

Nurtujõe hoiuala ja Inda väike- konnakotka püsielupaiga kaitsekorralduskava 2015-2024



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti tuleviku heaks

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS.....	4
1.1 Ala üldiseloostus.....	4
1.2 Maakasutus.....	5
1.3 Huvigrupid.....	9
1.4 Kaitsekord.....	9
1.5 Uuritus.....	10
1.5.1 Läbiviidud inventuurid ja uuringud.....	10
1.5.2 Riiklik seire.....	11
1.5.3 Inventuuride ja uuringute vajadus.....	11
2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID.....	12
2.1 Elustik.....	12
2.1.1 Linnud.....	13
2.1.1.1 Väike-konnakotkas (<i>Aquila pomarina</i>).....	13
2.2 Kooslused.....	14
2.2.1 Veekogud.....	14
2.2.1.1 Nurtu jõgi.....	14
2.2.2 Metsad.....	14
2.2.2.1 Vanad loodusemetsad (9010*).....	15
2.2.2.2 Rohunditerikkad kuusikud (9050).....	16
2.2.2.3 Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*).....	16
2.2.3 Niidud.....	17
2.2.3.1 Kuivad niidud lubjarikkal mullal (6210*).....	17
2.2.3.2 Niiskuslembesed kõrgrohustud (6430).....	18
2.2.3.3 Lamminiidud (6450).....	18
2.2.3.4 Aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510).....	19
3. ALA ja SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE ning KÜLASTUSKORRALDUS.....	20
4. KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED ja EELARVE.....	21
5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE.....	26
 KASUTATUD KIRJANDUS.....	27
LISAD.....	30

Kaitsekorralduskava on dokument, mis koostatakse kaitstavate loodusobjektide alapõhise kaitse korraldamiseks. Kaitsekorralduskava koostamise ja kinnitamise korra kehtestab ja kaitsekorralduskava kinnitaja määrab valdkonna eest vastutav minister (keskkonnaministri määrus 20.10.2009 nr 60). Kaitsekorralduskava kinnitab Keskkonnaameti peadirektor. Käesoleva kaitsekorralduskava eesmärgid on:

1. Anda lühike ülevaade kaitstavast alast - selle kaitsekorrast, kaitse-eesmärkidest, rahvusvahelisest staatusest, maakasutusest, huvigruppidest ning alal läbiviidavast riiklikust seirest.
2. Analüüsida ala eesmärke ning anda hinnang iga eesmärgiks oleva liigi, elupaiga vm väärtuse seisundile.
3. Arvestades alale seatud eesmärke määrata mõõdetavad kaitse-eesmärgid ja kaitsekorralduse oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks ning 30 aasta perspektiivis.
4. Anda ülevaade peamistest väärtusi mõjutavatest teguritest, kirjeldada kaitseks vajalikke meetmeid koos oodatavate tulemustega.
5. Määrata põhiväärtuste säilimisele, taastamisele ja tutvustamisele suunatud kaitsekorralduslike tegevuste elluviimise plaan koos tööde mahu, koha, ulatuse kirjelduse ja orienteeruva maksumusega.
6. Luua alusdokument kaitseala kaitsekorralduslike tööde elluviimiseks ja rahastamiseks.

Kaitsekorralduskava koostamisel juhitudi Eesti Vabariigi kehtivast seadusandlusest ja kaitsekorralduskava koostamise ja kinnitamise korrast (Riigi Teataja¹).

Kaitsekorralduskava koostamisel viidi läbi üks avalikkuse kaasamise koosolek, mis toimus 11. septembril 2012 Rapla haldushoones (Tallinna maantee 14). Kaasamiskoosolekul osalenute nimekiri ja protokoll on välja toodud kava lisa 5.

Kava koostamist koordineeris Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regiooni kaitse planeerimise spetsialist Meelis Mägi (tel: 484 1174; e-post: meelis.magi@keskkonnaamet.ee).

Kava koostas Peedu Saar (tel: 553 4041; e-post: a30258@ut.ee), nõustas Toomas Kukk (e-post: tomkukk@gmail.com).

Töö rahastamine toimub „Riikliku struktuurivahendite kasutamise strateegia 2007-2013“ ja sellest tuleneva „Elukeskkonna arendamise rakenduskava“ prioriteetse suuna „Säästva keskkonnakasutuse infrastruktuuride ja tugisüsteemide arendamine“ meetme „Kaitsekorralduskavade ja liikide tegevuskavade koostamine looduse mitmekesisuse säilitamiseks“ programmi alusel Euroopa Regionaalarengu Fondi vahenditest.

1. SISSEJUHATUS

1.1 Ala üldiseloomustus

Nurtujõe loodusala (EE0020334) asub Rapla maakonnas Märjamaa vallas maakonnakeskusest Raplast linnulennult ca 30 kilomeetrit edela suunas. Ala jääb Nurtu-Nõlva ja Inda külasse. Loodusala koosneb kahest mõnevõrra erinevast lahuspaiknevast maaüksusest: Nurtujõe hoiualast (KLO2000187) ja Inda väike-konnakotka püsielupaigast (KLO3000615). Loodusala pindala ulatub 35 hektarini. Kaitsekorralduskava koostatakse loodusalale.

Nimekiri Natura 2000 võrgustikku kuuluvatest aladest, mis sisaldas ka Nurtujõe loodusala, esitati Euroopa Komisjonile aastal 2004 (Riigi Teataja²). Nurtujõe hoiuala loodi aastal 2006 (Riigi Teataja³). Nurtujõe väike-konnakotka püsielupaik aastal 2010 (Riigi Teataja⁵).

Nurtujõe loodusala paikneb maastikuliselt Harju lavamaa lõunaosas, mille geoloogilise aluspõhja moodustavad Siluri peamiselt lubjakivi sisaldavad lademed, millel pinnakattena lasub maksimaalselt kuni viie meetri paksune moreenikiht. Kohati on maastikurajooni pinnakate palju õhem, näiteks põhjarannikul ja vooluveekogude ääres, mistõttu paljanduvad alvarid, sageli esineb karstinähte (Arold, 2005). Loodusala ilmet kujundab oluliselt Nurtu jõgi, mille vasakule kaldale suurem osa alast jääb. Jõe oru kallakuse tõttu jääb ala absoluutkõrgus merepinnast 21 ja 27,5 meetri vahele, väljaspool orgu on ala relieef tasane. Alal on valdavalt tegemist ajutiselt või püsivalt liigniiskete soostunud muldadega, vahetult jõe kaldale jäävad lammimullad (Maa-amet).

Suure enamuse Nurtujõe loodusala pindalast katavad metsad. Hoiuala kaitse-eesmärkideks on vanad loodusmetsad (9010*), (tärniga on tähistatud esmatähtsad elupaigatüübid), rohunditerikkad kuusikud (9050) ja soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*). Pindala järgi vähem on alal üksikute puudegruppidega kaetud rohumaid: kaitse-eesmärkideks on kuivad niidud lubjarikkal mullal (6210*), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450) ja aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510). Samuti on kaitse eesmärgiks jõed ja ojad (3260). Rohumaad jäävad peamiselt vahetult kahele poole Nurtu jõge. Inda väike-konnakotka püsielupaiga eesmärk on tagada I kaitsekategooriasse kuuluva väike-konnakotka (*Aquila pomarina*) isendite kaitse.

Lisaks loodusväärtustele on hoiuala lõunaserva kaardistatud kolm pärandkultuuri objekti: Nurtu-Nõlva küla kivi, Tihkani söemiilimise plats ja Presidendi tamm Nurtu-Nõlva oja talus (Maa-amet). Ala koduloolise tausta kohta saab teavet Sillaotsa talumuuseumist Velisel (Muuseum).

1.2 Maakasutus

Nurtujõe loodusala koosneb kahest mõnevõrra erineva staatusega ja üksteisest lahus paiknevast alast: Nurtujõe hoiualast (KLO2000187) ja Inda väike-konnakotka püsielupaigast (KLO3000615). Kui pole teisiti öeldud, käivad andmed Nurtujõe loodusala, see tähendab kahe maaeraldise kohta. Maaüksuste pindala ja maa jaotumist jätkuvalt riigi omandis olevaks maaks (JRO), era- ja riigimaaks illustreerib tabel 1. Maaomandi jaotumist illustreerivad ka graafik 1 ja kaart 2. Eraldi maaüksuste kaupa on loodusala kirjeldatud tabelis 2. Eesti põhikaardi andmetel katab suuremat osa Nurtujõe loodusalast mets, vähem on rohumaid ja veealaid. Kaardi järgi ei jää loodusalale õuealaid ega põlde. Jõekalda maaüksusele (50404:004:0640) jääb osalt sissevarisenud katusega väike talu ase (või osa kunagisest suuremast kompleksist), mille õu on võsastunud. Maa kõlvikulist jaotumist illustreerivad tabel 3 ja kaart 1.

Tabel 1. Jätkuvalt riigi omandis oleva maa (JRO), era- ja riigimaa hulk Nurtujõe loodusalal, Nurtujõe hoiualal ja Inda väike-konnakotka püsielupaigas (hektarites).

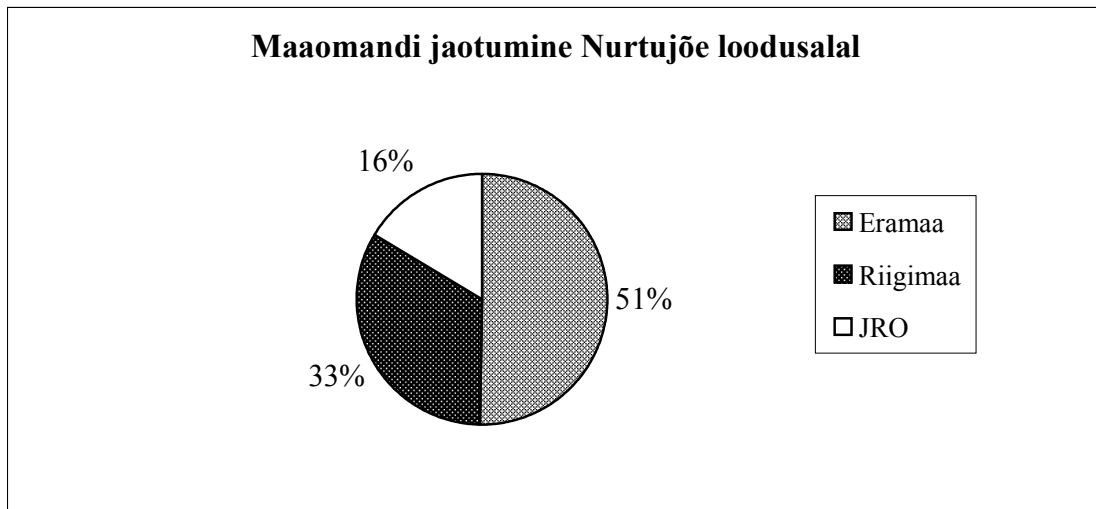
	JRO	Eramaa	Riigimaa	Kokku
Nurtujõe loodusala	5,69	17,62	11,69	35
Nurtujõe hoiuala	5,8	9,12	11,68	26,6
Inda väike-konnakotka püsielupaik	-	8,49	-	8,49

Tabel 2. Maaüksused Nurtujõe loodusalal. Nende katastritunnus, omandivorm kogupindala ja pindala loodusalal (hektarites).

Maaüksuse nimi (lähiaadress)	Katastritunnus	Katastriüksuse pindala	Pindalast loodusalal	Omandivorm	Märkused
Noormaa	50404:004:0351	14,5	3,65	Eraomand	
Inda	50404:003:0240	10	3,84	Eraomand	
Jõekalda	50404:004:0640	2,22	1,88	Eraomand	
Saue	50404:004:0720	40,4	0,01	Eraomand	
Kalda	50404:003:1192	26,33	4,65	Eraomand	
Aasapõllu	50404:004:0026	6,95	0,07	Eraomand	
Tihkani	50404:004:0052	3,7	3,53	Eraomand	
Velise metskond 39	50404:002:0900	287,7	11,65	Riigiomand	

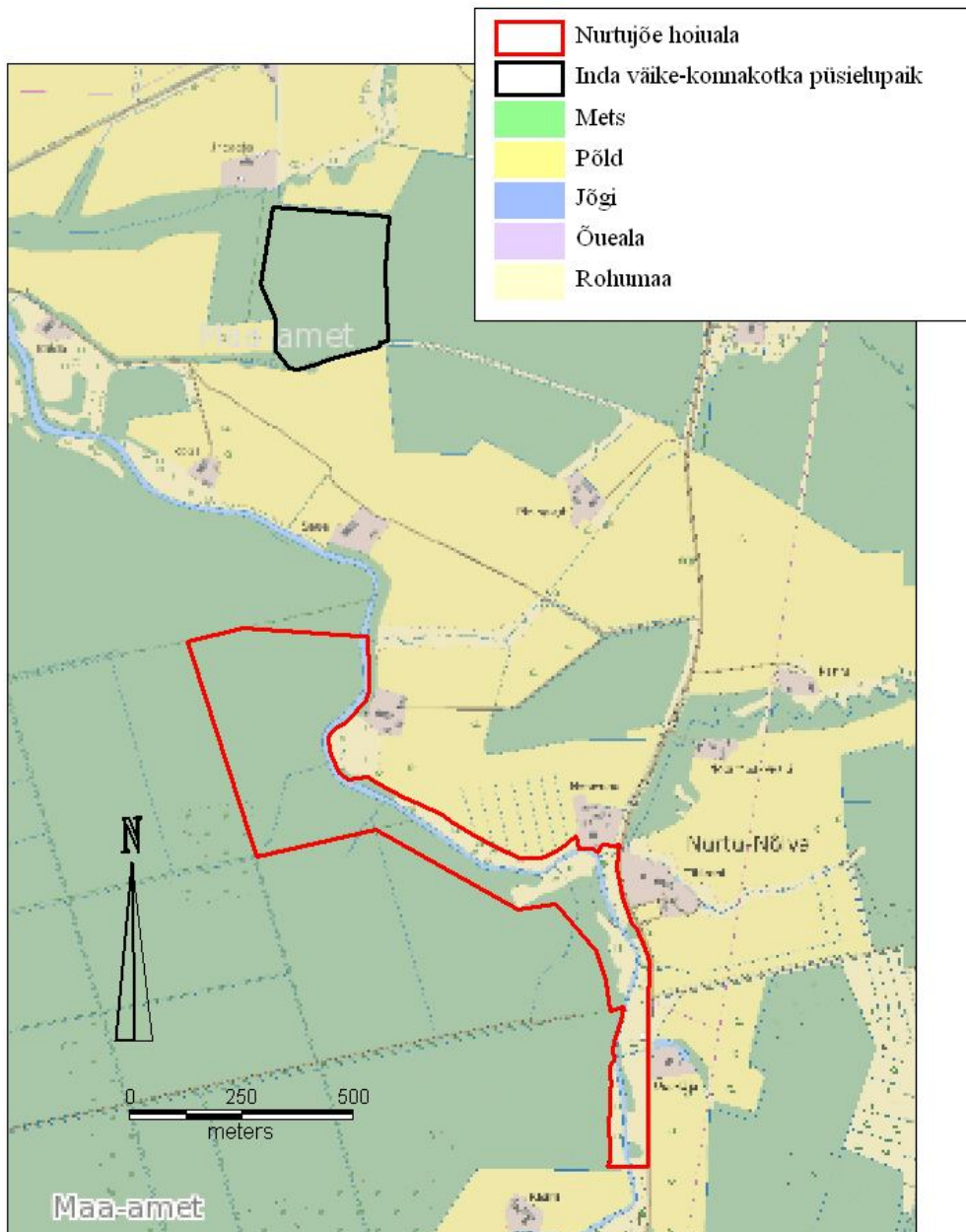
Tabel 3. Kõlvikute pindala ja protsentuaalne katvus Nurtujõe loodusalal Eesti 2012 aasta põhikaardi järgi.

Kõlvik	Pindala (hektarites)	Katvuse protsent
Mets	27,04	76
Rohumaa	6,23	18
Veeala (Nurtu jõgi)	1,94	6

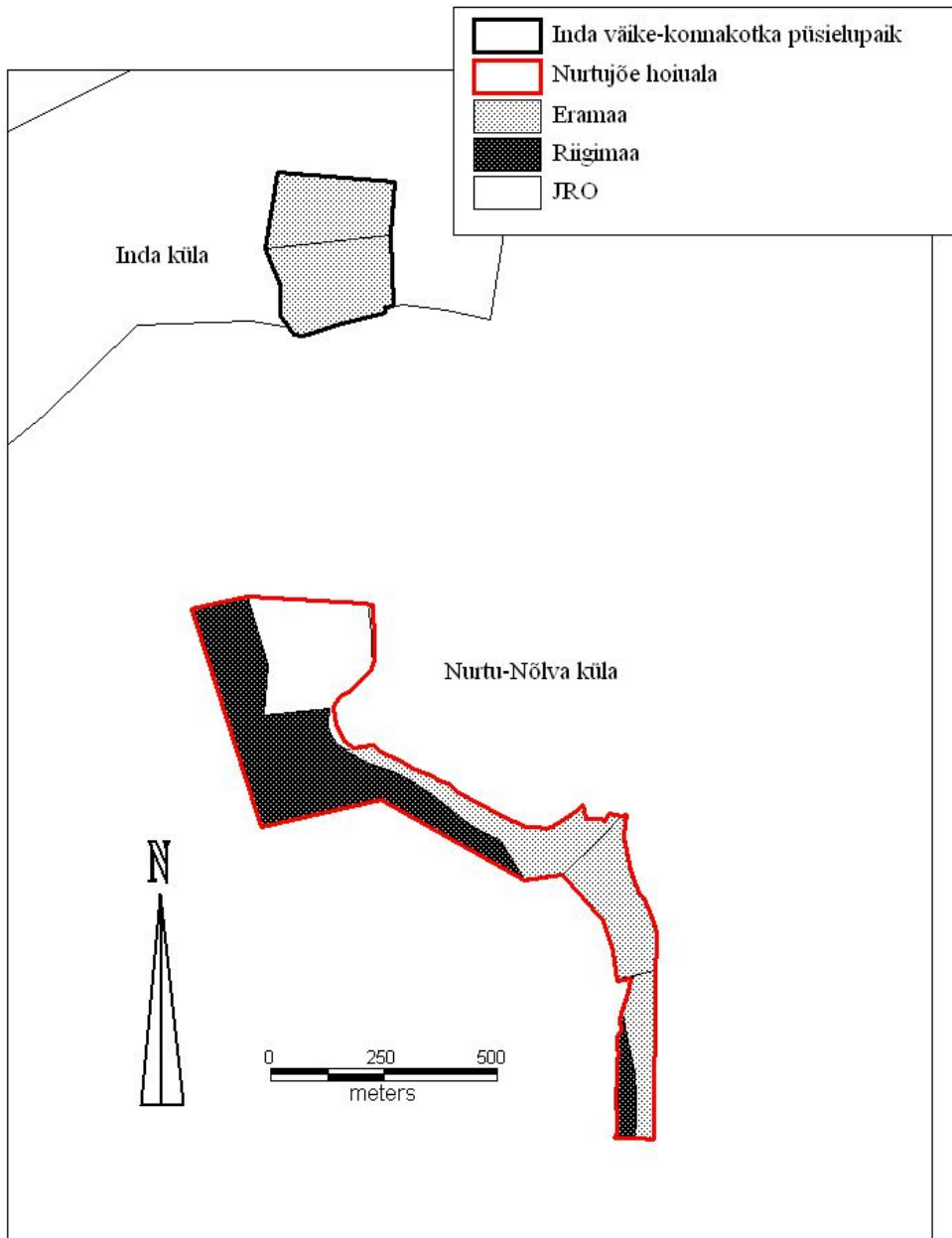


Graafik 1. Maaomandi jaotumine Nurtujõe looduslal.

Kaart 1. Maa kõlvikuline jaotumine Nurtujõe loodusala. Alade kontuurid on kantud Maa-ameti kaardiserverist pärit 2012 aasta Eesti põhikaardile.



Kaart 2. Maaomandi jaotumine jätkuvalt riigi omandis olevaks maaks (JRO), eramaaks ja riigimaaks Nurtujõe looduslal.



1.3 Huvigrupid

Nurtujõe loodusalaga seotud peamised huvigrupid on maaomanikud, piirkonna elanikud ja riik erinevate institutsioonidega. Iga huvigrupi alaga seotud eesmärgid/huvid on lühidalt iseloomustatud tabelis 3. Võib arvata, et teistest enam on hoiualaga seotud Nurtu-Nõlva ja Inda küla elnikud, keda seisuga 07.06.2010 on vastavalt 34 ja 7 (Arengukava²). Vahetult on hoiualaga seotud maaomanikud ja –hooldajad.

Tabel 4. Huvigruppidega seotud eesmärgid/huvid Nurtujõe looduslal.

Rapla Maavalitsus	<ul style="list-style-type: none">- Keskkonnateadlikkus- Loodussõbralik keskkond- Rohevõrgustiku arendamine – ala kuulub Natura 2000 võrgustikku- Maakonna Natura aladega seotud probleemidest ja nägemustest on juttu Maakonna arengukava looduskeskkonda käsitlevas peatükis (Arengukava¹) ja Rapla maakonna teemaplaneeringus “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” (Teemaplaneering)
Märjamaa Vallavalitsus	<ul style="list-style-type: none">- Keskkonnateadlikkus- Loodussõbralik elukeskkond- Rohevõrgustiku arendamine – ala kuulub Natura 2000 võrgustikku- Valla Natura aladega seotud probleemidest ja võimalustest on lühidalt ja pealiskaudselt juttu Märjamaa valla arengukavas 2010-2025 (Arengukava²)
Keskkonnaamet	<ul style="list-style-type: none">- Eesmärgiks olevate loodusväärtuste soodsa seisundi säilitamine- Kaitseala valitsemine
Keskkonnainspeksioon	<ul style="list-style-type: none">- Keskkonnavalitsuse tegevuste ennetamine ja avastamine
RMK	<ul style="list-style-type: none">- Riigi maadel loodushoiutööde läbiviimine- Ala piiritähiste ja külastusobjektide rajamine ja hooldamine
Loodusteadlased	<ul style="list-style-type: none">- Loodusväärtuste uurimine ja kaardistamine
Turistid	<ul style="list-style-type: none">- Ala puhkemajanduslik kasutamine
Maahooldajad	<ul style="list-style-type: none">- Poollooduslike koosluste hooldamine
Piirkonna elanikud	<ul style="list-style-type: none">- Loodussõbralik keskkond- Külamaastiku korrashoid- Kohaliku elu edendamine
Maaomanikud	<ul style="list-style-type: none">- Ala heakord ja eluolu sujuv korraldus- Kohaliku elu edendamine- Maa sihipärane kasutamine

1.4 Kaitsekord

Loodusalsid, see tähendab Natura 2000 võrgustiku alasid, kaitstakse Eestis looduskaitseaduse alusel ja nende praktiliseks kaitseks võib moodustada erinevat tüüpi kaitstavaid alasid (Klein, 2008) – antud juhul üks hoiuala ja üks püsielupaik.

Hoiualadel kaitse-eeskirja ei kinnitata ja võõndeid ei moodustata (Klein, 2008). Hoiualal lubatud tegevused ja piirangud tulenevad looduskaitseaduse hoiualasid käsitlevast 5. peatükist (Riigi Teataja⁴). Vastavalt sellele on olulisem järgmine:

- Hoiualal on keelatud nende elupaikade ja kasvukohtade hävitamine ja kahjustamine, mille kaitseks hoiuala moodustati ning kaitstavate liikide oluline häirimine, samuti tegevus, mis seab ohtu elupaikade, kasvukohtade ja kaitstavate liikide soodsa seisundi.

- Hoiualal on metsaraie keelatud, kui see võib rikkuda kaitstava elupaiga struktuuri ja funktsioone ning ohustada elupaigale tüüpiliste liikide säilimist.
- Metsaseaduse kohase metsateatise menetlemisel tuleb arvestada hoiuala kehtestamise eesmärki. Hoiuala valitseja võib kohustada:
 - 1) tegema kavandatavat metsaraiet kindlaks määratud ajal;
 - 2) kasutama kavandatava raie korral kindlaks määratud tehnoloogiat.
- Hoiualal kavandatava tegevuse mõju elupaikade ja liikide seisundile hinnatakse keskkonnamõju hindamise käigus või käesoleva seaduse §-s 33 sätestatud korras.

Püsielupaikade kaitse üldised põhimõtted on sõnastatud looduskaitseaduse § 50-es (Riigi Teataja⁴). Inda väike-konnakotka püsielupaiga kaitsekord on esitatud kaitseeeskirjas (Lisa 1a). Inda väike-konnakotka püsielupaik jaguneb üheks sihtkaitse- ja üheks piiranguvööndiks. Olulisemad kitsendused sihtkaitse- ja piiranguvööndis on järgmised:

Sihtkaitsevöönd:

- Püsielupaiga sihtkaitsevööndis on lubatud inimeste viibimine, marjade ja seente korjamine 1. septembrist 14. märtsini. Muul ajal on inimeste viibimine lubatud järelevalve- ja päästetöödel, loodusobjekti kaitse korraldamise ja valitsemisega seotud tegevusel ning kaitstava loodusobjekti valitseja nõusolekul teostataval teadustegevusel.
- Püsielupaiga sihtkaitsevööndis on valitseja nõusolekul lubatud olemasolevate maaparandussüsteemide hoiutööd ja veerežiimi taastamine.

Piiranguvöönd:

- Püsielupaiga piiranguvööndis on lubatud kaitseala valitseja nõusolekul aegjärgne ja häilraie tingimusel, et langi suurus ei ületa 2 ha.
- Püsielupaiga piiranguvööndis on raied keelatud 15. märtsist 31. augustini.
- Püsielupaiga piiranguvööndis on keelatud puidu kokku- ja väljavedu külmumata pinnaselt. Kaitseala valitseja võib lubada puidu kokku- ja väljavedu kui pinnas seda võimaldab.

1.5 Uuritus

1.5.1 Läbiviidud inventuurid ja uuringud

Suuremas mahus on Nurtujõe loodusala elupaiga inventuure läbi viinud Eestimaa Looduse Fond (1994 ja 1996) ja Pärandkoosluste Kaitse Ühing (2000 ja 2001). Esimene inventeeris peamiselt alale jäävaid metsa-, teine niidukooslusi. 2011 aastal on suurema osa niidukooslustest üle inventeerinud OÜ Metsaruum. Nimetatud inventuurid kokku ei kata tervet loodusala territooriumi. Hoiualal on elupaiku inventeeritud ligikaudu 70 % territooriumist, väike-konnakotka püsielupaigas alla viie %.

2012 aastal inventeeris Pärandkoosluste Kaitse Ühingu kõik ala niidu- ja valdava osa metsakooslusi. Tööd toimusid kahes etapis. 24. mail inventeerisid Toomas Kukk ja Peedu Saar kõik niidud. 20. juunil inventeeris Peedu Saar loodusala metsakooslused. Inventuuri tulemusi illustreerib kaart lisa 4.

1.5.2 Riiklik seire

Väike-konnakotkas on üks riikliku röövlinnuseire käigus seiratud liik (Seire¹). Küll aga pole Inda väike-konnakotka püsielupaik olnud seire objektiks. Pesapaigas ei ole pesitsemine õnnestunud aastast 2008.

2008 aastal on Nurtu jõge seiratud riikliku jõgede hüdrobioloogilise seire käigus. Jõe kolmes lõigus on läbiviidud seirepüüki (Seire²). Samuti seirati suurtaimestikku fütobentost ja põhjaloomastikku (Seire³).

1.5.3 Inventuuride ja uuringute vajadus

Niidukoosluste seire selgitamiseks välja niitude seisundi ja hooldamise mõju. Teostatakse viie aasta tagant kaks korda kava perioodi jooksul.

2. VÄÄRTUSED ja KAITSE-EESMÄRGID

Nurtujõe loodusala kaitse-eesmärgid on Nurtujõe hoiuala ja Inda väike-konnakotka püsielupaiga kaitse-eesmärkide summa.

Nurtujõe hoiuala kaitse-eesmärk on sõnastatud määruses, millega võetakse kaitse alla Rapla maakonnas asuvad hoiualad, sh Nurtujõe hoiuala (Lisa 1b). Vastavalt sellele on hoiuala kaitse-eesmärgiks nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide – jõgede ja ojade (3260), lubjarikkal mullal kuivade niitude (6210*), niiskuslembeste kõrgroostute (6430), lamminiitude (6450), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niitude (6510), vanade loodumetsade (9010*), rohunditerikaste kuusikute (9050), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080*) kaitse.

Inda väike-konnakotka püsielupaiga kaitse-eesmärk on sõnastatud väike-konnakotka püsielupaikade kaitse-eeskirjas (Lisa 1a). Vastavalt sellele on püsielupaiga kaitse-eesmärk I kaitsekategooriasse kuuluva liigi väike-konnakotkas (*Aquila pomarina*) isendite kaitse.

Alljärgnevas on kirjeldatud ala elustikku ja kooslusi üldiselt, misjärel on eraldi välja toodud väärtused. Igal väärtuse juures on sõnastatud selle eesmärk kaitsekorralduslikuks perioodiks ja 30 aasta perspektiivis. Eesmärkide järel on välja toodud väärtusi mõjutavad tegurid ja meetmed. Mõjutegurid on nummerdatud ja iga meetme järel on mõjuteguri number, millega nimetatud meede kõige vahetumalt seostub. Meetmetest tulenevaid tegevusi on kirjeldatud peatükis neli.

2.1 Elustik

Ainus Nurtujõe loodusosalal eesmärgiks seatud liik on väike-konnakotkas, millest alljärgnevalt pikemalt. Sellegipoolest on loodusalalt kirjeldatud ka teisi kaitsealuseid liike. 2012 aasta elupaikade inventuuri käigus leiti alalt III kategooria kaitsealuseid taimi harilikku kikkapuud (*Euonymus europaea*) ja kahelehist käokeelt (*Platanthera bifolia*) ning II kategooria kaitsealust väikest käöpõlle (*Listera cordata*), (Lisa 3).

Eesti ohustatud liikide punase nimestiku andmetel on harilik kikkapuu ohulähedane ja kahelehine käokeel ohuväline liik (E-elurikkus). Harilik kikkapuu kasvab looduslikult Kagu-Eestis ja metsistuva ilupuuna üle Eesti (Leht 1999). Toomas Kuke suulistel andmetel on liigi arvukuse trend kasvav. Kahelehine käokeel levib tavalise taimena kogu Eesti (Kukk jt 2005, Leht, 1999). Väike käöpõll on Eesti ohustatud liikide punase nimestiku andmetel ohualdis liik, kelle arvukuse trend on langev (E-elurikkus).

Ohuteguriteks on samas välja toodud metsamajanduslik tegevus ja soode kuivendamine. Taim levib hajusalt üle Eesti (Kukk jt 2005). Nimetatud liigi õitsvaid isendeid loendati 2012 aastal viis, vegetatiivseid paarikümne ringis (Lisa 3).

Maa-ameti looduskaitse ja natura 2000 kaardirakenduse (Maa-amet) andmetel kasvab Nurtujõe hoiualal III kategooria kaitsealune sammal sulgjas õhik (*Neckera pennata*). Sulgjas õhiku potentsiaalsed ohutegurid on vanade metsade ja suurte puude kadumine ja lageraied. Eesti ohustatud liikide punase nimestiku andmetel on tegemist ohuvälise liigiga (E-elurikkus). Sammala levib leht- ja segametsades üle Eesti pillatult (Ingerpuu jt 1998).

2.1.1 Linnud

2.1.1.1 Väike-konnakotkas (*Aquila pomarina*) - I kat, LiD I- jah, KE – jah, LoA – jah
Väike-konnakotkas on I kategooria kaitstav linnuliik, ühtlasi on ta nimetatud nõukogu direktiivi 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta I lisas. Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt on tegemist ohulähedase liigiga, mille arvukus püsib Eestis stabiilsena. Väike-konnakotkas on üks riikliku röövlindude seire käigus seiratav liik (Seire¹).

Väike-konnakotkast ja tema kaitsest Eestis on põhjalikult kirjutanud Väli (2003), millel paljus põhinevad ka alltoodud mõjutegurid. Väike-konnakotkas eelistab pesitseda vanades kuusikutes, aga peab jahti valdavalt avamaastikel. Liigi olulisimaks saakloomaks on erinevad pisiimetajad, aga ka konnad, sisalikud ja mitmesugused linnumunad ja – pojad. Väike-konnakotkas saabub Eestisse aprilli keskel ja lahkub septembri lõpus (Kumari, 1954). Väike-konnakotkas on üks Euroopa arvukamaid kotkaliike, Eestis on neid hinnanguliselt 500-600 paari (Väli, 2003).

Esimene EELIS-esse kantud sissekanne väike-konnakotka kohta Inda külas pärineb aastast 2006. Liik on nii Nurtujõe loodusala kui Nurtujõe hoiuala üheks kaitse eesmärgiks. Riikliku seire käigus seda peas pidevalt ei seirata. Pesa seiratakse Kotkaklubi poolt reeglina kolme aasta tagant.

Pikaajalised kaitse eesmärgid:

Väike-konnakotkas asustab ala.

Väike-konnakotkale sobivad elupaigad on säilinud.

Kaitse eesmärk kaitsekorraldus perioodiks:

Alal pesitseb üks väike-konnakotka paar.

Mõjutegurid:

Elupaiga kvaliteedi langus.

Toitumisala kvaliteedi langus, nt ümberkaudsete niitude võsastumine.

Häirimine pesitsusalal, nt kevadsuvised raied.

Inimeste vähene teadlikkus.

Raied piiranguvööndis.

Keskonnasaaste, eriti kloororgaanilised pestitsiidid.

Meetmed:

Elupaikade säilimine.

Rohevõrgustiku arendamine.

Kaitsekorra kinnipidamine ja järelvalve.

Keskonnateadlikkuse suurendamine.

Sihtkaitsevööndi laiendamine.

2.2 Kooslused

2.2.1 Veekogud

2.2.1.1 Jõed ja ojad (3260) - LoD I; KE – jah; LoA – jah

Nurtu jõgi (loodusdirektiivi elupaigatüüp 3260 (Paal 2004) või Paal (1997) järgi kasvukohatüüp 6121) kuulub Väinamere vesikonda, suubub Velise jõkke, on 32,2 kilomeetrit pikk ja jõe lang on 44,1 meetrit. Põhjaliku aga mõnevõrra vananenud andmetel põhineva ülevaate on jõest andnud Järvekülg (2001). 1990 a suvel on jõe seisund ülemjooksul hinnatud hüpertroofseks (liigtoiteline), 1997 a suvel alamjooksul eutroofseks (rohketoiteline; Järvekülg jt, 2001). 2008 aastal on Nurtu jõge seiratud riikliku jõgede hüdrobioloogilise seire käigus (Seire^{2,3}). Nurtjõe loodusale jääb ligikaudu 1,7 kilomeetrit jõe keskjooksust.

Pikaajaline kaitse eesmärk:

- # Elupaik on soodsas seisus 0,9 hektaril.
- # Säilinud on looduslik voolusäng.
- # Jõeale ei ole kunstlikult paisutatud.

Kaitse eesmärk kaitsekorraldus perioodiks:

- # Elupaik on soodsas seisus 0,9 hektaril.

Mõjutegurid:

Eutrofeerumine hajureostuse tulemusena.

Veerežiimi muutmine kuivenduskraavide, maanteetammide, jõe süvendamise vms tagajärjel. (Nurtu jõgi voolab ülemjooksul süvendatud ja õgvendatud sängis (Järvekülg, 2001)).

Meetmed:

Vältida inimtegevusest tulenevat toitainete juurdevoolu jõkke.

Vältida tegevusi, mis võiksid kunstlikult veerežiimi muuta .

Keskkonnateadlikkuse suurendamine.

2.2.2 Metsad

Metsi jääb Nurtujõe loodusale ligikaudu 26 hektarit. Tegemist valdavalt heas looduslikus seisus aru- ja soostuvate metsadega, milledest põlismetsa kriteeriumitele vastab ligikaudu pool pindalast.

Varasemate inventuuride käigus on Nurtujõe looduslal metsi inventeeritud 11,5-l hektaril. Inventuurid on läbi viinud Eestimaa Looduse Fondi aastatel 1994 ja 1996. Üldisemat infot loodusala metsade kohta saab Metsaregistri avalikust teenusest (Metsaregister).

Viimase inventuuri käigus (2012) kaardistati neljale loodusdirektiivi elupaigatüübile vastavaid metsi (Lisa 4). Need on 9010* (vanad loodusmetsad), 9050 (rohundirikkad

kuusikud), 9080* (soostuvad ja soo-lehtmetsad) ja 91D0* (siirdesoo- ja rabametsad). Neist viimane (91D0*) ei ole esitatud ala kaitse-eesmärgiks. Tegemist on kaasneva elupaigatüübiga väikesel pindalal, mis ei ole ala üldiseks kirjeldamiseks kuigi oluline. Järgnevas pikemalt igast kaitse-eesmärgiks seatud metsatüübist. Kaitse-eesmärgiks seadmisel on lähtutud keskkonnaregistris olevatest elupaigatüübi pindaladest, mis ületavad ka Natura standartandmebaasis olevaid Nurtujõe loodusala elupaigatüübi pindalaid.

2.2.2.1 Vanad loodumetsad (läänetaigna; 9010*) - LoD I, KE – jah, LoA – jah

Kuna Eestis inimtegevusest täiesti mõjutamata metsi peaaegu ei leidu, arvatakse vanade loodumetsade hulka sellised metsad, mis on küll kujunenud suuremal või vähemal määral inimtegevuse tulemusena, kuid vastavad põlis- või loodumetsa kriteeriumitele (Paal, 2004).

Keskkonnaregistri andmete järgi inventeeris Eestimaa Looduse Fond aastal 1994 ja 1996 vanadeks loodumetsadeks kaks eraldist kogupindalaga 12,9 hektarit (üks eraldistest on tähistatud kahe koodiga). Paal (1997) järgi on need mustika, jänese kapsa, sinilille ja naadi kasvukohatüüpi (1132; 1142; 1161; 1162). Esinduslikkuse hinnaguks on ühel eraldisel B, teisel C.

Viimase inventuuri käigus (2012) kaardistati vanaks loodumetsaks 13,45 hektarit metsa.

Kaasnevaks elupaigatüübiks määrati 9080*. Ala on mitmekesine ja selle erinevaid osi kirjeldavad 6 kasvukohatüüpi Paal (1997) järgi: jänese kapsa (1142), mustika (1132), naadi (1162), sõnajala (1311), angervaksa (1312) ja karusambla-mustika (1321). Käsitlemine ühtse massiivina põhjendub ala mitmekesisuse, mõnevõrra robustse piiritlemise hõlpsama jälgitavuse ja ala ühtse loodusliku seisuga. Massiivi esinduslikkuse hinnaguks arvati B.

Loodusala kaitse-eesmärgiks on seatud keskkonnaregistris olev elupaiga pindala (vt. ka tabel 2).

Pikaajaline kaitse eesmärk:

Vanade loodumetsade esinduslikkus on B, elupaiga pindala on vähemalt 12,9 hektarit.

Kaitse eesmärk kaitsekorraldus perioodiks:

Vanade loodumetsade esinduslikkus on C, elupaiga pindala on 12,9 hektarit.

Mõjutegurid:

Kuna elupaik on hoiuala kaitse-eesmärgiks siis otsene mõjutegur talle puudub.

Meetmed:

Ala tähistamine.

Säilitada ala praegune kaitsereežiim.

2.2.2.2 Rohunditerikkad kuusikud (9050) - LoD I, KE – jah, LoA – jah

Kuuse domineerimisega metsade rohurindes kohtab sageli vähemnõudlikke salutaimi. Tüübi lopsaka ning liigirikka rohurinde moodustavad peamiselt kõrgekasvulised rohunid ja kõrrelised (Paal 2004).

Eestimaa Looduse Fond on aastal 1994 alal rohundirikasteks kuusikuteks inventeerinud kaks eraldist kogupindalaga 3,6 hektarit (üks eraldis on tähistatud kahe koodiga). Paal (1997) järgi on tegemist mustika, sinilille või naadi kasvukohatüüpidega (1132; 1161; 1162). Mõlema eraldise esinduslikkuseks on määratud C.

Viimase inventuuri käigus (2012) kaardistati tüübile vastavaks neli eraldist kogupindalaga 12,8 hektarit. Kaasnevaks elupaigatüübiks oli kahel juhul siirdesoo- ja rabamets (91D0*), ühel juhul soostuv ja soo-lehtmets (9080*). Esinduslikkuse hinnagud varieerusid vastavalt inimõju (raie) tugevusele ja puistu vanusele D-st B-ni. Osaliselt jääb see elupaik PEP-i piiranguvööndisse, mis on tingitud alal raeietegevuse.

Loodusala kaitse-eesmärgiks on seatud keskkonnaregistris olev elupaiga pindala (vt. ka tabel 2), mis jääb kas hoiuala või PEP-i sihtkaitsevööndi piiridesse.

Pikaajaline kaitse eesmärk:

Rohunditerikkad kuusikute sesinduslikkus on B ja pindala vähemalt 8,5 ha.

Kaitse eesmärk kaitsekorraldus perioodiks:

Rohunditerikkaste kuusikute esinduslikkus on C ja pindala vähemalt 8,5 ha.

Mõjutegurid:

Kuna elupaik on hoiuala kaitse-eesmärgiks siis otsene mõjutegur talle puudub.

Meetmed:

Ala tähistamine.

Säilitada ala praegune kaitserežiim.

2.2.2.3 Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*)- LoD I, KE – jah, LoA – jah

Elupaigatüüp hõlmab soostuvaid metsi, madalsoometsi ja lodumetsi. Põhjavee tase on muutuv: kevadeti on see kõrge, ulatudes maapinnale, suvel langeb sügavamale (Paal 2004).

Keskkonnaregistris olevate andmete järgi inventeeris Eestimaa Looduse Fond 1994 aastal soostuvaks ja soo-lehtmetsaks ühe eraldise pindalaga 3,6 hektarit. Paal (1997) järgi on tegemist angervaksa (1312) kasvukohatüübiga. Eraldise esinduslikkuseks hinnati C.

Viimase inventuuri käigus (2012) määrati soostuvad ja soo-lehtmetsad kahel eraldisel kaasnevaks elupaigatüübiks. Eestimaa Looduse Fondi poolt piiritletud eraldist käsitletakse osana vanast loodusmetsast (9010*), mille esinduslikkus hinnati B (vt 2.2.2.1). Teisel juhul oli 9080* kaasnevaks elupaigatüübiks rohundirikale kuusikule, mille esinduslikkus mõõduka inimõju tõttu hinnati C-le (vt 2.2.2.2).

Loodusala kaitse-eesmärgiks on seatud keskkonnaregistris olev elupaiga pindala (vt. ka tabel 2).

Pikaajaline kaitse eesmärk:

Soostuvate ja soo lehtmetsade sesinduslikkus on B ja pindala vähemalt 3,6 ha.

Kaitse eesmärk kaitsekorralduskava perioodiks:

Soostuvate ja soo lehtmetsade esinduslikkus on C ja pindala vähemalt 3,6 ha (NB! Tegemist on kaasneva elupaigatüübiga).

Mõjutegurid:

Kuna elupaik on hoiuala kaitse-eesmärgiks siis otsene mõjutegur talle puudub, kaudselt võib elupaika mõjutada hoiuala piires olevad kuivendussüsteemid.

Meetmed:

Ala tähistamine.

Säilitada praegune kaitsereežiim.

2.2.3 Niidud

Alale jääb niite ligikaudu 6 hektarit, millest väikeste metsatukkade ja teiste niidumosaiiki kuuluvate niitmiskõlbmatute osade mahaarvamisel jääb järele ligikaudu hektar vähem. Niidud asuvad Nurtu jõe kallastel ala lõunaosas. Tegemist on valdavalt osas hooldatud lammi- ja arurohumaadega.

Kõiki niite on varem inventeeritud Pärandkoosluste Kaitse Ühing (2000 ja 2001) ja OÜ Metsaruum (2011). 2012 aasta 24. mail inventeeriti kõik alale jäävad niidud uuesti Pärandkoosluste Kaitse Ühingu poolt. Üldjoontes erinevate inventuuride hinnagud kattuvad, väiksemaid erinevusi on niitude piiritlemisel ja nimetamises.

Kokku inventeeriti Nurtujõe looduslal viimase inventuuri käigus 5,9 hektarit niite (Lisa 4). Need on: kuivad niidud lubjarikkal mullal (6210), lamminiidud (6450), liigirikad aruniidud lubjavaesel mullal (6270*).

Tüüp 6270* (liigirikad aruniidud lubjavaesel mullal), ei ole välja toodud hoiuala kaitse-eesmärgina, küll aga vääraks selleks arvamis (Lisa 1). Viimases inventuuris (2012) on nimetatud tüüpi arvatud 1,5 hektarit niitu, esinduslikkusega A.

Järgnevas on pikemalt käsitletud iga kaitse-eesmärgina väljatoodud niidutüüpi.

2.2.3.1 Kuivad niidud lubjarikkal mullal (6210*) - LoD I, KE – jah, LoA – jah.

Elupaigatüüpi kuuluvad poollooduslikud kultuuristamata pärisaruniidud karbonaadirikkal mullal, samuti sürjaniidud. Koosluste taimkate on kujunenud pikaajase niitmise ja/või karjatamise tulemusena (Paal, 2004).

Vastava tähistusega niite pole varasemate inventuuride käigus alalt kirjeldatud. Sel aastal (2012) läbiviidud inventuur tuvastas nimetatud niidutüüpi 1,7 hektaril. Esinduslikkuseks hinnati C. Tüübimäärangusse suhtuda mõnevõrra mõõndusega, kuna kindlasti ei ole tegemist tüübipuhta kuiva niiduga lubjarikkal mullal, kaasnevaks tüübiks on 6270*, üksiku laiguna 6510 (vaata 2.2.3.4). Varasemate inventuuride käigus on vastav niit inventeeritud lamminiiduks (6450), mida võib lugeda ebatäpseks.

Pikaajaline kaitse eesmärk:

Vastava niidutüübi seisund on B, elupaiga pindala on 1,7 hektarit.

Kaitse eesmärk kaitsekorraldus perioodiks:

Vastava niidutüübi seisund on C, elupaiga pindala on 1,7 hektarit.

Mõjutegurid:

Majandamise katkemine või liiga intensiivne majandamine.
Ala väetamine.

Meetmed:

Järjepidev hooldamine.
Poollooduslike koosluste hooldamise ja taastamise põhimõtete järgimine.
Järelvalve ja koosluste seire.
Maaomanike teavitamine.

2.2.3.2 Niiskuslembesed kõrgrohustud (6430)

Niiskuslembesed kõrgrohustud kasvab Eestis kitsaste ribadena jõgede ja järvede kaldail, kohati ka metsaservades (Paal, 2004).

Vastava tähistusega niite pole ühegi varasema inventuuride käigus alalt kirjeldatud. Tinglikult võib nimetatud tüübi alla kuuluda kitsas (kuni paari meetri laiune) valdavalt veetaimedega ääristatud riba kahel pool Nurtu jõge. Antud kavas käsitletakse seda praktilistel kaalutlustel ja ennekõike selguse huvides koos lamminiitudega (vt 2.2.3.3).

Ettepanek eemaldada vastav niidutüüp hoiuala kaitse-eesmärkide nimekirjast (Lisa 1).

2.2.3.3 Lamminiidud (6450)) - LoD I, KE – jah, LoA – jah.

Lamminiidud ehk luhad esinevad jõgede ja ojade, harvem järvede üleujutatavatel lammialadel (Paal, 2004).

Pärandkoosluste Kaitse Ühing on loodusala piires aastal 2000 inventeerinud lamminiitudeks viis maaeraldist kogupindalaga 4,36 hektarit (Paali (1997) järgi on tegu märja lamminiidu kasvukohatüüpidega (2212), eraldiste looduskaitseks seisundiks on hinnatud B. OÜ Metsaruum on aastal 2011 inventeerinud alalt lamminiite 5,7 hektarit (Paali (1997) järgi niiske ja märja lamminiidu kasvukohatüüpe (2211; 2212), neli eraldist on kõik hinnatud üldhinnanguga B.

Viimases (2012) inventuuris arvati lamminiitude hulka ainult Nurtu jõe vahetud kaldaosad, mistõttu nimetatud niitude pindala vähenes 2,7 hektarile. Esinduslikkuseks hinnati C. Sellesse niidutüüpi arvati ka ala lõunaservas jõe vasakul kaldal olev niidulapp, mis on mõnevõrra võsastuv, aga väärriks taastamist ja hooldamist koos teiste niitudega (vt kaart 3).

Pikaajalised kaitse eesmärgid:

Lamminiitude esinduslikkus on B elupaiga pindala on 2,7 hektarit.

Kaitse eesmärk kaitsekorralduskava perioodiks:

Lamminiitude esinduslikkus on C elupaiga pindala on 2,7 hektarit.

Mõjutegurid:

Majandamise katkemine või liiga intensiivne majandamine.
Ala väetamine.

Meetmed:

Järjepidev hooldamine .

Poollooduslike koosluste hooldamise ja taastamise põhimõtete järgimine.

Järelvalve ja koosluste seire.

Maaomanike teavitamine.

2.2.3.4 Aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510)) - LoD I, KE – jah, LoA – jah.

Sellesse elupaigatüüpi kuuluvad kooslused Eestis enamasti looduskaitselist väärtust ei oma, sest tegemist on kuni mõõdukalt väetatud niiskete arurohumaadega või meie tingimustes kultuurrohumaadega, mille liigiline koosseis on väetise hulgast sõltuvalt ulatuslikult muutlik (Paal, 2004).

Vastava tähistusega niite pole inventuuride käigus alal kirjeldatud. Tinglikult võiks siia arvata mõnevõrra vaesema taimestikuga vana põllu ala lõunaosas. Kuna nimetatud ala on väike ja seda majandatakse koos teiste niitudega, ei vääri see eraldi väljatoomist ja käsitletakse antud kavas praktilistel kaalutlustel koos teiste niitudega kooslusetüübist 6210, milleks ta on ka kaardistatud (vt 3.2.2.1).

Ettepanek eemaldada vastav niidutüüp hoiuala kaitse-eesmärkide nimekirjast (Lisa 1).

Tabel 2. Nurtujõe looduslal inventeeritud elupaigatüübid

Kood	Elupaigatüüp	Pindala natura andmebaasis ha	Pindala keskkonnaregistris ha	Kaitsekorralduskava raames inventeeritud niidu- ja metsaelupaigad ha	Kava koostaja märkused
3260	Jõed ja ojad	0,9	0		
6210*	Kuivad niidud lubjarikkal mullal (olulised orhideede kasvukohad)	-	0	1,7	Varem hinnatud 6450 elupaigaks
6270*	Liigirikkad niidud lubjavaesel mullal	-	0	1,5	Ei ole alal varem inventeeritud
6430	Niiskuslembesed kõrgrohustud	-	0	-	Ei esine alal
6450	Lamminiidud	2,4	10,8	2,7	
6510	Aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud	-	0	-	Ei esine alal
9010*	Vanad loodusemetsad	6,4	12,9	13,4	
9050	Rohunditerikkad kuusikud	1,8	8,5	12,8	
9080*	Soostuvad ja soolehtmetsad	3,2	3,6	15,6	Tegemist kaasneva elupaigatüübiga

3. ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS

Potentsiaalsel huvilisel ei ole infot Nurtujõe loodusalast leida kuigi palju. Piirkonna koduloolise pärandi kohta leiab teavet Sillaotsa talumuuseumist Velisel (Muuseum), ala läbib Velise loodust ja kultuuriloolisi paiku tutvustav õpperada (Õpperada), sama teave on kättesaadav ka paberkandjal (Eilart jt). Samas pole maakonna ega valla kodulehekülgedel alale viidatud. Niisamuti pole tutvustavaid materjale paberkandjal. Põhjus võib olla selles, et tegemist on küllalt hiljaaegu kaitse alla võetud piirkonnaga (Riigi teataja^{2,3,5}), mistõttu peamised materjalid on üldised ja administratiivse iseloomuga, tutvustades Natura alade eesmäärke ja ülesehitust üldiselt. Ka kava koostajale kättesaadavates planeeringutes ei ole loodusala (ega selle osiseid: hoiuala või püsielupaika) nimeliselt mainitud (Arengukava¹, Arengukava², Teemaplaneering). Kompaktset aga väheatraktiivset infot saab Nurtujõe loodusala kohta keskkonnainfo (EELIS) avalikulikust teenusest (Keskkonnainfo). Eelnevast võib järeldada, et ala sihipärane külastamine looduskaitseobjektina on praeguse seisuga madal ja pigem juhuslikku laadi. Samas om ala atraktiivsus ja potentsiaal selline, et selle ala tundus peab jääma eelkõige kohalikele tasandile.

Visioon 30 aasta perspektiivis:

- # Alaga seotud info on koondatud, see jõuab huvigruppideni ja on kättesaadav maakonna/valla keskkonda/turimi/loodust tutvustavatel võrgulehekülgedel.
- # Ala külastuse korraldus lähtub kohalike huvidest.

Eesmärk kaitsekorralduslikuks perioodiks:

- # Alaga seotud info on koondatud, see jõuab huvigruppideni ja on kättesaadav maakonna/valla keskkonda/turismi/loodust tutvustavatel võrgulehekülgedel.
- # Ala külastuse korraldus lähtub kohalike huvidest.

4. KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED ja EELARVE

Kaitsekorralduslike tegevuste eesmärk on tagada ala kaitse-eesmärkide saavutamine (Lisa 1a, Lisa 1b). Kaitsekorralduslikud tegevused on tuletatud peatükis 2 välja toodud väärtusi mõjutavate tegurite ja meetmete analüüsil. Planeeritud kaitsekorralduslikud tegevused on teemade kaupa jaotatud viide suurde gruppi:

- **Inventuurid, seired, uuringud**
- **Hooldus- ja taastamistööd**
- **Taristu**
- **Kavad, eeskirjad**

Kõik tegevused on alljärgnevalt lühidalt lahti kirjutatud. Sõltuvalt tegevusest täpsustatakse selle eesmärki, meetodikat või rahastamise allikat. Tabelis 5 on veel kord loetletud kõik tegevused, võimalikud teostajad, samuti on aastate kaupa välja toodud tööde orienteeruv maksumus. Vastavalt kaitsekorralduskava koostamise korrale (Riigi Teataja¹) on tegevused prioritseeritud kolme klassi järgmiselt:

- Esimene prioriteet (I) – hädavajalik tegevus, milleta kaitse-eesmärkide täitmine planeeritavas ajavahemikus on võimatu, see on väärtuste säilimisele ja toimiva ohuteguri kõrvaldamisele suunatud tegevus; kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamiseks vajalik tegevus.
- Teine prioriteet (II) – vajalik tegevus, mis on suunatud väärtuste taastamisele, eksponeerimisele ja potentsiaalsete ohutegurite kõrvaldamisele.
- Kolmas prioriteet (III) – soovituslik tegevus ehk tegevus, mis aitab kaudselt kaasa väärtuste säilimisele ja taastamisele ning ohutegurite kõrvaldamisele.

Inventuurid, seired, uuringud

4.1 Niidukoosluste seire

Taastatud ja hooldatud niitude seire hoiualal. Teostatakse kaks korda kava perioodi ajal, 2017 ja 2023 aastal.

Hooldus- ja taastamistööd

4.2 Poollooduslike niidukoosluste taastamine.

Ala lõunaservas jõe vasakul kaldal olev niidutüüp 6450 on mõnevõrra võsastuv, aga väärriks taastamist. Vajalik on võsaraie (kuni 2m, keskmise tihedusega). Aastal 2015 peab selle niidukoosluste taastamist läbi viima 0,6 hektaril. Tegemist on Tabelis 4 toodud summa puhul on arvestatud hektari niidu taastamise hinnaks 250 eurot. Edaspidistel aastatel tuleks vastav pindala liita hooldatavate niitude pindalaga.

4.3 Poollooduslike niidukoosluste hooldamine.

Tabelis 4 on summad poollooduslike koosluste hooldamise ja taastamise kohta aastate kaupa välja arvestatud täna kehtivaid loodushoiutoetuste määrasid silmas pidades (Riigi teataja⁶). Vastavalt eelviidatud seaduse paragrahv 7 lõik 3-le võiks niitude taastamine ja hooldamine Nurtujõe looduslal olla maahooldajate seisukohast prioriteetne – niidud jäävad kahe kilomeetri raadiusesse väike-konnakotka pesitsemispaigast ja taolised niidud on toetuste määramisel eelisjärjestuses.

Hooldatavate niitude pinda Nurtujõe looduslal on hetkeseisuga (2012) ligi 4,3 ha. (Aastal 2011 oli Nurtujõe looduslal kahe maahooldajaga sõlmitud lepingud 4,31

hektari poollooduslike niidukoosluste hooldamiseks. Kõigil niitudel oli ette nähtud niitmine, kusjuures töödega ei tohtinud alustada enne 10. juulit.) Tabelis 4 toodud summa puhul on hektari niidu hooldamise hinnaks arvestatud 147 eurot. Hooldatavad ja taastatavad niidud on esitatud kaardil 3.

Taristu

4.4 Ala välispiiri tähistamine/ hooldamine.

Nurtujõe hoiuala piiril maantee ääres on kaks tähist, mis tuleksid hooldamise seisukohast üle vaadata hiljemalt aastal 2018.

4.5 Ala tutvustava infotahvli rajamine.

Nurtujõe loodusalal puudub ala loodusväärtusi tutvustav infotahvel. Viimane aitaks ala väärtusi tutvustada. Infotahvil kajastatakse hoiualal kaitstavaid niidu- ja metsaelupaikasid ning pärandkultuuriobjekte. Põhjusel, et sobivaim koht tahvli rajamiseks jääb eramaale, peaks selle püstitamise eest vastutama kohalikud huvigrupid (MTÜ-d, seltsingud).

Kavad, eeskirjad

4.6 Vahehindang kaitsekorralduskava tulemuslikkuse kohta.

4.7 Hindang kaitsekorralduskava tulemuslikkuse kohta ja uue kaitsekorralduskava koostamine.

Vahehindang koostatakse aastal 2020, hindang ja uus kava aastal 2024. Mõlema eesmärk on hinnata kaitsekorralduse tulemuslikkust ja hinnata kaitse tulemuslikkust. Kriteeriume tulemuslikkuse hindamiseks on tutvustatud kaitsekorralduskava peatükis 5.

Tabel 5. Kaitsekorralduslikud tegevused ja eelarve.

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Priori- teet	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Kokku
Sadades eurodes															
Inventuurid, seired, uuringud															
4.1	Niidukoosluste seire	Tulemusseire	KAUR	II			x						x		X
Hooldus, taastamine ja ohjamine															
4.2	Poollooduslike koosluste taastamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, maahooldajad	I	1,5										1,5
4.3	Poollooduslike koosluste hooldamine	Koosluse hooldustöö	KeA, RMK, maahooldajad	I	6,32	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	71,12
Taristu, tehnika ja loomad															
4.4	Ala välispiiri tähistuse rajamine/ hooldamine	Kaitsealuste objektide tähistamine	RMK	II				x							X
4.5	Kaitseala tutvustava infotahvli rajamine	Infotahvlite rajamine	Huvilised	III				x							X
Kavad, eeskirjad															
4.6	Vahehindang kaitsekorralduskava tulemuslikkuse kohta	Tegevuskava	KeA	I						x					X
4.7	Hinnang kaitsekorralduskava tulemuslikkuse kohta ja uue kaitsekorralduskava koostamine	Tegevuskava	KeA	I										x	X
Kokku					7,82	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	72,62

KeA - Keskkonnaamet
RMK – Riigimetsa Majandamise Keskus
KAUR – Keskkonnaagentuur

5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Nurtujõe loodusala kaitsekorralduskava on koostatud aastateks 2015-2024. Kaitsekorralduskava täitmisele antakse vahetunnang aastal 2020 lõpphinnang 2024. Nii esimeses kui teises hinnatakse kaitsekorralduse tulemuslikkust (Lisa 3).

Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamisel analüüsitakse mil määral on rakendatud tabelis 5 väljatoodud tegevused. Samuti hinnatakse lisas 2 väljapakutud muudatuste otstarbekohasust ja viiakse need vajadusel sisse. Kaitse-eesmärkide täitmisel võtta abiks tabelis 6 esitatud indikaatorid ja kriteeriumid.

Liikide kaitse tulemuslikkuse hindamise juures on kõige olulisem hinnata liigi arvukust ja asurkonna seisundit. Kaitsekorraldust võib lugeda edukaks, kui registreeritud ja teadaolevate kaitstavate liikide arvukus, seisund ja leiukohtade arv püsib läbi kaitsekorraldusliku perioodi vähemalt samal tasemel (Lisa 3).

Nurtujõe looduslal esineb kaht tüüpi elupaiku, mille tulemuslikkuse hindamisel tuleb kasutada vastandlikke kriteeriume. Metsaelupaigatüüpide kaitse juures on olulisim vältida metsamajanduse mõjusid, niiduelupaigad tuleb seevastu hinnata tulemuslikult kaitstuks, kui neid majandatakse järjepidevalt poollooduslike koosluste hooldamise nõudeid silmas pidades. Viimastest annab hea ülevaate Kukk jt (2004).

Tabel 6. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine.				
Järjekorra number (väärtuse kood tekstis)	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus
1. (2.1.1.1)	Väike-konnakotkas	- liigi esinemine alal - raied pesitsusalal või selle vahetus naabruses - ümberkaudsete niitude võsastumine - võimalikud saastekolded ala ja ala naabruses	- nimetatud indikaatorid ei osuta liigi elukeskkonna halvenemisele	- alal pesitseb 1 väike-konnakotka paar
2. (2.2.1.1)	Jõed ja ojad (3260)	- jõe toitelisus - jõe elustik - veerežiim - kraavid tee- ja kopratammid	- nimetatud indikaatorid ei näita jõe seisuhalvenemist	- elupaik on soodsas seisus - elupaiga pindala 0,9 ha
3. (2.2.2.1)	Vanad loodumetsad (9010*)	- elupaiga esinduslikkus - elupaiga pindala	Metsa majandamist inventeeritud elupaigas ei ole toimunud	- esinduslikkus C - elupaiga pindala 12,9 ha
4. (2.2.2.2)	Rohundirikkad kuusikud (9050)	- elupaiga esinduslikkus - elupaiga pindala	Metsa majandamist inventeeritud elupaigas ei ole toimunud	- elupaiga esinduslikkus C – elupaiga pindala 8,5 ha
5. (2.2.2.3)	Soostuvad ja soo lehtmetsad (9080*)	- elupaiga esinduslikkus - elupaiga pindala	Metsa majandamist inventeeritud elupaigas ei ole toimunud	- esinduslikkus C - elupaiga pindala 3,6 ha (NB! Tegemist on kaasneva elupaigatüübiga.)
6. (2.2.3.1)	Kuivad niidud lubjarikkal mullal (6210*)	- elupaiga esinduslikkus - elupaiga pindala - elupaiga hooldatus	- esinduslikkus C või B - pindala 1,7 ha	- elupaiga esinduslikkus on C või B - elupaiga pindala on 1,7 ha
7. (2.2.3.2)	Niiskuslembesed kõrgrohustud (6430)	- vaata Lisa 1 ja 2.2.3.2	- vaata Lisa 1 ja 2.2.3.2	- vaata Lisa 1 ja 2.2.3.2
8. (2.2.3.3)	Lamminiidud (6450)	- elupaiga esinduslikkus - elupaiga pindala - elupaiga hooldatus täies mahus (sh seni kasutusest väljas olev osa)	- esinduslikkus C või B - pindala 2,7 ha	- elupaiga esinduslikkus on C või B - elupaiga pindala on 2,7 ha
9. (2.2.3.4)	Aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510)	- vaata Lisa 1 ja 2.2.3.4	- vaata Lisa 1 ja 2.2.3.4	- vaata Lisa 1 ja 2.2.3.4

KASUTATUD KIRJANDUS

Arold I., 2005. "Eesti maastikud" Lk 236-244. TÜ Geograafia instituut. Tartu ülikooli kirjastus.

Eilart J., Kusmin Jüri, Kusmin Jürgen, Tihkan K., Petersoo T., Loit S. Sillaotsa Talumuuseum. Vali Press.

Ingerpuu N., Vellak K., 1998. "Eesti sammalde määraja" EPMÜ ZBI, Tartu.

Järvekülg A., 2001. "Eesti jõed" Lk 554-557. EPMÜ Zooloogia ja botaanika instituut. Tartu ülikooli kirjastus.

Kumari E., 1954. "Eesti NSV linnud" Lk 260-261. Eesti NSV teaduste akadeemia. Zooloogia ja botaanika instituut. Eesti riiklik kirjastus, Tallinn.

Klein L., 2008. "Eesti looduse kaitse aastal 2007" Keskkonnaministeeriumi info- ja tehnokeskus. Tallinn 2008.

Kukk T. (toim), 2004. "Pärandkooslused: õpik-käsiraamat" Lk 86-110. Pärandkoosluste Kaitse Ühing.

Kukk T., Kull T. (toim), 2005. "Eesti taimede levikuatlas" Eesti Maaülikool. Põllumajandus- ja keskkonnainstituut. Tartu.

Leht M. (toim), 1999. "Eesti taimede määraja" EPMÜ ZBI, Tartu.

Paal J., 2004. "Loodusdirektiivi" elupaigatüüpide käsiraamat. Digimap OÜ.

Paal J., 1997. "Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsioon" Tartu Ülikooli Botaanika ja Ökoloogia Instituut. Tallinn.

Väli Ü., 2003. "Väike-konnakotkas ja tema kaitse Eestis. The Lesser Spotted Eagle and its conservation in Estonia." Lk 1-64. Hirundo Supplementum.

Lingid

Arengukava¹. Rapla maakonna arengukava. Looduskeskkond. (seisuga 23.03.2012)
<http://www.rapla.maavalitsus.ee/documents/846241/1050907/loodus.pdf>

Arengukava². Märjamaa valla arengukava 2010-2025. (seisuga 23.03.2012)
https://marjamaa.kovtp.ee/et/c/document_library/get_file?uuid=7be80500-3793-4ccf-946f-eaf3e3e612d5&groupId=253924

E-elurikkus. Eesti eluslooduse andmebaas. (seisuga 5.04.2012)
<http://elurikkus.ut.ee/index.php?e=true&lang=est>

Keskkonnainfo. Nurtujõe loodusala. (23.03.2012)

<http://loodus.keskkonnainfo.ee/webeelis/infoleht.aspx?obj=rahvala&id=-1683818879>

Maa-amet. Maa-ameti kaardiserveri mullakaardi kaardirakendus. Maa-ameti kaardiserveri pärandkultuuri kaardirakendus. Looduskaitse ja Natura 2000 kaardirakendus. (seisuga 25.03.2012)

<http://geoportaal.maaamet.ee/est/Kaardiserver-p2.html>

Metsaregister. Metsaregistri avalik teenus. (seisuga 08.05.2012)

<http://register.metsad.ee/avalik/#>

Muuseum. Sillaotsa talumuuseum. (seisuga 12.09.2012)

<http://www.velise.ee/saurus/index.php?id=221795>

Riigi Teataja¹. Kaitsekorralduskava koostamise ja kinnitamise kord ning kaitsekorralduskava kinnitaja määramine. (seisuga 19.03.2012)

<https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13228916>

Riigi Teataja². Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri. (seisuga 19.03.2012)

<https://www.riigiteataja.ee/akt/790098>

Riigi Teataja³. Hoiualade kaitse alla võtmine Rapla maakonnas. (seisuga 19.03.2012)

<https://www.riigiteataja.ee/akt/1053937>

Riigi Teataja⁴. Looduskaitseeadus. (seisuga 25.04.2012)

<https://www.riigiteataja.ee/akt/12808270?leiaKehtiv>

Riigi Teataja⁵. Väike-konnakotka püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri. (seisuga 25.04.2012)

<https://www.riigiteataja.ee/akt/13305116>

Riigi Teataja⁶. Loodushoiutoetuse taotlemise, taotluse läbivaatamise ja toetuse maksmise kord, nõuded toetuse maksmiseks ja toetuse määrad. (seisuga 15.05.2012)

<https://www.riigiteataja.ee/akt/112012011012?leiaKehtiv>

Seire¹. Riikliku keskkonnaseire programm. Röövlinnud. (seisuga 26.04.2012)

http://seire.keskkonnainfo.ee/seireveeb/index.php?id=13&act=selected_subprogram&subact=TUTV&prog_id=628219542&subprog_id=196983131

Seire². Pinnaveekogude seisundi hindamine, kalastiku andmed. (seisuga 27.04.2012)

http://seire.keskkonnainfo.ee/seireveeb/aruanded/12295_Lisa%2B5.1A%2Bja%2B5.1B%2BJ%25F5gede%2Bkalastiku%2Bseire%2Bandmed%2B2006-2009.xls?

Seire³. Pinnaveekogude seisundi hindamine bioloogiliste kvaliteedimärkide järgi, aruanne. (seisuga 27.04.2012)

http://seire.keskkonnainfo.ee/seireveeb/aruanded/12294_Pinnavee%2Bseisundi%2Bhindamine.pdf?

Teemaplaneering. Rapla maakonna teemaplaneering: Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused. (seisuga 23.03.2012)

<http://www.raplamv.ee/kl/uploads/arendus/Teemaplaneering.pdf>

Õpperada. Velise looduse ja kultuurilooliste paikade õpperada. (seisuga 12.09.2012)

http://www.velise.ee/6pperada_files/index6pr.html

LISAD

Lisa 1

Kaitsekorralduskava koostamise käigus tehtud kaitsekorra muutmise ettepanekud:

1. Eemaldada Nurtujõe hoiuala kaitse-eesmärkide hulgast niidutüübid niiskuslembesed kõrgrohustud (6430) ja aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), (vt 2.2.3.2 ja 2.2.3.4).
Niidutüüpi 6430 ei ole ühegi varasema inventuuride käigus alalt kirjeldatud. Ennekõike selguse huvides tuleb seda niidutüüpi käsitleda lamminiidu (6450) elupaigana.
Niidutüüpi 6510 ei ole inventuuride käigus alal kirjeldatud. Tegemist võibolla väga väikese alaga ja kuna seda majandatakse koos teiste niitudega, ei vääri see elupaigatüüp eraldi väljatoomist ja tuleb lisada alal laiemalt inventeeritud elupaigatüübi 6210 hulka.
2. Lisada Nurtujõe hoiuala kaitse-eesmärkide hulka niidutüüp 6270, so liigirikkad aruniidud lubjavaesel mullal (vt 2.2.3), mis on kava koostamise käigus inventeeritud.

Lisa 2

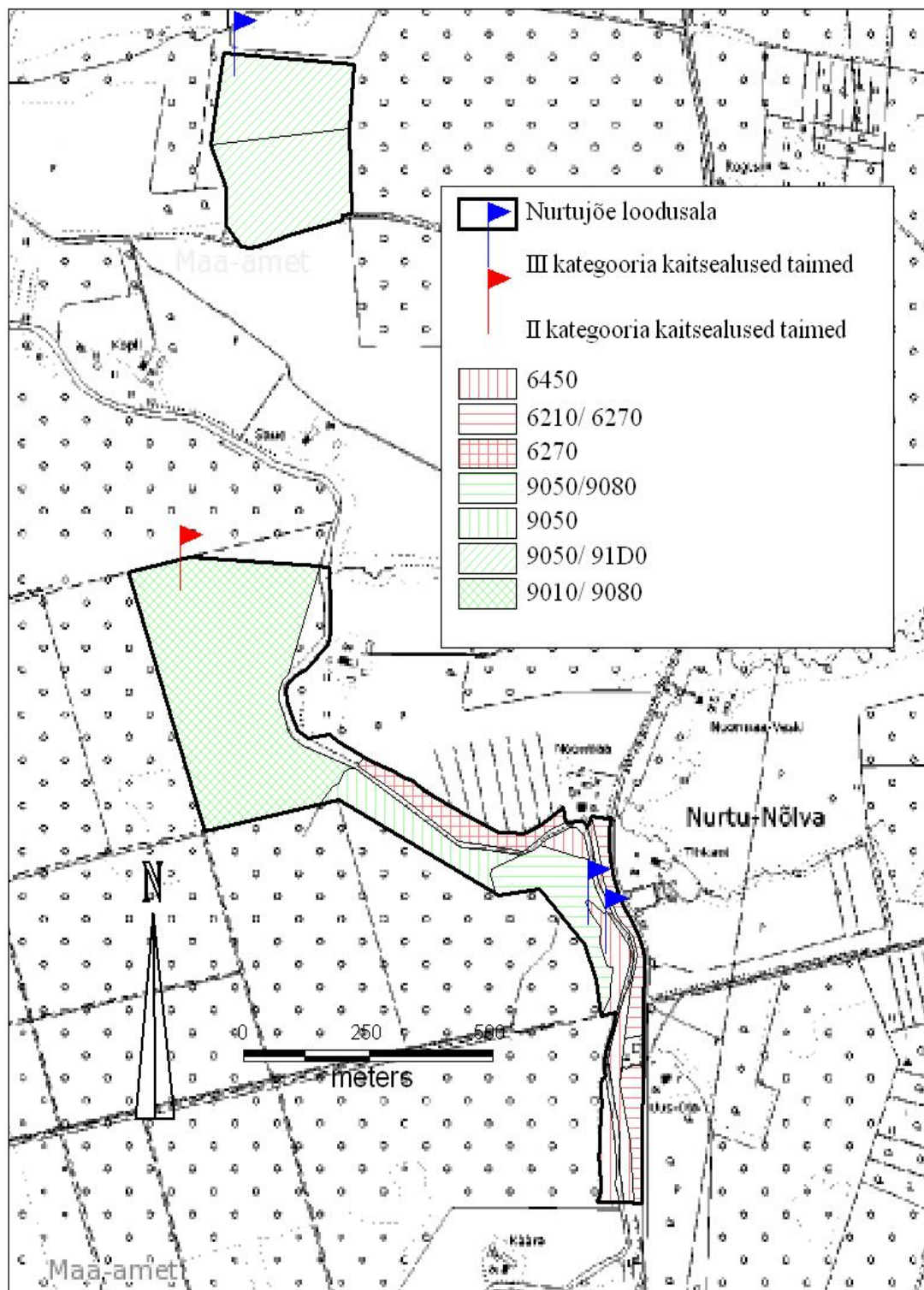
Väärtuste koondtabel. Nurtujõe loodusala kaitse-eesmärgid, neid mõjutavad tegurid, meetmed ja oodatavad tulemused.

Järjekorra number (väärtuse kood tekstis)	Väärtus	Kaitse-eesmärk (30 aasta perspektiivis)	Mõjutegurid	Meetmed	Tulemus (kaitsekorralduslikuks perioodiks)
2.1 Elustik					
1. (2.1.1.1)	Väike-konnakotkas	-väike-konnakotkas asustab ala - väike-konnakotkale sobivad elupaigad on säilinud	- elupaiga kvaliteedi langus - toitumisala kvaliteedi langus, nt ümberkaudsete niitude võsastumine - häirimine pesitsusalal, nt kevadsuvised raied - inimeste vähene teadlikkus - raied piiranguvõõndis - keskkonnasaaste, eriti kloororgaanilised pestitsiidid	- elupaikade säilimine - rohevõrgustiku arendamine - kaitsekorrast kinnipidamine ja järelvalve - keskkonnateadlikkuse suurendamine	- väike-konnakotkale sobivad elupaigad on säilinud - ala asustab 1 väike-konnakotka paar
2.2 Kooslused					
2. (2.2.1.1)	Jõed ja ojad (3260)	- elupaik on soodsas seisus	- eutrofeerumine hajureostuse tulemusena. - eutrofeerumine punktreostuse tulemusena - veerežiimi muutmine kuivenduskraavide, maanteetammide, jõe süvendamise vms tagajärjel	- vältida inimtegevusest tulenevat toitainete juurdevoolu jõkke - vältida tegevusi, mis võiksid kunstlikult veerežiimi muuta - keskkonnateadlikkuse suurendamine	- elupaik on soodsas seisus
3. (2.2.2.1)	Vanad loodusmetsad	- vanad loodusmetsad on säilinud ja soodsas seisus	- kaitsekord ei taga looduslikku arengut.	- võimalik kaitsekorra muutmine	- elupaiga esinduslikkus C - elupaiga pindala 12,9 ha

	(9010*)		- metsaraie	- ala tähistamine - maaomanike teavitamine	
4. (2.2.2.2)	Rohundirikkad kuusikud (9050)	- rohundirikkad kuusikud on säilinud ja soodsas seisus	- kaitsekord ei taga looduslikku arengut - metsaraie	- võimalik kaitsekorra muutmine - ala tähistamine - maaomanike teavitamine	- elupaiga esinduslikkus C - pindala 8,5 ha
5. (2.2.2.3)	Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*)	- soostuvad ja soo-lehtmetsad on osana metsade kompleksis säilinud ja heas seisus (NB! Tegemist on kaasneva elupaigatüübiga.)	- kaitsekord ei taga looduslikku arengut - metsaraie	- võimalik kaitsekorra muutmine - ala tähistamine - maaomanike teavitamine	- elupaiga esinduslikkus C - pindala 3,6 ha (NB! Tegemist on kaasneva elupaigatüübiga.)
6. (2.2.3.1)	Kuivad niidud lubjarikkal mullal (6210*)	- elupaiga kvaliteet/ esinduslikkus on jäänud samaks või paranenud	- majandamise katkemine või liiga intensiivne majandamine - ala väetamine	- järjepidev hooldamine - poollooduslike koosluste hooldamise ja taastamise põhimõtete järgimine - järelvalve ja koosluste seire - maaomanike teavitamine	- elupaiga esinduslikkus on C või B - elupaiga pindala on 1,7 ha
7. (2.2.3.2)	Niiskuslembesed kõrgrohustud (6430)	Vt Lisa 1 ja 2.2.3.2	Vt Lisa 1 ja 2.2.3.2	Vt Lisa 1 ja 2.2.3.2	Vt Lisa 1 ja 2.2.3.2
8. (2.2.3.3)	Lamminiidud (6450)	- elupaiga kvaliteet/esinduslikkus on jäänud samaks või paranenud. - elupaik on hooldatud kogu ulatuses.	- majandamise katkemine või liiga intensiivne majandamine - ala väetamine	- järjepidev hooldamine - poollooduslike koosluste hooldamise ja taastamise põhimõtete järgimine - järelvalve ja koosluste seire - maaomanike teavitamine	- elupaiga esinduslikkus on C või B - elupaiga pindala on 2,7 ha
9. (2.2.3.4)	Aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510)	Vt Lisa 1 ja 2.2.3.4	Vt Lisa 1 ja 2.2.3.4	Vt Lisa 1 ja 2.2.3.4	Vt Lisa 1 ja 2.2.3.4

Lisa 3

**Nurtujõe looduslal inventeeritud elupaigatüübid ja kaitsealused taimeliigid
(aluskaardiks on must-valge Eesti põhikaart).**



**Meetme “Looduskaitse mitmekesisuse säilitamine” rakendamise
programm "Kaitsekorralduskavade ja liikide tegevuskavade
koostamine looduse mitmekesisuse säilitamiseks"
Kastna hoiuala kaitsekorralduskava koostamine
perioodiks 2013-2022
Programmi periood 2009-2013**



**Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond**



Eesti tuleviku heaks