

# Linnuraba looduskaitseala kaitsekorralduskava 2011-2020



KESKKONNAAMET

# Sisukord

<b>1. SISSEJUHATUS</b>	<b>4</b>
1.1. KAITSEALA ISELOOMUSTUS	4
1.1.1. Paiknemine	4
1.1.2. Geograafiline iseloomustus	4
1.1.3. Bioloogiline iseloomustus	5
1.1.4. Elustik	7
1.2. MAAOMAND JA MAAKASUTUS	7
1.3. HUVIGRUPID	8
1.4. KAITSEALA KUJUNEMINE, KAITSE-EESMÄRK JA KAITSEKORD	9
1.4.1. Kaitseala kujunemine	9
1.4.2. Rahvusvaheline staatus	9
1.4.3. Kaitse eesmärk	10
1.4.4. Kaitsekord	10
1.5. RIIKLIK SEIRE	11
<b>2. VÄÄRTUSED</b>	<b>12</b>
2.1. ELUPAIGAD	12
2.1.1. Metsad	14
2.1.2. Sood	17
2.1.3. Niidud	19
2.1.4. Mageveekogud	20
2.2. ELUSTIK	22
2.2.1. Linnud	22
2.2.2. Imetajad	23
2.2.3. Taimed	23
2.2.4. Sammaltaimed	24
2.3. KULTUURIVÄÄRTUSED	25
<b>3. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED, EELARVE JA AJAKAVA</b>	<b>30</b>
<b>4. LOODUSKASUTUSE PÕHIMÕTTED</b>	<b>32</b>
4.1. KÜLASTUS JA LOODUSTURISM	32
<b>5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE</b>	<b>33</b>
<b>KIRJANDUS</b>	<b>35</b>
<b>LISAD</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>

Vastavalt Looduskaitseaduse (RT I 2007, 25, 131; 2009, 53, 359) § 25. on kaitsekorralduskava hoiualade ja kaitsealade alapõhise kaitse korraldamise aluseks ning sisaldab:

- kaitstavat ala mõjutavaid olulisi keskkonnategureid ja nende mõju sellele;
- kaitse eesmärgid ja nende saavutamiseks vajalikke tööde eelisjärjestatud plaani koos tööde ajakava ning mahu hinnangutega;
- kava elluviimise eelarvet.

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

Käesoleva Linnuraba looduskaitseala (edaspidi *kaitseala*) kaitsekorralduskava (edaspidi *KKK*) eesmärk on:

- Anda lühike ülevaade kaitstavast alast - selle kaitsekorrast, kaitse-eesmärkidest, rahvusvahelisest staatusest, maakasutusest, huvigruppidest ning alal läbiviidavast riiklikust seirest;
- Analüüsida ala eesmärgid ning anda hinnang iga eesmärgiks oleva liigi, elupaiga vm väärtuse seisundile;
- Arvestades alale seatud eesmärgid määrata mõõdetavad kaitse-eesmärgid ja kaitsekorralduse oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks ning 30 aasta perspektiivis;
- Anda ülevaade peamistest väärtusi mõjutavatest tegevustest, 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.

KKK koostamisel juhendatakse Eesti Vabariigi kehtivast seadusandlusest ja Kaitsekorralduskava koostamise juhendist.

Linnuraba looduskaitseala (LKA) kaitsekorralduskava (KKK) koostamisel 2008 aastal lähtuti kaitse-eeskirjast, kavade koostamise toekordsest juhendmaterjalist (veebruar, 2008), tehtud uuringutest, kehtestatud planeeringutest. Hiljem on kava vormilist külge täpsustatud, lähtudes vastavast korrast (keskkonnaministri määrus - 2009), juhendist (Keskkonnaamet - 2010), Meelis Suurkase koostatud retsensioonist (aprill, 2010). KKK koostas, vastavalt Looduskaitsekeskuse Harju-Rapla regiooniga sõlmitud tövõtulepingule, Andres Tõnisson. Koosluste alase informatsiooni osas oli toeks Urve Pill, välitöödel Aat Sarv. Nõuga toetasid kava koostamist Kalev Tihkan ja Riho Männik. Uuenenud kava koostamise juhiste järgi parandas kava HJR regiooni kaitse planeerimise spetsialist Timo Kark.

## 1. Sissejuhatus

Kaitseala peamiseks väärtuseks on mitmekesiste kasvukohatüüpidega ulatuslik loodusmaastik, mis koondab endas arvukalt Natura 2000 võrgustiku elupaigatüüpe. Viimased katavad ligi 75% kaitsealast. Valdavalt soo- ja metsakooslused pakuvad varjevõimalusi inimpelglikele lindudele, pärandkultuuri objektid kinnitavad ala tagasihoidlikku kasutamist ka minevikus.

Inimtühjal ja raskesti ligipääsetaval kaitsealal, mille tuumikuks on ulatuslik soomassiiv mitmekesiste sookooslustega ja neid ümbritsevate metsadega, ei ole olulisi ohutegureid. Varasem karjatamine Kasari jõe ülemjooksu luhaaladel on ammu lõppenud. Majandustegevuse taastamine luhtadel on väga keeruline. Nii ongi Linnuraba LKA tarvis edaspidi keskenduda eelkõige vaid kaitsereežiimi järgimisele, toimiva seire jätkamisele, väärtuste olemi täpsustamisele, tähistuse hooldamisele.

### 1.1. Kaitseala iseloomustus

#### 1.1.1. Paiknemine

Linnuraba LKA territoorium jaguneb kahe maakonna, nelja valla ja üheksa küla vahel. Suurem osa kaitsealast asub Rapla maakonna Rapla vallas, mille küladest Kelba, Kodila, Ohulepa, Palamulla ja Raka jäävad osaliselt kaitsealale. Kohila vallas ulatub kaitsealale Adila küla, Märjamaa vallas Kábiküla ja Ohukotsu küla. Harjumaa Kernu vallas jääb kaitsealale osa Kustja külast.

#### 1.1.2. Geograafiline iseloomustus

Kaitseala põhiosa paikneb Harju lavamaa edelaosas Ordoviitsiumi ja Siluri ladestu settekivimitel põhja-lõuna suunaliste aluspõhjaliste paekünniste vahelises orulaadses jääkulutusnõos, mida idapoolt piirab Adila-Kelba-Kodila-Palamulla paene künnis ning Lääne poolt Kirikla-Ohulepa-Põlli-Ohukotsu künnis. Jääajajärgselt on orund soostunud ja täitunud turbalasundiga. Esmalt lõuna-, hiljem ka põhjaosas, kusjuures arvukad mineraalmaalohud turbalasundi all viitavad siin kunagi esinenud suhteliselt vahelduvale pinnamoole. Kaitseala loodeosa hõlmab osaliselt viimatinimetatud künnise paeseid kõvikuid kõrgusvahemikus 55-64 m ümp. (“Kootja nõmm” Kustja sihtkaitsevööndis ja loometsadega kaetud alad Ohulepa küla ja Teenuse jõe vahel) ning nendega piirnevad liigirikikaid madalsoid. Tekkelooliselt hõlmab Linnuraba LKA mitu sood, mida tuntakse eri nimetuste all.

Kaitseala vahevöö moodustab ida-lääne suunas voolav Kasari jõe ülemjooks koos ulatuslike luhasoodega (**Adila-Krimmi soo**) ja soometsadega, mida ilmestavad rohkearvulised saarkõrgendikud “soosaared”. Ohulepa-Kelba külade joonest lõunasse jääb ulatuslik (ca 20 km) madalsoode ning siirdesoo- ja rabametsadega kaetud ala, mida läbib kaarjalt Kelba-Põlli joonel marginaaloositaoline “mägede” ahel (Võhmastu, Varete, Mägede). Samal joonel kulgeb ka vana talitee. Soostiku keskosast saab alguse Vardi jõgi, mis ühineb keskjooksul Kasari jõega.

Orundi lõunaosas, kus väljavool takistatud, turbalasund pakseneb. Linnurabas ulatub see 6 meetrini ja moodustab ümbritsevatest aladest kõrgema kontsentrilise lagerabatasandiku mitme laugastikuga kõrgusvahemikus 57-59 m ümp. Ühes Eesti soode loendis (Valk, 1988) kannab soostik **Aigitse soo** nimetust, mis jaguneb sootüübiti järgmiselt – madalsood 1590 ha, siirdesood 400 ha, raba 500 ha (peamiselt Linnuraba). Teises Eesti soid puudutavas kokkuvõttes (Orru, 1992) nimetatakse kogu Kelba ja Ohukotsu vahelist sooala aga **Kodila-Linnurabaks** ning selle 3160 ha suuruse kontuuri piires on välja toodud madalsood 2395 ha, siirdesood 493 ha ja raba 272 ha. Mall Orru ülevaates

(põhineb EGK 1984 aasta kaardistustööl) on toodud Linnuraba kui potentsiaalse maardla iseloomustus (turbavaru, turbakihi keskmine paksus, lagunemisaste, jaotus aktiivseks ja passiivseks varuks jne.). Samas ülevaates mainitakse ka intensiivset turba juurdekasvu (kuni 2,1 mm/a) Kodila-Linnuraba maardla kohta tervikuna. Uuringu tulemusena on EGK fondis hoiul turbakihi түseduse kaart koos mitmekümne puursüdamiku kirjeldusega. Turbas sisalduvate mikroelementide (Ti, Mn, Cr, Co jne) uurimine 71-s soos on osundanud kõrgendatud titaani sisaldusele Kodila Linnurabas, seda seostatakse soo allikalise toitumisega (Eesti turbavarud, 1992, lk 72). Linnuraba kui ürglooduse objekti (seega bioloogilist aspekti vähem väärtustades) on hinnatud maakondliku tähtsusklassiga, samaväärselt Sõbessoo, Atla raba, Mukri soo ja teistega (Kink, 2006).

Lõunas, Alam-Siluri Juuru lademe Tamsalu kihistu (rõngaspae) avamusalal, piirneb kaitseala kitsa paekõvikuga Palamulla ja Ohukotsu külade vahel, mis lahutab Linnuraba lõunapoolsest Sõbessoo. Idas piirneb Linnuraba Palamulla paekõvikuga (samuti Tamsalu kihistu), kus on kaitse alla võetud 7,1 ha suurune karstiaala. Palamulla karstiaala on kujunenud Linnurabast Kodila jõe suunas valguvate soovete toimetel.

Linnuraba LKA jääb tervikuna **Kasari jõgikonda**. Kaitseala põhjapoolsed vooluvekogud - Pihali kraav, Kelba kraav, Vardi jõgi koos lisaojadega (Põlli kraav ja Ohukotsu oja) - suubuvad Kasarisse otse, lõunapoolsed - Palamulla kraav ja Kodila jõgi - aga Vigala jõe kaudu. Kelba ja Raka vahel kulgeb seega väiksem veelae, kus üksteisest umbes 1 km kaugusel voolavad kraavid kohtuvad uuesti 45 km eemal, Vigala jõe suubumisel Kasarisse. Kõik nimetatud vooluvekogud on ühtlasi keskkonnaregistris (st nende juurde kuuluvad Veeseaduse ja Looduskaitseaduse kohased kaitsevööndid).

### 1.1.3. Bioloogiline iseloomustus

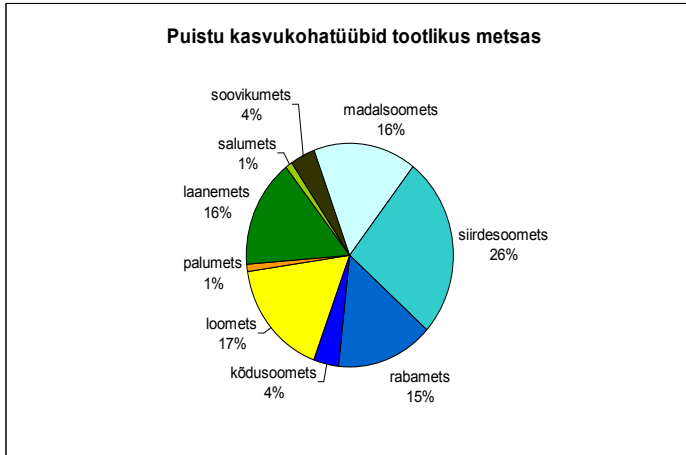
Linnuraba LKA on moodustatud mitmest eripalgelisest alast, millede uuritus on samuti erinev. Väljaspool metsakorraldusi koondatud uurimisandmeid, mis ulatuvad kaugemale 1995 aastast, Linnuraba puhul teada ei ole. Seoses "Wetstonia" projektiga nimetati lühidalt (ja kirjeldati kaudsete andmete abil) Kåbiküla-Metsanurga ning Laisari (Adila-Krimmi) luhta Kasaril (Leibak & Lutsar, 1996). Jårgnenud, nn. mårgalade inventuuriga, kaardistati 1997. aastal mitmeid sookooslusi tänase LKA põhjaosas, mis tookord kaitse all ei olnud. Toona eristatud 11-st väiksemast eraldisest hinnati kaitset vääriivaks 3, kaitset mitteväriivaks 1, vahepealseteks 7 (Paal jt, 1999). Osalt ka selle hindamise alusel ongi hiljem, juba Natura alade määramisel, Linnuraba LKA-d põhja suunas laiendatud.

Eesti metsakaitsealade võrgustiku täiendavate alade valikus – nn EMKAV projektiga 2000 aastal - hinnati kõrge loodusväärtusega olevaks lookooslustega metsaosa Harjumaal Kernu vallas. Projekti lõpparuandes (Viilma jt, 2001) kajastub see ala Sipa LKA nime all (nr 19, pindala: 95,7 ha). Nimetatud alast 5,7 ha moodustab väga haruldane leesikalookooslusega looduslik lageala (↓), mille kooslust on enne Teist maailmasõda uurinud ja kirjeldanud ka Tartu Ülikooli dotsent, Hageri pastoraadis üleskasvanud P.W. Thomson ning Helsingi Ülikooli professor Kaarlo Linkola.

Tootliku metsamaa (67% kaitsealast) alusel saab esitada ka ülevaate kaitseala kasvukohatüüpide ja puistute jaotusest peapuuliigi järgi (joonis 1 ja 2). Soometsade suur osakaal peegeldub hästi mõlemas alltoodud graafikus. Nii on liigniiskete kasvukohatüüpide osakaal tootlikus metsas 65%, kogu kaitseala arvestuses veelgi rohkem. Männi domineerimine on selge, nii nagu on tüüpiline ka teiste puuliikide jaotus. Väärtuslikud kooslused on kahtlemata keskmise paksusega loomuldadel kasvavad tammikud (Kustja SKV-s ja Võhmastes, kokku 42 ha) ning haavikud (kokku 36 ha). Väheses ulatuses (alla 1%) on peapuuliigiks ka pärn (8 ha) ja pappel (1 ha). Våhetootlikust

metsamaast katavad männi enamusega puistud veelgi enam (87%), järgnevad kase enamusega puistud (13%).

Joonis 1. Puistu kasvukohatüübid tootlikus metsas



Joonis 2. Tootliku metsa jaotus peapuuliigi järgi



Vääriselupaiga kriteeriumitele vastavaid elupaiku on Linnuraba LKA-l registreeritud 10 (neist kaitseala vanades piirides 2 - see võib viidata põhjalikumale inventuurile just väljaspool tookordset kaitseala). Enamasti on tegemist kas laialehise või vana loodusmetsa elupaikadega soosaartel või -poolsaartel.

#### 1.1.4. Elustik

Taimeharuldusi on rohkem teada Kustja sihtkaitsevööndist, kus on inventeeritud vähemalt vähemalt 11 liiki käpalisi (EELIS, Aat Sarv, vt lisa 1).

Muu loomastiku kõrval, mis on suhteliselt uurimata, ent eeldatavasti tavapärane, on Linnurabas (nimele kohaselt) veidi enam andmeid linnustiku kohta. Teadaolevalt oli siin 1990. aastatel (võimalik, et ka varem) kaljukotka pesitsuskoht. Käesoleval ajal on vana pesa küll maha jäetud ent kaljukotkas asustab endiselt kaitseala lõunaosa.

Kaitseala linnustikus on Uku Rooni (stud. biol.) registreerinud 41 linnuliiki. Koos kaljukotkaga on seega kindlaid andmeid vähemalt 42 linnuliigi kohta (vt lisa 2).

### 1.2. Maaomand ja maakasutus

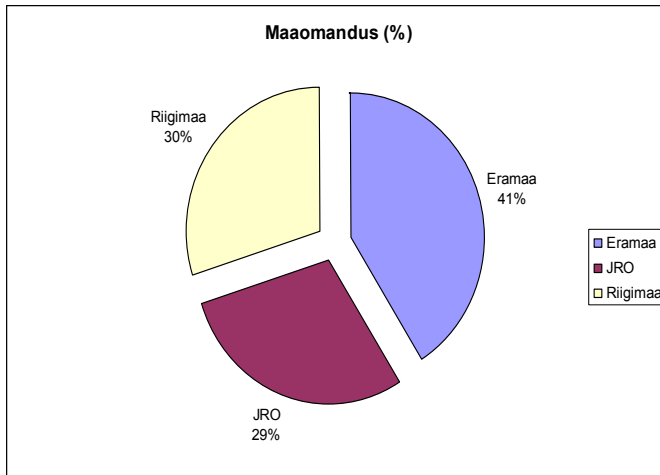
Kaitseala maast on maakatastris registreeritud vaid 59%, mis on tunduvalt alla maakonna keskmise. Suhteliselt palju (41%) on Linnuraba LKA-l nn reformimata riigimaad (JRO), mis kunagi on olnud eramaa ja mille tagastamine on mingil põhjusel veninud. Arvatavasti ei ole põhiliselt Linnuraba piiranguvööndisse ja Kodila sihtkaitsevööndisse jääv reformimata maa tundunud endistele omanikele atraktiivne.

Eraomanikele kuulub kaitsealal umbes 980 ha (29%), riigi oma (RMK halduses) on 995 ha (30%) (joonis 3). Reformimata maadest on 236 ha (ehk 7%) osas on tehtud ettepanek jätta need riigi reservmaaks. Ettepanekute jõustumise korral suureneks riigimaa osakaal kaitsealal 36,5%-ni.

Sihtkaitsevöönditest on erametsa osakaal kõige suurem Kustjas (ca 50%), järgneb Kodila (ca 7%) ja Linnuraba (ca 2%). Maaomanikel on SA Erametsakeskuse kaudu võimalus taotleda nn Natura ala metsatoetust, mille toetuse määr on piiranguvööndis **60,08 eurot** ühe hektari metsaala kohta aastas, sihtkaitsevööndis **109,93 eurot** hektari kohta aastas.

Kaitseala läbib lääne-ida suunaliselt Kelba-Ohulepa maantee (T-20102) 1,27 km pikkuse lõiguna ja sellega paralleelselt elektriliin 1,26 km pikkuselt. Rohkem pinnatud teid ega kommunikatsioonirajatisi kaitsealale ei jää. **Kaitsealal ei ole registreeritud ehitisi, seega puudub siin ka alaline elanikkond.** Kunagisel Mägede talukohal on säilinud ait ja samas kunagi jahimeeste poolt rajatud ent praeguseks amortiseerunud hütt (mõlemad suurusega ca 3x4 m), olemas on ka talu salvkaev. Ajalooline talukoht on ka Kelba-Võhmastu, mida on hakatud taastama.

Joonis 3. Maaomandus Linnuraba looduskaitsealal



### 1.3. Huvigrupid

Linnuraba LKA-l puudub kohapealne elanikkond. Kaitseala kasutavad ja tema käekäigust on huvitatud eelkõige maaomanikud.

Üldistatult võib huvigruppe liigitada järgnevalt:

- (Metsa)maaomanikud - eraomandusse kuulub ca 900 ha (29%) Linnuraba LKA maadest, millest u 2/3 on metsamaad, 1/3 soid, lisaks minimaalselt ka looduslikke rohumaid. Maaomanike huvi on metsast tulu saamine. Raskendatud on see halbade väljaveovõimaluste tõttu, mis omakorda peaks stimuleerima inimesi taotlema ka metsatoetusi (SA Erametsakeskus)
- RMK – ala külastuse korraldaja riigi maadel külastusobjektide rajaja ja hooldaja, piiritähiste paigaldaja ja hooldaja. RMK hallata on kaitsealal ca 1000 ha maid, millest 403 ha (40%) metsamaad ja 585 ha sood (59%), millele tõenäoliselt lisandub riigireservmaade ettepaneku arvelt ligikaudu 135 ha metsamaad ja 102 ha soid. RMK haldusalasse kuulub ka Mahtra Riigijahimajand, mis haldab Hageri jahipiirkonda, mis hõlmab ka tervet Linnuraba LKA territooriumi.
- Keskkonnaamet - kaitseala valitseja. Keskkonnaameti eesmärk on tagada ala eesmärgiks olevate väärtuste säilimine.
- Kohalikud omavalitsused (Kernu, Kohila, Märjamaa ja Rapla vald) - neist Märjamaa ja Kernu valla jaoks ei ole kaitseala tähendus kuigi suur – nende valdade territooriumile jäävad väikesed ja kõrvalised alad. Ka Rapla ja Kohila jaoks on Linnuraba LKA pigem loodusturismi võimalus.

### 1.4. Kaitseala kujunemine, kaitse-eesmärk ja kaitsekord



### 1.4.1. Kaitseala kujunemine

Nii nagu paljude algselt maakondlike (rajooniliste) kaitsealade puhul, ei ole ka Linnuraba LKA õiguslik kujunemine üksikasjades selge. See ei mõjuta küll kaitsekorralduskava teisi teemasid, ent on siiski kokkuvõtlikult esitatud.

Kaitse-eeskirjas nimetatud 1959. aasta Rapla rajooni RSN TK otsus ei pruugi olla kaitseala moodustamise algaktiks (kahjuks on kava koostajal kõik originaaldokumendid kontrollimata), igal juhul kordavad Linnuraba kaitse alla võtmist ka vähemalt kaks teist (!) Rapla rajooni TK otsust: nii 1961. aastal (vt EELIS) kui ka 1964. aastal (Tiit Petersoo, Nädaline 19.11.1996.). Viimases otsuses mainitakse Linnuraba, kui ornitoloogilise ja zooloogilise keeluala moodustamist pindalaga 200 ha.

Samal 1981. aastal, mil Eestis moodustati arvukalt riiklikke sookaitsealasid, kooskõlastas Rapla rajooni keskkonnakaitsekomisjon metsakorralduse ettepaneku võtta looduskaitse alla kogu soostik Kuusiku metskonnale kuulunud piires (Ohulepa vahtkonna kvartalid 1-14, 16-28, Palamulla vahtkonna kvartalid 15, 27, 30), lisaks Vardi metskonna Kelba vahtkonna kvartalid 38 ja 39. See vormistati rajooni TK 24.11.1981. a. otsusega nr. 268 - Looduskaitse kohta Rapla rajoonis. Protokoll ümberkirjutamise vea tõttu sai aga kirja vähem kvartaleid, millede pindala kokku moodustas 931 ha, faktiliselt võeti kaitse alla 2143 ha suurune ala. (Lähemalt: T. Petersoo, Nädaline 19.11.1996).

Segadusi Linnuraba pindalaga on olnud ka hiljem. Nii mainitakse Rapla maakonna 1996. aasta aastaraamatus (Rapla, 1997) Linnuraba sookaitseala pindalaks 2154 ha; Eesti Entsüklopeedia 11. köites (2002) aga 1854 ha.

Eesti metsakaitsealade võrgustiku (EMKAV) täiendavate alade valikul 1999. ja 2000. a. hinnati kõrge loodusväärtusega olevaks lookooslustega metsaosa Harjumaal Kernu vallas. Projekti raportis tehti ettepanek täiendada alana võtta kaitse alla 95,7 ha kõrge väärtusega mets (nr 19, Sipa LKA), kus RMK peadirektori käskkirjaga majandustegevus ka peatati. Suurem osa (88,2 ha) sellest endise Kernu metskonna maatükist kuulubki täna Linnuraba LKA koosseisu.

Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korraldusega nr 615-k esitati Linnuraba loodusala Harju ja Rapla maakonnas Euroopa Komisjonile Natura 2000 võrgustiku alade nimekirja pindalaga 3490 ha loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide ja II lisa liikide elupaikade kaitseks. Loodusala baasil moodustatigi Vabariigi Valitsuse 11. augusti 2005. a. määrusega nr. 212 Linnuraba LKA tema praegustes piirides (3375,7 ha).

### 1.4.2. Rahvusvaheline staatus

Linnuraba LKA kuulub loodushoiualana Euroopa Liidu Natura 2000 võrgustikku. Linnuraba kaitseala oli üks nendest 509-st loodusalast, küll mitte 100% ulatuses, mis esitati 2004 aastal Euroopa Komisjonile Natura 2000 võrgustiku kandidaatalana (Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korralduse nr 615-k "Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri"). Linnuraba looduskaitseala on Vabariigi Valitsuse 2004. a 05. augusti korralduse nr 615-k „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“ punkti 2 alampunkti 196 kohaselt määratud Natura 2000 võrgustiku alaks Linnuraba loodusala (EE0020312).

### 1.4.3. Kaitse eesmärk

Tulenevalt kaitse-eeskirjast on Linnuraba LKA kaitse-eesmärgid:

- soomaastiku, jõeluhtade ning sealsete kaitsealuste liikide ja nende elupaikade kaitse;

- EÜ nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta I lisas nimetatud liigi, mis on ühtlasi I kategooria kaitsealune liik, ning I lisas nimetatud liigi, mis on ühtlasi II kategooria kaitsealune liik, kaitse;
- EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimeistiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide – jõgede ja ojade (3260), lubjarikkal mullal kuivade niitude (6210\*), loode (alvarite) (6280\*), sinihelmikakoosluste (6410), lamminiitude (6450), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niitude (6510), puisniitude (6530\*), rabade (7110\*), siirde- ja õõtsiksoode (7140), liigirikaste madalsoode (7230), vanade loodusmetsade (9010\*), vanade laialehiste metsade (9020\*), rohunditerikaste kuusikute (9050), puiskarjamaade (9070), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080\*) ning siirdesoo- ja rabametsade (91D0\*) kaitse;
- EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud liikide, mis on ühtlasi II kategooria kaitsealused liigid, ning II lisas nimetatud eesti soojumika (*Saussurea alpina ssp. Esthonica*) ja saarma (*Lutra lutra*), mis on ühtlasi III kategooria kaitsealused liigid, elupaikade kaitse.

Sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on Kodila ja Kustja sihtkaitsevööndis kaitsealuste looma- ja taimeliikide kaitse ning koosluste liikide mitmekesisuse säilitamine, Linnuraba sihtkaitsevööndis Linnuraba koosluste ja maastikuilme säilitamine.

Piiranguvööndi kaitse-eesmärk on kaitsealuste looma- ja taimeliikide kaitse ning soo- ja luhakoosluste säilitamine.

Kaitse-eesmärgi puhul on oluline märkida, et kaitse-eeskiri loetleb (eksitavalt) üles kõik Linnuraba loodusala väärtused. LKA piires pole nii mõnedki nendest aga üldse esindatud (6210, 6280, 6410, 6510). Korrektne on edaspidi kas kaitse-eeskirja korrigeerida või siis kaitseala laiendada loodusala ulatuses (u 115 ha).

#### 1.4.4. Kaitsekord

Linnuraba LKA kaitsekord on kirjeldatud kaitse-eeskirjas (vt lisa 3). Kokkuvõtvalt - kaitseala maa-ala jaguneb vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele kolmeks sihtkaitsevööndiks ning üheks piiranguvööndiks. Ülevaade vöönditest on esitatud tabelis 1 (↓) ning lisa 4. Kodila sihtkaitsevööndis on keelatud inimeste viibimine 1. veebruarist 31. juulini ning Kustja sihtkaitsevööndis 1. veebruarist 30. maini. Vööndites keelatu-lubatud vastab üldiselt tavapärasele, Looduskaitseadusest tulenevale regulatsioonile. Kaitseala valitsejaks on Keskkonnaamet.

Tabel 1. Ülevaade Linnuraba LKA vöönditest

Vööndi nimetus	Pindala, km <sup>2</sup> (%)	Liikumispiirang
Kustja sihtkaitsevöönd, hooldatav	258 (8)	1.02.-30.05.
Kodila sihtkaitsevöönd, hooldatav	408 (12)	1.02.-31.07.
Linnuraba sihtkaitsevöönd, looduslik	676 (20)	-
Linnuraba piiranguvöönd	2034 (60)	-

### ***1.5. Riiklik seire***

Luhakoosluste riikliku **seirega** alustati Linnuraba LKA-l 2006. aastal, kui Anneli Palo (EMÜ PKI) kirjeldas esimesed niidulapid Kelba ja Ohulepa külas. Vastavas nn Kasari luha seirejaamas on kokku 8 vaatlusala<sup>1</sup>. Koos koosluse kirjeldamisega on fikseeritud ka mitme kaitsealuse taime esinemine luhal (eesti soojumikas, soo-neiuvaip, kahkjaspunane sõrmkäpp).

---

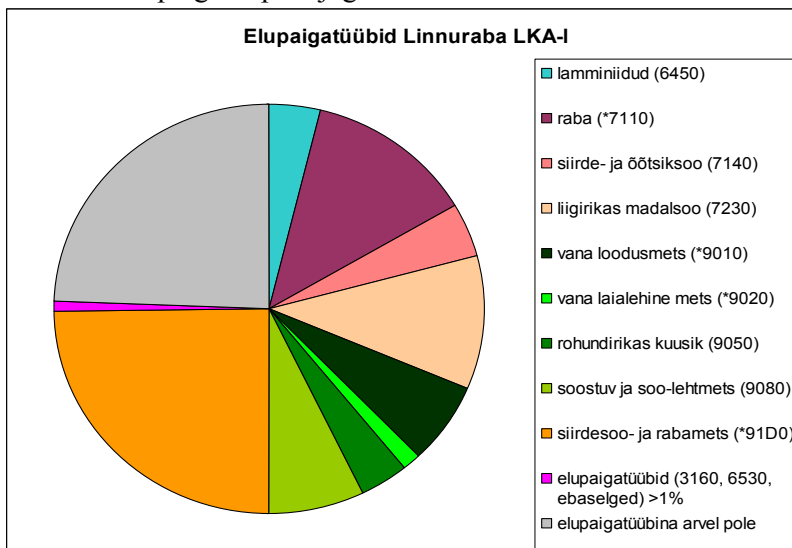
<sup>1</sup> Palo, A. 2007. Luhaniitude seire 2006. aastal. Natura 2000 koosluste seire. Vt [www.keskkonnainfo.ee](http://www.keskkonnainfo.ee).

## 2. Väärtused

### 2.1. Elupaigad

Linnuraba LKA elupaigatüübid kaardistati üleriigilise Natura 2000 inventuuri käigus 2001-2002. a (vt joonis 5). Kokku katavad hinnatud Natura elupaigatüübid 76% LKA pindalast. Kõrgeima loodusväärtusena (A-esinduslikkus) on registris lamminiidud (2 eraldist, kokku 137 ha), raba (1 eraldis 206 ha), mitmed liigirikkad madalsood (6 eraldist, 67 ha), vanad loodumetsad (1 eraldis, 4 ha), vanad laialehised metsad (2 eraldist, 17 ha), rohunditerikkad kuusikud (1 eraldis, 38 ha), soostuvad- ja soolehtmetsad (1 eraldis, 128 ha) ning siirdesoo- ja rabametsad (1 eraldis, 740 ha) (vt joonis 4). Üldse on kõrgeima loodusväärtusega (A-esinduslikkus) hinnatud 1337 ha ja kõrge loodusväärtusega (A+B esinduslikkus) 2003 ha LKA territooriumist, mis moodustab vastavalt 40% ja 59% kogu kaitsealast ning 52% ja 78% Loodusdirektiivis nimetatud elupaikadest.

Joonis 4. Elupaigatüüpide jagunemine



Hiljuti koostatud metsamajandamise kava<sup>2</sup> annab Linnuraba LKA kooslustest, eriti metsakooslustest, detailse koondülevaate. Kogu kaitseala maast võib metsamaaks (metsaseaduse mõistes) lugeda 80,5%, soode alla jääb 18,5%, muu maa (teed, jõed, rohumaad) alla jääb 1%. Metsamaa omakorda on nimetatud töös jaotatud tootlikuks ja vähetootlikuks metsamaaks, pindalaga vastavalt 2278 ha ja 439 ha. Viimase moodustavad kõrge kaitseväärtusega puisrabad ja –sood. Järgnevas tabelis on antud hinnang Linnuraba LKA koosluste perspektiivile.

<sup>2</sup> Linnuraba looduskaitseala. Metsade säästva majandamise kava. Metsakorralduse Büroo OÜ, 2008. Tellija: Looduskaitsekeskuse Harju-Rapla regioon.

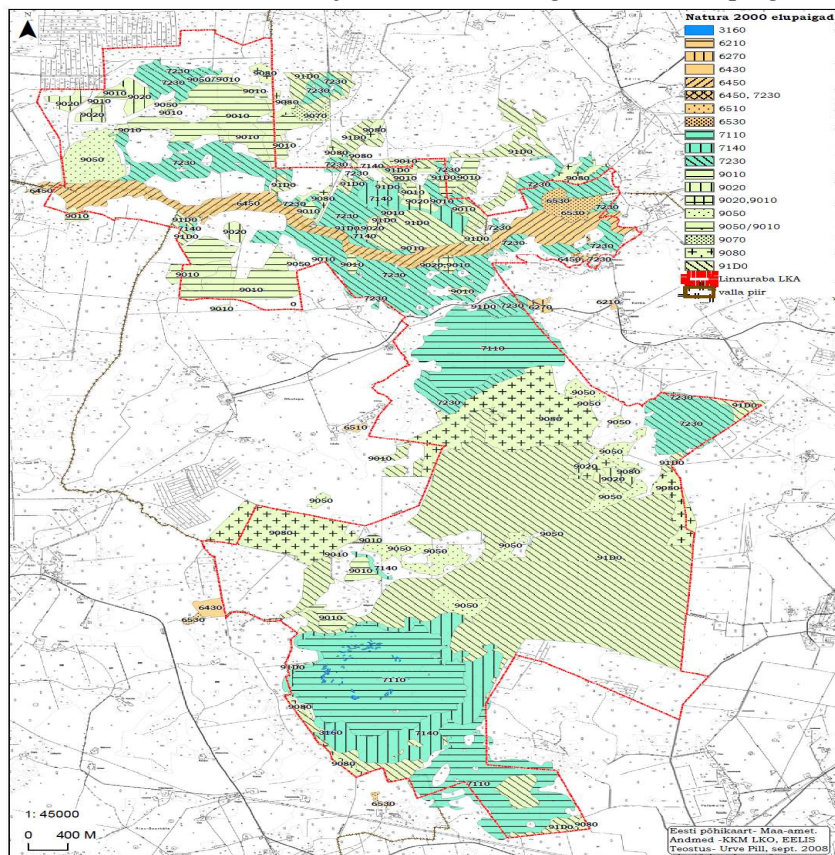
Tabel 2. Linnuraba LKS elupaigatüübid

Elupaigatüüp	Pindala, ha Eraldisei (tk)	Üldhinnang Eestis <sup>3</sup> / Linnuraba LKA-I	Kaitse eesmärk Linnuraba LKA-I
huumustoitelised järvikud (3160)	3,2 (1)	? stabiilne	looduslik areng
lamminiidud (6450)	133,6 (2)	ebapiisav, halvenev halvenev	valdavalt looduslik areng (seire soovitus)
puisniidud (6530*)	18,9 (2)	ebapiisav halvenev	<b>võimalusel taastada</b>
looduslikus seisundis rabad (7110*)	423,7 (3)	ebapiisav, halvenev stabiilne	looduslik areng
siirde- ja õõtsiksood (7140)	144 (6)	ebapiisav, halvenev stabiilne	looduslik areng
liigirikkad madalsood (7230)	358,8 (19)	halb stabiilne	looduslik areng
vanad loodusmetsad (9010*)	216,9 (27)	halb stabiilne	looduslik areng
vanad laialehised metsad (9020*)	46,6 (8)	halb stabiilne	looduslik areng
rohunditerikkad kuusikud (9050)	121,3 (13)	ebapiisav stabiilne	looduslik areng
soostuvad ja soolehtmetsad (9080*)	236 (10)	halb stabiilne	looduslik areng
siirdesoo- ja rabametsad (91D0*)	832,5 (17)	ebapiisav stabiilne	looduslik areng

Natura koosluste kaardistamine kaitsealal ei ole kõige korrektsem: Kootja nõmm (ilmselt üks omapärasem, lage loola Kustja sihtkaitsevööndis) on arvel kui 9010. Ainuke poollooduslik kooslus, kus sekkumist saab kaaluda, on Kelba ja Adila külade piiril asuv u 20 ha suurune endine puisniit (osalt reformimata maa, osalt tehtud ettepanek riigi omandisse jätmiseks. Perspektiivis ilmselt 100% riigi maa).

<sup>3</sup> Üldhinnangud Eesti kohta (nii kooslused kui liigid) on võetud Keskkonnaministeeriumi Looduskaitseosakonna vastavast kokkuvõttest (aprill, 2008)

Joonis 5. Linnuraba LKA-l ja selle lähialal registreeritud elupaigatüübid.



### 2.1.1. Metsad

Kaitseala suurima mõjutaja – metsamajanduse – suunamiseks on hiljuti valminud Metsade säästva majandamise kava (Metsakorralduse Büroo OÜ, 2008). Selles ettenähtud tagasihoidlik majandamistase - turbe- ja aegjärgsed raied 126-l hektaril aastakeskmise intensiivsusega 2,6 tm/ha – osutab puidukogusele, mis LKA üldist puidutagavara arvestades on tühine. Metsa majandamine on kava kohaselt võimalik alal, mis moodustab 4% LKA üldpindalast ja 6% tootliku metsamaa pindalast. Oluline on valida õige aeg puidu väljaveoks.

Loodusdirektiivi metsaelupaikadest on kaitsealal esindatud vanad loodusmetsad (9010\*), vanad laialehised metsad (9020\*), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (91D0\*) – kokku on nimetatud elupaiku 1453, 3 ha, millest 605 ha on määratud sihtkaitsevööndisse.

Alljärgnevas tabelis on väljatoodud elupaikade pindalad, mis on esitatud Euroopa Komisjonile eesmärgiks, kaitsealal kaardistatud elupaikade pindalad ning sihtkaitsevööndis asuvate elupaikade pindalad.

Tabel 3. Euroopa Komisjonile esitatud loodusdirektiivi metsaelupaikade pindalad (Natura 2000 andmebaas ja Keskkonnaministeeriumi elupaikade kaardikiht)

Natura kood	Euroopa Komisjonile esitatud loodusala pindalast %	Euroopa Komisjonile esitatud elupaigatüübi pindala looduslal (ha)	Kaardistatud elupaigad looduslal (ha)	Elupaigad, mis jäävad sihtkaitsevööndisse (ha)
9010*	6,7	226,2	216,9	89,7
9020*	1,4	47,3	46,6	11,1
9050	3,6	121,5	121,3	47,3
9080*	7	236,3	236	9,2
91D0*	24,7	833,8	832,5	447,7
<b>Kokku</b>	43,4	1465,4	1453,3	605

Selgub, et Euroopa Komisjonile on esitatud kõrgemad eesmärgid, kui kaitsealal on võimalik saavutada. Direktiivi metsaelupaikade kaitse on võimalik sihtkaitsevööndis, kus on keelatud majandustegevus. Piiranguvööndis on lubatud uuendusraie, millega ei tagata elupaikade säilimine. Eesmärgid on kordades kõrgemad (soostuvate ja soolehtmetsade puhul isegi 25 korda), kui on võimalik saavutada. Erinevused on välja toodud tabelis 3.

**Vanad loodusmetsad (9010\*) (vaste Eestis: loo-, nõmme-, palu-, laane- ja rabastuvate metsade tüübirühmad) (216,9 ha)**

**Kaitse-eesmärk:** elupaigatüübi areng üksnes looduslike protsessidena.

**Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks:** elupaigatüübi säilimine sihtkaitsevööndis olemasoleval pindalal (89,7 ha) ja looduslikus seisundis ning piiranguvööndis oleval pindalal (127,2) ha võimalikult looduslikuna.

**Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis:**

- Protsessikaitse – võimaldada metsadel areneda ilma inimesepoolse vahelesegamiseta ja saavutada A seisund kogu elupaigatüübis.

**Vanad laialehised metsad (9020\*) (vaste Eestis: salumetsade tüübirühm) (46,6 ha)**

**Kaitse-eesmärk:** elupaigatüübi areng üksnes looduslike protsessidena.

**Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks:** elupaigatüübi säilimine sihtkaitsevööndis olemasoleval pindalal (11,1 ha) ja looduslikus seisundis ning piiranguvööndis oleval pindalal (35,5 ha) võimalikult looduslikuna.

**Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis:**

- Protsessikaitse – võimaldada metsadel areneda ilma inimesepoolse vahelesegamiseta ja saavutada A seisund kogu elupaigatüübis.

**Rohunditerikkaid kuusikuid (9050) (vaste Eestis: salumetsade ja soostuvate metsade tüübirühm) (121,3 ha)**

**Kaitse-eesmärk:** elupaigatüübi areng üksnes looduslike protsessidena.

**Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks:** elupaigatüübi säilimine sihtkaitsevööndis olemasoleval pindalal (47,3 ha) ja looduslikus seisundis ning piiranguvööndis oleval pindalal (74 ha) võimalikult looduslikuna.

**Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis:**

- Protsessikaitse – võimaldada metsadel areneda ilma inimesepoolse vahelesegamiseta ja saavutada A seisund kogu elupaigatüübis.

**Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080\*) (vaste Eestis: soostuvate metsade ja madalloometsade tüübirühm) (236 ha)**

**Kaitse-eesmärk:** elupaigatüübi areng üksnes looduslike protsessidena.

**Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks:** elupaigatüübi säilimine sihtkaitsevööndis olemasoleval pindalal (9,2 ha) ja looduslikus seisundis ning piiranguvööndis oleval pindalal (226,8 ha) võimalikult looduslikuna.

**Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis:**

- Protsessikaitse – võimaldada metsadel areneda ilma inimesepoolse vahelesegamiseta ja saavutada A seisund kogu elupaigatüübis.

**Siirdesoo- ja rabametsad (91D0\*) (vaste Eestis: siirdesoometsa ja rabametsa kasvukohatüüp) (832,5 ha)**

**Kaitse-eesmärk:** elupaigatüübi areng üksnes looduslike protsessidena.

**Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks:** elupaigatüübi säilimine sihtkaitsevööndis olemasoleval pindalal (447,7 ha) ja looduslikus seisundis ning piiranguvööndis oleval pindalal (385 ha) võimalikult looduslikuna.

**Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis:**

- Protsessikaitse – võimaldada metsadel areneda ilma inimesepoolse vahelesegamiseta ja saavutada A seisund kogu elupaigatüübis.

Kuna ohutegurid ja vajalikud tegevused on metsaelupaikade puhul sarnased, siis on need toodud kokkuvõtvalt:

**Ohutegurid:** inimõju Linnuraba LKA kooslustele võib hinnata tagasihoidlikuks. Ainsaks reaalseks kooslusi mõjutavaks tegevuseks on metsamajandus piiranguvööndis, eriti puidu väljavedu liigniisketes oludes. Nii nagu nimetatakse ka MSMK-s, on hoolimatud raied seni toimunud kümnete, kindlasti mitte sadade hektarite ulatuses, mis kaitseala üldpinda arvestades on hea näitaja. Füüsilist koosluste kahjustamist võib kaasneda veel ATV sõitudega. Neid esineb, ent need ei ole suureks probleemiks. Läbivate teede puudumine muudab kaitseala ligipääsetavaks vaid jalakäijale. Elupaikade kohta puudulik või vale info.

**Vajalikud tegevused:** vajalik on järgida 2008 aastal valminud Linnuraba LKA metsade säästva majandamise kava (MSMK). Kaitse-eeskiri ei reguleeri puidu kokku- ja väljavedu, mistõttu on



vajalik kaitse-eeskirja muutmine, mille raames tuleb alustada ka metsaelupaikade tsoneerimist sihtkaitsevööndisse. Sõidukitega sõitmist reguleerib kaitse-eeskiri. Selleks, et eeskirjas sätestatud piiranguid järgitaks, on vajalik teavitus ja järelevalve. Vajalik on tellida eksperthinnang elupaikade määranngute kohta.

### 2.1.2. Sood

Loodusdirektiivi sooelupaikadest on kaitsealal esindatud looduslikus seisundis rabad (7110\*), siirde- ja õõtsiksood (7140) ja liigirikkad madalsood (7230) – kokku on nimetatud elupaiku 926,5 ha, millest 474,5 ha on määratud sihtkaitsevööndisse.

Alljärgnevas tabelis on väljatoodud elupaikade pindalad, mis on esitatud Euroopa Komisjonile eesmärgiks, kaitsealal kaardistatud elupaikade pindalad ning sihtkaitsevööndis asuvate elupaikade pindalad.

Tabel 4. Euroopa Komisjonile esitatud loodusdirektiivi sooelupaikade pindalad (Natura 2000 andmebaas ja Keskkonnaministeeriumi elupaikade kaardikiht)

<b>Natura kood</b>	<b>Euroopa Komisjonile esitatud loodusala pindalast %</b>	<b>Euroopa Komisjonile esitatud elupaigatüübi pindala looduslal (ha)</b>	<b>Kaardistatud elupaigad looduslal (ha)</b>	<b>Elupaigad, mis jäävad sihtkaitsevööndisse (ha)</b>
7110*	12,6	425,3	423,7	307,75
7140*	4,3	145,2	144	114,35
7230	10,7	361,2	358,8	52,4
<b>Kokku</b>	27,6	<b>931,7</b>	926,5	<b>474,5</b>

### **Looduslikus seisundis rabad (7110\*) (423,7 ha)**

**Kaitse-eesmärk:** elupaigatüübi areng üksnes looduslike protsessidena.

**Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks:** elupaigatüübi säilimine sihtkaitsevööndis olemasoleval pindalal (307,75 ha) ja looduslikus seisundis ning piiranguvööndis võimalikult looduslikuna (115,95 ha).

**Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis:**

- Protsessikaitse – võimaldada rabal areneda ilma inimesepoolse vahelesegamiseta ja saavutada A seisund kogu elupaigatüübis.

### **Siirde- ja õõtsiksood (7140) (vaste Eestis: vähetoitelise madal soo (õõtsiksoo alltüüp) ja siirdesoo kasvukohatüüp) (144 ha)**

**Kaitse-eesmärk:** elupaigatüübi areng üksnes looduslike protsessidena.

**Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks:** elupaigatüübi säilimine sihtkaitsevööndis olemasoleval pindalal (114,35 ha) ja looduslikus seisundis ning piiranguvööndis võimalikult looduslikuna (kokku 144 ha).

**Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis:**

- Protsessikaitse – võimaldada soodel areneda ilma inimesepoolse vahelesegamiseta ja saavutada A seisund kogu elupaigatüübis.

### **Liigirikkad madal sood (7230) (vaste Eestis: rohketoitelise madal soo ja rohketoitelise soostuva niidu kasvukohatüüp) (358,8 ha)**

**Kaitse-eesmärk:** elupaigatüübi areng üksnes looduslike protsessidena.

**Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks:** elupaigatüübi säilimine sihtkaitsevööndis olemasoleval pindalal (52,4 ha) ja looduslikus seisundis ning piiranguvööndis võimalikult looduslikuna (306,4 ha).

Kuna ohutegurid ja vajalikud tegevused on soolupaikade puhul sarnased, siis on need toodud kokkuvõtvalt:

**Ohutegurid:** veetaseme alandamine ja kaevandamine ning sõidukitega liiklemine väljaspool ettenähtud teid ja radu.

**Vajalikud tegevused:** sihtkaitsevööndis on ohutegurid viidud miinimumini. Kaitse-eeskirjaga on piiranguvööndis keelatud kaevandamine, uute maaparandussüsteemide rajamine ning sõidukitega sõitmine väljaspool teid. Kaitsekorra järgmiseks on vajalik teavitamine ja järelevalve.

**Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis:**

- Protsessikaitse – võimaldada soodel areneda ilma inimesepoolse vahelesegamiseta ja saavutada A seisund kogu elupaigatüübis.

### 2.1.3. Niidud

Poollooduslikest koolsustest esinevad kaitsealal lamminiidud (6450) ja puisniidud (6530\*) – kokku 152,5 ha.

Alljärgnevas tabelis on väljatoodud elupaikade pindalad, mis on esitatud Euroopa Komisjonile eesmärgiks ning kaitsealal kaardistatud elupaikade pindalad.

Tabel 5. Euroopa Komisjonile esitatud loodusdirektiivi niiduelupaikade pindalad (Natura 2000 andmebaas ja Keskkonnaministeeriumi elupaikade kaardikiht)

Natura kood	Euroopa Komisjonile esitatud % loodusala pindalast	Euroopa Komisjonile esitatud elupaigatüübi pindala looduslal (ha)	Kaardistatud elupaigad looduslal (ha)
6450	4	135	133,6
6530*	0,6	20,3	18,9
<b>Kokku</b>	4,6	<b>155,3</b>	152,5

Euroopa Komisjonile on esitatud niiduelupaikadest maksimaalsed pindalad, mille kaitse/säilimine tuleb kaitsealal tagada.

#### **Lamminiidud (6450) (vaste Eestis: kuiva lamminiidu, märja lamminiidu, soostuva niidu kasvukohatüüp) (133,6 ha) (PRIA toetus 0 ha)**

Lamminiidud asuvad Kasari jõe kallastel ning kaitsealale jääb neid 133,6 ha. Seire aruande kohaselt on Kasari luhad paarkümmend aastat tagasi olnud valdavalt suurmajandi karjamaadeks; tegu on märgade luhasoodega, mille niitmine on peaaegu võimatu. Ka enne Teist maailmasõda olid need alad pigem karjamaadeks. Luht on loodusliku ilmega, vahetult jõe kõrval paiguti moodustunud uhtvallidel võib leida ka kuivemaid metsatukki – sanglepad, sookased. Kuivenduse mõju on mõõdukas. Taimkate on lammisooodele iseloomulik, edasise metsastumise käigus (kuna karjatamist taastada on ebareaalne) tekivad lammisoometsad (pajustikud ja sookaasikud, harva sanglepikud) ja väheneb mõningate valgusnõudlike liikide osakaal. Kohati tegutsevad koprad, mis loodetavasti hoiab ajuti ära teatud jõelõikude kiire võsastumise, teisalt aga võib põhjustada pillirookoosluste levikut lammil.

Seire käigus on fikseeritud ka mitme kaitsealuse taime esinemine luhal (eesti soojumikas, sooneiuvaip, kahkjaspunane sõrmkäpp). Keskkonnaregistri andmete kohaselt leidub lamminiitudel ka harilikku porssi.

Soovitused (Anneli Palo): kaitseala tingimustes ja tänastes sotsiaalmajanduslikes oludes on vist kõige õigem jätta looduslikule arengule.

**Kaitse-eesmärk:** elupaiga säilimine olemasolevas, 133,6 ha mahus.

**Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks:** lamminiitude hooldamise toimimine.

**Ohutegurid:** peamine ohutegur Linnuraba looduskaitseala lamminiitude säilitamisel on nende majandamisest kõrvale jäämine, kuna nende niitmist on keeruline korraldada aladele raske juurdepääsu ning teatava eritehnika vajaduse tõttu. Ka puudub maaomanikel, kohalikel elanikel huvi.

**Vajalikud tegevused:** Võimalike maahooldajate leidmine alale.

**Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis:**

- Säilitada lamminiitude senine pindala ja saavutada B seisund kogu elupaigatüübis.

**Puisniidud (6530\*) (vaste Eestis: täpne vaste puudub; puudega looniitude tüübirühm, palu- ja pärisaruniitude tüübirühm ning soostuvad niidud) (18,9 ha) (PRIA toetus 0 ha)**

Kaitsealal asub 18,9 ha suurune puisniit (registris B-väärtusega) Adila ja Kelba külade piiril, riigimaal. Kuigi registris on tema väärtuseks märgitud B, siis on puisniit kinni kasvanud ning selle elupaiga säilimiseks on vajalik taastamistööd.

**Kaitse-eesmärk:** elupaiga säilimine 18,9 ha ja tema seisuni parandamine (taastamine) väärtuseni B.

**Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks:** hinnatud on puisniidu taastamise otstarbekus ning otstarbekuse korral alustatud taastamistöödega.

**Ohutegurid:** Linnuraba looduskaitseala puisniidu puhul on peamiseks ohuteguriks võsastumine ja vähesel määral ka mootorsõidukitega (eelkõige ATV) sõitmine.

**Vajalikud tegevused:** praktilisele taastamistöele eelnevalt on vaja hinnata, teiste puisniitudega võrdlevalt, kui võrd selle puisniidu taastamine on võimalik. Koosluste säilimiseks on vaja neid ekstensiivselt majandada – niitmise või karjatamise teel hooldada (238eur/ha). Koostamisel on niidutüüpide hoolduskava, milles antud soovitusi tuleb järgida. Puisniitudel tuleb enne karjatamist niita. Mootorsõidukiga sõitmine on reguleeritud kaitse-eeskirjaga. Selleks, et leiduks hooldajaid ja et kaitse-eeskirjaga sätestatud piiranguid järgitaks, on vajalik teavitust. Vajalik on ka järelevalve.

**Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis:**

Saavutada A seisund kogu elupaigatüübis.

**2.1.4. Mageveekogud**

Mageveeelupaikadest on kaitsealal registreeritud huumustoitelised järvikud (3160) ning jõed ja ojad (3260).

Alljärgnevas tabelis on väljatoodud elupaikade pindalad, mis on esitatud Euroopa Komisjonile eesmärgiks ning kaitsealal kaardistatud elupaikade pindalad.

Tabel 6. Euroopa Komisjonile esitatud loodusdirektiivi mageveeelupaikade pindalad (Natura 2000 andmebaas ja Keskkonnaministeeriumi elupaikade kaardikiht)

Natura kood	Euroopa Komisjonile esitatud % loodusala pindalast	Euroopa Komisjonile esitatud loodusala pindalast (ha)	Kaardistatud elupaigad (ha)
3260	0,1	3,4	3,2
3160	0,1	3,4	3,2
<b>Kokku</b>	0,2	6,8	6,4

**Huumustoitelised järvikud (3160) (vaste Eestis: huumus- ja segatoitelised järved) (3,2 ha)**

Huumustoitelised järvikud asub rohkesti Kodila Linnurabas, mis jääb Linnuraba sihtkaitsevööndisse. Elupaikade seisundit ei ole hinnatud, kuid kuna nad asuvad Linnurabas, milles seisundit on hinnatud A-väärtuseks, siis võib eeldada, et ka selle elupaiga seisund kaitsealal on hea.

**Kaitse-eesmärk:** elupaigatüübi areng üksnes looduslike protsessidena.

**Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks:** elupaigatüübi säilimine looduslikus seisundis samal pindalal (3,2 ha)

**Ohutegurid:** puuduvad.

**Vajalikud tegevused:** kaitsekorraldusperioodil vajalikke tegevusi ei kavandata.

**Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis:**

- Protsessikaitse – võimaldada järvedel areneda ilma inimesepoolse vahelesegamiseta ja saavutada A seisund kogu elupaigatüübis.

**Jõesid ja ojad (3260) (vaste Eestis: jõe/oja kasvukohatüüp) (3,2 ha)**

Vastavalt Keskkonnaministri 9. oktoobri 2002. a määrusele nr 58 „Lõheliste ja karpkalalaste elupaikadena kaitstavate veekogude nimekiri ning nende veekogude vee kvaliteedi- ja seireõuded ning lõheliste ja karpkalalaste riikliku keskkonnaseire jaamad“ on Lääne-Eesti vesikonnas kaitstud Kasari jõgi karpkalalaste elupaigana. Karpkalalaste elupaikadena kaitstavate veekogude nimekirja on kantud veekogud, kus on tõugja, latika, vimma, teivi, turva või säina kaitstavad elupaigad (Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava).

Lähtudes EL Veepoliitika raamdirektiivi (2000/60/EÜ) põhimõtetest tuleb Kasari jõe kalastiku praegust seisundit hinnata **Laastre paisust ülesvoolu kesiseks**. Puuduvad (või on väga haruldased) siirdekalad (jõesilm, siirdesiig, vimb, angerjas), jõeosa on suletud haugi, särje, teivi, säina, latika, nuru ja lutsu poolsiirdeliste rannikumeres elunevatele ja jõkke kudema siirduvatele asurkondadele. Märkus: kuna EL Veepoliitika raamdirektiivis (2000/60/EÜ) nõutav bioloogiliste kvaliteedielementide seisundi hindamise meetodika kalastiku osas Eestis seni puudub, on seisundi hindamisel lähtutud eksperthinnangust (Kasari jõel paikneva Laastre paisu kalapääsu rajamise keskkonnamõju hindamine)

Kasari jõe seisund lähtest Vardi jõeni on 2009. a hinnangu järgi kesine, mida põhjustavad Laastre ja Tammerinna pais. Lisaks on veemajanduskavas märgitud mõjuteguritena punkt- ja hajukoormust (Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava).

**Kaitse-eesmärk:** elupaiga kaitse ja soodsa seisundi tagamine.

**Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks:** veemajanduskava järgi on 2015. a eesmärgiks tõsta jõe seisund heale tasemele.

**Ohutegurid:** ohutegurid on peamiselt kaitsealast väljast, kuid mõjutavad siiski elupaiga seisundit ka kaitsealal. Peamised ohutegurid on punkt- ja hajukoormus, jõel asuvad paisud.

**Vajalikud tegevused:** vajalik järgida seadustest tulenevaid keskkonnanõudeid ning nõuete järgimiseks on vajalik järelevalve ja teavitus. Vajalik on rajada kalapääsud või likvideerida paisud. Kalade rändeteede avamist toetab EL tõukefondide poolt kaasrahastatav tehnilise abi (TA) projekt 2003/EE/16/P/PA/012 “Vooluveekogude ökoloogilise kvaliteedi parandamine”. Selle projekti raames oli ette valmistatud kalateede rajamine Kasari jõel Laastre paisul.

**Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis:**

- Protsessikaitse – võimaldada veekogudel areneda ilma inimesepoolse vahelesegamiseta ja saavutada A seisund kogu elupaigatüübis.

## 2.2. Elustik

Linnuraba LKA-l on kaitse-eeskirja kohaselt kaitse põhirõhk kaljukotka toitumisala, metsise mänguala, eesti soojumika kasvukohtade ja saarma asurkonna kaitse. Loodusala moodustamise korralduses (2004) on nimetatud veel kauni kuldkinga, läikiva kuldsirbiku ja püst-linalehiku kaitset.

### 2.2.1. Linnud

Lindudest on kaitse-eesmärgiks seatud kaljukotka ja metsise kaitse.

#### **Kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*)**

Kaljukotka üldine seisund Eestis on viimastel aastakümnetel paranenud: pesitsevate paaride arvukus on võrreldes 1970. aastate madalseisuga kasvanud ligikaudu neli korda. Linnuraba LKA-l ei ole täna teada kaljukotka täpset pesapuu, eeldatavasti on see aga vana pesapuu lähistel.

**Kaitse-eesmärk:** liigi ja tema elupaiga kaitse, vähemalt ühe pesitseva kaljukotka paari olemasolu kaitsealal.

**Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks:** liik on alal säilinud, tema elupaiga seisund on soodne. Täpsustatud on pesapuu asukoht.

**Ohutegurid:** inimõju tagasihoidlik ja kuna pesa asub sihtkaitsevööndis, siis on ohutegurid viidud miinimumi. Kuigi ala ei ole väga külastatav ja ligipääs on raskendatud, on üheks ohuks ka häirimine pesitsusajal.

**Vajalikud tegevused:** vajalik täpsustada pesapuu asukoht. Liikumispiirangust teavitamine.

#### **Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis:**

- Seisundikaitse – liigi ja tema elupaiga soodsa arengu tagamine.

#### **Metsis (*Tetrao urogallus*)**

Metsise üldine seisund Eestis on langustrendis, piisavalt ei jätku valgusküllaseid ja kompaktsid püsielupaiku, kus esindatud erivanuseline mets ja kus oleks tagatud mänguaegne rahu. Linnuraba LKA-l on metsise elupaikade seisund halvenemas, kuna elupaigad kasvavad kinni.

**Kaitse-eesmärk:** liigi ja tema elupaikade kaitse, metsiste arvukuse suurenemine 10% võrra.

**Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks:** liik ja tema elupaigad on säilinud. Elupaikades on teostatud harvendusraie vajalikus ulatuses.

**Ohutegurid:** elupaiga hävimine/rikkumine metsa liiga tihedaks kasvamisel. Inimõju on tagasihoidlik. Kuna mängupaigad asuvad sihtkaitsevööndis, siis on ohutegurid viidud miinimumi. Kuigi ala ei ole väga külastatav ja ligipääs on raskendatud, on üheks ohuks ka häirimine pesitsusajal.

**Vajalikud tegevused:** Järgida metsise tegevuskavas antud soovitusi. Liikumispiirangust teavitamine.

#### **Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis:**

- Protsessikaitse – võimaldada liigi arvukuse kasvu elupaiga soods seisundi tagamisega.

### 2.2.2. Imetajad

Imetajatest on kaitse-eesmärgiks seatud ainult saarma kaitse. Keskkonnaregistri andmetel sobib Linnuraba looduskaitseala elupaigaks ka põhja-nahkhiirele, kuid kaitsekorralduskavas sellele rohkem tähelepanu ei pöörata.

#### Saarmas (*Lutra lutra*)

Saarma seisund nii Eestis kui Linnuraba LKA-l on soodne.

**Kaitse-eesmärk:** liigi ja tema elupaikade kaitse, asustus vähemalt kolme paari poolt.

**Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks:** liigi ja tema elupaikade seisund kaitsealal on soodas seisus.

**Ohutegurid:** inimõju tagasihoidlik.

**Vajalikud tegevused:** kaitsekorraldusperioodil vajalikke tegevusi ei kavandata.

#### **Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis:**

- Seisundikaitse – liigi säilimine ja tema elupaiga soodsa seisundi tagamine.

### 2.2.3. Taimed

Taimedest on kaitse-eesmärgiks seatud eesti soojumika, kauni kuldkinga ja püst-linalehiku kaitse. Keskkonnaregistri andmetel leidub kaitsealal veel vööthuul-sõrmkäppa, kahkjaspunast sõrmkäppa, tumepunast neiuvaipa, sooneiuvaipa, harilikku käoraamatut, suurt käopõlle, harilikku porssi, kahelehist käokeelt ja suurt käopõlle. Viimased on valdavalt seatud Linnuraba looduskaitsealal asuvate poollooduslike kooslustega.

#### Eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. Esthonica*)

Eesti soojumika (LK II) seisundit Eestis on hinnatud ebapiisavaks ja halvenevaks. Linnuraba LKA asub enam-vähem soojumika kohaliku levila keskel, taim on kaitsealal tavaline. Liik on seatud märgade kasvukohtadega, Linnuraba looduskaitsealal on tema kasvukohtadeks valdavalt lamminiidud (6450) ja vähesel määra liigirikkad madalsood (7230) (üks leiukoht 27 ha suurusel alal).

**Kaitse-eesmärk:** liigi ja tema kasvukohtade kaitse ning liigi arvukuse ja kasvuala säilimine inventeeritud leiukohtadel.

**Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks:**

**Ohutegurid:** üldine võsastumine, inimõju on tagasihoidlik.

**Vajalikud tegevused:** vajalik järgida koostatavas liigi tegevuskavas antud soovitusi ning hooldada lamminiite.

#### **Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis:**

- Seisundikaitse – liigi ja tema kasvukohtade säilimine heas seisundis.

#### Kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*)

Kauni kuldkinga kasvukohti on kaitsealal registreeritud neli. Neist suurim on 60 ha suurune ala. Kaks leiukohta asuvad Linnuraba sihtkaitsevööndis, millest suurem on 9 ha suurune ala. Taim on kaitsealal tavaline ja kaitse uldiselt tagatud.

**Kaitse-eesmärk:** liigi ja tema kasvukohtade kaitse ja leiukohtade säilimine vähemalt praeguses leviku piirides kaitsealal.

**Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks:**

**Ohutegurid:** üldine vosastumine, inimõju tagasihoidlik.

**Vajalikud tegevused:** vajalik järgida liigi tegevuskavas antud soovitusi ning vajadusel teostada võsaraie (parandada valgustingumusi). Kuna 60 ha suurune kasvukoht kattub metsise elupaigaga, siis vajalikud tegevused kahe liigi puhul kattuvad.

**Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis:**

- Seisundikaitse – liigi ja tema kasvukohtade väga hea seisundi saavutamine

**Püst-linalehik (*Thesium ebracteatum*)**

Püst-linalehik on esitatud Linnuraba loodusala kaitse-eesmärgiks, kuid taime ei ole keskkonnaregistrisse kantud, mistõttu puuduvad kindlad andmed liigi esinemise ja kasvukoha seisundi kohta.

**Kaitse-eesmärk:** liigi ja tema võimalike kasvukohtade säilimine inventuuridega väljaselgitatud kasvukohtades.

**Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks:** inventeeritud liigi leiukohad

**Ohutegurid:** inimõju tagasihoidlik.

**Vajalikud tegevused:** inventuurid

**Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis:**

- Seisundikaitse – liigi ja tema kasvukohtade väga hea seisundi saavutamine.

#### 2.2.4. Sammaltaimed

**Läikiv kuldsirbik (*Hamatocaulis vernicosus*)**

**Kaitse-eesmärk:** liigi ja tema kasvukoha säilimine registreeritud kasvukohtades kaitsealal.

**Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks:** liigi seisundi ja kasvukohtade säilimine

**Ohutegurid:** inimõju tagasihoidlik.

**Vajalikud tegevused:** puuduvad



### 2.3. Kultuuriväärtused

Kuigi Linnuraba looduskaitseala või looduala kaitse-eesmärkides ei ole nimetatud kultuuripärandikaitset, on eraldi välja toodud ka kaitsealal asuvate kultuuriväärtuste loetelu.

Kuna kultuuripärandi kaitse ei ole ka kaitse-eesmärgiks, siis ei tooda välja ohutegureid ja vajalike tegevusi nende kaitseks ei planeerita.

Linnuraba LKA kui valdavalt soomaastikuga seonduvad pärandkultuurinähtused sisaldavad märke omaaegsest hõredast asustusest, liikumisteedest jne. Kuna otsene elanikkond on kaitseala territooriumil piirdunud 2-3 majapidamisega, ei ole siin talletunud kuigipalju vaimset pärandit, legende, kohanimedid jne. Siinsed pärandkultuuri väärtused soodustavad individual- ja loodusturismi ning nende teadvustamine ei kasvata olulisel määral külastussurvet kaitsealale. Pärandkultuuri inventuuri käigus 2006. aastal registreeris Aast Sarv siin 16 pärandkultuuriobjekti (vt tabel 7 ↓).

Tabel 7. Linnuraba LKA-l ja selle lähialal registreeritud pärandkultuuriobjektid

Nr	Nimetus	Registrikood	Tüüp	Selgitus
1	Põlispõld	297:PUM:005	Pärandkooslused	
2	Kootja nõmm	297:TEM:001	Metsad, mida on uurinud tuntud teadlased	Kaarlo Linkola kirjeldus, leesikaloo kasvukoht
3	Vaigutuslank	297:VAI:001	Vaigukogumispunktid	
4	Rehemänniku ja Kelba metsavahikohtade tee	317:MET:002	Põlised metsateed	
5	Aavaru jõgi	317:KON:001	Vanad kohanimed	Teenuse jõe ülemjooksu kohalik nimi
6	Kelba koolimaja ase	669:KOO:002	Koolihooned	
7	Võhmastu talukoht	669:VKK:001	Vahtkondade kordonid	Mõisaaegne metsavahikoht
8	Põlma mägi ja heinamaad	669:PUM:001	Pärandkooslused	Taludeaegsed heinamaad soosaarel
9	Pikk uulits	669:TAT:003	Talveteed	L.A.Mellini koostatud kaardil, tänaseni olemas
10	Varete mäed	669:KON:002	Vanad kohanimed	Raka küla talude lahusmaad soosaartel
11	Metssigade aedik	669:JKM:002	Jahi, kalanduse- ja mesindusega seotud objektid	Püünisaedik

<b>Nr</b>	<b>Nimetus</b>	<b>Registrikood</b>	<b>Tüüp</b>	<b>Selgitus</b>
12	Mägede talukoht	669:TAK:005	Põlised talukohad	
13	Mägede tee	669:MET:003	Põlised metsateed	
14	Turbavõtukoht Lau rabas	669:TVK:003	Turbavõtukohad	
15	Lai uulits	669:TAT:002	Talveteed	
16	Palamulla – Ohukotsu talitee	669:TAT:001	Talveteed	

Tabel 8. Eesmärgiks olevate väärtuste koondtabel

Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
<i>Elupaigad</i>				
<i>Metsad</i>				
<b><u>Vanad loodusemetsad (9010*) (216,9 ha)</u></b>	elupaigatüübi areng üksnes looduslike protsessidena	- metsaraie - puidu väljavedu liigniisketes oludes - sõidukitega sõitmine, sh ATV-ga	- metsade säästvas majandamise kavas antud soovitude järgimine - vajalik puidu väljaveo reguleerimine - sõidukitega sõitmise reguleerimine kaitse-eeskirjaga - järelevalve ja teavitamine	elupaigatüübi säilimine sihtkaitsevööndis olemasoleval pindalal (89,7 ha) ja looduslikus seisundis ning piiranguvööndis 127, 2 ha võimalikult looduslikuna
<b><u>Vanad laialehelised metsad (9020*) (46,6ha)</u></b>				elupaigatüübi säilimine sihtkaitsevööndis olemasoleval pindalal (11,1 ha) ja looduslikus seisundis ning piiranguvööndis (35,5 ha) võimalikult looduslikuna
<b><u>Rohunditerikkaid kuusikuid (9050) (121,3 ha)</u></b>	elupaigatüübi areng üksnes looduslike protsessidena			elupaigatüübi säilimine sihtkaitsevööndis olemasoleval pindalal (47,3 ha) ja looduslikus seisundis ning piiranguvööndis (74 ha) võimalikult looduslikuna
<b><u>Soostuvad ja soolehtmetsad (9080*) (236 ha)</u></b>	elupaigatüübi areng üksnes looduslike protsessidena			elupaigatüübi säilimine sihtkaitsevööndis olemasoleval pindalal (9,2 ha) ja looduslikus seisundis ning piiranguvööndis (226,8 ha) võimalikult looduslikuna
<b><u>Siirdesoo- ja rabametsad (91D0*) (832,5 ha)</u></b>	elupaigatüübi areng üksnes looduslike protsessidena			elupaigatüübi säilimine sihtkaitsevööndis olemasoleval pindalal (447,7 ha) ja looduslikus seisundis ning piiranguvööndis (385 ha) võimalikult looduslikuna
<i>Sood</i>				
<b><u>Looduslikus seisundis rabad (7110*) (423,7 ha)</u></b>	elupaigatüübi areng üksnes looduslike protsessidena	- veetaseme alandamine - kaevandamine - sõidukitega sõitmine	- maaparandussüsteemide, kaevandamise ja sõidukitega sõitmise reguleerimine kaitse-eeskirjaga - järelevalve ja teavitamine	elupaigatüübi säilimine sihtkaitsevööndis olemasoleval pindalal (307,75 ha) ja looduslikus seisundis ning piiranguvööndis (115,95 ha) võimalikult looduslikuna.
<b><u>Siirde- ja õõtsiksood (7140) (144 ha)</u></b>	elupaigatüübi areng üksnes looduslike protsessidena			elupaigatüübi säilimine sihtkaitsevööndis olemasoleval pindalal (114,35 ha) ja looduslikus seisundis ning piiranguvööndis võimalikult looduslikuna (kokku 144 ha)

<b><u>Liigirikkad madalsood (7230) (358,8 ha)</u></b>	elupaigatüübi areng üksnes looduslike protsessidena			elupaigatüübi säilimine sihtkaitsevööndis olemasoleval pindalal (52,4 ha) ja looduslikus seisundis ning piiranguvööndis (306,4 ha) võimalikult looduslikuna.
<b><i>Niidud</i></b>				
<b><u>Lamminiidud (6450) (133,6 ha)</u></b>	Elupaigatüübi säilitamine ja taastamine	- majandamisest kõrvale jäämine	- hooldaja leidmine lamminiitude hooldamiseks	Elupaigatüübi säilimine 133,6 ja seisundi paranemine hooldamise tulemusena
<b><u>Puisniidud (6530*) (18,9 ha)</u></b>	elupaiga säilitamine	- võsastumine - sõidukitega sõitmine, sh ATV-ga	- puisniidu taastamise võimaluste ja otstarbekuse hindamine - niitmine või karjatamine - järelevalve ja teavitamine	hinnatud on puisniidu taastamise otstarbekus ning otstarbekuse korral alustatud taastamistöödega
<b><i>Mageveekogud</i></b>				
<b><u>Huumustoitelised järvikud (3160) (3,2 ha)</u></b>	elupaigatüübi areng üksnes looduslike protsessidena	- puuduvad	- ei kavandata	elupaigatüübi säilimine looduslikus seisundis samal pindalal (3,2 ha)
<b><u>Jõed ja ojad (3260) (3,2 ha)</u></b>	elupaiga kaitse ja soodsa seisundi tagamine	- punkt- ja hajukoormus - paisud	- seadustest tulenevate keskkonnanõuete järgimine - nõuete järgimiseks on vajalik järelevalve ja teavitamine - paisude likvideerimine	veemajanduskava järgi on 2015. a eesmärgiks tõsta jõe seisund heale tasemele
<b><i>Elustik</i></b>				
<b><i>Linnud</i></b>				
<b><u>Kaljukotkas</u></b>	liigi ja tema elupaiga kaitse	- häirimine	- liikumispääsust teavitamine - pesapuu täpsustamine	liik on alal säilinud, tema elupaiga seisund on soodne. Täpsustatud on pesapuu asukoht

<b><u>Metsis</u></b>	liigi ja tema elupaikade kaitse	- elupaiga hävimine, rikkumine - häirimine	- võsa raiumine ja alusmetsa harvendamine - metsade säästava majandamise kavas antud soovitude järgimine - liikumiskiirangust teavitamine	liik ja tema elupaigad on säilinud. Elupaikades on teostatud võsa ja alusmetsa raie vajalikus ulatuses
<b><i>Imetajad</i></b>				
<b><u>Saarmas</u></b>	liigi ja tema elupaikade kaitse	- puuduvad	- ei kavandata	liigi ja tema elupaikade seisund kaitsealal on soodas seisus
<b><i>Taimed</i></b>				
<b><u>Eesti soojumikas</u></b>	liigi ja tema kasvukohtade kaitse	- üldine võsastumine	- lamminiitude hooldamine - liigitegevuskavas antud soovitude järgimine	liigi ja tema elupaikade seisund kaitsealal on soodas seisus
<b><u>Kaunis kuldking</u></b>	liigi ja tema kasvukohtade kaitse	- üldine võsastumine	- vajadusel võsaraie teostamine - liigitegevuskavas antud soovitude järgimine	liigi ja tema elupaikade seisund kaitsealal on soodas seisus
<b><u>Püst-linalehik</u></b>	liigi ja tema kasvukohtade kaitse	- üldine võsastumine	- vajadusel võsaraie teostamine - liigitegevuskavas antud soovitude järgimine	liigi ja tema elupaikade seisund kaitsealal on soodas seisus
<b><i>Sammaltaimed</i></b>				
<b><u>Läikiv kuldsirbik</u></b>	liigi ja tema kasvukohtade kaitse	-kuivendamine	- kuivendustööde vältimine	liigi ja tema elupaikade seisund kaitsealal on soodas seisus

### 3. Kavandatavad kaitsekorralduslikud tegevused, eelarve ja ajakava

Tegevuskava tabelisse 9 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 9. Linnuraba looduskaitseala tegevustabel

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prior	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Tegevuse maksumus kokku
					sadades eurodes										
<b>Inventuurid, seired, uuringud</b>															
1	Elupaikade inventuur	Inventuurid, seired, uuringud	KA	II			30								30
2	Kaljukoika pesapuu asukoha täpsustamine	Inventuurid, seired, uuringud	KA	III		X							X		Jooksev tegevus
3	Kasari luha riiklik seire	Inventuurid, seired, uuringud	KA	III		X				X				X	Jooksev tegevus
<b>Hooldus-, taastamis- ja ohjamistegevused</b>															
4	Kelba-Adila puisniidu taastamine (250eur/ha)	Kooslused	KA	I		47,25	47,25	47,25							141,75
5	Puisniidu hooldamine <sup>4</sup> (238eur/ha)	Kooslused	KA	I			45	45	45	45	45	45	45	45	360
6	Lamminiitide hooldamine (133,6 ha, 186eur/ha)	Kooslused	KA	I		248		248		248		248		248	1240

<sup>4</sup> Puisniidu hooldamise vajadus ja maht selgub peale eksperthinnangu valmimist ja taastamistöde teostamist, tabelis on arvestatud hetkel maksimaalne elupaiga pind 18.9 ha

7	Paisude likvideerimine	Kooslused	KA	II					X	X						
<b>Tähistamine</b>																
8	Tähiste hooldus	Tähiste hooldamine	RMK	II	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Jooksev tegevus
<b>Kavad, plaanid, eeskirjad</b>																
9	Kaitse-eeskirja uuendamine, avalikustamine ja kinnitamine	Kavad, plaanid, eeskirjad	KA	II			X	X								Jooksev tegevus
10	Kaitsekorralduskava uuendamine	Kavad, plaanid, eeskirjad	KA	I						X						

## 4. Looduskasutuse põhimõtted

### 4.1. Külustus ja loodusturism

Kohila, Märjamaa ja Rapla vallavolikogude poolt on 2005. aastal vastu võetud Keskmaa turismi ja rekreatsiooniala teemaplaneering külustuskohtade, matka- ja õpperadadega, milledest Linnuraba LKA-d puudutab Põlli–Mägede, Ohukotsu-Palamulla ja Adila-Ohulepa perspektiivsete (jalgsi)matkaradade äranäitamine planeeringukaardil (vt lisa 5). Planeering hõlmab kolme Raplamaa valla territooriumi, käsitledes Varbola-Loone-Tuhala suunal olulisemat matkakoridori. Matkakoridori tähtsamate huviväärtustena mainitakse Varbola, Loone, Angerja linnuseid ning Rabivere sookaitseala, Kodila linnuraba sookaitseala.

Kuna matkakoridor ei ole KA huvides, siis kaitsekorralduskavaga selle arendamiseks tegevusi ette ei nähta. Küll aga ei saa nimetatud tegevust välistada.

Kunagisel Mägede talukohal on säilinud ait ja samas kunagi jahimeeste poolt rajatud ent praeguseks amortiseerunud hütt (mõlemad suurusega ca 3x4 m), olemas on ka talu salvkaev. Mis puudutab Mägede talukoha kohendamist matkajate tarvis (katusealune, lõkkease küttepuudega vms.), siis sellise tegevusega ei pea tegelema kaitseala valitseja. Sõltuvalt eelkõige maaomandi küsimuse lahendamisest (Mägede on reformimata maal), aga ka lindude pesitsemisest lähialal, võib kaitseala valitseja olla päri, kui mõne puhkeobjekti Mägedes rajab keegi teine (RMK, mõni vabühendus, jahiselts, vald ?). Lihtsama puhkekoha võimalust ei tule välistada, samas kaitseala või KA huvides see aga ei ole. Kaitseala tervikuna ei vaja ettevalmistusi matkajate vastuvõtuks.



## 5. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine

Kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamisel kasutatakse järgmisi kriteeriume:

- metsa- ja soelupaikade kaitse on tagatud sihtkaitsevööndis tabelis 10 märgitud pindalal ning piiranguvööndis võimalikult looduslikuna;
- hinnatud on puisniidu taastamisotstarbekust ning selle otstarbekuse korral on alustatud taastamistöödega;
- taastamistööde tulemusena on kaitsekorraldusperioodilõpuks puisniit hoolduses<sup>5</sup>;
- huumustoitelised järvikud on säilinud looduslikus seisundis samal pindalal;
- Kasari jõe seisund on tõstetud kesisest seiundist heale tasemele;
- täpsustatud on kaljukotka pesapuu, liik on alal säilinud ning tema elupaik on soodsas seisundis;
- metsise elupaikades on teostatud harvendusraie, liik on alal säilinud ning elupaigad soodsas seisundis;
- saarmas – liigi ja tema elupaikade seisund soodas seisus;
- kaitsealused taime- ja samblaliigid – populatsioon ja kasvukohad säilinud.

Tabel 10. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamise indikaatorid ja kontrollväärtused.

Väärtus	Indikaator	Lävend	Soovitav eesmärk
Vanad loodusmetsad	- sihtkaitsevööndis olev pindala	- hetkel 216,9 ha	- säilinud sihtkaitsevööndis 89,7 ha ning piiranguvööndis 127,2 ha võimalikult looduslikuna, A
Vanad laialehised metsad	- sihtkaitsevööndis olev pindala	-hetkel 46,6 ha	-säilinud sihtkaitsevööndis 11,1 ha ning piiranguvööndis 35,5 ha võimalikult looduslikuna, A
Rohunditerikkad kuusikud	- sihtkaitsevööndis olev pindala	- hetkel 121,3 ha	- säilinud sihtkaitsevööndis 47,3 ha ning piiranguvööndis 74 ha võimalikult looduslikuna, A
Soostuvad ja soolehtmetsad	- sihtkaitsevööndis olev pindala	- hetkel 236 ha	- säilinud sihtkaitsevööndis 9,2 ha ning piiranguvööndis 226,8 ha võimalikult looduslikuna, A
Siirdesoo ja	- sihtkaitsevööndis olev	- hetkel 832,5 ha	- säilinud sihtkaitsevööndis

<sup>5</sup> Hooldusvajadus ja maht sõltub taastamise otstarbekusest

rabametsad	pindala		447,4 ha ning piiranguvööndis 385 ha võimalikult looduslikuna, A
Looduslikus seisundis rabad	- sihtkaitsevööndis olev pindala	- hetkel 423,7	- säilinud sihtkaitsevööndis 307,75 ha ning piiranguvööndis 115,95 ha võimalikult looduslikuna, A
Siirde- ja õõtsiksood	- sihtkaitsevööndis olev pindala	- hetkel 114,35	- säilinud sihtkaitsevööndis 114,35 ha ning piiranguvööndis võimalikult looduslikuna, A
Liigirikkad madalsood	- sihtkaitsevööndis olev pindala	- hetkel 358,8	- säilinud sihtkaitsevööndis 52,4 ha ning piiranguvööndis 306,4 ha võimalikult looduslikuna, A
Lamminiidud	- piiranguvööndis olev pindala	-hetkel 133,6	- säilinud piiranguvööndis,B 133,6 ha
Puisniidud	- tegevus	- 0 ha	- hinnatud on puisniidu taastamise otstarbekus - otstarbekuse korral alustatud puisniidu taastamistöödega ning jätkatud regulaarset hooldust,B
Huumustoitelised järvikud	- pindala	- 3,2 ha	- säilinud 3,2 ha, A
Jõed ja ojad (Kasari jõgi)	- seisund	- kesine	- hea, B
Kaljukohtkas	- leiukohtade arv - leiukoht	- 1	- liik on alal säilinud vähemalt ühes leiukohas - täpsustatud on pesapuu asukoht
Metsis	- elupaikade seisund	-	- liik ja tema elupaigad säilinud soodsas seisundis - elupaikades teostatud harvendusraie
Saarmas	- elupaikade seisund	- soodne	- soodne
Kaitsealused taimeliigid	- kasvukoha seisund	- soodne	- liigid ja nende kasvukohad säilinud soodsas seisundis
Läikiv kuldsirbik	- kasvukoha seisund	- soodne	- säilinud liigi kasvukoht

## Kirjandus

Eesti turbasood. RE Eesti Geoloogiakeskus. Tallinn, 1992, 146 lk.

Kink, H. 2006. Veeobjektid "Eesti ürglooduse raamatus". Tallinn, 144 lk.

Kuris, M., Ruskule, A. 2006. Favourable conservation status of boreal forests: monitoring, assessment, management. BEF-Estonia. Tallinn, 40 lk.

Leibak, E., Lutsar, L. (toim) 1996. Eesti ranna- ja luhaniidud. Tallinn, 247 lk.

Orru, M. 1995. Eesti turbasood. Eesti Geoloogiakeskus. Tallinn. 240 lk.

Paal, J., Ilomets, M., Fremstad, E., Moen, A., Børset, E., Kuusemets, V., Truus, L., Leibak, E., 1999. Eesti märgalade inventeerimine 1997. a. Projekti "Eesti märgalade kaitse ja majandamise strateegia" aruanne. Eesti Loodusfoto, Tartu, 166 + xxviii lk.

Valk, U. 1988. Eesti sood. Tallinn, 343 lk.

Viilma, K., Öövel, J., Tamm, U., Tomson, P., Amos, T., Ostonen, I., Sørensen, P., Kuuba, R. 2001.

Eesti metsakaitsealade võrgustik. Projekti „Eesti metsakaitsealade võrgustik“ lõpparuanne. Triip Grupp, Tartu, 83 lk + 243 lk.