

Nedrema looduskaitseala kaitsekorralduskava 2016-2025



Sisukord

1. Sissejuhatus.....	4
1.5.1. Läbi viidud inventuurid ja uuringud	8
1.5.2. Riiklik seire.....	8
1.5.3. Inventuuride ja uuringute vajadus	8
2. Väärtused ja kaitse-eesmärgid	9
2.1.1. Seened	10
2.1.2. Taimed	10
2.1.3. Selgrootud.....	13
2.1.4. Käsiivalised	14
2.1.5. Linnud	14
2.2.1. Niidud.....	22
2.2.2. Sood, järved	23
2.2.3. Metsad	25
3. Ala ja selle väärtuste tutvustamine ning külastuskorraldus	28
4. Kavandatavad kaitsekorralduslikud tegevused, eelarve ja ajakava.....	29
4.1.1. Urita ja Nedrema rabalinnustiku inventuur	29
4.1.2. Nedrema elupaigainventuur.....	29
4.3.1. Puisniidu taastamine.....	29
4.3.2. Veerežiimi taastamine.....	29
4.5. Tähistamine.....	30
4.6. Kava uuendamine	31
4.7. Kaitse-eeskirja täiendamine	31
5. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine	34
Kasutatud kirjandus.....	36
LISAD	37

Vastavalt looduskaitseaduse § 25 on kaitsekorralduskava kaitstavate loodusobjektide alapõhise kaitse korraldamise aluseks.

Kaitsekorralduskava kinnitab Keskkonnaameti peadirektor. Teave kaitsekorralduskava kinnitamise kohta avalikustatakse Keskkonnaameti kodulehel.

Nedrema looduskaitseala (*LKA*) kaitsekorralduskava (edaspidi ka *KKK*) eesmärk on:

- anda lühike ülevaade kaitstavast alast (edaspidi *ala*)- selle kaitsekorrast, kaitse-eesmärkidest, rahvusvahelisest staatusest, maakasutusest, huvigruppidest ning alal läbiviidavast riiklikust seirest;
- analüüsida ala eesmärke ning anda hinnang iga põhiväärtuseks oleva liigi, elupaiga vm väärtuse seisundile;
- arvestades alale seatud eesmärke määrata mõõdetavad kaitse-eesmärgid ja kaitsekorralduse oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks ning 30 aasta perspektiivis;
- anda ülevaade peamistest väärtusi mõjutavatest teguritest, kirjeldada kaitseks vajalikke meetmeid koos oodatavate tulemustega;
- määrata põhiväärtuste säilimisele, taastamisele ja tutvustamisele suunatud kaitsekorralduslike tegevuste elluviimise plaan koos tööde mahu, koha, ulatuse kirjelduse ja orienteeruva maksumusega;
- luua alusdokument kaitseala kaitsekorralduslike tööde elluviimiseks ja rahastamiseks.

Kava koostamise protsessi käigus peeti kaks koosolekut. Esimene 22. jaanuaril 2010 ja teine 10. oktoobril 2011 Koonga Vallamajas.

Kava on koostanud SA KIK projekti raames MTÜ Märgalade Ühing, koostamist koordineeris Keskkonnaameti Pärnu-Viljandi regiooni kaitse planeerimise spetsialist Marja-Liisa Meriste (GSM 53007063, e-mail Marja-Liisa.Meriste@keskkonnaamet.ee).

1. Sissejuhatus

1.1. Ala iseloomustus

Nedrema looduskaitseala (KLO1000576)¹ asub Pärnu maakonnas Koonga ja osaliselt ka Audru vallas. Looduskaitseala piiridesse jäävad Kalli, Nedrema, Nätsi, Võitra, Urita ja Soeva külad.

Kaitseala on moodustatud Pärnu Maakonnavalitsuse 12. juuli 1991. a. otsusega nr 319 „Kohaliku tähtsusega looduskaitse objektide kohta“ Nedremäe-Kalli puisniidu baasil pindalaga 81 ha. Nedrema looduskaitseala kaitse-eeskiri kehtib praegusel kujul 30. märtsil 2007 kehtestatud Vabariigi Valitsuse määruse nr 99 „Nedrema looduskaitseala kaitse-eeskiri“ alusel.

Kaitseala hõlmab peale Nedrema (Nedrema-Kalli) puisniidu ka Nedrema raba ja Urita (nimetatud ka Kalli ehk Koodi) raba koos servaaladega. Nedrema looduskaitseala pindala on 2441,9 ha.

1997 a valmis Pärändkoosluste Kaitse Ühingu (PKÜ) Pärnumaa Keskkonnateenistuse tellimisel Nedrema-Kalli maastikukaitseala kaitse-eeskirja projekt (koostaja Toomas Kukk), millele 1998. a tegi ekspertiisi Eestimaa Looduse Fond (Eerik Leibak). Aastal 2000 valmis Pärändkoosluste Kaitse Ühingu poolt koostatud kaitsekorralduskava neljaks aastaks.

Nedrema looduskaitseala on rahvusvahelise tähtsusega ala ning kuulub Nedrema loodusala (EE0040334), Nätsi-Võlla linnuala (EE0040337) ja Nätsi-Võlla IBA (Important Bird Area) koosseisu.

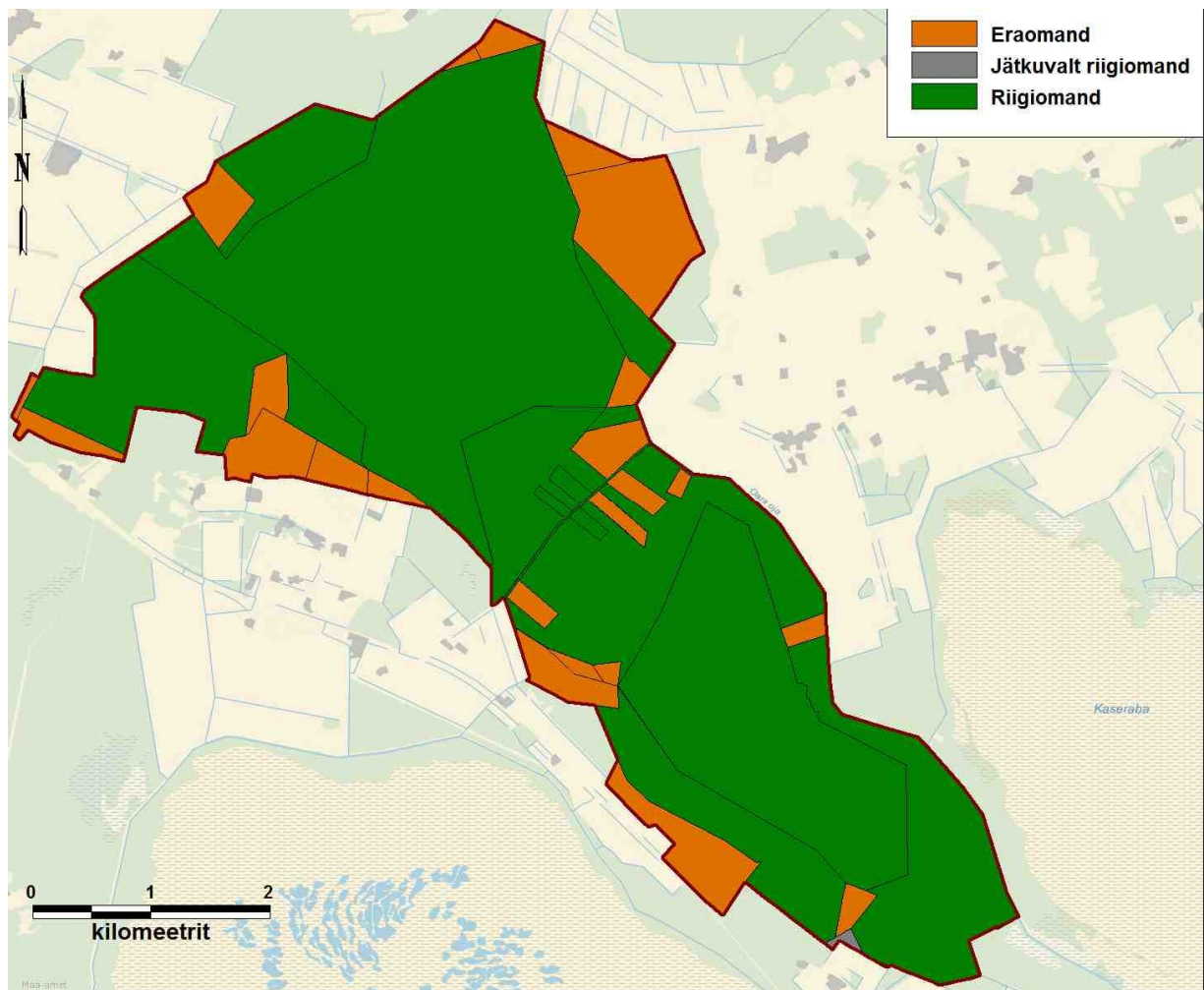
Nedrema puisniidu taastamistööd alustati 1998. aastal. Peamiselt Pärnumaa Loodusmälestiste Sihtasutuse poolt hooldatava ala suurus on praeguseks 86,8 ha. Nedrema puisniit on Eestis seni säilinud suurima niidetava pindalaga puisniit ja ühtlasi ka Põhja-Euroopas. Tänu oma suurele pindalale ja väga hästi säilinud puurinde struktuurile on see Eesti üks esinduslikumaid puisniite. Kahe raba vahel paiknemise tõttu on pinnas üsna niiske, tema reljeef on mitmekesisem kui enamusel teistel Eesti puisniitudel. Kaitseala pinnakatte moodustavad madal soo ja rabaturvas ning moreen, mis paiknevad siluri ajastu jaagarahu lademe lubjakividel (Eesti Geoloogiakeskus).

Nedrema puisniidult on leitud 236 liiki soontaimi. Liigitiheduselt on Nedrema puisniit Eestis keskmiste hulgas, sealt on leitud 54 liiki soontaimi ühelt ruutmeetrit. Kaitsealuseid soontaimeliike on leitud 19, neist 15 on orhideeliigid (Pärnumaa Loodus). Eestis harvaesinevaid seeni on leitud 5 liiki. Kaitsealuseid linnuliike on leitud 47, neist valdav osa on seotud sooelupaikadega (lisa 7).

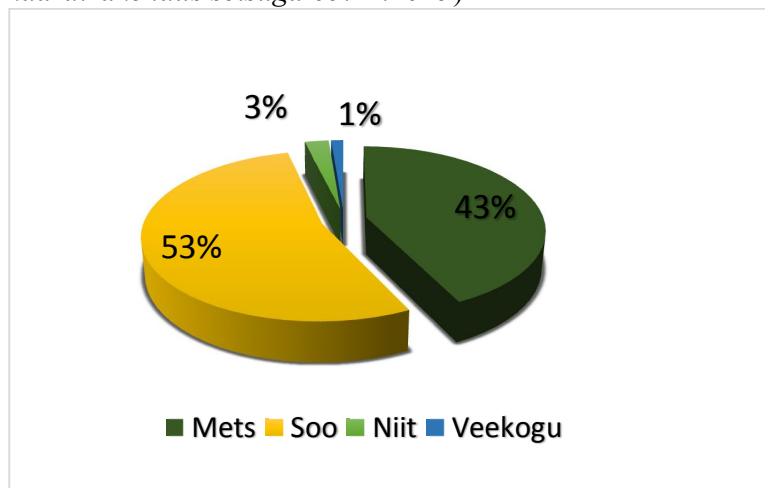
1.2. Maakasutus

Maaomandi tüüpide jaotus (joonis 1) seisuga 18.08.2015. Nedrema LKA on valdavalt riigiomandis 85% (2067,5 ha) on riigimaad. Jätakuvalt riigiomandis olevat maad on 2,5 ha, mis moodustab kogu alast 0,1%. Eraomandis on 15% on maadest so 371,7 ha. Kõlviku tüüpidest on valdavaks rabalaamad (Urita ja Nedrema raba) ja metsakooslused, kus suurima pindalaga on männienamusega siirdesoo- ja rabametsad (joonis 2).

¹ Kaitstava loodusobjekti kood



Joonis 1. Nedrema looduskaitseala maaomandi jaotus omandivormi põhjal. (Eesti baaskaart, Maa-ameti WMS-kaardirakendus seisuga 05.11.2015)



Joonis 2. Kaitseala kõlvikutüübid Eesti topograafilise andmekogu (ETAK 2015) põhjal

1.3. Huvigrupid

Keskkonnaamet – ala eesmärgiks olevate väärtuste säilimine

Riigimetsa Majandamise Keskus – praktiliste looduskaitsetööde teostamine riigimaadel ja ala külastuse korraldamine kaitseala väärtuste soodsa seisundi säilitamiseks ning tutvustamiseks

Kohalikud elanikud ja kaitsealale jääva eramaa omanikud – pääs kaitsealale, korilus, majandustegevus, võimalikult väike tegevusvabaduse piiramine

Kohalikud omavalitsused – ala populaarse turismiobjektina säilimine, meeldiva elukeskkonna tagamine.

Kohalik jahiselts – jahipidamine, ulukihoole

Maahooldajad – poollooduslike koosluste hooldamine ja taastamine

Külastajad – külastuse taristu korrasolek, ligipääsetavus, vaatamisväärsuste esinduslikkus, koriluse võimalikkus

Teadustöö tegijad – alale juurdepääsu võimaldamine

1.4. Kaitsekord

Nedrema looduskaitsealal on kolm sihtkaitsevööndit: Nedrema, Peieri ja Urita sihtkaitsevöönd.

Nedrema ja Peieri sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on poollooduslike koosluste ning soo- ja metsakoosluste säilimine liikide mitmekesisuse ja maastikuilme säilimise tagamiseks. Urita sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsaökosüsteemi arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina.

Vastavalt kaitse-eeskirjale (lisa 1) on inimestel lubatud kaitsealal viibida, korjata marju, seeni ja muid metsa kõrvalsaadusi ja püüda kala ainult käsiõngega. Jahipidamine on lubatud, välja arvatud jahipidamine lindudele ja jahipidamisviisidest urujaht. Jahipidamisel on keelatud püüniste kasutamine, välja arvatud eluspüügi püünised mingi, kähriku ja rebase püüdmiseks.

Kaitse-eeskirja kohaselt kehtivad kaitsealal järgmised piirangud:

Telkimine ja lõkke tegemine kaitsealal on lubatud ainult kohtades, mis on kaitseala valitseja (Keskkonnaamet) nõusolekul selleks ette valmistatud ja tähistatud. Õuemaal on lubatud telkida ja lõket teha omaniku loal. Sõidukiga on kaitsealal lubatud sõita ainult teedel. Kaitseala vetel on lubatud sõita mootorita ujuvvahendiga. Maastikusõidukiga tohib sõita kaitseala valitseja nõusolekul.

Sõidukiga sõitmine väljaspool teid, mootoriga ujuvvahendiga sõitmine kaitseala vetel ja maastikusõidukiga sõitmine valitseja nõusolekuta on lubatud järelevalve- ja päästetöödel, selle kaitse-eeskirjaga lubatud töödel, liinirajatiste hooldamisel, metsa- ja põllumajandustöödel, kaitseala valitsemisega seotud tegevusel ning valitseja nõusolekul teostataval teadustegevusel.

Kaitseala valitseja nõusolekul on Nedrema ja Peieri sihtkaitsevööndis lubatud rohkem kui 50 osalejaga rahvaürituse korraldamine ja Urita sihtkaitsevööndis rohkem kui 10 osalejaga rahvaürituse korraldamine. Kaitseala valitseja nõusolekul on lubatud kaitsealuste liikide elutingimuste säilitamiseks vajalik tegevus. Nedrema ja Peieri sihtkaitsevööndis on lubatud ka poollooduslike koosluste ilme ja liigikoosseisu tagamiseks vajalik tegevus ning koosluse kujundamine vastavalt kaitse-eesmärgile. Kaitseala valitseja nõusolekul on lubatud olemasolevate maaparandussüsteemide hoiutööd.

Ilma kaitseala valitseja nõusolekuta ei tohi muuta katastriüksuse kõlvikute piire ja sihtotstarvet, koostada maakorralduskava ja teostada maakorraldustoiminguid, kehtestada detailplaneeringut ja

üldplaneeringut, ehitada väikeehitist, lautrit või paadisilda, anda välja projekteerimistingimusi ning ehitusluba.

Kaitsealal on keelatud majandustegevus (*Vastavalt majandustegevuse seadustiku üldosa seadusele on majandustegevus iga iseseisvalt teostatav, tulu saamise eesmärgiga püsiv tegevus, mis ei ole seadusest tulenevalt keelatud. Tegevus, mille suhtes on kehtestatud teatamis- või loakohustus, loetakse samuti majandustegevuseks ka juhul, kui selle eesmärgiks ei ole tulu saamine. Seega kõik kaitse-eeskirja kaitsekorra üldpõhimõtete peatükis või sihtkaitsevööndite peatükis reguleeritud tegevused, mis on määrusega lubatud ja mida tehakse tulu saamise eesmärgil, ning tegevused, mis on lubatud või lubatud kaitseala valitseja nõusolekul ja millega kaasneb teatamis- või loakohustus, on kaitseala sihtkaitsevööndis lubatud majandustegevused. Kaitse-eeskirjaga lubatakse sihtkaitsevööndis majandustegevusi, mis ei kahjusta kaitseala kaitse-eesmärki või seisundit*), loodusvarade kasutamine, uute ehitiste püstitamine (välja arvatud kaitseala valitseja nõusolekul tee, tehnovõrgu rajatise või tootmisotstarbeta ehitise püstitamine kaitsealal paikneva kinnistu või kaitseala tarbeks ja olemasolevate ehitiste hooldustööd), metsatööd 1. märtsist 31. augustini (välja arvatud metsakultuuride hooldamine kaitseala valitseja nõusolekul alates 15. juulist ja puisniitude ning puiskarjamaade taastamistööd 15. juulist 1. aprillini) ja heinategu puisniitudel enne 15. juulit.

1.5. Uuritus

1.5.1. Läbi viidud inventuurid ja uuringud

Eestimaa Looduse Fond on alal kaardistanud soid ja poollooduslike kooslusi aastatel 1997, 1998 ja 2010. Natura 2000 elupaikade inventuur teostati aastal 2004. Nedrema looduskaitsealale kaitsekorraldusava koostamise eeltöödena kaardistati 2008 aastal puisniidu alal orhideeliike ja 2009 aastal kaitsealust taimestikku looduskaitseala teistes osades. 2009 aastal toimus Urita ja Nedrema rabalindude loendus, mille teostasid A. Klein ja Jaak Tammekänd. Samal aastal viidi läbi käsitiivaliste loendus Nedrema puisniidu alal ja leiti 2 liiki nahkhiiri: põhja-nahkhiir ja veelendlane. Aastal 2013 teostas A. Sarv Nedrema elupaigatüüpide ülepinnalise inventuuri, mille tulemused tunduvalt erinesid varasemast Natura 2000 võrgustiku loomise käigus teostatud inventuurist.

1.5.2. Riiklik seire

Nedrema looduskaitsealal asub seitse seirejaama.

Seirejaamad paiknevad enamvähem looduskaitseala keskosas kus asuvad poollooduslikud kooslused. Jaamad alamprogrammidega haruldased ja ohustatud taimekooslused seirejaama numbritega SJA0806000 ja SJA4813000 ning puisniitude astlalised SJA2258000 ja SJA5880000 on arhiveeritud staatuses ja neis vaatlusi ei teostata.

Seirejaamas, mis kuulub alamprogrammi ohustatud soontaimed ja samblaliigid SJA2829000, on viimane vaatlus teostatud 2008 a, seireintervall on viis aastat. Aastatel 2007, 2008 ja 2011 on vaatlusi teostatud maismaalimuste alamprogrammi kuuluvas seirejaamas (SJA6791000). Aruannetes on välja toodud, et Loodusdirektiivi II lisa liigile vasakkeermesele pisiteole mõjub koosluste hooldamine positiivselt.

Alamprogrammi madalsoode ja rabade linnustiku (SJA7242000) 1998 aasta aruandest selgub, et kohati 30 linnuliiki, Urita rabas oli dominantliigiks metskiur, kurvitsatest mudatilder. Asustustiheduseks arvutati 43,1 paari 100 hektari kohta. Võlla raba on oluline rüüda, mudatildri, kiivitaja, punajalg-tildri, mustsaba-vigle, balti risla, sookure, soo-loorkulli sigimisala. Võlla rabas fikseeriti tüüpiline Lääne-Eesti lagerabale omane linnustik. Dominantliigiks oli sookiur.

1.5.3. Inventuuride ja uuringute vajadus

Nedrema puisniidualal on vajalik teha selgrootute inventuur, kuna neist liikidest on vähe teada ja leidude märkimine on olnud juhuslik ja kaasnenud mõne teise inventuuri või uuringu teostamisega. Puudub ülevaade liblikate, kiilide ja mardikate liigilisest koosseisust. Kasutatakse transektloenduse meetodit.

Nedrema hooldatavalt puisniidult on leitud mitut liiki haruldasi ja kaitsealuseid seeni. Peale kandseente tuleb tähelepanu pöörata ka puiduseentele. Inventuuri eesmärgiks on välja selgitada ohtrus ja liigiline koosseis, mis on poolloodusliku koosluse majandamise kvaliteedi näitaja. Kasutatakse seeneliikide viljakehade isendite arvu loendamist liikide kaupa ja nende seisundi hindamist.

Korrata tuleb haudelinnustiku inventuur (transektmeetodil), analoogselt aastal 2009 teostatud tööle (lisa 7), et oleks võimalik hinnata kaitse tulemuslikkust.

Kaitsekorraldusperioodi lõpul on vaja uuesti inventeerida kogu ala elupaigad. See töö on vajalik värskete alusandmete saamiseks uueks kaitseperioodiks. Inventuuri käigus teostada ka pisteline kaitsealuste taimede vaatlus.

2. Väärtused ja kaitse-eesmärgid

Vastavalt kaitse-eeskirjale on Nedrema looduskaitseala kaitse-eesmärkideks järgmised elupaigatüübid ja nende kaitse: looduslikus seisundis rabad (7110*)², huumustoitelised järved ja järvikud (3160), puisniidud (6530*), siirdesoo- ja rabametsad (91D0*), liigirikkad madalsood (7230), vanad laialehelised metsad (9020*) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*).

Kaitse-eesmärkideks olevad taimeliigid on: nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud II kategooria kaitsealune liik kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*) ja II kaitsekategooriasse kuuluv täpiline sõrmkäpp (*Dactylorhiza cruenta*). III kategooria kaitsealused liigid on – vööthuul-sõrmkäpp (*Dactylorhiza fuchsii*), kahkjaspunase sõrmkäpp (*Dactylorhiza incarnata*), kuradi-sõrmkäpp (*Dactylorhiza maculata*), laialehine neuuvaip (*Epipactis helleborine*), soo-neuuvaip (*Epipactis palustris*), harilik käoraamat (*Gymnadenia conopsea*) ja harilik porss (*Myrica gale*).

Kaitse-eeskirjaga kaitstavaks linnuliigiks on Nedremal hiireviu (*Buteo buteo*), mis on ühtlasi III kategooria kaitsealune liik.

Nedrema loodusala (EE0040334)³ kaitse-eesmärgid kattuvad üldiselt elupaigatüüpide poolest kaitse-eeskirja eesmärkidega- loodusala kaitse-eesmärgiks pole seatud siirdesoo- ja rabametsi (91D0*), samas on loodusala eesmärgiks sellised elupaigad nagu siirde- ja õõtsiksood (7140) ja nokkheinakooslused (7150). Limuseliik, kelle elupaik on loodusala eesmärgiks seatud, on luha-pisitigu (*Vertigo geyeri*), kes on ühtlasi 92/43/EMÜ direktiivi II lisas nimetatud liik.

Lisaks tuleb arvestada, et Nedrema looduskaitseala kuulub Nätsi- Võlla linnualasse, mis on rahvusvahelise tähtsusega linnuala (IBA, Natura 2000).

Nätsi-Võlla linnualal eesmärkideks seatud linnuliikidest esinevad 2009 a inventuuri aruande (lisa 8) ja Keskkonnaregistri põhjal Nedrema looduskaitseala piires järgmised linnuliigid: soo-loorkull (*Circus pygargus*), laululuik (*Cygnus cygnus*), sookurg (*Grus grus*), hallõgija (*Lanius excubitor*), tutkas (*Philomachus pugnax*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), teder (*Tetrao tetrix*), mudatilder (*Tringa glareola*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*). Nedremal 2009 a teostatud inventuuri põhjal on kaitsekorralduslikult olulised liigid veel: laanepüü (*Tetrastes bonasia*), valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*), väike-kirjurähn (*Dendrocopos minor*), väänkael (*Jynx torquilla*) ja musträhn (*Dryocopus martius*). Lisaks on registrisse kantud veel kaitsealuste linnuliikide roo-loorkulli (*Circus aeruginosus*), välja-loorkulli (*Circus cyaneus*), hiireviu (*Buteo buteo*), kanakulli (*Accipiter gentilis*), händkaku (*Strix uralensis*) ja hallpea-rähni (*Picus canus*) elupaigad.

Kokkuvõtlik ülevaade kaitse-eesmärkidest ja kaitsealustest liikidest, Nedremal, on lisa 3.

² Elupaigatüübi kood, tärn märgib esmatähtsat elupaika,

³ Natura alale määratud rahvusvaheline kood

2.1. Elustik

Nedrema looduskaitsealal elutsevate linnu-, looma- ja putukaliikide kogukond on mitmekesine ja seal esineb ka mitmeid haruldasi liike. Korraliselt toimub rabalindude seire (kord dekaadis). Vähe teatakse aga puisniidul elutsevate selgrootute liigilise koosseisu ja arvukuse kohta. Üldiselt ükski liik eraldi kaitsemeetmeid ei vaja ja nende pesitsus ja toitumistingimusi saab parendada läbi elupaikade kaitse korralduse. Kaitse-eeskirjas olevate väärtuste ja neile seatud eesmärkide koondülevaade on esitatud lisas 4.

2.1.1. Seened

Looduskaitseala puisniit on heaks kasvukohaks erinevatele niiduseentele, kuid selle kohta puudub terviklik ülevaade. Niiduseente osas on teada vaid juhuleiud, inventuuri läbi viidud ei ole. Arvestades, et Nedrema puisniidu puhul on tegemist kõnealuse elupaigatüübi ühe esindusalaga on vajalik välja selgitada, millised niiduseened Nedrema puisniidul kasvavad. Kaitsealustest liikidest ja Eestis vähem kui kümne leiukohaga liikidest on Nedrema puisniidul leitud värvilist lehtervahelikku (*Leucopaxillus compactus*), roosat riisikat (*Lactarius controversus*), juurhebelit (*Hebeloma radicosum*), kahvatut kukeseent (*Cantharellus pallens*) ning lillakat riisikat (*Lactarius violascens*) (Eesti Elurikkus, Pärändkoosluste Kaitse Ühing). Värviline lehtervahelik ja roosa riisikas kuuluvad II kaitsekategooria kaitsealuste seeneliikide nimekirja. Neist esimese kasvukoht Nedremal on ka Keskkonnaregistrisse kantud. Ühtki seent pole kaitse-eesmärgiks seatud, ettepanekut seeneliikide lisamiseks saab kaaluda pärast inventuuri teostamist.

Maapinnal kasvavatele seentele võib ohuteguriks lugeda võsastumist ja kulustumist, seega on oluline puisniiduala järjepidev hooldamine.

2.1.2. Taimed

Taimestiku rikkuse seisukohalt on olulised eelkõige Nedrema looduskaitseala taastatud puisniidu alad. 2008 aastal läbi viidud inventuuri käigus leiti Nedrema puisniidualalt 15 liiki orhideesid, neist II kaitsekategooria kaitsealused orhideeliigid on: kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*), jumalakäpp (*Orchis mascula*), kärbesõis (*Ophrys insectifera*) ja täpiline sõrmkäpp (*Dactylorhiza incarnata ssp. cruenta*). III kaitsekategooria kaitsealused kápalised on: vööthuul-sõrmkäpp (*Dactylorhiza fuchsii*), kahkjaspunane sõrmkäpp (*Dactylorhiza incarnata*), kuradi-sõrmkäpp (*Dactylorhiza maculata*), laialehine neiuvaip (*Epipactis helleborine*), soo-neiuvaip (*Epipactis palustris*), harilik käoraamat (*Gymnadenia conopsea*), suur käopõll (*Listera ovata*), hall käpp (*Orchis militaris*), rohekas käokeel (*Platanthera chlorantha*), kahelehine käokeel (*Platanthera bifolia*) ja pruunikas pesajuur (*Neottia nidus-avis*).

Inventuuril leiti ka II kaitsekategooria taimeniidu-kuremõõka (*Gladiolus imbricatus*), mida pole registrisse kantud, eesti soojumikat (*Saussurea alpina esthonica*), III kaitsekategooria kaitsealuseid liike siberi võhumõõka (*Iris sibirica*) ja ning harilikku porssa (*Myrica gale*).

Keskkonnaregistrisse on kantud II kategooria liigi kuninga-kuuskjala (*Pedicularis sceptrum-carolinum*) ning III kategooria liikide hariliku valviku (*Leucobryum glaucum*) ja hariliku ungrukolla (*Huperzia selago*) kasvukohad Nedremal.

Puisniidul kasvavate väärtuslike soontaimeliikide peamiseks ohuteguriks on elupaikade hävimine. Liikide kasvukohti ohustavad võsastumine, kulustumine ning elupaikade killustumine.

Erimeetmeid liikide kaitseks kaitsekorraldusperioodil ei planeerita. Nedrema taimestiku kaitse käib läbi elupaikade kaitse. Ülevaade taimeliikide ohustatusest ja kaitse-eesmärkideks olemisest on antud lisas 3. Hetkel pole II kaitsekategooria liike niidu-kuremõõka, eesti soojumikat, kuninga-

kuuskjalga ja jumalakäppa Nedrema looduskaitseala kaitse-eesmärgiks seatud, kuid kaitsekorralduskavaga tehakse vastav ettepanek.

Allpool käsitletakse eraldi II kategooria taimeliike, mis on seatud kaitse-eeskirjaga kaitse-eesmärgiks ja mille kohta tehakse eesmärgiks seadmise ettepanek. Eesti soojumikat ei ole plaanis kaitse-eeskirja lisada, kuna pole alale tüüpiline liik ja ei esine esinduslikku kasvuala.

Kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*) kat II; LoD II; LoA- ei; KE-jah

Kaunis kuldking on stabiilse arvukusega taimeliik, mis on Eesti punase nimestiku järgi ohulähedases seisus ning mis on arvatud looduskaitsealade alusel vähearvuka ja ohustatud liigina II kategooria kaitsealuste liikide hulka. Kuldkinga peamised elupaigad Eestis on salu-, loo- ja laanemetsad või neist pikaajalise inimtegevuse tulemusena kujundatud puisniidud, harvem sooja kõdusoometsad. 2013. aasta seisuga oli keskkonnaregistrisse kantud 1026 kirjet (taime kasvukohta). Kauni kuldkinga kaitse tegevuskava järgi peaksid kauni kuldkinga Eesti populatsiooni elupaigad säilima praeguses mahus ja seisundis. Kauni kuldkinga seisundit võib lugeda soodsaks, kui liigi esinemiskohtade arv Eestis ei lange alla 800 ja neist vähemalt 30% on suured populatsioonid (Kauni kuldkinga (*Cypripedium calceolus* L.) kaitse tegevuskava). Nedremal loendati 2006 aastal ühes kasvukohas 50 kuldkinga isendit.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: kaitsealal kasvab vähemalt 50 kuldkinga isendit.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: kaitsealal kasvab 50 kuldkinga isendit 0,5 hektaril.

Täpiline sõrmkäpp (*Dactylorhiza cruenta*) kat II; LoD- ei; LoA- ei; KE-jah

Täpiline sõrmkäpp on mitmeaastane lubjarikastel soistel niitudel ja puisniitudel harvalt kasvav käpeline. Enamasti leidub täpilist sõrmkäppa soodsateski kasvukohtades vähearvukalt või lausa üksiktaimedena. Levib peamiselt Lääne-Eestis (Kodumaa käpalised). Õitseb juunis, õied on väikesed, intensiivselt violetjas-purpurpunased tumedama joonisega. Taimede kõrgus on 15-30 cm (eFloora).

Täpilist sõrmkäppa on sageli käsitletud kahkjaspunase sõrmkäpa alamliigina (*D. incarnata* ssp. *cruenta*). Kahkjaspunasest sõrmkäpast erineb ta põhiliselt selle poolest, et tema lehed on mõlemalt poolt kaetud tumedate laikudega, mis mõnikord võivad lehtedel moodustada ka lillakaspruuni lausvärvuse. Nedremal on 1991 aastal täpilist sõrmkäppa leitud ühes kasvukohas hõredalt kasvamas ja seisundit on hinnatud heaks.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: kaitsealal asub vähemalt üks täpilise sõrmkäpa kasvukoht.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: kaitsealal asub üks täpilise sõrmkäpa kasvukoht.

Niidu-kuremõök (*Gladiolus imbricatus*) kat II; LoD- ei; LoA- ei; KE-ei

Niidu-kuremõök eelistab kasvada niisketel niitudel ja seda taime leidub paiguti eelkõige Pärnu ja Tartumaal. Niidu-kuremõök on mitmeaastane mugultaim, mis kasvab 30-60 cm kõrguseks ja õitseb juulis. Õied on punakaslillad, ebakorrapärase kujuga ja ühekülgses õisikus on 3 kuni 10 õit (e-Floora). Niidu-kuremõöka on Nedremalt leitud mitmes kinnitamata kasvukohas. Registrisse on kandud üks 30 isendiga kasvukoht aastal 2015.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: kaitsealal asub vähemalt üks niidu-kuremõõga kasvukoht.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: kaitsealal asub üks 30 isendiga niidu-kuremõõga kasvukoht.

Jumalakäpp (*Orchis Masculata*) kat II; LoD- ei; LoA- ei; KE-ei

Jumalakäpp kasvab varjulisemates paikades kui teised käpa perekonna liigid. Jumalakäpp õitseb mais ja juuni algul. Leida võib seda põhiliselt Lääne-Eesti ja läänesaarte puisniitudel, loodudel ja loometsades, mitmel pool Euroopas on jumalakäpp väga haruldaseks muutunud. Puisniitude majandamise lakkamise tõttu on üha vähem leida suuri asurkondi. Liigi levila on Eestis kahanenud võrreldes olukorraga enne 1971. aastat 28%. (Sugukond käpalised (*Orchidaceae*) kaitse tegevuskava, Eesti orhideed.) Nedremal on registreeritud 5 jumalakäpa kasvukohta, isendite arvuga 12-50, mis jäävad hooldatava puisniidu alale. Värskeimad andmed on aastast 2008.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: kaitsealal asub vähemalt viis jumalakäpa kasvukohta.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: kaitsealal asub viis, kokku 50 isendiga, jumalakäpa kasvukohta.

Eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. estonica*) kat II; LoD- II, IV; LoA- ei; KE-ei

Eesti soojumikas on mitmeaastane roomava risoomiga taim. Varred on kuni 70 cm kõrged, püstised, vahel ülaosas harunevad. Lehed süstjad, alumised ahenevad rootsuks, ülemised on rootsutud. Violetised korvõisikud on koondunud varre tippu kännasjasse liitõisikusse. liigile sobivad kasvukohad lubjarikkad soostunud niidud, lamminiidud, liigirikkad madalsood, siirdesood ja allikasood ning soised hõredad metsad, puisniidud ja hõredad võsad, kus rohustus kasvab pruuni sepsikat, sinihelmikat, lubikat, raudtarna jt lubjalembeseid niiskust armastavaid taimi Eesti soojumikas on Eestis endeemne takson, neoendeem, mida on käsitletud nii iseseisva liigina – *Saussurea esthonica* Baer ex Rupr. kui ka alamliigina – *Saussurea alpina ssp. esthonica* (Baer ex Rupr.) Kupff. eesti soojumikas (*S. alpina ssp. esthonica*), esineb vaid Põhja-, Kesk- ja Lääne-Eestis, saartel puudub. Põhja-Lätis on teada kaks leiukohta. Eesti soojumika kaitsekorralduse eesmärkideks Eestis on nii *lühiajalises* (5 aasta) kui ka *pikas perspektiivis* (15 aastat) tagada vähemalt kõikide kaitstavatel aladel asuvate populatsioonide ja nende elupaikade säilimine soodsas seisundis. (Eesti soojumika (*Saussurea alpina subsp. esthonica*) kaitse tegevuskava).

Nedrema looduskaitsealal liigirikkas madalsoos asub üks eesti soojumika kasvukoht pindalaga 2,1 ha, millel on vaatlusi tehtud aastal 2010.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: kaitsealal asub vähemalt üks eesti soojumika kasvukoht.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: kaitsealal asub üks eesti soojumika kasvukoht pindalaga 2,1 ha.

Kuninga-kuuskjalg (*Pedicularis sceptrum-carolinum*) kat II; LoD- ei; LoA- ei; KE-ei

Kuninga-kuuskjalg on mitmeaastane suhteliselt suurte, natuke lõvilõua õisi meenutavate kollase õitega soomukaliste sugukonda kuuluv madalsoodes, soostunud niitudel ja kraavikallastel hajusalt kasvav taim, mis õitseb juunist augustini. Kuninga-kuuskjala ohutegurid on sobivate kasvukohtade vähesus, veerežiimi muutustest tulenevad kasvukohtade võsastumine ja roostumine, väikestest populatsioonidest tulenevad ohutegurid, lähirstumissurutis, tolmeldajate puudus ja vahel ka maavarade (lubjakivi) kaevandamine, kui leiukoht asub aktiivse maardla territooriumil või selle naabruses. (Kuninga-kuuskjalg (*Pedicularis sceptrum-carolinum*) kaitse tegevuskava, e-Floora). Nedremal on registreeritud kaks kuninga-kuuskjala kasvukohta, milles on vaatlusi tehtud 2014 a ja leitud kokku 60 taime.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: kaitsealal asub vähemalt kaks kuninga-kuuskjala kasvukohta.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: kaitsealal kasvab 50 kuninga-kuuskjala isendit 0,77 hektaril.

Kõikidele eelnevalt väljatoodud liikidele mõjuvad ühesugused negatiivsed tegurid:

- kuivendamine
- võsastumine

Meetmed

loodusliku veerežiimi taastamine, Nedrema järvest algava kraavi sulgemine
poolloodusliku koosluse iga-aastane hooldamine

2.1.3. Selgrootud

Tolmeldajad

Nedrema looduskaitsealal 2009 aastal läbi viidud taimestiku inventuuri aruandes märgitakse mitmeid kimalasi, liblikaid ja kiile. Märgitud on üks määratud liik- metskimalane. Puisniitude liigirikas ja mitmekesine taimestik annab aluse ka arvamusele, et potentsiaalselt võib ala asustada mitmed haruldased kiili ja liblikaliigid. Selle kindlaks tegemiseks oleks vajalik vastav inventuur. Inventeeritavad liigirühmad: tolmeldajad, pisiteod, päevaliblikad.

Limused

Limuste 2002 (Ehlvest, A.) aasta seire käigus leiti kaitsealustest pisitigudest vasakkeermest pisitigu (*Vertigo angustior*) ja luha pisitigu (*Vertigo geyeri*). Mõlemad liigid kuuluvad III kaitsekategooria kaitstavate liikide hulka ja on kirjas Loodusdirektiivi II lisas.

2014 aasta seire käigus leiti Nedremalt 19 eri liiki tiguid sealhulgas ka vasakkeermest pisitigu (Kiristaja, P.). Piisava kaitse nendele liikidele tagab järjepidev poollooduslike koosluste hooldus. Keskkonnaregistrisse on kantud mõlema liigi esinemine Nedrema looduskaitsealal.

Võrreldes haruldase vasakkeermese pisiteoga on luha-pisitigu veelgi haruldasem, sest teda on leitud veel vaid paaris kohast Läänemaalt ja Saaremaalt (Mullutu lahe ümbrus) (Ehlvest, A., 2002), ning Tartumaalt. Mõlemad liigid on Eestis väga haruldased ja ohustatud liigid. Luha-pisitigu elab peamiselt lubjarikastel niisketel niitudel, sageli järvede ja jõgede kaldapiirkonnas. Need teod elutsevad peamiselt kõdus, niiskete ilmadega tõusevad ka taimedele. Ehlvesti andmetel on pisitigudele kõige suuremaks ohuks elupaikade kuivendamine ja kõik muud veerežiimi muutvad tegevused, näiteks teetammid, voolusängide sulgemine jms. Vastunäidustatud on igasugused

kuivendus- ja maaparandustööd. Ohtlikud on ka pisitigude elupaikades teostatavad metsahooldustööd, eriti ulatuslikud raied. Nendele liikidele on ohtlik ka kulupõletamine, väetamine ja pestitsiidide ning herbitsiidide kasutamine.

Luha-pisitigu (*Vertigo geyeri*) kat III; LoD II; LoA- jah; KE-ei

Luha-pisitigu on 4–5 keermega punakaspruuni läikiva kojaga tigu. Kojas mõõtmed on: kõrgus 1,7 mm ja laius 1,2 mm. Teo iseloomulikuks tunnuseks on puhetunud keermed ja kooniline kojatipp. Kojas suudmes asuvaid nn hambakesi on tavaliselt 4 (Luha-pisiteo (*Vertigo geyeri*) kaitse tegevuskava).

Pikaajaline kaitse-eesmärk: säilivad luha-pisiteole sobilikud elutingimused puisniitudel vähemalt 76,1 ha suurusel alal

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: säilivad luha-pisiteole sobilikud elutingimused hooldataval, 76,1 ha suurusel, puisniidualal

Mõjutegurid

- võsastumine,
- kinni kasvamine

Meetmed:

- võsa võtmine
- korrapärane puisniidu niitmine, niite koristamine

2.1.4. Käsiivalised

Käsiivaliste loendus viidi läbi 2009 aasta juulis Nedrema LKA taastatud puisniidu osas. Loenduse käigus leiti kaitsealal põhja-nahkhiire (*Eptesicus nilssonii*) ja veelendlaste populatsioonid (*Myotis daubentonii*). Mõlemad on II kaitsekategooria kaitsealused liigid.

Nahkhiirtele on üldiseks ohuks pesitsuskohtade hävitamine, milleks sobivad vanad ja õõnsad puud. Puisniidu hooldamisel ja taastamisel tuleb vanad puud alles jätta. Nahkhiired vajavad toidu otsimiseks piisavalt suurt lagedat ala, mistõttu on üheks oluliseks ohuteguriks ka võsastumine. Poollooduslike koosluste hooldamisel ja taastamisel jätta alles vanad puud. Veelendlaste puhul on mõningaseks ohuks ka kuivendamine, kuna ta otsib toitu vee kohalt (Tegevuskava nahkhiirte kaitse korraldamiseks aastaks 2005-2009).

2.1.5. Linnud

Nedrema looduskaitseala on osa Nätsi-Võlla linnualast, mille eesmärgiks on seatud peamiselt soo ja niidukooslustega seotud linnuliigid (tabel 1). Kaitse-eeskirjaga on kaitsealal kaitse-eesmärgiks seatud vaid III kaitsekategooriasse kuuluva hiireviu kaitse.

I kategooria kaitsealuste liikide rabapüü ja tutka kohta värskemad andmed puuduvad. Tutkast on Urita rabal pesitsejana vaadeldud 1998. aastal, 2009 a välitöödel teda ei kohatud. Liigi kadumine peegeldab üldist langustrendi nii Eestis kui mujal Euroopas. Läbirändajate ja juhukülalistena on kaitsealal kohatud must-toonekurge, merikotkast, kaljukotkast ja väike-konnakotkast. II kategooria kaitsealustest liikidest on mustsaba-vigle kohta teada üks pesitsemisele viitav vaatlus Nedrema rabast (Renno, O 1955), samuti hüübi esinemise kohta Nedrema raba järvi roostikus 2001. aastal (Tammekänd, J). Nedrema puisniidul 2003. a (Tammekänd, I) kohatud metsise tegelik staatus kaitsealal on hetkel ebaselge, võimalik, et liik on varasematel aastatel esinenud väikesearvulise pesitsejana. 2014. a registreeriti Nedremal kanakulli pesitsemine.

Laululuike kohati 2009. a nii Urita kui Nedrema rabadel, kokku 2 paari. Valgeselg- kirjurähni

loendati 8 paari, hinnanguliselt võib alal esineda maksimaalselt kuni 10 paari. (Klein, A).

Keskonnaregistrisse on kantud järgmised Nedremal esinevad kaitsealused linnuliigid: hiireviu, kanakull, roo-loorkull, välja-loorkull, soo-loorkull, laululuik, valgeselg-kirjurähn, väike-kirjurähn, musträhn, hallpea-rähn, väänkael, sookurg, hallõgija, rüüt, händkakk, teder, laanepüü, mudatilder ja punajalg-tilder.

Tabel 1. Nedrema looduskaitsealal esinevate Nätsi-Võlla linnuala eesmärkide võrdlus Nedrema haudelinnustiku inventuuriga

Liik	LKS	LiD	KE	LoA	LiA	Nätsi-Võlla LiA eesmärk Natura 2000	2009 a Nedrema inventuur
piilpart <i>Anas crecca</i>	-	II lisa	ei	ei	jah	20-30 paari	1-2
viupart <i>Anas penelope</i>	-	II lisa	ei	ei	jah	4000 isendit (rändel)	0
sinikael-part <i>Anas platyrhynchos</i>	-	II lisa	ei	ei	jah	28-33 paari	6
sõtkas <i>Bucephala clangula</i>	-	II lisa	ei	ei	jah	37-48 paari	7
tuttvart <i>Aythya fuligula</i>	-	II lisa	ei	ei	jah	23-33 paari	5-7
hüüp <i>Botaurus stellaris</i>	II	I lisa	ei	ei	jah	4 paari	0-1
rohunepp <i>Gallinago media</i>	II	I lisa	ei	ei	ei	-	0
soo-loorkull <i>Circus pygargus</i>	III	I lisa	ei	ei	jah	4-6 paari	0
laululuik <i>Cygnus cygnus</i>	II	I lisa	ei	ei	jah	3-4 paari	1
väikeluik <i>Cygnus columbianus bewickii</i>	II	I lisa	ei	ei	jah	600 isendit (rändel)	0
lauk <i>Fulica atra</i>	-	II lisa	ei	ei	jah	2500 isendit (rändel)	0
sookurg <i>Grus grus</i>	III	I lisa	ei	ei	jah	28-41 paari	6
rabapüü <i>Lagopus lagopus</i>	I	II lisa	ei	ei	jah	1-5 paari	?
rüüt <i>Pluvialis apricaria</i>	III	I lisa	ei	ei	jah	160-215 paari	8
tuttpütt <i>Podiceps cristatus</i>	-	-	ei	ei	jah	-	0
mudatilder <i>Tringa glareola</i>	III	I lisa	ei	ei	jah	115-225 paari	9
punaselg-õgija <i>Lanius collurio</i>	III	I lisa	ei	ei	jah	20 paari	2
väikekoovitaja <i>Numenius phaeopus</i>	III	II lisa	ei	ei	jah	7-20 paari	0-3
mustsaba-vigle <i>Limosa limosa</i>	II	II lisa	ei	ei	jah	20-60 paari	0-1
punajalg-tilder <i>Tringa totanus</i>	III	II lisa	ei	ei	jah	65-120 paari	6-8

Liik	LKS	LiD	KE	LoA	LiA	Nätsi-Võlla LiA eesmärk Natura 2000	2009 a Nedrema inventuur
hallõgija <i>Lanius excubitor</i>	III	-	ei	ei	jah	5-10 paari	1
kiivitaja <i>Vanellus vanellus</i>	-	II lisa	ei	ei	jah	50-150 paari	6
teder <i>Tetrao tetrax</i>	III	I lisa	ei	ei	jah	50- 100 paari (püsivalt)	10 kukke
tutkas <i>Philomachus pugnax</i>	I	I ja II lisa	ei	ei	jah	8-13	0

Hiireviu (*Buteo buteo*) kat III; LiD-ei; LiA- ei; KE- jah

Hiireviu on ümarate tiibade ja lühikese sabaga rongasuurune tumepruuni sulestikuga lind. Tiibade siruulatus 100-125cm ja lennul kergelt V kujuliselt tõstetud. Hiireviud võib Eestis kohata praktiliselt kõikjal, eriti sageli aga erinevate koosluste piirialadel, pesa ehitab ta metsaserva ja toitumas käib lagealadel.

Hiireviu on Eestis nii läbirändaja, pesitseja kui talvituja. Pesitsus algab aprillis, mil munetakse 3-4 muna. Pesitsusaegne arvukus on 6000-7000 paari (Eesti Ornitoloogiaühing). Hiireviu arvukuseks alal on hinnatud 3-5 paari (2009 a inventuur). Nedremal registreeriti aastal 2014 üks hiireviu paar.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: kaitsealal pesitseb vähemalt 4 hiireviu paari

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: kaitsealal pesitseb 4 hiireviu paari

Rabalinnud

Aasta 2009 inventuuri andmetel pesitseb Nedrema looduskaitsealal 20 liiki linde, kes pesitsevad või toituvad rabaaladel. Kõige arvukamalt on esindatud partlased ja kurvitsalised.

Roo-loorkull (*Circus aeruginosus*) kat III; LiD I; LiA- ei; KE- ei

Roo-loorkull on kogu Eestis levinud väikesearvuline haudelind. Roo-loorkulli jaoks on kõige sobivamaks pesitsusbiotoobiks veekogude kõrge kaldataimestik, eeskätt pilliroog, kõrkjastik ning hundinuiastik. Roo-loorkull on pelglik linnuliik, kes vajab oma pesakoha ümbruses kõrget taimestikku. Kuna roo-loorkullid hakkavad pesitsema väga varakult (esimesed vanalinnud jõuavad pesitsuspaikadesse märtsi lõpus), siis on eelmise aasta pilliroo säilimine talle roostikulindudest kõige olulisem (Roostikulindude kaitse tegevuskava). Aastal 2009 registreeriti Nedremal ühe paari roo-loorkulli pesitsuspaik.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: alal pesitseb vähemalt üks roo-loorkulli paar.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: alal pesitseb üks roo-loorkulli paar.

Soo-loorkull (*Circus pyrgarius*) kat III; LiD I; LiA- jah; KE- ei

Soo-loorkull on harva esinev haudelind, kes elab põõsassoodel, kõrge taimestikuga aladel, kuid saagilennul käib ka luhtade ja rabade kohal.

Ohutegurid on elupaikade kadumine, mis on tingitud soode kuivendamisest, niitude, karjamaade jms avamaade võsastumine niitmise või/ja karjatamise katkemisel. Pesitsusedukust vähendab pesitsusaegne häirimine. Aastal 2009 registreeriti Nedremal ühe paari soo-loorkulli pesitsuspaik.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: alal pesitseb vähemalt üks soo-loorkulli paar.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: alal pesitseb üks soo-loorkulli paar.

Sookurg (*Grus grus*) kat III; LiD I; LiA- jah; KE- ei

Sookurg on Eestis peamiselt soodes ja muudel märgaladel esinev haudelind. Eesti punases nimestikus on sookurg ohuvälises kategoorias. Hinnanguliselt on Eestis 7000–8000 sookurepaari. Liigi arvukus on viimastel aastatel suurenenud. (Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus 2008–2013, Eesti Ornitoloogiaühing 2013). Aastal 2009 on Nedremal registreeritud pesitsemas 4 paari sookurgi.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: alal pesitseb vähemalt 6 sookure paari.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: alal pesitseb 6 sookure paari.

Rüüt (*Pluvialis apricaria*) kat III; LiD I, II, III; LiA- jah; KE- ei

Rüüt on Eestis suurtes soodes esinev haudelind, kes vajab maaparandusest mõjutamata ulatuslikke rabasid. Rüüt on Eesti punase nimestiku kohaselt ohuvälises seisus. Hinnanguliselt on Eestis 3000–4000 rüüdapaari. Liigi arvukus on viimastel aastatel püsinud stabiilsena. (Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus 2008–2013, Eesti Ornitoloogiaühing 2013.) Aastal 2009 on Nedremal registreeritud 8 paari rüüda pesitsuspaik.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: alal pesitseb vähemalt 8 rüüda paari.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: alal pesitseb 8 paari rüüda paari.

Mudatilder (*Tringa glareola*) kat III; LiD I; LiA- jah; KE- ei

Mudatilder on Eestis suurtes soodes esinev haudelind, kes vajab maaparandusest mõjutamata ulatuslikke rabasid ja siirdesoid. Eesti punases nimestikus on mudatilder ohuvälises kategoorias. Hinnanguliselt on Eestis 3000–4000 mudatildripaari. Liigi arvukus on viimastel aastatel püsinud stabiilsena. (Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus 2008–2013, Eesti Ornitoloogiaühing 2013.) Aastal 2009 on Nedremal registreeritud 9 paari mudatildri pesitsuspaik.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: alal pesitseb vähemalt 9 mudatildri paari.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: alal pesitseb 9 paari mudatildri paari.

Punajalg-tilder (*Tringa totanus*) kat III; LiD II; LiA- jah; KE- ei

Punajalg-tilder on Eestis rannikul ja suurtes soodes esinev haudelind. Eesti punases nimestikus on kirjjas ohuvälises kategoorias. Hinnanguliselt on Eestis 3000–6000 punajalg-tildripaari. Liigi arvukus on viimastel aastatel vähenenud. (Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus 2008–2013, Eesti Ornitoloogiaühing 2013.) Aastal 2009 on Nedremal registreeritud 6 paari punajalg-tildri pesitsuspaik.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: alal pesitseb vähemalt 6 punajalg-tildri paari.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: alal pesitseb 6 punajalg-tildri paari.

Teder (*Tetrao tetrix*) kat III, LiD I,II; LiA- jah; KE- ei

Eestis on teder regulaarne haudelind ja talvitaja. Tedre pesitsusaegseks arvukuseks Eestis aastatel 2003–2008 on hinnatud 6000–12000 paari, talviseks arvukuseks 20000–40000 isendit (Elts jt 2009). Viimase linnudirektiivi aruande aluseks olevate andmete (Elts *et al.* 2013) põhjal on tedre arvukus 4000-6000 paari. Seejuures on nii pikaajaline kui ka lühiajaline arvukuse trend negatiivne (Tedre (*Tetrao tetrix*) liigitegevuskava). Aastal 2009 on Nedremal loendatud 10 mängivat tedrekukke.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: alal mängib vähemalt 10 tedrekukke.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: : alal mängib 10 tedrekukke

Metsalinnud

Kõige arvukam metsaelupaiga linnuliikidest on rähnased, keda 2009 inventuuril leiti 6 liiki. Arvukaim liik nende hulgas oli suur-kirjurähn, keda loendati 29 isendit. Rähnid on, sõltuvalt liigist, küllaltki inimpeglilikud ja seetõttu on puutumatud, vanad ja looduslikud metsaelupaigad neile heaks elupaigaks.

Kanakull (*Accipiter gentilis*) kat II; LiD I; LiA- ei; KE- ei

Kanakull on haukaliste seltsi, haugaslaste sugukonda ja haugaste perekonda kuuluv kulliline.). Kanakull pesitseb hajusalt üksikpaaridena, hõivates selleks pesitsusterritooriumi – ala, mida kaitstakse teiste sama liigi isendite eest. Kanakull asustab väga erinevaid elupaiku, teda on kohatud pesitsemas isegi linnades. On ka arvatud, et mosaiikne maastik on kanakullile isegi sobivam elupaik kui ühtlane metsamassiiv.

Kanakulli arvukus on viimasel ajal märkimisväärselt langenud. Hinnanguliselt elab Eestis praegu 300–500 paari kanakulle, kuid veel 15 aastat tagasi oli arvukus kaks korda kõrgem (Kanakulli (*Accipiter gentilis*) kaitse tegevuskava). Nedremal leiti 2014 a kanakulli pesa koos kahe pojaga.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: alal pesitseb vähemalt üks kanakulli paar.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: alal pesitseb üks kanakulli paar.

Valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*) kat II; LiD I; LiA- ei; KE- ei

Valgeselg-kirjurähn on rähnide seas varaseim pesitseja, alustades territooriumi hõivamist juba märtsis. Aprillis toimub pesaehitus, kurn munetakse aprilli lõpus või mai alguses. Eestis on see liik levinud kogu mandril, saartelt ta puudub. Valgeselg-kirjurähn asustab peamiselt vanemaid leht- ja segametsi, kuid elutseb ka suuremates parkides, puisniitudel, jõeäärsetes puuribades jm. Elupaigavalikul on talle eriti olulised püstiseisvad kuivavad ja surnud puud, milles olevatest putukatest ja nende vastsetest ta peamiselt toitub. Seetõttu on ta tundlik ka metsamajanduse suhtes (Valgeselg-kirjurähni tegevuskava).

Valgeselg-kirjurähn on Eesti punase nimestikus ohuväline Eestis väikesearvuline vanu lehtmetsi

eelistav haudelind, kes sõltub rohkest surnud puidu olemasolust. Hinnanguliselt on Eestis 3000–6000 valgeselg-kirjurähni paari. Liigi arvukus on viimastel aastatel püsinud stabiilsena. (Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus 2008–2013, Eesti Ornitoloogiaühing 2013.) Nedrema looduskaitseala on üks esinduslikumaid valgeselg-kirjurähni pesitsusalasid (Valgeselg-kirjurähni tegevuskava). Aastal 2009 on Nedremal registreeritud 8 paari valgeselg-kirjurähni pesitsuspaik.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: alal pesitseb vähemalt 8 valgeselg-rähni paari.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: alal pesitseb 8 valgeselg-rähni paari.

Väike-kirjurähn (*Dendrocopos minor*) kat III; LiD- ei; LiA- ei; LoA- ei; KE- ei

Väike-kirjurähn on Eesti rähnidest kõige väiksem, keskmise kehapikkusega 14 cm. Musta-valgekirju sulestikuga rähnide isaslinnud on punase, emaslinnud musta pealaega. Väike-kirjurähn eelistab vahelduva iseloomuga leht- ja segametsi ning talle meeldib tegutseda selliste metsade äärealadel (Loodusõpe). Aastal 2009 on Nedremal registreeritud 4 paari väike-kirjurähni pesitsuspaik.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: alal pesitseb vähemalt 4 väike-kirjurähni paari.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: alal pesitseb 4 väike-kirjurähni paari.

Musträhn (*Dryocopus martius*) kat III; LiD I; LiA- ei; LoA- ei; KE- ei

Musträhn on stabiilse arvukusega lind, kes on Eesti punase nimestiku järgi ohuvälises seisus ning kes on arvatud looduskaitsealade alusel vähenevate elupaikade ja väheneva arvukusega liigina III kategooria kaitsealuste liikide hulka. Hinnanguliselt on Eestis 6000–9000 musträhnipaari. Liigi arvukus on viimastel aastatel püsinud stabiilsena (Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus 2008–2013). Elupaigana eelistab musträhn suuri okasmetsi, männi-segametsi, kõrgetüvelisi hõredaid männikuid, raiesmikke ja põlendikke. Musträhni ohustab sobilike elupaikade pindala vähenemine. Musträhn rajab igal aastal uue pesaõõnsuse ja valmistab nii palju pesakoopaid teistele metsaasukatele. Aastal 2009 on Nedremal registreeritud 6 paari musträhni pesitsuspaik.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: alal pesitseb vähemalt 6 musträhni paari.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: alal pesitseb 6 musträhni paari.

Väänkael (*Jynx torquilla*) kat III; LiD- ei; LiA- ei; LoA- ei; KE- ei

Väänkael on väike (kehapikkus 16 cm) pruunikaskirju varjevärvusega rähnlane. Liik on levinud üle terve Eesti ja on igal pool tavalised haudelinnud. Väänkaelad eelistavad hõredamaid puistuid nagu metsatukad, puisniidud ja pargid. Pesa nad ise ei tee vaid otsivad valmis õõnsusi (Loodusõpe). Aastal 2009 on Nedremal registreeritud 4 paari väänkaela pesitsuspaik.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: alal pesitseb vähemalt 4 väänkaela paari.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: alal pesitseb 4 väänkaela paari.

Hallpea-rähn (*Picus canus*) kat III; LiD I; LiA- ei; LoA- ei; KE- ei

Hallpea-rähni keha on pealtpoolt roheline, kollaka päänipualaga, altpoolt hallikas. Hallrähni võib kergesti segamini ajada roherähniga, hallpea-rähnil on siiski keha hallikam ja punane pealaik väiksem. Eestis eelistab pesitsemiseks valgusrikkaid sega- ja okasmetsi, lodu-sanglepikuid, puisniitu ning jõelammi. Vältib suurt metsamassiivi, meelsamini otsib pesitsuspaigaks väiksema metsatuka, sageli vee läheduses (Loodusõpe). Hinnanguliselt on Eestis 3000–5000 paari hallpea-rähne, nende arvukus suureneb veidi (Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus 2008–2013, Eesti Ornitoloogiaühing 2013). Aastal 2009 on Nedremal registreeritud ühe paar hallpea-rähni pesitsuspaik.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: alal pesitseb vähemalt üks hallpea-rähni paar.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: alal pesitseb üks hallpea-rähni paar.

Laanepüü (*Tetrastes bonasia*) kat III; LiD I ja II; LiA- ei; LoA- ei; KE- ei

Laanepüü on levinud Euraasia metsa- ja metsastepivööndis ning mägimetsades. Eestis on laanepüü mandril ühtlaselt levinud lind. Lääne-Eesti saartel on teada vaid üksikud leiupaigad.

Laanepüü asustab mitmesuguseid metsakasvukohatüüpe, samuti eri koostise ja vanusega puistuid. Sigimisperioodil hõivatakse kodupiirkond eelistatult viljakamates niisketel muldadel kasvavates vanemates segametsades, kus järelkasvus või alusmetsas on noori kuuski ning alustaimestik on madal ja liigirikas. Aastal 2009 on Nedremal registreeritud 3 paari laanepüü pesitsuspaik.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: alal pesitseb vähemalt 3 laanepüü paari.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: alal pesitseb 3 laanepüü paari.

Kõikidele eelnevalt väljatoodud liikidele mõjuvad ühesugused negatiivsed tegurid:

- kuivendamine, muutused kooslustes

Meetmed:

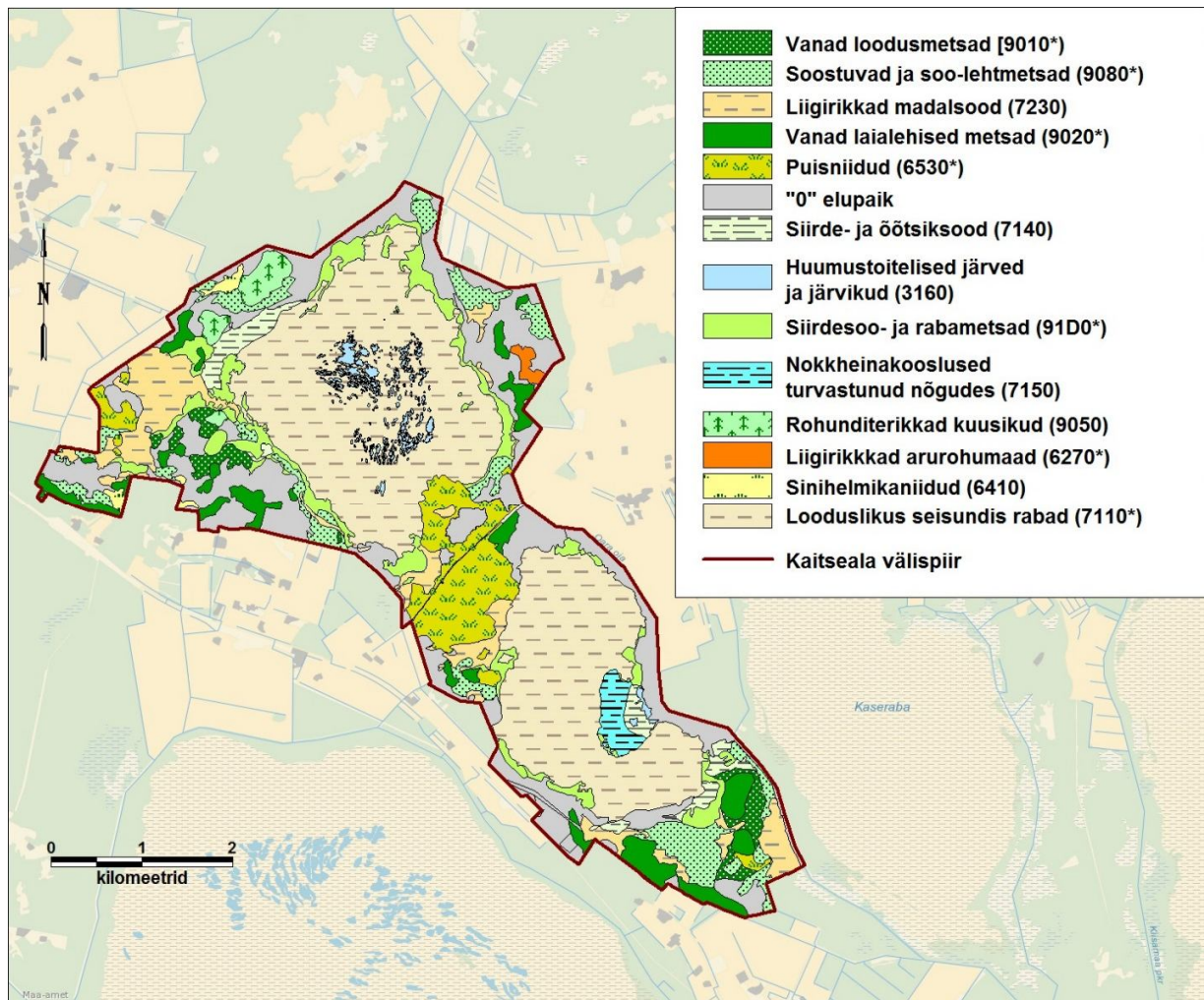
loodusliku veerežiimi taastamine, Nedrema järvest algava kraavi sulgemine

2.2. Kooslused

Nedrema looduskaitsealal on ülekaalus sookooslused: Urita ja Nedrema raba (joonis 3). Pindalaliselt järgnevad metsaelupaigad. Poollooduslike koosluste hulgas on ülekaalus puisniitude elupaik, lisaks esineb liigirikast arurohumaad ja sinihelmika niite. Elupaigatüüpide pindalade ja seisundi praegune hinnang lahknevad kohati tugevalt Natura 2000 seatud eesmärkide suhtes. 2013 a inventuuri kohaselt on ka inventeeritud elupaiku, mida andmevormis pole märgitud. Nedrema kaitseala pindalast on hetkel kaetud 74,4% elupaikadega. Natura 2000 andmevormis on vastav protsent 64,7. Samas on varasemalt eesmärgiks seatud suuremaid elupaigatüüpide pindalaid kui viimane inventuur seda näitab. Võrdlusülevaate elupaikade pindaladest ja seisunditest kaitsealal annab tabel 2. Lisas 2 on esitatud Natura 2000 standardandmebaasi muudatusettepanek tabelina.

Tabel 2. Nedrema looduskaitsealal kaitstavad Natura 2000 elupaigatüübid ja nende seisundi hinnangud

Kood	Natura 2000		2013 inventuur		KE	LoA
	Seisund	Pindala (ha)	Seisund	Pindala (ha)		
3160	C	30,4	A	34,9	Jah	Jah
6270*	-	-	C	7,7	Ei	Ei
6410	-	-	C	11,5	Ei	Ei
6530*	B	240,0	A	155,4	Jah	Jah
7110*	B	1196	B	956,1	Jah	Jah
7140	B	0,3	B	58,9	Ei	Ei
7150	B	0	A	27,1	Ei	Ei
7230	B	60,0	C	167,0	Jah	Jah
9010*	-	-	C	0,51	Ei	Ei
9020*	C	38,0	B	95,8	Jah	Jah
9050	-	-	B	34,9	Ei	Ei
9080*	C	3,3	B	156,0	Jah	Jah
91D0*	-	-	B	161,1	Jah	Jah
Kokku		1568,0		1866,9		



Joonis 3. Nedrema looduskaitseala elupaigatüüpide levik. (Eesti baaskaart, Maa-ameti WMS-kaardirakendus 2015)

2.2.1. Niidud

Liigirikkad arurohumaad (6270*) LoD I; LoA- ei; KE- ei

Elupaigatüübi liigirikas taimkate on kujunenud pikaajalise hooldamise tulemusena (Paal, J. 2007) 7,7 hektarit. Hetkel pole antud elupaigatüüp Nedremal registrisse kantud ja seega pole toetusõiguslik. Liigirikkad arurohumaad pole ala kaitse- eeskirjas eesmärgiks seatud, kuid kuna tegemist on esmatahtsa elupaigatüübiga, siis tuleb vastav ettepanek teha, mis ühtlasi soodustab ka ala hooldusesse võtmist.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: elupaigatüüp liigirikkad arurohumaad säilib pindalal 7,7 ha seisundiga B

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: elupaigatüüp liigirikkad arurohumaad säilib pindalal 7,7 ha seisundiga C

Mõjutegurid

- kuivendamine

- võsastumine

Meetmed

loodusliku veerežiimi taastamine, Nedrema järvest algava kraavi sulgemine
ala hooldusesse võtmine

Sinihelmikaniidud (6410) LoD I; LoA- ei; KE- ei

Sinihelmikaniitide puhul on tegemist sekundaarse kooslusega, mis tekib sooservadesse kuivendamise mõjul (Paal, J. 2007). Koosluse puhul on niitmine ja võsast puhastamine teisese või kolmandase tähtsusega. Nende seisundit niitmine ja võsa eemaldamine küll parandab kuid kuna neil puudub oluline looduskaitseväärus, võib nad käesoleva kaitsekorraldusliku perioodi jooksul tähelepanuta jätta. Nende niiskuslembeste koosluste olukord paraneb veerežiimi muutmisega, ehk kraavide sulgemisega.

Sinihelmikaniite on viimase inventuuri kohaselt alal 11,5 hektarit. Elupaigatüüpi pole Nedremal kaitse-eesmärgiks seatud ja selleks puudub ka vajadus.

Puisniidud (6530*) LoD I; LoA- jah; KE- jah

Puisniidud on pärandkooslused, mida on kasutatud loomadele heina tegemiseks ja suve teisel poolel ka karjatamiseks. Tegemist on hõredate puudegruppidega parasniiske liigirikka rohustuga (Paal, J. 2007, J. 2007).

Nedrema puisniit on üks Eesti ja kogu Euroopa suurimatest puisniitudest. Nedrema puisniidu pindala oli 20. sajandi alguses 200-250 ha, ala oli siis jaotatud 32 erineva maaomaniku vahel. Pikaajaline hooldamine Nedrema puisniidul on mõjutanud taimede omavahelist konkurentsi ja soodustanud paljuliigilist kooseksisteerimist, nii on leitud puisniidult 236 eri liiki soontaimi.

Hetkel on puisniidu hooldatava ala suurus 76,1 hektarit, taastamiseks sobivat ala on 68,5 hektarit. Inventeeritud puisniidu elupaigatüübi pindala on 155,4 ha. Natura 2000 andmebaasis on eesmärgiks seatud 240 hektarit puisniitu. Puisniidu säilimist ja esinduslikuna püsimist võib ohustada hooldajate huvi lakkamine, mis on seotud toetuse määradega, ala hooldamise keerukusega (kivid ja kännud lõhuvad tehnikat) ja saadud heina utiliseerimisega. Puisniidu hein ei ole loomade jaoks kõrge toiteväärtusega ja viimast vähendab veelgi hiline niitmisaeg.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: elupaigatüüp puisniidud säilib pindalal 155,4 ha seisundiga A

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: elupaigatüüp puisniidud säilib pindalal 155,4 ha seisundiga A

Mõjutegurid

- kuivendamine

- võsastumine

Meetmed

loodusliku veerežiimi taastamine, Nedrema järvest algava kraavi sulgemine
iga aastane niitmine, niite koristamine
võsa võtmine, puude liituvuse vähendamine

2.2.2. Sood, järved

Huumustoitelised järved ja järvikud (3160) LoD I; LoA- jah; KE- jah

Tegemist on huumustoiteliste düstroofsete rabaveekogudega (Paal, J. 2007). Siia hulka on arvatud

kogu Nedrema ja Urita laugastik ja Nedrema järved. Laugastikud on väga vähesel määral kuivendusest mõjutatud, seega on nende seisundiks väga hea (A). Järvesid mõjutab neist vett välja viiv kraav ja seetõttu on järvede seisundiks hetkel C määratud. Olukorra parandamiseks ja veetaseme tõstmiseks on plaanis kraav sulgeda. Natura 2000 andmebaasis on eesmärgiks nimetatud elupaigatüübi kogupindala 30,4 hektarit, hetkel on huumustoitelisi järvi ja järvikud 34,9 hektarit.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: elupaigatüüp huumustoitelised järved ka järvikud säilib pindalal 34,9 ha seisundiga A

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: elupaigatüüp huumustoitelised järved ka järvikud säilib pindalal 34,9 ha seisundiga A

Looduslikus seisundis rabad (7110*) LoD I; LoA- jah; KE- jah

Rabad ehk kõrgsood on Eestis keskmiselt 3,2 meetri paksuse turbakihiga kooslused mis toituvad pinnaveest kuna taimede juured enam põhjavette ei ulatu (Paal, J. 2007).

Nedrema raba järvede kuivendus on rikkunud selle raba idaosa veerežiimi ning järved on kinni kasvamas. Süvendatud ja kraavitatud on Oara oja Nedrema raba põhja- ja kirdeosas kindlasti mõjutab raba edasist arengut ja veerežiimi. Urita raba on paremas seisus kui Nedrema raba, selle veerežiimile mõjutab kaudselt omal ajal süvendatud Vanamõisa jõgi ja sellega kaasnev maaparandusobjekt. Viimase saja aasta jooksul kaevatud arvukalt kraave talumaadele, mis on eelkõige mõeldud puisniidu ja raba vaheliste metsade ja madalsoode kuivendamiseks, mitte niivõrd raba kuivendamiseks, kuid millel võib siiski olla teatav mõju rabakooslustele.

Rabadel on looduskaitseväärne väärtus avamaastikena lindude peatus- ja pesitsuskohana ning ökoloogiline väärtus akumulieriva ökosüsteemina ning ümbritseva ala veerežiimi hoidjana. Natura 2000 eesmärgiks on seatud 1196 hektarit looduslikus seisundis rabasid. 2013 inventuuri kohaselt on neid rabasid 956,1 hektarit.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: looduslike rabade elupaigatüüp säilib pindalal 956,1 ha seisundiga A

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: looduslike rabade elupaigatüüp säilib pindalal 956,1 ha seisundiga B

Siirde- ja õõtsiksood (7140) LoD I; LoA- ei; KE- ei

Nii madalsoo- kui siirdesookooslused on otseselt või kaudselt mõjutatud kuivendusest. Siirdesookoosluste rabapoolsed osad on hästi säilinud nagu ka madalsoodest need kooslused, mis on kaitseala piiridest kaugemal ehk siis kuivendusest kaugemal ning rabadele lähemal. Samas on ilmne, et just madalsookooslusi võib nimetada ka madalsooniitudeks, kuna nad on olnud ajalooliselt niidetavad ja nende avatud ilme ning liigirikkus on kujunenud just tänu inimese pikaajalisele majandamisele.

Majandamise lakkades kooslused lähevad oma loomulikku suksessioonirada, kas koos kuivenduse mõjuga muutuvad mätlikuks ja kasvavad täis sinihelmikat või võsastuvad ja muutuvad madalsoometsaks. Siirde- ja õõtsiksoode kogupindala on 2013. a inventuuri põhjal 58,9 hektarit, sealjuures on Natura 2000 eesmärgiks 0,3 hektarit.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: elupaigatüüp siirde- ja õõtsiksood säilib pindalal 58,9 ha seisundiga A

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: elupaigatüüp siirde- ja õõtsiksood säilib pindalal 58,9 ha seisundiga B

Nokkheinakooslused turvastunud nõgudes (7150) LoD I; LoA- ei; KE- ei

Valgest ja tõmmust nokkheinast (*Rhynchospora alba*, *R. fusca*), vahelmisest ja ümaralehisest huulheinast (*Drosera intermedia*, *D. rotundifolia*), harilikust sookollast (*Lycopodiella inundata*) moodustunud väga püsivad esikkooslused avatud märjal turbaalal, mõnikord ka liivaalal (Paal, J. 2007). Nedremal ääristavad nokkheinakooslused poolkaarena siirde ja õõtsiksoolappi ning osaliselt ka Nedrema järve. Elupaigatüübi pindala on 2013 inventuuri kohaselt 27,1 hektarit.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: elupaigatüüp nokkheinakooslused turvastunud nõgudes säilib pindalal 27,1 ha seisundiga A

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: elupaigatüüp nokkheinakooslused turvastunud nõgudes säilib pindalal 27,1 ha seisundiga A

Liigirikkad madalood (7230) LoD I; LoA- jah; KE- jah

Elupaigatüüpi aluselised ja nõrgalt happelised liigirikkad madalood, kuuluvad Eestis nii rohke- kui ka vähetoitelised madalood ja soostunud alad (Paal, J. 2007).

Hetkel on madalsookoosluste pindala 167 hektarit, Natura 2000 andmebaasis on eesmärgiks seatud elupaigatüübi esinemine pindalal 60 hektarit. Nagu nimigi ütleb on ka Nedrema madalood väga käpalisterohked ja muidu liigirikkad, ning omavad sellistena suurt looduskaitset väärtust. Kaitseväärtuste säilimiseks tuleb sulgeda Nedrema järvest välja viiv kraav ja võimalusel vähendada Oara oja ja vanamõisa jõe mõju.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: elupaigatüüp liigirikkad madalood säilib pindalal 167 ha seisundiga B

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: elupaigatüüp liigirikkad madalood säilib pindalal 167 ha seisundiga C

Kõikidele eelnevalt väljatoodud kooslustele mõjuvad ühesugused negatiivsed tegurid:

- kuivendamine, muutused kooslustes

Meetmed:

loodusliku veerežiimi taastamine, Nedrema järvest algava kraavi sulgemine

2.2.3. Metsad

Kaitseala metsad on kujunenud pikaajalise inimtegevuse mõjutustega, eriti elupaigad 9050, 9020* aga ka 9080* ja 91D0*. Aladel on rohkesti jälgi sellest, et neid on kasutatud puidu varumiseks, heinamaana või karjamana. Vaid vahetult rabade servades olevad alad, kus turbasamba katvus on 70-100% ja aladel, kus on lodud või märkimisväärne liigniiskus, on nähtavasti olnud niitmisest väljas kuid on arvatavasti olnud olulised puidu varumise seisukohast.

Vanad loodusmetsad (9010*) LoD I; LoA- ei; KE- ei

Vanadeks loodusmetsadeks kvalifitseeruvad need metsakooslused, mis on looduslikult vananenud, puud neis on eriliigilised, mitte ühevanuselised ja metsas leidub palju erinevas lagunemisastmes sumult seisvaid puid ning lamapuitu (Paal, J. 2007).

Hetkel on vana loodusmetsa elupaika inventuuri kohaselt 0,51 hektarit. Pikas perspektiivis so 30 aasta pärast on vanaks loodusmetsaks kujunenud veel ca 45 ha metsi. Kehtiv kaitsereežiim on piisav metsade säilimiseks ja arvestades et vanad loodusmetsad on esmatähtis elupaigatüüp, tuleb see kaitse-eeskirja kaitstavaks väärtuseks võtta.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: elupaigatüüp vanad loodusmetsad säilib pindalal 45 ha seisundiga B

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: elupaigatüüp vanad loodusmetsad säilib pindalal 0,5 ha seisundiga B

Vanad laialehised metsad (9020*) LoD I; LoA- jah; KE- jah

Vanadele laialehistele metsadele on iseloomulik vanade ja sumud puude rohkus, millest tuleneb ka mitmekesine seenestik ja putukate rohkus (Paal, J. 2007).

Nedrema looduskaitsealal kuuluvad sellesse elupaigatüüpi valdavalt endised hooldatud alad, mis nüüdseks on kujunemas loodusmetsadeks ja mille taastamine on ebaotstarbekas. Metsad on heas seisus, kuid kuivenduskraavid siiski mõjutavad veerežiimi. Hetkel on elupaigatüübile vastavaid metsi 95,8 hektarit võrdluseks on Natura 2000 eesmärk 38 ha. Potentsiaalseid vana laialehise metsa elupaiku, mis kolmekümne aasta pärast kvalifitseeruvad 9020* elupaigatüübiks on ligi 30 hektarit.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: elupaigatüüp vanad laialehised metsad säilib pindalal 125,6 ha seisundiga B

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: elupaigatüüp vanad laialehised metsad säilib pindalal 95,8 ha seisundiga B

Rohunditerikkad kuusikud (9050) LoD I; LoA- ei; KE- ei

Rohundite rikastes kuusikutes on peamiseks puuliigiks kuusk, lisaks ka lehtpuid, tamme ja kask. Sellised metsad on kujunenud varasematest tamme-segametsadest ja neis leidub salumetsa taimestikku (Paal, J. 2007). Elupaigatüüp on suhteliselt hästi säilinud, leidub vanu esindusliku välimusega kuuski. Kooslus säilib hetkel stabiilsena, kuigi on ka mõjutatud kraavitusest. Viimase inventuuri kohaselt on ala põhjaosas kokku 34,9 hektarit heas seisus rohunditerikkast kuusikut.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: elupaigatüüp rohunditerikkad kuusikud säilib pindalal 34,9 ha seisundiga A

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: elupaigatüüp rohunditerikkad kuusikud säilib pindalal 34,9 ha seisundiga B

Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*) LoD I; LoA- jah; KE- jah

Soostuvad ja soo-lehtmetsad on pinnavee pideva mõju all ja neis on kujunenud turbahorisont, mille paksus jääb alla 30 cm (Paal, J. 2007).

Alal esinevad enamvähem võrdselt lodu ja soovikumetsi. Rabapoolsesse serva jäävad alad on esinduslikumad ja paremas seisus. Natura 2000 standardandmebaasis on eesmärgiks võetud elupaiga säilimine 3,3 hektari ulatuses, 2013 aasta inventuuri andmete põhjal on Nedremal 156 hektarit soostuvaid ja soo-lehtmetsi.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: elupaigatüüp soostuvad ja soo-lehtmetsad säilib pindalal 156 ha seisundiga A

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: elupaigatüüp ja soo-lehtmetsad säilib pindalal 156 ha seisundiga B

Siirdesoo ja rabametsad (91D0*) LoD I; LoA- jah; KE- jah

Siirdesoo ja rabametsadeks klassifitseeruvad oksa- või lehtmetsad niiskel kuni märjal substraadil, mille veetase on püsivalt kõrge, ületades isegi ümbruskonna põhjavee taset (Paal, J. 2007). Nedremal on metsad suuresti mõjutatud nii Urita kui Nedrema raba veerežiimist, kuid kuna nad on ka kraavide mõjualas, siis on näha kuivenduse mõjusid. Urita raba lõunaossa jääb paremas seisundis mets. Kuivenduse mõju lakkamisel nende metsade seisund paraneb.

Pikaajaline kaitse-eesmärk: elupaigatüüp siirdesoo ja rabametsad säilib pindalal 161,1 ha seisundiga A

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk: elupaigatüüp ja soo-lehtmetsad säilib pindalal 161,1 ha seisundiga B

Kõikidele eelnevalt väljatoodud kooslustele mõjuvad ühesugused negatiivsed tegurid:

- kuivendamine

Meetmed:

loodusliku veerežiimi taastamine

3. Ala ja selle väärtuste tutvustamine ning külastuskorraldus

Nedrema looduskaitseala silmapaistvaim väärtus on Nedrema (Nedrema-Kalli) puisniit, mis omab väärtust nii looduskaitsealises, kultuuriloolises mõttes. Oluline on puisniitu kui maastikulist väärtust laiemalt eksponeerida, hoolitsedes samal ajal väärtuste säilimise eest, mida külastamine kahjustada võib. Alale on veel ohuks kuivendamine ja järjepideva hoolduse katkemine. Nedrema looduskaitseala piiri tähistavad 9 piiritähist (lisa 6). Plaanis on piiritähiseid uuendada ja juurde lisada. Ala tutvustamiseks on maantee äärde rajatud kolmest küljest taraga piiratud parkimisplats, kuhu on paigutatud infotend, mis tutvustab puisniidu olemust ja seal leiduvaid liike. Samuti on lisatud matkaraja skeem. Parkimisplatsil asub veel kahekohaline kuivkäimla, pingi ja lauaga varjualune, prügikast ning puisniidu servas pinkidega lõkkeplats (joonis 4). Külastatavale alale jääb ka 2 heinaküüni. Arvestades, et ümbruskonna kaitsealadel pole suurt külastustaristust planeeritud, siis suundutakse eelkõige just Nedremad külastama seega tuleb tagada korras ja ohutu külastustaristu.

Külastuskorraldusega tegeleb alal RMK. Jooksvate töödena tehakse käimla tühjendust, prügikoristust ja lõkkeplatsi varustamist küttepuudega.

Parkimisplatsil asuv infotahvel vajab uuendamist ja info kaasajastamist. Kaitseala loodus- ja kultuuriväärtuste tutvustamiseks koostatakse ja trükitakse infovoldik.

Maastiku säilimist ohustab eelkõige hooldamise järjepidevuse katkemine, mis toob kaasa võsastumise ja liikide mitmekesisuse languse. Külastuskoormust reguleerib Nedrema LKA kaitseeeskiri, kus on reguleeritud rahvaürituste korraldamist, nii et kaitseala valitsejaga tuleb kooskõlastada üritused, mille osalejate arv ületab 50 piiri.

Visioon: Säilib olulisest mittesihipärasest inimõjust puutumata loodusmaastik ja sihipäraselt kasutatav kõrge väärtusega poollooduslik loodusmaastik.

Eesmärk: Külastajate arv püsib tasemel, mis ei ohusta kaitsealal olevaid kaitstavaid väärtusi.

4. Kavandatavad kaitsekorralduslikud tegevused, eelarve ja ajakava

4.1. Uuringud, inventuurid ja seired

4.1.1. Urita ja Nedrema rabalinnustiku inventuur

Järgneva kaitsekorraldusperioodi jooksul on kavas läbi viia Urita ja Nedrema raba haudelinnustiku inventuur kasutades transektmeetodit sarnaselt 2009 aastal läbiviidud inventuuriga (lisa 7). Rähnide puhul saab kasutada ka peibutamist.

4.1.2. Nedrema elupaigainventuur

Kaitsekorraldusperioodi lõpul on vajalik ala elupaikade ülepinnaline inventuur, et saada alusandmed uue kava koostamiseks ja vajalike tegevuste korraldamiseks.

4.2. Poollooduslike koosluste hooldamine

Puisniidu hooldamine

Nedrema puisniit on suurim hooldatav puisniiduala Eestis. Hooldatava ala suurus aastal 2015 oli 76,1 hektarit (lisa 5). Puisniitude hooldamisel ja taastamisel lähtuda Eesti puisniitude ja puiskarjamaade hoolduskavast (Talvi, 2011). Hooldamise käigus tuleb vajadusel ka puid põõsaid kärpida või eemaldada, et hooldustehnika alale ligi pääseks.

Nedremal on võimalik puisniidu taastamise tööde järel niidetavat ala laiendada 68,5 hektari võrra. Puisniidu hooldustoetus on, lähtudes Maaeluministri 22.04.2015 nr 38 määrusest, 450 eurot hektari kohta (<https://www.riigiteataja.ee/akt/124042015007>), mis teeb ala hooldamise kuluks 34245 eurot aastas.

4.3. Poollooduslike koosluste ja veerežiimi taastamine

4.3.1. Puisniidu taastamine

Nedrema looduskaitsealal on taastamist vajavaid alasid kokku 68,5 hektarit (lisa5), mis on mahult järgneva kaitsekorraldusperioodi (10 aastat) jooksul teostatav. Nedrema puisniiduala laiendamiseks ja taastamiseks tuleb korraldada võsa võtmist ning liituvuse vähendamist. Kui arvestada, et aastataval puisniidul on vajalik puurinde liituvuse vähendamine kolme kuni nelja liituvusastme võrra ja aastas taastada 6,85 hektarit puisniitu, on taastamistöödeks ettenähtud toetus vastavalt Keskkonnaministri määrusele nr 62, 340 eurot hektari kohta ehk 2329 eurot aastas. (<https://www.riigiteataja.ee/akt/129052013042?leiaKehtiv>).

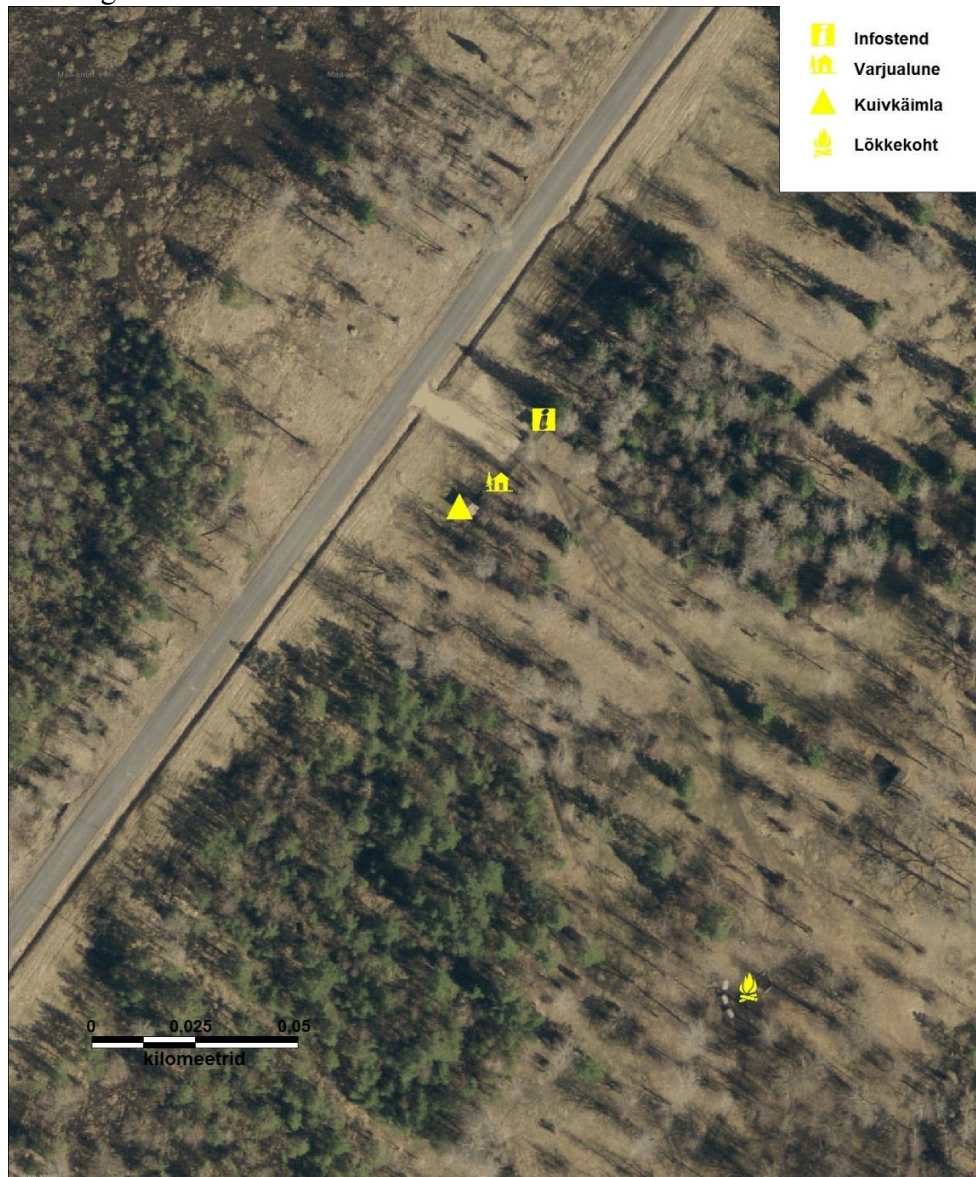
4.3.2. Veerežiimi taastamine

Kaitseala veerežiimi taastamise eel tuleb teha sookoosluste hüdroloogia taastamise projekt, mis selgitab välja alale sobivad taastamismeetodid. Sulgeda tuleb Nedrema järvest väljuv kraav ja sulgemist kaaluda kraavide puhul, mis tänapäeval oma eesmärki ei täida. Veerežiimi taastamistöö maht on eeldatavalt 7,7 km. Veerežiimi taastamiseks valitud kraavide asukoht on toodud lisa 5.

4.4. Taristu

Nedrema puisniiduga tutvumiseks rajatud parklas teostatakse korralist kuivkäimla ja prügikasti hooldust. Puisniidu servas olevat lõkkekohta varustatakse puudega. „Romantiline Rannatee“ projekti raames on parklasse püstitatud kummuli paati meenutav varjualune, mille

hooldust teostatakse vajaduspõhiselt. Parkimisplatsil olev infostendil olev info vajab kaasajastamist ja stend ise uuendamist, mis toimub koostöös Riigimetsa Majandamise Keskuse ja Keskkonnaametiga.



Joonis 4. Nedrema looduskaitseala puisniidul paiknev külastustaristu. (Eesti baaskaart, Maaameti WMS-kaardirakendus 2015)

4.5. Tähistamine

Nedrema looduskaitseala on hetkel tähistatud 9 keskmise suurusega tähisega tekstiga Nedrema puisniit. Kaitseala piiride nähtavamaks muutmiseks on tarvis olemasolevatele tähistele lisada veel 11 piiritähist. Välja vahetada tuleb senised 9 tähist ja neile kanda tekst Nedrema sihtkaitsevöönd praeguse Nedrema puisniit, asemel. Paigaldada tuleb üks Peieri sihtkaitsevööndi tähis, 5 Nedrema sihtkaitsevööndi ja 5 Urita sihtkaitsevööndi tähist.

4.6. Kava uuendamine

Kaitsekorraldusperioodi teiseks pooleks (2020-2025) uuendatakse ja kaasajastatakse tegevuskava ning eelarve. Kaitsekorralduskava järgnevaiks perioodiks koostamisel arvestatakse vahehindamise infot ja perioodi inventuuri ning seire andmetega.

4.7. Kaitse-eeskirja täiendamine

Nedrema looduskaitseala kaitse-eeskirja tuleb täiendada ja lisada sinna uusi eesmärke. Kaitse-eeskirja lisada II kaitsekategooria liigid jumalakäpp (*Orchis mascula*), eesti soojumikas (*Saussurea alpina subsp. Esthonica*) niidu-kuremõõk (*Gladiolus imbricatus*) ja kuninga-kuuskjalg (*Pedicularis sceptrum-carolinum*). Linnuliikidest tuleb kaitse-eesmärgiks lisada järgmised liigid: kanakull (*Accipiter gentilis*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), soo-loorkull (*Circus pygargus*), sookurg, (*Grus grus*), laanepüü (*Bonasa bonasia*), mudatilder (*Tringa glareola*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*), väike-kirjurähn, (*Dendrocopus minor*), musträhn (*Dryocopus martius*), väänkael (*Jynx torquilla*), valgeselg- kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*), teder (*tetrao tetrax*) ja hallpea-rähn (*Picus canus*). Lisaks kaitse-eesmärgiks võtta esmatähtis elupaigatüüp liigirikkad arurohumaad (6270*) ja vanad loodusmetsad (9010*). Kaitse-eeskirjas kirjeldatud Nedrema looduskaitseala asukoha kirjelduse juurde tuleb lisada, et osa kaitsealast jääb ka Audru valda Soeva külla. Kaitse-eeskirjas muuta jahipidamist puudutav osa § 5 lg 7, kus on keelatud jahipidamisviis-urujah ja püünistega püügil on lubatud kasutada vaid eluspüügi püüniseid mingi, kähriku ja rebase püügiks. Antud regulatsioon ja kitsendused ei ole asjakohased, ning tuleb välja jätta.

4.8. Eelarve ja ajakava

Tegevuskava tabelisse 3 on koondatud eelnevate analüüsidenä esitatud tööd, mis on täitmiseks käesoleva kaitsekorralduskavaga ettenähtud perioodi jooksul.

Tabelis on tegevused jaotatud vastavalt tegevuse olulisusele järgmistesse prioriteetsusklassidesse:

- 1) esimene prioriteet – 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;
- 2) teine prioriteet – vajalik tegevus, mis on suunatud väärtuste taastamisele, eksponeerimisele ja potentsiaalsete ohutegurite kõrvaldamisele;
- 3) kolmas prioriteet – soovituslik tegevus ehk tegevus, mis aitab kaudselt kaasa väärtuste säilimisele ja taastamisele ning ohutegurite kõrvaldamisele.

Tabel 3. Tegevused ja eelarve.

Jrk ¹	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Elluviija ²	Prioriteet	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Tegevuse maksumus kokku
					Sadades eurodes										
Inventuurid, seired, uuringud															
4.1.1	Urita ja Nedrema rabalinnustiku inventuur	Inventuur	KeA	II						20					20
4.1.2	Nedrema elupaikade inventuur	Inventuur	KeA	II										40	40
Hooldamine, taastamine															
4.2	Puisniidu hooldamine 76,1-144,6 ha	Koosluse hooldustöö	MH	I	342,5	365,8	389,1	412,4	435,7	459	482,3	505,6	528,9	552,2	4473,5
4.3.1	Puisniidu taastamine 6,85-68,5 ha	Koosluse taastamistöö	MH	I	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	233
4.3.2	Sookoosluste hüdroloogia taastamine 7,7 km	Koosluse taastamistöö	KeA	I					1434	1434					2868
Taristu															

Jrk ¹	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Elluviija ²	Prioriteet	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Tegevuse maksumus kokku
					Sadades eurodes										
4.4	Taristu jooksev hooldus (prügikast, käimla, lõkkepuud)	Radade, külastuskeskuste ja puhkekohtade hooldamine	RMK	II	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X
4.4	Varjualuse jooksev hooldus	Radade, külastuskeskuste ja puhkekohtade hooldamine	H	II	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X
4.4	Infotahvel 1 tk	Infotahvlite rajamine	KeA/RMK	II		6									6
4.5	Kaitseala piiritähiste korrashoid ja uuendamine 20 tk	Kaitsealuste objektide tähistamine	RMK	II	20	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20
Kavad, eeskirjad															
4.6	Kaitsekorralduskava vahehindamine ja uuendamine	Tegevuskava	KeA	I					X					X	X
4.7	Kaitse-eeskirja täiendamine	Kaitsekorra muutmine	KeA	I									X		X
Maksumus kokku					385,8	395,1	412,4	435,7	1893	1936,3	505,6	528,9	582,2	615,5	7690,5

¹ Peatüki number, kus vastav tegevus kirjeldatud on. ² Tegevuse elluviija: MH- maahooldaja, KeA- Keskkonnaamet, RMK- Riigimetsa Majandamise Keskus, H- huvilised.

5. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine

Kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamise aluseks on perioodiliselt teostatud seired ja inventuurid ning kaitsekorralduslike tööde käigus kogutud andmed. Kaitsekorralduskava perioodi lõpus tellitakse seenestiku, selgrootute ja linnustiku inventuur ning hinnatakse tulemuste põhjal kaitsekorralduskava edukust. Käsitlevatele väärtustele on oodatav tulemus seatud valdavalt elupaiga pindala, seisundi ja kaitsemeetmete edukal rakendamisel nende kasvu ja paranemisega. Tabelisse on valitud väärtused, mis on kaitseala ja/ või loodusala eesmärkideks.

Kaitsekorralduskava on koostatud 10 aastaks (2016-2025). Käesoleva kaitsekorralduskava täitmise vaheanalüüs teostatakse 2020. aastal. Kaitsekorralduskava täitmise analüüs on ühtlasi ka aruanne selle täitmise efektiivsuse osas. Kaitsekorraldusperiood on olnud edukas, kui on rakendatud ja teostatud kaitsekorralduskavas planeeritud kaitsekorralduslikud tegevused. Kaitseväärtuste säilimise osas tuleb kaitsekorraldusperioodi tulemuslikkuse hindamise aluseks võtta alljärgnevad näitajad, mis on esitatud tabelis 6.

Tabel 4. Nedrema looduskaitseala kaitsekorralduskava eesmärkide täitmise hindamise kriteeriumid

Jrk.	Väärtus	Indikaatorid	Kriteerium	Lävend	Oodatav tulemus	Selgitus
Liigikaitse						
2.1.2	Eesmärgiks seatud taimeliigid	Käpalised	Pindala	427,6 ha	427,6 ha	Poollooduslikud kooslused ja madal soo alad
		Harilik porss	Pindala	50 ha	50 ha	
2.1.3	Selgrootud	Vasakkeermene pisitigu	Pindala	Levik 76,1 hektaril	Levik 144,6 hektaril	Puisniidu pindala
2.1.5	Linnud	Hiireviu	Paaride pesitsemine	3	4	
Elupaiga kaitse						
2.2.2	Soode elupaigad	Looduslikus seisundis rabad (7110*)	Seisundi esinduslikkus	B	B	
			Elupaiga pindala	1056 ha	1056 ha	
		Siirdesood ja õõtsiksood (7140)	Seisundi esinduslikkus	B	B	
			Elupaiga pindala	118 ha	118 ha	
		Liigirikkad madal sood (7230)	Seisundi esinduslikkus	C	C	
			Elupaiga pindala	50 ha	50 ha	
2.2.3	Metsa-elupaigad	Siirdesoo- ja rabametsad (91D0*)	Seisundi esinduslikkus	C	B	
			Elupaiga pindala	253 ha	253 ha	
		Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080)	Seisundi esinduslikkus	C	C	
			Elupaiga pindala	40	40	
		Vanad laialehised metsad (9020*)	Seisundi esinduslikkus	B	B	
			Elupaiga pindala			

Jrk.	Väärtus	Indikaatorid	Kriteerium	Lävend	Oodatav tulemus	Selgitus
			Elupaiga pindala	7,3 ha	7,3 ha	
		Rohunditerikkad kuusikud (9050)	Seisundi esinduslikkus	C	C	
			Elupaiga pindala	26 ha	26 ha	
2.2.1	Poollooduslikud elupaigad	Puisniidud (6530*)	Seisundi esinduslikkus	A	A	
			Elupaiga pindala	103 ha	103 ha	
2.2.2	Veekogude elupaigad	Järved ja järvikud (3160)	Seisundi esinduslikkus	C	B	
			Elupaiga pindala	2,87 ha	2,87 ha	

Kasutatud kirjandus

- Eesti Elurikkuse koduleht internetis: <http://elurikkus.ut.ee/> (27.05.2015)
- Eesti eFloora: <https://www.ut.ee/ial5/keytonature/est/efloora.html> (12.05.2015)
- Eesti Geoloogiakeskus kaardiserver: <http://www.egk.ee/osakondade-teenused/kaardiserver/> (23.05.2015)
- Eesti Ornitoloogiaühingu koduleht: <http://www.eoy.ee/viu/viud/hiireviu> (26.05.2015)
- Eesti selgroogsed: <http://bio.edu.ee/loomad> (22.09.2015)
- Ehlvest, A., 2002 Loodusdirektiivi II lisa maismaatigude inventeerimise tulemused 2002.aastal. Aruanne. Tartu
- Jõgar, Ü., Rünk, K. 2012. Kuninga-kuuskjalg *Pedicularis sceptrum-carolinum* kaitse tegevuskava. Tartu
- Kiristaja, P. 2011 Luha-pisiteo (*Vertigo geyeri*) kaitse tegevuskava, Tallinn
- Kiristaja, P. 2014. Seireprogramm Maismaalimused. Aruanne. Tallinn
- Kull, T., Tuulik, T. 2002 Kodumaa käpalised. Tallinn, Digimap OÜ. 95 lk.
- Kull, T., Sarv, A. 2013. Kauni kuldkinga (*Cypripedium calceolus L.*) kaitse tegevuskava. Keskkonnaministeeriumkoost. Eesti Ornitoloogiaühing. 2015 Kanakulli (*Accipiter gentilis*) kaitse tegevuskava. Tartu
- koost. Eesti Ornitoloogiaühing. 2015. Tedre (*Tetrao tetrix*) liigitegevuskava. Tartu
- koost. Eesti Ornitoloogiaühing. 2015. Roostikulindude kaitse tegevuskava. Tartu
- koost. Eesti Ornitoloogiaühing. 2013. Valgeselg-kirjurähni kaitse (*Dendrocopos leucotos*)tegevuskava . Tartu
- koost Kalda, T. Pärnumaa loodus 2007. Pärnumaa keskkonnateenistus
- koost. Klein, A. 2009 Nedrema Looduskaitseala haudelinnustiku inventeerimise tulemused, Võiste.
- koost. Kose, M. 2010 Nedrema Looduskaitseala kaitsekorralduskava alusuuringud ja kaitsekorralduslikud ekspertsoovitused aastateks 2010-2020, Häädemeeste.
- koost. Vilbaste, K. 2004. Rahvusvahelise tähtsusega looma ja taimeliigid Eestis, Tallinn.
- Koost. Masing, M jt. 2004 Tegevuskava nahkhiirte kaitse korraldamiseks aastaks 2005-2009. Keskkonnaministeerium
- Leht, M., 2011 Eesti soojumika (*Saussurea alpina subsp. esthonica*) kaitse tegevuskava. Eesti Maaülikool, Põllumajandus- ja keskkonnainstituut
- Loodushoiutoetuse taotlemise, taotluse läbivaatamise ja toetuse maksmise kord, nõuded toetuse maksmiseks ja toetuse määrad. Keskkonnaministri määrus 01.06.2004 nr 62. <https://www.riigiteataja.ee/akt/102042015018?leiaKehtiv> (29.04.2015)
- Loodusõpe. http://www.looduspilt.ee/loodusope/?page=liigitutvustused_liik&id=141 (22.05.2015)
- Maa-ameti kaardirakendus internetis: <http://xgis.maaamet.ee/xGIS/XGis> (26.05.2015)
- Paal, J. 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat, Tallinn.
- Poolloodusliku koosluse hooldamise toetus. Maaeluministri määrus 22.04.2015 nr 38 <https://www.riigiteataja.ee/akt/124042015007> (29.04.2015)
- Pärandkoosluste Kaitse Ühingu koduleht internetis: http://www.pky.ee/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=65 (26.05.2015)
- Natura 2000 alad ja elupaigad: <http://natura2000.eea.europa.eu/natura2000/SDF.aspx?site=EE0040334> (26.05.2015)
- Renno, O. 1955. Mõningate Lääne-Eesti madalsoode linnustikust. LUS-i aastaraamat. Tartu
- Talvi T., 2011. "Eesti puisniidud ja puiskarjamaad" Hooldamiskava. Keskkonnaameti tellimisel koostatud juhendmaterjal. Viidumäe
- Tammekänd, J. suulised andmed 2011

LISAD

Lisa 1. Nedrema looduskaitseala kaitse-eeskiri

Väljaandja: Vabariigi Valitsus

Akti liik: määrus

Teksti liik: terviktekst

Redaktsiooni jõustumise kp: 01.04.2010

Redaktsiooni kehtivuse lõpp: Hetkel kehtiv

Avaldamismärge:

Nedrema looduskaitseala kaitse-eeskiri

Vastu võetud 30.03.2007 nr 99

RT I 2007, 29, 171

jõustumine 13.04.2007

Muudetud järgmiste aktidega

Vastuvõtmine Avaldamine Jõustumine

19.01.2009 RT I 2009, 7, 48 01.02.2009

19.03.2010 RT I 2010, 13, 70 01.04.2010

Määrus kehtestatakse «Looduskaitseaduse» § 10 lõike 1 alusel.

1. peatükk ÜLDSÄTTED

§ 1. Nedrema looduskaitseala kaitse-eesmärk

(1) Nedrema looduskaitseala² (edaspidi kaitseala) kaitse-eesmärk on:

1) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide – looduslike huumustoiteliste järvede ja järvikute (3160), puisniitude (6530*), rabade (7110*), liigirikaste madalsoode (7230), vanade laialehiste metsade (9020*), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080)* ning siirdesoo-ja rabametsade (91D0*) kaitse;

2) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud liigi, mis on ühtlasi II kategooria kaitsealune liik, kaitse;

3) III kategooria kaitsealuste liikide – vööthuul-sõrmkäpa (*Dactylorhiza fuchsii*), kahkjaspunase sõrmkäpa (*Dactylorhiza incarnata*), kuradi-sõrmkäpa (*Dactylorhiza maculata*), laialehise neiuvaiba (*Epipactis helleborine*), soo-neiuvaiba (*Epipactis palustris*), hariliku käoraamatu (*Gymnadenia conopsea*) ja hariliku porsa (*Myrica gale*) ning II kategooria kaitsealuse liigi kaitse;

4) III kategooria kaitsealuse linnuliigi – hiireviu (*Buteo buteo*) kaitse.

(2) Kaitseala jaguneb vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele kolmeks sihtkaitsevööndiks.

(3) Kaitsealal tuleb arvestada «Looduskaitseaduses» sätestatud piiranguid käesolevas määruses

sätestatud erisustega.

§ 2. Kaitseala asukoht

(1) Kaitseala asub Pärnu maakonnas Koonga vallas Kalli, Nedrema, Nätsi ja Võitra külas.

(2) Kaitseala välispiir ja vööndite piirid on esitatud kaardil määruse lisas 4.

§ 3. Kaitseala valitseja

Kaitseala valitseja on Keskkonnaamet.
[RT I 2009, 7, 48-jõust. 01.02.2009]

2. peatükk KAITSEALA KAITSEKORD

§ 4. Sihtkaitsevööndi määratlus

(1) Kaitsealal on kolm sihtkaitsevööndit:

- 1) Nedrema sihtkaitsevöönd;
- 2) Peieri sihtkaitsevöönd;
- 3) Urita sihtkaitsevöönd.

(2) Nedrema ja Peieri sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on poollooduslike koosluste ning soo- ja metsakoosluste säilitamine liikide mitmekesisuse ja maastikuilme säilimise tagamiseks.

(3) Urita sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsaökosüsteemi arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina.

§ 5. Lubatud tegevus

(1) Inimestel on lubatud viibida, korjata marju, seeni ja muid metsa kõrvalsaadusi kogu kaitsealal.

(2) Füüsilise isiku või eraõigusliku juriidilise isiku omandis oleval kinnisasjal viibimine on lubatud, arvestades «Asjaõigusseaduses» ja «Looduskaitseaduses» sätestatut.

(3) Kaitseala vetel on lubatud kalapüük käsiõngega.

(4) Telkimine ja lõkke tegemine on kaitsealal lubatud ainult kohtades, mis on kaitseala valitseja nõusolekul selleks ette valmistatud ja tähistatud. Telkimine ja lõkke tegemine õuemaal on lubatud omaniku loal.

(5) Sõidukiga sõitmine kaitsealal on lubatud ainult teedel. Kaitseala vetel on lubatud mootorita ujuv vahendiga sõitmine. Maastikusõidukiga sõitmine on lubatud kaitseala valitseja nõusolekul. Sõidukiga sõitmine väljaspool teid, mootoriga ujuv vahendiga sõitmine kaitseala vetel ja maastikusõidukiga sõitmine kaitseala valitseja nõusolekuta on lubatud järelevalve- ja päästetöödel, käesoleva kaitse-eeskirjaga lubatud töödel, liinirajatiste hooldamisel, metsa- ja põllumajandustöödel, kaitseala valitsemisega seotud tegevuses ning kaitseala valitseja nõusolekul teostatavas teadustegevuses.

(6) Nedrema ja Peieri sihtkaitsevööndis on lubatud kuni 50 osalejaga rahvaürituse korraldamine ja Urita sihtkaitsevööndis kuni 10 osalejaga rahvaürituse korraldamine.

(7) Kaitsealal on lubatud jahipidamine, välja arvatud jaht lindudele ja jahipidamisviisidest urujaht. Püünistest on lubatud jahipidamisel kasutada ainult eluspüügi püüniseid mingi, kähriku ja rebase püüdmiseks.

(8) Kaitseala valitseja nõusolekul on sihtkaitsevööndis lubatud:

- 1) rohkem kui 50 osalejaga rahvaürituse korraldamine Nedrema ja Peieri sihtkaitsevööndis;
- 2) rohkem kui 10 osalejaga rahvaürituse korraldamine Urita sihtkaitsevööndis;
- 3) kaitsealuste liikide elutingimuste säilitamiseks vajalik tegevus;
- 4) Nedrema ja Peieri sihtkaitsevööndis poollooduslike koosluste ilme ja liigikoosseisu tagamiseks vajalik tegevus;
- 5) Nedrema ja Peieri sihtkaitsevööndis koosluse kujundamine vastavalt kaitse-eesmärgile, kusjuures metsakoosluse kujundamisel on kaitseala valitsejal õigus esitada nõudeid raieaja ja - tehnoloogia, metsamaterjali kokku- ja väljaveo ning puistu koosseisu ja täiuse osas;
- 6) olemasolevate maaparandussüsteemide hoiutööd.

§ 6. Keelatud tegevus

(1) Sihtkaitsevööndis on keelatud:

- 1) majandustegevus;
- 2) loodusvarade kasutamine;
- 3) uute ehitiste püstitamine, välja arvatud kaitseala valitseja nõusolekul tee, tehnovõrgu rajatise või tootmisotstarbeta ehitise püstitamine kaitsealal paikneva kinnistu või kaitseala tarbeks ja olemasolevate ehitiste hooldustööd;
- 4) metsatööd 1. märtsist 31. augustini, välja arvatud metsakultuuride hooldamine kaitseala valitseja nõusolekul 15. juulist 1. aprillini ja puisniitude ning puiskarjamaade taastamistööd 15. juulist 1. aprillini;
- 5) heinategu puisniitudel enne käesoleva aasta 15. juulit.

(2) Kaitseala valitseja nõusolekuta on kaitsealal keelatud:

- 1) muuta katastriüksuse kõlvikute piire ja sihtotstarvet;
- 2) koostada maakorralduskava ja teostada maakorraldustoiminguid;
- 3) väljastada metsamajandamiskava [kehtetu - [RT I, 18.04.2013, 1](#) - jõust. 01.05.2013];
- 4) kehtestada detailplaneeringut ja üldplaneeringut;
- 5) anda nõusolekut väikeehitise, sealhulgas lautri või paadisilla ehitamiseks;
- 6) anda projekteerimistingimusi;
- 7) anda ehitusluba.

§ 7. Tegevuse kooskõlastamine

(1) Kaitseala valitseja ei kooskõlasta tegevust, mis kaitse-eeskirja kohaselt vajab kaitseala valitseja nõusolekut, kui see võib kahjustada kaitseala kaitse-eesmärgi saavutamist või seisundit.

(2) Kui tegevust ei ole kaitseala valitsejaga kooskõlastatud või tegevuses ei ole arvestatud kaitseala valitseja kirjalikult seatud tingimusi, mille täitmisel tegevus ei kahjusta kaitseala kaitse-eesmärgi saavutamist või seisundit, ei teki isikul, kelle huvides nimetatud tegevus on, vastavalt «Haldusmenetluse seadusele» õiguspärast ootust sellise tegevuse õiguspärasuse osas.

(3) Keskkonnaministeeriumil või Keskkonnaametil on keskkonnamõju hindamise järelevalvajana õigus määrata kaitseala kaitseks keskkonnanõudeid, kui kavandatav tegevus võib kahjustada kaitseala kaitse-eesmärgi saavutamist või seisundit.

[RT I 2009, 7, 48-jõust. 01.02.2009]

§ 8. Vajalik tegevus kaitsealal

Poollooduslike koosluste esinemisaladel on vajalik nende ilmet ja liigikoosseisu tagav tegevus, nagu niitmine, loomade karjatamine ning puu- ja põõsarinde kujundamine ja harvendamine liituvuseni 0,3– 0,7.

¹ Nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitsekohta (EÜT L 206, 22.07.1992, lk 7–50; C 241, 29.08.1994, lk 175; L 305, 8.11.1997, lk 42–65; L 236, 23.09.2003, lk 667–702; L 284, 31.10.2003, lk 1–53) ja nõukogu direktiiv 79/409/EMÜ looduslikulinnustiku kaitse kohta (EÜT L 103, 25.04.1979, lk 1–18; L 291, 19.11.1979, lk 111; L 319, 7.11.1981, lk 3–15; L 233, 30.08.1985, lk 33–41; L 302, 15.11.1985, lk 218; L 100, 16.04.1986, lk 22–25; L 115, 8.05.1991, lk 41–55; L 164, 30.06.1994, lk 9–14; C 241, 29.08.1994, lk 175; L 223, 13.08.1997, lk 9–17; L 236, 23.09.2003, lk 667–702).

² Kaitseala on moodustatud Pärnu Maakonnavalitsuse 12. juuli 1991. a otsusega nr 319

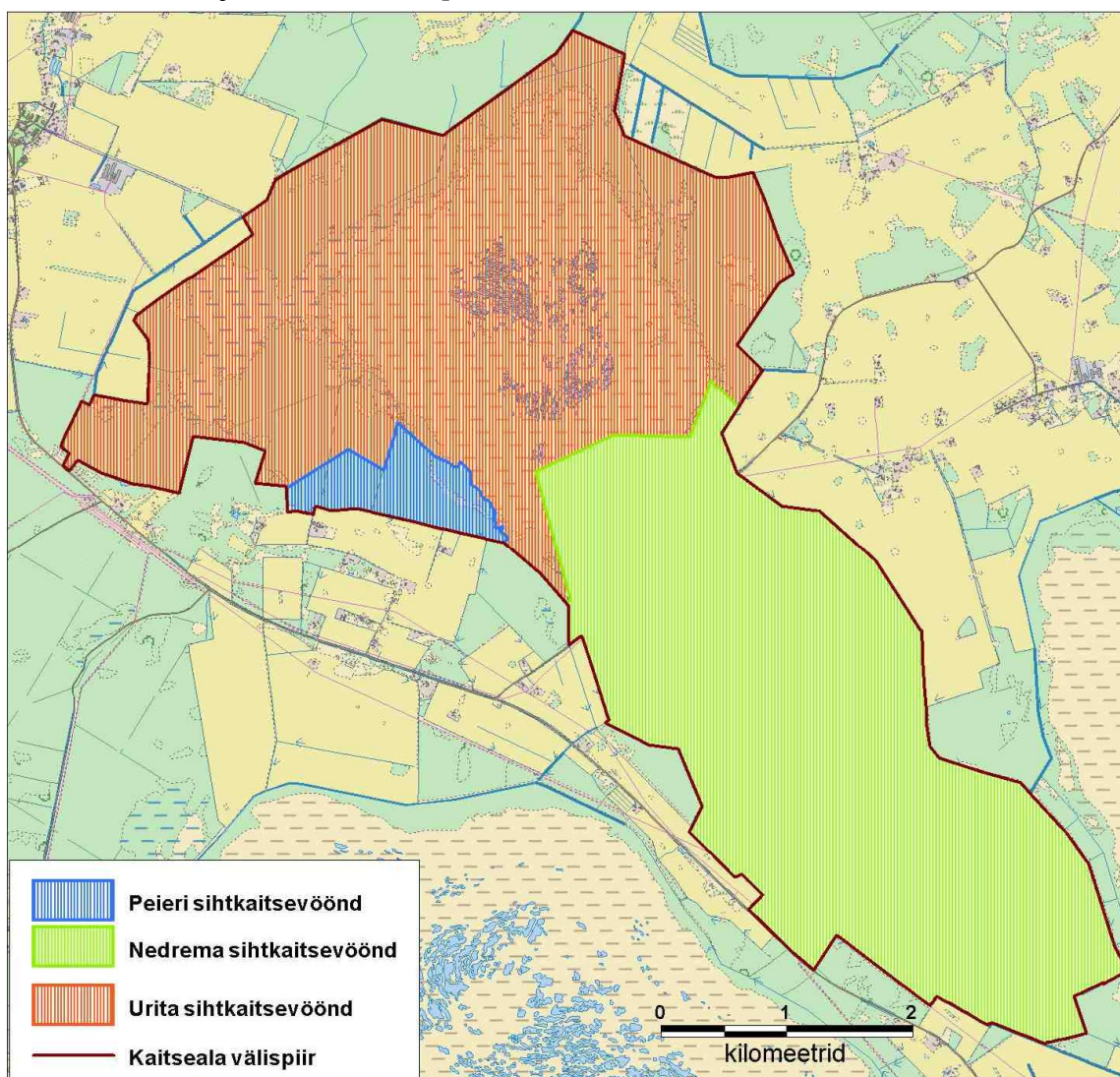
«Kohaliku

tähtsusega looduskaitse objektide kohta» kaitse alla võetud Nedremäe – Kalli puisniidu baasil. Tulenevalt Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korralduse nr 615-k «Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri» lisa 1 punkti 2 alapunktist 235 hõlmab kaitseala Nedrema – Kalli loodusala, kus tegevuse kavandamisel tuleb hinnata selle mõju kaitse-eesmärkidele, arvestades Natura 2000 võrgustiku alade suhtes kehtivaid erisusi.

³ Sulgudes on siin ja edaspidi kaitstava elupaigatüübi koodinumber vastavalt nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisale. Tärniga (*) on tähistatud esmatahtsad elupaigatüübid.

⁴ Kaitseala välispiir ja vööndite piirid on märgitud määruse lisas esitatud kaardil Eesti põhikaardi (mõõtkava 1:10 000) alusel, kasutades maakatastri andmeid seisuga juuni 2004 a Ala kaardiga saab tutvuda Keskkonnaametis, Keskkonnaministeeriumis, keskkonnaregistris ning maainfosüsteemis (www.maaamet.ee).

[RT I 2010, 13, 70-jõust. 01.04.2010]



Lisa 2. Natura standardandmebaasi elupaigaandmestiku muutmise ettepanek

Loodusala kood	Loodusala nimi	Natura 2000 loodusalade standard-andmebaasi andmestik					Uus andmestik					Põhjendused
		I lisa. Elupaigatüübid		Ala hinnang			I lisa. Elupaigatüübid		Ala hinnang			
		Kood	Katvus [ha]	A B C D	A B C		Katvus [ha]	Andmete kvaliteet	A B C D	A B C		
				Esinduslikkus	Looduskaitse seisund	Üldhinnang			Esinduslikkus	Looduskaitse seisund	Üldhinnang	
EE0040334	Nedrema	6270*	-	-	-	-	7,7	hea	B	C	B	Ei ole hetkel eesmärgiks seatud
		6410	-	-	-	-	11,5	hea	D	C	C	Ei ole hetkel eesmärgiks seatud
		6530*	240	A	B	A	155,4	hea	A	A	A	Pindala on vähenenud kuna, osa alast on inventeeritud kui 9020*, 9080* ja „0“ elupaik.
		3160	30,4	C	C	C	34,9	hea	A	A	A	Varasema inventuuri kohaselt oli osa 7110* ja osa „0“
		7110*	1196	B	B	B	956,1	hea	B	B	B	Värskema inventuuriga moodustab osa alast 7150 ja 7230 elupaigatüüp

Loodusala kood	Loodusala nimi	Natura 2000 loodusalade standard-andmebaasi andmestik					Uus andmestik					Põhjendused
		I lisa. Elupaigatüübid		Ala hinnang			I lisa. Elupaigatüübid		Ala hinnang			
		Kood	Katvus [ha]	A B C D	A B C		Katvus [ha]	Andmete kvaliteet	A B C D	A B C		
		Esinduslikkus	Looduskaitseline seisund	Üldhinnang			Esinduslikkus	Looduskaitseline seisund	Üldhinnang			
		7140	0,3	A	B	B	58,9	hea	B	A	B	Pindala on suurenenud 7110* arvelt
		7150	0	B	B	B	27,1	hea	B	A	B	Pindala on suurenenud 7110* arvelt
		7230	60	B	B	B	167	hea	C	C	C	Pindala on suurenenud 7110* arvelt
		9010*	-	-	-	-	45	hea	C	B	C	Hetkel 0,5 ha
		9020*	38	C	C	C	125,6	hea	B	B	B	Hetkel 95,8 ha
		9050	-	-	-	-	34,9	hea	B	B	B	Varasema inventuuri kohaselt oli osa 6530* ja osa „0“
		9080*	3,3	C	C	C	156	hea	C	B	C	Varasema inventuuri kohaselt oli osa 6530*, 7110* ja osa „0“
		91D0*	-	-	-	-	161,1	hea	B	B	B	Varasema inventuuri kohaselt oli osa 7110*, 7230 ja osa „0“

Lisa 3. Keskkonnaregistrisse kantud Nedrema looduskaitsealal esinevad elupaigatüübid ja liigid

Väärtus	LKS kaitsekategooria	KE eesmärk	LoD	LiD	LoA	LiA
Huumustoitelised järved ja järvikud (3160)		Jah	Jah		Jah	
Liigirikkad arurohumaad (6270*)			Jah			
Sinihelmikaniidud (6410)			Jah			
Puisniidud (6530*)		Jah	Jah		Jah	
Rabad (7110*)		Jah	Jah		Jah	
Siirde- ja õõtsiksood (7140)			Jah		Jah	
Nokkheinakooslused turvastunud nõgudes (7150)			Jah		Jah	
Liigirikkad madalsood (7230)		Jah	Jah		Jah	
Vanad loodusmetsad (9010*)			Jah			
Vanad laialehised metsad (9020*)		Jah	Jah		Jah	
Rohunditerikkad kuusikud (9050)			Jah			
Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*)		Jah	Jah		Jah	
Siirdesoo- ja rabametsad (91D0*)		Jah	Jah			
Värviline lehtervahelik	II					
Kaunis kuldking	II	Jah	Jah			
Täpiline sõrmkäpp	II	Jah				
Kärbesõis	II					
Jumalakäpp	II					
Niidu-kuremõök	II					
Kuninga-kuuskjalg	II					
Eesti soojumikas	III					
Vööthuul-sõrmkäpp	III	Jah				
Kahkjaspunane sõrmkäpp	III	Jah				
Kuradi-sõrmkäpp	III	Jah				
Laialehine neiuvaip	III	Jah				
Soo-neiuvaip	III	Jah				
Harilik käoraamat	III	Jah				
Siberi võhumõök	III					
Kahelehine käokeel	III					
Rohekas käokeel	III					
Suur käopõll	III					
Hall käpp	III					
Pruunikas pesajuur	III					
Harilik porss	III	Jah				
Vasakkeermene pisitigu	III		Jah		Jah	
Luha pisitigu	III		Jah			
Väike-kirjurähn	III					
Hiireviu	III	Jah				
Kanakull	II			Jah		
Musträhn	III			Jah		
Laanepüü	III			Jah		
Roo-loorkull	III			Jah		
Välja-loorkull	III			Jah		

Väärtus	LKS kaitsekategooria	KE eesmärk	LoD	LiD	LoA	LiA
Tuuletallaja	III					
Väänkael	III					
Lõopistrik	III					
Händkakk	III			Jah		
Hallpea-rähn	III			Jah		
Valgeselg-kirjurähn	II			Jah		
Soo-loorkull	III					Jah
Laululuik	II					Jah
Sookurg	III					Jah
Hallõgija	III					Jah
Rüüt	III					Jah
Teder	III					Jah
Mudatilder	III					Jah
Punajalg-tilder	III					Jah

Lisa 4. Väärtuste koondtabel

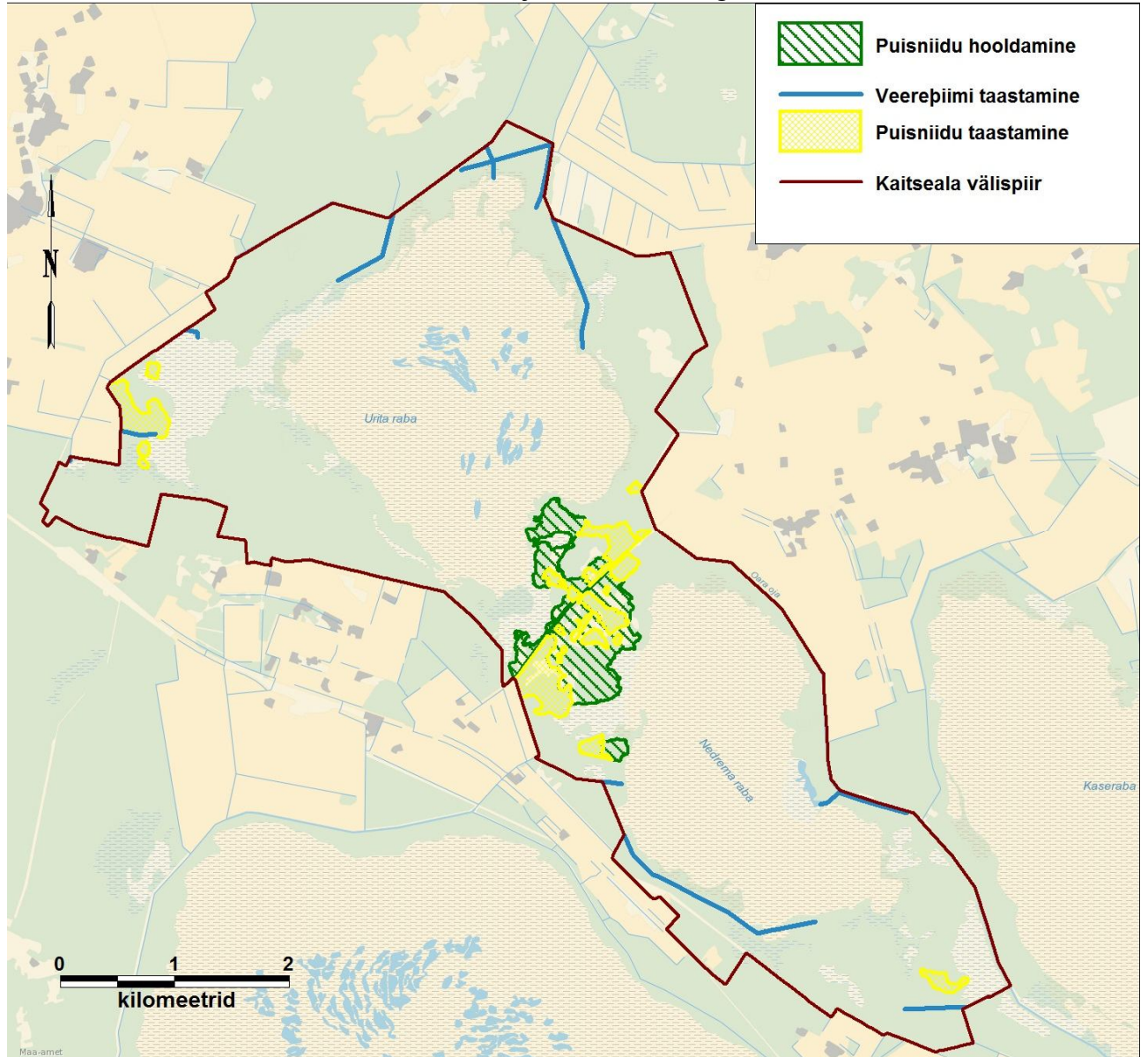
Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
<i>Elustik (2.1)</i>					
2.1.2	Kaunis kuldking	kaitsealal kasvab vähemalt 50 kuldkinga isendit	kuivendamine - võsastumine	♦ loodusliku veerežiimi taastamine, Nedrema järvest algava kraavi sulgemine ♦ poolloodusliku koosluse iga-aastane hooldamine	kaitsealal kasvab 50 kuldkinga isendit 0,5 hektaril
	Täpiline sõrmkäpp	kaitsealal asub vähemalt üks täpilise sõrmkäpa kasvukoht			kaitsealal asub üks täpilise sõrmkäpa kasvukoht. <i>Mõjutegurid</i>
	Niidu-kuremõök	kaitsealal asub vähemalt üks niidu-kuremõõga kasvukoht.			kaitsealal asub üks niidu-kuremõõga kasvukoht
	Jumalakäpp	kaitsealal asub vähemalt viis jumalakäpa kasvukohta			kaitsealal asub viis, kokku 50 isendiga, jumalakäpa kasvukohta
	Eesti soojumikas	kaitsealal asub vähemalt üks eesti soojumika kasvukoht			kaitsealal asub üks eesti soojumika kasvukoht pindalaga 2,1 ha
	Kuninga-kuuskjalg	kaitsealal asub vähemalt kaks kuninga-kuuskjala kasvukohta			kaitsealal kasvab 50 kuninga-kuuskjala isendit 0,77 hektaril
2.1.3	Luha-pisitigu	säilivad luha-pisiteole sobilikud elutingimused puisniitudel	- võsastumine, - kinni kasvamine	♦ võsa võtmine ♦ korrapärane puisniidu niitmine, niite koristamine	säilivad luha-pisiteole sobilikud elutingimused hooldataval puisniidualal
2.1.4	Põhja-nahkhiir ja veelendlane	kaitseala puisniidualal pesitseb vähemalt 2 liiki nahkhiiri	- vanade surnud ja õõnsate puude likvideerimine - kuivendamine - võsastumine, muutused kooslustes	♦ koosluste hooldamisel jätta alles vanad õõnsad puud ♦ veerežiimi taastamine, Nedrema järvest algava kraavi sulgemine ♦ võsa võtmine ♦ korrapärane puisniidu niitmine, niite koristamine	kaitseala puisniidualal pesitseb põhja-nahkhiir ja veelendlane
2.1.5	Hiireviu	kaitsealal pesitseb vähemalt hiireviu 4 paari	- kuivendamine, muutused kooslustes	♦ veerežiimi taastamine, Nedrema järvest algava kraavi sulgemine	kaitsealal pesitseb hiireviu 4 paari
	Roo-loorkull	alal pesitseb vähemalt üks roo-loorkulli paar			alal pesitseb üks roo-loorkulli paar

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
	Soo-loorkull	alal pesitseb vähemalt üks soo-loorkulli paar			alal pesitseb üks soo-loorkulli paar
	Sookurg	alal pesitseb vähemalt 6 sookure paari			alal pesitseb 6 sookure paari
	Rüüt	alal pesitseb vähemalt 8 rüüda paari			alal pesitseb 8 rüüda paari
	Mudatilder	alal pesitseb vähemalt 9 mudatildri paari			alal pesitseb 9 mudatildri paari
	Punajalg-tilder	alal pesitseb vähemalt 6 punajalg-tildri paari			alal pesitseb 6 punajalg-tildri paari
	Teder	alal mängib vähemalt 10 tedrekukke			alal mängib 10 tedrekukke
	Kanakull	alal pesitseb vähemalt üks kanakulli paar			alal pesitseb üks kanakulli paar
	Valgeselg-kirjurähn	alal pesitseb vähemalt 8 valgeselg-rähni paari			alal pesitseb 8 valgeselg-rähni paari
	Väike-kirjurähn	alal pesitseb vähemalt 4 väike-kirjurähni paari			alal pesitseb 4 väike-kirjurähni paari
	Musträhn	alal pesitseb vähemalt 6 musträhni paari			alal pesitseb 6 musträhni paari
	Väänkael	alal pesitseb vähemalt 4 väänkaela paari			alal pesitseb 4 väänkaela paari
	Hallpea-rähn	alal pesitseb vähemalt üks hallpea-rähni paar			alal pesitseb üks hallpea-rähni paar
	Laanepüü	alal pesitseb vähemalt 3 laanepüü paari			alal pesitseb 3 laanepüü paari
Kooslused (2.2)					

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
2.2.1	Liigirikkad arurohumaad (6270*)	elupaigatüüp liigirikkad arurohumaad säilib pindalal 7,7 ha seisundiga B	- kuivendamine - võsastumine	loodusliku veerežiimi taastamine, Nedrema järvest algava kraavi sulgemine ♦ ala hooldusesse võtmine	elupaigatüüp liigirikkad arurohumaad säilib pindalal 7,7 ha seisundiga C
	Puisniidud (6530*)	elupaigatüüp puisniidud säilib pindalal 155,4 ha seisundiga A	- kuivendamine - võsastumine	loodusliku veerežiimi taastamine, Nedrema järvest algava kraavi sulgemine ♦ iga aastane niitmine, niite koristamine ♦ võsa võtmine, puude liituvuse vähendamine	elupaigatüüp puisniidud säilib pindalal 155,4 ha seisundiga A
2.2.2	Huumustoitelised järved ja järvikud (3160)	elupaigatüüp huumustoitelised järved ka järvikud säilib pindalal 34,9 ha seisundiga A	- kuivendamine	♦loodusliku veerežiimi taastamine, Nedrema järvest algava kraavi sulgemine	elupaigatüüp huumustoitelised järved ka järvikud säilib pindalal 34,9 ha seisundiga A
	Looduslikus seisundis rabad (7110*)	looduslike rabade elupaigatüüp säilib pindalal 956,1 ha seisundiga A			looduslike rabade elupaigatüüp säilib pindalal 956,1 ha seisundiga B
	Siirdesood ja õõtsiksood (7140)	elupaigatüüp siirde- ja õõtsiksood säilib pindalal 58,9 ha seisundiga A			elupaigatüüp siirde- ja õõtsiksood säilib pindalal 58,9 ha seisundiga B
	Nokkheinakooslused turvastunud nõgudes (7150)	elupaigatüüp nokkheinakooslused turvastunud nõgudes säilib pindalal 27,1 ha seisundiga A			elupaigatüüp nokkheinakooslused turvastunud nõgudes säilib pindalal 27,1 ha seisundiga A
	Liigirikkad madalsood (7230)	elupaigatüüp liigirikkad madalsood säilib pindalal 167 ha seisundiga B			elupaigatüüp liigirikkad madalsood säilib pindalal 167 ha seisundiga C
2.2.3	Vanad loodusmetsad (9010*)	elupaigatüüp vanad loodusmetsad säilib pindalal 45 ha seisundiga B	- kuivendamine	♦ loodusliku veerežiimi taastamine	elupaigatüüp vanad loodusmetsad säilib pindalal 0,5 ha seisundiga B
	Vanad laialehised metsad (9020*)	elupaigatüüp vanad laialehised metsad säilib pindalal 125,6 ha seisundiga B			elupaigatüüp vanad laialehised metsad säilib pindalal 95,8 ha seisundiga B
	Rohunditerikkad kuusikud (9050)	elupaigatüüp rohunditerikkad kuusikud säilib pindalal 34,9 ha seisundiga A			elupaigatüüp rohunditerikkad kuusikud säilib pindalal 34,9 ha seisundiga B
	Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*)	elupaigatüüp soostuvad ja soo-lehtmetsad säilib pindalal 156 ha seisundiga A			elupaigatüüp ja soo-lehtmetsad säilib pindalal 156 ha seisundiga B
	Siirdesoo- ja rabametsad (91D0*)	elupaigatüüp siirdesoo ja rabametsad säilib pindalal 161,1 ha			elupaigatüüp siirdesoo ja rabametsad säilib pindalal 161,1

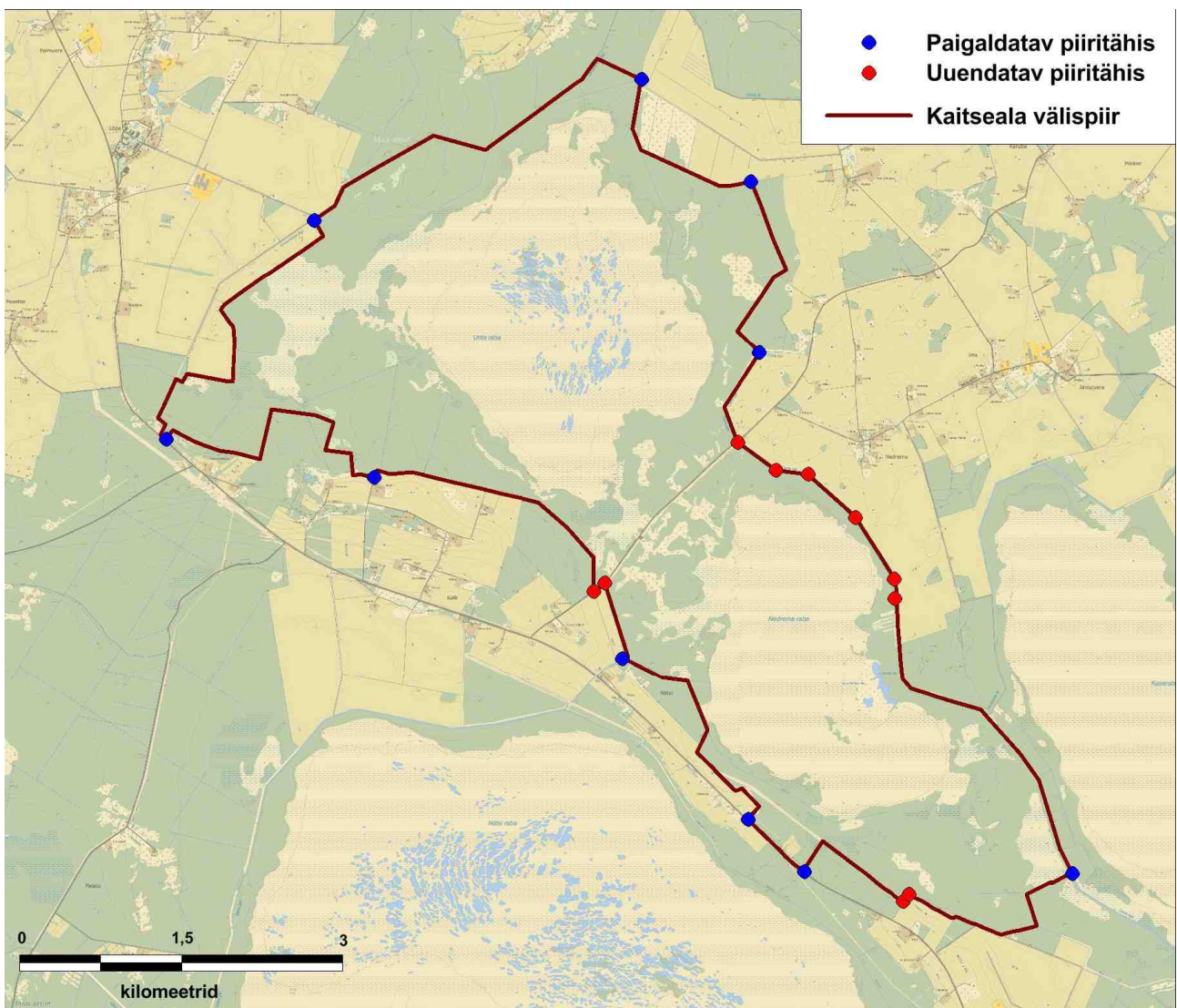
Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
		seisundiga A			ha seisundiga B

Lisa 5. Poollooduslike koosluste hooldamine ja taastamine ning veerežiimi taastamine



Eesti baaskaart, (Maa-ameti WMS-kaardirakendus 2015)

Lisa 6. Kaitseala tähistamine



Eesti põhikaart, (Maa-ameti WMS-kaardirakendus 2015)

Lisa 7. Nedrema linnustiku inventuur

MTÜ Eesti Märjalade Ühing

**Nedrema looduskaitseala haudelinnustiku inventeerimise
tulemused**

Tellijä: Keskkonnaamet



Koostaja: Aivo Klein

Võiste 2009

Keskkonnaameti Pärnu- Viljandi regiooni algatatud Nedrema looduskaitseala kaitsekorralduskava koostamise eesmärgiks on planeerida sealsete kaitsealuste elupaikade jätkusuutlikku majandamist, ala kasutamist loodushariduslikuks tegevuseks ning loodusturismiks. Selliste tegevuste kavandamiseks on vajalik alade väärtuste põhjalik inventuur, mis võimaldaks hinnata kaitse-eesmärkide saavutamist ning pakkuda võimalust ka kohalikuks arenguks.

Eelpooltoodust tulenevalt on linnustiku inventuuri osas seatud lähteülesandeks haudelinnustiku liiginimekirja koostamine ja kaitsekorralduslikult oluliste liikide ja elupaikade seisundi hindamine.

Materjal ja meetodika

Nedrema looduskaitseala tuumiku moodustavad põhjaosas Urita ja lõunaosas Nedrema rabad, mida ümbritsevad siirdesoo- ja rabametsad, Loodusdirektiivi elupaikadest esinevad alal vanad laialehised metsad ning soostuvad ja soo- lehtmetsad. Kaitseala läbiva Kalli- Koonga maantee ääres asuvad Eesti ühed liigirikkamad hooldatud puisniidud. Nedrema looduskaitseala haudelinnustiku inventeerimiseks kavandati kokku 8 ühekordset loendustransecti, seda vastavalt alal esinevate vääriselupaikadele ja nendega seonduvate kaitsekorralduslikult oluliste linnuliikide võimalikule esinemisele.

Nedrema raba ümbruse metsalinnustiku loendusteks planeeriti üks loendusmarsruut ja Urita raba ümbruses vastavalt 2 marsruuti. Nedrema puisniidu põhjapoolse osa linnustiku loendused kaeti rabaloenduste pikendustena, Nedrema raba poolsel küljel teostati eraldi transectloendus (Vt. lisa 4).

Täiendavalt kasutati rahnide osas ka peibutamismeetodit (Lõhmus et al 2000), kuid valdav osa informatsioonist kogunes siiski kaardistamise käigus. Kakkude osas jäid tulemused välitööde hilinenud alguse tõttu tagasihoidlikuks, 2. õhtul (07.-08.05) päikeseloojangust kuni keskööni valitud punktidest teostatud peibutamisele linnud enam ei vastanud, kaardistamise käigus leiti 1 händkaku pesa.

Välitöödel kohatud linnud kanti katastrikaartidele mõõtkavas 1 : 5000, loendusriba laius oli piiramatult, pigem järgiti maastikus elupaikade kulgemist, asukoha määramiseks kasutati lisaks kompassile ka GPS seadmeid, kuhu sisestati olulisemate liikide territooriumite täpsed koordinaadid. Loenduskaartide andmed koondati üldkaardile, milliste Mapinfo kaardiprogrammi punktidenähtis sisestatud andmete põhjal koostati hiljem kaitsealuste liikide levikukaardid ja arvukushinnangud väikesearvuliste liikide osas. (Lisad 1-3).

Urita ja Nedrema rabade haudelinnustiku loendustel kasutati standardset ühekordset kaardistamise meetodit, loendusriba laiusega 200m. Varasemate seireandmetega parema võrreldavuse huvides võeti Urita raba puhul välitööde aluseks Nigula LK rabalindude seiregrupi poolt 1998 a kasutatud loendusmarsruudid. Nedrema raba esmaloenduseks koostati uus, kogu raba elupaika hõlmav marsruut. Täpseks positsioneerimiseks kasutati GPS seadmeid, koos eelnevalt sisestatud loendusmarsruutide või nende fikseeritud pöördepunktidega. Kaardistamisel kohatud linnud kanti jooksvalt katastrikaardile mõõtkavas 1: 10 000. Üksikute loendusmarsruutide andmed koondati üldkaardile ja tõlgendati pesitsusterritooriumitena, hiljem sisestati kogutud informatsioon digitaliseeritud punktidenähtis Mapinfo andmebaasi. Rabade loenduste tulemused tabelis 2. Välitööd Nedrema LKA haudelinnustiku kaardistamisel toimusid 07.05- 11.05. ja 16.05.-17.05. (Urita Ja Nedrema rabad), kokku 9 inimpäeva, osalesid Jaak Tammekänd ja Aivo Klein.

Tulemused ja arutelu

Nedrema Looduskaitseala lindude liiginimestiku koostamisel kasutati lisaks 2009 a välitöödele Nigula LK rabalindude töögrupi poolt 1998 a teostatud Urita raba loendustele (Leivits 1998), kirjanduses leiduvat informatsiooni (Renno 1955; Ots et al 2000) ja Edela- Eesti andmebaasi

(www.kabli.nigula.ee) andmeid.

Kokku registreeriti Nedrema looduskaitsealal 137 linnuliiki (Lisa 1). Võimalike pesitsejatena on kaitsealal kohatud 108 liiki, juhukülalistena 9 liiki ja läbirändajatena (sh. talvitujad) on kohatud vastavalt 20 linnuliiki.

Tervikuna võib Nedrema looduskaitseala inventeerimise tulemusi hinnata suhteliselt heaks, enamike linnuliikide (rähnid, röövlinnud, rabalinnud) osas on välitööde tulemustel leitud arvukused maksimumi lähedased või elupaigalaike täielikult katvad. Täiendavalt vajaksid täpsustamist öösorri, väiketika, samuti osade öölaulikute ja kaklaste arvukused. Seiresammuks võiks edaspidi jääda 10 aastane periood.

Kaitsealused liigid

I- kategooria kaitsealustest liikidest on Urita rabal pesitsejana 1998 a. vaadeldud tutkast, keda 2009 a välitöödel ei kohatud. Liigi kadumine peegeldab üldist langustrendi nii Eestis kui mujal Euroopas. Läbirändajate ja juhukülalistena on kaitsealal kohatud must-toonekure, merikotkast, kaljukotkast ja väike- konnakotkast. II- kategooria kaitsealustest liikidest on mustsaba- vigle kohta teada üks pesitsemisele viitav vaatlus Nedrema rabast (Renno 1955), samuti hüübi esinemise kohta Nedremaa raba järviku roostikus 2001 aastal (J. Tammekänd). Nedrema puisniidul 2003 a (I. Tammekänd) kohatud metsise tegelik staatus kaitsealal on hetkel ebaselge, võimalik, et liik on varasematel aastatel esinenud väikesearvulise pesitsejana. Laululuike kohati 2009 a nii Urita kui Nedrema rabadel, kokku 2 paari, valgeselg- kirjurähni loendati 8 paari, hinnanguliselt võib alal esineda maksimaalselt kuni 10 paari. Väikeluik, väikepistrik ja kanakull esinevad kaitsealal läbirändajate ja juhukülalistena.

Lisa 1. Nedrema LKA lindude süstemaatiline nimestik, staatus ja arvukushinnangud
Staatus: H- haudelind, L- läbirändaja, LT- läbirändaja, talvituja, JK- juhukülaline,
Loendatud/hinnang: + haruldane (kuni 3 paari), ++ väikesearvuline (3-10 paari), +++ tavaline
(üle 10 paari)

Jrk nr	Liik	Kood	Kaitse- kategooria	Staatus kaitsealal	Loendatud	Hinnang
1	Väikeluik	CYGCOL	II	L		
2	Laululuik	CYGCYG	II	H	2	1-2
3	Rabahani	ANSFAB		L		
4	Suur-laukhani	ANSALB		L		
5	Valgepõsk-lagle	BRALEU	III	L		
6	Piilpart	ANACRE		H	1	1-2
7	Sinikael-part	ANAPLA		H	6	10-15
8	Tuttvart	AYTFUL		H	5	5-7
9	Sõtkas	BUCCLA		H	7	7-10
10	Jääkoskel	MERMER		H	+	+
11	Laanepüü	BONBON	III	H	3	3-5
12	Teder	TETRIX	III	H	10♂	10
13	Metsis	TETURO	II	JK		+
14	Hüüp	BOTSTE	II	H	+	0-1
15	Hallhaigur	ARDCIN		L		+
16	Must-toonekurg	CICNIG	I	JK		+
17	Valge-toonekurg	CICCIC	III	JK		
18	Herilaseviu	PERAPI	III	H	1	1-2
19	Merikotkas	HALALB	I	JK		
20	Roo-loorkull	CIRAER	III	H	1	0-1
21	Välja-loorkull	CIRCYA	III	JK		
22	Soo-loorkull	CIRPYG	III	H	1	0-1
23	Kanakull	ACCGEN	II	JK		
24	Raudkull	ACCNIS	III	H	2	2-4
25	Hiireviu	BUTBUT	III	H	3	3-5
26	Karvasjalg-viu	BUTLAG	III	LT		
27	Väike-konnakotkas	AQUPOM	I	L		
28	Kaljukotkas	AQUCHR	I	JK		
29	Tuuletallaja	FALTIN	III	H	1	0-1
30	Väikepistrik	FALCOL	II	L		+
31	Lõopistrik	FALSUB	III	H	1	0-1
32	Sookurg	GRUGRU	III	H	6	5-6
33	Rüüt	PLUAPR	III	H	8	8-10
34	Kiivitaja	VANVAN		H	6	6-8
35	Tutkas	PHIPUG	I	H	+	0-8
36	Tikutaja	GALGAL		H	10	10-15
37	Metskurvits	SCORUS		H	++	++
38	Mustsaba-vigle	LIMLIM	II	H	+	0-1
39	Väikekoovitaja	NUMPHA	III	H	+	0-1

Jrk nr	Liik	Kood	Kaitse- kategooria	Staatuse kaitsealal	Loendatud	Hinnang
41	Punajalg-tilder	TRITOT	III	H	6	6-8
42	Metstilder	TRIOCH		H	5	5-10
43	Mudatilder	TRIGLA	III	H	9	9-15
44	Vihitaja	ACTHYP		H	+	0-1
45	Naerukajakas	LARRID		H	+	0-1
46	Kalakajakas	LARCAN		H	5	3-5
47	Höbekajakas	LARARG		H	1	0-1
48	Merikajakas	LARMAR		L		
49	Kodutuvi	COLLIV		JK		
50	Õõnetuvi	COLOEN	III	H	1	1-2
51	Kaelustuvi	COLPAL		H	++	++
52	Turteltuvi	STRTUR		H	2	1-2
53	Kägu	CUCCAN		H	13	15-25
54	Värbkakk	GLAPAS	III	H	+	0-1
55	Kodukakk	STRALU	III	H	+	0-1
56	Händkakk	STRURA	III	H	1	1-3
57	Kõrvukräts	ASIOTU		H	+	0-1
58	Öösorr	CAPEUR	III	H	+++	20-30
59	Piiritaja	APUAPU		L		
60	Vaenukägu	UPUEPO	III	L		
61	Väänkael	JYNTOR	III	H	4	4-6
62	Hallrähn	PICCAN	III	H	1	1-3
63	Musträhn	DRYMAR	III	H	4	4-6
64	Suur-kirjurähn	DENMAJ		H	29	29-35
65	Valgeselg-kirjurähn	DENLEU	II	H	8	8-10
66	Väike-kirjurähn	DENMIN	III	H	4	4-6
67	Nõmmelõoke	LULARB	III	L		
68	Põldlõoke	ALAARV		H	11	11-15
69	Suitsupääsuke	HIRRUS	III	L		
70	Räästapääsuke	DELURB	III	L		
71	Metskiur	ANTTRI		H	+++	+++
72	Sookiur	ANTPRA		H	10	10-30
73	Linavästri	MOTALB		H	6	10-20
74	Siidisaba	BOMGAR		LT		
75	Käblik	TROTRO		H	+++	+++
76	Võsaraat	PRUMOD		H	+++	+++
77	Punarind	ERIRUB		H	+++	+++
78	Ööbik	LUSLUS		H	++	++
79	Lepalind	PHOPHO		H	++	++
80	Kadakatäks	SAXRUB		H	5-11	5-11
81	Kivitäks	OENOEN		H	1	1-2
82	Musträstas	TURMER		H	+++	+++
83	Hallrästas	TURPIL		H	5	5-10
84	Laulurästas	TURPHI		H	+++	+++

Jrk nr	Liik	Kood	Kaitse- kategooria	Staatuse kaitsealal	Loendatud	Hinnang
85	Vainurästas	TURILI		H	+++	+++
86	Hoburästas	TURVIS		H	++	++
87	Võsa-ritsiklind	LOCNAE		H	+	+
88	Jõgi-ritsiklind	LOCFLU		H	+	+
89	Kõrkja-roolind	ACRSCH		H	1	1-3
90	Soo-roolind	ACRRIS		H	++	3-5
91	Käosulane	HIPICT		H	+++	+++
92	Mustpea-põõsalind	SYLATR		H	+++	+++
93	Aed-põõsalind	SYLBOR		H	+++	+++
94	Väike-põõsalind	SYLCUR		H	+++	+++
95	Pruunselg-põõsalind	SYLCOM		H	+++	+++
96	Mets-lehelind	PHYSIB		H	+++	+++
97	Väike-lehelind	PHYCOL		H	+++	+++
98	Salu-lehelind	PHYLUS		H	+++	+++
99	Pöialpoiss	REGREG		H	+++	+++
100	Hall-kärbsenäpp	MUSSTR		H	+++	+++
101	Väike-kärbsenäpp	FICPAR	III	H		3-5
102	Metstikk	FICHYP		H	+++	+++
103	Sabatihane	AEGCAU		H	5	5-10
104	Salutihane	PARPAL		H	+++	+++
105	Põhjatihane	PARMON		H	+++	+++
106	Tutt-tihane	PARCRI		H	++	++
107	Musttihane	PARATE		H	3	3-5
108	Sinitihane	PARCAE		H	+++	+++
109	Rasvatihane	PARMAJ		H	+++	+++
110	Puukoristaja	SITEUR		H	+++	+++
111	Porr	CERFAM		H	+++	+++
112	Peoleo	ORIORI		H	+++	+++
113	Punaselg-õgija	LANCOL	III	H	2	2-3
114	Hallõgija	LANEXC	III	H	1	1-2
115	Pasknäär	GARGLA		H	++	5-10
116	Harakas	PICPIC		JK		
117	Mänsak	NUCCAR		H	1	1-2
118	Hakk	CORMON		L		
119	Künnivares	CORFRU		L		
120	Vares	CORONE		H	++	2-5
121	Ronk	CORRAX		H	3	2-3
122	Kuldnokk	STUVUL		H	3	3-5
123	Metsvint	FRICOE		H	+++	+++
124	Põhjavint	FRIMON		L		
125	Rohevint	CARCHL		H	+++	+++
126	Ohakalind	CARCAR		H	1	1-2
127	Siisike	CARSPI		H	+++	+++
128	Kanepilind	CARCAN		H	++	++

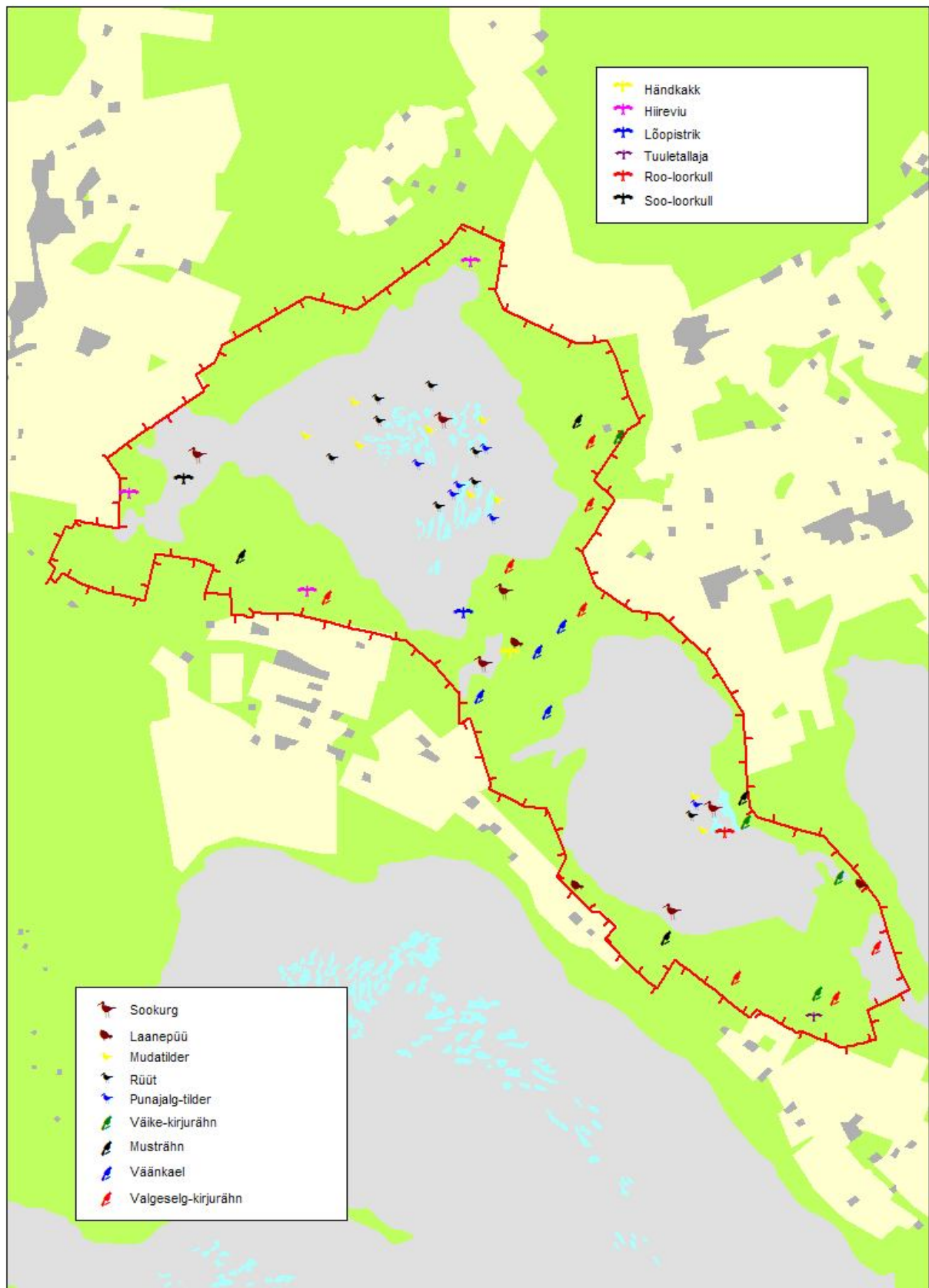
Jrk nr	Liik	Kood	Kaitse- kategooria	Staatuse kaitsealal	Loendatud	Hinnang
129	Urvalind	CARMEA		LT		
130	Kuuse-käbilind	LOXCUR		H	++	0-10
131	Männi-käbilind	LOXPYT	III	H	1	0-1
132	Karmiinleevike	CARERY		H	1	5-10
133	Leevike	PYRULA		H	10	10-20
134	Suurnokk	COCCOC		H	3	2-5
135	Talvike	EMBCIT		H	++	5-10
136	Põhjatsiitsitaja	EMBRUS		L		
137	Rootsiitsitaja	EMBSCH		H	1	1-3

LISA 2. Urita ja Nedrema rabade loenduste tulemused

Nr	Liik	Kood	Urita raba		Nedrema raba
			1998	2009	2009
1	Laululuik	CYGCYG	-	1	1
2	Piilpart	ANACRE	-	1	-
3	Sinikael-part	ANAPLA	4	5	1
4	Tuttvart	AYTFUL	-	5	-
5	Sõtkas	BUCCLA	7	7	-
6	Teder	TETRIX	2	6♂	4♂
7	Roo-loorkull	CIRAER	-	-	1
8	Soo-loorkull	CIRPYG	1	1	-
9	Sookurg	GRUGRU	3	4	2
10	Rüüt	PLUAPR	1	7	1
11	Kiivitaja	VANVAN	2	4	2
12	Tutkas	PHIPUG	8	-	-
13	Tikutaja	GALGAL	3	5	5
14	Väikekoovitaja	NUMPHA	1	-	-
15	Suurkoovitaja	NUMARQ	2	-	-
16	Punajalg-tilder	TRITOT	6	5	1
17	Mudatilder	TRIGLA	13	7	2
18	Vihitaja	ACTHYP	1	-	-
19	Naerukajakas	LARRID	1	-	-
20	Kalakajakas	LARCAN	3	5	-
21	Hõbekajakas	LARARG	-	1	-
22	Kägu	CUCCAN	3	7	6
23	Põldlõoke	ALAARV	1	1	10
24	Metskiur	ANTTRI	115	94	28
25	Sookiur	ANTPRA	28	3	7
26	Linavästri	MOTALB	16	6	-
27	Punarind	ERIRUB	-	5	-
28	Kadakatäks	SAXRUB	11	5	3
29	Kivitäks	OENOEEN	1	-	-
30	Musträstas	TURMER	-	7	-
31	Hallrästas	TURPIL	-	1	-
32	Laulurästas	TURPHI	-	6	-
33	Vainurästas	TURILI	-	2	-
34	Võsa-ritsiklind	LOCNAE	-	1	-
35	Väike-põõsalind	SYLCUR	-	5	1
36	Pruunselg-põõsalind	SYLCOM	-	1	-
37	Mets-lehelind	PHYSIB	-	1	-

Nr	Liik	Kood	Urita raba		Nedrema raba
			1998	2009	2009
38	Väike-lehelind	PHYCOL	-	10	-
39	Salu-lehelind	PHYLUS	26	45	2
40	Tutt-tihane	PARCRI	1	-	-
41	Rasvatihane	PARMAJ	-	2	-
42	Hallõgija	LANEXC	-	-	1
43	Ronk	CORRAX	1	-	-
44	Metsvint	FRICOE	15	24	-
45	Siisike	CARSPI	-	5	-
46	Männi-käbilind	LOXPYT	-	1	-
47	Karmiinleevike	CARERY	-	1	-
48	Leevike	PYRPYR	-	2	-
49	Talvike	EMBCIT	1	1	-
50	Põhjatsiitsitaja	EMBRUS	1	-	-
51	Rootsiitsitaja	EMBSCH	1	-	1

LISA 3. Nedrema LKA kaitsekorralduslikult oluliste linnuliikide levikukaart



LISA 4. Nedrema LKA haudelinnustiku inventeerimisel kasutatud loendusmarsruudid

