

ANDSU JÄRVEDE MAASTIKUKAITSEALA KAITSEKORRALDUSKAVA 2007-2015

maastikuarhitekt AGE MERILA
maastikuarhitekt NELE NUTT

SISUKORD

SISUKORD	2
1 SISSEJUHATUS	4
2 ÜLDINFO	5
2.1 Ala üldiseloostus	5
2.2 Sosiaalmajanduslikud aspektid	6
2.2.1 Asustus	6
2.2.2 Looduslik väärtus	6
2.2.3 Puhkeväärtus	6
2.2.3.1 Esteetiline väärtus	7
2.2.4 Muud väärtused	7
2.2.4.1 Identiteediväärtus	7
2.2.4.2 Kultuurilis-ajalooline väärtus	7
2.2.4.3 Teaduslik väärtus	7
2.2.5 Loodusressursside kasutamine	7
2.2.5.1 Ressursside kasutust takistavad tegurid	8
2.2.6 Maaomand	8
2.2.7 Huvirühmad ja nende vajadused	8
2.2.8 Konfliktid	8
2.2.9 Planeeringud	9
2.3 Avalikustamine	9
3 VÄÄRTUSED JA KAITSEKORRALDUS	10
3.1 Loodusväärtused ja nende seisund	10
3.1.1 Loodusväärtused	10
3.1.2 Loodusväärtuste seisund	10
3.1.2.1 Maastikuline väärtus	10
3.1.2.2 Mets	10
3.1.2.3 Järved	10
3.1.2.4 Puhkemaastik	11
3.1.2.5 Kaitsealused liigid	11
3.2 Väärtuste kaitse-eesmärgid	11
3.2.1 Visioon 2035 – pikaajalised kaitsekorralduslikud eesmärgid (30 aastat)	11
3.2.2 Eesmärgid kaitsekorraldusperioodiks (10 aastat)	11
3.3 Täitmist mõjutavad tegurid	12
3.3.1 Soodustavad asjaolud	12
3.3.2 Ohud	12
3.3.2.1 Ohutegurite tugevuse hindamine	13
3.4 Kaitsekorraldusväärtuste tabel	14
3.5 Tegevuskava	16
3.5.1 Maastiku kaitse	16
3.5.1.1 Piirangud ehitustegevusele	16
3.5.1.2 Detailplaneeringukohustuse kehtestamine	16
3.5.1.3 Arhitektuurilised tingimused hoonetele	16
3.5.1.4 Nõuded suusakompleksi renoveerimiseks	16
3.5.1.5 Erosiooni tõkestamine	16
3.5.1.6 Erosiooni vältimine	17
3.5.1.7 Võsa eemaldamine ja tõrjumine	17
3.5.1.8 Sosnovski karuputke leviku piiramine ja hävitamine	17
3.5.1.9 Olemasolevate metsakoosluste ja metsamaastike säilitamine	17
3.5.2 Koosluste kaitse - järved	17
3.5.2.1 Eeltööd valgalapõhise kaitse korraldamiseks	17
3.5.2.2 Reostuskoormuse vähendamise kava väljatöötamine ja selle rakendamise algatamine	17
3.5.2.3 Piirangud väetiste ja mürkemikaalide kasutamisele	17
Tõrge! Järgehoidjat pole määratletud.	

3.5.2.4	Hüppetorni sissevoolu ümberehitus	17
3.5.2.5	Ehitusnõuete väljatöötamine põllumajanduslikele hoonetele ja reoveesüsteemidele	Tõrge!
	Järjehoidjat pole määratletud.	
3.5.2.6	Olemasolevate metsakoosluste ja metsamaastike säilitamine	17
3.5.2.7	Hüppetornide kasutamisest tuleneva kasutuskoormuse ekspertiis, keskkonnamõju hindamine	18
3.5.3	Metsanduslikud tööd	18
3.5.3.1	Metsanduslik inventuur ja seisundi hindamine	18
3.5.4	Puhkemajanduslikud tööd	18
3.5.4.1	Taluvuskoormuse väljaselgitamine	18
3.5.4.2	Liiklusskeemi arendamine	18
3.5.4.3	Puhkeobjektide ja viitade ning infotahvli projekteerimine ja väljaehitamine	18
3.5.4.4	Matkaraja rajamine	18
3.5.4.5	Puhkeobjektide haldamine	19
3.5.5	Teadustöö ja seire	19
3.5.5.1	Taimestiku inventuur	19
3.5.5.2	Kodu-uurimine ja ajalugu	19
3.5.5.3	Metsanduslik inventuur ja seisundi hindamine	19
3.5.5.4	Järvede valgala uuringud	19
3.5.5.5	Järvede seisundi uuringud	19
3.5.5.6	Järvede perioodiline seire	19
3.5.5.7	Järvede reostuskoormuse väljaselgitamine	19
3.5.6	Valitsemine	19
3.5.6.1	Teavitustöö	19
3.5.6.2	Teabematerjali koostamine ja väljaandmine	20
3.5.6.3	Maa riigi omandisse jätmise	20
3.5.6.4	Kaitseala tsoneerimine ja eeskirjade muutmine	20
3.5.7	Järelevalve	20
3.5.7.1	Korralised reidid	20
3.5.7.2	Lisareidid	20
3.5.7.3	Pidev järelevalve kriitilistes kohtades	20
3.6	Tegevustabel	21
3.7	Tulemuslikkuse hindamise metoodika ja tulemuslikkuse indikaatorid ning kriteeriumid	27
4	LISAD	33
	Võru valla maa väärtuste loetelu sihtotstarbe liikide ja kõlvikute kaupa	35
	Andsujärve maastikukaitsealal asuvad kinnistud	37
	Väljavõtte Võru Maakonna teemaplaneeringu 'Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnamõjud' alateemast Võrumaa väärtuslikud maastikud	39
	Väljavõtted 'Eesti väikejärvede monitooringust 2003. aastal'	41
	Väljavõtted uuringutest 'Põua ja talvekahjude selgitamine Eesti väikejärvede ja vooluveekogude kalastikule ja vähistikule ning kalastiku taastumise uuringud. Jõevähi ja Jõevähi varude uuringud Võrumaa veekogudes 2001. aastal.'	43
	Andsu järvede maastikukaitseala kaitse-eeskiri	45
	Olemas olevad uuringud ja inventuurid	49
	Kirjandus	51
5	KAARDID	53

1 SISSEJUHATUS

Käesolev töö on valminud Võrumaa Keskkonnateenistuse tellimusel 2005. aastal maist juulini. Välitöid tehti kahel korral. Töö teostamise ajal konsulteeriti Võru Keskkonnateenistusest looduskaitse peaspetsialisti Pille Saarnitsu ja metsanduse piirkondliku inspektori Tiina Jürisega, Võrtsjärve Limnoloogiajaamast Ingmar Otiga, Eesti Põllumajandusülikoolist ihtioloog Margo Hurdaga, Keskkonnainspeksiooni Võrumaa osakonnast inspektor Ain Ruthega, Võru vallast arendus- ja ettevõtlusnõuniku Raul Tohviga.

2 ÜLDINFO

2.1 Ala üldisloomustus

Andsu järvede maastikukaitseala asub Võru maakonnas Võru vallas Võru Kubija linnaosast 2 kilomeetrit lõunas. Järved asuvad Haanja kõrgustiku põhjaserval lääne-idasuunalises orus, kus künklikus reljeefis tõusevad nende kalda-alad põhjas 125, lõunas ligi 140 meetrini merepinnast (Võru metsamajandi...), suhteline kõrgus kuni 40 m. Järvede veepind on 97,9 meetri kõrgusel merepinnast (Võru metsamajandi...). Järvede kõrged kalda-alad on kultuuristatud ja kõikjal inimtegevusest mõjutatud, nõlvad on järsud kuid vesised (Mäemets 1977). Järved on lõunast ja idast piiratud jänsekapsa ja jänsekapsa-mustika kasvukohatüübi kuuse, männi ja kase keskealise segapuustuga (Võru metsamajandi...), mujal on kultuurheinamaa. Edejärve edelnõlval on Andsu küla.

Mõlemad järved on tüübilt kihistunud kalgiveelised rohketoitelised veekogud; selline veekogu tüüp on Eestis üks levinumatest. Järvede kaldaalad on soised, eriti soostunud on järvedevaheline ala. Vaid Peräjärve kagukallas on liivane, seal asub ka supluskoht, varem oli seal ka ujula. Peräjärve lõunakalda piirkonnas kasvab valget vesiroosi (*Nymphaea alba L.*). Kaladest esinevad särg, ahven, linask, latikas ja koger. (Mäemets 1977)

Peräjärv on lähtejärv, kuhu voolab vaid väike kaldaallikas ja lõunast lühikene ajutine oja; kuival ajal sissevool lakkab. Järve suurim sügavus on 12,4 meetrit, keskmine sügavus 5,1 meetrit. Vee läbipaistvus on 3,6 meetrit. Järve pindala on 1,4 hektarit. Nõrk väljavool toimub madala soostunud kraavi kaudu Edejärve. (Võru metsamajandi järelvalvepiirkonna looduskaitseobjektid)

Edejärv (tuntud ka Jaanijärve nime all) on madalam, keskmine sügavus on 3,3 meetrit, suurim 6,8 meetrit. Vee läbipaistvus 4,0 meetrit. Järve pindala on 1,6 hektarit. Nõrk väljavool toimub oja kaudu Vähkjärve. (Võru metsamajandi järelvalvepiirkonna looduskaitseobjektid)

Kaldad on soostunud ja pehmed, neid on kasutatud heinamaana. Mõlemad järved toituvad peamiselt oruveerudelt valguvast veest ja sademetest. Vesi on järvedes rohekaskollane. Rohkem on soostunud Edejärv, põhi on järvedel mudane (va Peräjärve ujumiskohas). Varem on Peräjärv ja Edejärv ilmselt moodustanud ühise veekogu, suurvee ajal on nad liitunud veel hiljutigigi, praegusel ajal pole suurvee ajal liitumisest andmeid. (Mäemets 1977) Välitööde käigus tuvastati Peräjärve ümbruses III kategooria kaitsealuseid liike (Balti sõrmkäpp (*Dactylorhiza baltica*) ja kahkjaspunane sõrmkäpp (*Dactylorhiza incarnata*)).

Peräjärve kagukaldal paikneval Andsumäel asub endine suusaspordikompleks kahe tehiskattega (uuendatud 2004. aasta sügisel) amortiseerunud hüppemäe ja endise trosstõstukiga (tõstukihoone varemtes) slaalominõlvaga. Kompleksi kuulub ka kohtunikemaja ja väike endine lipuväljak.

Andsu järvede maastikukaitseala kaitse-eeskirja (lisa 6) järgne kaitse põhieesmärk on 'looduskaunite järvede ja liigestatud reljeefiga puhkemaastiku kaitse'. Kaitseala kuulub piiranguvöödisse. Kaitseala on suurus on 52 hektarit.

Koos 100 meetrise kaldaribaga võeti Andsu Ede- ja Paräjärv kaitse alla maastiku üksikelementidena kui kohaliku tähtsusega veekogud 30. märtsi 1962. aasta Võru RSN TK otsusega nr 33 'Looduskaitse ja kultuurimälestiste kaitse korraldamisest Võru rajoonis'. 1985. aastaks oli selge, et tegelik kaitse nõuab enam, ja kaitsealust territooriumi laiendati 17. mai 1985. aasta Võru RSN TK otsusega nr 149 'Võru rajooni looduskaitseobjektide arvelevõtmise ja mahakandmise kohta' kaitstavaks maastiku üksikelemendiks pindalaga 36 ha. Maastikukaitsealast saab rääkida alates 2001. aastast, kui valmis uuendatud kaitse-eeskirja. Ühtlasi suurenes siis kaitseala pindala 51 hektarini; see tulenes põhiliselt vajadusest muuta piir ka looduses jälgitavaks. Ka oli eesmärgiks kaitsta järvede nõgusid tervikuna, sest lähtejärvedele omaselt on neil väike valgala ning sellest tulenevalt aeglane veevahetus ja nõrk isepuhastusvõime.

Kaitse-eeskirja ekspertiisi kohaselt peavad piirangud olema suunatud maastiku kaitsele (Tomson 2001).

2.2 Sosiaalmajanduslikud aspektid

2.2.1 Asustus

Alal asub Meegomäe küla 6 majapidamist (kaart 1). Põhjas piirneb ala Meegomäe endise suvilakooperatiiviga, mis praegu on kujunemas elamurajooniks ja kagus Puiga külaga. Administratiivselt asub ala Meegomäe küla maadel.

Asustus on võrreldes esimese Eesti Vabariigi ajaga muutunud vähe. Kadunud on üks majapidamine (kaart 1), Nõukogude ajal on ehitatud üks ja praeguse Vabariigi ajal samuti üks majapidamine (suvila). Kaardil on näha ka esimese Eesti Vabariigi ajal olnud oletatavasti küüni asukoht. Analüüsiks on kasutatud Eesti Põhikaarti, ortofotosid (kaart 2) ja Eesti Topograafilist kaarti (1930ndad-1940ndad; kaart 3)) ning välitööde andmeid.

Järgnevast tabelist on näha kuidas on hoonestus kaitsealal I Eesti Vabariigi ajast alates muutunud.

Kinnistu nimi	I Eesti Vabariigi aegsed hooned	Nõukogu de ajal hävinud hooned	Nõukogude ajal ehitatud hooned	II Eesti Vabariigi ajal ehitatud hooned	Reno-veeritud hooned	Hooneid praegu	Märkused
Otsatalu	1	1	2	-	-	3	Kolmekordne pooleliolev elamu, laut ja vana elamu
Jaani Koolimaja	1	1 talukoht	1	-	2	2	Muinsuskaitsealune Jaani külakoolihoone ja kõrvalhoone
Jaani	-	-	1	-	1	1	Elamu
Ansu	2		2	-	-	4	Tühjalt seisvad ja lagunevad hooned
Edeansu	4		-	-	-	4	Suvila, saun, kaks lagunevat kõrvalhoonet
Ala-Mäe	2	-	-	2	-	2	Ümarpalgist uued hooned, suvila ja saun
Hüppemäe rajatised	-	-	4	-	-	4	2 suusahüppemäge, kohtunikemaja ja lagunenenud slaalominõlva abirajatis
					Kokku	19	

2.2.2 Looduslik väärtus

Looduskaunid/maalilised ja looduslikud järved.

Reljeef, Järvedeoruna tuntud mattunud ürgoru algus. Reljeefist tulenevad vaated avatud maastikul.

Metsad, olulised maastikuilme ja elustiku mitmekesisuse poolest ning pinnasekaitse eesmärgil.

Kuigi kaitse-eeskirja ekspertiis (Tomson 2001) väidetakse kaitsealal kaitsealuseid liike mitte esinevat, tuvastati käesoleva töö raames teostatud välitööde käigus kaitsealal mõningad käpalised (III kategooria kaitsealused liigid Balti sõrmkäpp (*Dactylorhiza baltica*) ja kahkjaspunane sõrmkäpp (*Dactylorhiza incarnata*)). Kirjandusest (Tomson 2001) leidub andmeid ka valge vesiroosi (*Nymphaea alba*; III kategooria kaitsealune liik) esinemise kohta.

2.2.3 Puhkeväärtus

Kuna kaitseala on linnalähedane puhkeala, siis on sel suur puhkemajanduslik väärtus. Peamiselt seisneb see järvedes ja ujumiskohas, mida intensiivselt kasutatakse. Paraku on ujumiskoha kasutus vähenemas, kuna Peräjärve rand ja kunagine ujula ei ole enam heas korras. Vaatamisväärsusena on alal muinsuskaitsealune endine Jaani külakoolihoone, mida kasutatakse aktiivselt mitmesuguste ürituste, koosviibimiste ja laagrite korraldamiseks. Ala läbib Võru-Haanja sporditrass (kaart 4), mis Võru valla andmeil on kasutusel aastaringselt (talvel suusarajana, suvel rattaradadena mööda

olemasolevaid teid). Vallal on plaanis välja ehitada jalgrattateed, mis Andsu järvede maastikukaitsealal kulgeksid mööda kaitseala piiri olemasolevatel teedel lõunas ja läänes. Olemas Võru maakonna jalgrattateede teemaplaneering. Peale talvel suusatamiseks kasutatava Võru-Haanja sporditrassi on varem kasutatud suusarada ka kaitsealast idas olevast lasketiirust üle järvede lõuna poole, kuid hetkel puudub lasketiirul ja sealt lähtuval suusarajal perspektiiv. Kahevõistlejad kasutavad praegu suusatamiseks Peräjärve põhjanõlva.

2.2.3.1 Esteetiline väärtus

Reljeefist tulenevalt on alal kaunid vaated (kaart 5), nii alasisesed, lähiümbrusele kui ka kaugvaated. Kuna kaitseala paikneb Haanja kõrgustiku serval, ulatuvad vaated Võru linnale ja kaugemale Haanja kõrgustikku ümbritsevatele aladele. Hoidmaks seda väärtust on käesoleva tööga määratud ka ala vaatelisusest tulenevad võimalikud hoonestusalad (kaart 5). Kriteeriumiks on asjaolu, et võimalikud tulevased hooned ei vähendaks ala esteetilist väärtust, st kaardile 5 märgitud vaatekohtadest ei tohi ehitatavaid hooneid näha olla. Lisaks peavad hoonestusala 1 puhul (kaart 5) võimalikud hooned olema metsapiiril metsa sees, kusjuures hoone asukoha valikul ja ehitamisel tuleb arvestada metsakoosluse allesjäamisega. Hoonestusala 2 puhul tuleb selle hoonestamisel hoonestusala lõunapiirile kasvatada vähemalt 5 m laiune metsariba. Kindlasti peavad kõik hooned vastama käesoleva kaitsekorralduskavaga planeeritud arhitektuurilistele ja ehituslikele nõudmistele (punkt 3.5.1.1, 3.5.1.3, 3.5.2.5), seetõttu on välistatud võimalike hoonestusalade kasutuselevõtt enne mainitud tööde valmimist.

2.2.4 Muud väärtused

2.2.4.1 Identiteediväärtus

Kohalikud elanikud väärtustavad ala, tajuvad kaitseala väärtusi ja on vastu üha suurenevale ehitussurvele uute maaomanike poolt. Samuti väärtustavad ala ümberkaudsete külade elanikud (Meegomäe, Raudsepa, Puiga).

2.2.4.2 Kultuurilis-ajalooline väärtus

Kaitsealal paikneb valla omandis olev muinsuskaitsealune endine Jaani külakoolihoone. Võimalikke legende võib olla Luumäe ja seal väidetavalt asuva kalme kohta kuid nenede olemasolu tuleb kontrollida kodu-uurimusliku ja ajaloolise uuringu käigus (punkt 3.5.5.2).

2.2.4.3 Teaduslik väärtus

Alal leiduvad kaitsealused liigid (linnud, taimed) on ilmselt tavalisemad ja seetõttu ala suuremat teaduslikku väärtust ei oma. Samas pole selget ülevaadet kaitsealal leiduvatest kaitstavatest liikidest, teated on juhuslikud (näiteks käesoleva töö raames tehtud välitööde käigus leitud III kaitsekategoori käpalised), seega on kindlasti vajalik taimestiku inventuur.

2.2.5 Loodusressside kasutamine

Majanduslikult kasutatavaid looduslikke ressursse alal arvele võetud ei ole.

Kalavarud omavad tähtsust harrastuspüügi tasemel.

Riiklikke metsatagavarasid alal ei ole, kaitseala metsad on eraomandis.

Põllumajanduslikku maad (kaart 6) on kaitsealal ~19,5 hektarit. Põllumaa keskmine boniteet on 36. Kaitseala kuulub viljakustsooni V0918008 (lisa 1). Põllumajanduslik maa on kasutusel peamiselt heinamaana kuid viimaste aastate trendiks on ka sööti jäämine/võsastumine.

Puhkemajandusliku ressursi potentsiaal kaitsealal on suur, ala kasutatakse linnalähedase puhkealana, Peräjärves on ujumiskoht. Samuti on Peräjärve kagukallast kasutatud slaalominõlvana.

Kaitsealal puuduvad silmapaistvad ühiskondlikud marja- ja seenemetsad. Heinamaadel leidub metsmaasikaid ja aasalilli, ravimtaimedest naistepuna, teeleht, kasepungad, männikasvud, kalmus jm.

2.2.5.1 Ressursside kasutust takistavad tegurid

Eraomandis oleva metsatagavara kasutamine on Andsu järvede maastikukaitsealal takistatud, kuna kaitseala metsade kaitse-eesmärk on elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine. Kaitse-eeskirja kohaselt on keelatud puhtpuistute kujundamine ja energiapuistute rajamine ning uuendusraie (välja arvatud turberaie perioodiga vähemalt 40 aastat, kusjuures kaitseala valitsejal on koosluse liigilise ja vanuselise mitmekesisuse säilitamiseks õigus seada nõudeid raie tehnoloogia, raieaja, metsamaterjali kokku- ja väljaveo ning puistu koosseisu ja täiuse osas).

Puhkemaastiku kasutamine võib hakata tekitama probleeme, kuna kogu kaitseala on eraomanduses ning välja selgitamata on külastuskoormus ja koormustaluvus ning olemasolev külastus on reguleerimata. Sellest tuleneb kaitseala puhkemajandusliku ressursi potentsiaal: kui külastust korralikult suunata, võtaks ala vastu rohkem ja pakuks ka küllastajale rohkem samas kui ala väärtuste kaitse oleks paremini tagatud kui praeguse vähese kuid kontrollimatu kasutuse puhul. Kui rand korrastada, juurdepääsuteed ja parkimine reguleerida nii, et küllastajad kohalikke võimalikult vähe segaks, oleks ala kasutamine mugavam (ei tekiks omanikega konflikte, korrastatud rand) ja turvalisem (korras ujumiskoht).

2.2.6 Maaomand

Kaitsealal asub täielikult 13 maaüksust, osaliselt 2 maaüksust (kaart 7). Mõlemad järved ja Peräjärve kagukallas (suusahüppemäed ja neid teenindav maa) on kinnistamata. Hüppemäed ja nende ümbrus on munitipaliseerimisel Võru linna poolt. Järvede saatus on veel lahtine. Sihtotstarbelt on valdav osa maatulundusmaa, vaid Jaani Koolimaja üksus on sotsiaalmaa ning Jaani üksus elamumaa. Täpsema ülevaate maaüksuste kõlvikulisest struktuurist saab tabelist lisa 2.

Peaaegu kõikide kinnistute maa sihtotstarve on maatulundusmaa (lisa 2), va ühe kinnistu (0,4 ha) maa sihtotstarve on elamumaa ja ühe kinnistu (1,48 ha) maa sihtotstarve on sotsiaalmaa. Valla omandis olevat sotsiaalmaa sihtotstarbelist ala kasutatakse aktiivselt mitmesuguste ürituste ja koosviibimiste korraldamiseks. Maakasutus kinnistutel vastab sihtotstarbele.

2.2.7 Huvirühmad ja nende vajadused

<i>Huvirühm</i>	<i>Kasutuse eesmärk, vajadused</i>
Kohalikud talunikud/ elanikud	Otsene maakasutus - maa harimine, elamine
Uued elanikud	Otsene maakasutus - elamine, puhkekohtade väljaüürimine
Teised (mujal elavad) maaomanikud	Kaudne maakasutus - elamu/suvila ehitamine, kruntimine ja maa müük, puhkekohtade väljaüürimine
Meegomäe (sh suvilakooperatiivi) elanikud	Puhkemaastik/supluskoht
Puiga elanikud	Puhkemaastik/supluskoht
Võru vald	Sotsiaalmaa, valla puhkevõimaluste arendamine
Võrumaa Keskkonnateenistus	Loodusväärtuste ja muude neist tulenevate väärtuste kaitse
Võru Spordikool	Suusahüppemäed
Võru Kunstikool	Maaliline maastik, kaugeleulatuvad vaated (õhuperspektiiv)
Motoklubi Mad Devil	Sobivad (järsud) nõlvad mäkketõusuvõistluste korraldamiseks

2.2.8 Konfliktid

<i>I osapool</i>		<i>II osapool</i>	<i>Tekkinud/tekki probleem</i>
Kohalikud elanikud	vs	Puhkajad	Mootorsõidukitega liiklemise piirangud, heakorra rikkumine, prahistamine, pidudega kaasnev lärm, juurdepääsuteed tagamata
Kohalikud elanikud	vs	Uued maaomanikud	Ehitussurve, kruntide müük, erateede kasutamine ja rikkumine, väljaüüritavate puhkekohtade kasutamiseega kaasnev lärm
Looduskaitse - Võrumaa Keskkonnateenistus	vs	Talunikud	Väetiste kasutamise piirangud, põllumajandusliku reostuse kontroll

			ebasobivate hoonete ehitamine, ehitusloata rajatised, maade kruntimine ja müük
Looduskaitse - Võrumaa Keskkonnateenistus	vs	Kohalikud elanikud	Nõuded reovete süsteemidele, maade kruntimine ja müük
Looduskaitse - Võrumaa Keskkonnateenistus	vs	Uued maaomanikud	Ehitussurve, ehituspiirangud, metsamajandus > erosioon ja reostuskoormus järvedele, kruntide müük
Looduskaitse - Võrumaa Keskkonnateenistus	vs	Motoklubi Mad Devil	Erosioon, reostuskoormus järvedele, puudulik heakorrastamine, prahistamine

2.2.9 Planeeringud

Kaitseala kuulub Võru maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu 'Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused' kohaselt Võru-Roosisaare-Kubija väärtusliku maastiku koosseisu. Ala kultuurilis-ajalooline, esteetiline, loodus- ja puhkeväärtus on hinnatud kõrgeks ja identiteediväärtus keskmiseks ning kõrge koondhinde saanuna omab ala riiklikku tähtsust. Planeeringus on kauni vaatega kohana märgitud ka kaugvaade Võru linnale ja Tamula järvele Meegomäe-Puiga tee äärest ning märkusena lisatud sobiva kohana restorani jaoks.

Koostamisel on Võru valla üldplaneering, mille aluseks Andsu järvede maastikukaitsealal saab olema käesolev kaitsekorralduskava.

Ala läbib Võru-Haanja sporditrass (kaart 4), mis Võru valla andmeil on kasutusel aastaringselt (talvel suusarajana, suvel rattaradadena mööda olemasolevaid teid). Vallal on plaanis välja ehitada jalgrattateed, mis Andsu järvede maastikukaitsealal kulgeksid mööda kaitseala piiri olemasolevatel teedel lõunas ja läänes. Olemas Võru maakonna jalgrattateede teemaplaneering.

Võru vald peab oluliseks supluskohta. Kohalikud elanikud on valla toetusel ehitanud supluskohta uue silla, plaanis on veel infoskeemide ja viitade paigaldamine suusa- ja rattaradadele.

Detailplaneeringuid alal algatatud ei ole. Detailplaneering on olemas Ala-Mäe kinnistul. Võru valla poolt on algatatud Võru valla üldplaneering.

Spordikool, kelle hallata on ja kellel munitsipaliseerimise korral ka jäävad hüppemäed ja nende ümbrus, on renoveerinud mõlema hüppemäe katte. Plaanis on suure hüppemäe hoovõturaja alla välja ehitada riietusruumid ja muud abiruumid.

2.3 Avalikustamine

Kaitsekorralduskava tutvustav koosolek toimus 12. augustil 2005 endises Jaani koolimajas. Kutsed saadeti kõigile maaomanikele, Võru Spordikoolile, Võru Kunstikoolile, Keskkonnainspeksioonile, Võru vallale ja motoklubile Mad Devil. Meegomäe suvilakooperatiivi ja Puiga küla elanikke teavitamiseks pandi välja kuulutused. Teade ilmus ka 9. augustil ajalehes Võru Teataja. Koosolekust võttis osa võttis 10 inimest.

3 VÄÄRTUSED JA KAITSEKORRALDUS

3.1 Loodusväärtused ja nende seisund

3.1.1 Loodusväärtused

Maastik	reljeef (liigestatud) vaated (avatud)
Metsad	väikesepinnalise erametsa tähtsus ei ole bioloogilise mitmekesisuse säilitamise seisukohast kuigi suur, oluline on metsa kaitse maastikuilme säilitamiseks, pinnasekaitseks ja veekaitseks. (Tomson 2001)
Järved	looduskaunid looduslikus seisundis looduslikud protsessid
Puhkemaastik	
Kaitsealused liigid	

Kaardistatavad väärtused on näha kaardil 8.

3.1.2 Loodusväärtuste seisund

3.1.2.1 Maastikuline väärtus

Lähestikku paiknevad Ede- ja Peräjärv koos väga järskude kaldanõlvadega ning 40 meetrini kõrguvate kaldaaladega (*liigestatud reljeef*), metsase ida- ja lõunakalda ning *avatud maastikuga* põhja- ja läänekaldal moodustavad kauni maastikukompleksi. Andsu järved paiknevad Järvedeoruna tuntud ürgoru osaliselt mattunud ülaosas. Piirkonna reljeefi on kujundanud *ürgorg*, Haanja kõrgustiku aluspõhja kõrgendik ja mandrijää sulamisprotsessid. Varem on järved olnud omavahel ühendatud. Võib oletada, et väike 12 meetri sügavune Peräjärv on termokarstilise tekkega. (Tomson 2001). Kaitseala jääb ka Võru maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnaningimused alateema Väärtuslikud kultuurmaastikud raames määratud väärtuslikule Võru-Roosisaar-Kubja maastikule (lisa 3)

3.1.2.2 Mets

Kaitseala *mets* on asukoha tõttu tugevasti inimtegevusest mõjustatud ning seda on õigem käsitleda parkmetsana ja pinnasekaitse metsana. (Tomson 2001) Kaitse-eeskirja kohaselt on kaitseala metsa kaitse-eesmärk elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine.

3.1.2.3 Järved

Looduskaunid Ede- ja Peräjärv – on kihistunud kalgiveelised rohketoitelised järved. Järved on heas looduslikus seisundis, reostumata. Järvedel puuduvad suured sissevoolud, peamine toide on ümbritsevatelt nõlvadelt valgivatest vetest. Mõlemad järved vastavad Euroopa Liidu 'Loodusdirektiivi' I lisas toodud elupaigatüübile 3150 (Penikeelte- ja kilbukakooslustega (*Magnopotamion* ja *Hydrocharition*) looduslikult rohketoitelised järved). Järved kuuluvad geneetiliselt ühte rühma lähedal asuvate Kubja ja Vähijärvega. (Tomson 2001)

Vastavalt 2003. aasta Eesti väikejärvede monitooringule (väljavõte lisa 4) ja uuringule 'Põua ja talvekahjude selgitamine Eesti väikejärvede ja vooluveekogude kalastikule ja vähistikule ning kalastiku taastamise uuringud. Jõevähk.' (väljavõte lisa 5) võib järvedes olla probleemiks järjest kiirenev eutrofeerumine. Selle kindlaks tegemiseks on vajalik perioodiline järvede seisundi seire ning valgala uuringud (valgala suurus ja reostusallikad). Vastavalt saadud andmetele tuleb vajadusel rakendada meetmeid järvede reostuskoormuse vähendamiseks ja seisundi parendamiseks.

Varem on järvede vett kasutatud suusahüppetrampliinidel kunstliku lume tootmiseks, mis mõjutas järvede veetaset. Tulevikus ei tohi sellist tegevust lubada, vältimaks kunstlikke järvede veetaseme järske muutusi.

3.1.2.4 Puhkemaastik

Alal on suur puheväärtus kuna see asub Võru linna läheduses, järves on supluskoht (kunagine ujula). Alal, Andsumäe nõlval, asub endise VSÜ 'Jõud' mäesuusakompleks - hüppemäed (K15 - renoveeritud 2004. aastal; K30 - renoveeritud 2002. aastal) ja slaalomirada. Spordibaas on praegu Võru Spordikooli hallata. Vajalik on teostada uuring/ekspertiis suusahüppemäe kasutuse ja sellest tuleneva koormuse (eriti järvedele) väljaselgitamiseks.

Vestlusest kohalikega selgus, et talvel kasutatava suusaraja trass on eramaaomanikega kooskõlastamata ning puudub kontroll suviste rattasõitjate liikumise üle. Kindlasti tuleks asjaosalistel hankida kooskõlastused. Rattasõitjate probleemi lahendus seisneb ala taluvuskoormuse väljaselgitamises (punkt 3.5.4.1) ning sellele järgnevas liiklusskeemi väljaarendamises (punkt 3.5.4.2).

3.1.2.5 Kaitsealused liigid

Alal leiduvad kaitsealused liigid (linnud, taimed) on ilmselt tavalisemad ja seetõttu ala suuremat teaduslikku väärtust ei oma. Samas pole selget ülevaadet kaitsealal leiduvatest kaitstavatest liikidest, teated on juhuslikud (näiteks käesoleva töö raames tehtud välitööde käigus leitud III kaitsekategoori käpalised; punkt 2.2.2), seega on kindlasti vajalik taimestiku inventuur.

3.2 Väärtuste kaitse-eesmärgid

Kaitseala põhieesmärk on looduskaunite järvede ja liigestatud reljeefiga puhkemaastiku kaitse. Kaitseala metsa kaitse-eesmärk on elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine. (vt kaitse-eeskirja lisas 6). Kaitse-eeskirja ekspertiisi kohaselt peavad piirangud olema suunatud maastiku kaitsele (Tomson 2001).

3.2.1 Visioon 2035 – pikaajalised kaitsekorralduslikud eesmärgid (30 aastat)

Maastik	avatud maastikud ja vaated säilinud uusi ehitisi pole renoveeritud olemasolevad hooned maastikuliselt ja arhitektuuriliselt sobivad erosiooni pole mets - olemasolevad metsakooslused ja metsamaastikud säilinud renoveeritud ja hooldatud hüppemäed/slaalominõlv korrastatud alaga
Järved	valgalapõhine kaitse rakendunud järvede seisund paranenud või säilinud reostuskoormus vähenenud ja reostusohu minimaliseeritud olemas perioodilised seireandmed veetase säilinud olemasolevad ja võimalikud uued põllumajanduslikud hooned väljaehitatud reoveesüsteemiga mets - olemasoleva metsakooslused ja metsamaastikud säilinud
Puhkemaastik	säilinud ja hästi hooldatud puhkeobjektid (ujumiskoht, puhkekohad, infotahvlid) reguleeritud ja taluvuspiirides puhkemajanduse säilitamine
Kaitsealused liigid	kasvukohad ja arvukus säilinud

3.2.2 Eesmärgid kaitsekorraldusperioodiks (10 aastat)

Maastik	võsa eemaldatud ja avatud alad regulaarsele niidetud uusehitistest ja kruntimisest hoidutud detailplaneeringu kohustus kehtestatud ehitusnõuded (maastikulisest ja arhitektuurilisest seisukohast) välja töötatud suusakompleksi renoveerimise ehitusnõuded välja töötatud
---------	--

	erosiooni tõkestatud Sosnovski karuputk hävitatud mets- olemasoleva metsakooslused ja metsamaastikud säilitatud
Järved	eeltöö valgalapõhise kaitse korraldamiseks tehtud järvede valgala väljaselgitatud järvede seisund välja selgitatud ja perioodiline seire teostatud reostuskoormuse välja selgitatud ja reostuskoormus vähenenud reoveesüsteemide tingimused ja nõuded välja töötatud mets- olemasolevate metsakooslused ja metsamaastikud säilitatud
Puhkemaastik	puhkeobjektid (infotahvel, viidad, ujumiskoht, puhkekohad) projekteeritud ja välja ehitatud taluvuskoormus välja selgitatud teedevõrgu analüüs teostatud ja mootorsõidukitele kasutusest väljajäävad teed suletud Sosnovski karuputk hävitatud
Kaitsealused liigid	teostatud inventuur ülevaate saamiseks (eelkõige taimed) kasvukohad säilinud ja liikide arvukus tõusnud

3.3 Täitmist mõjutavad tegurid

3.3.1 Soodustavad asjaolud

Huvitatud kohalikud, potentsiaalsete puhkeala kasutajate oodatav tähelepanu. Kaitseala valitseja ja kohaliku omavalitsuse huvi.

3.3.2 Ohud

Maastik, reljeef, vaated metsaraie - raided muudaksid järvedega orule iseloomulikku maastikupilti, suur erosioonioht (sh allikad);

Ebasobiv metsade majandamine;

mootorsõidukid - erosioon (vajalikud teed kaitsealale, ülejäänud sulgeda tuginedes kaitse-eeskirjale);

erosioon - ülemäärane tallamine, kaeve- ja ehitustööd, suusahüppe- ja slaalominõlva kasutuselevõtt ilma erosiooni tõkestavate eeltöödeta, raietööd;

võsastumine;

liigne ehitamine ja ebasobivad ehitised - ehituseks sobiv maastikuosa on juba kasutusel ning täiendav ehitamine kahjustaks maastiku ilmet.

Järved metsaraie (reostus vabanevatest toitainetest);
ehitus (reoveed);
reostus valgalal - rajatavad tootmis-, elu-, ja põllumajandushooned, väetiste ja mürkkeemikaalide kasutamine;
veetaseme muutmine - veerežiimi muutused, kaldaalade kahjustused;
vähene uuritus.

Puhkemaastik taluvust ületav puhkemajandus;
prahistamine;
nõ 'isetekkeliste' teede ja puhkekohtade tekkimine;
Sosnovski karuputk.

Kaitsealused liigid tallamine;
võsastumine;
vähene uuritus.

Kaardistatavad ohud on näha kaardil 9.

3.3.2.1 Ohutegurite tugevuse hindamine

Selleks, et võrrelda erinevate ohutegurite mõju tugevust ning sellest tulenevalt osata eelisjärjestada mõjude kõrvaldamiseks rakendatavaid meetmeid, viidi läbi ohutegurite tugevuse hindamine. Järgnevas tabelis on toodud väärtustele vastavad ohutegurid ning hinnatud nende tugevust. Tabelist on näha, et mitmed ohud korduvad erinevate väärtuste puhul, seega nende protsesside summaarne oht on mitmekordne.

Väärtus	Ohutegur	Hinne*
Maastik - reljeef	Metsaraie (sellest tulenev erosioon)	1
	Erosioon	1
	Mootorsõidukid (ebasobivates kohtades sõitmise tagajärjel tekkiv erosioon)	1
	Võsastumine	3
Maastik - vaated	Liigne ehitamine ja ebasobivad ehitised - ehituseks sobiv maastikuosa on juba kasutusel ning täiendav ehitamine kahjustaks maastiku ilmet.	1
	Võsastumine	1
	Metsaraie - muudaks iseloomulikku maastikupilti	2
	Erosioon	3
Maastik - metsad	Metsaraie	1
	Ebasobiv metsade majandamine	2
Järved	Ehitus - reoveed	1
	Punkt- ja hajareosus valgalal	1
	Vähene uuritus	1
	Veetaseme muutmine	2
	Metsaraie - vabanevad toitained valgalal	3
Puhkemaastik	Taluvust ületav puhkemajandus	1
	Prahistamine	2
	Nõ 'isetekkeliste' teede ja puhkekohtade tekkimine	3
	Sosnovski karuputk	1
Kaitsealused liigid	Vähene uuritus	2
	Võsastumine	2
	Tallamine	3

* väiksem hinne näitab suuremat ohutegurit

3.4 Kaitsekorraldusväärtuste tabel

Väärtus Objektid ja piirkonnad	Kaitse-eesmärk		Väärtusi mõjutavad tegurid Ohud	Meetmed
	kaugem	lähem		
Maastik – reljeef	<ul style="list-style-type: none"> · avatud maastiku säilitamine · uusi ehitisi pole · erosiooni pole · mets – olemasolevate metsakoosluste ja metsamaastike säilitamine · renoveeritud ja hooldatud hüppemäed/slaalominõlv 	<ul style="list-style-type: none"> · võsa eemaldamine/eemalhoidmine · uusehitistes ja kruntimisest hoidumine · detailplaneeringu kohustuse kehtestamine · ehitusnõuete (maastikulisest seisukohast) väljatöötamine · suusakompleksi renoveerimise ehitusnõuete väljatöötamine · erosiooni tõkestamine · mets- olemasolevate metsakoosluste ja metsamaastike säilitamine 	<ul style="list-style-type: none"> · erosioon 	<ul style="list-style-type: none"> Nõlvade kindlustamine (eriti suusahüppemäe juures ja endisel slaalominõlval) Nõuded suusakompleksi renoveerimiseks Detailplaneeringu kohustuse kehtestamine Kontroll metsa majandamise üle Teavitustöö (kohalike) seas
Maastik – vaated	<ul style="list-style-type: none"> · avatud maastiku säilitamine · uusi ehitisi pole · renoveeritud olemasolevad hooned maastikuliselt ja arhitektuuriliselt sobivad · erosiooni pole · mets – olemasolevate metsakoosluste ja metsamaastike säilitamine 	<ul style="list-style-type: none"> · võsa eemaldamine/eemalhoidmine · uusehitistes ja kruntimisest hoidumine · detailplaneeringu kohustuse kehtestamine · ehitusnõuete (maastikulisest ja arhitektuurilisest seisukohast) väljatöötamine · erosiooni tõkestamine · mets – olemasolevate metsakoosluste ja metsamaastike säilitamine 	<ul style="list-style-type: none"> · võsastumine · liigne ehitamine ja ebasobivad ehitised · metsaraie 	<ul style="list-style-type: none"> Võsa eemaldamine Võsa tõrjumine Piirangud ehitustegevusele, ehitusnõuete väljatöötamine Kontroll ehitustegevuse üle Detailplaneeringu kohustuse kehtestamine Kontroll metsa majandamise üle Teavitustöö (kohalike) seas
Maastik – metsad	<ul style="list-style-type: none"> · avatud maastiku säilitamine · uusi ehitisi pole · renoveeritud olemasolevad hooned maastikuliselt ja arhitektuuriliselt sobivad · erosiooni pole · mets – olemasolevate metsakoosluste ja metsamaastike säilitamine · renoveeritud ja hooldatud hüppemäed 	<ul style="list-style-type: none"> · olemasolevate metsakoosluste ja metsamaastike säilitamine 	<ul style="list-style-type: none"> · metsaraie 	<ul style="list-style-type: none"> Kontroll metsa majandamise üle Teavitustöö (kohalike) seas

Järved	<ul style="list-style-type: none"> · valgalapõhine kaitse · järvede seisund paranenud või säilinud · reostuskoormus vähenenud ja reostusohht minimaliseeritud · olemas perioodilised seireandmed · veetase säilinud · olemasolevad ja võimalikud uued põllumajanduslikud hooned väljaehitatud reoveesüsteemiga · mets - olemasolevate metsakoosluste ja metsamaastike säilitamine 	<ul style="list-style-type: none"> · eeltöö valgalapõhise kaitse korraldamiseks · valgala uuringud · järvede seisundi uuringud ja seire · reostuskoormuse väljaselgitamine ja selle vähendamine · reoveesüsteemide tingimuste ja nõuete väljatöötamine · mets- olemasolevate metsakoosluste ja metsamaastike säilitamine 	<ul style="list-style-type: none"> · reostus valgalal · eutrofeerumine · metsaraie · erosioon · liigne ehitamine · veetaseme muutmine 	Valgala uuringud
				Reostuskoormuse (olemasoleva ja võimaliku) väljaselgitamine
				Järvede uuringud ja seire
				Piirangud väetiste ja mürkkemikaalide kasutamisel
				Ehitusnõuded reovete puhastusseadmetele ja põllumajanduslikele hoonetele
				Kontroll metsa majandamise üle
				Nõlvade kindlustamine (eriti suusahüppemäe juures ja endisel slaalominõlval)
				Ehituspiirangud ja -nõuded
Kontroll ehitustegevuse üle				
Teavitustöö (kohalike) seas				
Puhke- maastik	<ul style="list-style-type: none"> · säilinud ja hästi hooldatud puhkeobjektid (ujumiskoht, puhkekohad, infotahvlid) · reguleeritud ja taluvuspiirides puhkemajanduse säilitamine 	<ul style="list-style-type: none"> · puhkeobjektide (infotahvel, viidad, ujumiskoht, puhkekohad) projekteerimine ja väljaehitamine · taluvuskoormuse väljaselgitamine · teedevõrgu analüüs ja mootorsõidukitele kasutusest väljajäävate teede sulgemine · Sosnovski karuputk hävitatud 	<ul style="list-style-type: none"> · võsastumine · liigne ehitamine ja ebasobivad ehitised · taluvust ületav puhkemajandus · prahistamine · isetekkelised teed ja puhkekohad · Sosnovski karuputk 	Võsa eemaldamine ja tõrjumine
				Ehituspiirangud ja -nõuded
				Kontroll ehitustegevuse üle
				Küllastatavuse suunamine ja kontroll
				Puhkekohtade väljaehitamine
				Matkaraja rajamine
				Puhkeobjektide haldamine
				Sosnovski karuputke hävitamine
Teavitustöö (kohalike) seas				
Kaitse- alused liigid	<ul style="list-style-type: none"> · arvukus tõusnud 	<ul style="list-style-type: none"> · teostatud inventuur ülevaate saamiseks (eelkõige taimed) · arvukus säilinud 	<ul style="list-style-type: none"> · tallamine 	Taimestiku inventuur
				Küllastatavuse suunamine ja kontroll

3.5 Tegevuskava

3.5.1 Maastiku kaitse

3.5.1.1 Piirangud ehitustegevusele

Tuleb välja töötada tehnilised ehitusnõuded ehitustegevuse korraldamiseks ja läbiviimiseks kaitsealal, sh nii eluhoonete, põllumajanduslike hoonete, rooveesüsteemide ehitamiseks kui ka teetöödele.

Käesoleva tööga on määratud ka kaitseala võimalikud ehitusalad (kaart 5; punkt 2.2.3.1). Kriteeriumiks on asjaolu, et võimalikud tulevased hooned ei vähendaks ala esteetilist väärtust, st kaardile 5 märgitud vaatekohtadest ei tohi ehitatavaid hooned näha olla. Lisaks peavad hoonestusala 1 puhul (kaart 5) võimalikud hooned olema metsapiiril metsa sees, kusjuures võimaliku hoone asukoha valikul ja ehitamisel tuleb arvestada metsakoosluse allesjäamisega. Hoonestusala 2 puhul tuleb selle hoonestamisel hoonestusala lõunapiirile kasvatada vähemalt 5 m laiune metsariba. Kindlasti peavad kõik hooned vastama käesoleva kaitsekorralduskavaga planeeritud arhitektuurilistele ja ehituslikele nõudmistele (punkt 3.5.1.1, 3.5.1.3, 3.5.2.5), seetõttu on välistatud võimalike hoonestusalade kasutuselevõtt enne mainitud tööde valmimist.

3.5.1.2 Detailplaneeringukohustuse kehtestamine

Kaitsealale tuleb tugeva ehitussurve kontrollimiseks ja ohjeldamiseks määrata detailplaneeringu kohustus.

Planeeringud (sh detailplaneeringud) annavad, lisaks planeerimisseaduses määratletule, võimaluse määrata ka muid tingimusi ja piiranguid, mida seaduste ja muude aktidega on raske määrata või pole seda tehtud. Samuti saab täpsustada seadustes ja kaitse-eeskirjas olevaid piiranguid. Planeeringud on ka avalikud toimingud ja kokkulepped, see annab võimaluse paremini kontrollida ja reguleerida (ehitus)tegevust kaitsealal, ka sõlmida kokkuleppeid ja leida kompromisslahendusi vaidlusalustes küsimustes.

Maa-alade kruntideks jaotamine pole kaitsealal soovitatav. Praeguste kinnistute maa sihtotstarbe muutmine (va kaitsealuseks maaks) läheks üldjuhul vastuollu kaitseala kaitse-eesmärkidega.

3.5.1.3 Arhitektuurilised tingimused hoonetele

Välja tuleb töötada dokument, mis määraks tingimused hoonete arhitektuurile. See võimaldab kontrollida kaitsealal, millel on suur esteetiline ja vaateline väärtus, mis omakorda on suur osa puhkeväärtusest, seda millised näevad välja ehitatavad ja renoveeritavad hooned ning kuidas nad antud keskkonda sobivad. Tingimused tuleb välja töötada vastavalt kohalikele ehitustraditsioonidele ja ajaloolisele arhitektuurile. Tingimustega tuleb määrata kasutatavad ehitusmaterjalid (eelkõige välisviimistlusmaterjalid, sh ka värvused), hoonete kõrgused ja mahud, ehitusalused pindalad, katusetüübid ja kalde nurgad, hoonete tüübid, korruselisus, detailid ja proportsioonid ning ka nõuded piiretele (näiteks õuealadel).

3.5.1.4 Nõuded suusakompleksi renoveerimiseks

Koostöös Võru Spordikooliga välja töötada nõuded suusakompleksi renoveerimiseks. Nõuded võivad olla ka projekteerimistingimuste kujul, mille alusel koostatakse suusakompleksile ümberehitusprojekt. Projekt on kindlasti vajalik enne ümberehitustööde teostamist. Aluseks kasutada ka punktis 3.5.2.5 kirjeldatud hüppemägede kasutuskooormuse ekspertiisi, keskkonnamõju hindamist.

3.5.1.5 Erosiooni tõkestamine

Suusakompleksi juures olevatel nõlvadel tuleb erosioon peatada, nõlvad korrastada ja kindlustada erosiooni vastu. Seda kõike tuleb teha koostöös motoklubiga Mad Devil, kuna erosioon on alguse saanud nende korraldatud mäkketõusuvõistlustest mootorratastele ning nende lubatud tagajärgede likvideerimist pole seni toimunud.

3.5.1.6 Erosiooni vältimine

Iga töö puhul tuleb kasutusele võtta erosiooni tekkimist vältivad meetmed, et kaitsealal teostatavad tööd ei tooks endaga tagajärjena kaasa erosiooni. Erosiooniohu tekkimisel tuleb tööd peatada seniks, kuni on leitud moodus tööde teostamiseks muul viisil. Kindlasti tuleb tagada, et väiksemadki nõlvakahjustused saaks likvideeritud ja erosiooni vastu kindlustatud.

3.5.1.7 Võsa eemaldamine ja tõrjumine

Kaitseala avatud maastikel pealekasvav võsa (kaart 9) tuleb eemaldada ja jälgida, et võsa mujal liigselt vohama ei hakkaks. Kaardil 9 märgitud kohtades jälgida, et kasvav kõrghaljastus ei hakkaks segama vaateid. Järvedeäärsel alal võib alles jätta ka üksikuid dekoratiivseid puid või puudegrupe.

Kõrget tihedat võsa (sh mainitud vaateid segama hakkavat kõrghaljastust) on Andsu järvede maastikukaitsealal 0,7 hektarit. Pidevat niitmist vajavaid alasid 4,5 hektarit.

3.5.1.8 Sosnovski karuputke leviku piiramine ja hävitamine

Kaitseala idaosas 2,5 hektaril kasvav Sosnovki karuputk tuleb hävitada, kuna see on ohtlik nii elanikele kui puhkajatele ning vähendab ka oma dominantsusega bioloogilist mitmekesisust.

3.5.1.9 Olemasolevate metsakoosluste ja metsamaastike säilitamine

Olemasolevad metsakooslused tuleb maastikus säilitada, et tagada kaitseala maalilisus ja kindlustamaks nõlvasid erosiooni vastu.

3.5.2 Koosluste kaitse - järved

3.5.2.1 Eeltööd valgalapõhise kaitse korraldamiseks

Praktiliselt on järvede kaitse teostatav vaid valgala või vähemalt selle osa kaitsega. Kaitse korraldamisel on oluline vältida väga nõrga läbivooluga järvede reostumist. Peale käesolevas töös määratud uuringute (punktid 3.5.5.3, 3.5.5.4, 3.5.5.5, 3.5.5.7) tuleb võimalusel järvedele tagada valgalapõhine kaitse ning alustada töödega, mis viiksid kaitseala laiendamiseni ja kaitse-eeskirja muutmiseni või töötada välja programm, kuidas oleks võimalik muul viisil tagada järvedele valgalapõhine kaitse.

3.5.2.2 Reostuskoormuse vähendamise kava väljatöötamine ja selle rakendamise algatamine

Kuna viimased järvedel teostatud uuringud ja seireandmed (lisad 4, 5, 7), kuigi puudulikud, annavad tunnistust järvede kiirenevast eutrofeerumisest tuleks vastavalt reostuskoormuse uuringutele (punkt 3.5.5.7), valgalauuringutele (punkt 3.5.5.4) ja järvede seisundi uuringutele (punkt 3.5.5.5) välja töötada kava järvede reostuskoormuse vähendamiseks ja alustada selle rakendamist. Muu hulgas tuleb kindlasti tähelepanu pöörata põllumajandusliku maa kasutamisele ja reoveesüsteemidele.

3.5.2.3 Hüppetorni sissevoolu projekt ja ümberehitus

Suure hüppemäe maandusmisnõlva all olev truup (rajatud hiljuti ilma projektita) tuleb ümber ehitada. Eelnevalt tellida selleks projekt, tagamaks võimalikult vähest setete kandumist järve. Töö tuleb teha koostöös Võru Spordikooliga.

3.5.2.4 Olemasolevate metsakoosluste ja metsamaastike säilitamine

Kuna metsaraie vallandab väga suurel hulgal toitained, mille tulemusena kasvab järvede toitekoormus, tuleb olemasolevad metsakooslused kaitsealal säilitada. Valgalapõhise kaitse rakendamisel tuleb tagada metsakoosluste säilimine kogu valgalal.

3.5.2.5 Hüppetornide kasutamisest tuleneva kasutuskooormuse ekspertiis, keskkonnamõju hindamine

Hüppetornide kasutamisest ja võimaliku slaalominõlva uuesti kasutuselevõtust tuleneva koormuse ekspertiis, hüppemägede ja slaalominõlva keskkonnamõju hindamine. Töö on aluseks ka suusahüppemägede renoveerimise projekteerimistingimuste (punkt 3.5.1.4) koostamisele.

3.5.3 Metsanduslikud tööd

3.5.3.1 Metsanduslik inventuur ja seisundi hindamine

Vajalik on metsanduslik inventuur ja seisundi hindamine ning selle alusel täpsemate metsanduslike tööde kavandamine ja võimalike kaitse-eeskirja muudatusettepanekute tegemine vastava ala spetsialisti poolt. Töö käigus tuleks läbi vaadata ka kaitseala puudutavad metsakorralduskavad. Lähtuda tuleb kaitseala põhieesmärgist, milleks on looduskaunite järvede ja liigestatud reljeefiga puhkemaastiku kaitse. Lisaks on kaitseala metsa kaitse-eesmärk elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine. (vt kaitse-eeskirja lisa 6). Metsandusliku inventuuri ja uuringu tegemisel, eriti kavandatavate tööd puhul, tuleb silmas pidada ka metsaraiete puhul vabanevat toitainete hulka, mille tulemusel suureneb toitekoormus järvedes. Tagada tuleb võimalikult väike toitekoormus järvedele.

3.5.4 Puhkemajanduslikud tööd

3.5.4.1 Taluvuskoormuse väljaselgitamine

Kuna puudub ülevaade tegelikust kaitseala puhkemaastiku kasutamisest ja selles kui palju kaitseala üldse suudaks vastu võtta, tuleks välja selgitada kaitsealal puhkemaastiku taluvuskoormus. Töö käigus tuleb teha ka teedevõrgu analüüs. Kindlasti tuleb tähelepanu pöörata ka rattaliiklusele kaitsealal. Vastavalt taluvuskoormusele tuleb välja arendada liiklusskeem (punkt 3.5.4.2) ning seejärel projekteerida ja välja ehitada puhkeobjektid (punkt 3.5.4.3).

3.5.4.2 Liiklusskeemi arendamine

Vastavalt taluvuskoormusele ja teedevõrgu analüüsile (punkt 3.5.4.2) tuleb välja arendada liiklusskeem, mille käigus tuleb määrata kasutatavad teed, mootorsõidukitele suletavad teed, kasutatavad teerajad, puhkekohtade (sh ka pingid ja prügikastid ning muude vajalikuks osutuvad väikevormid) ja infotahvli asukoht. Määrata ka matkaraja trass ümber järvede. Liiklusskeemi väljaarendamisel tuleks arvestada ka võimaliku vaateplatvormiga Peräjärve lõunanõlva tsori ülemiselt servalt (punkt 3.5.4.3). Liiklusskeemi arendamine (sh kooskõlastused) tuleb teha koostöös Võru vallaga ja vajalikud teesulud tuleb sätestada Võru valla üldplaneeringus.

3.5.4.3 Puhkeobjektide ja viitade ning infotahvli projekteerimine ja väljaehitamine

Peale taluvuskoormuse väljaselgitamist (punkt 3.5.4.1) ja liiklusskeemi väljaarendamist (punkt 3.5.4.2) tuleb projekteerida ja välja ehitada ning paigaldada puhkeobjektid (ujumiskoht koos võimaliku hüpsetorniga, võimalik tõkkepuu järvedele kirde poolt lähenevale teele, puhkekohad koos vajalike väikevormidega nagu pingid, prügikastid jm), viidad ja kaitseala tutvustav infotahvel. Ujumiskoht välja ehitada koostöös Võru vallaga.

Tulevikus võib kõne alla tulla ka vaateplatvorm Peräjärve lõunakalda tsori ülemiselt servalt. Kohalike seas on selleks huvi ja võimalik initsiatiiv olemas.

3.5.4.4 Matkaraja rajamine (vajadusel)

Ümber järvede kulgev matkarada oleks vajalik liiklemise lihtsustamiseks ning tervisespordi rajaks. Vajalik on vaid raja olemasolu, lisaelemente (viidad, infotahvlid jms) pole rajale eraldi vaja. Ühendada võib vajalikud planeeritavad infotahvlid ja viidad planeeritava matkarajaga.

3.5.4.5 Puhkeobjektide haldamine

Väljaehitatavatele puhkeobjektidele (punkt 3.5.4.3 ja 3.5.4.4) tuleb hoolduslepingu alusel määrata hooldaja kes teostaks järelevalvet nende seisukorra üle, vajadusel korrastaks neid ning tagaks ka pideva heakorra.

3.5.5 Teadustöö ja seire

3.5.5.1 Taimestiku inventuur

Kuna puudub ülevaade kaitsealal leiduvatest kaitsealustest taimedest (kaitse-eeskirja ekspertiisis väidetakse, et neid kaitsealal ei leidu kuid käesoleva töö raames läbi viidud välitööde käigus leiti vähemalt kaks käpalist; vt ka punkt 2.2.2 ja 3.1.2.5) tuleb läbi viia taimestiku inventuur selgitamaks välja kaitsealuste liikide arv ja arvukus. Vastavalt inventuurile saab planeerida ka kaitsealuste liikide kaitset. Kindlasti tuleb inventuuri arvestada liiklusskeemi arendamise (punkt 3.5.4.2) ja puhkeobjektide väljaehitamise juures (punkt 3.5.4.3).

3.5.5.2 Kodu-uurimine ja ajalugu

Uurida tuleks kas ja olemasolukorral millised pärimused ja legendid on kaitsealaga (järved, Luumägi jm) seotud. Praegu leidub kohalike seas vastandlikke arvamusi Luumäel asuva kalme osas.

3.5.5.3 Metsanduslik inventuur ja seisundi hindamine

Vt p 3.5.3.1

3.5.5.4 Järvede valgala uuringud

Kuna praktiliselt on järvede kaitse teostatav vaid valgala või vähemalt selle osa kaitsega ning hetkel puuduvad andmed Andsu järvede valgala kohta, tuleks teostada järvede valgala uuringud.

3.5.5.5 Järvede seisundi uuringud

Kuna järvede seisundist puuduvad adekvaatsed andmed, tuleks teostada uuringud selgitamaks välja järvede seisund. Üheaastane kompleksseire on tehtud küll Peräjärves kuid tegema peaks selle ka Edejärves. Kindlasti on vajalik kalade uuringud mõlemas järves.

3.5.5.6 Järvede perioodiline seire

Saamaks ülevaadet järvedes toimuvatest muutustest pikaajalises reas, tuleb alustada järvede perioodilist seiret. Seireprogrammi koostamisel tuleb lähtuda veepoliitika raamdirektiivi operatiivseire programmi nõuetest. Seire intervall võiks olla 5 aastat. Mingisuguste muutuste ilmnmisel või valgala või seisundi uuringute käigus ilmnenud võimalike survetegurite tõttu võib teha uuringuseiret, mille käigus peaks selguma konkreetne mõjur.

3.5.5.7 Järvede reostuskoormuse väljaselgitamine

Kuna viimased järvedel teostatud uuringud ja seireandmed, kuigi puudulikud, annavad tunnistust järvede kiirenevast eutrofeerumisest tuleks välja selgitada järvede tegelik reostuskoormus, olemasolevad reostusallikad (nii hajareostus kui punktireostusallikad), reostuse põhjused ning ka võimalikud reostusallikad.

3.5.6 Valitsemine

3.5.6.1 Teavitustöö

Vajalik on pidevalt selgitada nii kohalikele, puhkajaile kui ka muudele huvigruppidele ala väärtusi ja nende kaitse vajadusi ja eesmärke, samuti vahendeid ja meetodeid. Samuti tuleb kohalikule omavalitsusele neid selgitada, samas otsida nendega koostöövõimalusi. Kohalikule omavalitsusele tuleb samuti näidata võimalusi kuidas nemad saavad oma töö käigus teostada näiteks järelevalvet (näiteks ehitusjärelevalve osas).

3.5.6.2 Teabematerjali koostamine ja väljaandmine

Võib koostada ala väärtusi ja puhkevõimalusi tutvustava voldiku, kus tutvustatakse ka võimalikke kodu-uurimusliku ja ajaloolise uuringu (punkt 3.5.5.2) käigus välja tulnud fakte.

3.5.6.3 Maa riigi omandisse jätmine

Järvede alune maa on hetkel kinnistamata ning ei ole ka kinnistamisel. Järvedealune maa tuleks jätta riigi omandisse kaitsealuse maana.

3.5.6.4 Kaitseala tsoneerimine ja eeskirjade muutmine

Kaitsekorraldusperioodi jooksul tuleb tsoneerimise ja kaitse-eeskirjade muutmiseks tööd teha järgmiste punktide osas:

1. vastavalt kaitsekorraldusperioodi jooksul tehtud uuringutele ja inventuuridele (punkt 3.5.5);
2. vajalik on tagada tervele vaadetega kaetud avatud oruosale maastikukaitseala kaitseeriim, selleks laiendada kaitseala vaatelist/maastiku terviklikkuse seisukohast lähtuvalt vastavalt ettepanekule kaardil 10;
3. detailplaneeringukohustuse kehtestamine (punkt 3.5.1.2);
4. vastavalt valgalapõhise kaitse korraldamise eeltöödele (punkt 3.5.2.1);
5. piirikirjelduse parandamine kaitse-eeskirjas (vigane lõik on lisa 6 olevas kaitse-eeskirjas märgitud punasega, parandamist vajavad osad jämedas kirjas).

Vastavalt eelpooltoodud punktidele 1 ja 4 teha kaitse-eeskirja muutmissettepanekud kaitsekorraldusperioodi lõpus, punktides 2, 3 ja 5 toodud muudatused tuleks sisse viia võimalikult kiiresti.

3.5.7 Järelevalve

3.5.7.1 Korralised reidid

Põhjalik korraline reid kord aastas koostöös Keskkonnainspeksiooniga.

3.5.7.2 Lisareidid

Üldised lisareidid vastavalt iga-aastasele kalenderplaanile.

3.5.7.3 Pidev järelevalve kriitilistes kohtades

Pidevat järelevalvet tuleb teostada kriitilisemates valdkondades (hetkel ehitusjärelevalve) koostöös Keskkonnainspeksiooni ja kohaliku omavalitsusega.

3.6 Tegevustabel (tegevuste kaupa)

Nr*	Kaitsekorraldustegevus	Tähtsus**	Elluviimise aeg	Maksumus	Prognoositav finantseerimisallikas
3.5.1.1	Piirangud ehitustegevusele, ehitusnõuete väljatöötamine	1	2007	50 000	Riigieelarve
3.5.1.2	Detailplaneeringu kohustuse kehtestamine	3	2013-2015	-	Riigieelarve kaitseala valitsemise kaudu
3.5.1.3	Arhitektuurilised tingimused hoonetele	1	2008	20 000	Riigieelarve
3.5.1.4	Nõuded suusakompleksi renoveerimiseks	2	2010; varem, kui vajalikuks osutub	10 000	Riigieelarve, Võru Spordikool
3.5.1.5	Erosiooni tõkestamine	1	2008; varem kui vajalikuks osutub	20 000	KIK, Motoklubi Mad Devil?
3.5.1.6	Erosiooni vältimine	3	pidev	-	Riigieelarve kaitseala valitsemise kaudu
3.5.1.7	Võsa tõrjumine ja eemaldamine	2	pidev	Tiheda kõrge võsa eemaldamine 5000 kr/ha Niitmine 1000 kr/ha	KIK
3.5.1.8	Sosnovski karuputke leviku piiramine ja hävitamine	1	2007-2010	600 kr/ha	KIK
3.5.1.9 3.5.2.4	Olemasolevate metsakoosluste ja metsamaastike säilitamine	1	pidev	-	Riigieelarve metsamajanduskavade kaudu
3.5.3.1 3.5.5.3	Metsanduslik inventuur ja seisundi uuring	1	2007	7 000	KIK
3.5.2.1	Eeltööd valgalapõhise kaitse korraldamiseks	2	2009-2015	-	Riigieelarve kaitseala valitsemise kaudu
3.5.2.2	Reostuskoormuse vähendamise kava väljatöötamine ja selle rakendamise algatamine	3	2009	25 000	KIK
3.5.2.3	Hüppetorni sissevoolu projekt ja ümberehitus	1	2008	80 000	KIK, Võru Spordikool
3.5.2.5	Hüppetornide kasutamisest tuleneva kasutuskoormuse ekspertiis, keskkonnamõju hindamine	2	2009	10 000	KIK, Võru Spordikool
3.5.4.1	Külastatavuse taluvuskoormuse väljaselgitamine	2	2010	10 000	KIK
3.5.4.2	Liiklusskeemi arendamine	2	2011	20 000	Riigieelarve, KIK, Võru vald

3.5.4.3	Puhkeobjektide ja viitade ning infotahvli projekteerimine ja väljaehitamine (sh ujumissild ja juurdepääsu tõkestamine)	2	2010-2012	80 000	Riigieelarve, KIK, Võru vald
3.5.4.4	Matkaraja rajamine (vajadusel)	3	2013	25 000	Riigieelarve, KIK, Võru vald
3.5.4.5	Puhkeobjektide haldamine prügi, sildid, tree korrastamine	2	2010-2015	15 000 aastas	Riigieelarve, KIK, Võru vald
3.5.5.1	Taimestiku inventuur	2	2009	10 000	KIK
3.5.5.2	Kodu-uurimuslik ja ajaloolane uuring	3	2014	10 000	Riigieelarve (koostöös Võrumaa muuseum?), Võru vald, Võru Instituut
3.5.5.4	Järvede valgala uuringud	1	2008	25 000	Riigieelarve tegevuskava, KIK
3.5.5.5	Järvede seisundi uuringud	1	2007	30 000	Riigieelarve
3.5.5.6	Järvede perioodiline seire	1	Samm 5 aastat	7 000	Riigieelarve
3.5.5.7	Järvede reostuskoormuse väljaselgitamine	1	2008	30 000	KIK
3.5.6.1	Teavitustöö	2	pidev	-	Riigieelarve kaitseala valitsemise kaudu
3.5.6.2	Teabematerjali koostamine ja väljaandmine	3	2015	25 000	KIK
3.5.6.3	Maa (järvedealuse maa) riigi omandisse jätmine	1	2014, varem kui vajalikuks	-	Riigieelarve
3.5.6.4	Kaitseala tsoneerimise ja kaitse-eeskirja muutmine	3	2008 2013-2015	-	Riigieelarve kaitseala valitsemise kaudu
3.5.7.1	Korralised reidid	2	pidev	-	Riigieelarve kaitseala valitsemise kaudu, Keskkonnainspeksioon
3.5.7.2	Lisareidid	2	pidev	-	Riigieelarve kaitseala valitsemise kaudu, Keskkonnainspeksioon
3.5.7.3	Pidev järelevalve kriitilistes kohtades	1	pidev	-	Riigieelarve kaitseala valitsemise kaudu, Keskkonnainspeksioon

* peatüki number alajaotuses 3.5 Tegevuskava

** 1 – kõige olulisem, 3 – ebaolulisim

3.7 Tegevustabel (ajakava)

Nr*	Kaitsekorraldustegevus	Tähtsus* *		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Maksu- mus	Prognoositav finantseerimis- allikas
3.5.2.3	Hüppetorni sissevoolu projekt ja ümberehitus	1			x								80 000	KIK, Võru Spordikool
3.5.5.4	Järvede valgala uuringud	1			x								25 000	Riigieelarve tegevuskava, KIK
3.5.1.8	Sosnovski karuputke leviku piiramine ja hävitamine	1		x	x	x	x						2 600 kr/ha	KIK
3.5.5.5	Järvede seisundi uuringud	1		x									30 000	Riigieelarve
3.5.1.1	Piirangud ehitustegevusele, ehitusnõuete väljatöötamine	1		x									50 000	Riigieelarve
3.5.3.1 3.5.5.3	Metsanduslik inventuur ja seisundi uuring	1		x									7 000	KIK
3.5.1.5	Erosiooni tõkestamine	1		(x)	x								20 000	KIK, Motoklubi Mad Devil?
3.5.5.7	Järvede reostuskoormuse väljaselgitamine	1			x								30 000	KIK
3.5.1.3	Arhitektuurilised tingimused hoonetele	1			x								20 000	Riigieelarve
3.5.6.4	Kaitseala tsoneerimise ja kaitse-eeskirja muutmine	3			x					x	x	x	-	Riigieelarve kaitseala valitsemise kaudu
3.5.2.1	Eeltööd valgalapõhise kaitse korraldamiseks	2				x	x	x	x	x	x	x	-	Riigieelarve kaitseala valitsemise kaudu
3.5.2.2	Reostuskoormuse	3				x							25 000	KIK

	vähendamise kava väljatöötamine ja selle rakendamise algatamine														
3.5.2.5	Hüppetornide kasutamisest tuleneva kasutuskooormuse ekspertiis, keskkonnamõju hindamine	2				x							10 000	KIK, Võru Spordikool	
3.5.5.1	Taimestiku inventuur	2				x							10 000	KIK	
3.5.1.4	Nõuded suusakompleksi renoveerimiseks	2		(x)	(x)	(x)	x						10 000	Riigieelarve, Võru Spordikool	
3.5.4.1	Külalastavuse taluvuskoormuse väljaselgitamine	2					x						10 000	KIK	
3.5.4.3	Puhkeobjektide ja viitade ning infotahvli projekteerimine ja väljehitamine (sh ujumis-sild ja juurdepääsu tõkestamine)	2					x	x	x				80 000	Riigieelarve, KIK, Võru vald	
3.5.4.5	Puhkeobjektide haldamine prügi, sildid, tree korrastamine	2					x	x	x	x	x	x	15 000 aastas	Riigieelarve, KIK, Võru vald	
3.5.4.2	Liiklusskeemi arendamine	2						x					20 000	Riigieelarve, KIK, Võru vald	
3.5.4.4	Matkaraja rajamine (vajadusel)	3								x			25 000	Riigieelarve, KIK, Võru vald	
3.5.1.2	Detailplaneeringu kohustuse kehtestamine	3								x	x	x	-	Riigieelarve kaitseala valitsemise kaudu	
3.5.6.4	Kaitseala tzoneerimise ja	3				x					x	x	x	-	Riigieelarve kaitseala

	kaitse-eeskirja muutmine														valitsemise kaudu
3.5.6.3	Maa (järvedealuse maa) riigi omandisse jätmine	1		(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	x		-	Riigieelarve	
3.5.5.2	Kodu-uurimuslik ja ajaloolane uuring	3									x		10 000	Riigieelarve (koostöös Võrumaa muuseum?), Võru vald, Võru Instituut	
3.5.5.6	Järvede perioodiline seire (samm 5 aastat)	1		x						x			7 000	Riigieelarve	
3.5.6.2	Teabematerjali koostamine ja väljaandmine	3										x	25 000	KIK	
3.5.1.6	Erosiooni vältimine	3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	Riigieelarve kaitseala valitsemise kaudu	
3.5.1.7	Võsa tõrjumine ja eemaldamine	2												KIK	
	Tiheda kõrge võsa eemaldamine			x	x	x	x	x	x	x	x	x	5000 kr/ha		
	Niitmine			x	x	x	x	x	x	x	x	x	1000 kr/ha		
3.5.1.9 3.5.2.4	Olemasolevate metsakoosluste ja metsamaastike säilitamine	1		x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	Riigieelarve metsamajanduskavade kaudu	
3.5.6.1	Teavitustöö	2		x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	Riigieelarve kaitseala valitsemise kaudu	
3.5.7.1	Korralised reidid	2		x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	Riigieelarve kaitseala valitsemise kaudu, Keskkonnainspektsioon	

3.5.7.2	Lisareidid	2		x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	Riigieelarve kaitseala valitsemise kaudu, Keskkonnainspeksioon
3.5.7.3	Pidev järelevalve kriitilistes kohtades	1		x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	Riigieelarve kaitseala valitsemise kaudu, Keskkonnainspeksioon

3.8 Tulemuslikkuse hindamise metoodika ja tulemuslikkuse indikaatorid ning kriteeriumid

Väärtus	Algne seisund	Kaitse-eesmärk		Indikaator	Kriteerium	Selgitused
		kaugem	lähem			
Maastik – reljeef	Erodeerunud nõlvad suusahüppemäe kõrval, nõlval, kus varem on korraldatud mootorratastele mäkketõusuvõistlusi 0,15 hektarit	· erosiooni pole	· erosiooni tõkestamine	Erodeerunud nõlvade pindala	· 0 ha · erodeerumise peatamine · erodeerumisest hoidumine	
	Vaateid takistavat võsa pole kuid potentsiaalne oht on suur, sest on noort kasvavat võsa endistel heinamaadel Kokku 3,32 ha	· võsa eemalhoidmine	· võsa eemaldamine/ eemalhoidmine	Võsastunud alade pindala	· 0 ha · võsastumisest hoidumine	Pealetungiv võsa võib peale vaadete takistada ka reljeefi nähtavust
Maastik – vaated	Vaateid takistavat võsa pole kuid potentsiaalne oht on suur, sest on noort kasvavat võsa endistel heinamaadel Kokku 3,32 ha	· avatud maastiku säilitamine	· võsa eemaldamine/eemalhoidmine · metsa pindala hoidmine samal tasemel	· Võsastunud alade pindala · Metsa pindala	· 0 ha · võsastumisest hoidumine · Metsa pindala jäänud samale tasemele	

	Hetkel maastikuliselt mittedsobivaid hooned kaks, üks palkhoonest uusehitis koos saunaga ja teine pooleliolev nõukogudeaegne kolmekordne maja	· renoveeritud olemasolevad hooned maastikuliselt ja arhitektuuriliselt sobivad	· ehitusnõuete (maastikulisest ja arhitektuurilisest seisukohast) väljatöötamine ja hoonete ebasobivalt renoveerimise vältimine	· Väljatöötatud nõuded renoveeritavatele hoonetele · Teised hooned renoveeritud vastavalt väljatöötatavatele nõuetele	· Välja töötatud nõuded renoveeritavatele hoonetele · Uusi maastikuliselt ebasobivalt renoveeritud hooned ei ole	
	Hetkel on suur ehitussurve	· uusi ehitisi pole	· uusehitistes ja kruntimisest hoidumine	Uute ehitiste arv	Uusi ehitisi pole	
Maastik - metsad	Ühes kohas on tehtud nõlval lageraie Puuduvad andmed metsade seisundi ja bioloogilise väärtuse kohta	· olemasolevate metsakoosluste säilitamine	· olemasolevate metsakoosluste säilitamine	· Raiete arv ja maht pindalaliselt · uuringud	· Uusi lageraied ja muid ebasobivaid tegevusi metsas pole tehtud · Teostatud metsakoosluste inventuuri ja uuringud	Vajalikud ja ebasobivad tegevused metsakooslustes selgitatakse välja metsakoosluste inventuuri ja uuringute käigus
Järved	Puuduvad andmed järvede valgala kohta	· valgalapõhine kaitse	· eeltöö valgalapõhise kaitse korraldamiseks · valgala uuringud	· Teostatud uuringud · Eeltööd valgalapõhise kaitse rakendamiseks	· Järvede valgalauuringud teostatud · Eeltööd valgalapõhise kaitse rakendamiseks algatatud	
	Puuduvad järvede perioodilised seireandmed ja adekvaatne info järvede seisundi kohta	· järvede seisund paranenud või säilinud · olemas perioodilised seireandmed	· järvede seisundi uuringud ja seire · reoveesüsteemide tingimuste ja nõuete väljatöötamine	· Seire teostamine · Järvede seisundi uuringud · Reoveesüsteemide tingimused ja nõuded	· Seire algatatud · Järvede seisundi uuringud teostatud · Reoveesüsteemide tingimused ja nõuded välja töötatud	

Puuduvad andmed reaalsete reostajate ja elamutest ning põllumajanduslikest rajatistest tuleneva toitekoormuse kohta	<ul style="list-style-type: none"> · reostuskoormus vähenenud ja reostusohut minimaliseeritud · olemasolevad ja võimalikud uued põllumajanduslikud ja muud hooned väljaehitatud reoveesüsteemiga 	<ul style="list-style-type: none"> · reostuskoormuse väljaselgitamine ja selle vähendamiseks meetmete kasutuselevõtu algatamine ja rakendamine · ehitistele ja rajatistele reoveesüsteemide nõuete väljatöötamine 	<ul style="list-style-type: none"> · Uuringud · nõuded reoveesüsteemidele 	<ul style="list-style-type: none"> · Teostatud uuringud järvede reostuskoormuse ja reostusallikate kohta · Välja töötatud nõuded elamute ja põllumajanduslike rajatiste reoveesüsteemide korrastamiseks, ümberehitamiseks ja rajamiseks 	
Kunstlikke veetaseme muutusi pole toimunud	· veetase säilinud	· veetaseme säilitamine	Kunstlik veetaseme muutus	Kunstlikke veetaseme muutusi pole toimunud	
Suusahüppemäe juurest kulgevast uhtorust järve tulev sissevool ilma projektita välja ehitatud ja kannab järve varasemast rohkem setteid ning on otseseks reostusallikaks		· Suusahüppemäe juurest kulgevast uhtorust tulev sissevoolu ümberehitamine	<ul style="list-style-type: none"> · Uuringud · Ehitusprojekt · Sissevoolu ümberehitus 	<ul style="list-style-type: none"> · Teostatud uuringud sissevoolu koormuse kohta · Koostatud ehitusprojekt sissevoolu ümberehitamiseks · Sissevoolu ümber ehitatud vastavalt projektile 	
Ühes kohas on tehtud nõlval lageraie	· olemasoleva metsakoosluse säilitamine	· olemasolevate metsakoosluste säilitamine	· Raiete arv ja maht pindalaliselt	· Uusi lageraieid ja muid ebasobivaid tegevusi metsas pole tehtud	Raided suurendavad järvede toitekoormust

Puhke- maastik	Ujumiskoht olemas, kuid korralikult ja ühtselt välja ehitamata Puuduvad puhkekohad, info kaitseala kohta ja igasugune tähistus	· säilinud ja hästi hooldatud puhkeobjektid (ujumiskoht, puhkekohad, infotahvlid)	· puhkeobjektide (infotahvel, viidad, ujumiskoht, puhkekohad) projekteerimine ja väljaehitamine	· puhkekohad · Tähistus · ujumiskoht	· Puhkekohtadele leitud sobivad paigad, puhkekohad on välja ehitatud ja tähistatud · Ujumiskoht ühtselt välja ehitatud · Kaitseala tähistatud ja infotahvel informatsiooniga kaitsealal kohta üles pandud	
	Puudub info reaalse puhkemaastiku kasutuse ja kasutuskoormuse kohta	· reguleeritud ja taluvuspiirides puhkemajanduse säilitamine	· taluvuskoormuse väljaselgitamine · teedevõrgu analüüs ja mootorsõidukitele kasutusest väljajäävate teede sulgemine	· Uuringud · Puhkemajanduse reguleerimine	· Teostatud uuringud kaitseala kasutuskoormuse kohta · Vastavalt uuringule määratud sobivad ja vajalikud liikumisteed ning need tähistatud, mittevajalikud teed ja rajad suletud	
	Slaalominõlv kasutusest väljas Hüppemäed kaootiliselt renoveeritud, puudub ehitusprojekt ja nägemus nende korrastamiseks	· renoveeritud ja hooldatud hüppemäed/slaalomi- nõlv	· Koostöös Võru Spordikooliga välja töötatud nägemus suusahüppemägede ja slaalominõlva korrastamiseks ja kasutamiseks	· Väljatöötatud nõuded	Koostöös Võru Spordikooliga välja töötatud nõuded suusakompleksi renoveerimiseks	
	Sosnovski karuputke esinemine ja levimine		· Sosnovski karuputk hävitatud	· Liigi esinemine	· Sosnovski kauputk hävitatud	

Kaite- alused liigid	Puudub korralik ülevaade kaitsealuste liikide esinemisest ja arvukusest	· arvukus tõusnud	· teostatud inventuur ülevaate saamiseks (eelkõige taimed) · arvukus säilinud	· inventuur · arvukus	· teostatud inventuur ülevaate saamiseks (eelkõige taimed) · arvukus säilinud	
----------------------------	--	-------------------	--	--------------------------	--	--

4 LISAD

Võru valla maa väärtuste loetelu sihtotstarbe liikide ja kõlvikute kaupa

Keskonnaministri 30. novembri 2001 .aasta maaruse nr. 50 "Maa korralise hindamise tulemuste kehtestamine"
lisa 247

Võru valla maa väärtuste loetelu sihtotstarbe liikide ja kõlvikute kaupa																			
sihtotstarve	maatulundusmaa (M)					äri- maa (A)	tootmismaa (T)	elamumaa (E)	sotsiaal- maa (U)	vee- kogude maa (V)	trans- pordi- maa (L)	jäätme- hoidla maa (J)	riigi- kaitse- maa (R)	kaitse- alune maa (H)	sihtots- tarbeta maa (S)	mäe- tööstus- maa (K)			
kõlvik	haritav maa*	metsa- maa	õuema		loodus- lik rohu- maa*	muu maa													
selgitus rakenda- mise kohta	kogu ulatuses		kuni 1000 m ²	1001 m ² ja enam	kogu ulatuses		kuni 10000 m ²	10001 m ² ja enam	kuni 1000 m ²	1001 m ² ja enam	kogu ulatuses								
ühik	kr/ha		kr/m		kr/ha		kr/m				kr/ha								
H0918001	2500	4200	10	0.32	700	700	10	3	0.32	10	0.32	700	700	700	700	4200	4200	700	4200
H0918002	2500	4200	10	0.32	700	700	10	3	0.32	10	0.32	700	700	700	700	4200	4200	700	4200
H0918003	2500	4200	10	0.32	700	700	10	2	0.32	10	0.32	700	700	700	700	4200	4200	700	4200
H0918004	2500	4200	8	0.32	700	700	8	9	0.32	8	0.32	700	700	700	700	4200	4200	700	4200

* rakendatakse viljakustsoonidest välja jäänud haritava maa ja loodusliku rohumaa maksustamishinna arvutamisel

Võru valla haritava maa ja loodusliku rohumaa väärtused viljakustsoonides		
	haritav maa	looduslik rohumaa
ühik	kr/ha	
V0918008	2100	700

Andsujärve maastikukaitsealal asuvad kinnistud

Maaiüksus	Küla	katastritunnus	Pindala (ha)	Sihtotstarve	Haritav maa	Looduslik rohumaa	Metsamaa	Õue-maa	sh ehitusalune	Muu maa	sh veealune	Kinnistu omanik	Elukoht
Andsuperve	Meegomäe	91804:003:0166	5,13	maatulundusmaa	1,58	0,87	2,68					Maimor Vill	Kuuse 7 Valga 68206
Andsujärve	Meegomäe	91804:003:0173	4,51	maatulundusmaa	1,89	0,07	2,15			0,4		Marek Eerik	Jüri 20B Võru 65608
Ado	Meegomäe	91804:003:0931	12	maatulundusmaa	7,1	0,2	3,5	0,4	0,0684	0,8			
Ala-Mäe	Meegomäe	91804:003:1580	4,5	maatulundusmaa		2	2			0,5		Aivar Järv	Vilmsi 6-12 Tallinn 10126
Andsu	Meegomäe	91804:003:0171	2,4	maatulundusmaa	1,98		0,43					Maarika Mirka	Meegomäe küla Võru vald 65502
Andsumäe	Meegomäe	91804:003:0172	1,2	maatulundusmaa	0,97		0,24						
Ansu	Meegomäe	91804:003:2371	3,01	maatulundusmaa	0,81	1,62		0,38	0,025	0,2		Priit Ots	Meegomäe küla Võru vald 65502
Antsujärve	Meegomäe	91804:003:0780	3,4	maatulundusmaa	1,7	0,1	1,2			0,4			
Edeansu	Meegomäe	91804:003:0165	4,09	maatulundusmaa	0,15	2,32	0,38	0,47	0,0429	0,77	0,04	Anneli Sareal	Meegomäe küla Võru vald 65502
Jaani	Meegomäe	91804:003:2730	0,4	elamumaa	0,41							Karl Klampe	Jõe 2-1 Võru
Jaani Koolimaja	Meegomäe	91804:003:0120	1,48	sotsiaalmaa	0,77	0,39	0,02	0,21	0,04	0,1	0,001	Võru Valla-valitsus	Võrumõisa tee 4a Võru 65511
Järve	Meegomäe	91804:003:0033	1,29	maatulundusmaa	1,29							Hanno Järv	Antsla mnt 9 Võru 65605
Otsatalu	Meegomäe	91804:003:0232	5,8	maatulundusmaa	2,7	0,2	2,1	0,8				Valter Ots	Meegomäe küla Võru vald 65502
Peraandsu	Meegomäe	91804:003:0170	3,3	maatulundusmaa	0,39	0,04	2,83			0,04			
Tisleri	Meegomäe	91804:003:0842	4,8	maatulundusmaa	2,4	1,2	0,5			0,7			

Väljavõtte Võru Maakonna teemaplaneeringu 'Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused' alateemast Võrumaa väärtuslikud maastikud

Punasega on märgitud Andsu järvede maastikuakaitseal apuudutav osa.

Võru – Roosisaar – Kubija (2)

Ala haarab endasse ajaloolise Võru vanalinna ja sellega piirneva kultuurilis-ajalooliselt ja puhkeväärtuslikult olulise linna lähiümbruse.

18. sajandi lõpus Vene keisrinna Katariina II soovil loodud Võru linn omab ulatuslikku muinsuskaitseala. Võru vanalinn on oma algse linnaplaani kohaselt klassitsistlik ristinavatevõrgustikuga linn koos reeglipärase planeeringu järgi paiknevate puitehitistega. Pooled vanalinna läbivad tänavad lõpevad Tamula järve kaldal, need avavad vaate järvele linnasüdamest.

Võru vanalinn on olnud Eesti ärkamisaegse suurkuju, kirjaniku, rahvaluulekoguja ja arst Friedrich Reinhold Kreutzwaldi elu- ja töökoht. Tema kunagises elumajas asub praegu memoriaalmuuseum. Lauluisa Kreutzwaldi nime kannab ka Tamula järve ja vanalinna vahele jääv park, see on võrulaste ja linna külaliste lemmikpeatuskohti. Pargis asub 1926. aastal Lauluisa auks püstitatud monument. Pargi servas olevalt promenaadilt avaneb imeilus vaade üle Tamula järve Haanja kõrgustiku udusse mattuvatele tippudele. Võru Katariina kirik äratav linnapildis tähelepanu barokkstiilis torniga. Stiililt ühe-lööviline varaklassitsistlik luteri kirik on ehitatud 1793. aastal.

Tamula ja Vagula järvede vaheline Roosisaar on tuntud kui Eesti ühe uhkeima ning hästi säilinud kiviaegse asula paiknemiskoht. Asulakoht on veel põhjalikumalt uurimata. Teada on, et see oli kasutusel III aastatuhande viimasest veerandist kuni II aastatuhande I veerandini e. Kr. 1943. aastal leiti Tamula asulakohast Eesti vanim peiteleid, see sisaldas huvitavaid merevaigust ripatseid ja luust esemeid.

1998. aastal valmis ripsild jalakäijatele (Roosisaare sild), see rajab jalakäijatele ühenduse Vagula järve suunas. Roosisaare külast Vagula järve poole liikudes ilmestab maastikupilti Roosisaare tamm. Kaitsealuse põlispuu ümbermõduks on 439 cm ning kõrguseks 18 m. Juba mõisast linna poole jäävad ilusad männimetsad, need on linlaste jalutus- ja seenekohad.

Teine linnalähedane puhkepiirkond on Kubija. Võru linna Kubija linnaosa ulatub sügavale männimetsade alla Haanja künkliku pinnamoega maastikule. Kubija on armastatud suvituspaik. Kubija järve kaldal on supluskoht ja hotell.

Ilusad vaated avanevad kõrgelt Meegomäelt, Haanja kõrgustiku põhjaservalt. Aheljärvedena asetsevad looduskaitse all olevad Andsu järved: Andsu Ede- ja Perajärv. Järvede kaldad on lõunast ja idast piiratud keskealiste kuuse-, männi- ja kase-segametsadega. Perajärve liivasele kagukaldale on kujunenud ujumiskoht. Paiknedes Võru linnasüdamest vaid mõne kilomeetri kaugusel, on pisikesed Andsu järved koos naabruses oleva Andsumäega saanud võrulaste armastatud puhkekohaks.

Väljavõtted 'Eesti väikejärvede monitooringust 2003. aastal'**Andsu Peräjärve**

Vesi oli kollane, ka kollakasroheline ja keskmise läbipaistvusega, mais 1,9 m ja juulis 2,6 m (eutroofne tase). Varem (1957. a.) oli vee läbipaistvus palju suurem, 3,6 m. Vesi oli termiliselt kihistunud nii mais kui ka juulis. Hapnikuolud järves olid halvad. Vesi oli nõrgalt aluseline pinnas. Sügavamates veekihtides oli vesi nõrgalt happeline. Orgaanilise aine sisaldust võiks hinnata kõrgeks. Üldfosfori kontsentratsioon oli pindmises veekihis keskmine, 6 m sügavusest alates kõrge. Ka üld-N sisaldus oli pindmises veekihis keskmine, kuid kasvas sügavuse suunas. Mineraalainete kontsentratsioon vees oli keskmine, sügavamates veekihtides suurem kui pinnas. Vee värvus ja läbipaistvus olid iseloomulikud eutroofsele järvele. Läbipaistvus oli suvel suurem kui kevadel (joonis 3). Kollane põhitoon viitab suurenenud orgaanilise aine sisaldusele, mis võib viia ka vee läbipaistvuse vähenemiseni. Rohekas lisatoon suvel näitab aga väiksemamõõtmelise fütoplanktoni rohkust järves, peamiselt algohevetikate. Biomass oli kevadel pinnal ja hüppekihis madal oligotroofse järve tasemel, põhjas väga madal; suvel pinnal ja põhjas madal, hüppekihis keskmine. Fütoplanktoni biomassi ja liikide arvu järgi on järv oligotroofne, FKI ja Chla järgi mesotroofne. Zooplanktoni arvukus Andsu Perajärves oli suur, biomass väike (tabel 22). Määrati 14 liiki zooplanktereid. Saadud tulemuste põhjal on Andsu Perajärv tugevalt eutroofne veekogu. Litoraali suurselgrootute arvukus (574 isendit ruutmeetril) oli keskmine. Üldökoloogiline kvaliteet ASPT järgi oli väga hea seisundi vääriline. EPT järgi oli järv samuti väga heas seisundis. Happelisustase järves oli Rootsi normide järgi keskmine, tabeli järgi hea ja keskmise seisundi piiril, mis tüübisiselt näitab ilmselt mõõdukat humiainete mõju. Andsu Perajärvest tabati harvaesinevat, väikeveekogudele omast ehimestiivalist *Holocentropus picicornis*.

Üld-P ja üld-N reostuse tõttu on heledaveelise eutroofse Andsu Perajärve vee kvaliteet halb. See avaldub hüpolimnioni anaeroobsuses ja vee suures fosfaat- ja ammooniumioonide kontsentratsioonis. Senistest kõrgeim (1222) oli see Kaasjärves 2003. a. Uude esikümnesse litoraali suurselgrootute üldarvukuselt mahuvad ka Veskilais, Andsu Perajärv ning Veesjärv. EPT liike polnud kuskil väga palju, kuid nende kõrge arv pole ka uuritud tüüpide looduslikule tasemele omane. Kõige rohkem (7) oli EPT liike Andsu Perajärves. happelisustase happelisusindeksi järgi (10). Andsu Perajärves oli see tase keskmine (5), kuid arvatavasti on siin tegemist mingi hälbega kõrgema happelisuse suunas.

Väljavõtted uuringutest 'Põua ja talvekahjude selgitamine Eesti väikejärvede ja vooluveekogude kalastikule ja vähistikule ning kalastiku taastumise uuringud. Jõevähk.' ja 'Jõevähi varude uuringud Võrumaa veekogudes 2001. aastal.'

Põua ja talvekahjude selgitamine Eesti väikejärvede ja vooluveekogude kalastikule ja vähistikule ning kalastiku taastumise uuringud. Jõevähk. 2004

Uuritud veekogudest oli olukord kõige halvem Andsu Perajärves, kus hapnik praktiliselt puudus kõigist veekihtidest. Seega ei olnud Perajärve hapnikurežiim 2004. a kevadtalvel sugugi parem kui eelneva aasta tunduvalt karmimates oludes. Katsepüügid jäid saagita nagu ka eelneval 2003. aastal. Seega võib üsna kindlalt väita, et Andsu Perajärvest on jõevähk kadunud. Vähistiku hääbumise põhjuseks tuleb pidada veekogu äärmiselt halba hapnikurežiimi viimastel aastatel. Suvel oli Perajärve vesi hapniku osas tugevalt kihistunud (tabel 2). Hapnikku leidis vaid ülemises veekihis (kuni 2 m-ni). Kui 1995/96 aasta karmi talve tõttu langes Perajärves vähi arvukus madalseisu, siis 2003. aastaks oli hukkunud kogu populatsioon.

Põua ja talvekahjude selgitamine Eesti väikejärvede ja vooluveekogude kalastikule ja vähistikule ning kalastiku taastumise uuringud. Jõevähk. 2003

Vähivarude seisund halvenes oluliselt pärast 1995/1996 aasta talve, millal samuti esines veekogude ummuksile jäämist. Kogu Perajärve vähistik aga siiski ei hukkunud, vaid eksisteeris edasi hõreda populatsioonina. 2003. aasta kevadtalvel tehtud hapnikumõõtmine näitas väga madalaid kontsentratsioone (tabel 2). Lahustunud hapnikku oli alla 1 mg/l isegi jääaluses veekihis, 2 m sügavusel oli näit praktiliselt null. Olgu märgitud, et situatsioon võis tol hetkel olla lumesulavete sissevoolamise tagajärjel isegi paranenud. Sama kehv olukord valitses ka kõrval asuvas Andsu Edejärves. Kahjuks ei tabatud Andsu Perajärvest 2004. aastal ainsatki vähki. Perajärve oli ainus, kus isegi jääaluses veekihis oli hapnikku alla 1 mg/l.

Jõevähi varude uuringud Võrumaa veekogudes 2001. aastal.

Mõõduliste osatähtsuse kasvamine ja seejuures saagikuse vähenemine viitab järelkasvu puudumisele. Andsu Edejärves kaldavöötmes tihedalt vohav veetaimestik ei suuda tõenäoliselt pakkuda tingimusi populatsiooni taastootmiseks. Seega on oletatavaks vähistiku hääbumise põhjuseks eutrofeerumine.

Andsu järvede maastikukaitseala kaitse-eeskiri**Andsu järvede maastikukaitseala kaitse-eeskiri¹**

Vabariigi Valitsuse 13. novembri 2001. a määrus nr 351

Määrus kehtestatakse «Kaitstavate loodusobjektide seaduse» (RT I 1994, 46, 773; 1998, 36/37, 555; 1999, 54, 583; 95, 843; 2001, 50, 286; 56, 337) § 5 lõike 4 ja § 6 lõike 3 alusel.

1. peatükk
ÜLDSÄTTED

§ 1. Reguleerimisala

(1) Andsu järvede maastikukaitseala (edaspidi *kaitseala*) on moodustatud Võru RSN Täitevkomitee 30. märtsi 1962. a otsusega nr 33 «Looduskaitse ja kultuurimälestiste kaitse korraldamisest Võru rajoonis» looduskaitse alla võetud maastiku üksikelemendi «Andsu järved koos 100 m laiuse kaldaribaga» baasil, mida laiendati Võru RSN Täitevkomitee 17. mai 1985. a otsusega nr 149 «Võru rajooni looduskaitseobjektide arvelevõtmise ja mahakandmise kohta». Kaitseala põhieesmärk on looduskaunite järvede ja liigestatud reljeefiga puhkemaastiku kaitse.

(2) Kaitseala maa- ja veeala kuulub vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele piiranguvööndisse.

(3) Kaitseala piirid kantakse riigi maakatastrisse.

§ 2. Kaitseala piir

(1) Andsu järvede maastikukaitseala välispiir kulgeb Võru vallas Meegomäe külas Võru–Kasaritsa maantee (135) ja Puiga külast Võru–Kasaritsa maanteele viiva ida-läänesuunalise tee ristumiskohast mööda nimetatud maantee idaserva põhja suunas kuni Otsatalu maaüksuse esimese lahustüki (91804:003:0231) edelanurgani, seejärel ida suunas mööda nimetatud maaüksuse lõunapiiri, maaüksuste Ala-Mäe (91804:003:1580), Tisleri (91804:003:0842) ja Antsujärve (91804:003:0780) põhjapiiri ning lõuna suunas mööda Antsujärve maaüksuse idapiiri kuni Andsu Perajärve äärest aianduskooperatiivi «Männiku» juurde viiva pinnasteeni ja mööda pinnasteed Ado maaüksuse (91804:003:0931) lõunapiirini. **Piir jätkub mööda seda ida suunas kuni Järve maaüksuse loodenurgani; mööda nimetatud maaüksuse läänepiiri lõuna suunas kuni Andrese maaüksuse (91804:003:0931) kirdenurgani, mööda viimati nimetatud maaüksuse loode- ja läänepiiri** kuni Puiga külast Võru–Kasaritsa maanteele viiva ida-läänesuunalise teeni ning mööda nimetatud teed lääne suunas Võru–Kasaritsa maanteeni.

(2) Kaitseala piiri kirjeldus on koostatud riigiettevõtte Eesti Maauringud 1992. aasta maakasutuskaardi (mõõtkava 1:10 000) ja maakatastri andmete alusel seisuga 1. mai 2001. a.

§ 3. Kaitseala valitseja

Andsu järvede maastikukaitseala valitseja on Keskkonnaministeeriumi Võrumaa keskkonnateenistus.

2. peatükk
KAITSEALA KAITSEKORD

§ 4. Lubatud tegevus

(1) Inimestel on lubatud viibida, korjata marju ja seeni, püüda kala ning pidada jahti kogu kaitsealal. Eramaal võib liikuda vastavalt «Asjaõigusseadusele» (RT I 1993, 39, 590; 1999, 44, 509; 2001, 34, 185) ja «Kaitstavate loodusobjektide seadusele».

(2) Telkimine ja lõkke tegemine kaitsealal on lubatud kaitseala valitseja nõusolekul ainult selleks ettevalmistatud ja tähistatud paikades, välja arvatud õuemaal. Telkimine ja lõkke tegemine õuemaal on lubatud omaniku loal.

(3) Kaitseala vetel on lubatud sõita mootorita ujuvvahendiga.

(4) Kaitsealal on lubatud kuni 50 osalejaga rahvaürituste korraldamine selleks ettevalmistamata kohtades. Rohkem kui 50 osalejaga rahvaürituste korraldamine selleks ettevalmistamata kohtades on lubatud üksnes kaitseala valitseja nõusolekul.

§ 5. Keelatud tegevus

(1) Kaitsealal on keelatud:

- 1) jalgrattaga sõitmine väljaspool teid ja radu ning mootorsõidukitega sõitmine ja nende parkimine väljaspool teid ja parklaid, välja arvatud järelevalve-, teadus- ja päästetöödel ning käesoleva määrusega lubatud metsatöödel;
- 2) puhtpuistute kujundamine ja energiapuistute rajamine;
- 3) uuendusraie, välja arvatud turberaie perioodiga vähemalt 40 aastat, kusjuures kaitseala valitsejal on koosluse liigilise ja vanuselise mitmekesisuse säilitamiseks õigus seada nõudeid raie tehnoloogia, raieaja, metsamaterjali kokku- ja väljaveo ning puistu koosseisu ja täiuse osas;
- 4) uute maaparandussüsteemide rajamine;
- 5) maavarade ja maa-ainese kaevandamine;
- 6) väetiste ja mürgkemikaalide kasutamine looduslikul rohumaal ja metsamaal ning veekogule lähemal kui 25 m;
- 7) jäätmete ladustamine, välja arvatud kodumajapidamises tekkinud tavajäätmete ajutine ladustamine oma kinnisasja piires kaitseala valitsejaga kooskõlastatud kohtades;
- 8) veekogude veetaseme muutmine ja kallaste kahjustamine;
- 9) uute ehitiste püstitamine, välja arvatud kaitseala valitseja nõusolekul olemasoleval hoonestusalal;
- 10) uute teede, õhuliinide ja muude kommunikatsioonide rajamine, välja arvatud kaitseala valitseja nõusolekul kaitseala või kaitsealal paikneva kinnistu tarbeks.

(2) Kaitseala valitseja nõusolekuta on kaitsealal keelatud:

- 1) metsamajandamiskava väljastamine;
- 2) katastriüksuse kõlvikute piiride ja pindala muutmine;
- 3) detail- ja üldplaneeringu kehtestamine;
- 4) projekteerimistingimuste andmine.

§ 6. Metsa kaitse-eesmärk kaitsealal

Kaitseala metsa kaitse-eesmärk on elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine.

§ 7. Teadusalased välitööd

Teadusalaseid välitööd tehakse kaitsealal «Kaitstavate loodusobjektide seaduse» § 25 alusel kehtestatud korras.

§ 8. Kaitseala piires asuva kinnisasja võõrandamine

«Vabariigi Valitsuse seaduse» (RT I 1995, 94, 1628; 1996, 49, 953; 88, 1560; 1997, 29, 447; 40, 622; 52, 833; 73, 1200; 81, 1361 ja 1362; 87, 1468; 1998, 28, 356; 36/37, 552; 40, 614; 107, 1762; 111, 1833; 1999, 10, 155; 16, 271 ja 274; 27, 391; 29, 398 ja 401; 58, 608; 95, 843 ja 845; 2000, 49, 302; 51, 319 ja 320; 54, 352; 58, 378; 95, 613; 102, 667; 2001, 7, 16; 53, 305; 59, 358) § 44 lõike 2 alusel on kaitseala piires asuva kinnisasja võõrandamisel riigi esindajaks ostueesõiguse teostamisel keskkonnaminister, kellele teatatakse kinnisasja võõrandamisest «Asjaõigusseaduses» sätestatud korras.

§ 9. Tegevuse kooskõlastamine

(1) Loa, projekti või kava kooskõlastamiseks kaitseala valitsejaga käesolevas määruses nimetatud juhtudel peab kooskõlastuse taotleja esitama kaitseala valitsejale kirjaliku taotluse.

(2) Kaitseala valitseja vastab taotlejale kirjaliku nõusoleku ja vajaduse korral omapoolsete tingimuste esitamisega või motiveeritud keeldumisega hiljemalt ühe kuu jooksul pärast taotluse saamist.

(3) Keskkonnamõju hindamise vajaduse korral on kaitseala valitsejal õigus taotlusele vastamist edasi lükata kuni keskkonnamõju hindamise aruande saamiseni, teavitades sellest nõusoleku taotlejat.

(4) Kaitseala valitseja vaatab metsaraie taotluse läbi ja annab kümne päeva jooksul pärast taotluse saamist metsakoosluse liigilise ning vanuselise mitmekesisuse säilitamise eesmärgist tulenevalt oma kirjaliku nõusoleku ja seab vajaduse korral omapoolsed tingimused või esitab motiveeritud keeldumise.

¹ Euroopa Ühenduste Nõukogu direktiivid 92/43/EMÜ (EÜT L 206, 22.07.1992) ja 79/409/EMÜ (EÜT L 103, 25.04.1979)

Olemas olevad uuringud ja inventuurid

Eesti väikejärvede monitoring 2003. aastal., EPMÜ Zooloogia ja Botaanika Instituut, Ingmar Ott

Jõevähi varude uuringud Võrumaa veekogudes 2001. aastal. Margo Hurt. (käsikiri Võrumaa keskkonnatenistuses)

Põua ja talvekahjude selgitamine Eesti väikejärvede ja vooluveekogude kalastikule ja vähistikule ning kalastiku taastumise uuringud. Jõevähk., 2003, EPMÜ Zooloogia ja Botaanika Instituut, Nikolai Laanetu, Margo Hurt, Mati Kivistik, Jaanus Tuusti.

Põua ja talvekahjude selgitamine Eesti väikejärvede ja vooluveekogude kalastikule ja vähistikule ning kalastiku taastumise uuringud. Jõevähk., 2004, EPMÜ Zooloogia ja Botaanika Instituut, Nikolai Laanetu, Margo Hurt, Mati Kivistik, Jaanus Tuusti.

Kirjandus

Mäemets, Aare. Eesti NSV järved ja nende kaitse.; Tallinn: Valgus, 1977

Mäemets, Aare; Ott, Ingmar; Mäemets, Aime. Eesti väikejärvede seisundi muutused ja kaitse.; Kaasaegse ökoloogia probleemid. Eesti ökoloogia globaliseerivas maailmas. Eesti IX ökoloogiakonverentsi lühiartiklid. Tartu, 11.-12. aprill 2003; Tartu: Eesti Ökoloogiakogu, 2003

Ott, Ingmar. Eesti järved ja inimene läbi aegade.; Kaasaegse ökoloogia probleemid, VIII. Loodusteaduslikud ülevaated Eesti Maa Päeval. Eesti VIII Ökoloogiakonverentsi lühiartiklid. Tartu, 26.-27. aprill 2000; Tartu, 2000

Ott, Ingmar; Kõiv, Toomas. Eesti väikejärvede eripära ja muutused.; EV Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskus, Eesti Teaduste Akadeemia, Eesti Põllumajandusülikooli zooloogia ja botaanika instituut; Tallinn: EV Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskus, 1999

Ott, Ingmar; Kõiv, Toomas. Sügavamate järvede vesi ei segune. Kas uus nähtus Eesti looduses?; Kaasaegse ökoloogia probleemid. Eesti ökoloogia globaliseerivas maailmas. Eesti IX ökoloogiakonverentsi lühiartiklid. Tartu, 11.-12. aprill 2003; Tartu: Eesti Ökoloogiakogu, 2003

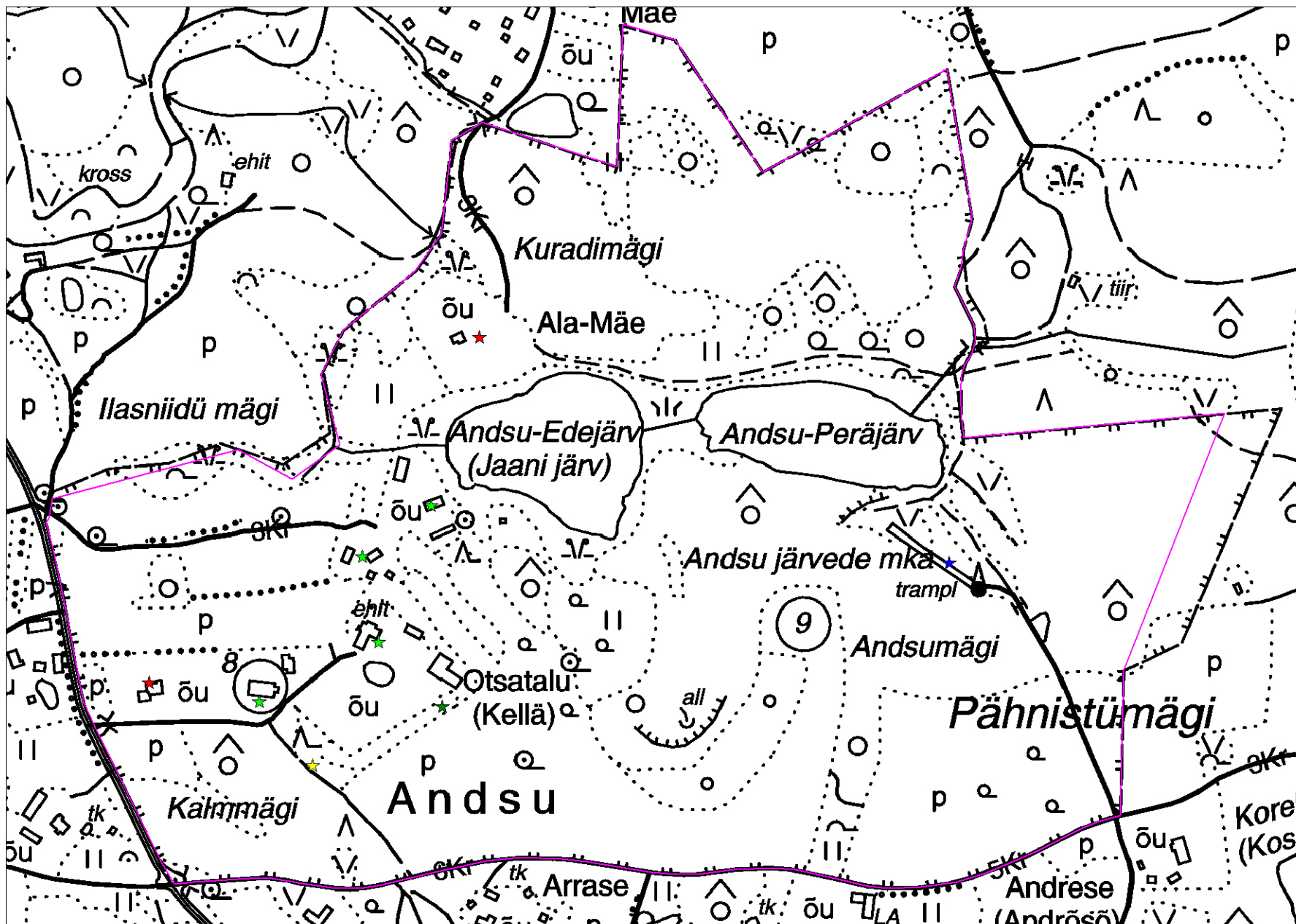
Phillips, Nancy; Kelly, Martin; Taggart, Judith jt. Järve taskuraamat. Järveseire käsiraamat.; Võru: Võrumaa Keskkonnateenistus, 2003?

Sults, Ülo (koostaja). Rohke- ja liigtoitelisus. Veekogude loomuliku vananemise kiirendaja. Käsiraamat eutrofeerumise mõjudest pinnaveekogudele.; Tartu: Peipsi Koostöö Keskus, 2003

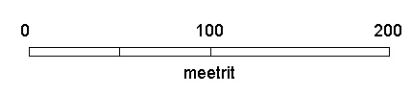
Tomson, Pille. Andsu järvede maastikukaitseala kaitse-eeskirja ekspertiisi tulemused.; käsikiri Võrumaa Keskkonnateenistuses; Madsa, 2003

Võru metsamajandi järelvalvepiirkonna looduskaitseobjektid; 1. köide; Seletuskiri; Ü/K "Metsaprojekt", Eesti Metsakorralduskeskus; Tallinn, 1983

5 KAARDID



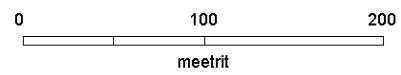
- ★ vana hoonestus/talukoht
- ★ kadunud talukoht
- ★ kadunud heinaküün
- ★ praeguse Eesti Vabariigi ajal ehitatud suvila ja saun
- kaitseala piir

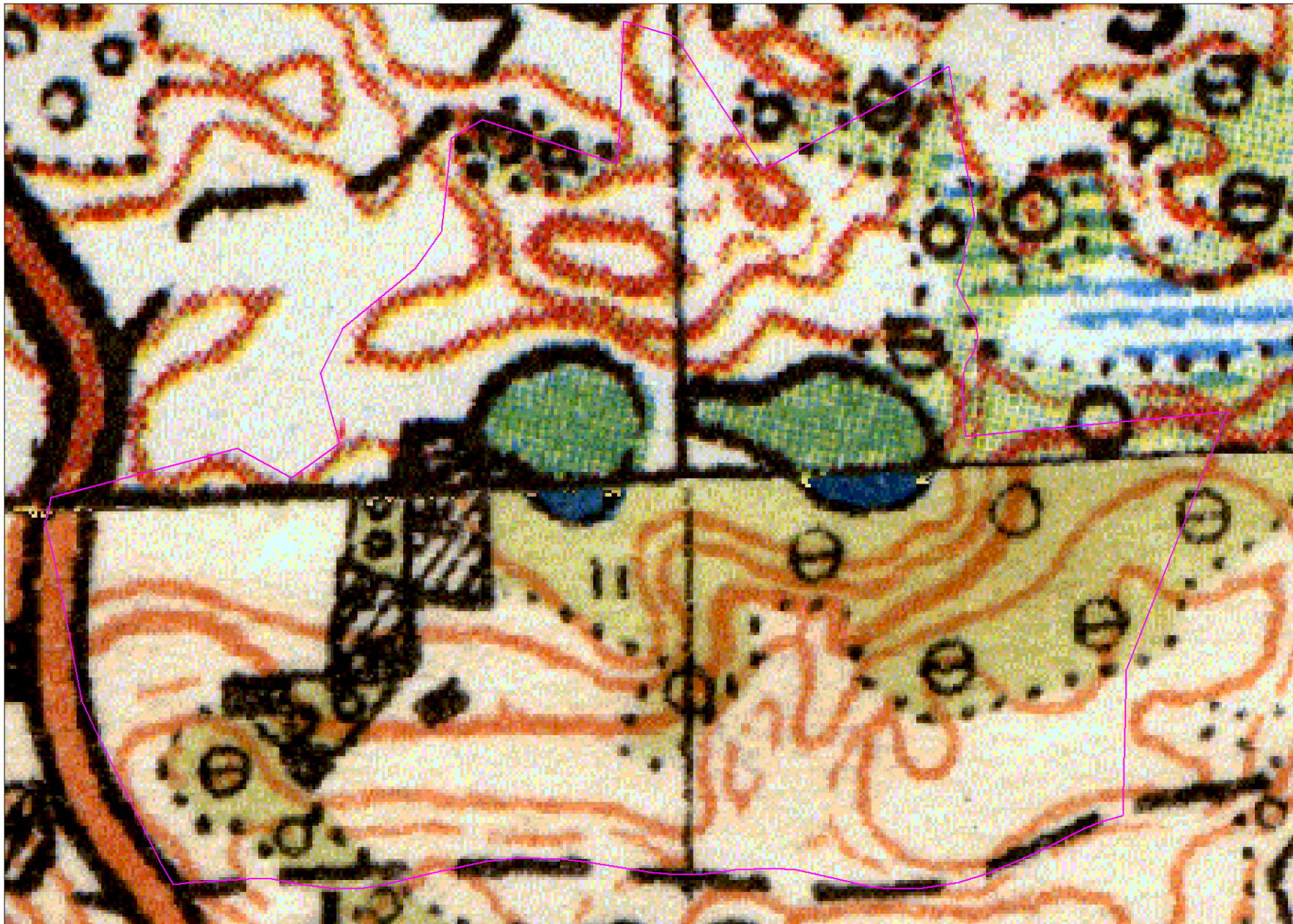


Kaart 1. Hoonestus

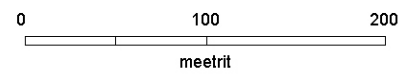


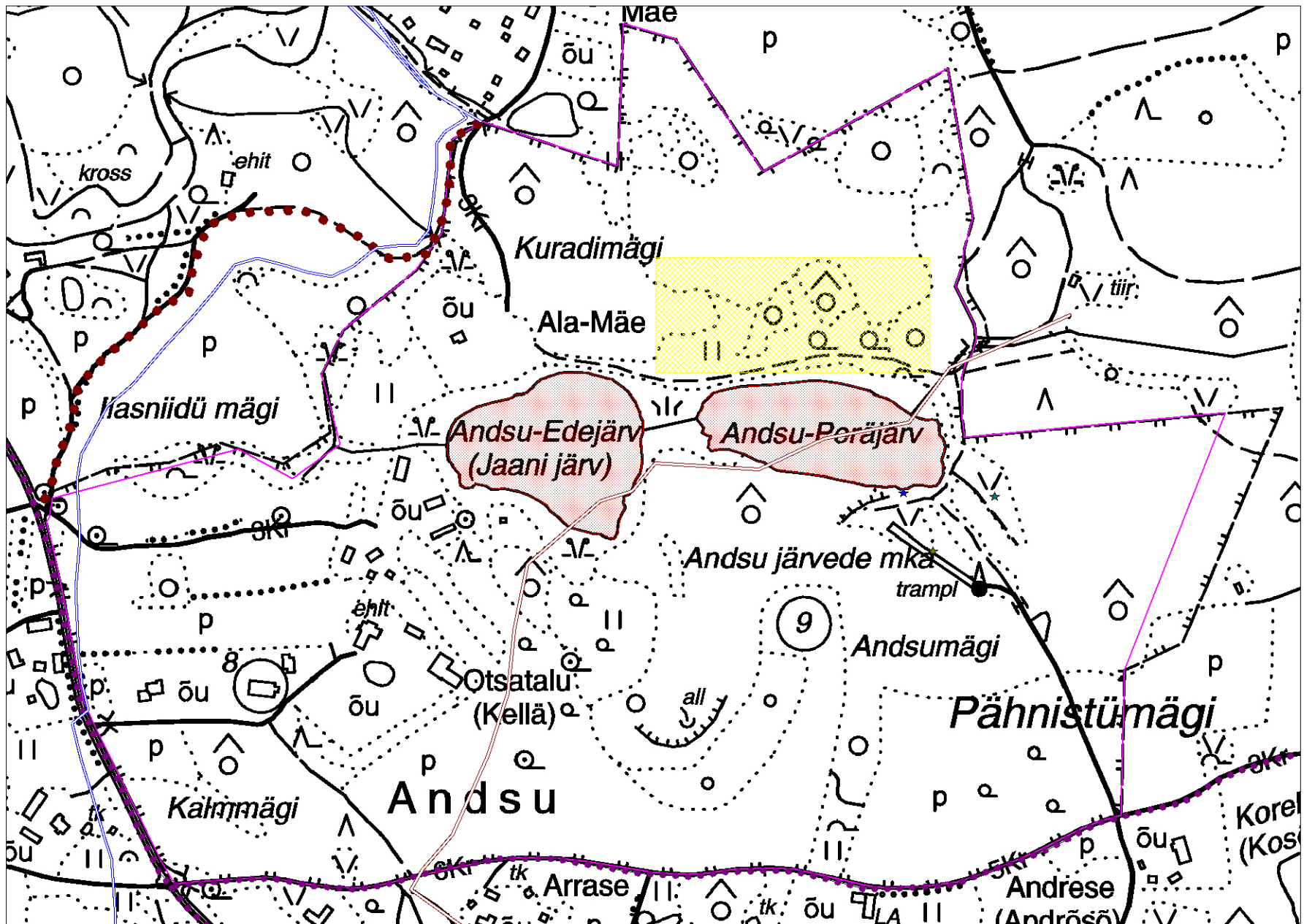
— kaitseala piir



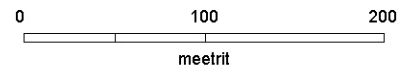


— kaitseala piir

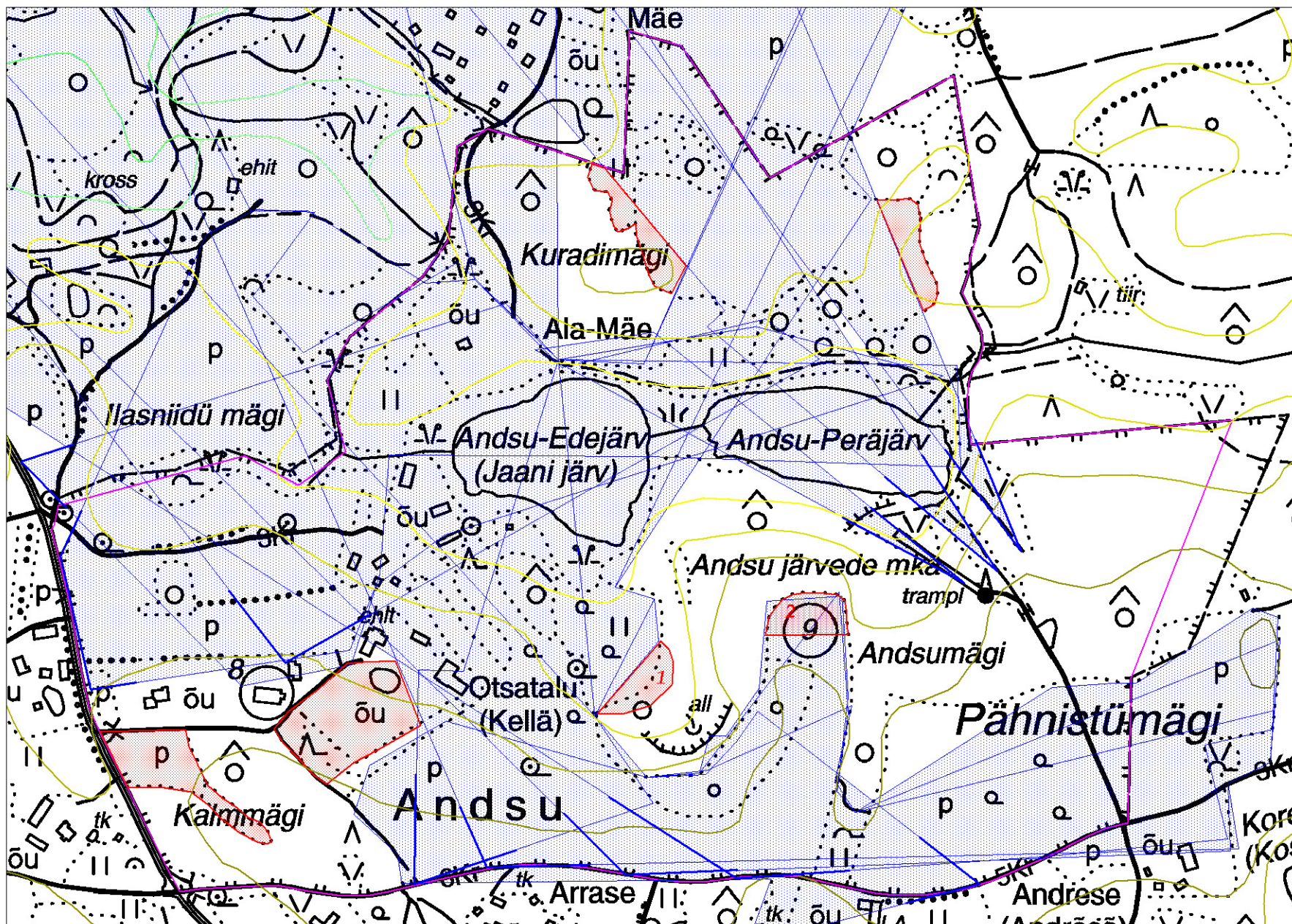








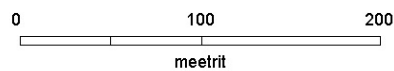
- ★ supluskoht
- ★ endine slaalomirada
- ★ suusahüppemäed
- harrastuskalapüük järvedel
- suusarada Võrust Haanjasse
- endine laskesuusatajate suusarada
- kahevõistlejate treeningradade piirkond
- planeeritava jalgrattatee põhitrass
- kaitseala piir



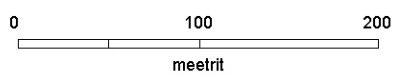
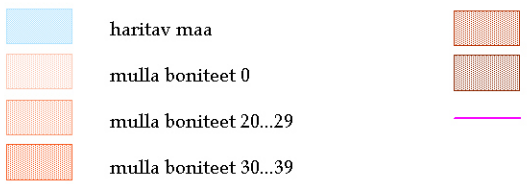
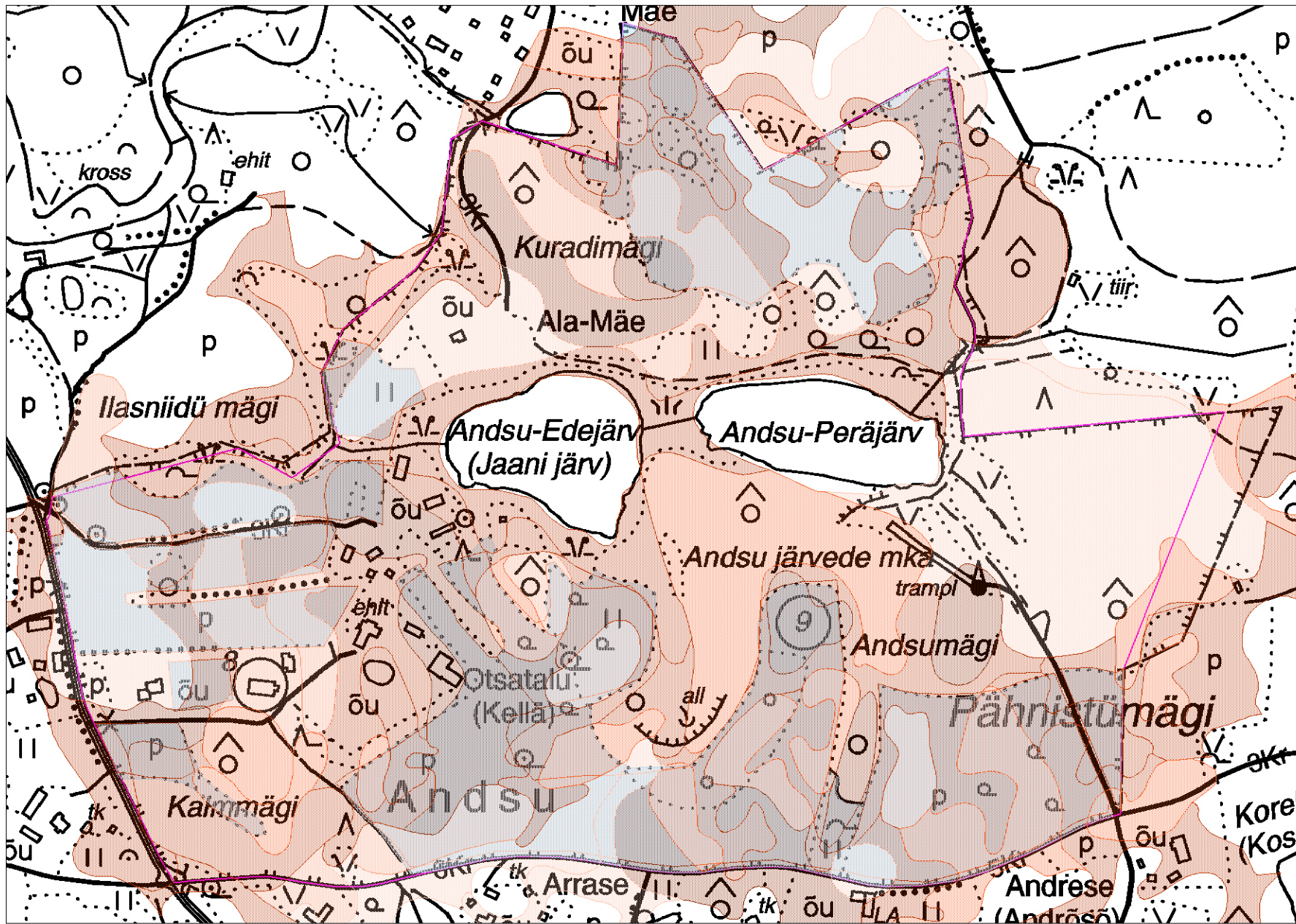
Kaart 4. Puhkemajandusobjektid



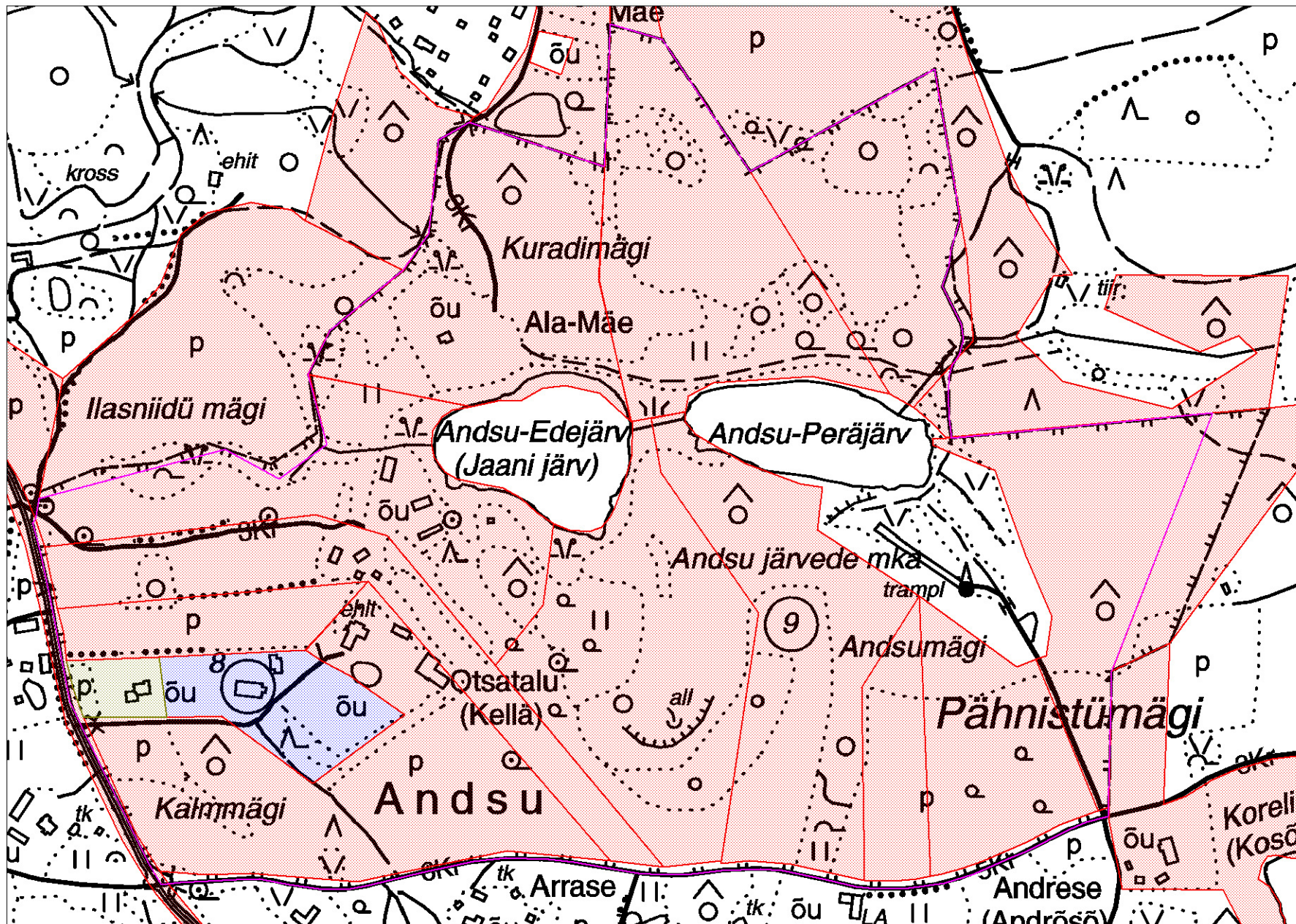
-  vaate avanemise koht
-  vaatega kaetud ala
-  potentsiaalne hoonestusala
-  kaitseala piir



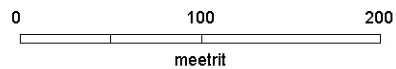
Kaart 5. Vaated ja potentsiaalsed hoonestusalad



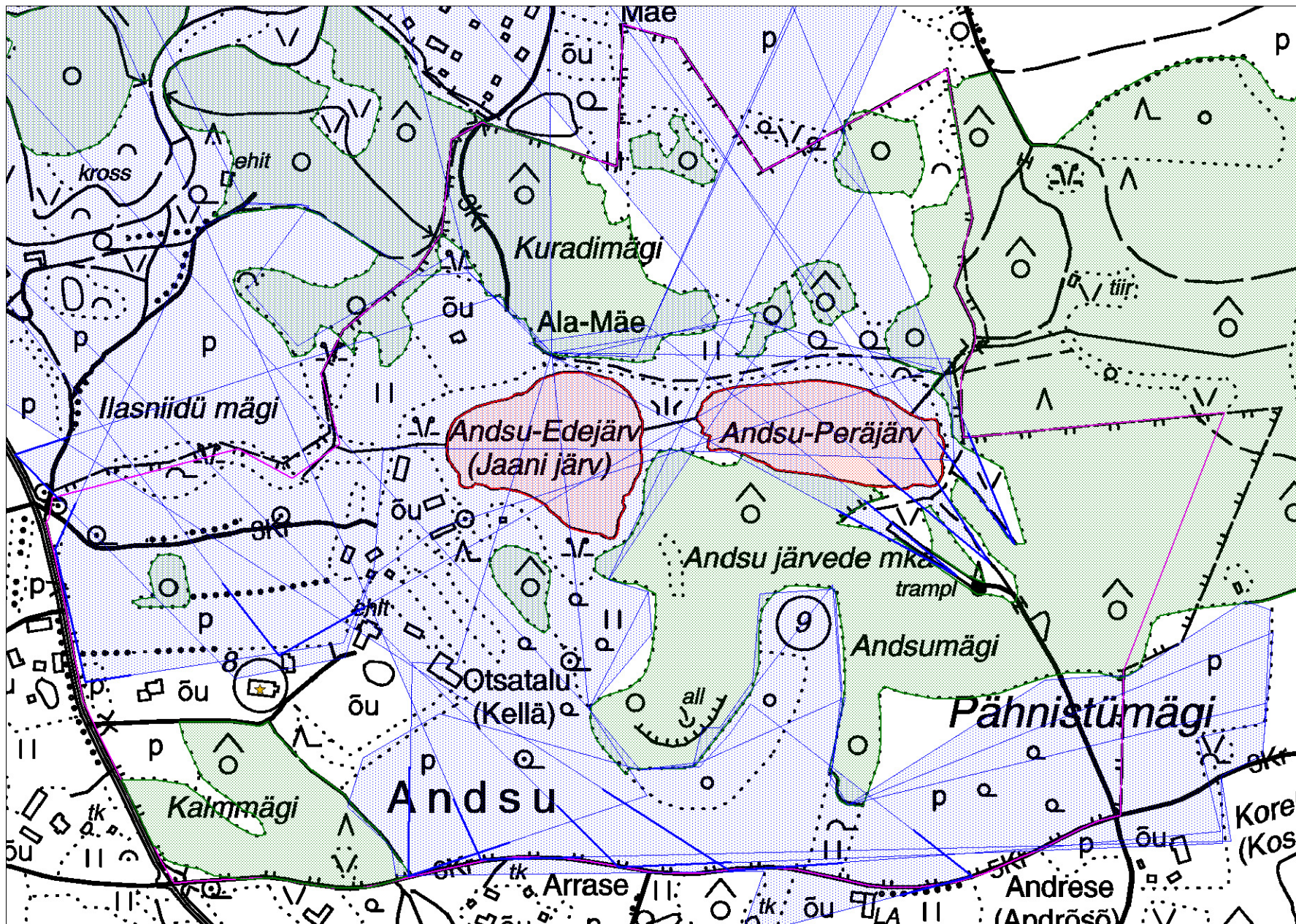
Kaart 6. Haritav maa ja mulla boniteet



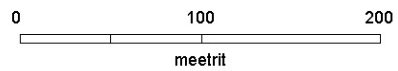
- eramaa, maatulundusmaa
- munitsipaalmaa, sotsiaalmaa
- eramaa, elumumaa
- kaitseala piir

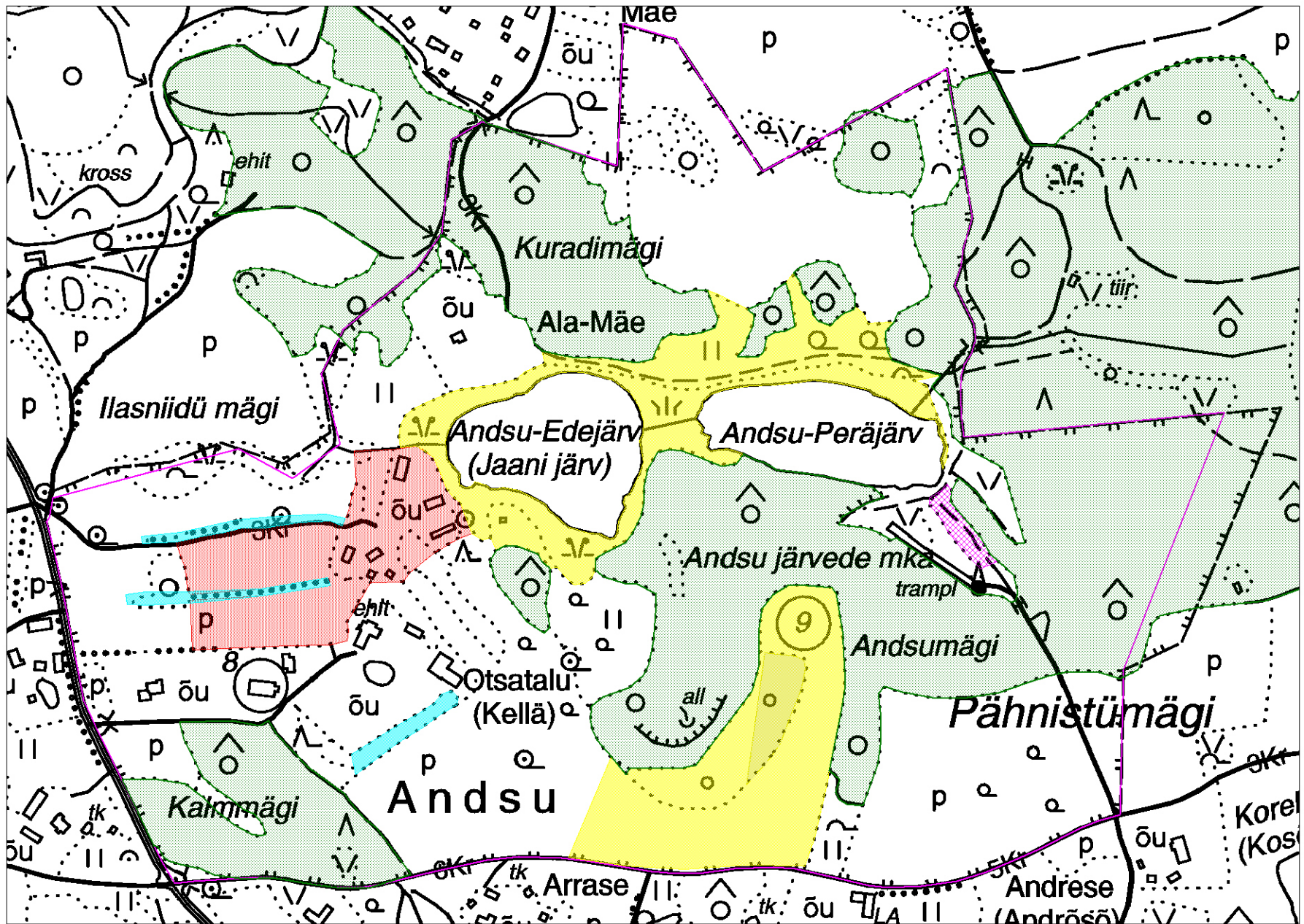


Kaart 7. Maaomand ja maa sihtotstarbed

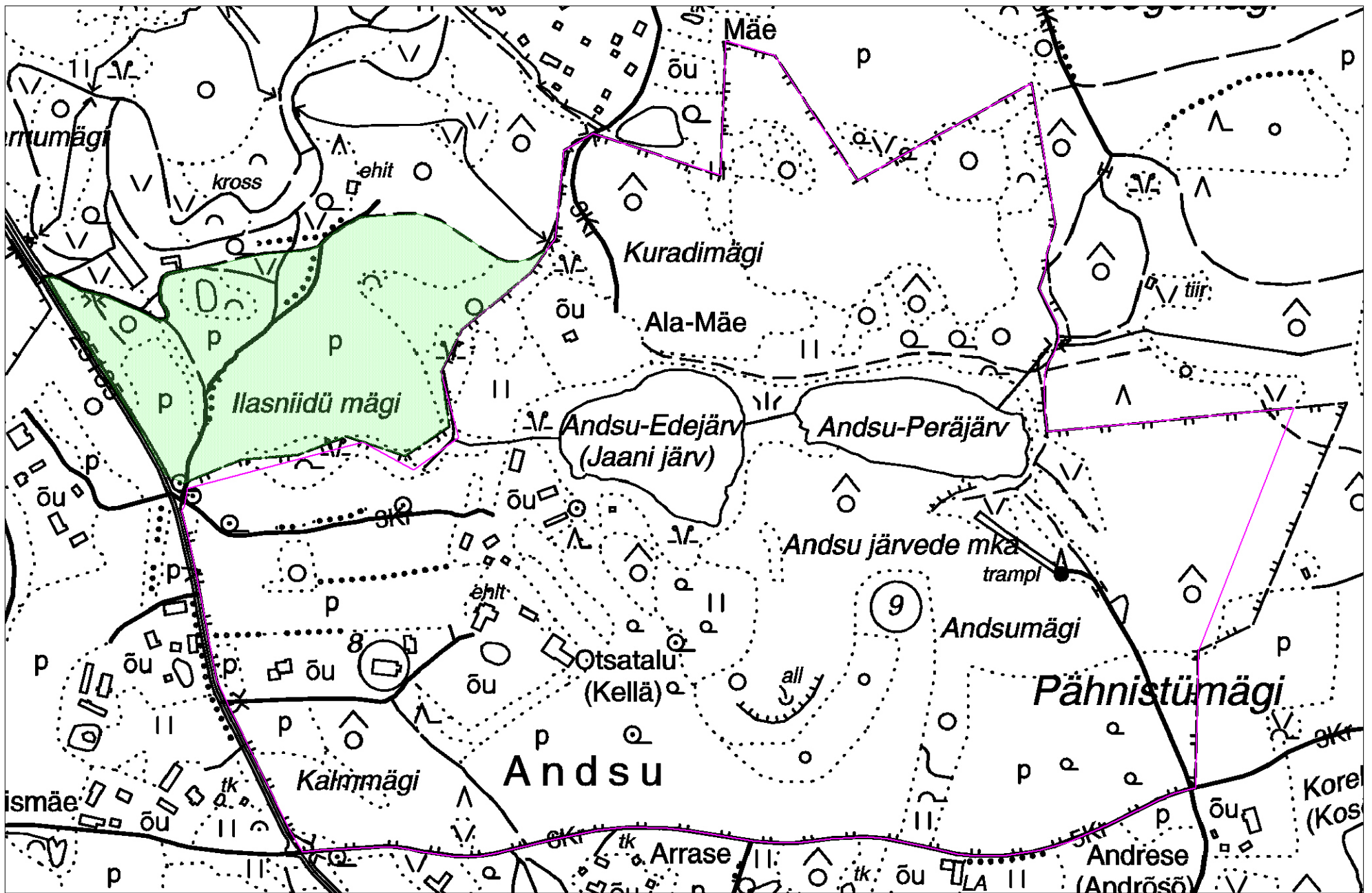


- vaated (maastik)
- järved
- metsad
- muinsuskaitsealune Jaani külakoolihoone
- kaitseala piir

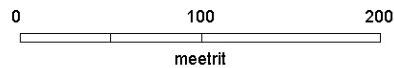




- vösa
- potentsiaalselt vaateid varjav kõrghaljastus
- Sosnovski karuputk
- metsaraie
- erosioon
- kaitseala piir



- kaitsealal laiendusettepanek
- kaitseala piir



Kaart 10. Kaitseala laiendusettepanek