneering 2030+
4. Põlva maakonnaplaneering 2030+
5. T. Veersalu, Põlva maakonna rohevõrgustik, märts 2014
6. T. Veersalu Võru maakonna rohevõrgustik, oktoober 2015
7. K. Sepp, J. Jagomägi, Roheline võrgustik, EPMÜ Keskkonnakaitse Instituut ,2002
8. Klein, L. Loomad ja liiklus Eestis. Käsiraamat konfliktide määratlemiseks ja tehnilised lahendused meetmete rakendamiseks. Maanteamet, 2010
9. Maanteede loomaohhtlikkuse kaardirakendus internetis: <http://hendrikson.ee/maps/Loomaohhtlikkus/>
10. Rohevõrgustiku planeerimisjuhend (Hendrikson ja Ko) 2018
11. Uustal, M. Juhend elurikka linna planeerimiseks. Tallinn: SEI Tallinna väljaanne nr 22 (2013)
12. Viimsi valla mandriosa üldplaneeringu teemaplaneering. Miljööväärtuslikud alad ja rohevõrgustik. Pöyry Entec 2009

