



KESKKONNAAMET

Padinasaare hoiuala kaitsekorralduskava

2013-2022



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti tuleviku heaks

SISUKORD

1	SISSEJUHATUS	5
1.1	ALA ISELOOMUSTUS	5
1.2	MAAKASUTUS	7
1.3	HUVIGRUPID	8
1.4	KAITSEKORD	8
1.5	UURITUS.....	9
1.5.1	<i>Läbiviidud inventuurid ja uuringud</i>	9
1.5.2	<i>Inventuuride ja uuringute vajadus</i>	10
1.5.3	<i>Riiklik seire</i>	10
2	VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID	11
2.1	ELUSTIK	11
2.1.1	<i>Putukad</i>	11
2.1.2	<i>II ja III kaitsekategooria taimed</i>	14
2.2	KOOSLUSED	15
2.2.1	<i>Koosluste üldiseloomustus</i>	15
2.2.2	<i>Niidud</i>	20
3	ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS	25
4	KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE	26
4.1	INVENTUURID, SEIRE, UURINGUD	26
4.1.1	<i>Elupaigatüüpide kordusinventuur KKK tulemuslikkuse hindamiseks</i>	26
4.2	HOOLDUS, TAASTAMINE JA OHJAMINE.....	26
4.2.1	<i>Niitmine</i>	26
4.2.2	<i>Kinnikasvanud puisniidu taastamine</i>	26
4.3	TARISTU JA TEHNIKA, TÄHISTE HOOLDAMINE	28
4.4	KAVAD, EESKIRJAD.	29
4.4.1	<i>KKK tulemuslikkuse hindamine ja uue KKK koostamine</i>	29
4.4.2	<i>Kaitsekorra muutmine</i>	29
4.5	EELARVE	29
5	KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE	31
6	KASUTATUD MATERJALID	32
7	LISAD	34
7.1	KAASAMISKOOSOLEKU PROTOKOLL JA OSALEJATE NIMEKIRI.....	34
7.2	KAITSEVÄÄRTUSTE KOONDTABEL	36
7.3	2009.A PUISNIIDU INVENTUURI PROOVIRUUTUDE ASUKOHAD	38
7.4	PADINASAARE HOIUALALT 2012 LEITUD ROHTTAIMELIIGID.....	39

7.5	PUTUKATE INVENTUUR PADINASAARE HOIUALAL	43
7.6	PADINASAARE HOIUALA KASVUKOHATÜÜBID	46
7.7	PADINASAARE HOIUALA NATURA 2000 ALADE INVENTEERIMISE ANKEEDID	47

Vastavalt looduskaitseaduse §-le 25 on kaitsekorralduskava hoiualade ja kaitsealade alapõhise kaitse korraldamise aluseks.

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

Käesoleva Padinasaare hoiuala kaitsekorralduskava (edaspidi *KKK*) eesmärk on:

- anda lühike ülevaade kaitstavast alast (edaspidi *ala*) - selle kaitsekorra, kaitse-eesmärkidest, rahvusvahelisest staatusest, maakasutusest, huvigruppidest ning alal läbiviidavast riiklikust seirest;
- analüüsida ala eesmarke ning anda hinnang iga põhiväärtuseks oleva liigi, elupaiga vm väärtuse seisundile;
- arvestades alale seatud eesmarke 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.

KKK koostamisel viidi läbi kaasamiskoosolek, mis toimus 29.08.2012 Pajusi vallamajas. Koosoleku protokoll ja osalejate nimekiri on esitatud KKK lisas 7.1. Kavas tehakse ettepanek hoiuala staatuse muutmiseks looduskaitsealaks, et tagada metsakoosluste parem kaitse.

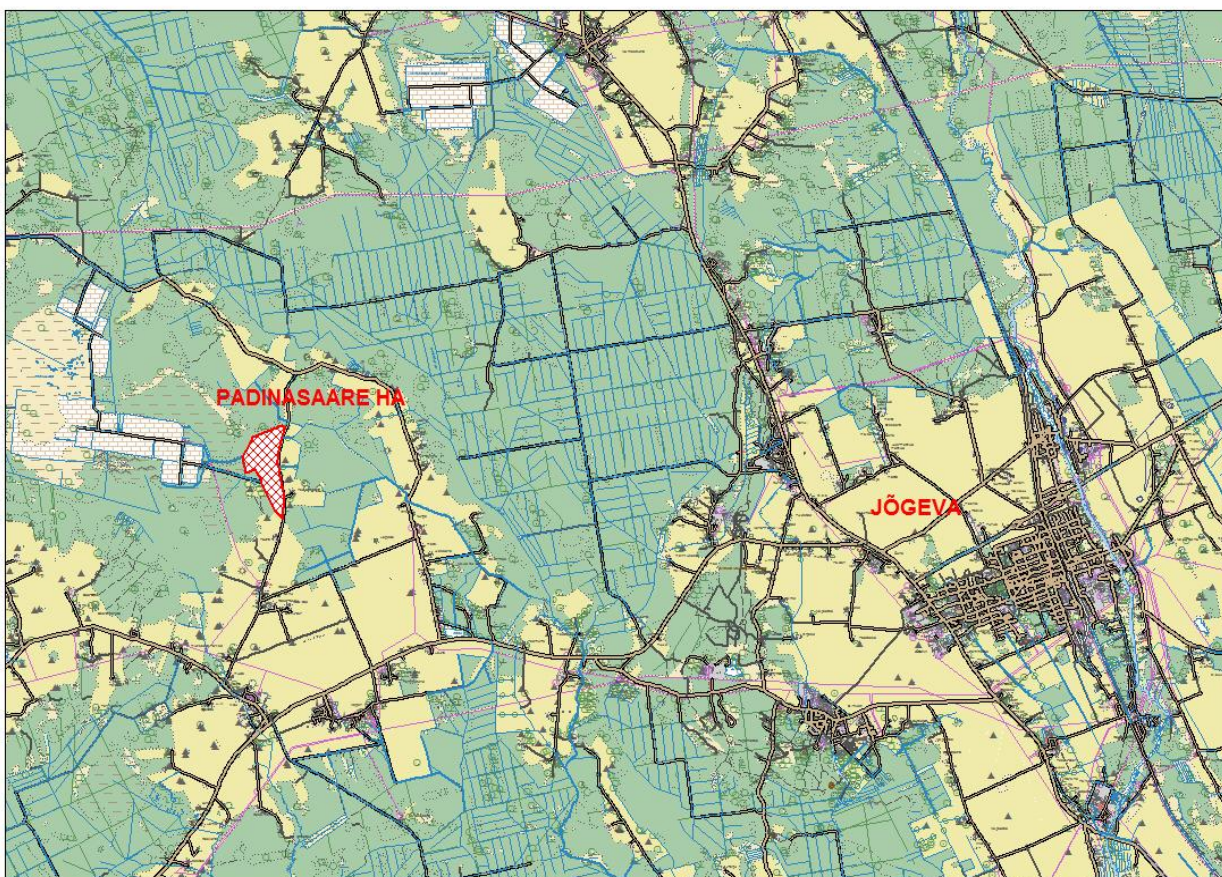
Kava koostamist koordineeris Keskkonnaameti Jõgeva-Tartu regiooni kaitse planeerimise spetsialist Marica-Maris Paju (tel: 740 7138, e-post: maris.paju@keskkonnaamet.ee). Kava koostamisel osalesid Keskkonnaameti Jõgeva-Tartu regiooni looduskaitse juhtivspetsialist Kaili Viilma (tel: 730 2243, e-post: kaili.viilma@keskkonnaamet.ee) ja kaitse planeerimise spetsialist Leevi Krumm (tel: 740 7137, e-post: leevi.krumm@keskkonnaamet.ee), OÜ Estonian, Latvian & Lithuanian Environment (tel: 611 7690, e-post: elle@environment.ee) ja SIA Estonian, Latvian & Lithuanian Environment (ELLE) järgmised eksperdid: Kaupo Heinma, Toomas Pallo, Pille Antons, Kairi Tänavsuu, Kaia Treier, Marit Abiline, Oskars Beikulis, Anete Pošiva, Raimonds Vrinbergs, Lea Jalukse ja Ieva Rove. Kava koostamisel konsulteeriti elupaigatüüpide hindamisel Tartu Ülikooli Loodus- ja tehnoloogiateaduskonna teaduri Anneli Paloga.

KAITSEKORRALDUSKAVA ON VALMINUD „RIIKLIKU STRUKTUURIVAHENDITE KASUTAMISE STRATEEGIA 2007 - 2013“ JA SELLEST TULENEVA „ELUKESKKONNA ARENDAMISE RAKENDUSKAVA“ PRIORITEETSE SUUNA „SÄÄSTVA KESKKONNAKASUTUSE INFRASTRUKTUURIDE JA TUGISÜSTEEMIDE ARENDAMINE“ MEETME „KAITSEKORRALDUSKAVADE JA LIIKIDE TEGEVUSKAVADE KOOSTAMINE LOODUSE MITMEKESISUSE SÄILITAMISEKS“ PROGRAMMI ALUSEL EUROOPA REGIONAALARENGU FONDI VAHENDITEST.

1 SISSEJUHATUS

1.1 ALA ISELOOMUSTUS

Padinasaare hoiuala (keskkonnaregistri kood KLO2000030) paikneb Jõgeva maakonnas Pajusi vallas Kose külas (joonis 1). Hoiuala pindala on 40,5 hektarit. Padinasaare hoiuala loodi 2005. aastal Vabariigi Valitsuse määrusega nr 49 „Hoiualade kaitse alla võtmine Jõgeva maakonnas“. Selle kaitse-eesmärk on loodusdirektiivi elupaigatüüpide puisniit (6530*) ning soostuvate ja soolehtmetsade (9080*) kaitse. Padinasaare loodusala on ka Euroopa Komisjonile esitatud Natura 2000 alade võrgustiku nimekirjas. Loodusala ja hoiuala on samades piirides.¹



Joonis 1. Padinasaare hoiuala asukoht (Aluskaart: Maa-amet)

Maastikuliselt asub hoiuala Kesk-Eesti lavatasandikul. Viimase jääaja liustike tegevuse tagajärjel on paese aluspõhja peale kuhjunud (kollakas)hall moreenikiht. Pinnamood on sarnane tüüpilisele lavamaale, kus maapinnalähedast aluspõhja katab suhteliselt õhuke pinnakate ning nüüdisreljeef järgib aluspõhja reljeefi². Maa-ameti mullakaardi andmeil on hoiualal peamiselt gleistunud mullad.

¹ <http://register.keskkonnainfo.ee> (11.02.2013)

² Arold, I. 2005. Eesti Maastikud. Tartu ülikooli kirjastus. Tartu Ülikooli Geograafiainstituut.

Maastikupildi poolest on tegemist väga mitmekesise alaga. Hoiualal on nii metsa kui ka niitu; ala põhjaosas paikneb väike madal soo (0,7 ha, eraldis 4), mille looduskaitse väärtus vajab veel täpsustamist (Foto 1). Erinevat tüüpi ja erineva looduskaitse väärtusega niidud, mis vahelduvad metsaaladega (ca 24 ha), asuvad hoiuala piiril kohaliku tähtsusega kruusatee ääres moodustades kogu hoiualast ca 16 ha. Hoiuala metsakorralduse tegi 2003.a Metsakaitse- ja Metsauuenduskeskus.

Padinasaare hoiualast ligikaudu 17 ha jääb Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundlikule alale. Hoiuala põhjaosa läbib Kõpu peakraav, s.o Tapiku raba kuivendamiseks laiemale ja sirgemale kaevatud endine Sihversaare jõgi, kuhu suubuvad väiksemad kogujakraavid, ning turbaraba teenindav pinnasekatte tee. Alal asunud allikad on kuivendamise tõttu hääbunud.

Alalt võib leida mitmeid III kaitsekategooria kápalisi; siin asuvad párandkultuuriobjektid Padinasaare puisniit (573:PUM:001), heinaküüni vare (573:HEK:004) turbarabasse viiva tee ääres ja Riiali talukoht (573:TAK:013). Küün mõõtmega 6x4 m on olnud ristpalkhoone, kuid sel puudub taastamisväärtus³. Riiali talukoht on põline talukoht, mis on märgitud ka tsaariaegsel verstakaardil. Kaardil on Riiali talu juurest üle tee tuuleveski asukoht. Talukoha hooned on kokku lúkatud kihvannikusse.



Foto 1. Padinasaare liigivaene madal soo (SIA ELLE)

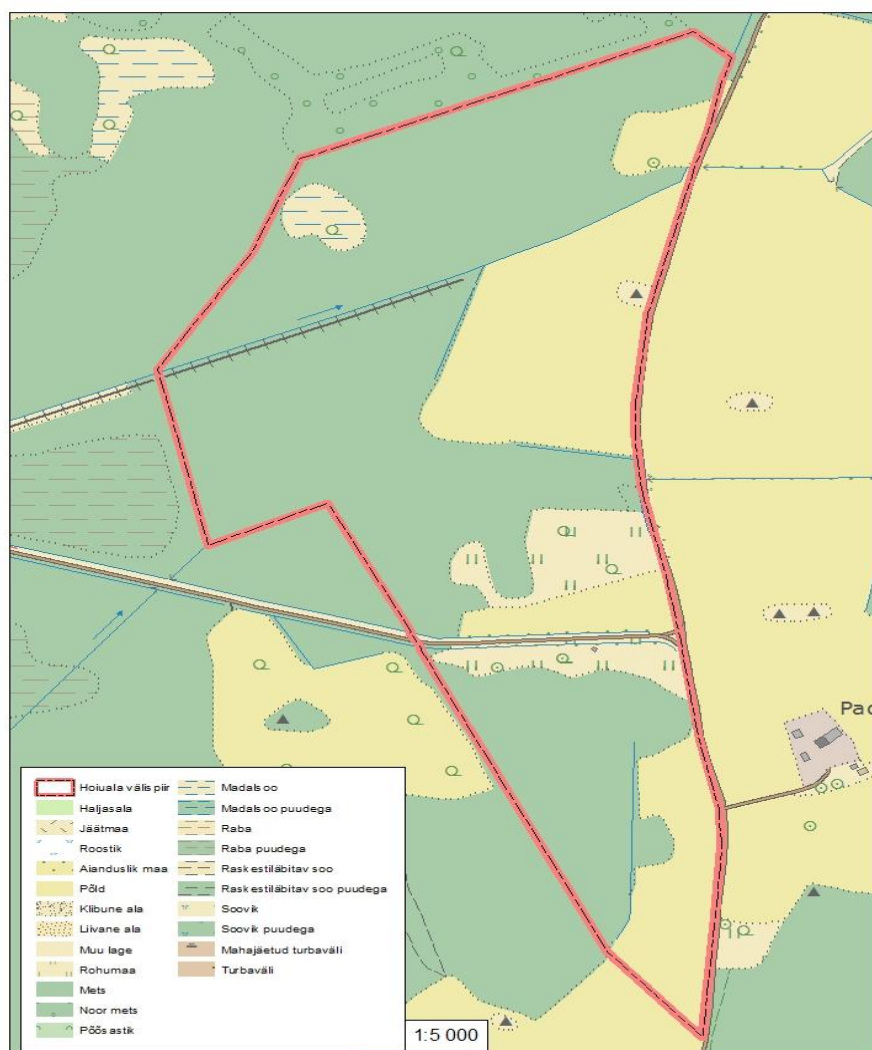
³ Maa-amet, <http://xgis.maaamet.ee/xGIS/XGis>

1.2 MAAKASUTUS

Hoiuala on tervikuna riigimandis ja Riigimetsa Majandamise Keskuse (edaspidi *RMK*) hallata (katastrinumber: 57302:002:0052), selle kõlvikuline jaotumine on esitatud tabelis 1 ja joonisel 2.

Tabel 1. Padinasaare hoiuala kõlvikuline jaotus (Allikas: Maa-amet)

Kõlvik	Pindala (ha)
põld	4,7
muu lage ala	6,2
looduslik rohumaa	2,8
soo	0,5
mets	26,3
KOKKU	40,5



Joonis 2. Hoiuala kõlvikuline jaotus (Aluskaart: Maa-amet)

1.3 HUVIGRUPID

Hoiuala kaitse-eesmärkide saavutamiseks on oluline teha koostööd erinevate huvigruppidega, kelle võimalikud huvid on esitatud tabelis 2.

Tabel 2. Kaitseala huvigrupid, nende huvid ja võimalik mõju kaitsekorraldusele

Huvigrupp	Huvid (seos kaitstava alaga)
Keskkonnaamet	Liigirikkuse säilimine alal; kaitseala valitseja kohustuste täitmine ja loodushoiutööde tellimine
Keskkonnainspeksioon	järelevalve teostamine
RMK	hoiuala piiritähiste paigaldamine ja hooldamine; pool-looduslike alade taastamine ja hooldustööd
Ümbritsevate eramaade omanikud	ala majanduslik kasutamine
Kohalik omavalitsus	loodusväärtuste säilimine
Jahiselts	Ulukite küttimine

1.4 KAITSEKORD

Padinasaare hoiuala (KLO2000030) piir ja kaitse-eesmärk on kehtestatud Vabariigi Valitsuse määrusega 14.03.2005 nr 49 „Hoiualade kaitse alla võtmine Jõgeva maakonnas“. Selle kaitse-eesmärk on kaitsta EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ (edaspidi *loodusdirektiiv*) I lisa nimetatud elupaigatüüpe puisniidud (6530*) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*).

Lähtudes Euroopa Komisjoni otsusest 10.01.2011, millega võeti vastavalt loodusdirektiivile vastu boreaalses biogeograafilises piirkonnas asuvate ühenduse tähtsusega alade neljas ajakohastatud loetelu, on Padinasaare hoiuala määratud ka Natura 2000 võrgustiku loodusalaks (rahvusvaheline kood EE0080106), mille kaitse-eesmärgiks on loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübid liigirikkad niidud lubjavesel mullal (6270*), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), puisniidud (6530*) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*).

Vastavalt looduskaitseseaduse (edaspidi *LKS*) § 32 lõikele 2 on hoiualal keelatud kaitstava elupaiga hävitamine ja kahjustamine, samuti metsaraie, kui see võib rikkuda kaitstava elupaiga struktuuri ja funktsioone ning ohustada elupaigale tüüpiliste liikide säilimist.

Vastavalt *LKS* § 33 lõikele 1 peab hoiualal asuva kinnisasja valdaja esitama hoiuala valitsejale teatise järgmiste kavandatavate tegevuste korral: tee rajamine, loodusliku pinnase teisaldamine, biotsiidi ja taimekaitsevaheni kasutamine, loodusliku ja poolloodusliku rohumaa kultiveerimine ja väetamine, puisniiduilmelisel alal asuvate puude raiumine, maaparandussüsteemi rajamine ja rekonstrueerimine. Teatis peab sisaldama kavandatud tööde kirjeldust, mahtu ja aega ning nende tegemiskoha skeemi.

Hoiuala jääb ligikaudu 17 ha ulatuses Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundlikule alale; seal on keelatud põhjavee kaitse eesmärgil pidada loomi üle 1 loomühiku haritava maa ha kohta⁴.

1.5 UURITUS

1.5.1 Läbiviidud inventuurid ja uuringud

Eesti Looduse Infosüsteemi (edaspidi *EELIS*) andmetel inventeerisid 2001.a ala niite Pärändkoosluste Kaitse Ühingu eksperdid T. Kukk ja M. Sammul määrates puisniidu looduskaitseks seisundiks „B“. Alalt leiti 70 liiki rohttaimi; teisi niidualasid teadaolevalt ei uuritud. 2009.a viidi rahvusvahelise projekti „Prograss“⁵ raames ruudu meetodil läbi puisniidu botaaniline inventuur (inventeerija M. Mesipuu), mille käigus määrati ligikaudu 110 rohttaimeliiki; prooviruutude asukohad on esitatud lisas 7.3. 2012. aastal käesoleva kava koostamise ajal täpsustas SIA ELLE elupaigatüüpide piire (lisa 7.7) arvestades Keskkonnaameti ettepanekuid ning läbi viidi ka päevaliblikate ja kimalaste inventuur (17.07.2012, kell 15.00-18.00), et leida alal elavaid kaitsealuseid liike. Tehtud inventuurid on olnud üheks peamiseks KKK sisendiks. Inventuurid viisid läbi SIA ELLE eksperdid - I. Rove ja P. Evarts-Bunders kooslused, R. Cibulskis selgrootud. Elupaigatüüpide inventuur toimus 3.06. ja 13.08.2012. Taimkatte hindamisel kasutati Braun-Blanquet skaalat⁶.

Padinasaare hoiualal on putukate klassist esindatud seltsid mardikalised (*Coleoptera*), nokaliste alamselts (*Heteroptera*), liblikalised (*Lepidoptera*), kiletiiivalised (*Hymenoptera*) ja kahetiivalised (*Diptera*) ning mitmed ämblikuliste (*Araneae*) liigid. Suurim putukate mitmekesisus on territooriumi keskosas, kus asuvad õistaimederikkad niidud. Peamiselt on esindatud mardikaliste sugukonnad põrnikalased (*Scarabaeidae*), poilased (*Chrysomelidae*), kärsaklased (*Curculionidae*) ja siklased (*Cerambycidae*). Inventuuri käigus määrati kokku 12 liiki liblikalisi, kimalasi leiti 6 liiki ning mardikalisi 9 liiki (s.h vääriselupaiga tunnusliik hiidkoor (*Peltis grossa*)); tigused määrati samuti 6 liiki. Kuna tegemist oli külma ja vihmase suvega, on putukaliikide arv tõenäoliselt suurem.

KKK koostamise ajal viidi läbi ka niidu- ja metsaelupaigatüüpide inventuur. Ala keskosa mosaiikne niidukooslus on taimeliikide mitmekesisuse poolest hinnatud väga kõrgeks. Suurema osa alast moodustab puisniit (6530*) ja sellega piirnev elupaigatüüp liigirikkad niidud lubjavesel mullal (6270*). Ülejäänud niidualad on olnud endised põllumaad, kuid juba aastaid tagasi kasutuses välja langenud ning kujunemas pool-looduslikeks kooslusteks.

Hoiuala niidud on väärtuslik elupaik kimalastele ja liblikatele. Inventuuri andmed on esitatud KKK lisades 7.4 ja 7.5.

⁴ Vabariigi Valitsuse 21.01.2003 määrus nr 17 „Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala kaitse-eeskiri“

⁵ <http://www.prograss.eu>

⁶ Hnatiuk, R., J., Thackway, R., Walker, J., 2009. „Explanatory notes for the Vegetation field handbook, version 2“

1.5.2 Inventuuride ja uuringute vajadus

Kaitsekorraldusperioodi lõpus on vajalik läbi viia elupaigatüübi seisundi kordusuuring, et hinnata kaitse tulemuslikkust.

Muud uuringud ja inventuurid, mis ei ole otseselt seotud kaitseväärtustega, on soovitatavad, kuid KKK-s vastavaid tegevusi ette ei nähta. Neid teostatakse vastava liigi või liigirühma tegevuskava täitmise või uurimisprojekti raames ning uurimisalade valikul on hoiuala staatus põhjendatud argument. Nii näiteks annab kimalaste ja päevaliblikate kordusuuring kuival ja soojal suvel tõenäoliselt huvitavaid tulemusi.

1.5.3 Riiklik seire

Padinasaare hoiualal asub alates 2003. aastast eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire allprogrammi ohustatud taimekooslused (Natura 2000) riiklik seirejaam (SJA14340000)⁷.

⁷ Kukk, T., 2006. „Aru- ja puisniitude seire aruanne“

2 VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID

2.1 ELUSTIK

2.1.1 Putukad

Padinasaare hoiualal määrati 2012. a inventuuri käigus kuus kimalaseliiki (kokku 62 isendit, tabel 3), kellele on kõige sobivamad toitumisalad hoiuala keskel asuvad niidud (ca 4,6 ha). Hoiuala teised niidud (ca 9 ha) on kultiveeritud (endised põllumaad ja kultuurheinamaad) ning neil kasvab vähe kimalastele sobivaid õitsevaid taimi, ülekaalus on kõrrelised ja sarikalised. Leitud kimalaseliikidest domineerib maakimalane (*Bombus lucorum*). Sobilikumad toidutaimed kimalastele on harilik angervaks (*Filipendula ulmaria*), arujumikas (*Centaurea jacea*), harilik äiatar (*Knautia arvensis*), harilik härghein (*Melampyrum nemorosum*), keskmine ristik (*Trifolium medium*), harilik kullerkupp (*Trollius europaeus*) ja villohakas (*Cirsium heterophyllum*). Erinevate kaitsealuste liblikaliste leidumine on samuti võimalik, kuna hoiuala niitudel kasvab näiteks sõõrsilmikule (*Lopinga achine*), kes on III kaitsekategooria liblikaliik, sobilik toidutaim – sulgaruluste (*Brachypodium pinnatum*).

Ükski leitud kimalastest (tabel 3) ei ole loodusdirektiivi lisadesse kuuluv liik, ei leidu Punases nimestikus ega ole seatud ala kaitse eesmärgiks. Alalt leiti ka hiidkoore (*Peltis grossa*) isend, kes on märgade metsade vääriselupaikade tunnusliik⁸ ja keda e-Elurikkuse⁹ andmetel on Eestist leitud vaid mõnest kohast.

Tabel 3. Padinasaare hoiuala kimalased

Liigi eestikeelne nimetus	Liigi ladinakeelne nimetus	Kaitsekategooria/ esinemine Eestis
nõmmekimalane	<i>Bombus jonellus</i>	III/üsna haruldane*
kivikimalane	<i>Bombus lapidarius</i>	III/ sage*
maakimalane	<i>Bombus lucorum</i>	III/sage*
põldkimalane	<i>Bombus pascuorum</i>	III/sage*
tume kimalane	<i>Bombus ruderarius</i>	III/sage*
metsakimalane	<i>Bombus sylvarum</i>	III/ harva*

*“Euroopa putukad“ andmetel¹⁰

Joonisel 3 on kujutatud inventuuri käigus määratud kimalaste esinemispiirkond hoiualal ja läbiviidud inventuuri transekt.

Niidu, mis on kaitsealuste liikide elupaik, kaitse ja hooldusega tagatakse ka liikide kaitse. Kimalastele sobivad enim õistaimederikkad regulaarselt hooldatud (puis)niidualad. Intensiivse põllumajanduse tõttu on kimalaste ning muude tolmeldajate arvukus kiiresti vähenemas, mistõttu

⁸ <https://www.riigiteataja.ee/akt/116122010003>

⁹ http://elurikkus.ut.ee/kirjeldus.php?lang=est&id=181799&rank=70&id_puu=181799&rank_puu=70

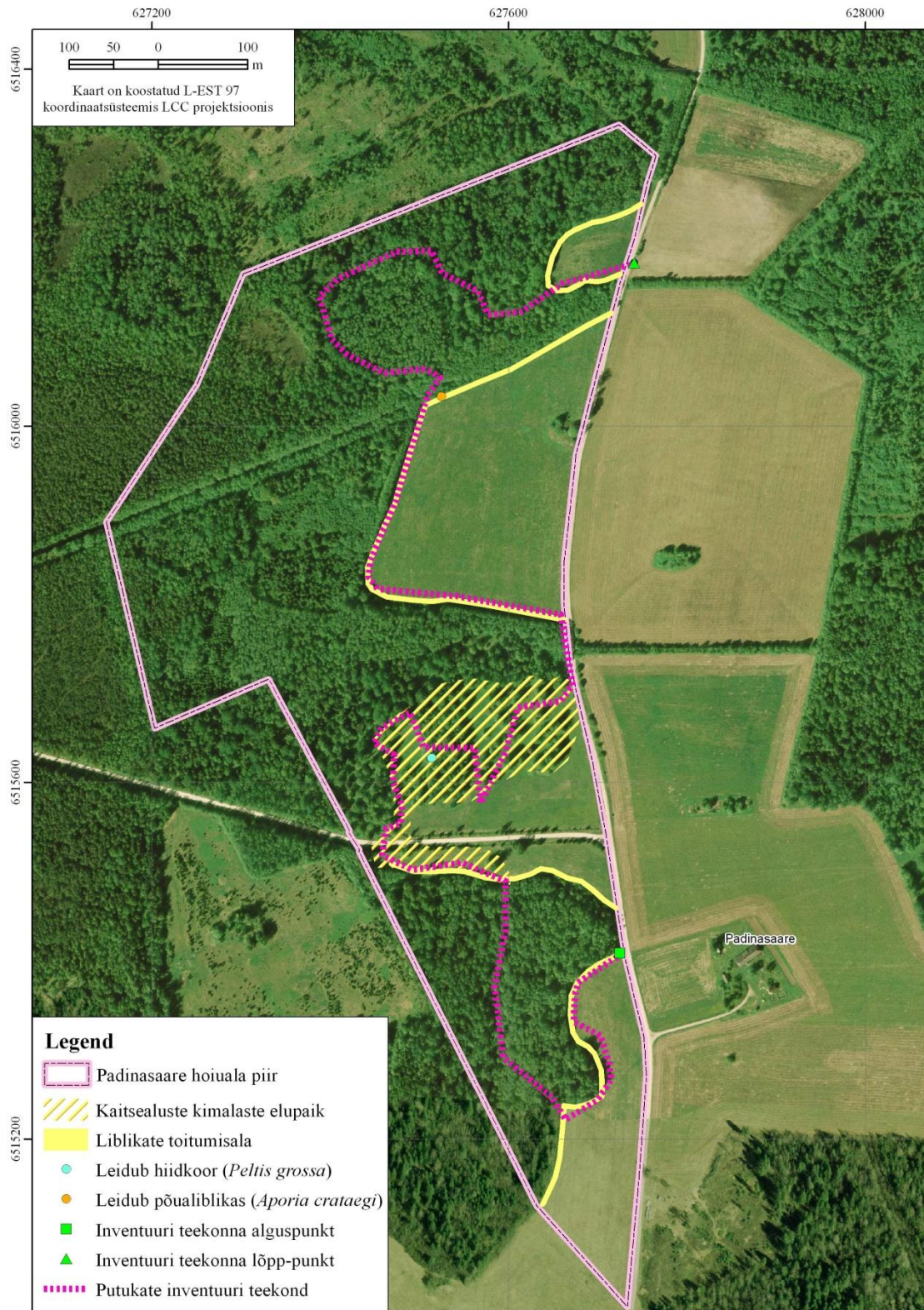
¹⁰ Chinery, M., 2005. Euroopa putukad

Padinasaare hoiuala puisniit on neile oluline toitumisala, funktsioneerides ka nn astmelauana suuremate kaitsealade vahel. Ükski Eestis elav kimalaseliikidest ei ole kitsas toidutaimespetsialist, kuid põldkimalane eelistab kellukakujulisi allapoole rippuvaid õisi (nt ojamõõl). Kimalaste lennuraadius pesast on üsna suur - 500 meetrit (osadel liikidel kuni 2000 m), ning varakevadest kuni suve lõpuni (perede lagunemiseni) on õitsevate niitude olemasolu hädavajalik. Eriti olulised on metsaservadel, kus kimalased reeglina kulus talvituvad, kasvavad ja varakevadel õitsevad pajud, mistõttu niitude hooldustöödel tuleb jälgida, et kõiki pajupõõsaid võsana maha ei lõigataks. Õitsevad pajud on olulised toidutaimed esimesena ilmuvate kimalaseliikide (talukimalane, karukimalane, maakimalane) kuningannadele¹¹. Pered hakkavad lagunema augusti algul, kui ilmuvad isased kimalased ja noored viljastamata emakimalased. Perede lagunemine võib kesta septembri lõpuni, vahel võib kimalasi leida veel ka oktoobris.

Kimalased ei ole hoiuala kaitse-eesmärkidenä välja toodud, kuid siiski on niidu hooldustöödel soovitatav kimalastega arvestada ja tagada üksikute varakevadel õitsevate pajupõõsaste säilimine niiduservades.

Kuna puisniidu hooldamine tagab ka kimalastele soodsad tingimused, ei ole kaitsekorralduslikke tegevusi kavas dubleeritud.

¹¹ Mänd, M. Kimalane – teda me teame küll... http://www.loodusajakiri.ee/eesti_loodus/EL/vanaweb/9904/kimalane.html



Joonis 3. Padinasaare hoiuala kaitsealuste putukate paiknemine (Aluskaart: Maa-amet)

2.1.2 II ja III kaitsekategooria taimed

Eesti puisniitudelt on leitud ligikaudu 600 soontaimeliiki.¹² Mosaiiksuse (erinevad niidud, metsad) tõttu on Padinasaare hoiuala taimestik liigirikas. Hoiuala niitudelt on kokku leitud ligikaudu 120 rohtaimeliiki, sealhulgas leidub ka 10 kaitsealust käpaliste liiki (tabel 4), mis on iseloomulikud hõreda puistuga aladele (välja arvatud metsades kasvav pruunikas pesajuur (*Neottia nidus-avis*), kelle populatsioon alal on üsna esinduslik). Metsade alustaimestikku ei ole uuritud.

Hoiualal kasvavad II ja III kaitsekategooria liigid ei ole ala kaitse-eesmärkideks; ka ei kuulu ükski leitud liikidest loodusdirektiivi lisadesse. Keskkonnaregistri andmetel on alalt varem leitud vaid kahelehist käokeelt (*Platanthera bifolia*), suurt käöpõlle (*Listera ovata*) ja pruunikat pesajuurt.

Tabel 4. Padinasaare hoiuala kaitsealused taimeliigid

Liigi eestikeelne nimetus	Liigi ladinakeelne nimetus	Kaitse-kategooria	Punase nimestiku liik ¹³
jumalakäpp	<i>Orchis mascula</i>	II	ohulähedane
kahkjaspunane sõrmkäpp	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	III	ohuväline
balti sõrmkäpp	<i>Dactylorhiza baltica</i>	III	ohuväline
vööthuul-sõrmkäpp	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	III	ohuväline
laialehine neuuvaip	<i>Epipactis helleborine</i>	III	ohuväline
soo-neiuvaip	<i>Epipactis palustris</i>	III	ohuväline
pruunikas pesajuur	<i>Neottia nidus-avis</i>	III	ohuväline
harilik käoraamat	<i>Gymnadenia conopsea</i>	III	ohuväline
kahelehine käokeel	<i>Platanthera bifolia</i>	III	ohuväline
suur käöpõll	<i>Listera ovata</i>	III	ohuväline

KKK koostamiseks tehtud inventuuri käigus tuvastati neli peamist orhideeliiki, millest pruunikas pesajuur ja soo-neiuvaip kasvavad ala põhjapoolsemas metsastunud osas, laialehine neuuvaip ja kahkjaspunane sõrmkäpp kasvavad puisniidul. Ülejäänud kaitsealused liigid kasvavad puisniiduga piirnevatel aladel ja nende arvukus sõltub niidu hooldamise kvaliteedist. Soo-neiuvaip kasvab madalsoos, mille niiskusrežiim on stabiliseerunud. Neid liike ei ole otstarbekas seada hoiuala kaitse eesmärkideks, sest ükski neist ei ole Eestis väga haruldane ning nende liikide kaitse on tagatud (puis)niidu kaitse ja hooldusega. Pruunika pesajuure kaitse on tagatud, kui mets jäetakse looduslikule arengule.

Kuna puisniidu hooldamine tagab ka enamusele käpalistest soodsad tingimused, ei ole kaitsekorralduslikke tegevusi kavas dubleeritud.

¹² Kukk & Kull 1997 <http://www.zbi.ee/~kalevi/wooded.htm>

¹³ <http://elurikkus.ut.ee/>



Foto 2. Padinasaare puisniidu servaala 2007. aasta varakevadel (M. Paju).

2.2 KOOSLUSED

2.2.1 Koosluste üldiseloomustus

KKK koostamisel läbiviidud inventuuri käigus inventeeriti nii niidu- kui ka metsaelupaigatüüpe (Joonis 4). Avatud alad moodustavad 14,2 ha ja metsamaa 26,3 ha (s.h 2,45 ha taastamisväärtusega puisniitu). Kuigi Padinasaare loodusala (EE0080106) ja Padinasaare hoiuala (KLO200030) on samades piirides on kaitse-eesmärgid erinevad. Loodusala kaitse-eesmärgiks on loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübid liigirikkad niidud lubjavesel mullal (6270*), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), puisniidud (6530*) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*); hoiuala kaitse-eesmärgiks on vaid loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübid puisniidud (6530*) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*).¹⁴ Ala mosaiiksuse ilmestamiseks on joonisel 5 kujutatud peamised puuliigid ja peapuuliikide vanused eraldiste kaupa.

Hoiualal olevad endised põllulapid ei ole juba aastaid põlluna kasutus, kuid neid niidetakse ja koos endiste kultuurheinamaadega hinnati 2012.a läbiviidud inventuuri käigus neil olev niit elupaigatüübiks aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), kus domineerivad kõrrelised, s.h eriti aasrebasesaba (*Alopecurus pratensis*) ja harilik kerahein (*Dactylis glomerata*). EELISE (M. Märtsen 2006, T. Kikas 2009) ja Natura standardandmebaasi andmetel on varemalt elupaigatüübiks 6510 hinnatud ainult väike niit (ca 1 ha) hoiuala põhjaosas.

¹⁴ register.keskkonnainfo.ee (20.09.2012)

Puisniiduks nimetatakse regulaarselt niidetava rohustuga hõredat looduslikku puistut, katvusega alla 30%. Seejuures on oluline puu- ja põõsarinde ruumiline ebaühtlus ning niidukamara olemasolu^{15,16}. Padinasaare puisniitu on erinevad inventeerijad võsastunud äärealade tõttu piiritletud pisut erinevalt, kuid koos piirneva elupaigatüübiga liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (6270*), moodustavad need niidualad väga väärtusliku terviku hoiuala keskosas.

Hoiualast 26,3 ha on kaetud erinevat tüüpi ja erineva looduskaitseväärtusega metsaga, mis osaliselt on kinnikasvanud endised põllu- ja heinamaad, millest annavad märku üksikud väga vanad (ca 130 a) kased, haavad ja kuused. Alal on palju üle 60 aasta vanust halli leppa (mis näitab ala põllumajanduslikust kasutusest väljalangemise umbkaudset aega), mis hakkab vanuse tõttu puistust välja langema. Hoiuala lääneosas on väikesed (eraldised 1, 2, 11; 1,7 ha) männienamusega puistud, kus puude vanus on 90-160 aastat. Kõigis puistutes leidub jalalkuivanud puid ning erineva jämedusega ja erinevas lagunemise astmes lamapuitu. Kui välja arvata Tapiku raba peakuivenduskraavi vahetu ümbrus, siis on hoiualal kujunenud metsakooslused põllumajandusliku kasutuse järgselt suurema inimõjuta (puuduvad kändud, kraavitus).

Metsaregistri andmetel¹⁷ on hoiuala põhjaosas peamiselt sinilille kasvukohatüübi metsad (lisa 7.6) (eraldised 5-9, 12-19, 27, 33 ja 34), vähesel määral leidub ka angervaksa (eraldised 8, 10, 16, 20 ja 23) ja naadi (eraldised 21 ja 22) kasvukohatüüpi ning turbarabaga piirnevalt ka kõdusood (eraldised 2 ja 11). Hoiuala poolitavast turbaraba teenindustest lõunapool on valdav angervaksa kasvukohatüüp (eraldised 28-32). Domineerivad keskealised (60 a) või vanemad (90 a) kaseenamusega puistud (eraldised 27-34, pindala 4,7 ha). Looduslikuks järelkasvuks on enamasti kuusk.

Erinevad inventeerijad on samal arvamusel, et hoiuala lõunaosa metsad ei vasta oma vanuse tõttu ühegi loodusdirektiivi metsaelupaigatüübi kriteeriumitele, kuid ala põhjaosa metsi on hinnatud erinevalt. EELISE ja Natura standardmebaasi andmetel on alal tegemist elupaigatüübiga 9080*, kuid 2012.a inventuuri käigus määrasid SIA ELLE eksperdid ala osaliselt elupaigatüübiks rohundirikkad kuusikud (9050) ja vaid osa alast soostuvaks ja soolehtmetsaks (9080*). Kuna alal kuuse enamusega ja piisava vanuse ning rohunditerikaste kuusikute elupaigatüübile vastavate kasvukohatüüpide puistuid ei ole (joonis 5), siis ei ole võimalik alal määrata ka rohundirikkaid kuusikuid. Kuigi enamuspuuliigiks suuremas osas eraldistes on kask ja haab, ei kvalifitseeru metsad ka elupaigatüübiks 9080*, sest valdavalt on tegemist sinilille kasvukohatüübiga.

Võttes arvesse eeltoodut ja seda, et hoiuala metsad on viimastel aastakümnetel olnud väga väikese inimõjuga, puistud on väga erivanuselised, neis leidub jalalkuivanud puid ja erineva jämedusega lamapuitu ning loodusliku suhtsessiooni käigus on puude vanusest tingitud väljalangemine suurenev, **tehakse ettepanek muuta ala kaitsestaatus hoiualast looduskaitsealaks ning jätta metsad üksnes looduslikule arengule.** Hoiuala metsad on looduslikus suhtsessioonifaasis üleminekul põllumajanduskasutusega maadelt metsamaadeks, kuid milline loodusdirektiivi

¹⁵ Paal, J., 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat. Tallinn

¹⁶ Paal, J., 2004. Euroopa väärtustatud elupaigad Eestis. Tallinn

¹⁷ <http://register.metsad.ee/avalik/>

elupaik pikema aja jooksul välja kujuneb, ei ole võimalik veel täpselt prognoosida. Puistute looduslikule arengule jätmine on eeldus, et pikemas perspektiivis kujuneb sinilille ja naadi kasvukohatüübi metsadest rohundirikas kuusik või vana loodusmets (kase enamuse korral) ning tarna ja angervaksa kasvukohatüübi aladel soostuvad metsad. Sinilille (13,3 ha), naadi (0,6 ha), tarna ja angervaksa (kokku 6,8 ha) kasvukohatüüpide lisandumine rangelt kaitstavate metsamaade hulka aitab täita „Eesti metsanduse arengukava aastani 2020“ eesmärke (<http://www.envir.ee/1101994>), mille kohaselt tuleb parandada just viljakamate metsatüübirühmade – laane-, salu- ja soovikumetsad – esindatust rangelt kaitstavatel aladel.

Niidu- ja metsaelupaigatüüpide esinduslikkuse (tüüpilisuse) hinnang (A – väga kõrge väärtus; B – kõrge väärtus; C – arvestatav väärtus; D – väheesinduslik) on esitatud tabelis 5.

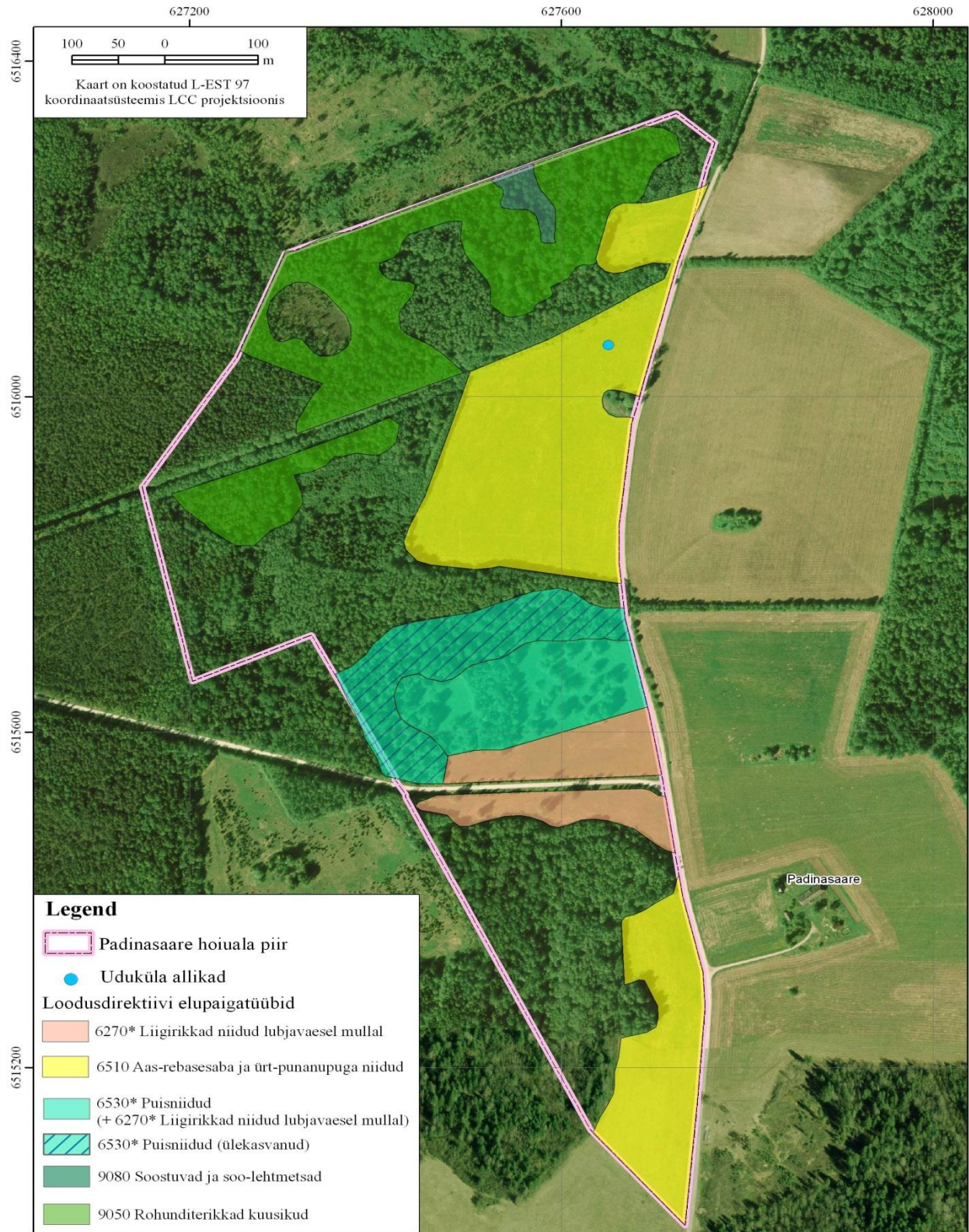
Tabel 5. Elupaikade pindalad ja esinduslikkuse hinnang

Elupaigatüüp	Esinduslikkuse hinnang				Kokku		
	A	B	C	D	Pindala (ha)		
					NAB	ELLE	KKK
6270*	-	2,3	-		1,62	2,3	2,3
6530*		2,5		2,4	5,26	4,9	5,0
6510	-	-	9,4		0,81	9,4	9,4
9080*	-	0,3	17,0*		17,0	0,3	0,5** (+6,3)
9050			6,6		-	6,6	-

NAB – Natura standardandmebaas

KKK – käesoleva kavas kasutatav

** - Metsaregistri andmetel



Joonis 4. Padinasaare hoiuala elupaigatüübid SIA ELLE inventuuri alusel (Aluskaart: Maa-amet). Kaardile on kantud ka hävinud allikate ligikaudne asukoht.



Joonis 5. Padinasaare hoiualal kasvavad I rinde peapuuliigid ja nende vanused (Allikas: Metsaregister; aluskaart: Maa-amet)

2.2.2 Niidud

2.2.2.1 Puisniidud (6530*); KE- jah, LoA - jah.

Puisniiduks nimetatakse regulaarselt niidetava rohustuga hõredat looduslikku puistut, kus puud kasvavad erineva tihedusega rühmadena katvusega alla 30%¹⁸, kusjuures oluline on puu- ja põõsarinde ruumiline ebaühtlus ning niidukamara olemasolu. Natura standardandmebaasi¹⁹ andmetel katab erineva väärtusega puisniit Padinasaare hoiualast ligikaudu 5 ha, Hoiuala on oluline taimeliikide mitmekesisuse poolest ning kaitsealustele taimedele ja putukatele sobiliku elupaigana.

Padinasaare puisniitu katavad erineva tihedusega puu- ja põõsagrupid ning sellel alal on olemas niidukamar. Puisniidul on nii suhteliselt hästihooldatud (ca 2,5 ha looduskaitsealine väärtus „B“) kui ka võsastunud alasid, mis on taastamisväärsed (ca 2,5 ha, looduskaitsealine väärtus „C“). Puisniidu äärealal on tihedam puu- ja põõsarinne, mistõttu on vähenemas niidutaimestikule vajalik avatud ala. See omakorda vähendab puisniidu liigirikkust, kuid siiski on erinevate inventuuride käigus hoiuala niitudelt registreeritud üle saja rohttaimeliigi. Puisniitu iseloomustavad sulgaruluste (*Brachypodium pinnatum*) madal mustjuur (*Scorzonera humilis*), värvmadar (*Galium boreale*), tedremaran (*Potentilla erecta*), metskastik (*Calamagrostis arundinacea*), villohakas (*Cirsium heterophyllum*), soo-koeratubakas (*Crepis paludosa*), harilik kullerkupp (*Trollius europaeus*) jne. Alal leidub ka kaitsealuseid käpaliseliike (tabel 4).

Kuna hoiuala ei kasutata enam põllumajanduslikult, on selle poollooduslikud elupaigatüübid ohustatud. Suur osa taluaegset puisniitu on võsastunud ning osaliselt ka täiesti metsastunud ning sellel puudub taastamisväärtus. Säilinud puisniitu on ebakorrapäraselt hooldatud, mistõttu paari aasta tagune võsast puhastatud ala hakkab taasvõsastuma (Foto 2). Puisniidu vähest hooldamist näitab ka soovimatu liigi jäneskastiku (*Calamagrostis epigeios*) suur katvus.

Arvestades, et kõige rohkem on puisniite säilinud ja viimasel ajal ka taastatud läänesaartel, Lääne- ja Pärnumaal, on eriti oluline Jõgevamaa väikeste puisniidulappide säilitamine. Kuna KKK koostamise ajal puudub ala aktiivne põllumajanduslik kasutus, on soovitus seada I prioriteediks olemasoleva puisniidu (ca 2,5 ha) hooldus. Juba tugevalt võsastunud alasid taastada ainult siis, kui on võimalik tagada järgnev jätkusuutlik hooldus.

Kaitse-eesmärgid

Pikaajaline kaitse-eesmärk

- Puisniidu pindala on vähemalt 5 ha, selle looduskaitsealine hinnang on „A“ (2,5 ha) ja „B“ (2,5 ha). Laia ökoloogilise niššiga liikide ulatus on vähenenud.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

- Puisniidu regulaarne hooldus 2,5 hektari ulatuses on säilitanud olemasoleva liigirikkuse; looduskaitsealine seisund on vähemalt „B“. Puisniitu on taastatud vähemalt 2,5 ha.

¹⁸ Paal, J., 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat. Tallinn

¹⁹ <http://natura2000.eea.europa.eu/natura2000/SDFPublic.aspx?site=EE0080107>

Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

+ Ala aegajalt niidetaks

Negatiivsed mõjurid

- Puudub regulaarne niitmine.

Meede 1. Niitmine (2,5 ha).

Meede 2. Puisniidu taastamine (2,5 ha).



Foto 2. Padinasaare ebapiisavalt hooldatud puisniit (SIA ELLE)

2.2.2.2 Liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (6270*); KE- jah, LoA - jah.

Liigirikkad niidud lubjavaesel mullal on peamiselt levinud tasase või nõrgalt lainja pinnamoega Lääne-Eesti madalikul ja saartel ning vähesel määral ka Põhja-Eesti lavamaal. Elupaigatüübi taimestik on rohkelt toitainete suhtes vähem nõudlikke liike. Üldjoontes on sarnane ka Padinasaare hoiuala niit – tasase pinnamoega ja parasniiske ala, mille taimestik on kujunenud karjatamise ja/või niitmise tagajärjel. Taimestik varieerub lokaalse mikrokliima ja -reljeefi tõttu.

Hoiuala keskosas, mõlemal pool turbakaevandusse viivat teed esineb avatud ala, mis on hinnatud esmatähtsaks elupaigatüübiks liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (6270*, kogupindala 2,3 ha,

kõrge looduskaitse väärtus („B“). Liigilisus varieerub vastavalt alal esinevatele lokaalsetele muutustele mullastikus ja niiskusrežiimis. Niidu struktuur ning taimeliikide arvukus vastavad elupaigatüübi kriteeriumidele, kuid alal on mittesoovitud liigi jäneskastiku suur katvus. Elupaigatüübile on iseloomulikud liigid harilik kastehein (*Agrostis capillaris*), keskmine värihein (*Briza media*), doonau seanupp (*Leontodon hispidus*), sügisene seanupp (*Leontodon autumnalis*), süstlehine teeleht (*Plantago lanceolata*) jt; ala on kõrge väärtusega nii elupaigatüübi kui ka putukate kaitse seisukohalt.

Kaitse-eesmärgid

Pikaajaline kaitse-eesmärk

- Elupaigatüübi pindala on säilinud 2,3 hektari ulatuses, looduskaitse väärtusega „A“.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

- Elupaigatüübi pindala on säilinud 2,3 hektari ulatuses, looduskaitse väärtusega „B“. Jäneskastiku katvus on vähenenud Braun-Blanquet skaalal kolmest kaheni²⁰.

Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

± ei ole võimalik välja tuua

Negatiivsed mõjutegurid

- Ebapiisav hooldus

Meede 1. Niitmine ja heina äravedu.

2.2.2.3 Aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510); KE- jah, LoA - jah.

Elupaigatüüpi kuuluvad ka kuni vähesel määral väetatud rohumaad ning rohkem kui kümne aasta eest sööti jäetud põllumaad, millel looduslik taimkate on enam-vähem taastunud. Kuna väetamine vähendab liigirikkust, siis puudub elupaigatüübil Eestis oluline kaitseväärtus, kuid selline niit võib olla oluline puhverala muude väärtuslike elupaikade vahel ja ümber²¹.

Padinasaare hoiualal määrati 2001.a inventuuri tulemusena elupaigatüübiks aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niit (6510) vaid 0,8 ha suurune laik hoiuala põhjaosas. Kuna hoiuala ei ole intensiivses põllumajanduslikus kasutuses, kuid ka endistele põllumaadele kujunenud niite on pidevalt niidetud, siis on 2012.a inventuuri tulemusena määratud elupaigatüübiks 6510 9,4 ha. Alal kasvavad peamiselt aasrebasesaba (*Alopecurus pratensis*), harilik kerahein (*Dactylis glomerata*) ja teised elupaigatüübile 6510 tüüpilised liigid. Taimede liigirikkus ei ole väga kõrge, kuid ala on kujunemas poollooduslikuks niiduks. Õige hooldamise korral on see väga väärtuslik ala putukate kaitse seisukohalt.

²⁰ R.J. Hnatiuk et al, 2009. „Explanatory notes for the Vegetation field handbook, version 2“

²¹ Paal, J., 2004, Euroopas väärtustatud elupaigad Eestis. Tallinn.

Kaitse-eesmärk

Pikaajaline kaitse-eesmärk

- Elupaigatüübi pindala on säilinud 9,4 ha ulatuses looduskaitse väärtusega „B“.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

- Elupaigatüübi pindala on säilinud 9,4 hektari ulatuses looduskaitse väärtusega „C“.

Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

+ ei ole võimalik eraldi välja tuua

Negatiivsed mõjutegurid

- Ebapiisav või vale hooldus, sh heina hekseldamine ja maha jätmine.

Meede 1. Niitmine ja heina koristamine

2.2.2.4 Metsad. Soostunud ja soo-lehtmetsad (9080*); KE- jah, LoA - jah.

Soostuvaid ja madalloometsi leidub kõikjal, kuid rohkem on neid Kesk- ja Loode-Eestis. Soometsad kasvavad tasasel maal, laugetes nõgudes või ka nõlvade jalamil, kus põhjavesi on maapinna lähedal. Neis metsades ei küündi turbahorisoni tihedus 30 sentimeetrit.

Natura standardandmebaasi ja EELISE elupaikade kihi andmetel esineb Padinasaare hoiualal erineva väärtusega soostuvad ja soo-lehtmetsi (9080*) ligikaudu 17 ha (eraldisel 1-3, 5-10, Joonis 4) ning need on seatud ka ala kaitse-eesmärgiks. Põhjavee tase on paepealsetele aladele iseloomulikult ajuti kõrge, paiguti ka kogu hooaja jooksul. Puurinde moodustavad peamiselt kased (*Betula sp*), millele lisanduvad hall lepp (*Alnus incana*), haab (*Populus tremula*) ja sanglepp (*Alnus glutinosa*) ning servaaladel (er 1, 2, 11, 13) ka mänd (*Pinus sylvestris*). Hoiuala läbiva Tapiku raba kuivenduse peakraavi ääres kasvab ohtrasti noort kuuske (*Picea abies*), mis näitab kuivenduse mõju ulatust. Põõsarinne on hõre, selles domineeriva erinevad pajud (*Salix sp*). Rohttaimedest domineerivad harilik angervaks (*Filipendula ulmaria*), pikk tarn (*Carex elongata*), harilik varsakabi (*Caltha palustris*), samblast esineb harilikku teravtippu (*Calliergonella cuspidata*), harilikku tüviksammalt (*Climacium dendroides*) ja harilikku raunikut (*Plagiochila asplenoides*), leidub ka harilikku laanikut (*Hylocomium splendens*). Ala mõjutavad ka väiksemad, kuid kinnikasvavad kogujakraavid (Foto 4).

Kuna enamuse seni elupaigatüübiks 9080* määratud alast moodustab sinilille kasvukohatüübi mets (13,3 ha) ning 1,7 ha on männienamusega raba- ja kõdusoomets, siis ei saa ala määrata soostunud- ja soostuvaks lehtmetsaks, kuigi alal on valdavalt levinud kase-enamusega puistud. Puistute takseerandmete ja kasvukohatüübi alusel kvalifitseeruks tulevikus soostuvateks lehtmetsadeks angervaksa ja tarna kasvukohatüübi puistud, kokku 6,8 ha. Käesoleval hetkel vastab elupaigatüübi kriteeriumidele vaid ca 0,5 ha suurune puistuosa eraldisest 8.

Muude metsaelupaigatüüpide osas sellel kaitsekorraldusperioodil eesmärke ei seata, kuna puiste praeguses arengufaasis ei ole võimalik sinilille ja naadi kasvukohatüüpide osas prognoosida suhteliselt stabiilsemat tulevast metsatüüpi.

Kaitse-eesmärk

Pikaajaline kaitse-eesmärk

- elupaigatüüp on säilinud 0,5 ha ulatuses ja on hinnatud looduskaitse väärtusega "B". Muude soovikumetsade (6,3 ha) loodusväärtus on suurenenud ja need kujunenud potentsiaalseks elupaigatüübiks 9080*.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

- elupaigatüüp on säilinud 0,5 ha ulatuses looduskaitse väärtusega „C“. Muudes soovikumetsades (6,3 ha) loodusväärtus on suurenenud ja halli lepa osakaal on puitute koosseisus vähenenud vähemalt 10%.

Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

+ Metsamajandusliku tegevuse puudumine.

Negatiivsed mõjutegurid

- Kuivendus.

Meede 1. Ala jätta looduslikule arengule.

Meede 2. Mitte puhastada hoiualal olevaid kogujakraave.



Foto 4. Elupaigatüüp soostuvad ja soo-lehtmetsad hoiuala põhja osas (SIA ELLE)

Kõigi peatükis 2 käsitletud kaitseväärtuste koondtabel koos eesmärkide, ohtude ja meetmetega on esitatud lisas 7.2.

3 ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS

Padinasaare hoiuala on oluline Natura 2000 loodusala oma loodusväärtuste poolest, kuid sel puudub puhkemajanduslik väärtus. Lähtuvalt eelpooltoodust, ei planeerita alale külastuskorraldust ning sellega seonduvat infrastruktuuri, v.a ala tähistamine. Piiritähistest kolm on keskmise suurusega ja ala nimega, kolm on väikesed looduskaitsemärgiga tähised; täiendava tähistuse vajadus puudub. Olemasoleva tähise hooldus või asendamine käib vastavalt vajadusele.

Hoiualal on ka üks amortiseerunud infotahvel (Foto 5, Joonis 7). Infotahvli aluse puidust konstruktsioon on aja jooksul pehkinud ja viltu vajunud ning kuna alal ei ole olulist loodushariduslikku ega külastuskorralduslikku tähtsust, siis otsustati infotahvli taastamisest loobuda ning lagunenu alus Keskkonnaameti oma jõududega ära koristada.

Visioon

Kaitseala külastus on juhuslik ega oma negatiivset mõju ala kaitseväärtustele.

Eesmärk

Kaitseala külastus on juhuslik ega oma negatiivset mõju ala kaitseväärtustele.



Foto 5. Padinasaare hoiuala infotahvel (ELLE OÜ)

4 KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE

4.1 INVENTUURID, SEIRED, UURINGUD

4.1.1 Elupaigatüüpide kordusinventuur KKK tulemuslikkuse hindamiseks KKK edukuse ning eesmärkide saavutamise hindamiseks on vajalik kaitsekorraldusliku perioodi lõpus, 2021. aastal, läbi viia elupaigatüüpide kordusinventeerimine vastavalt määratud meetodikale. Tegevus kuulub I prioriteeti. Töö korraldajaks on Keskkonnaamet.

4.2 HOOLDUS, TAASTAMINE JA OHJAMINE

4.2.1 Niitmine

Kõiki avatud alasid (erinevaid niite kogupindalaga 14 ha)²² tuleb niita vähemalt üks kord aastas alates 1. juulist (Joonis 6). Elupaigatüüpi puisniidud (6530*) võib jätta mõnel aastal, kui õitseb rohkelt orhideesid, niitmata või niita hiljem, alates 1. septembrist, et erinevate kaitsealuste liikide seemned saaksid levida ning säilitamaks kimalastele ja liblikatele toitumisala. Niitmist tuleb teostada keskelt lahku või servast-serva. Traktorit võib kasutada suuremate alade niitmiseks, kuid üksikute puude ja puugruppide ümbert tuleks niita käsitsi (soovitavalt traditsiooniline vikat). Peale niitmist tuleb hein kokku korjata ning kindlasti minema vedada. Puisniidu niitmiseiga seotud hooldustööd peavad olema lõpetatud hiljemalt 1. oktoobriks²³. Arvestades, et toetuste suurus korregeeritakse igal aastal võivad tabelis olevad hinnad vastavalt muutuda. Tegevus kuulub I prioriteeti. Töö korraldajaks on RMK.

4.2.2 Kinnikasvanud puisniidu taastamine

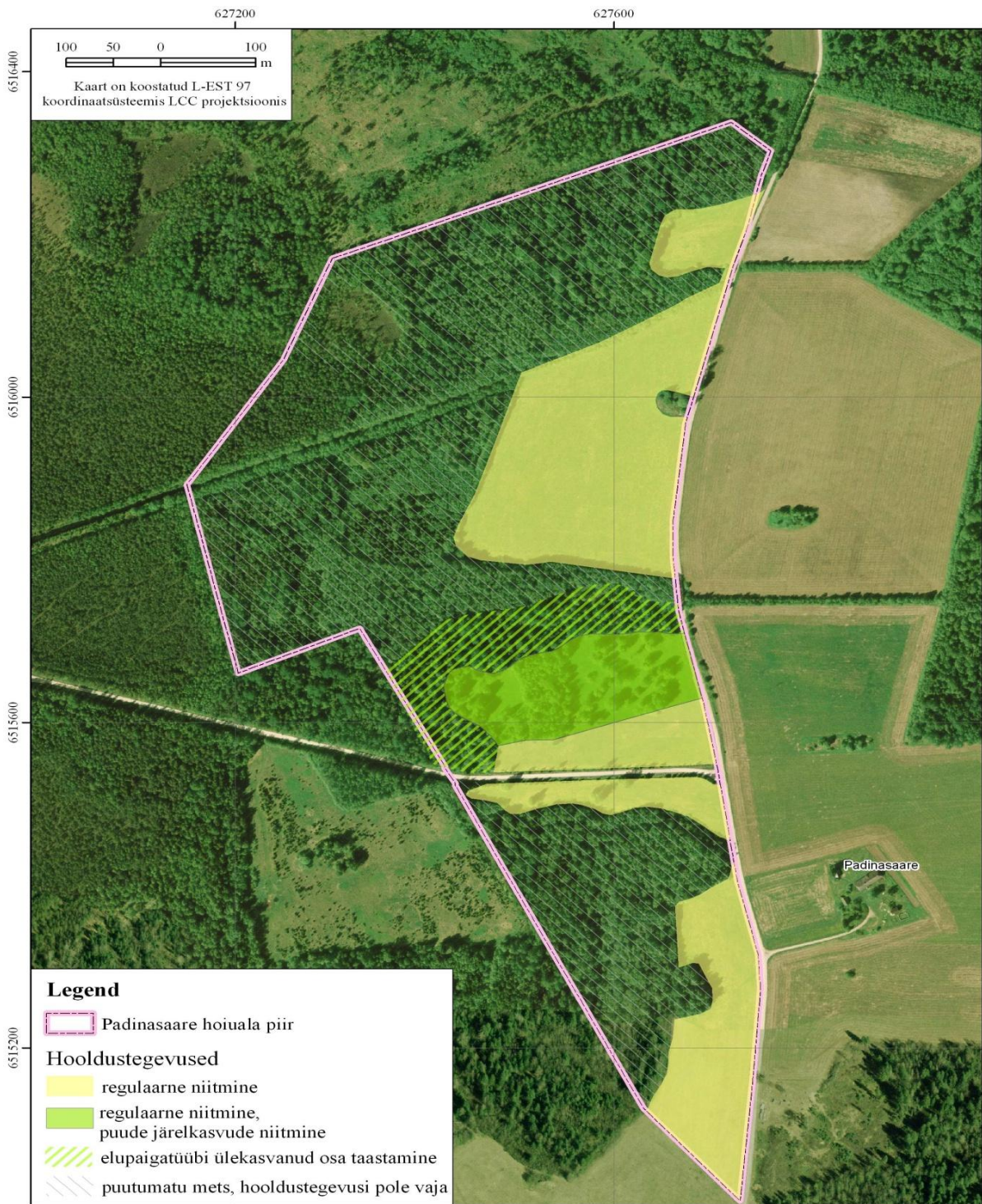
Padinasaare hoiuala puisniitu tuleb taastada 2,5 ha ulatuses. Esmalt tuleb alles jätta kõik laia võraga bioloogiliselt vanemad puud ning jälgida, et liituvus jääks vahemikku 0,2-0,5²⁴. Noorema põlvkonna puud ja põõsaid võib osaliselt eemaldada, et säilitada tulevikuks erinevat vanuselist ja liigilist struktuuri. Vanad ja suuremõõtmelised põõsad nagu harilik sarapuu (*Corylus avellana*) ja harilik türnpuu (*Rhamnus cathartica*) tuleb alles jätta nagu ka mõned puude ja põõsaste grupid, kuna see ilmestab puisniitu ning vanadel sarapuupõõsastel on ka elustikuväärtus. Peale puisniidu esmase struktuuri taastamist tuleb ala regulaarselt niita. Soovitav on alles jätta ka mõned jalal surnud puud. Taastamist tuleb teostada vastavalt Keskkonnaameti tellimusel koostatud juhendmaterjalile²⁵. Taastamistegevused on II prioriteediga. Töö korraldajaks on RMK.

²² Mesipuu, M., 2011. Aru- ja soostunud niitude hoolduskava.

²³ Põllumajandusminister, määrus nr 19, 2010, „Poolloodusliku koosluse hooldamise toetuse saamise nõuded, toetuse taotlemise ja taotluse menetlemise täpsem kord aastateks 2007–2013“ (redaktsiooni jõustumiskuupäev 06.04.2012)

²⁴ Keskkonnaministri 14.06.2004 määrus nr 62 “Loodushoiutoetuse taotlemise, taotluse läbivaatamise ja toetuse maksmise kord, nõuded toetuse maksmiseks ja toetuse määrad“ (redaktsiooni jõustumiskuupäev 01.01.2011)

²⁵ Talvi, T., 2010. Eesti puisniidud ja puiskarjamaad. Hooldamiskava

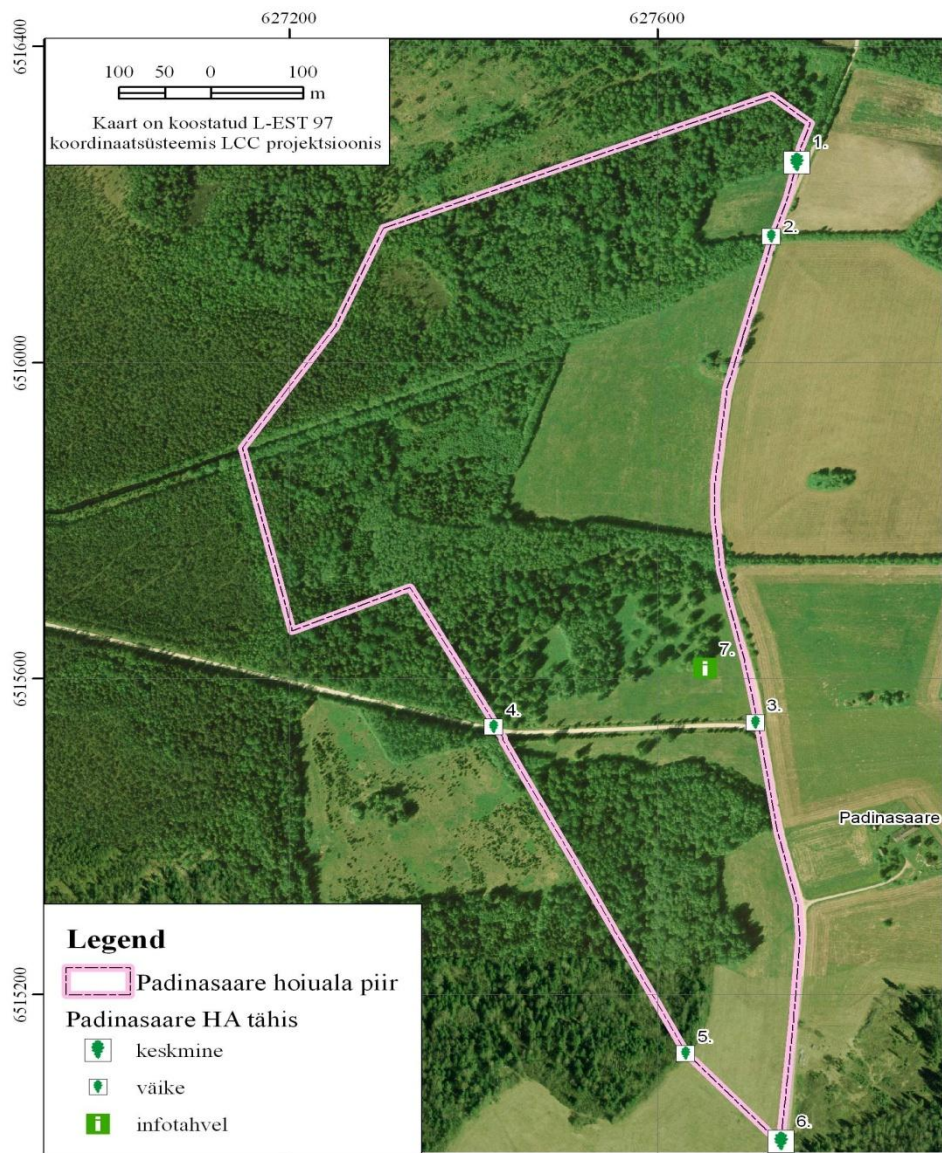


Joonis 6. Padinasaare hoiuala hooldus- ja taastamistegevused (Aluskaart: Maa-amet)

4.3 TARISTU JA TEHNIKA. TÄHISTE HOOLDAMINE

Hoiualale sattuvate inimeste teavitamiseks on tavapärastele lähenemisteedele paigaldatud kuus piiritähist. Piiritähistest kolm on keskmise suurusega ja ala nimega, neli on väikesed looduskaitsemärgiga tähised. Keskmise suurusega piiritähistest üks (piiritähis nr 1) on varjatud võsaga ja teisel (piiritähis nr 6) olev tekst on kulunud ning tähise silt tuleb uuesti paigaldada. Soovitav on ka ühe väikese piiritähise (piiritähis nr 3) asendamine keskmise piiritähisega. Samuti vajavad kolm väikese looduskaitse märgiga piiritähise puidust posti välja vahetamist ja tähiste uuesti paigaldamist (piiritähised nr 2, 3 ja 5). Arvestades, et ka ümbritsevad metsaalad kuuluvad RMK-le, ei ole vajadust täiendavaid tähiseid paigaldada.

Tegevus kuulub II prioriteeti. Töö korraldajaks on RMK.



Joonis 7. Padinasaare hoiuala piiritähiste ja infostendi paiknemine (Aluskaart: Maa-amet)

4.4 KAVAD, EESKIRJAD.

4.4.1 KKK tulemuslikkuse hindamine ja uue KKK koostamine

KKK tulemuslikkuse hindamine peab toimuma vahehindamisena kaitsekorraldusperioodi keskel 2017. aastal ja lõpliku hinnanguna enne uue KKK koostamist aastatel 2021-2022 ning andma sellele vajalikku informatsiooni. Hindamise alusena kasutada tulemuslikkuse hindamise tabelit (Tabel 7). Uue KKK koostamist tuleb alustada hiljemalt 1,5 aastat enne olemasoleva kava lõppemist, et oleks tagatud uue KKK kehtima hakkamine koheselt peale olemasoleva kava perioodi lõppemist.

Tegevused kuuluvad I prioriteeti. Töö korraldajaks on Keskkonnaamet.

4.4.2 Kaitsekorra muutmine

Kuna ala metsad on viimastel aastakümnetel vähese inimõjuga, jõudnud loodusliku suhtsessiooni tulemusena metsatüübi vahelduse faasi ning metsaraietest suuresti mõjutamata, samuti on alal esindatud viljakamad kasvukohatüübid laane-, salu- ja soovikumetsades, milles esinduslikkus rangelt kaitstavatel aladel vajab metsanduse arengukavas seatus eesmärkide täitmiseks parandamist, tehakse ettepanek hoiuala muutmiseks looduskaitsealaks, et jätta metsakooslused sihtkaitsevööndi režiimis looduslikule arengule. Hoiuala režiim ei võimalda sisuliselt seada raiepiiranguid veel elupaigatüüpide määratlemata puistutele ega tagada sellega nende looduslikku arengut. Samas võimaldab kogu alale kavandatud sihtkaitsevööndi režiim hooldada ja taastada ka pool-looduslikke kooslusi. Looduskaitseala kaitse-eeskirja valmistab ette Keskkonnaamet, tegu on I prioriteedi tööga.

4.5 EELARVE

Eelarve tabelisse (Tabel 6) on koondatud eelnevate analüüsidenä esitatud tööd, mis on täitmiseks käesoleva kaitsekorralduskavaga ettenähtud perioodi jooksul. Eelarves on toodud koosluste hoolduseks kuluvad orienteeruvad minimaalsed summad, lähtuvalt 14.03.2010 jõustunud põllumajandusministri määrusest nr 19 „Poolloodusliku koosluse hooldamise toetuse saamise nõuded, toetuse taotlemise ja taotluse menetlemise täpsem kord aastateks 2007–2013“.

Tabelis on tegevused jaotatud vastavalt tegevuse olulisusele järgmistesse prioriteetsusklassidesse:

- 1) esimene prioriteet – hädavajalik tegevus, millela 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 6. Padinasaare hoiuala KKK eelarve ja ajakava

Jrk nr	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Kokku
					Sadades eurodes										
Inventuurid, seired, uuringud															
4.1.1	Elupaigatüüpide kordusinventuur KKK tulemuslikkuse hindamiseks	Inventuur	KA	I									x		
Hooldus, taastamine ja ohjamine															
4.2.1	Niitmine (2,5 ha)	Koosluse hooldustöö	RMK	I	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	90
4.2.2	Kinnikasvanud puisniidu taastamine (2,5 ha)	Koosluse taastamistöö	RMK	II		10					10				20
Taristu ja tehnika															
4.3	Tähiste (6 tk) hooldamine	tähistamine	RMK	II		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kavad															
4.4.1	Tulemuslikkuse hindamine ja uue KKK koostamine	Tegevuskava	KA	I					x				x	x	x
4.4.2	Kaitse-eeskirja koostamine; ala muutmine looduskaitsealaks	Eeskiri	KA	I		x	x								x
KOKKU					5	15	10	10	10	10	20	10	10	10	110

5 KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Tabel 7. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine

Jrk nr	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
2.1.1	III kaitse-kategooria Putukad	Kimalaste liikide arv	Hoiualal on 6 kimalaseliiki (tabel 3); sobilike elupaikade pindala on ca 14 ha.	Kimalaste liigirikkus ei ole vähenenud. Sobilike elupaikade pindala on vähemalt 14 ha.	Tulemuse hindamine kaitsekorraldusliku perioodi lõpus läbiviidava inventuuri põhjal.
2.1.2	II ja III kaitse-kategooria II ja III kaitsekategooria taimed	Kaitsealuste käpaliste liikide arv	Hoiualal on 10 käpaliseliiki (tabel 4); sobilike elupaikade pindala on (ca 5 ha).	Säilinud on käpalistele sobilikud elupaigad vähemalt 5 ha ulatuses. Alal on 10 käpaliseliiki.	Tulemuse hindamine kaitsekorraldusliku perioodi lõpus läbiviidava inventuuri põhjal.
2.2.2.1	Puisniidud (6530*)	Elupaiga-tüübi ulatus ja väärtus	Puisniidu pindala on 2,5 ha, looduskaitseline seisund on „B“. Taastamisväärtus on 2,5 ha puisniidul.	Puisniidu pindala on vähemalt 5 ha; looduskaitseline väärtus on vähemalt „B“ (2,5 ha) ja taastatud on 2,5 ha. Laia ökoloogilise niššiga liikide ulatus on vähenenud.	Tulemuse hindamine kaitsekorraldusliku perioodi lõpus läbiviidava inventuuri põhjal.
2.2.2.2	Liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (6270*)	Elupaiga-tüübi ulatus ja väärtus	Elupaigatüübi pindala on 2,3 ha ulatuses, looduskaitseline väärtusega „B“.	Elupaigatüübi pindala on säilinud 2,3 ha ulatuses, looduskaitseline väärtusega vähemalt „B“.	Tulemuse hindamine kaitsekorraldusliku perioodi lõpus läbiviidava inventuuri põhjal.
2.2.2.3	Aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510)	Elupaiga-tüübi ulatus ja väärtus	Elupaigatüübi pindala on 9,4 ha, looduskaitseline väärtusega „C“.	elupaigatüübi pindala on säilinud 9,4 ha ulatuses, looduskaitseline väärtusega „B“.	Tulemuse hindamine kaitsekorraldusliku perioodi lõpus läbiviidava inventuuri põhjal.
2.2.3	Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*)	Elupaiga-tüübi ulatus ja väärtus	Elupaigatüüp kasvab 0,5 ha ulatuses looduskaitseline väärtusega „C“.	Elupaigatüüp on säilinud 0,5 ha ulatuses looduskaitseline väärtusega „C“.	Tulemuse hindamine kaitsekorraldusliku perioodi lõpus läbiviidava inventuuri põhjal.

6 KASUTATUD MATERJALID

Trükised:

- Arold, I. 2005. Eesti Maastikud. Tartu ülikooli kirjastus. Tartu Ülikooli Geograafiainstituut
- Chinery, M., 2005. Euroopa putukad. Eesti Entsüklopeediakirjastuse AS
- Hnatiuk, R.J., Thackway, R., Walker, J., 2009. Explanatory notes for the Vegetation field handbook, version 2
- Mesipuu, M., 2011. Aru- ja soostunud niitude hoolduskava.
- Paal, J., 2004. Euroopa väärtustatud elupaigad Eestis.
- Paal, J. 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat.
- Talvi, T., 2010. Eesti puisniidud ja puiskarjamaad. Hooldamiskava

e-materjalid:

- <http://www.zbi.ee/~kalevi/wooded.htm>
- http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/habitats/pdf/9070_Fennoscandian_wooded_pastures.pdf
- <http://whc.unesco.org/en/tentativelists/1854>
- <http://www.jstor.org/discover/10.2307/1478901?uid=3738496&uid=2129&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21101174179947>
- <http://www.prograss.eu>
- <https://www.riigiteataja.ee/akt/116122010003>

Mänd, M. Kimalane – teda me teame küll...

http://www.loodusajakiri.ee/eesti_loodus/EL/vanaweb/9904/kimalane.html

Elektroonilised registrid:

- EELIS, Eesti Looduse Infosüsteem, loodus.keskkonnainfo.ee (31.10.2012)
- Keskkonnaregister, <http://register.keskkonnainfo.ee> (20.09.2012)
- Maa-ameti Geoportaal, <http://geoportaal.maaamet.ee> (23.08.2012)
- Eesti eElurikkus, <http://elurikkus.ut.ee/index.php?lang=est> (20.09.2012)
- Metsaregister, <http://register.metsad.ee/avalik/>

Eesti põõsad, puud ja rohttaimed, <http://efloora.ut.ee/Eesti/species/8361.html> (05.09.2012)

Eesti Orhideekaitse klubi, www.orhidee.ee (05.09.2012)

Õigusaktid

Looduskaitse seadus

Vabariigi Valitsus, määrus nr 49, 2005, „Hoiualade kaitse alla võtmine Jõgeva maakonnas“

Keskkonnaministri 14.06.2004 määrus nr 62 “Loodushoiutoetuse taotlemise, taotluse läbivaatamise ja toetuse maksmise kord, nõuded toetuse maksmiseks ja toetuse määrad“ (redaktsiooni jõustumiskuupäev 01.01.2011)

Põllumajandusminister, määrus nr 19, 2010, „Poolloodusliku koosluse hooldamise toetuse saamise nõuded, toetuse taotlemise ja taotluse menetlemise täpsem kord aastateks 2007–2013“ (redaktsiooni jõustumiskuupäev 06.04.2012)

Vabariigi Valitsus, määrus nr 17, 2003, „Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala kaitse-eeskiri“

Põllumajandusminister, määrus nr 130, 2009, „Loomakasvatuse täiendava otsetoetuse ja piimasektori eritoetuse saamise täpsemad nõuded ning toetuse taotlemise ja taotluse menetlemise täpsem kord ning täiendava otsetoetuse toetusõiguse üleandmisest teavitamise kord ja põllumajandusloomade loomühikute arvestuse alused“

7 LISAD

7.1 KAASAMISKOOSOLEKU PROTOKOLL JA OSALEJATE NIMEKIRI

Põltsamaa vallamaja 29. 08. 2012, nr 1
Algus kell 10.00. lõpp 11.45

Osalejad: Osalejate registreerimisleht on lisatud protokollile (protokoll Lisa 1)

Ettekannete slaidid: Koosolekul esitatud ettekande slaidid on lisatud protokollile (protokoll Lisa 2)

Päevakord:

1. Andressaare hoiuala ja Kaasiku hoiuala kaitsekorralduskavade tutvustamine

KUULATI:

Kaupo Heinma tutvustas slaidide põhjal ülevahtlikult kaitsekorralduskavasid, Andressaare hoiuala ja Kaasiku hoiuala kaitse-eesmärke ning läbiviidud inventuuride tulemusi.

SÕNAVÕTUD:

Enno Lohu: Kuidas seda võtta, et 0,5 lehma hektarile?

Kaupo Heinma: loomühik on arvutatud lämmastiku produktsiooni järgi, arvestatakse väljaheiteid ehk lämmastikku, mis maale läheb. Päril nii ei ole, et peabki olema 0,5 lehma. Karjatuskoormus peab sinna kanti jääma. Tähtis on jälgida, et toitaineid ei oleks liiga palju ja trampimine ei tohi kahjustada kamarat.

Maris Paju: karjatamiseks on ette nähtud toetused. Tegemist on maaomanikule saamata jäänud tulu kompenseerimisega.

Naisterahvas (ajakirjanik): räägime liigirikkusest, aga nüüd on plaan taastada, võtta maha puid. Kuidas see liigirikkusele mõjub? See mis juba on, elab ja toimib, kas seda ei mõjuta?

Maris Paju: tegemist on väikeste aladega. Liigirikkust mõjutab see taastamine positiivselt, sest niidu ala pisut laieneb. PUISNIITUDEL kasvab nii metsa liike kui ka avaniitude liike. Mosaiikne maastik on kõige liigirikkam.

Enno Lohu: esmaspäeval käisime ala vaatamas. Mis sealt tuleks välja lõigata, mida jätta, kas peame iga liigutuse Keskkonnaametiga kooskõlastama? Kohati võtavad võimust kuused.

Maris Paju: kuusk ei ole puisniidutaim, ainult laialehine puu. Kooskõlastada tuleb põhimõtted. Kui plaanite suuremat muudatust, siis esitate hoiuala teatise Keskkonnaametile. Keskkonnaametist tuleb kohale asjatundja ja räägitakse põhimõtted läbi.

Enno Lohu: kuidas levib ööviul?

Leevi Krumm: seemnetega.

Vanem naisterahvas: kas on kavas Sopimetsa looduskaitseala laiendada?

Maris Paju: ei, looduskaitseala piiri ei muudeta. Kaitsekorralduskava käsitleb neid samu piire ja eesmärke, mis ka 2006. aastal teatisega teile saadeti.

NB: Protokollis ei ole kajastatud sõnavõtte, mida pole võimalik taustfoonist selgesti eristada.

Lisa 1. Osalejate registreerimisleht

Lisa 2. Ettekande slaidid

Maris Paju koosoleku juhataja

Kairi Tänavsuu protokollija

7.2 KAITSEVÄÄRTUSTE KOONDTABEL

Jrk nr	Kaitseväärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Vajalikud meetmed	Oodatav tulemus
2.1.1	III kaitsekategooria putukad	Kimalased on esindatud vähemalt 6 liigiga (tabel 3); sobiva elupaiga pindala (ca 14 ha) ei ole vähenenud.	Ebasobiva hoolduse tagajärjel õistaimede mitmekesisuse vähenemine. Puisniidu võsastumine	Niitmine (ca 14 ha). Puisniidu taastamine (2,5 ha).	Kimalased on esindatud vähemalt kuue liigiga; neile sobiv elupaik on ca 14 ha.
2.1.2	II ja III kaitsekategooria taimed	Käpalisi on alal 10 liiki (tabel 4). Säilinud on käpalistele sobilikud elupaigad vähemalt 5 ha puisniitu +17 ha soometsa.	Ebapiisav niitmine ja selle tagajärjel võsastumine Kuivendamine.	Niidukoosluste niitmine. Soo-neiuvaiba ja pruunika pesajuure kaitse tagamiseks mitte rajada uusi kuivenduskraave.	Käpaliste liikide arv ja neile sobilike elupaigatüüpide pindala (5+17 ha) ei ole vähenenud.
2.2.2.1	Puisniidud (6530*)	Elupaigatüübi pindala on vähemalt 5 ha looduskaitse väärtusega „A“ (2,5 ha) ja „B“ (2,5 ha). Laia ökoloogilise niššiga liikide ulatus on vähenenud.	Ebapiisav hooldus.	Niitmine (2,5 ha) Taastamine (2,5 ha).	Puisniidu niidetava osa (2,5 ha) looduskaitse seisund on vähemalt „B“. Puisniitu on taastatud 2,5 ha
2.2.2.2	Liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (6270*)	Elupaigatüübi pindala on säilinud 2,3 ha ulatuses, looduskaitse väärtusega „A“.	Ebapiisav hooldus.	Niitmine.	Elupaigatüübi (*6270) pindala on 2,3 ha looduskaitse väärtusega „B“. Jäneskastiku katvus on vähenenud Braun-

Jrk nr	Kaitseväärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Vajalikud meetmed	Oodatav tulemus
					Blanquet skaalal kolmest kaheni.
2.2.2.3	Aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510)	Elupaigatüübi pindala on 9,4 ha looduskaitse väärtusega „B“.	Ebapiisav hooldus.	Niitmine.	Elupaigatüübi pindala on 9,4 ha, looduskaitse väärtusega „B“.
2.2.3	Soostuvad ja soolehtmetsad (9080*)	Elupaigatüübi pindala on 0,5 ha looduskaitse väärtusega „B“.	Kuivendus.	Ala jätta looduslikule arengule; mitte rajada uusi kuivenduskraave.	Elupaigatüübi pindala on 0,5 ha looduskaitse väärtusega „C“.

7.3 2009.A PUISNIIDU INVENTUURI PROOVIRUUTUDE ASUKOHAD



7.4 PADINASAARE HOIUALALT 2012 LEITUD ROHTTAIMELIIGID

Liigid	Prooviruut. Katvus Braun-Blanquet skaalal					
	P1	P2	P3	P4	3111	P5
<i>Achillea millefolium</i>	1	1				
<i>Aegopodium podagraria</i>	1					
<i>Agrostis capillaris</i>	1	2	2			
<i>Alchemilla spp.</i>	1	1				
<i>Alopecurus pratensis</i>			2			
<i>Angelica sylvestris</i>		+		1		
<i>Anthryscus sylvestris</i>	1		2			
<i>Anthoxantum odoratum</i>	+	1				
<i>Asarum europaeum</i>				1		
<i>Athyrium filix-femina</i>				2		
<i>Brachypodium pinnatum</i>	3	2				
<i>Brachypodium sylvaticum</i>				2		
<i>Briza media</i>		2				
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	2			1		
<i>Calamagrostis epigeios</i>	2	3				
<i>Caltha palustris</i>						1
<i>Campanula glomerata</i>	+	+				
<i>Campanula patula</i>		+	+			
<i>Campanula persicifolia</i>	+	1				
<i>Carex acuta</i>					1	
<i>Carex elongata</i>						2
<i>Carex lasiocarpa</i>					3	
<i>Carex lepidocarpa</i>					1	
<i>Carex panicea</i>	1	+			1	
<i>Carex rostrata</i>					2	
<i>Carex sylvatica</i>				1		
<i>Centaurea jacea</i>	1	1	1			
<i>Centaurea phrygia</i>						
<i>Centaurea scabiosa</i>		+				
<i>Chaerophyllum aromaticum</i>						
<i>Cirsium heterophyllum</i>	2					

<i>Cirsium oleraceum</i>	1			1		1
<i>Cirsium palustre</i>					+	
<i>Comarum palustre</i>						1
<i>Convallaria majalis</i>	1			2		
<i>Crepis paludosa</i>	1			1		
<i>Dactylis glomerata</i>	1	3	4			
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	+				+	
<i>Daphne mezereum</i>				+		
<i>Deschampsia cespitosa</i>	1		1			
<i>Dryopteris carthusiana</i>				2		1
<i>Dryopteris dilatata</i>						1
<i>Elytrigia repens</i>		+	1			
<i>Epipactis helleborine</i>	+					
<i>Epipactis palustris</i>					+	
<i>Festuca pratensis</i>		1	1			
<i>Festuca rubra</i>		1				
<i>Filipendula ulmaria</i>	3				2	3
<i>Galeobdolon luteum</i>				3		
<i>Galium album</i>	1	1	1			
<i>Galium boreale</i>	1	2	1			
<i>Geranium palustre</i>	2	1	2		1	
<i>Geranium sylvaticum</i>	+					
<i>Geum rivale</i>	1	1	1			2
<i>Geum urbanum</i>	+					
<i>Hepatica nobilis</i>	1			2		
<i>Heracleum sibiricum</i>		1				
<i>Hypericum maculatum</i>		1	1			
<i>Juncus effusus</i>						
<i>Knautia arvensis</i>	+	+	+			
<i>Lathyrus pratensis</i>	1		2			
<i>Lathyrus vernus</i>	1			1		
<i>Leontodon autumnale</i>		+				
<i>Leontodon hispidus</i>		1				

<i>Listera ovata</i>						
<i>Lycopus europaeus</i>					+	
<i>Lysimachia vulgaris</i>	1			2		
<i>Lythrum salicaria</i>					1	
<i>Medicago sativa</i>		+				
<i>Melampyrum nemorosum</i>	2	2	1			
<i>Melica nutans</i>				1		
<i>Menianthes trifoliata</i>					2	
<i>Molinia caerulea</i>						
<i>Mycelis muralis</i>	1			2		
<i>Neottia nidus-avis</i>				+		
<i>Oxalis acetosella</i>				3		2
<i>Paris quadrifolia</i>	+			1		
<i>Pedicularis palustris</i>					+	
<i>Peucedanum palustre</i>					1	
<i>Phalaroides arundinacea</i>			+			
<i>Phegopteris connectilis</i>				+		
<i>Phleum pratense</i>	+	1	2			
<i>Phragmites communis</i>					2	
<i>Pimpinella major</i>						
<i>Pimpinella saxifraga</i>		1				
<i>Plantago lanceolata</i>		1				
<i>Poa palustris</i>						
<i>Poa pratensis</i>		2				
<i>Potentilla erecta</i>	+	+		1		
<i>Prunella vulgaris</i>						
<i>Pulmonaria obscura</i>				1		
<i>Pyrola rotundifolia</i>						
<i>Ranunculus acris</i>	1	+	+			
<i>Ranunculus auricomus</i>						
<i>Ranunculus cassubicus</i>	1	+				
<i>Ranunculus repens</i>	+					
<i>Rhinanthus minor</i>		1				

<i>Rubus saxatillis</i>				3		
<i>Salix rosmarinifolia</i>					1	
<i>Scorzonera humilis</i>	1					
<i>Scrophularia nodosa</i>	+					
<i>Scutellaria galericutata</i>					1	
<i>Selinum carvifolia</i>	+		+			
<i>Sesleria caerulea</i>						
<i>Solidago virgaurea</i>	+	+				
<i>Stachys sylvatica</i>	1					
<i>Stellaria graminea</i>			1			
<i>Stellaria holostea</i>	+					
<i>Succisa pratensis</i>	+			+		
<i>Trifolium medium</i>	1	2	2			
<i>Trollius europaeus</i>	1	2				
<i>Veronica chamaedris</i>	1	1				
<i>Viccia sepium</i>	+					
<i>Vicia cracca</i>			1			
<i>Viola canina</i>						
<i>Viola riviniana</i>	1					
<i>Galium palustre</i>						2

Braun-Blanquet skaala	Selgitus	Katvuse %
5	Katvus valitud ruudul on üle 75 %	> 75%
4	Katvus valitud ruudul on 50 - 75 %	50–75%
3	Katvus valitud ruudul on 25 - 50 %	25–50%
2	Katvus valitud ruudul on 5 - 25 %	5–25%
1	Leidub palju isendeid, kuid katvus on vähem kui 5 % või hajutatud katvusega kuni 5%	<5%
+	Mõned isendid, vähene katvus	Ebaoluline katvus

7.5 PUTUKATE INVENTUUR PADINASAARE HOIUALAL

Putukate inventeerimise meetodika Padinasaare hoiualal

Selgrootute inventuuri teostas Raimonds Cibulskis (Daugavpils Ülikool, Süsteemibioloogia Instituut, Läti) koos tehnilise assistendiga; tõlge ELLE OÜ.

Liblikate ja kimalaste fauna hindamiseks hoiualadel kasutati vaatlemist (Pollard, Yates, 1993; Valainis et al. 2009). Enne välitöödega alustamist pandi ortofoto abil paika loendustransekid, mida välitööde ajal vajadusel korrigeeriti. Transekid planeeriti päevaliblikate ja kimalaste esinemise järgi – metsa ja teede servadel ning niitudel. Lisaks arvestati teekonna planeerimisel veel maksimaalset mitmekesisust ning iseloomulike taimeliikide esinemist.

Inventeerimise käigus loendati päevaliblikaid ja kimalasi transektil (transekt koosneb blokkidest, mille laius on 4-5 m ja pikkus 4-5 m). Isendite kogumiseks kasutati putukavõrku. Liblikate paremaks nägemiseks teostati loendust nii, et päike paistis loendaja selja tagant. Inventeerimine viidi läbi soodsates ilmastikutingimustes ja liigid, mida on keeruline välitingimustes identifitseerida, koguti kokku ning transporditi laborisse (näiteks perekondadest *Agrodiaetus*, *Thymelicus*, *Brenthis*, *Clossiana*, *Coenonympha*, *Melicta* pärinevad liigid). Sama põhimõtet järgiti ka kimalaste puhul.

Loendati ka kiililisi ja õielembeseid põrnikaid, kuid ühtegi kaitsealust liiki kõnealustelt territooriumitelt ei leitud. Ksülofaagide (puidutoidulised) puhul vaadati enne välitööde teostamist, kas territooriumil on sobilikke mikroelupaiku. Seejärel koguti seisvatelt ja lamavatelt surnud puudelt leitud isendid kokku. Üle kontrolliti ka puuõõnsused, sest osa liike paiknevad vastsetena puutüvede avaustel ning sealt võib leida vastseid või nende väljaheiteid. Hoiualadel ei leitud ka spetsiifilist selgrootute faunat.

Padinasaare hoiuala inventeeriti 17.07.2012. Inventeerimise aeg valiti vastavalt ajale, mil enamus vaatlusaluseid objekte (peamiselt päevaliblikad ja kimalased) on valmiku staadiumis. Teisi selgrootute klasse, nagu ussid, ksülofaagid (puutoidulised) putukad jne, on võimalik vaadelda kogu suve jooksul.

Padinasaare putukad

Padinasaare hoiualal on esindatud putukatest mardikalised (*Coleoptera*), nokaliste alamselts (*Heteroptera*), liblikalised (*Lepidoptera*), kiletiivalised (*Hymenoptera*), kahetiivalised (*Diptera*).

Suurim mitmekesisus niitudel on territooriumi keskosas, kus kasvavad õistaimed. Peamiselt on esindatud mardikalistest põrniklased (*Scarabaeidae*), poilased (*Chrysomelidae*), kärsaklased (*Curculionidae*) ja siklased (*Cerambycidae*). Õitel kohtab tihti antofüülseid (õielembeseid) liike - *Potosia cuprea metallica*, *Oxythyrea funesta*, *Trichius fasciatus*, *Paracorymbia maculicornis*, *Alosterna tabacicolor*, *Oedemera sp.*, *Mordella sp.* Alal on vaid mõni üksik liik jooksiklastest (*Carabidae*) ja üks liik pehmeoorlastest (*Cantharidae*) - *Rhagonicha fulva*.

Tabel. Padinasaare putukate nimestik (*e-Elurikkuse andmetel)

Liigi eestikeelne nimetus	Liigi ladinakeelne nimetus
puudub*	<i>Potosia cuprea metallica</i>
puudub*	<i>Oxythyrea funesta</i>
karuspõrnikas	<i>Trichius fasciatus</i>
puudub*	<i>Paracorymbia maculicornis</i>
Vahtrasikk	<i>Alosterna tabacicolor</i>
rohukad	<i>Oedemera sp.</i>
puudub*	<i>Mordella sp.</i>
suur-salekoor	<i>Rhagonycha fulva</i>
rohusilmik	<i>Aphantopus hyperantus</i>
villpea-aasasilmik	<i>Coenonympha tullia</i>
kesasilmik	<i>Maniola jurtina</i>
luhatäpik	<i>Brenthis ino</i>
puudub*	<i>Agrodiaetus amanda</i>
põualiblikas	<i>Aporia crataegi</i>
harilik viirgpunnepea	<i>Thymelicus lineola</i>
aasa-verikireslane	<i>Zygaena lonicerae</i>
villpea-aasasilmik	<i>Coenonympha tullia</i>
nõmmekimalane	<i>Bombus jonellus</i>
kivikimalane	<i>Bombus lapidarius</i>
maakimalane	<i>Bombus lucorum</i>
põldkimalane	<i>Bombus parvorum</i>
tume kimalane	<i>Bombus ruderarius</i>
metsakimalane	<i>Bombus sylvarum</i>
metsa-süsijooksik	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>
ümarselg-süsijooksik	<i>Pterostichus aethiops</i>
puudub*	<i>Oxypselaphus obscurus</i>
sõmerjooksik	<i>Carabus granulatus</i>
süsi-ketasjooksik	<i>Platynus assimilis</i>
puudub*	<i>Philonthus decorus</i>
kuldkilp-samblasultan	<i>Staphylinus erythropterus</i>
puudub*	<i>Rugilus rufipes</i>
puudub*	<i>Lathrobium brunnipes</i>

Liblikalisi leiti inventuuri käigus kaheksa liiki: sugukond *Satyridae* –*Aphantopus hyperantus*, *Coenonympha tullia*, *Maniola jurtina*; sugukond *Nymphalidae* –*Brenthis ino*;

sugukond *Lycaenidae* – *Agrodiaetus amanda*; sugukond *Pieridae* – *Aporia crataegi*; sugukond *Hesperiidae* – *Thymelicus lineola*; sugukond *Zygaenidae* – *Zygaena lonicerae*. Eelpool mainitud liikidest domineerib *Aphantopus hyperantus*.

Kiletiivaliste fauna on hoiualal esindatud mesilaste *Apidae* sugukonnaga ja *Apochyta* alamsugukonnaga. Kõige suurem mitmekesisus on mesilaste seas, liikide isendid olid peamiselt ala keskel paiknevatel niitudel, kus on kõige rohkem õitsvaid taimi ja mis on kõige parem toitumisala. Hoiualal leiti ka kuus kimalase liiki - *Bombus jonellus*, *Bombus lapidarius*, *Bombus lucorum*, *Bombus parcuorum*, *Bombus ruderarius*, *Bombus sylvatum*, arvuliselt on kõige sagedasemini esinev liik *Bombus lucorum*. Sirelaste (*Syrphidae*) ja *Limoniidae* sugukondade esindajad kahetiivaliste (*Diptera*) klassist on samuti esindatud.

Hoiuala metsades elavad jooksiklased (*Carabidae*) ja lühitiibalised (*Staphylinidae*). Mainitud sugukondadest leidub liike: jooksiklased (*Carabidae*) – *Pterostichus oblongopunctatus*, *P. aethiops*, *Oxypselphus obscurus*, *Carabus granulatus*, *Platynus assimile*; lühitiibalised (*Staphylinidae*) – *Philonthus decorus*, *Staphylinus erythropterus*, *Rugilus rufipes*, *Lathrobium brunnipes*.

Kaitsealused selgrootud

Padinasaare hoiualal on kuus III kategooria kaitsealust selgrootute liiki: nõmmekimalane (*Bombus jonellus*), kivikimalane (*Bombus lapidarius*), maakimalane (*Bombus lucorum*), põldkimalane (*Bombus parcuorum*), tüme kimalane (*Bombus ruderarius*), metsakimalane (*Bombus sylvatum*). Nimetatud kimalastele sobivad toitumiseks ja elupaigaks niitud hoiuala keskel. Ala teistes piirkondades asuvatel niitudel kasvab vähe õitsevaid taimi. Numbriliselt on kõige tavalisem eelnevalt mainitud kimalase liik maakimalane (*Bombus lucorum*). Teiste liikide jaoks ei ole elupaigana Padinasaare hoiuala sobilik. Hoiuala keskel, kus väikesel metsalaigul leidub ka surnud puid, võib kohata ka ksülofaage (puutoidulised). Erinevate haruldaste liblikaliste leidumine on samuti võimalik.

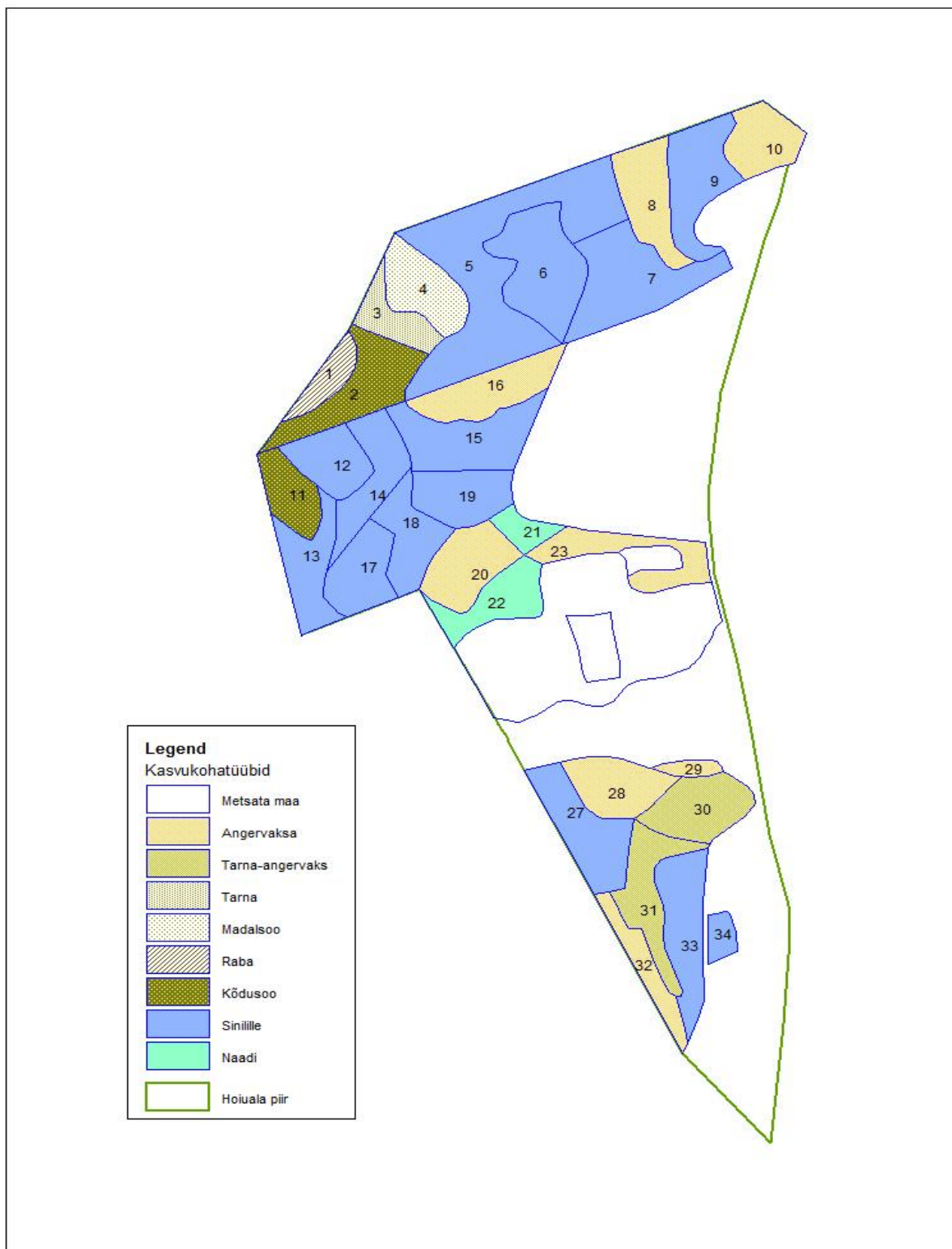
Hooldus

Hoiuala on soovitatav niita juuli teisest poolest ja augustis, et takistada heintaimede seemnete levikut, mis võiks kahandada kimalaste jaoks vajalike õistaimede hulka. See tagab kimalastele erinevad õitsevad taimed (toidu) kogu suveks. Intensiivset karjatamist tuleb vältida mai keskpaigast kuni juuli keskpaigani. See vähendab niitude heinastumist ja soodustab õistaimede kasvu. Kui karjatamist ei ole võimalik vältida suve keskpaiku, tuleks seda teha aeg-ajalt, võimaldamaks õitsevaid taimi kimalastele läbi kogu suve.

Territooriumil on soovitatav vältida õistaimede või teatud niidu nurkade (rohkete õistaimedega) niitmist isegi kuni oktoobrini. Sellised laigud on head toitumisalad, kui niit on suvel niidetud ning heinastunud.

Igasugune põllumajanduslike kemikaalide kasutamine on lubamatu, see võib kahjustada kõiki kimalase liike.

7.6 PADINASAARE HOIUALA KASVUKOHATÜÜBID



7.7 PADINASAARE HOIUALA NATURA 2000 ALADE INVENTEERIMISE ANKEEDID

NATURA 2000 ALA INVENTEERIMISE ANKEET

Ala üldkirjeldus

Ala (kaitseala) nimi, maakond Padinasaare hoiuala, Jõgevamaa
Kuupäev 13.08.2012
Inventeerija(d): Pēteris Evarts-Bunders, Anete Pošiva

Natura alaks sobivuse hinnang ja põhjendus, ja ala üldkirjeldus

Padinasaare hoiuala kaitse-eesmärkideks on elupaigatüübid: liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (6270*), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), puisniidud (6530*) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080).

Padinasaare hoiuala puisniit on liigirikas ning esindab tüüpilist puisniitu.
Puisniit on ka pärandkoosluse objekt.

INVENTEERIMISE ANKEET

Loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübi kirjeldus

Ala, kaitseala nimi		Padinasaare hoiuala	
Elupaigatüüp (direktiiv)	6530*	KKT (Paal 97)	2150
Kaasnevad elupaigatüübid ja osakaalu %		Kaasnevad KKT'id	
6270		20	
Esinduslikkus (tüüpilisus)		Kommentaariid:	
A - väga hea B - hea C - arvestatav D - väheesinduslik		Erineva niiskustaseme ja liigirikas niit, kuid hooldus on olnud ebapiisav	
Looduskaitsealine seisund			
Struktuuri säilimine (rinded, liigid)		Kommentaariid:	
I - väga hea II - hea III - keskmine / degradeerunud		Iseloomulik puude ja taimekoosluste struktuur, leidub kaitsealuseid orhidee liike, struktuuri kvaliteet on degradeerunud noorte puude ülekasvamise tõttu	
Funktsioonide säilimine (väljavaade säilitada strukt.tulevikus)		Kommentaariid:	
I - väga hea II - hea III - keskmine või ebasoodne		Ebapiisav hooldus	
Taastatavus (võimalus taastada struktuur ja tagada funktsioonide säilimine), meetmed (täita, kui str. säilimine II või III ja/või funkts. säilimine II või III)		Kommentaariid:	
I - võim. kergesti taastada II - võimalik III - raske või võimatu		Vajalik on noorte puude eemaldamine ja regulaarne hooldus	
Üldine hinnang alale elupaigatüübi kaitsmise seisukohast		Kommentaariid	
A - väga kõrge väärtus B - kõrge väärtus C - keskmine väärtus		Taimeliikide mitmekesisus ja kaitsealused orhideeliigid	
Ohustatud või haruldane kooslus (kaitset vajavad haruldased kooslused)			
Mõjutegurid ja tegevused elupaiga sees (hooldus-, lageraie, põlemine, alustaimestu eemaldamine, põletamine, ehitised, teed, sihid, risustamine, karjatamine, metsa istutamine, kraavid, niitmine, kuivendamine, tallamine jt):			
tegur	tugevus	toime	Täpsustused
A03.03	A B C	-	Noori puid on eemaldatud, kuid järelkasvud kasvavad endiselt ebapiisava niitmise tõttu.
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
Mõjutegurid ja tegevused elupaiga ümbruses			
tegur	tugevus	toime	Täpsustused
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	

Puurinde koosseis (puistu valem ilma vanuseta) 5Betula2Picea1Populus1Pinus1Fraxinus	Kommentaariid:
Puurinde liitus % 20	
Põõsarinde koosseis (liigid) Frangula alnus, Padus avium, Sorbus aucuparia, Alnus incana, Picea abies, Coryllus avellana	
Põõsarinde liitus % 20	

Alale iseloomulikud tunnusliigid (nimetada 5-6 liiki)

Brachypodium pinnatum

Cirsium heterophyllum

Sesleria caerulea

Trollius europaeus

Niiskusrežiim

Kuiv	Sooala	Kommentaariid:
Parasniiske	Üleujutatav	
Soostunud	Ajuti märg	

Niitmise

0 Pole kunagi niidetud	Kommentaariid: Vaja on eemaldada puude järelkasve ja regulaarselt hooldada
1 Lõppenud rohkem kui 10a tagasi	
2 Lõppenud 4-10 a tagasi	
3 Niidetud 1-3 a tagasi	
4 Niidetud vaatluse aastal	

Karjatamine

0 Pole kunagi karjatatud	Kommentaariid:
1 Lõppenud rohkem kui 10a tagasi	
2 Lõppenud 4-10 a tagasi	
3 Karjatatud 1-3 a tagasi	
4 Karjatatud vaatluse aastal	

Majanduslik tegevus/vajalikud tööd**Hinnang vajalike tööde osas alal (Nt: võtta võsa, vähendada liitust, niita ine.)**

Vajalik on niita; lõigata puude järelkasve

Ala, kaitseala nimi	Padinasaare hoiuala		
Elupaigatüüp (direktiiv)	6530* KKT (Paal 97) 2150		
Kaasnevad elupaigatüübid ja osakaalu %	Kaasnevad KKT'id		
Esinduslikkus (tüüpilisus)	Kommentaariid:		
A - väga hea B - hea C - arvestatav D - väheesinduslik	On olemas iseloomulik puurinde struktuur, kuid ala on ülekasvanud		
Looduskaitsealine seisund			
Struktuuri säilimine (rinded, liigid)	Kommentaariid:		
I - väga hea II - hea III - keskmine / degradeerunud	Ülekasvanud, niidule iseloomulike taimeliikide kooslus on degradeerunud, kuid on taastamisväärne		
Funktsioonide säilimine (väljavaade säilitada strukt.tulevikus)	Kommentaariid:		
I - väga hea II - hea III - keskmine või ebasoodne	Elupaigatüüpi ei hooldata, vajab taastamist ning regulaarset hooldust		
Taastatavus (võimalus taastada struktuur ja tagada funktsioonide säilimine), meetmed (täita, kui str. säilimine II või III ja/või funkts. säilimine II või III)	Kommentaariid:		
I - võim. kergesti taastada II - võimalik III - raske või võimatu	Rohkelt tuleb eemaldada puid, kuid taastamine on võimalik		
Üldine hinnang alale elupaigatüübi kaitsmise seisukohast	Kommentaariid		
A - väga kõrge väärtus B - kõrge väärtus C - keskmine väärtus	Võimalik taastada ja ühineda külgneva puisniiduga		
Ohustatud või haruldane kooslus (kaitset vajavad haruldased kooslused)			
Mõjutegurid ja tegevused elupaiga sees (hooldus-, lageraie, põlemine, alustaimestu eemaldamine, põletamine, ehitised, teed, sihid, risustamine, karjatamine, metsa istutamine, kraavid, niitmine, kuivendamine, tallamine jt):			
tegur	tugevus	toime	Täpsustused
A03.03	A B C	-	vanad laia võraga puud, rohurindes on metsaliigid, kuid taastamine on võimalik
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
Mõjutegurid ja tegevused elupaiga ümbruses			
tegur	tugevus	toime	Täpsustused
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
tugevus	A- tugev	B-kesk	C-nõrk
		toime	+ pos 0 neutr - neg

Puurinde koosseis (puistu valem ilma vanuseta) 4Picea3Populus2Betula1Alnus glutinosa Puurinde liitus % 80 Põõsarinde koosseis (liigid) Frangula alnus, Solnus acuparia, Padus avium, Alnus incana, Picea abies Põõsarinde liitus % 30	Kommentaariid:
--	----------------

Alale iseloomulikud tunnusliigid (nimetada 5-6 liiki)

Niiskusrežiim

Kuiv	Sooala	Kommentaariid:
Parasniiske	Üleujutatav	
Soostunud	Ajuti märg	

Niitmise

0 Pole kunagi niidetud 1 Lõppenud rohkem kui 10a tagasi 2 Lõppenud 4-10 a tagasi 3 Niidetud 1-3 a tagasi 4 Niidetud vaatluse aastal	Kommentaariid:
--	----------------

Karjatamine

0 Pole kunagi karjatatud 1 Lõppenud rohkem kui 10a tagasi 2 Lõppenud 4-10 a tagasi 3 Karjatatud 1-3 a tagasi 4 Karjatatud vaatluse aastal	Kommentaariid:
--	----------------

Majanduslik tegevus/vajalikud tööd

Hinnang vajalike tööde osas alal (Nt: võtta võsa, vähendada liitust, niita ine.)

taastamine on võimalik, noorte puude eemaldamine on vajalik

INVENTEERIMISE ANKEET

Loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübi kirjeldus

Ala, kaitseala nimi

Padinasaare hoiuala

Elupaigatüüp (direktiiv)	6270*	KKT (Paal 97)	2150
Kasnevad elupaigatüübid ja osakaalu %		Kasnevad KKT'id	
Esinduslikkus (tüüpilisus)	Kommentaariid:		
A - väga hea	Leidub iseloomulikke liike, kuid kergelt egradeerunud ebapiisava hoolduse tõttu		
B - hea			
C - arvestatav			
D - väheesinduslik			

Looduskaitseline seisund

Struktuuri säilimine (rinded, liigid)	Kommentaariid:		
I - väga hea	Leidub iseloomulikke liike, kuid kergelt egradeerunud ebapiisava hoolduse tõttu		
II- hea			
III - keskmine / degradeerunud			
Funktsioonide säilimine (väljavaade säilitada strukt.tulevikus)	Kommentaariid:		
I - väga hea	Ebapiisav hooldus		
II - hea			
III - keskmine või ebasoodne			
Taastatavus (võimalus taastada struktuur ja tagada funktsioonide säilimine), meetmed (täita, kui str. säilimine II või III ja/või funkts. säilimine II või III)	Kommentaariid:		
I - võim. kergesti taastada	Vajalik on regulaarne hooldus		
II - võimalik			
III - raske või võimatu			
Üldine hinnang alale elupaigatüübi kaitsmise seisukohast	Kommentaariid		
A - väga kõrge väärtus	Laia ökoloogilise nishiga liikide katvus on suur, ebapiisav hooldus		
B - kõrge väärtus			
C - keskmine väärtus			

Ohustatud või haruldane kooslus (kaitset vajavad haruldased kooslused)

Mõjutegurid ja tegevused elupaiga sees (hooldus-, lageraie, põlemine, alustaimestu eemaldamine, põletamine, ehitised, teed, sihid, risustamine, karjatamine, metsa istutamine, kraavid, niitmine, kuivendamine, tallamine jt):

tegur	tugevus	toime	Täpsustused
A03.03	A B C	-	ebapiisav hooldus, ülekasvanud jäneskastikuga (<i>Calamagostis epigeios</i>).
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	

Mõjutegurid ja tegevused elupaiga ümbruses

tegur	tugevus	toime	Täpsustused
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	

tugevus A- tugev B-kesk C-nõrk toime + pos 0 neutr - neg

Puurinde koosseis (puistu valem ilma vanuseta)	Kommentaariid:
Puurinde liitus %	
Pöösarinde koosseis (liigid)	
Pöösarinde liitus %	

Alale iseloomulikud tunnusliigid (nimetada 5-6 liiki)

Agrostis tenuis

Briza media

Brachypodium pinnatum

Pimpinella saxifraga

Rhianthus minor

Niiskusrežiim

Kuiv

Parasniiske

Soostunud

Sooala

Üleujutatav

Ajuti märg

Kommentaariid:

Niitmine

0 Pole kunagi niidetud

1 Lõppenud rohkem kui 10a tagasi

2 Lõppenud 4-10 a tagasi

3 Niidetud 1-3 a tagasi

4 Niidetud vaatluse aastal

Kommentaariid:

Ebapiisav hooldus

Karjatamine

0 Pole kunagi karjatatud

1 Lõppenud rohkem kui 10a tagasi

2 Lõppenud 4-10 a tagasi

3 Karjatatud 1-3 a tagasi

4 Karjatatud vaatluse aastal

Kommentaariid:

Majanduslik tegevus/vajalikud tööd**Hinnang vajalike tööde osas alal (Nt: võtta võsa, vähendada liitust, niita jne.)**

Vajalik on niitmine.

Ala, kaitseala nimi		Padinasaare hoiuala	
Elupaigatüüp (direktiiv)	6510	KKT (Paal 97)	2150
Kaasnevad elupaigatüübid ja osakaalu %		Kaasnevad KKT'id	
Esinduslikkus (tüüpilisus)		Kommentaariid:	
A - väga hea B - hea C - arvestatav D - väheesinduslik	Elupaik on mõjutatud kõrval asuvas kultiveeritud põllust.		
Looduskaitsealine seisund			
Struktuuri säilimine (rinded, liigid)		Kommentaariid:	
I - väga hea II - hea III - keskmine / degradeerunud		Degradeerunud, kuna kõrval asub haritud põld ja teostatakse ebapiisavat niitmist, liikide mitmekesisus on väike	
Funktsioonide säilimine (väljavaade säilitada strukt.tulevikus)		Kommentaariid:	
I - väga hea II - hea III - keskmine või ebasoodne		Sobimatu hooldus (kõrval asuv põld ja ebapiisav niitmine)	
Taastatavus (võimalus taastada struktuur ja tagada funktsioonide säilimine), meetmed (täita, kui str. säilimine II või III ja/või funkts. säilimine II või III)		Kommentaariid:	
I - võim. kergesti taastada II - võimalik III - raske või võimatu		Vajalik on iga-aastane niitmine ja niite eemaldamine	
Üldine hinnang alale elupaigatüübi kaitsmise seisukohast		Kommentaariid	
A - väga kõrge väärtus B - kõrge väärtus C - keskmine väärtus		Haritud põllu mõju	
Ohustatud või haruldane kooslus (kaitset vajavad haruldased kooslused)			
<input type="checkbox"/>			
Mõjutegurid ja tegevused elupaiga sees (hooldus-, lageraie, põlemine, alustaimestu eemaldamine, põletamine, ehitised, teed, sihid, risustamine, karjatamine, metsa istutamine, kraavid, niitmine, kuivendamine, tallamine jt):			
tegur	tugevus	toime	Täpsustused
A03.03	B	-	liigivaene, kuid on poollooduslik kooslus
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
Mõjutegurid ja tegevused elupaiga ümbruses			
tegur	tugevus	toime	Täpsustused
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
tugevus	A- tugev	B-kesk	C-nõrk
		toime	+ pos 0 neutr - neg

Puurinde koosseis (puistu valem ilma vanuseta) 5Betula2Picea1Populus1Pinus1Fraxinus Puurinde liitus % 20	Kommentaariid:
Pöösarinde koosseis (liigid) Frangula alnus, Padus avium, Sorbus aucuparia, Alnus incana, Picea abies, Coryllus avellana Pöösarinde liitus % 20	

Alale iseloomulikud tunnusliigid (nimetada 5-6 liiki)

Alopecurus pratense
Dactylis glomerata
Festuca pratensis
Centaurea jacea

Niiskusrežiim

Kuiv Parasniiske Soostunud	Sooala Üleujutatav Ajuti märg	Kommentaariid:
---	-------------------------------------	----------------

Niitmise

0 Pole kunagi niidetud 1 Lõppenud rohkem kui 10a tagasi 2 Lõppenud 4-10 a tagasi 3 Niidetud 1-3 a tagasi 4 Niidetud vaatluse aastal	Kommentaariid: Ebapiisav niitmine
--	--

Karjatamine

0 Pole kunagi karjatatud 1 Lõppenud rohkem kui 10a tagasi 2 Lõppenud 4-10 a tagasi 3 Karjatatud 1-3 a tagasi 4 Karjatatud vaatluse aastal	Kommentaariid:
--	----------------

Majanduslik tegevus/vajalikud tööd

Hinnang vajalike tööde osas alal (Nt: võtta võsa, vähendada liitust, niita jne.)

Vajalik niita

INVENTEERIMISE ANKEET

Loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübi kirjeldus

Ala, kaitseala nimi Padinasaare hoiuala			
Elupaigatüüp (direktiiv)	9050	KKT (Paal 97)	1160
Kaasnevad elupaigatüübid ja osakaalu %		Kaasnevad KKT'id	
Esinduslikkus (tüüpilisus)		Kommentaariid:	
A - väga hea B - hea C - arvestatav D - väheesinduslik	II rindes ja rohurindes iseloomulikud liigid		
Looduskaitsealine seisund			
Struktuuri säilimine (rinded, liigid)		Kommentaariid:	
I - väga hea II - hea III - keskmine / degradeerunud	Kuusk domineerib II rindes ja allpool, varieeruv vanuseline koosseis, esineb lamapuitu		
Funktsioonide säilimine (väljavaade säilitada strukt.tulevikus)		Kommentaariid:	
I - väga hea II - hea III - keskmine või ebasoodne	Hüdroloogiline režiim on stabiilne, looduslik suksessioon viib sumud puude suurenemiseni ja kuuse domineerimiseni		
Taastatavus (võimalus taastada struktuur ja tagada funktsioonide säilimine), meetmed (täita, kui str. säilimine II või III ja/või funkts. säilimine II või III)		Kommentaariid:	
I - võim. kergesti taastada II - võimalik III - raske või võimatu	Taastamistegevusi pole vaja		
Üldine hinnang alale elupaigatüübi kaitsemise seisukohast		Kommentaariid	
A - väga kõrge väärtus B - kõrge väärtus C - keskmine väärtus	30 aastaga jõuab elupaigatüüp kõrge väärtuseni		
Ohustatud või haruldane kooslus (kaitset vajavad haruldased kooslused)			
Mõjutegurid ja tegevused elupaiga sees (hooldus-, lageraie, põlemine, alustaimestu eemaldamine, põletamine, ehitised, teed, sihid, risustamine, karjatamine, metsa istutamine, kraavid, niitmise, kuivendamine, tallamine jt):			
tegur	tugevus	toime	Täpsustused
J02	C	+	II rinde domineeriv liik on harilik kuusk (<i>Picea abies</i>), hüdroloogiline režiim on stabiliseerunud kuivenduste mõjul
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
Mõjutegurid ja tegevused elupaiga ümbruses			
tegur	tugevus	toime	Täpsustused
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
tugevus	A- tugev	B-kesk	C-nõrk
	toime	+ pos	0 neutr - neg

METSADE INVENTEERIMISE ANKEET

Loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübi kirjeldus

Puistu esimese rinde koosseis	4Picea4Betula2Populus	
Esimese rinde enamuspuuliigi vanus	70	aastat
Esimese rinde minimaalne vanus	40	aastat
Esimese rinde maksimaalne vanus	130	aastat
Puistu esimese rinde liitus	2 ühtlane	ebaühtlane
Puistu teise rinde koosseis	5Picea3Betula2Alnus incana+Alnus glutinosa	
Puistu teise rinde liitus	2 ühtlane	ebaühtlane
Järelkasv	liigid Picea abies, Betula pendula, Betula pubescens	
Alusmets	liigid Betula pubescens, Betula pendula, Picea abies, Padus avium, Frangula alnus, Coryllus avellana, Sorbus aucuparia	
Surnud puud	on x	ei ole
Lamapuit	on x	ei ole
Lagunemisastmete arv	1	3 x
	2	4
Erisused: häilud, ebaühtlane koosseis, ebaühtlane struktuur (vahelduv rindelisis), väga vana üksikpuude rinne, vahelduv kasvukohatüüp		
ebaühtlane koosseis		

INVENTEERIMISE ANKEET

Loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübi kirjeldus

Ala, kaitseala nimi		Padinasaare hoiuala	
Elupaigatüüp (direktiiv)	9080	KKT (Paal 97)	1410
Kaasnevad elupaigatüübid ja osakaalu %		Kaasnevad KKT'id	
Esinduslikkus (tüüpilisus)		Kommentaariid:	
A - väga hea B - hea C - arvestatav D - väheesinduslik	Iseloomulik niiskusrežiim ja taimeliikide koostis, kuid väga väike ala		
Looduskaitsealine seisund			
Struktuuri säilimine (rinded, liigid)		Kommentaariid:	
I - väga hea II - hea III - keskmine / degradeerunud	Iseloomulik truktuur ajutiselt üleujutatavatel aladel, vähe sumud ja vanu puid		
Funktsioonide säilimine (väljavaade säilitada strukt.tulevikus)		Kommentaariid:	
I - väga hea II - hea III - keskmine või ebasoodne	Stabiilne ajutiste üleujutus tõttu		
Taastatavus (võimalus taastada struktuur ja tagada funktsioonide säilimine), meetmed (täita, kui str. säilimine II või III ja/või funkts. säilimine II või III)		Kommentaariid:	
I - võim. kergesti taastada II - võimalik III - raske või võimatu	Taastamistegevusi pole vaja		
Üldine hinnang alale elupaigatüübi kaitsmise seisukohast		Kommentaariid	
A - väga kõrge väärtus B - kõrge väärtus C - keskmine väärtus	Väga väike ala		
Ohustatud või haruldane kooslus (kaitset vajavad haruldased kooslused)			
Mõjutegurid ja tegevused elupaiga sees (hooldus-, lageraie, põlemine, alustaimestu eemaldamine, põletamine, ehitised, teed, sihid, risustamine, karjatamine, metsa istutamine, kraavid, niitmine, kuivendamine, tallamine jt):			
tegur	tugevus	toime	Täpsustused
I02	A B C	-	Võimalik mõju kuivenduskraavist, kuid hüdroloogiline režiim on stabiilne
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
Mõjutegurid ja tegevused elupaiga ümbruses			
tegur	tugevus	toime	Täpsustused
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
	A B C	+ 0 -	
tugevus	A - tugev	B-kesk	C-nõrk
			toime + pos 0 neutr - neg

METSADE INVENTEERIMISE ANKEET

Loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübi kirjeldus

Puistu esimese rinde koosseis	4Betupa3Alnus glutinosa 2 Alnus incana		
Esimese rinde enamuspoolsi vanus	70	aastat	1 Populus tremula
Esimese rinde minimaalne vanus	50	aastat	
Esimese rinde maksimaalne vanus	70	aastat	
Puistu esimese rinde liitus	2 ühtlane		ebaühtlane
Puistu teise rinde koosseis	Alnus glutinosa, Picea abies		
Puistu teise rinde liitus	2 ühtlane		ebaühtlane
Järelkasv	liigid	Alnus glutinosa, Picea abies	
Alusmets	liigid	Frangula alnus	
Surnud puud	on	ei ole	x
Lamapuit	on	ei ole	x
Lagunemisastmete arv	1	3	
	2	4	
Erisused: häilud, ebaühtlane koosseis, ebaühtlane struktuur (vahelduv rindeliskus), väga vana üksikpuude rinne, vahelduv kasvukohatüüp			
ebaühtlane koosseis			

Ala nimi:

Padinasaare hoiuala

Elupaiga kood:

EE0080106

SOONTAIMED

KAITSTAVAD JA OHUSTATUD TAIMELIIGID

harilik kõoraamat	<i>Gymnadenia conopsea</i>
pruunikas pesajuur	<i>Neottia nidus-avis</i>
vööthuulsõrmkäpp	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>
kahkjaspunane sõrmkäpp	<i>Dactylorhiza incarnata</i>
kahelehine käokeel	<i>Platanthera bifolia</i>
suur käopõll	<i>Listera ovata</i>
laialehine neiuvaip	<i>Epipactis helleborine</i>
soo-neiuvaip	<i>Epipactis palustris</i>
balti sõrmkäpp	<i>Dactylorhiza balticum</i>
jumalakäpp	<i>Orchis mascula</i>