

Loodusdirektiivi metsaelupaikade inventeerimise juhend



Koostaja: Anneli Palo

*Toimetajad (2008-2010): Kaili Viilma, Jaanus Paal, Taimo Tüürnpu, Lembit
Maamets, Merit Otsus, Ants Animägi*

Tartu, 2010

Sisukord

Sissejuhatus	4
Maastikuökoloogilised põhimõtted.....	5
Kõrge loodusväärtusega metsad.....	5
Metsade järjepidevus.....	6
Metsakuivenduse mõju.....	7
Metsad maastikul – metsaelupaikade võrgustik.....	8
Ettevalmistused välitöödeks.....	9
Välitöödel registreeritav andmestik	9
Loodusdirektiivi elupaikade standardandmed	11
Esinduslikkus (<i>Representativity</i>).....	11
Looduskaitseline seisund (<i>Conservation status</i>).....	12
Üldine looduskaitseline väärtus (<i>Global assessment</i>)	14
Kaardistatava andmestiku ühilduvus seireandmetega.....	15
Põhireglid metsamaal asuvate elupaikade... ..	16
... määratlemiseks	16
... piiritlemiseks	16
... loodusväärtuse kirjeldamiseks.....	17
Loodusdirektiivi elupaigatüüpide lühikirjeldused koos esinduslikkuse ja looduskaitseväärtuse määratlemise juhistega.....	18
RANNIKU- JA SISEMAALUITED	19
2180 Atlantilise, kontinentaalse ning boreaalse piirkonna metsastunud luited	19
2190 Niisked luitenõod.....	21
2330 Hõberohuga ja kasteheina liikidega avatud liivikud sisemaal	21
PARASVÖÖTME NÕMMED JA VÕSERIKUD	21
4030 Euroopa kuivad nõmmed.....	21
JÄIKLEHISED VÕSERIKUD.....	22
5130 Hariliku kadaka kooslused nõmmedel või karbonaatse mullaga rohumaadel	22
LOODUSLIKUD JA POOLLOODUSLIKUD ROHUMAAD	22

*6530 Fennoskandia puisniidud	22
SOOD	23
*7110 Looduslikus seisundis rabad	23
7140 Siirde- ja õõtsiksood	23
7160 Fennoskandia mineraaliderikkad allikad ja allikasood	23
7230 Aluselised ja nõrgalt happelised liigirikkad madalsood	24
METSAD (vt ka tabeleid lisades!)	24
*9010 Vanad loodusmetsad	24
*9020 Tamme, pärna, vahtra, saare või jalakatega Fennoskandia hemiboreaalsed epifüütiderikkad laialehised metsad	28
9050 Hariliku kuusega rohunditerikkad Fennoskandia metsad	30
9060 Okasmetsad oosidel või glatsiofluviaalsetel mõhnadel	32
9070 Fennoskandia puiskarjamaad	34
*9080 Fennoskandia soostunud ja soo-lehtmetsad	35
*9180 Tilio-Acerion-kooslustega nõlvade, rusukallete ja jäärakute metsad	37
*91D0 Siirdesoo- ja rabametsad	39
*91E0 Sanglepa ja hariliku saarega lammimetsad	41
91F0 Hariliku tamme, künnapuu, põldjalaka, hariliku saarega lammimetsad suurte jõgede kaldavallidel	44
Lisad	47
Lisa 1. J. Paali (1997, 2007) ja E. Lõhmuse (1984) metsakasvukohatüüpide klassifikatsiooni vastavus.	48
Lisa 2. Soovitavad materjalid	50
Lisa 3. Loodusdirektiivi metsaelupaigatüüpide vastavus Eestis esinevatele metsakasvukohatüüpidele (KKT) ja metsa vääriselupaigatüüpidele (VEP). Probleemsed olukorrad.	51
Lisa 4. Haruldased ja ohustatud metsakooslused Eestis (J. Paal, 1998 järgi)	55
Lisa 5. Vääriselupaigatüübid. Vääriselupaikade tunnusliigid ning elupaigaspetsialistid.	57
Lisa 6. Loodusdirektiivi metsaelupaikade kaardistamise ankeet.	69

Sissejuhatus

Loodusdirektiiviks (LD) nimetatakse 1992. a. Euroopa Liidus vastu võetud dokumenti “Direktiiv looduslike elupaikade ja loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitsest” (*Council directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora*). LD I Lisas loetletud elupaigatüüpide esinduslade kaitset peetakse oluliseks, sest: 1) nad on oma loodusliku levila piires kadumisohus, 2) nende levila on piiratud, 3) nad esindavad silmapaistvalt elupaikade tüüpilisi omadusi vähemalt ühes biogeograafilises piirkonnas. Elupaik on direktiivis määratletud kui looduslik või poollooduslik maismaa või veela, mis on eristatav teistest oma geograafiliste, abioloogiliste või bioloogiliste omaduste poolest. LD I lisas olev elupaigatüüpide loend on valminud erinevate riikide spetsialistide koostöös. Loend on mitmekesine nii tüüpide mahu (ökoloogilise varieeruvuse ulatus, geograafiline levik), eristamise aluste kui ka üksuste ohustatuse määra poolest. Nn esmatähtsad elupaigatüübid on need, mille kaitse tagamisel on Euroopa Liidul eriline vastutus, sest suur osa vastavate elupaikade levilast paikneb liikmesriikide territooriumil. Esmatähtsad tüübid on nimestikus tähistatud tärniga – *. Eestis alustati LD metsade kaardistamisega 1999. aastal. Uutest ja vanadest allikatest koondatud teabe põhjal moodustati nn Natura alad (kaitse- ja hoiualad), mille nimekirja Eesti esitas Euroopa Liidu liikmeks astudes.

Käesoleva juhendi 2008. a esmaversion oli suunatud kaitsealade (hoiualade) metsi inventeerinud metsakorraldajatele. See oli mõeldud täienduseks metsaseaduse (RTI, 04.07.2006, 30, 232) alusel keskkonnaministri määrusega kehtestatud metsakorralduse juhendi metsa inventeerimise osale. **Juhendi käesolev versioon sobib nii kaitsealade kui planeeritavate kaitsealade metsaelupaikade kaardistamiseks ja on mõeldud kasutamiseks kõikidele LD metsaelupaiku kaardistavatele spetsialistidele.** Elupaikade kaardistamine ja looduskaitsealade aspektidest lähtuv metsakorraldus peavad võimaldama kaitsealade objektide tsoneeringu ja kaitsekorralduse parandamist. Senise praktika kohaselt tsoneeritakse kõrge väärtusega metsaelupaigad sihtkaitsevööndisse. Metsade kaitsmise eesmärk kaitsealadel loodusobjektidel on enamasti nende looduslikkuse säilitamine või suurendamine, kuid vahel ka koosluse teatud arenguastme hoidmine.

LD elupaigana kaardistatav eraldi eristub teistest tüpoloogiliselt, struktuuriliste eripärade või esinduslikkuse poolest. Koolituste põhjal on selgunud, et tüüpikirjeldusele hästivastavate esinduslike (klassid A ja B) elupaikade äratundmisel ekspertide vahel suuri eriarvamusi pole. Mitmesuguse märgatava inimõjuga ehk madalama esinduslikkusega elupaikade kaitseväärtuse tõlgendamisel lähtutakse aga väga erinevatest aspektidest - rajajoonteks on võetud puistu vanust, vastavust metsa kasvukohatüübi kirjeldusele, metsamassiivi suurust, maastiku vaheldusrikkust jne. **Käesolevas juhendis täpsustatakse esinduslikkuse ja looduskaitseväärtuslikkuse hindamise sisulisi aspekte ning sihtkaitsevööndite tsoneerimise põhimõtteid. Erilist tähelepanu** tuleks inventeerijatel pöörata just madalama esinduslikkusega (C) ja nn suure taastumispotentsiaaliga ehk **potentsiaalsete metsaelupaikade** määratlemisele. Lubades inventuuri ajal LD metsaelupaiga tunnustele veel mittevastavates, kuid looduslähedastes metsades intensiivset raiet, halvendatakse nende seisundit ja pikendatakse taastumisaega. Madala esinduslikkusega metsaelupaikade ja potentsiaalsete elupaikade täpsem kaardistamine võimaldab määratleda põhjendatud ja vajaliku ulatusega puhvertsoonid sees- või väljaspool sihtkaitsevööndeid. Kõrge esinduslikkusega metsaelupaiga range kaitse pole pikaajaliselt tulemuslik, kui ta paikneb saarekesena intensiivselt majandatavas metsas.

Juhendis esitatavad põhimõtted on välja töötatud eksperthinnangute tasemel. Elupaigatüüpide kirjeldused põhinevad EL elupaigatüüpide tõlgendamise käsiraamatul ja selle Eesti tõlgendusel (Paal, J. 2007). Juhendis on viimase raamatu autoriga kooskõlastatud täpsustatud ja muudetud mõnede harvaesinevate või üleminekuliste tunnustega metsakoosluste kuuluvust elupaigatüüpidesse.

Siinkohal suured tänud kõigile nimetamata kolleegidele, kes juhendi koostamisel kaasa aitasid!

Maastikuökoloogilised põhimõtted

Kõrge loodusväärtusega metsad

Tänapäeva loodushoiu peamiseks eesmärgiks on elurikkuse ehk loodusliku mitmekesisuse kaitse, mida korraldatakse põhiliselt elupaikade (koosluste) tasemel. Isendikaitse osa on jäänud marginaalseks ning osutunud kõige keerulisemaks ja kulukamaks kaitsemeetodiks. Näiteks loomaaedade liigikaitse programmid vajavad positiivse ja pikaajalise tulemi saamiseks samuti looduslike elupaikade kaitse korraldamist (taastamist, kujundamist, toidubaasi taastootmist vms).

Üle-Euroopalises kontekstis on kõrge väärtusega

- **looduslikud ja/või kasvukohaomaselt välja kujunenud kooslused** – vanad looduspõhised metsad (läänetaiaga), rohunditerikkad kuusikud, looduslikud laialehised metsad, soostunud ja soometsad, lammimetsad;
- **väljakujunenud pool-looduslikud või elurikkuse poolest olulised, sageli inimõhjad kooslused** – puisniidud, puiskarjamaad, luitemetsad, okasmetsad oosidel ja need laialehised metsakooslused, kus iseloomulik puistu koosseis on kujunenud inimtegevuse kaasabil.

Mida looduslähedasem on kooslus, mida vähem on inimene ükskõik millisel moel sekkunud selle arengusse, seda kõrgema loodusväärtusega on metsakooslus. Erandiks on nn pool-looduslikud metsakooslused (puisniidud ja puiskarjamaad).

Bioloogilise mitmekesisuse kaitse seisukohalt väärtuslikke metsi võib rühmitada mitmeti. Käesolevas juhendis käsitletakse metsi loodusväärtuste alusel järgmiselt:

- **põlismetsad** – puuduvad märgatavad otsese inimõhju jäljed, kooslus on kasvukohale iseloomuliku loodusliku koosseisuga, erivanuseline, esindatud on kõik metsaelemendid – surnud seisev ja lamapuit erinevates lagunemisastmetes, alusmets, järelkasv, häilud jne,
- **looduspõhised metsad** – leida võib märke hääbuvast inimõhjust (mittetoimiv kraav, vana vankritee, üksikud kõdunevad kändud jms), kuid mets on kasvukohatingimustele vastava puistu koosseisu ja struktuuriga; samuti kuuluvad sellesse klassi inimtegevusest täielikult mõjutamata noored looduslikud metsad, mis veel ei oma põlismetsa tunnuseid (häiringualad, maakerkealadele kujunevad esikmetsad jmt),
- **taastuvad metsad** – inimtegevuse poolt mõjutatud metsad (näiteks mõõduka sanitarraiega majandatud puistud või keskealised hooldamata jäänud looduslikud uuendused), mis on looduslikule arengule jätmise korral võimelised taasomandama looduspõhise metsa tunnused umbes 30 aasta jooksul,
- **majanduspõhised metsad** – inimtegevuse poolt nii tugevasti mõjutatud metsad, et nende taastumine looduspõhise metsadena pole võimalik lähema 30-50 aasta jooksul.

Tüüpilised majandatavad metsad reeglina LD elupaikadeks ei klassifitseeru, sest raiete tagajärjel on vaesunud metsa rindeline struktuur ning puuduvad paljud looduspõhisele omased tunnused. Samal ajal on planeeritud metsamajandus oluline metsa puiduressursi jätkusuutliku kasutamise ja mõnikord ka ökoloogiliste väärtuste säilimise seisukohalt. Metsade kaitse- ja majandamise tegevuskavad peaksid olema ühtse maastikuökoloogilise planeeringu komponendid, mitte teineteisele vastanduma. Kõige keerulisem ongi määratleda ja kaitset korraldada nn taastuvates metsaelupaikades, mille arengut tuleb kaitse-

eesmärgist lähtuvalt suunata. See võib tähendada aktiivset tegevust looduslikkuse taastumisele kaasaaitamisel kuid enamasti otsuseid elupaigatunnustele veel mittevastavate metsade looduslikule arenguteele jätmiseks.

Ka majandatud metsas võib esineda teatud väärtuslikke elupaiku. Kuigi tavapäraselt majandatud mets ei vasta LD elupaiga põhitunnustele, võib ta vajada kaitset nt liigikaitsetel eesmärkidel (eelkõige metsise elualad, röövlindude pesapaigad jmt) või olla metsa vääriselupaik oluliste maastikuliste (nt karsti, klindi esinemine) või puistu arengulooliste (nt väga vanad üksikpuud) eripärade tõttu (VEP loend lisas 5). Sel juhul tuleb ala määratleda vääriselupaigana, kõrge loodusväärtusega metsaosana (vastavalt Metsa korraldamise juhendile ja selle lisale 8) või potentsiaalse metsaelupaigana. **Potentsiaalne metsaelupaik** määratakse ja kaardistatakse juhul, kui metsal puuduvad inventeerimise ajal nõutavad tunnused või elupaigatüübile iseloomulike tunnuselementide hulk või kvaliteet on ebapiisav (täpsustused elupaigatüüpide juures lk 18), kuid nende kujunemiseks kas looduslikul teel või kergelt rakendatavate kaitsekorralduslike meetmete abil on olemas head või väga head väljavaated. Potentsiaalseks elupaigaks võib üldjuhul määrata puistu, kus kujunevad hinnanguliselt umbes 30 aasta jooksul välja puuduvad või vähearvukad loodumetsa tunnused (piisav vanus, raie tõttu vähearvulised metsa rindelisusega seotud struktuurielemendid, metsa vananemisega kaasnev surev ja surnud puit jne).

Määratud kaitsekorraldus (majandamismeede) peab tagama leitud väärtuslike metsaelupaikade säilimise ja vajadusel looduslikkuse taastamise.

Metsade mitmekesisust säilitatakse tänapäeval:

- jättes osa metsi täielikult looduslikule arengule – nn **protsessikaitse** (enamasti reservaatides, sihtkaitsevööndites ja soovitavalt mõnedes metsa vääriselupaigatüüpides),
- kohaldades traditsioonilisi või teatud vajalikke majandusvõtteid – näiteks puisniitude hooldamine, püsimetsandus jms – nn **seisundikaitse** (enamasti piiranguvööndis vastavalt kaitsekorralduskavale).

Metsa tänane seisund võib olla välja kujunenud inimõju tõttu (sh valikuline vähene raie või karjatamine). Selliseid metsi on maastikus alati palju rohkem ning nende kujunemine on metsa majandusliku kasutamise tingimustes eelistatum võrreldes protsessikaitseks vajalike ehk puutumatult arenevate metsadega. **Seetõttu tuleb** peaaegu alati (v.a. väga haruldaste liikide kaitseks vajalikud hooldustööd) **eelistada protsessikaitset ka siis, kui see viib loodusliku arengu käigus metsa elupaigatüübi teisenemiseni.**

Metsade järjepidevus

Viimase paari sajandi jooksul on metsade kasutamine intensiivistunud ja metsakasutusviisid muutunud. Kuigi metsi on raiutud (sh aleks põletatud) juba aastatuhandeid, puudutas see enamasti vaid asustuselähedast ala. Metsata metsamaa pindalaline ulatus ja eemaldatud puidu maht olid väikesed. Säilis metsamassiivide üldine sidusus ning varasemaid metsi võib käsitleda põlismetsade ja loodumetsadena.

Metsa järjepidevuse all mõistetakse vaadeldava ala puistu või metsamaastiku põhiomaduste, sh spetsiifiliste elupaikade ja nende elustiku katkestusteta säilimist pika aja jooksul. Järjepidevuse tagab niisugune tasakaal üksikkomponentide (struktuurielementide, mikroelupaikade jm.) juurdeteppe ja hävimise vahel, et need antud alalt kunagi päriselt ei puudu. Metsa järjepidevus on nähtus, mida peetakse oluliseks eelkõige puistute hilistele suksessioonistaadiumidele iseloomulike suhteliselt halva levimisvõimega ning kitsalt kohastunud liikide jaoks (samblikud, samblad, laialtlevinud liikide poolt eelnevalt lagundatud puitu kasutavad putukad ja seened jne). **Raie tulemusena hävinud põlise metsaökosüsteemi taastumine ei ole**

võrdne puurinde raieküpsuse saabumiseks kuluva ajaga, vajades mitme kasvukohaomase metsapõlve loomulikku kestmist, seega umbes 150-200 aastat. Metsakoosluse kui terviku seisukohalt on inimtekkelised häiringud suure mõjuga ka mulla mikroelustikule.

Puurinde järjepidevuse katkemise/häirumise põhjused ajas ja ruumis võib jagada kolme rühma:

- looduslikud häiringud (põlengud, tormikahjustused, üleujutused jmt),
- inimtekkelised suure mõjuga häiringud (korduvad lageraied, põllustamine, tugev kuivendamine);
- inimtekkelised pikaajalised ja väiksema mõjuga häiringud (karjatamine ja niitmine puude vahel, üksikud madalad kraavid, püsimetsandus).

Kuigi esimesed kaks põhjuste rühma annavad näiliselt sarnase tulemuse – liitunud puistu puudub sellel kohal mõnda aega, on nende mõju taastuva metsakoosluse elurikkusele erinev. Looduslike häiringute puhul jäävad hukkunud puud kooslusse erinevate organismide elupaigaks (substraadiks, toitumiskeskonnaks). Sisuliselt ei ole tegu metsaökosüsteemi järjepidevuse katkemisega suuremal määral kui kolmandas grupis, kus inimese pidev mõju metsale on küll täheldatav, kuid koosluses tervikuna on esindatud enamuse elustiku seisukohalt kriitilistest struktuurielementidest: vanad puud, surevad puud, kõdunev jäme puit jmt. Tugeva inimõju tulemusel katkenud järjepidevusega koosluste **taastumispotentsiaali hindamisel tuleb kõrgemalt väärtustada neid kooslusi, mis asuvad loodusmaastikus ning põlisel metsamaal ja on uuenenud ning arenenud looduslikult (ilma hilisemate kujundavate raieteta).**

Järjepidevateks metsadeks ei peeta üldjuhul avamaastikel põllumajanduslikele kõlvikutele kasvanud **esimese ja teise** põlvkonna puistusid vaatamata nende vanusele või näilisele inimõju puudumisele (segametsad, kaasikud, lepikud, haavikud jmt endistel põldudel ja niitudel-karjamaadel).

Järjepidevaks võib lugeda **põlise metsamaaga piirnevad** puistud endistel põllumajanduslikel kõlvikutel, kui I rindes on tegu looduslikult uuenenud valmiva või küpse (vt vanused Metsa korraldamise juhendi Lisad) **teise** metsapõlvkonnaga (nt hall lepp ja kask on koosluses esindatud põhiliselt lamapuiduna) ja mille looduslikku struktuuri pole raie oluliselt mõjutanud. Kinnikasvanud puisrohumaad on järjepidevad metsaalad.

Metsade järjepidevust on võimalik täpsustada võrdleva kaardianalüüsiga ning sellele viitavad mitmed metsa struktuuritunnused. **Seepärast võib järjepidevana määratleda sellise metsa, kus teke varasemale lagedale põllumajanduslikule kõlvikule ei ole selgelt äratuntav.** Järjepidevus on mitmete metsaelupaikade (nt *9010, *9020, *9080; *91D0; vt ka elupaikade tüüpkirjeldused) puhul üheks oluliseks määratlemise eelduseks, teiste puhul esinduslikkust tõstvaks teguriks (2180, 9060, 9050 jt).

Metsakuivenduse mõju

Suur osa Eesti metsadest on kuivendatud. Üldjuhul tugevalt teisenenud arenguprotsessiga kõdusoometsi elupaikadena ei käsitleta. Mõnikord on ka sellised kõdusoometsad liikidele eeliselupaigaks (nt kanalised) või väärtuslikud rohke jämeda sureva ja surnud puidu ning mitmekesise struktuuri tõttu. Need alad võib eristada looduskaitseks olulistena, kuid nad ei vasta ühegi elupaigatüübi kirjeldusele.

Üldiselt **võib madala esinduslikkusega või potentsiaalseks LD elupaigaks määrata kindla metsaelupaigatüübi kirjeldusele sarnaneva loodusmetsailmelise keskealise, valmiva või küpse puistuga** (vt vanused Metsa korraldamise juhendi Lisad) **kõdusoometsa, kus kuivendus on sisuliselt lakanud toimimast või selle mõju on aastate lõikes stabiilne ning vähene.** Täpsemalt on neid juhtumeid käsitletud elupaigatüüpide *9010, 9050, *9080, *91D0 ja *91E0 juures. Põhjenduseks on siin viimased

uurimused, mille kohaselt näiteks mitmed haruldased sambla- ja samblikuliigid kasvavad nii soo- kui kõdusoometsades, sest nende jaoks on olulised püsivalt niiske mikrokliima ja teatud metsaelementide järjepidevus (vt näiteks Kai Vellaku, Piret Lõhmuse, Asko Lõhmuse teadusartiklid). Loodusmetsailmelised kuivendatud puistud on suurtes soo- ja metsamassiivides olulised elupaigad surevast ja surnud puidust putukaid otsivatele lindudele ning aitavad täita eriti inimpeglike liikide territooriuminõudlusi.

Teatud juhtudel esineb ka looduslikke kõdusoometsi, kus veerežiim mingil põhjusel on vahelduv, soodustades kord soostumist, seejärel aga kogunenud orgaanilise aine lagunemist. Selline olukord võib esineda näiteks nõlvade jalamitel, allikalise pinnasega nõlvadel või soo servaaladel, sageli seoses maapinda kuivendavate puude vahelduva esinemise ja puudumisega alal. Need metsad võib määrata LD metsaelupaigaks lähtuvalt koosluse ökoloogilistest tingimustest ja esinduslikkuse tunnuselementidest. Üleminekulisus on sellistes kasvukohtades kahtlemata probleemiks (nt üleminekud soo-lehtmetsa ja rohundirikka kuusiku või siirdesoo-segametsa ja vana loodusmetsa vahel).

Kraavide esinemise mõjusid tuleb hinnata lähtuvalt konkreetsest olukorrast – maastikust, metsatüübist, kraavide iseloomust ja selgetest kuivenduse mõju indikaatoritest (kõduhorisondi түseduse, taimkatte ja veerežiimi muutused kraavide läheduses, juurekaelte kerkimine jms.). Kui elupaika läbivad kraavid juhivad vaid ajutist liigvett kõrgematelt aladelt madalamatele, ei tarvitse kraav konkreetset metsaelupaika oluliselt mõjutadagi. Suhteliselt väiksem on mõju ka aladel, kus kraaviks on kaevatud endine oja. Otseselt negatiivseks tuleb pidada alalise kuivendajana toimivat kraavi sõnajala kasvukohatüübist märjemates kasvukohtades, muudel juhtudel on tegu neutraalse või kergelt negatiivse inim mõjuga.

Mõnedel metsaaladel võib täheldada selget kõdusoomist, samas kui kraavid alal ja selle vahetus läheduses sootuks puuduvad. Laiema piirkonna kaarti uurides selgub, et 1-10 kilomeetri raadiuses paikneb suur põllumajanduslik melioratsiooniala, turbakarjäär või muud põhjavee ja seeläbi ka ajutise pinnavee taset muutnud tootmisobjekt. Ka niisugustel pöördumatult mõjutatud aladel on väärtus elustiku jaoks sobivate elupaikadena, sest vähemalt praegu on neil aladel sageli ohustatud liigid olemas.

Metsad maastikul – metsaelupaikade võrgustik

Inventeerimisel kogutav andmestik on aluseks nii alade kaitse alla võtmisel kui kaitstavate alade tsoneerimisel kaitsevöönditeks. Metsaelupaikade esinduslikkuse (ptk LD elupaikade standardandmed) põhjal maastikukaardile joonistuvad piirid väljendavad alade vastavust tüüpikirjeldustele tänasel päeval. Kõrge esinduslikkusega metsaelupaikade range kaitse sihtkaitsevööndites pole aga elustiku pikaajalise säilimise seisukohast tulemuslik, kui alad paiknevad saarekestena intensiivselt majandatavates metsades. **Madala esinduslikkusega metsaelupaikade ja potentsiaalsete elupaikade kaardistamine annab planeerimispoliitilise tööriista sihtkaitsevööndite planeerimiseks nii, et kõrgema väärtusega elupaikadel oleksid piisavad puhvertsoonid ja ühenduskoridorid.** Vajadusel tsoneeritakse sidususe tekitamiseks neisse ka majandatavate metsade eraldisi ning vähendatakse seal majandamise intensiivsust võrreldes tavapäraselt lubatuga. Koridoride määratlemisel tuleb arvestada, et ka väga erinevad elupaigad võivad maastikus üksteist isoleerida. Eriti tundlikud nii isoleerituse kui servaeffekti suhtes on pidevalt niiskete varjuliste metsakoosluste liigid. Valgusrikaste koosluste (näiteks nõmme- ja palumetsad) elustik on looduslike häiringutega paremini kohastunud, liigid on üldjuhul parema (aktiivsema) levimisvõimega ja seetõttu on nendes metsatüüpides ka ohustatud liikide osakaal madalam. Eriti oluline on seega jälgida just niiskete (sh soomuldade) ja parasniiskete viljakate muldade metsa kasvukohatüüpide omavahelist ühendatust maastikul.

Täna Eestis väljakujunenud metsamajandamise ja looduskaitsepraktika ning looduskaitse seaduse poolt pakutavate seadusandlike võimaluste valguses on kaitsealade piiranguvööndi metsad mõnikord vaid

tinglikult vähemintensiivselt majandatud kui metsad väljaspool kaitsealasid. Piiranguvööndi majandatavad metsad peaksid aga looma tugistruktuuri rangelt kaitstavatele metsadele sihtkaitsevööndites ja reservaatides, s.t ka osa piiranguvööndi metsi peaks olema mittemajandatavad pikka aega või olema väga valikuliselt majandatavad. **Piiranguvööndis paiknevates LD elupaikades peaksid edasised metsa majandamismeetmed säilitama metsaelupaiga esinduslikkuse, struktuuri ja funktsiooni vähemalt kaardistamisaegsel tasandil.**

Ettevalmistused välitöödeks

Enne välitöid tuleb inventeerijal suhelda inventeeritava kaitsealuse objekti valitsejaga, kelleks 2011. a on Keskkonnaamet, et täpsustada võimalikke probleeme, konflikte ja kaitsekorralduslikke iseärasusi. Sageli on kaitsealuste loodusobjektide valitseja ühtlasi inventeerimise tellija. Elupaikade inventuuri võidakse vajada ka alles planeeritava kaitseala jaoks või keskkonnamõjude hindamisel väljaspool kaitseala. Kaitseala valitseja annab inventeerijale üle järgmised materjalid (kui need on olemas):

- LD elupaiku käsitlevad viimased andmed inventeeritava ala kohta (andmebaas, eksperttööd jms.);
- alal toimunud viimase metsakorralduse andmed ja tehtud metsamajanduslike tööde nimekiri;
- info kaitsealuste liikide kohta (s.h. registritesse veel kandmata ja kontrollimata info);
- info käimasolevate elustiku ja koosluste inventuuride kohta (sh inventuuride läbiviijate kontaktandmed);
- viimane versioon kaitseala kaitse-eeskirjast koos välispiiride ja tsoneeringu kaardiga;
- kaitseala kaitse-eeskirja ekspertiis;
- kaitseala kaitsekorralduskava.

Üldjuhul toimub inventeerimine GPS-i kasutades, ettevalmistav marsruudivalik on soovitatav läbi viia nii aerofotot (näiteks Maa-Ameti Geoportaal) kui kõiki olemasolevaid andmekihte kasutades. Kui kaardistataval alal on liikumispiiranguga alasid, tuleb tööde läbiviimise aeg ja kord kokku leppida Keskkonnaametis. Reeglina tuleb selleks vormistada vastav luba.

Metsa loodusväärtuste inventuur (metsaelupaikade kaardistamine) peab olema sõltumatu kehtivast kaitsekorraldusest ja **andma objektiivsed alusandmed** selle muutmiseks ning pikaajalistest kaitse-eesmärkidest lähtuvate sobivaimate majandamismeetmete valikuks.

Välitöödel registreeritav andmestik

Metsakorraldajad koostavad puistu takseerikirjelduse vastavalt metsakorralduse juhendis metsade inventeerimisele esitatud nõuetele, registreerides kõik metsaregistri formaadis nõutavad andmed. Seejärel antakse hinnang metsa loodusväärtustele, sh kas on tegu kvaliteeditunnustele vastava LD metsaelupaigaga või on metsal muid looduskaitselisi väärtusi. Kuna metsade inventuur viiakse läbi eraldiste tasemel, siis määratakse looduskaitselisi väärtused ja muud iseärasused üldjuhul samuti eraldiste tasemel (täiendav info on peatükis „Põhireglid ...”).

Kõikidel elupaikade inventeerijatel tuleb registreerida:

1. LD elupaigatüüpide kirjeldusele vastavad elupaigad, andes

- koondhinnangu elupaiga seisundile vastavalt Natura standardvormile, s.h.

- esinduslikkusele (A, B, C ja (D)),
- looduskaitsele seisundile (A, B, C), andes eelnevalt hinnangu eraldi
struktuuri säilimisele (I, II, III),
funktsioneerimisele (I, II, III ja IV),
taastamise võimalustele (I, II, III ja IV),
- üldisele looduskaitsele väärtusele,

- kaitsekorralduslike võtete vajaduse,

- soovitatavad taastamisvõtted.

2. kõrge loodusväärtusega alad, mis ei ole LD elupaigad, kuid vastavad näiteks vääriselupaiga kriteeriumitele (vt lisa 5) või on muudel põhjustel väärtuslikud (kaitsealuste liikide elupaigad, haruldased ja ohustatud kooslused).
3. reostus/prügistamine (hajureostus, kohtreostus), ehitised, pinnasteed (rajad), lõkkeplatsid ja muu loodust kahjustanud või ohustav tegevus. Rajatiste seaduslikkust kontrollib hiljem kameraalselt Keskkonnaamet, vajadusel koos Keskkonnainspeksiiooniga.
4. leitud kaitsealused liigid ja metsa vääriselupaiga indikaatorliigid ning elupaigaspetsialistid (s.t ka nende elupaigad-pesakohad ja kasvukohad).

Mõnikord leidub maastikul ka loodusalasid, millele on võimalik anda kõrge väärtus liikide elupaigana (v.a. tunnusliigid ja elupaigaspetsialistid), kuid nad ei sobi LD elupaikade tüüpikirjeldustega: näiteks halvasti uuenenud nõmme(metsa)-raba(metsa) mosaiikmaastikud on väga olulised kanaliste elupaigad; kopra kunagise tegevuse tagajärjel tekkinud kuivanud puudega soised, hiljem taasmetsastuvad elupaigad jne. Sellised andmed on aga väga vajalikud hilisemal kaitseala tsoneeringu kavandamisel ning kaitsemeetmete planeerimisel, kui peab arvesse võtma ala loodusliku arengu tulevikuväljavaateid ning kõiki kaitseväärtusi. Koostada tuleks eraldi andmetabel (kaardikiht), mille juurde peab kuuluma alade piisav lühikirjeldus ning ettepanekud kaitse korraldamiseks. Metsakorraldajad märgivad ainult vääriselupaiga tunnustele vastavad eraldised loodusväärtuslikuks eraldiseks (määratakse uued eraldise piirid polügoonina või tähistatakse väärtuslik koht punkt- või joonobjektina ning vastava koodiga metsaregistri andmebaasis) ja kirjeldatavad neid lühidalt vabas vormis (vastavalt metsakorralduse juhendi § 8 (12)).

LD elupaika kirjeldav ankeet (vt lisa 6 ja ptk Kaardistatava andmestiku ühilduvus seireandmestikuga) täidetakse vaid nende eraldiste kohta, mis vastavad elupaiga (sh potentsiaalse elupaiga) kriteeriumitele. Ankeet on võrreldes varasema standardiga oluliselt muutunud.

Elektroonilise sisestusvormi edastab metsaelupaikade inventeerijale Keskkonnaamet juhul, kui tema on töö tellija. Kui tellijaks on mõni muu eraisik või firma, tuleks kehtivat vormi küsida Keskkonnaametist.

Loodusdirektiivi elupaikade standardandmed

LD elupaikade inventeerimisel kogutavatest näitajatest ühe osa moodustavad Euroopa Liidu Natura 2000 standard-andmebaasi kohustuslikud andmed. Standard-andmebaasi struktuur ja elupaiku iseloomustavate näitajate selgitused on pikemalt toodud selgitavates märkustes (eesti k. tõlge aastast 2000, www.seit.ee/natura/avjuhend.doc; http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/standarddataforms/notes_en.pdf).

Eestis kogutakse standardandmed välitöödel elupaiga seisundit kirjeldavat ankeeti või seda asendavat kaardistaja töölehte täites. Mõned näitajad (nt seisundi säilimise eeldused e. funktsioneerimine, üldine looduskaitseväärus) võivad sageli vajada laiema konteksti, sh ümbritsevate koosluste seisundi ja mõju arvestamist ning neid tuleb korrigeerida kameraalselt naabereraldiste kvaliteeti arvestades.

LD (metsa)elupaikade inventuuri käigus kirjeldatakse Natura standardandmete kohaselt elupaiga seisundi kolme aspekti:

- **esinduslikkust**;
- **looduskaitselist seisundit**, mis sisaldab
 - struktuuri säilimist,
 - funktsioneerimise e. struktuuri säilimise eeldusi,
 - taastamisvõimalus;
- **üldist looduskaitselist väärtust**.

Esinduslikkus (*Representativity*)

Esinduslikkust hinnatakse selle põhjal, kui võrd hästi vastab mets elupaikade tõlgendamise käsiraamatus kirjeldatud elupaiga tunnustele, sealhulgas kasvukohatüübi tunnustele (Paal 1997; 2007). Esinduslikkuse hindamisel arvestatakse elupaiga struktuurielementide esindatust ja ohtrust. Mida paremini vastab koht kirjelduses lubatavale kasvukohatübile ja mida rohkem elupaigatübile omaseid metsa struktuurielemente kohapeal leitakse, seda kõrgem on elupaiga esinduslikkus selles kohas.

LD ühele elupaigatübile vastab sageli mitu keskkonnatingimustelt (niiskus, mullaviljakus, mulla pH, jne) erinevat Eesti metsakasvukohatüüpi. Hinnangute andmisel tuleb seetõttu arvestada ka kasvukohatüüpide looduslikku erinevust tunnuselementide esinemise ja rohkuse osas. Nt kui viljakates ja niisketes laanemetsades on vanametsa üheks tunnuselemendiks erinevas lagunemisastmes lamapuit, siis kuivades ja toitainevaestes nõmmemetsades on lamapuitu vähe, üldjuhul esineb aga jalalseisvaid surnud puid.

Oluline on tunnusliikide esinemine. EL elupaikade tõlgendamise käsiraamatus toodud tunnusliigid ei ole Eesti looduses konkreetse elupaiga eristamisel sageli kuigi hästi kasutatavad indikaatorid ja seetõttu on olulisem kaal kokkuleppelistel põlis- ja loodusemetsa tunnusliikidel ning elupaigaspetsialistidel. **Tunnusliikideks valitakse liigid, kelle säilimine on otseselt sõltuv vastava elupaigatüübi ja tema kvaliteedi säilimisest. Tunnusliikide kasutamise kohta on täpsemalt kirjutatud metsa vääriselupaikadega seostuvas kirjanduses.** Liikide nimekirjad võivad teabe lisandudes täieneda.

Otseselt mõjutab esinduslikkuse hinnangut ka elupaigalaigu suurus, sest väikesepinnaliste elupaikade puhul ilmneb suur servaeft ning reeglina pole seal esindatud kõik olulised elupaigaelemendid. Üldiselt soovitaks elupaigalaigu suuruse mõju hinnata tema funktsioneerimisvõime hindamise all.

Esinduslikkuse hindamiseks on kolm taset (+ potentsiaalselt elupaigaks kujunev ala):

A - väga esinduslik;

B – esinduslik;

C - keskmine, arvestatav esinduslikkus;

D – esinduslikkust üldjuhul ei märgita looduses. See tähendab, et elupaik esineb Natura alal mitteolulisel määral (liiga väikse pindalaga, et suudaks elupaigana säilida ja toimida). D väärtus antakse välitöödel juhul, kui looduses esineb rahuldava struktuuriga, kuid maastikus fragmendina paiknev elupaigalaik, mille elustiku igakülgselt kaitset ei ole tema väikese pindala tõttu võimalik tagada.

Juhtudel, kus elupaigal on kriteeriumite kohaselt (veel) madal esinduslikkus, kuid oluline loodusväärtus elupaikade ruumilist terviklikkust tagava/suurendava siduselemendina, tuleb kasutada nn potentsiaalse elupaiga mõistet (vt eespool peatükkides).

Looduskaitseline seisund (*Conservation status*)

Elupaiga looduskaitselist seisundit hinnatakse kolme komponendi alusel:

1. struktuuri säilimine;
2. funktsioneerimine e. elupaiga seisundi säilimise väljavaated (eeldused);
3. taastamisvõimalused.

Sisuliselt hinnatakse nende näitajate põhjal säilinud looduslikkuse määra – mida vähem on inimtegevus looduslikku struktuuri muutnud ja rikkunud, mida paremad on eeldused seisundi paranemiseks ja taastumiseks, seda kõrgemalt looduskaitselist seisundit kokkuvõttes hinnatakse.

1. Struktuuri säilimine (*Degree of conservation of structure*)

Siin arvestatakse, palju on inimtegevus mõju avaldanud ja elupaika vaesustanud metsatüübile omastest struktuurilementidest; kas ja kui palju tunnuselemente on mõjutatud (erivanuselisus, rinded, eriliigilisus, igas vanuses ja jämedusklassis surev, surnud ja kõdunev puit, omane mikroreljeef ja heterogeensus).

Ka kultuurpuistud – näiteks 100 aasta vanune külvikultuur – võivad olla kasvukohale omaste puuliikidega ning väljakujunenud loodusliku struktuuriga puistud. Struktuuri hindamisel pole seepärast oluline, kas tegu on kultuurpuistuga või mitte – otsustatakse tüüpiliste elupaigatunnuste olemasolu ja nende ohtruse alusel.

Struktuuri hinnatakse järgmiselt:

I – väga hästi säilinud: inimõju on minimaalne või puudub hoopis;

II – hästi säilinud: inimõju on vähene ega ole oluliselt rikkunud elupaiga looduslikkust;

III – keskmine või osaliselt rikutud: inimõju on olemas, kuid looduslikkuse tunnuseid on säilinud ja/või need taastuvad kiiremini kui umbes 30 a (männikutes pigem kauem, lehtpuistutes tuleb arvesse võtta puistu päritolu, s.t. dokumenteeritud metsakultuuride puhul tuleb otsustada vastavalt ala üldisele kaitse-eesmärgile).

2. Funktsioneerimine ehk struktuuri ja loodusväärtuslikkuse säilimise eeldused lähitulevikus (*Degree of conservation of functions*)

Hindab seisundi säilimise võimalust edaspidi, võimalikku looduslikku arengut ning kaitstust silmas pidades ja inimtekkelisi (sealhulgas praegu toimivaid) tegureid arvestades. Seega, siin hinnatakse, kas seisund edaspidi tõenäoliselt paraneb või halveneb.

Loodusliku seisundi säilimise ja paranemise eeldusi mõjutab ümbritsevate koosluste seisund ja kvaliteet, kogu maastikuline kontekst. Siia lisandub ka juba määratud kaitsest tulenev efekt – nii on keskmise või osaliselt rikutud struktuuriga metsaelupaigal sihtkaitsevööndis eeldatavasti väga head võimalused säilimiseks ja seisundi paranemiseks; kaitsmata rikutud metsaelupaigal on aga sageli ebasoodsad võimalused säilimiseks.

Säilimise eelduste hinnang on sageli võimalik anda alles pärast kogu ala loodusväärtuste inventeerimist ja mõnikord ka alles pärast (ümber)tsooneerimist, kui iga elupaigalaigu kohta on olemas ülevaade seda ümbritsevatest loodusväärtustest, nende seisundist ja mitmekesisusest ning edasisest kaitstusest.

I – väga head võimalused säilimiseks;

II – head võimalused säilimiseks;

III – keskmised võimalused säilimiseks;

IV – ebasoodsad võimalused säilimiseks.

Kategooria „ebasoodsad võimalused“ pole standard-andmevormis küll eraldi välja toodud, kuid selleks, et oleks võimalik teha vahet keskmiste ja halbade säilimiseeldustega elupaikadel, on see inventuuris kogutavates andmetes eristatud.

Selle tunnuse hindamise põhimõtetes ei ole elupaigatüüpide vahel märkimisväärsed erinevusi, seepärast neid alljärgnevalt elupaigapõhiste hindamisklasside kirjeldustes uuesti ei käsitleta.

Taastamise võimalused (*Restoration possibilities*)

Taastamise võimalusi hinnatakse juhtudel, kus elupaik on keskmiselt säilinud või osaliselt rikutud struktuuriga (struktuur - III), kuid säilimiseks on väga head (I) või head eeldused (II).

Metsade looduslikkuse taastamise põhimõtteid on põhjalikumalt käsitletud taastamise juhendis (Jõgiste jt. 2008). Taastamisvajadust hinnatakse täpsemalt kaitsekorralduskava koostamisel, aga esialgse hinnangu ja alusandmestiku peab ekspert siiski väljas andma. Näiteks peaks ekspert väljas hindama veerežiimi rikutust ja selle taastamise vajalikkust ning võimalikkust. Väga lamapuiduvaese metsa puhul võib ette näha mõne puu langetamist ja kõdunema jätmist. Männikutes on looduslikule uuenemisele kaasaaitamiseks ja erivanuselisuse suurendamiseks kohane maapinna mineraliseerimine.

Taastamise asemel on sageli eelistatum jätta mets looduslikult taastuma.

Metsa tunnuselementide taastuvust hinnates tuleb hinnata ka ümbruskonna mõju. Kergemat taastumist võiks eeldada selliselt rikutud struktuuriga metsalt, kus kahjulik inimõju enam ei toimi ja kus ümbritsevad metsad on looduslikud ning mitmekesised, võimaldades elupaigale omastel liikidel suhteliselt kiiresti asustada ka praegu rikutud struktuuriga elupaigalaike.

I – kerge taastada

II – võimalik taastada keskmise jõupingutusega

III – raske või võimatu taastada

IV – pole otstarbekas (seda hinnangut standard-andmevorm ei nõua, kuid on elupaiga kaitsekorraldamise seisukohast oluline info ja seepärast eristatud)

Koondhinnang looduskaitsele (LK) seisundile genereeritakse kõigi kolme eelneva näitaja põhjal järgmiselt:

Struktuuri säilimine	Funktsioneerimise väljavaade	Taastamise võimalus	LK seisund
I			A
II	I		A
II	II		B
II	III, IV		B
III	I	I, II	B
III	II	I	B
II	III, IV		C
III	I,II	II	C
III	I, II	III, IV	C
III	III, IV	II	C
III	III, IV	III, IV	C

Üldine looduskaitse väärtus (Global assessment)

Üldine hinnang elupaiga kaitseväärtusele:

A - väga kõrge looduskaitse väärtus

B – kõrge looduskaitse väärtus

C – keskmine looduskaitse väärtus

D – madal looduskaitse väärtus; pole standard-andmevormis küll eraldi välja toodud, kuid selleks, et oleks võimalik detailsemalt eristada madala väärtusega elupaiku keskmise väärtusega laikudest, võib selle eristada – näiteks veel säilinud struktuuriga elupaik, mille kaitsmisel aga puudub perspektiiv suure külastatavuse tõttu.

Üldine looduskaitse väärtus on põhiliseks edasise kaitsekorralduse aluseks (nõu teemakaardiks) kaitseala tsoneerimisel. Üldist looduskaitse väärtust mõjutavaid aspekte on lühidalt analüüsitud iga elupaigatüübi kirjelduse juures.

Elupaikade looduskaitse väärtuse hindamisel tuleb arvestada lisaks esinduslikkusele ja looduslikkusele elupaigatüübi üldseisundit ka levikut inventeeritavas piirkonnas, seega tuleb seda hinnangut üksikutes polügoonides korrigeerida pärast välitõid, kui on selgunud elupaikade omavaheline paiknemine:

- Kõrge esinduslikkushinde ja hea säilimiseeldusega elupaigad on alati ka looduskaitse väärtuslikud;
- Kõrge esinduslikkushinde ja halva säilimiseeldusega elupaiga kaitseks peaks rakendama võimalikke kaitsemeetmeid, mitte seda automaatselt arvama madalama kaitseväärtusega alade hulka (näiteks

uuel kaitsealal olev endine VEP, mis on tänaseks üksildase vanametsakilluna säilinud keset noori metsi);

- Madalama esinduslikkusega elupaigad kõrge esinduslikkusega elupaikade vahel on äärmiselt olulised puhvervööndid ja tagamaad looduslikkusastme tõstmiseks, seega nende looduskaitseline väärtus on reeglina kõrgem kui nende esinduslikkus.
- Unikaalsed elupaigad (piirkonnas haruldase elupaigatüübi kõrge esinduslikkusega elupaigad) on kõrge looduskaitse prioriteediga;
- Kõrge esinduslikkusega metsi siduvad või omavahel külgnevad **keskmise kuni madalaloolse esinduslikkusega elupaigad on väga kõrge looduskaitse väärtusega**, kui seeläbi moodustub suurem killustamata metsamassiiv või nad võimaldavad tulevikus sellistel kompaktsel, esinduslikel loodusaladel välja kujuneda/taastuda;
- **Potentsiaalne elupaik omab alati keskmist kuni kõrget looduskaitse väärtust.** Praegune madal esinduslikkus eraldiseisva metsaelupaigana (mõnede elupaiga tunnuselementide puudumine või vähesus, s.t. puudulik struktuur), kuid looduskaitse väärtuslikkus eeskätt kõrgema esinduslikkusega elupaiku ühendava siduselemendina (s.t. elupaiga funktsioon metsamassiivi seisukohalt on tõenäoliselt säilinud ja paraneb edaspidi) ning seeläbi kõrge taastumispotentsiaal ongi selle üksuse eristamise põhiliseks eelduseks.

Kaardistatava andmestiku ühilduvus seireandmetega

LD metsaelupaiku on seiratud alates 2005.a. loodusliku mitmekesisuse seire allprogrammi raames. 2009.a. koostas J. Liira (TÜ) metsaelupaikade seire meetodika, mis peab andma edaspidi piisavalt usaldusväärseid andmeid elupaikade seisundi kohta LD artikli 17 aruandeks. 2010. a suveks jõuti uue seiremeetodika (Liira 2009) testimiseni. Seiremeetodika sisu kokku võttes:

1. Valim peab olema esinduslik iga elupaigatüübi kohta vastavalt tema esindatusele andmebaasis (eeldatavalt siis ka Eesti looduses);
2. Valim peab olema juhuslik (genereeritud juhupunktid);
3. Kogutavad andmed peavad olema numbriliselt või selgete kriteeriumite järgi fikseeritavad, et tagada võrreldavus nii erinevate seirajate kui perioodide lõikes.

Suurima erinevusena kaardistamisest ei saa subjektiivsed eksperthinnangud tänasele metsaelupaiga seisundile või esinduslikkusele olla seiretulemuste aluseks ning töömahu mõistlikus piiris hoidmiseks peab seirepunkt olema väiksem kui seda tavaliselt on kaardistatav metsaelupaik: nii on seireala põhiosa raadius 20m, maastikulisi elemente ja eripärasid hinnatakse aga 20-40 m raadiuses.

Üldiselt on paljud varasemas metsaelupaikade inventeerimisankeedis olnud näitajad kasutusele võetud ka elupaikade seirel. **Käesoleva juhendi kaardistamisankeeti (lisa 6) on seireankeedi eeskujul lisatud täiendavaid elupaiga ökoloogilist kvaliteeti näitavad tunnuseid, eelkõige on aga senised kasutusel olnud tunnused vormistatud nii, et neile inventeerimise käigus kindlasti hinnang antaks.**

Põhireeglid metsamaal asuvate elupaikade...

... määratlemiseks

- **Metsaelupaik on kasvukohaomase liigilise koosseisuga metsakooslus, mille vanuseline ja rindeline struktuur on hästi säilinud või majandamata jätmisel taastub umbes 30 a jooksul.** Struktuurielementide hulka kuuluvad ka puistu vananemisprotsessiga seotud tunnused nagu kuivavad ja kuivanud puud, lamapuit ja kõdupuit.
- Metsaelupaigatüübi määratlemisel tuleb esmalt otsustada, kas tegu võib olla LD-s kitsamalt defineeritud ja kindla maastikuüksusega seotud elupaigatüübiga nagu panga- (*9180), lammi- (*91E0, 91F0), oosi- (9060) või luitemets (2180).
- Kui maastikutunnuste alusel pole puistu kuulumine elupaigatüüpi määratletav, tuleb kasutada kasvukohatingimusi (soo- või mineraalmuld), kasvukohatüüpi ja puurinde liigilist koosseisu (leht- või okaspuuenamus).
- Määravaks on see puuliik, mis kujundab metsa ökoloogilist keskkonda, tavaliselt on selleks suurima katvuse või tüvearvuga puuliik, mitte eelmisest metsapõlve väheneva arvukusega väga jämedad puud.
- Vanade loodusmetsade (*9010) hulka **kuuluvad ka** a) loodusliku tekkega metsades koristamata looduslike häiringute aladel (põlendikud, tormimurrud, üleujutused) ise uuenenud ja arenenud **igas vanuses** puistud, b) hooldamata või inim mõjule vaatamata hästi säilinud struktuuriga metsad vastavatest kasvukohatüüpidest (vt lk 23 ja lisa 3), c) siia tüüpi võib paigutada ka nn esikmetsi ehk looduslikult arenevaid metsi maakerkealadel, millest inimese sekkumiseta arenevad põlismetsad.
- **Kui elupaigatüüp on loodusliku arengu käigus üleminekufaasis ühest tüübist teise, siis võib selle määrata elupaigatüüpi, millesse ta loodusliku arengu puhul tõenäoliselt jõuab või mis on kaitsekorralduslikult sobivam ja soositum.** Näiteks kamardunud luitemetsad (2180) või kliimaksilähedases seisundis olevad kuusikud (9050) arenevad edasi vanadeks loodusmetsadeks (*9010), kinnikasvanud laialehiste puudega puisrohumad (*6530, 9070) laialehisteks vanadeks metsadeks (*9020) jne. (vt ka lisa 3). Kirjelduses on soovitatav ära näidata mõlemad tüübid, sest sellistes metsades võivad vajalikuks osutada kaitsekorralduslikud meetmed.

... piiritlemiseks

Metsandusliku eraldise piirist erinev piir (**eraldamise eeskiri vt Metsa korraldamise juhend**) kaardistatakse elupaigale järgmistel juhtudel:

- Kui osal puistust ei ole majandustegevuse või kuivenduse mõju tõttu säilinud LD elupaiga tunnuseid, piiritletakse elupaiga piir kaardimaterjalil mööda säilinud tunnustega puistuosa piiri. Piiritlemiseks on soovitatav kasutada GPS-ga määratud punkte või marsruute. Seadme puudumisel tuleb lähtuda kaardil ja looduses olevatest orientiiridest (näiteks ca 50 m kaugusel kaardile märgitud kraavist vms);
- Kui eraldised on elupaigatüübina sarnase esinduslikkuse, struktuuri, funktsiooni ja üldise väärtusega, erivanuselisus ja teatav struktuuri varieeruvus on looduslikule elupaigale omane ja kasvukohatüübid on ökoloogiliselt lähedased – sel juhul metsanduslikud eraldised ühendatakse. Nende loodusväärtuste ühises kirjelduses kasutatakse proportsionaalselt kõigi eraldiste andmeid.
- Erandjuhul võib erinevat tüüpi elupaiku omavahel ühendada juhul, kui nende kaitse-eesmärgid on sarnased ja mõlemad oleksid eraldi võttes praktiliselt kaardistamatud (tüpoloogiline laigulisus 0,1-0,2

ha suuruste tükkidena või kitsaste, alla 10 m laiused üksteisega külgnevate ribadena). Sellised olukorrad võivad tekkida pärandkultuurmaastikel või “joonelistel” endistel ja praegustel rannikumaastikel, samuti väikeojade kallastel paiknevate uhtvalli- ja lodumetsade kaardistamisel. Valitsev/paremas olukorras olev elupaigatüüp tuleb määratleda põhilisena ja teine kaasnevana ning hinnata tema osakaal (%).

- Eraldi elupaigana ei kaardistata alla 0,1 ha pindalaga metsaelupaika. See ühendatakse kõrvaloleva või ümbritseva elupaigaga ja märgitakse andmetabelis kaasnevaks elupaigaks. Kõigi kaasnevate eraldiasuvate elupaigalaikude pindala, mis ei vasta eelmises punktis toodud erandeile, peab jääma alla 0,1 ha, nende hinnanguline pindala põhielupaigatüübis antakse osakaaluna (%).
- Kui metsaelupaigas esineb mõni muu LD elupaigatüüp, näiteks paljand, koobas, allikas, jõgi või oja, siis tuleb see eraldi kirjeldada ja kaardistada (ka siis, kui see on pindalaliselt väga väike punkt- või joonobjekt).
- **Elupaikade digikaardistamiseks kasutada loodusdirektiivi elupaikade digimisjuhendit** „Loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide digikaardistamise juhend MapInfo programmile“ (kättesaadav Keskkonnaministeeriumi ja Keskkonnaameti looduskaitseosakondades).

... loodusväärtuse kirjeldamiseks.

- Esimene hinnang antakse inimmõjust lähtudes. Kui see on olnud nii suur, et koosluse looduslähedane seisund majandamata jätmisel kindlasti ei taastu 30 aasta jooksul (tugev kuivendus, lageraiejärgne okasmetsakultuur, äsja üheliigiliseks ja ühealiseks majandatud keskealine mets vmt), siis puistut LD metsaelupaigana ei käsitleta.
- **Potentsiaalseks elupaigaks võib üldjuhul määrata ala, millel metsamajandamise (edasisel puudumisel hinnanguliselt umbes 30 aasta jooksul kujunevad välja elupaigale omased tunnuselemendid (piisav vanus või muud kaardistamise hetkel puudulikult esindatud loodusemetsa struktuurielemendid).**
- Puistu valitseva rinde puuliikide **vanus** on metsaelupaiga määratlemise **oluline, kuid mitte põhiline kriteerium**. Pärast looduslike häiringuid taastunud ja taastuvad puistud võivad olla noored, kuid nende elustik on kasvukohaomane ja struktuur looduslik, puistute loodusväärtus on seega väga kõrge. Noored looduslike häiringute tagajärjel tekkinud puistud võivad olla vanad loodusemetsad (*9010), kui eelmises põlvkonnas polnud tegemist metsakultuuriga ja hukkunud puud on suurel määral jäänud kooslusse.
- Esinduslikkuse määramiseks antud **soovituslikud vanusklassid põhinevad** metsa korraldamise juhendil (Metsa korraldamise juhendi Lisad) ja üldjoontes tähendab see, et **mänd, kuusk ja laialehised puud on uuendusraieks küpsed 80-90 aastaselt, kask ja sanglepp 60 aastaselt ning haab 30 aastaselt**. Nende liikide **bioloogiline suremisvanus on tunduvalt kõrgem** (mänd ja laialehised puud umbes 300 a, üksikjuhtudel enamgi; kuusk, kask, sanglepp ja haab 150-200 a).
- Kui metsakooslus ei ole esinduslik LD metsaelupaigana, võib ta siiski vastata metsa vääriselupaiga tunnustele (sarapikud, vanad üksikpuud, maastiku tõttu erilised alad, jmt – vt lisa 5) või on tal elustikuline (kaitstava liigi kasvukoht/elupaik) või sotsiaalne väärtus (traditsiooniline seene- ja marjamets, jalutusala jne). Kõik võimalikud kaitseväärtused tuleb metsakorraldajal eraldise kirjeldusse lisada või kaardistajal piiritleda eraldi kaardikihil ja piisavalt kirjeldada.

Loodusdirektiivi elupaigatüüpide lühikirjeldused koos esinduslikkuse ja looduskaitseväärtuse määratlemise juhistega

Elupaikade põhjalikud tüüpkirjeldused leiab soovitava kirjanduse loendis esitatud allikaist. Enne välitöödele asumist tuleb nendega kindlasti tutvuda. Käesolevas juhendis esitatu on lühikokkuvõtte, mida on praktilise kaardistamise ja määratlemise huvides kas üldistatud või erijuhtudena pikemalt lahti seletatud. Kasulikke juhiseid sisaldavad ka lisades esitatud tabelid. Allesitatud loendis on tüüpiliste metsaelupaikade kõrval toodud ka need elupaigatüübid, mis võivad sageli esineda suuremate või väiksemate aladena metsamaastikus, kuigi tegu pole LD mõistes metsaelupaikadega.

Kood	Nimetus
2180	Atlantilise, kontinentaalse ning boreaalse piirkonna metsastunud luited
2190	Luidetevahelised niisked nõod
2330	Hõberohuga ja kasteheina liikidega avatud liivikud sisemaal
4030	Euroopa kuivad nõmmed
5130	Hariliku kadaka kooslused nõmmedel või karbonaatse mullaga rohumaadel
*6530	Fennoskandia puisniidud
*7110	Looduslikus seisundis rabad
7140	Siirde- ja õõtsiksood
7160	Fennoskandia mineraaliderikkad allikad ja allikasood
7230	Aluselised ja nõrgalt happelised liigirikkad madalsood
*9010	Vanad loodusmetsad
*9020	Tamme, pärna, vahtra, saare või jalakatega Fennoskandia hemiboreaalsed epifüütiderikkad salumetsad
9050	Hariliku kuusega rohunditerikkad Fennoskandia metsad
9060	Okasmetsad oosidel või glatsiofluviaalsetel mõhnadel
9070	Fennoskandia puiskarjamaad
*9080	Fennoskandia soostunud ja soo-lehtmetsad
*9180	<i>Tilio-Acerion</i> -kooslustega nõlvade, rusukallete ja jäärakute metsad
*91D0	Siirdesoo- ja rabametsad
*91E0	Sanglepa ja hariliku saarega lammimetsad
91F0	Hariliku tamme, künnapuu, põldjalaka, hariliku saare või ahtalehise saarega lammimetsad suurte jõgede kaldavallidel

Elupaigatüübi määratlemisel ja tema esinduslikkusklasside eristamisel võetakse arvesse elupaigapõhiste tunnuselementide olemasolu ja arvukust, mis on antud iga elupaigatüübi lühikirjelduse juures.

Lisatud on ka elupaiga äratundmist hõlbustavate ja teataval määral elupaiga kõrgemale kvaliteedile osundavate taimeliikide loend, loetletud on teisigi elupaigatüübile tervikuna iseloomulikke liike. Liikide nimestikud on esialgsed, tegu on abistava materjaliga. **Esinduslikkusklassi määratlemisel kasutatakse vaid lisas 5 olevad liike.**

RANNIKU- JA SISEMAALUITED

2180 Atlantilise, kontinentaalse ning boreaalse piirkonna metsastunud luited

Loodusdirektiiv: looduslikud või pool-looduslikud (ammu rajatud) hästi väljakujunenud puurinde struktuuriga ning iseloomuliku alustaimestiku koosseisuga metsad rannikuluidetel.

Eesti vaste: nõmme-, kohati ka palumetsaga kaetud rannikuluided (luitemetsad) nii mererannikul kui Peipsi järve põhjarannikul. Tavaliselt mitte kaugemal kui 10 km rannikust. Hõredad kuni keskmise täiusega nõmme- ja liivikulaikudega männikud, puud on madalalt harunevad ja jässakad, kohati võib vähesel määral lisanduda arukaski (sageli põõsasjad). Põõsarinne puudub või koosneb üksikutest kadakatest, pihlakatest ja kaskedest. Harva võivad männikute vahel või kõrval luidetevahelistes madalamates nõgudes väikesepinnaliselt esineda ka teiste puuliikidega kooslused (sanglepikud, kaasikud, haavikud, tammevõserikud).

Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni järgi (Paal 1997):

- **samblikumännikud**
- **kanarbikumännikud**
- **pohlamännikud**

LEVIK: Iklast Pärnuni, Põhja- ja Loode-Eesti (Nõva), Peipsi järve loode- ja põhjaosa (Lohusuust Kuruni ja Alajõelt Vasknarvani).

Iseloomulikud taimeliigid Eestis: nõmmnelk, karukold, vareskollad, aas-karukell, gmelini kilbirohi, tumepunane neiuvaip.

Esinduslikkuse tunnuselemendid:

- Igas vanuseastmes puud – reeglina madalalt harunevad, tuulest koolutatud võraga;
- Esineb liivikulaike, rohustu sageli lünklik või asendavad seda puhmad (kanarbik, pohl), samblikud ja samblad;
- Esineb vanu jalalseisvaid kuivanud puid, jämedat aeglaselt kõdunevat lamapuitu.

	Esinduslikkus – väärtuse andmiseks piisab ühest klassis esinevast tunnusest.
A	<ol style="list-style-type: none">1. Küps/erivanuseline looduslik või kunagisest liivade kinnistamisest alanud luitemets, kus praegu otsese inimõju märgid puuduvad või need on juhuslikku laadi/vähesed.2. Keskealine kuni valmiv loodusliku uuendusena tekkinud mets rannikuliival, kus praegu otsese inimõju märgid puuduvad või need on juhuslikku laadi/vähesed.3. Mets vastab struktuuri poolest esinduslikkusele B, aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt ja tüüpiliselt).
B	<ol style="list-style-type: none">1. Küps/erivanuseline looduslik või kunagisest liivade kinnistamisest alanud luitemets, kus esinevad selgeltmärgatavad inimtegevuse jäljed, mis pole kahjustanud/täielikult eemaldanud luitemetsale omaseid tunnuselemente.2. Noorem kuni keskealine loodusliku uuendusena kasvanud mets rannikuliival, kus praegu otsese inimõju märgid puuduvad või need on juhuslikku laadi/vähesed, enamasti inimtegevus piirdub

	külastatavusega.
	3. Mets vastab struktuuri poolest esinduslikkusele C, aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).
C	<p>1. Igas vanuses luitemets, mida on majandatud püsimeetsana või mis on kasutusel puhkemetsana, kuid iseloomuliku võrakujuga puud ja kamar (rohustu, samblikud, samblad, puhmad) on vähemalt 50% säilinud.</p> <p>2. Igas vanuses iseloomulike puudega luitemets, mis on tihenemas hästilaasunud puudega ja kamardumas. Metsa säilimine ja taastuvus luitemetsana ilma täiendavate meetmeteta on kaheldav.</p> <p>3. Mets ei vasta struktuuri poolest ühelegi esinduslikkusastmele (noorem, majandatud, palju struktuurielemente puudu vmt), aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist liikidest väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).</p>

Looduskaitseline seisund

1. Struktuur:

I – väga hea; inimtegevuse mõju (rajad, risustamine, üksikud kannud) on vähene ja ei mõjuta luitemetsa looduslikku arengut ja säilimist.

II – hea; mõned inimtegevuse jäljed: vähesed rajad ja külastusmõju (tallamine, lõkkekohad, juhuslik praht), vähesed raiejäljed.

III – keskmine või osaliselt rikutud; raiega on kooslust kujundatud või rikutud; tallamine on üksikutes puistu osades põhjustanud pinnase kahjustumist, esineb laagripaiku ja prahti.

2. Funktsioonide säilimine, vt lk 11; 3. Taastamisvõimalus, vt lk 12

Üldine looduskaitseline väärtus, vt lk 14.

Luitemetsade looduskaitseline väärtus määratletakse põhiliselt nende suutlikkuse järgi kesta vastava kooslusena. Vanade hästisäilinud (liiviku- ja nõmmelaikudega) luitemetsade looduskaitseline väärtus on alati kõrge. Samuti on kõrge noorte ja keskealiste, täiesti inimese sekkumiseta kujunevate hõredate luitemetsade looduskaitseväärtus, sest nii arenevad uued tüüpilise võrakujuga puudega luitemetsad. Madala vanuse tõttu vähemesinduslikud metsad võivad seetõttu olla kõrge looduskaitseväärtusega.

Keeruline on määratleda kaitsekorralduslikke meetmeid vanaks loodusmetsaks üleminevale luitemetsale. Iga eraldise (elupaigalaigu) puhul tuleb lõplik otsus teha vastavalt kogu kaitseala eesmärkidele ja otsustada, kas olulisem on säilitada seisundit või protsessi. Vana luitemets kamardub segamatu loodusliku arengu käigus ja sageli kujuneb luitele juba männi eluea jooksul (300 a) vanade loodusmetsade hulka kuuluv palumännik. Ajalooliselt on luitemetsi „taastanud“ põlengud, avatuna on neid aidanud hoida pinnatuli ja mõnel pool karjatamine. Raiutud on seal pigem üksikpuid kui suuremaid alasid. Tänapäeval kamarduvad luitemetsad kiiremini ka sademetega atmosfäärist sissekanduvate taimetoitainete tõttu.

Elupaigast välja (või polügoonideks looduskaitseväärtusega D) tuleks eraldada lisaks majandustegevusega rikutud ja kultuurpuistutele ka need luitemetsade osad, mis on traditsiooniliselt väga intensiivselt kasutatavad puhkemetsadena ja kus ei ole võimalik külastajaid suunata laudteede, tõkketarade vm meetmetega.

2190 Niisked luitenõod

Loodusdirektiiv: niisked nõod luidete vahel, mis võivad olla floristiliselt rikkad (käpaliste kasvukohad); nõod on väga ohustatud/tundlikud põhjavee taseme alandamise suhtes.

Eesti vaste: rannikuluidete vahele jäävad mitmesugused avakooslused, erandina mõnikord ka puistud või põõsastikud – lodumetsad sooldunud ranniku-turvastunud mullal ja sooldunud ranniku-gleimullal, harvem sooldunud ranniku-madalsoomullal. Puurindes domineerib sanglepp, kohati üksikud kuused, sookased, harva ka saared. Põõsarinne hõre, paiguti kasvavad harilik vaarikas, paakspuu, must sõstar. Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni järgi (Paal 1997) järgi sellele LD elupaigatüübile otsene vaste puudub, kuid enamasti kuuluvad need kooslused:

- **pritsmevööndi kasvukohatüüpi**
- **kinnistunud luite/liiviku kasvukohatüüpi**
- **ranniku-lodumetsa kasvukoha-alltüüpi.**

LEVIK: samadel aladel, kus esineb luitemetsi.

2330 Hõberohuga ja kasteheina liikidega avatud liivikud sisemaal

Loodusdirektiiv: avatud luiterohumaad sisemaal liivastel muldadel; suhteliselt palju üheaastaseid taimi sisaldavad kooslused on enamasti siiski liigivaesed.

Eesti vaste: tasase või nõrgalt lainja pinnamoega ning kohati lahtise liivaga alad sisemaal kuivadel õhukestel kuni keskmise sügavusega leedemuldadel. Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni (Paal 1997) järgi:

- **liiviku kasvukohatüüp**
- **kuiva nõmmeniidu kasvukohatüüp.**

LEVIK: Põlvamaal Värskas ümbruses, Lääne-Eestis Kullamaa ümbruses, Hiiumaal Kaibaldis, Tartumaal Elva ümbruses.

PARASVÖÖTME NÕMMED JA VÕSERIKUD

4030 Euroopa kuivad nõmmed

Loodusdirektiiv: meso- või kserofiilsed nõmmed tasandikel või madalates mägedes atlantilise või lähisatlantilise niiske kliima piirkonnas liivasel leetmullal.

Eesti vaste: nõmmeniidud on primaarselt kujunenud lahtiste luidete ja liivikute taimestumisel, sekundaarselt aga raiete või põlengute tagajärjel nõmmemetsadest. Taimkate on tavaliselt hõre ja madalakasvuline, selle koosseisus valitsevad liivataimed (kanarbik, nõmm-liivatee, porosamblikud). Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni (Paal 1997) järgi:

- **kuiva nõmmeniidu kasvukohatüüp**
- **kuiva paluniidu kasvukohatüüp.**

LEVIK: nõmmeniite leidub peamiselt läänesaartel, Põhja-, Loode- ja Kagu-Eestis.

Hindamiskriteeriumid vt „Juhend loodusdirektiivi I lisa pool-looduslike elupaigatüüpide seisundi hindamiseks“, 2010, Pärändkoosluste Kaitse Ühing.

JÄIKLEHISED VÕSERIKUD

5130 Hariliku kadaka kooslused nõmmedel või karbonaatse mullaga rohumaadel

Loodusdirektiiv: hariliku kadaka kooslused tasandikest mägedeni, tavaliselt mahajäetud parasniisketel või kuivadel rohumaadel, harvem nõmmekooslustes.

Eesti vaste: lookadastikud kasvavad karbonaatsetel muldadel – rendsiinadel, mis on kujunenud massiivsel pael või selle murenemisel tekkinud rähal. Kadakate liitus (katvus) elupaigas on **üle 30% ja keskmine kõrgus vähemalt 1,5 m**. Kui kadakate liitus või kõrgus on väiksem, kuulub ala tüüpi *6280 Põhjamaised lood ja eelkambriumi karbonaatsed silekaljud või tüüpi *6210 *Festuco-Brometalia*–kooslustega poollooduslikud kuivad rohumaad ja võserikud karbonaatsel mullal. Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni (Paal 1997) järgi:

- loometsade ja –kadastike tüübirühm
- kuiva looniidu kasvukohatüüp
- kuiva nõmmeniidu kasvukohatüüp.

LEVIK: lookadastikud on levinud peamiselt Saaremaal ning Loode- ja Põhja-Eesti paealadel. Vähemal määral leidub Eestis kadastikke ka sisemaa nõmmedel, kus nende alustaimestik meenutab nõmmeniitusid.

Hindamiskriteeriumid vt „Juhend loodusdirektiivi I lisa pool-looduslike elupaigatüüpide seisundi hindamiseks“, 2010, Pärändkoosluste Kaitse Ühing.

LOODUSLIKUD JA POOLLOODUSLIKUD ROHUMAAD

*6530 Fennoskandia puisniidud

Loodusdirektiiv: väikestest puutukkadest, põõsastest ning avatud niidulaikudest koosnev taimkattekompleks. Traditsioonilise kasutamise puhul kombineeriti siin niitmist, rehitsemist, karjatamist, puuokste kärpimist ja laasimist. Taimestik on liigirikas, selles kasvab palju haruldasi ja ohustatud niiduliike, hästi on arenenud ka epifüütne sammaltaimede- ja samblikefloora.

Eesti vaste: puisniit on poollooduslik kooslus; hõreda puurindega alad on Eestis tekkinud võsa ja puude osalise raiumise, niitmise ning karjatamise koosmõjul ning nende iseloomuliku ilme ja taimkatte püsimiseks on vaja iga-aastast niitmist või karjatamist. Sellesse tüüpi ei kuulu mahajäetud ja samaealiste puudega kinnikasvavad niidud. **Peamiseks tunnuseks on niitmiskõlbuliku rohukamara olemasolu ja puude rühmiti/hõredalt paiknemine.** Otsene vaste Eesti kasvukohatüüpides (Paal 1997) puudub; traditsiooniliselt peetakse puisniitudeks puudega pärisaruniite, lamminiite ja soostuvaid niite, harvem kohtab puisniite loomuldadel või sooniitudel.

LEVIK: enim Läänesaartel, Lääne- ja Pärnumaal.

Hindamiskriteeriumid vt „Juhend loodusdirektiivi I lisa pool-looduslike elupaigatüüpide seisundi hindamiseks“, 2010, Pärändkoosluste Kaitse Ühing.

SOOD

*7110 Looduslikus seisundis rabad

Loodusdirektiiv: sadeveetoitelised, toitainevaesed, happelise veega rabad, mille veetase on tavaliselt kõrgem kui ümbritsevatel aladel. Taimkattes valitsevad turbasamblamättad. Sellesse elupaigatüüpi kuuluvad ka need rabad, kus turvast ladestub ajuti või selle ladestumine on mõneks ajaks peatunud – näiteks põlengujärgselt või seoses kliima tsüklilisusega.

Eesti vaste: rabad ehk kõrgsood on soode arengu viimane aste, kus taimede surnud osadest ladestuv turvas on nii tüse, et taimede juured ei küüni toitainerikka veeni ning taimed saavad toitaineid üksnes sademete veest. Eestis arvatakse siia ka kraaviga piiratud rabalaamad, sest piirdekraavi mõju ei ulatu reeglina raba siseosa poole kuigi kaugele, pealegi on meil täiesti ilma piirdekraavideta rabalaamasid säilinud vaid üksikuid. Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni (Paal 1997) järgi:

- **rabade tüübirühm.**

LEVIK: üle Eesti, suurimad rabalaamad asuvad Edela-Eestis (Soomaa), Pandivere Kõrgustiku jalamil (Endla soostik) ja Kirde-Eestis (Puhatu, Muraka ja Agusalu soostik).

7140 Siirde- ja õõtsiksood

Loodusdirektiiv: hõlmavad väga mitmekesiseid taimekooslusi. Suurtel sookompleksides valdavad õõtsikud, mille moodustavad keskmise- või väikesekasvulised tarnad koos turbasammalde või pruunsammaldega. Siia kuuluvad ka need madal- ja siirdesood, mis ei ole ulatuslikuma sookompleksi osad, samuti väikesed sood veekogude ja mineraalmaa üleminekualal ning tüüpilised järveõõtsikud.

Eesti vaste: õõtsiksood on kujunenud veekogude kinnikasvamisel, kusjuures taimede juurte ja vartega läbipõimunud ning osaliselt turvastunud õõtskamara alla jääb püdelat muda või vee kiht. Õõtskamara kasvavad sootaimed. Siirdesood on vaheaste madal-soo ja raba vahel, kus mätaste vahel on madalsootaimed ja mätastel rabataimed. Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni (Paal 1997) järgi:

- **vähetoitelise madal-soo kasvukohatüüp, õõtsiksoo alltüüp**

- **siirdesood tüübirühm.**

LEVIK: nii õõtsik- kui ka siirdesood leidub üle kogu Eesti; siirdesood on sageli rabaservades, õõtsiksood kinnikasvanud veekogudel või soostuvate veekogude kallastel.

7160 Fennoskandia mineraaliderikkad allikad ja allikasood

Loodusdirektiiv: allikaliste alade vesi on külm, ühtlase temperatuuriga, hapniku- ja mineraaliderikas. Allikasoodes imbub vesi läbi mineraalpinnase ja seda katva turbalasundi ning soodustab sealse taimkatte kasvu. Et vesi pärineb sügavalt maa seest, võivad allikad olla kogu talve jäävabad.

Eesti vaste: Eestis on loendatud umbes 3000 allikat, neist 95% on väikesed (vooluhulgaga alla 10 l/sek). Allikad on üheks kõige enam ohustatud elupaigaks. Neid on kerge rikkuda reostamisega ja hävitada kuivendusega, mis ei pruugi üldsegi toimuda allika lähinaabruses. Allikasood on surveisest põhjaveest toituvad sood nõlvade jalamil või veekogude kaldaalal. Põhjavesi on tavaliselt lubjarikas. Mullaks on mitmesuguse tüsedusega hästilagunenud madal-soomullad (M). Hõreda puurinde moodustavad üksikud sookased. Rohurinne on liigirikas, selles kasvab rohkesti haruldasi taimi. Samblarinne koosneb valdavalt lehtsammaldest ja on väga lopsakas. Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni (Paal 1997) järgi:

- **jõe/oja kasvukohatüüp**

- **rohkeitoelise madal soo kasvukohatüüp, allikasoo alltüüp.**

LEVIK: allikad on levinud kogu Eestis, allikasood esinevad peamiselt kõrgustike äärealadel, rannaastangute servades, kus allikasood on sageli ka metsastunud (allikasookuusikud).

7230 Aluselised ja nõrgalt happelised liigirikkad madal sood

Loodusdirektiiv: Väikesekasvuliste tarnade ja pruunsammaldega kaetud märgalad, mille turbalasuund on püsivalt küllastatud sadeveest või alusterikkast, sageli karbonaatsest põhjaveest.

Eesti vaste: Seda elupaigatüüpi käsitletakse Eestis laiamahulisemana kui LDs, hõlmates lisaks liigirikastele ka liigivaesemad happelised madal sood ja sooilmelised soostuvad niidud, mis ei sobi tüüpi *7210 Lubjarikkad madal sood lääne-mõõkrohu ja/või raudtarnaga. Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni (Paal 1997) järgi:

- **rohkeitoelise madal soo kasvukohatüüp**
- **vähetoitelise madal soo kasvukohatüüp**
- **sooilmelised kooslused rohkeitoelise soostuva niidu (soovikuniidu) kasvukohatüübist**
- **vähetoitelise soostuva niidu kasvukohatüüp.**

LEVIK: liigirikkaid madal sooid kohtab rohkem Lääne-, Loode- ja Põhja-Eestis, mujal harva. Ka liigirikkad soostuvad niidud seonduvad peamiselt Lääne- ja Loode-Eestiga, eriti Kasari ja Pärnu jõgikonnaga.

METSAD (vt ka tabelleid lisades!)

*9010 Vanad loodusmetsad

Loodusdirektiiv: elupaigatüüp hõlmab looduslikke vanu metsi, aga ka looduslike häiringute aladel uuenevaid igas vanuseastmes puistuid. Looduslikud vanad metsad esindavad vähese inim mõjuga või üldse igasuguse inim mõjuta kliimakskoosluseid ehk siis suksessioonirea hiliseid staadiume. Metsad on kindlasti järjepidevad.

Paljudes Eesti piirkondades on need metsad säilinud üksnes fragmentidena. Iseloomulike loodusmetsa tunnustega metsad on intensiivse metsamajanduse tõttu kadumas, neis pole enam piisavalt surnud ja kõdunevat puitu, looduslikku varieeruvust, eelmistest metsapõlvedest pärinevaid puid. Sellele vaatamata on ka paljud inimtegevusest mõõdukalt mõjutatud metsad olulised elupaigad kitsalt kohastunud liikidele, eriti sammaldele, samblikele, putukatele (vt. metsa vääriselupaikade kohta kirjutatud).

Eesti vaste: sellesse sisuliselt väga mahukasse elupaigatüüpi tuleks Eestis arvata mitmete kasvukohatüüpide metsad – nii okasmetsad, kaasikud kui ka haavikud, mida inimtegevus võib olla mõjutanud, kuid mis vastavad põlismetsa või loodusmetsa kriteeriumitele. Esinduslikud on alad, kus:

- puistu on eriliigiline ja erivanuseline, mis tähendab et põhipuuliikide vanus erineb lehtpuudel vähemalt 20 aastat, okaspuudel vähemalt 40 aastat;
- suhteliselt ühevanuselise puistu puhul ületab I rinde okaspuude vanus 100 aastat ja kõvalehtpuudel 80 a, raiejälgi pole võimalik tuvastada või on tegemist üksikpuude valikraiega, mis pole mõjutanud puistu liigilist koosseisu (näiteks on raiutud teerajale kukkunud puid, mõni puu kütteks või lõkkepuuks jne);
- eri vanusega puud moodustavad gruppe, esineb häile;

- lamapuid ja surnult seisvaid puid on üle 5 % kasvavate puude arvust (häile arvestamata);
- leidub tugevasti kõdunenud lamatüvesid, mis on üleni kaetud sammalde või muu alustaimestikuga;
- metsa veerežiim on rikkumata – kuivenduskraavid puuduvad või need on lakanud toimimast, puudub ka ökosüsteemi muutev naabrusmõju (ulatuslikud servaalad põllumajanduslike maadega, sihid);
- nii seente, samblike, sammalde kui ka soontaimede hulgas leidub alati inimpeglikke liike.

Viimast kriteeriumit võib inventeerimisel sageli pidada abistavaks tunnuseks, sest eeldab ala varasemat uuritust liigiekspertide poolt.

Põlengualadest kuuluvad siia alad, kus pole tehtud põlengujärgset metsakoristust või kus on säilinud rohkelt puid ja tüükaid eelmisest põlenud metsast ning mis uuenevad looduslikult.

Vanade loodusemetsade hulka kuuluvad ka koristamata või osaliselt koristatud tormimurrule looduslikult kasvanud või kujunevad metsad, kus eelmine põlvkond polnud metsakultuur. Puurinne võib sellistes metsades olla noor, kuid kooslus on järjepidev.

Üleujutuse tagajärjel hukkunud ja koristamata puiduga puistud sobivad vaid siia tüüpi, sest olulised on loodusliku häiringu tagajärjed, mitte väljakujunenud metsakooslus (märkustes tuleks näidata ka nende edasine arengusuund, näiteks potentsiaalselt elupaigatüüp *9080 ehk taastuv soolehtmets). Umbes 0,1 ha suurused üleujutuse tulemusel hukkunud puistulaigud tuleb kaardistada koos külgneva sobiva elupaigatüübiga (nt. lammimets või soo-lehtmets).

Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni (Paal 1997) järgi:

- **loometsad** (v.a. tüübid 5130 kadastikud, puisrohumaad - *6530 ja 9070 ning *9020 laialehised metsad)
- **nõmmemetsad** (v.a. tüübid 2180 metsastunud lited ja 2330 sisemaa liivikud)
- **palumetsad**
- **laanemetsad** (v.a. need, mis sobivad tüüpi 9050 rohunditerikkad kuusikud)
- **sinilille (sürja)kaasikud**
- **salukaasikud, saluhaavikud ja salumännikud**
- **soovikumännikud**
- **rabastuvad metsad**

LEVIK: kogu Eestis hajusalt, eelistatult metsamassiivides, harva põllumajandusmaastikes.

Olulised liigid suuremates metsamassiivides: lendorav, kanakull, händkakk, laanepüü, laanerähn, muusträhn, laanerähn, öösorr, männisineline, väike-punalamesklane, must-seenesultan (vt ka metsa VEP tunnusiike ja elupaigaspetsialiste).

Iseloomulikud taimeliigid Eestis: loometsades punane tolmpoa, valge tolmpoa, aas-karukell, palu-karukell, tumepunane neiuvaip, harilik käoraamat, püstine hiirehernes; nõmme- ja palumetsades aas- ja palu-karukell, nõmmnelk, tumepunane neiuvaip, käokeeled, roomav öövilge, karukold, vareskollad;

laanemetsades harilik ungrukold, k p lisel, lõhnav madar; soostuvates ja rabastuvates metsades k p lisel, harilik ungrukold.

Mida rohkem on tunnusliike (**lisa 5**), seda enam see vastava metsat ki esinduslikkust tõstab, sest järelikult on tegu eluks-kasvuks sobiva elupaigaga.

Esinduslikkuse tunnuselemendid:

- Metsakasvukohat ubile (seeläbi elupaigat ubile) looduslikus seisundis omane rindelise struktuur ja puistu koosseis;
- Puistu erivanuselisisus või esineb ohtralt looduslikule häiringule viitavaid elemente koos t he metsapõlve puistuga (sh noore puistuga);
- Surevad ja surnud puud, t ukad;
- Sama puuliigi erinevates lagunemisastmetes lamapuit, st lamapuitu on tekkinud juurde pidevalt, pika aja vältel;
- Unikaalsete elementidena on olulised veel puud eelmistest metsap lvedest ning reljeefi looduslik heterogeensus (ajutised ojad, soostuvad laigud, väikesed järsakud, uhtorud jmt).

Esinduslikkus – v�artuse andmiseks piisab tähest klassis esinevast tunnustest.	
A	<ol style="list-style-type: none"> 1. P�lismets või väga heas seisundis küps/erivanuseline loodumets. Esineb arvukalt metsakasvukohat�ubile vastavaid loodumetsa elemente. Järjepidev metsamaa (teke põllumajanduslikule kõlvikule ei ole äratuntav). Inimmõju märgid on juhuslikku laadi. 2. Looduslikult taastuv looduslike häiringute ala – koristamata p�lenguala, tormimurd jmt olenemata I rinde vanusest ja olemasolust. 3. Mets vastab struktuuri poolest esinduslikkusele B, aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).
B	<ol style="list-style-type: none"> 1. Küps/erivanuseline loodumets, kus esinevad metsakasvukohat�ubile omased loodumetsa elemendid, kuid mõni neist võib olla oodatavast v�hearvukam. Järjepidev metsamaa. Otsese inimõju märgid on juhuslikku laadi/vähesed/väga vanad. Edasise majandamise puudumisel taastub kuni 30 a jooksul esinduslikkusklassi A sobiv elupaik. 2. Keskealine kuni valmiv metsamaale loodusliku uuendusena kasvanud puistu, mis on arenenud metsanduslike hooldusvõteteta või pole see enam otseselt tuvastatav (nt esimese valgustusraie mõju pole valmiva, edaspidi hooldamata j�anud puistu puhul enam oluline). Edasise majandamise puudumisel taastub kuni 30 a jooksul esinduslikkusklassi A sobiv elupaik. 3. Looduslikult taastuvad looduslike häiringute ala olenemata I rinde vanusest ja olemasolust, kus on märke inimtegevusest – osaliselt koristatud põleng või tormimurd, kuid enamus puitu on jäetud metsa või on seda koosluses hulgaliselt (osaliselt kasvukohat�ubile omane tunnus, s.t. viljakais t�tipides peab olema rohkem). 4. Mets vastab struktuuri poolest esinduslikkusele C, aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike või mõnda elupaigaspetsialisti ja ta on mõnele neist väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).
C	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eakas/erivanuseline mets, enamus olulistest loodumetsa elementidest on puistus säilinud, mõni võib olla puudu või vähearvukas (näiteks vähe jalalseisvaid surnud puid). Võimalused loodumetsaailmelisena areneda ja säilida on head. Järjepidev metsamaa. Edasise majandamise

	puudumisel taastub kuni 30 a jooksul esinduslikkusklassi B sobiv elupaik.
2.	Keskealine kuni valmiv loodusliku uuendusena tekkinud ja raietest vähe mõjutatud loodusemetsailmeline puistu järjepideval metsamaal või ajutisel metsas asunud niidul-talukohal. Majandamise puudumisel taastub kuni 30 a jooksul esinduslikkusklassi B sobiv elupaik.
3.	Looduslikult taastuv looduslike häiringute ala noores kuni keskealises metsas või osalises kasvukohale sobivas metsa külvikultuuris, mis on aastakümneiks jäänud hooldamata ja kus vaatamata toimunud inimtegevusele on säilinud oluliselt metsaelemente nagu vanu elus puid, jämedaid seisvaid surnud puid, mitu jämedat kõdunevat lamapuud.
4.	Kuivendusest vähe mõjutatud keskealine kuni küps mets, kus kuivenduse otsene või kaudne mõju piirdub kasvukohale omaste puuliikide kasvu paranemise ja mõningase teiste puuliikide soodustamisega (tihedam kuuse- või lehtpuujärelkasv) ning mis on vähemalt 20-30 aastat olnud majandustegevusest puutumatu või peaaegu puutumatu.
5.	Mets ei vasta struktuuri poolest ühelegi esinduslikkusastmele (noorem, majandatud, palju struktuurielemente puudu vmt), aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusi või mõnda elupaigaspetsialisti ja ta on mõnele neist liikidest väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).

Looduskaitsealine seisund

1. Struktuur

Struktuur on looduslik, kui see on looduslikult kujunenud ja kasvukohatüübimane. Vt esinduslikkuse tunnused.

I – Väga hea. Inimtegevuse jäljed puuduvad või on minimaalsed (näiteks üksik känd vana kinnikasvava talutee kõrval, kinnivajunud käsitsikaevatud kraav vmt).

II – Hea. Esineb väheseid inimtegevuse jälgi – mõned vanad kännud, üksikud madalad ebaolulise mõjuga kraavid, vmt.

III – Keskmise või osaliselt rikutud. Esinevad ajaloolise inimtegevuse jäljed, eeskätt raie ja kuivendamine, karjatamine. Raie jäljed esinevad, kuid raie pole kahjustanud metsa struktuuri taastumisvõimet, kasvukohatüübile iseloomulikud vanusklassid, rinded ja liigid on erineval määral olemas. Nõrga kuni mõõduka kuivenduse mõju on taandunud või taandumas, metsatüüp on stabiliseerunud, mets on eakas ja elemendirohke ning on märgata looduslikkuse paranemist. Raie/kuivenduse (vm) mõju lakkamisel kujuneks umbes 30 aasta jooksul märgatavalt looduslikumaks.

2. Funktsioonide säilimine, vt lk 11; 3. Taastamisvõimalus, vt lk 12

Üldine looduskaitsealine väärtus, vt lk 14

Lisaks ülalmärgitule tuleb siin erilist tähelepanu pöörata nn potentsiaalsetele elupaikadele, sealhulgas stabiliseerunud kõdusoodede. Vanad loodusemetsad omavad kõrget looduskaitsealist väärtust ja esinduslikkust ainult kompaktses, sidusas metsamaastikus. Seega ei tohi kujunevat loodusmaastikku jätkuvalt killustada hetkel veel elupaiga tunnustele mittevastavate puistute lageraie või intensiivse hooldusraiega. Vaatamata madalale esinduslikkuse hindele võib selliste metsade taastumisvõimelistel elupaikadel olla vähemalt keskmine ja isegi kõrge looduskaitsealine väärtus.

*9020 Tamme, pärna, vahtra, saare või jalakatega Fennoskandia hemiboreaalsed epifüütiderikkad laialehised metsad

Loodusdirektiiv: laialehistega puuliikidega metsad, iseloomulik on metsakoosluse pikaegne kasvamine samas paigas (järjepidevus), surnud puude rohkus, samblike, seente, putukate ja mullafauna suur liigirikkus. Paljudel juhtudel on Eestis neid metsi varem kasutatud karjatamiseks või heinamaana (või nad on sellistest kooslustest võsastumise teel välja kujunenud).

Eesti vaste: laialehised vanad metsad (loo-, sūrja- ja salumetsad) kasvavad kõige parema troofsusega ning kogu aasta jooksul veega hästi varustatud karbonaadirikastel muldadel. Vanadele laialehiste salumetsadele on iseloomulik lopsakas alustaimestu, avatud häilude ja tihedamate metsaosade vaheldumine. Siia kuuluvaks loetakse kõik laialehised metsad, mille puurindes moodustavad **laialehised puuliigid vähemalt 50%** (rinnaspindala või tüvede arv). **Saluhaavikud ja -kaasikud EI KUULU** sellesse elupaigatüüpi, vaid nõutavate tunnuselementide olemasolu korral tüüpi 9010.

Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni (Paal 1997) järgi:

- loometsad laialehiste puuliikidega
- sūrjametsad (sinilille KKT) laialehiste puuliikidega
- salumetsad laialehiste puuliikidega

LEVIK: enamasti üksikpuistutena, looduslikult levinum Vahe-Eestis, Lääne- ja Jõgevamaal.

Iseloomulikud taimeliigid Eestis: karulauk, mets-aruhein, varju-püsikluste, kápalised, käopákk, kuldtahed, vaheline lõokannus, salumetsavaestel aladel ka harilik lõokannus ja kopsurohi.

Esinduslikkuse tunnuselemendid:

- Mitmekesine rindelise struktuur (tavaline on 2 rinnet või selgelt eristuvate rinnete puudumine) ja laialehised puud puistu koosseisus (kokku rinetes vähemalt 50% laialehiseid puuliike – tamm, saar, pärn, vaher, jalakas, künnapuud, metsviljapuud);
- Puistu erivanuselisus või noorem kasvukohaomase struktuuriga lehtmets, millest osa moodustavad eelmisest maakasutusviisist pärinevad vanad laialehised puud (endised puisrohumaa puud);
- Mitmekesine ja enamasti tihe põõsarinne, suure läbimõõduga sarapuupõõsaste esinemine;
- Rohke mitmes kõdunemisstaadiumis lamapuit, st lamapuitu on tekkinud juurde pidevalt, pika aja vältel;
- Unikaalsete elementidena on olulised veel eelmiste metsapõlvete puud, keskkonna looduslik heterogeensus (ojad, soostuvad laigud, kivikülvid, rändrahnud jmt.).

Esinduslikkus – väärtuse andmiseks piisab ühest klassis esinevast tunnustest.	
A	1. Küps/erivanuseline laialehine loodumets. Esineb arvukalt kasvukohatüübile vastavaid tunnuselemente, sealhulgas peaksud laialehiseid puud andma vähemalt 50% puude üldhulgast või rinnaspindalast. Otsesed inimõju märgid on juhuslikku laadi. 2. Metsa on kasutatud rohkem kui 30 a tagasi karjatamiseks või niitmiseks, kuid edaspidi taastub ja areneb laialehise puistuna (väga vanad ja keskeas laialehised puud, laialehine järelkasv, pidev

	<p>lamapuidu teke). Otsesed inimõju märgid on juhuslikku laadi.</p> <p>3. Mets vastab struktuuri poolest esinduslikkusele B, aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).</p>
B	<p>1. Küps/erivanuseline laialehine mets (vähemalt 50% puude üldhulgast või rinnaspindalast), kus esineb enamus kasvukohatüübile omastest loodusmetsa elementidest, kuid on märgatavad inimtegevuse jäljed, nt üksikpuude raie. Järjepidev metsamaa või puisrohumaa kooslus. Edasise majandamise puudumisel taastub kuni 30 a jooksul esinduslikkusklassi A sobiv elupaik.</p> <p>2. Keskealine kuni valmiv metsamaale loodusliku uuendusena kasvanud laialehine puistu järjepideval metsamaal või ajutisel metsas asunud niidul-talukohal. Metsanduslikud hooldusvõtted võivad olla tuvastatavad, kuid kasvukohaomane looduslik struktuur on välja kujunenud/säilinud ja edasise majandamise puudumisel taastub kuni 30 a jooksul esinduslikkusklassi A sobiv elupaik.</p> <p>3. Mets vastab struktuuri poolest esinduslikkusele C, aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike või mõnda elupaigaspetsialisti ja ta on mõnele neist väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).</p>
C	<p>1. Küps/erivanuseline laialehine mets, mida on majandatud püsimeetsana valikraie meetodil või kus on säilinud niitmise ja karjatamise märgid, kuid endist kasutusviisi ei jätkata ning puistus on arvestataval määral laialehiseid puid. Võivad olla ka vanad metsastunud suure laialehiste puude osakaaluga parkmetsad, mida ei kavatseta pargina taastada. Edasise majandamise puudumisel taastub kuni 30 a jooksul esinduslikkusklassi B sobiv elupaik.</p> <p>2. Noorem kuni keskealine loodusliku uuendusena tekkinud laialehine mets (pärnik, jalakastik), kus kasvukohaomane looduslik struktuur on välja kujunemas või keskealine kuni valmiv laialehine puistu, kus struktuuri on mõõdukalt raietega kujundatud (harvendusraie vmt). Majandamise puudumisel taastub kuni 30 a jooksul esinduslikkusklassi B sobiv elupaik.</p> <p>3. Mets ei vasta struktuuri poolest ühelegi esinduslikkusastmele (noorem, majandatud, palju struktuurielemente puudu vmt), aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike või mõnda elupaigaspetsialisti ja ta on mõnele neist liikidest väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).</p>

Looduskaitse seisund

1. Struktuur - vt ka esinduslikkuse tunnused.

I – Väga hea. Inimtegevuse jäljed puuduvad või on minimaalsed (üksik känd või näiteks päritolult kunagine puisrohumaa, vt esinduslikkus A).

II – Hea. Esineb väheseid inimtegevuse jälgi – mõned vanad kannud, äratuntavam puisrohumaa (vt esinduslikkus B).

III – Keskmise või osaliselt rikutud. Esinevad ajaloolise inimtegevuse jäljed, eeskätt raie ja karjatamise- niitmise tunnused. Raie pole kahjustanud metsa struktuuri taastumisvõimet, st kasvukohatüübile iseloomulikud vanusklassid, rinded ja liigid on erineval määral olemas. Kaitse rakendamisel kujuneks umbes 30 aasta jooksul märgatavalt looduslikumaks.

2. Funktsioonide säilimine, vt lk 11; 3. Taastamisvõimalus, vt lk 12

Üldine looduskaitse väärtus, vt lk 14

Tähelepanu tuleb pöörata nn potentsiaalsetele elupaikadele, näiteks noortele laialehiste puude kooslustele endistel kõlvikutel või raietega väga tugevasti vaesustatud vanadele laialehistele puustutele. Tänaused laialehised metsad on reliktsed jäänukid kunagistest suurtest metsaaladest, seetõttu tuleb veel säilinud hea või keskmise esinduslikkusega alade ümber kindlasti säilitada ja suurendada sarnaste metsade osakaalu maastikus. Selleks sobivad sisuliselt kõik alad, kus toimub laialehiste puude looduslik uuenemine (alusmetsas ei valda haavad, lepad ja kased, vaid laialehised puuliigid) või kus on säilinud vanu laialehiseid üksikpuid (kiviaiad, piiripuud, talukoha põlispuud, alleed, võsastunud pargid). Kui puudub kohalik majanduslik huvi ja liigikaitsealine põhjendus, tuleks kaitsealadel eelistada võsastunud puisrohumaade arenemist laialehiseks metsaks, st mitte puustuid asjatult harvendada.

9050 Hariliku kuusega rohunditerikkad Fennoskandia metsad

Loodusdirektiiv: See elupaigatiüp esineb peeneteralistel, hea veevarustusega, toiterikastel ning pehme huumusega metsamuldadel, sageli reljeefi madalamates osades, jäärakutes ja nõlvade jalamil. Puistu suksessioonilise arengu käigus muutub valitsevaks kuusk, kuid laialehiste liikide osatähtsus võib olla küllaltki suur. Rohurindes domineerivad kõrgekasvulised rohunid. Metsadele on iseloomulik hästi väljakujunenud rindeline struktuur.

Eesti vaste: hariliku kuuse enamusega puistud viljakamatel kasvukohtadel. Kuusega kaasnevad sageli laialehised liigid. Rohurindes esinevad kõrgekasvulised lopsakad saluained või kõrrelised ja sõnajalad (soovikumetsades). Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni (Paal 1997) järgi:

- naadi-kuusikud
- sõnajala-kuusikud
- angervaksa-kuusikud
- sinihelmika-kuusikud
- lisaks nn allikasookuusikud.

LEVIK: väiksemate aladena kogu Eestis, enam Vahe- ja Ida-Eestis.

Iseloomulikud taimeliigid Eestis: pruunikas pesajuur, kaunis kuldking, võõthuul-sõrmkäpp, laialehine neiuvaip, laanesõnajalg, lõhnav varjulill, nõiakollad, harilik ungrukold, käopäkk, kopsurohi.

Esinduslikkuse tunnuselemendid:

- Mitmekesine rindeline struktuur (sh selgelteristuvate rinnete puudumine) ja puistu koosseis (kuuse kõrval esineb ka laialehiseid liike või teisi vanu lehtpuid – sanglepp, kask, haab), puistu häilulisus;
- Puistu erivanuselisisus või loodusliku häiringu järgne noorem ja ühevanuselisem mets koos häiringutele viitavate tunnuselementidega (rohke kõdunev või sammaldunud lamapuit, tüükad, tihedad järelkasvugrupid);
- Mitmekesine ja keskmiselt tihe põõsarinne, mõnikord kõrgekasvuliste sõnajalgade ja osjade esinemine;
- Rohke mitmes kõdunemisstaadiumis lamapuit, st lamapuitu on tekkinud juurde pidevalt, pika aja vältel;

- Esineb jalalkuivanud puid, mahalangenud puid, tüükaid, juurtega lahtirebitud maapinda, enamasti mitmekesine mikroreljeef;
- Unikaalsete elementidena on olulised veel eelmiste metsapõlvete puud, sh lehtpuud ja keskkonna looduslik heterogeensus (ojad, erineva veerežiimiga laigud, kivikülvid, uhtorud jmt.).

Esinduslikkus – väärtuse andmiseks piisab ühest klassis esinevast tunnustest.	
A	<p>1. Küps/erivanuseline kuusik, kus esineb arvukalt metsakasvukohatüübile vastavaid tunnuselemente ning inimõju puudub või on väheoluline ja peaaegu märkamatu. Mets on järjepidev metsamaana (teke põllumajanduslikule kõlvikule ei ole äratuntav).</p> <p>2. Looduslikult taastuvad looduslike häiringute alad - koristamata tuulemurru- ja putuka-rüüstealad olenemata I rinde vanusest ja olemasolust.</p> <p>3. Mets vastab struktuuri poolest esinduslikkusele B, aga inventeerija leiab võin on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).</p>
B	<p>1. Küps/erivanuseline kuusik, kus esineb enamus metsakasvukohatüübile omaseid tunnuselemente arvestataval määral, kuid selgelt on märgatavad inimtegevuse jäljed (tavaliselt üksikud kannud). Järjepidev metsamaa. Edasise majandamise puudumisel taastub kuni 30 a jooksul esinduslikkusklassi A sobiv elupaik.</p> <p>2. Valmiv metsamaale loodusliku uuendusena kasvanud või endisele niidule tekkinud küps kuusik. Metsanduslikud hooldusvõtted võivad olla tuvastatavad, kuid kasvukohaomane looduslik struktuur ja elemendid on välja kujunenud/säilinud ja edasise majandamise puudumisel taastub kuni 30 a jooksul esinduslikkusklassi A sobiv elupaik.</p> <p>3. Looduslikult taastuvad looduslike häiringute ala olenemata I rinde vanusest ja olemasolust, kus on märke inimtegevusest – osaliselt koristatud põleng või tormimurd, kus enamus puitu on jäetud metsa või on seda koosluses hulgaliselt.</p> <p>4. Mets vastab struktuuri poolest esinduslikkusele C, aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).</p>
C	<p>1. Küps/erivanuseline kuusik, mida on majandatud valikraietega või kus on ajuti karjatatud. Vähemalt pooled olulised loodusemetsa elemendid on puistus säilinud, mõni võib puududa või olla vähearvukas. Majandamise puudumisel taastub kuni 30 a jooksul esinduslikkusklassi B sobiv elupaik.</p> <p>2. Loodusliku uuendusena arenenud keskealine kuusik järjepideval metsamaal või valmiv kuusik endisel põllumajanduslikul kõlvikul, kus kasvukohaomane looduslik struktuur on välja kujunemas ja hooldusraiate kujundav mõju on olnud vähene. Majandamise puudumisel taastub kuni 30 a jooksul esinduslikkusklassi B sobiv elupaik.</p> <p>3. Täielikult stabiliseerunud veerežiimiga põlismetsailmelised valmivad või küpsed kõdusookuusikud, kasvasid turvastunud gleimuldadel, allikasoomuldadel vm õhukeseturbalisel hea aeratsiooniga pinnasel (nt Vooremaal, Otepääl). Praegu meenutavad mitmekesise struktuuri ja lopsaka rohustuga salukuusikuid või soovikukuusikuid ja jätkavad sellistena arengut.</p> <p>4. Mets ei vasta struktuuri poolest ühelegi esinduslikkusastmele (noorem, majandatud, palju struktuurielemente puudu vmt), aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist liikidest väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).</p>

Looduskaitseline seisund

1. Struktuur

I – väga hea; looduslikult kujunenud metsad kasvukohaomase struktuuriga; inimtegevuse jälgi pole või need on minimaalsed, nt üksikud vanad kännud või karjaaia jäänused, kivihunnik, pole suuri metsa väljaveoteid ega kraave.

II – hea; esineb inimtegevuse jälgi – üksikud vanad kännud, vanast valikraiest või sanitarraiest tulenev mõne struktuurielemendi vähenenud esinemine, mõõdukas külastatavus, üksik ebaolulise mõjuga kraav, vmt. Looduslikest struktuurielementidest enamus on esindatud.

III – keskmine või osaliselt rikutud. Inimtegevuse jäljed on märgatavad, kuid nende mõju on kas lakanud (kuivendus) ja metsa areng stabiliseerunud või selle lõppedes (peamiselt raied) taastub metsa looduslähedus märgatavalt juba 20-30 aasta jooksul.

2. Funktsioonide säilimine, vt lk 11; 3. Taastamisvõimalus, vt lk 12

Üldine looduskaitseväärus, vt lk 14

Kõrge esinduslikkusega, st praktiliselt puuduvate majandamisjälgedega kuusikud parasniisketel ja keskmiselt viljakatel muldadel on üleminekulised vanade loodusmetsadega (*9010) või viljakatel muldadel vanade laiialehiste metsadega (*9020). Sel juhul on neil ka väga kõrge looduskaitseväärus ja nad vääriksid puutumatuna säilitamist.

Madala esinduslikkusega rohundirikkad kuusikud on sageli taas-asustanud endised kultuurmaad ning domineerivad kuivendatud õhukeseturbalistes metsades, mistõttu nende puistute järjepidevus on madal. Kuusk puiduna on aga toitumissubstraadiks paljudele liikidele, seetõttu tuleks madalama esinduslikkusega puistusid jätta kõrgema kvaliteediga elupaikadele puhervööndiks. Mittehooldatavad kuusikud ja kuusesegametsad kujunevad ajapikku mitmerindeliseks ning sisaldavad majandamise lakates igasugustes kuivamis- ja lagunemisstaadiumites puitu. Puhveraladena säilitatavates kuusikutes on mõeldav säästlik metsamajandus kas häilraie või üksikpuude ja puugruppide valikraie näol, sest eesmärgiks on kujundada ja säilitada puistu vanuselist ja liigilist ebaühtlust.

9060 Okasmetsad oosidel või glatsiofluviaalsetel mõhnadel

Loodusdirektiiv: okasmetsad oosidel ja mõhnadel. Positiivsete pinnavormide ülaosas valitseb puurindes enamasti harilik mänd, nõlvadel lisandub enam kuuske, segus võib kasvada ka lehtpuid, alusmetsas ja järelkasvus leidub peaaegu alati ohtralt sarapuud ja laiialehiste puuliikide järelkasvu (vaher, jalakas). Ümbritsevate tasasemete aladega võrreldes on nende metsade ökoloogilised tingimused hoopis varieeruvamad. Märgatav keskkonnatingimuste erinevus on päikeseliste- ja varjunõlvade vahel: päikeselistel nõlvadel on alustaimestik sageli liigirikas, selles võib kasvada liblikõielisi liike, samuti idapoolseid stepiliike.

Eesti vaste: Eestis tuleb siia tüüpi arvata moreenist kõrgendike – mõhnade, voorte ja ooside – lagedel ja nõlvadel kasvavad okaspuu domineerimisega metsad. Nõlvadel võib esineda erosioonimärke. Metsade kujunemisele võisid kaasa aidata looduslikud põlengud, kuid sagedamini on tegemist ajalooliste lagedate või hõreda puistuga karjatatud või niidetud aladega, mis on hiljem metsastunud. Mets võib olla üsna hõre ja valgusküllane, keskkonnatingimused võivad ulatuslikult varieeruda (nt erinevatel nõlvadel), taimkate on mitmekesine, sisaldades sageli lubjarikaste (puis)niitude liike või nn stepiliike. Kuivematel nõlvadel valitseb kuivalembene taimestik (männienamusega, liigirikka põõsastuga ja kuivalembeste taimeliikidega metsad), niiskematel ja varjulisematel nõlvadel läheneb metsa ilme rohundirikastele kuusikutele.

Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni (Paal 1997) järgi:

- sürjametsade tüübirühma männikud ja kuusikud;
- Lõhmuse järgi lubjarikkale mullale osundavate taimeliikide esinemisega jänesekapsa-pohla ja selle üleminekud sinilille kasvukohatüübile, samuti kuiv valgusrikas kõrrelisterohke sinilille kasvukohatüüp.

LEVIK: Tüüpiliselt Kesk- ja Lõuna-Eestis ning Pandivere kõrgustikul. Laugetel oosidel ja teistel kuhjelistel pinnavormidel kohati Läänemaal ja Saaremaal (Palivere ümbrus, Saaremaa Keskkõrgustik jm.).

Iseloomulikud taimeliigid Eestis: palu-karukell, aas-karukell, karvane lipphernes, karvane maarjalepp, sile tondipea, võsu-liivisibil, tüseda pinnakattega moreenkõrgustikel ka madal mustjuur, pune, muulukas, kinkkannike, mägimünt, harilik käokuld.

Esinduslikkuse tunnuselemendid:

- Positiivne pinnavorm lubjarikka mullaga – oos, voor, möhn, ürgorunõlv, lubjarikka koresega suur rannavall. Mõnikord väga järsunõlvaline ja kõrge pinnavorm, kuid esineb ka laugeid keeljaid vorme, mille metsad eristuvadki iseloomuliku taimestiku ja alusmetsa põhjal.
- Mitmekesine rindelise struktuur (sealhulgas selgelteristuvate rinnete puudumine) ja puistu koosseis (okaspuude kõrval esineb alati laialehiseid liike kas üksikpuudena või alumistes rinetes ja ka üksikuid vanu kaskesid või haabu, puukujulisi pihlakaid);
- Puistu erivanuselisus ja mõõdukas looduselementide esinemine (jalal kuivanud puud, mahalangenud puud, tüükad);
- Mitmekesine ja keskmiselt tihe põõsarinne, sageli võivad esineda kõrvuti kadakas, magesõstar, kuslapuu, sarapuu, kukerpuu ja viirpuuliigid;
- Unikaalsete elementidena on olulised veel puud eelmistest metsapõlvetest ja keskkonna looduslik heterogeensus (kivikülvid, uhtorud, kõrreliste- või samblikerohked lagendikud jmt).

	Esinduslikkus – väärtuse andmiseks piisab ühest klassis esinevast tunnustest.
A	<p>1. Küps/erivanuseline loodusliku ilmega männik või okassegamets sobival pinnavormil või pinnasel. Endises karjatatud metsas on I rinne tavaliselt väga vana ja teised rinded hõredamad; loodusemets on erivanuselisem ja esineb enam loodusemetsa tunnuselemente. Võib paiguti sarnaneda tüübile *9010 või 9050.</p> <p>2. Mets vastab struktuuri poolest esinduslikkusele B, aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).</p>
B	<p>1. Küps/erivanuseline männik või okassegamets sobival pinnavormil või pinnasel, loodusemetsa tunnuselemente esineb arvestataval määral, kuid selgelt on märgatavad inimtegevuse jäljed (raiejäljed, karjatamise jäljed).</p> <p>2. Mets vastab struktuuri poolest esinduslikkusele C, aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).</p>
C	<p>1. Valmiv männik või okassegamets sobival pinnavormil või pinnasel, mida on majandatud valikraietega või kus on veel hiljuti karjatatud. Mitmed loodusemetsa elemendid on puistus säilinud, mõni võib olla puudu või vähearvukas, kuid rohustu liigistu on tüüpiline ja puistu ilme säilimiseks on head väljavaated.</p>

2. Mets ei vasta struktuuri poolest ühelegi esinduslikkusastmele (noorem, majandatud, palju struktuurielemente puudu vmt), aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist liikidest väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).

Looduskaitsealine seisund

1. Struktuur:

I – väga hea; rohkelt loodusmetsa struktuurielemente sisaldav puistu või väga vanade puudega I rindes, hilisema võsastumusega;

II – hea; inimtegevuse jäljed: raiejäljed – tagasihoidlik harvendus, rajad, karjatarad, kuid mitmekesine, leidub vanu puid.

III – keskmine või osaliselt rikutud; metsamajandus selgelt hoomatav; kohati on toimunud raied, väiksepinnaalsetel võib endistel karjamaadel esineda tihedat looduslikku uuendust; tallamine, esineb radu ja teid ning mõnikord paiknevad kruusakarjäärade vahetus läheduses.

2. Funktsioonide säilimine, vt lk 11; 3. Taastamisvõimalus, vt lk 12

Üldine looduskaitsealine väärtus, vt lk 14

Oosimetsade väärtustamine põlismetsaliikide seisukohast ei erine oluliselt vanadest loodusmetsadest või rohundirikastest kuusikutest, kuid reeglina on neis märgatav pikaajaline inimõju. Seetõttu tuleb iga määratletud elupaiga väärtuslikkuse üle otsustada maastikulisest olukorrast ja leitud looduskaitsealsetel oluliste liikide elupaigaeelistuste seisukohast. Oosimetsi võib jätta puhvrina looduslikule arenguteele kõrge esinduslikkuse ja järjepidevusega põlis- ja loodusmetsakooslustele, valdavalt pärandkooslustest koosnevas maastikus võib jätkata senist kasutusviisi (karjatamine, üksikpuude väljaraie).

Potentsiaalsete oosimetsade hulka kuuluvad näiteks erodeerunud mullaga, karjatatud nõlvadel, nn põndakutel arenevad hõredad männikud või männisegametsad. Soovitav on selliseid metsi hoida pigem hõredate ja valgusrohketel kasvukohtadena, st võimalusel karjatada ja lubada püsimeetsandust. Põndakuid ei tohiks metsastada!

9070 Fennoskandia puiskarjamaad

Loodusdirektiiv: puiskarjamaa on taimkattekompleks, milles puurinde tihedus on väga varieeruv – see võib sarnaneda hõreda metsaga või koosneda vaid üksikutest väikestest tukkadest ning vahelduda põõsastike ja avatud rohumaalaidudega, millel kasvavad eeskätt niiduliigid. Puiskarjamaad on kujunenud pikaajase karjatamise mõjul ning need saavad säilida üksnes traditsioonilise kasutusviisi jätkudes.

Eesti vaste: puiskarjamaaks nimetatakse puisniiduilmelist ökosüsteemi, kus rohukamar on pikka aega püsinud tänu koduloomade karjatamisele, mitte aga niitmisele. Oluline on just rohukamara olemasolu. Otsene vaste Eesti kasvukohatüüpidest puudub, kuid sageli esinevad selles elupaigatüübis

- loometsade ja põõsastike tüübirühm
- soostunud metsade tüübirühm.

LEVIK: peamiselt Lääne-Eestis ja saartel.

Hindamiskriteeriumid vt „Juhend loodusdirektiivi I lisa pool-looduslike elupaigatüüpide seisundi hindamiseks“, 2010, Pärandkoosluste Kaitse Ühing.

***9080 Fennoskandia soostunud ja soo-lehtmetsad**

Loodusdirektiiv: kõrge põhjavee taseme mõju all, tavaliselt igal aastal ajutiselt liigniisked metsad. Niisked või märjad metsad, kus on kujunenud turbakiht, kuid viimane on reeglina üsna õhuke. Nendele metsadele on omane erineva veetasemega laikude esinemine ja sellest tulenev taimkatte mosaiiksus. Puud on sageli mätastel.

Eesti vaste: soostuvad, vähemalt keskealised järjepidevad madalsoo- ja lodulehtmetsad tasandikel, laugetes nõgudes või nõlvade jalamil, kus põhjavesi on maapinna lähedal. Põhjavee tase on muutuv: kevaditi sageli maapinnal, suvel sügavamal. Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni (Paal 1997) järgi:

- **sõnajala-lehtmetsad**
- **sinihelmika-lehtmetsad**
- **angervaksa-lehtmetsad**
- **lodu-lehtmetsad**
- **madalsoo-lehtmetsad, sh allikasoolehtmetsad.**

LEVIK: soostuvaid metsi ja madalsoometsi leidub kõikjal, kuid rohkem on neid Vahe-Eestis, lodumetsi on enam Kirde- ja Vahe-Eestis.

Iseloomulikud taimeliigid Eestis: harilik kobarpea, püsiksannikas, laialehine nestik, kahar parthein, laanesõnajalg, lodutarn, lodukannike, harilik ungrukold, laialehine neiuvaip, vööthuul-sõrmkäpp, porss.

Esinduslikkuse tunnuselemendid:

- Aastaringselt või sesoonselt kõrge **põhjaveetase**;
- Metsa kasvukohatüübile (elupaigatüübile) looduslikult omane rindelise struktuur ja puistu koosseis. Viljakates kasvukohatüüpides on reeglina 2 rinnet või on rinded eristamatud, lehtpuude kõrval võivad esineda üksikud mitmes vanuses ja erinevais rindeis olevad kuused. Toitainevaestel muldadel on metsad enam-vähem üherindelised ja lehtpuude kõrval kasvavad üksikud männid või kuused;
- Puistu erivanuselisisus või ohtralt looduslikule häiringule viitavaid elemente koos enam-vähem samaealise puistuga (sh noore puistuga);
- Rohke mitmes jämedus- ja lagunemisastmes lamapuit, puuliigist olenevalt kas madalad või kõrged tüükad;
- Mitmekesine mikroreljeef – olenevalt kasvukohatüübist esinevad tüvemättad, kõrged tarnamättad, lodulaigud, tugijuured, allikaline märg pinnas;
- Unikaalsete elementidena on olulised ülivanad või -jämedad puud, keskkonna looduslik heterogeensus (ojad, allikad, soostuvad laigud, kuivad pisikõrgendikud vmt).

Esinduslikkus– väärtuse andmiseks piisab ühest klassis esinevast tunnustest.	
A	<p>1. Küps/erivanuseline soolehtmets, kus esineb arvukalt metsakasvukohatüübile vastavaid tunnuselemente ning inimõju puudub või on väheoluline ja peaaegu märkamatu. Mets on järjepidev metsamaana (teke põllumajanduslikule kõlvikule ei ole äratuntav).</p> <p>2. Keskealine kuni valmiv metsamaale loodusliku uuendusena kasvanud puistu, mis on arenenud metsanduslike hooldusvõteteta või pole see enam otseselt tuvastatav (nt esimese valgustusraie mõju pole valmiva, edaspidi hooldamata jäänud puistu puhul enam oluline).</p> <p>3. Mets vastab struktuuri poolest esinduslikkusele B, aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).</p>
B	<p>1. Küps/erivanuseline mets, kus esineb enamust kasvukohatüübile omaseid tunnuselemente arvestataval määral. Metsanduslikud hooldusvõtted on tuvastatavad, kuid kasvukohaomane looduslik struktuur on välja kujunenud/säilinud ja edasise majandamise puudumisel taastub kuni 30 a jooksul esinduslikkusklassi A sobiv elupaik.</p> <p>2. Valmiv metsamaale loodusliku uuendusena kasvanud puistu, mis on arenenud metsanduslike hooldusvõteteta või pole see enam otseselt tuvastatav (nt esimese valgustusraie mõju pole valmiva, edaspidi hooldamata jäänud puistu puhul enam oluline). Kuuse osakaal koosluses vahel kõrgem kui looduslikult võiks olla, kuid järelkasvu edukust hinnates pole tõenäoline kuuse domineerivaks muutumine lähema 30 a jooksul. Edasise majandamise puudumisel taastub kuni 30 a jooksul esinduslikkusklassi A sobiv elupaik.</p> <p>3. Mets vastab struktuuri poolest esinduslikkusele C, aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).</p>
C	<p>1. Küps/erivanuseline või valmiv mets, mida on majandatud raietega või kus on ajuti karjatatud. Vähemalt pooled tunnuselemendid on puistus säilinud, mõni võib olla puudu või vähearvukas. Edasise majandamise puudumisel taastub kuni 30 a jooksul esinduslikkusklassi B sobiv elupaik.</p> <p>2. Keskealine metsamaale loodusliku uuendusena kasvanud puistu, mis on arenenud metsanduslike hooldusvõteteta või pole see enam otseselt tuvastatav. Kuuse osakaal koosluses on madal ja järelkasvu edukust hinnates pole tõenäoline kuuse domineerivaks muutumine lähema 30 a jooksul. Edasise majandamise puudumisel taastub kuni 30 a jooksul esinduslikkusklassi B sobiv elupaik.</p> <p>3. Täielikult stabiliseerunud veerežiimiga põlismetsailmelised küpsed või erivanuselised kõdusoo-lehtsegametsad turvastunud gleimuldadel, allikasoomuldadel vm õhukeseturbalisel hea aeratsiooniga pinnasel. Kooslused on üleminekulised kuivendatud põlismetsailmelistele rohundirikastele kuusikutele (C).</p> <p>4. Mets ei vasta struktuuri poolest ühelegi esinduslikkusastmele (noorem, majandatud, palju struktuurielemente puudu vmt), aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike või mõnda elupaigaspetsialisti ja ta on mõnele neist liikidest väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).</p>

Looduskaitseline seisund

1. Struktuur

I – väga hea; inimtegevuse mõju on minimaalne, kuivendusmõju puudub;

II – hea; esinevad vähesed inimtegevuse jäljed: tänapäeval ebaolulise mõjuga kraavid ja üksikkännud, karjatamise märgid, kuivendamise kaugmõjud;

III – keskmine või rikutud; määratletav, kuid tõenäoliselt vähenev kuivendusemõju, selged raie ja/või karjatamise märgid. Metsa taastumisvõime on prognoositav, rikutud maapinda (metsasõidukite jäljed vmt) on võimalik mõningal määral taastada.

2. Funktsioonide säilimine, vt lk 11; 3. Taastamisvõimalus, vt lk 12

Üldine looduskaitseväärus, vt lk 14

Mõnikord esineb mitmesuguseid raskesti piiritletavaid kooslusi, kus valdavaks puuliigiks võib laiguti olla ka mänd (siirdesoometsa suunas arenevad metsakooslused) või kus on raske otsustada, kas on tegu lehtpuudega puissoo või soo-lehtmetsaga.

Näiliselt on meil soo-lehtmetsi maastikus väga palju, tegelikult on neid põlis- või isegi loodusmetsadena säilinud väga vähe, põhiliselt vaid suurtes soomaastikes. Põllumajanduslikult kasutatud maastikes talumaadel valdavad kuivendatud ja varem karjatatud sookooslused, kuhu tänaseks lehtpuude suhteliselt madala bioloogilise eluea tõttu on jõudnud kasvada valmiv mets. Mõnikord on selline vähetootlik mets kaua majandamata olnud. Tänu vahelduvatele keskkonnatingimustele (aastati erinev liigniiskus) tekib puistusse suhteliselt kiiresti looduslähedane struktuur – kahjustatud puud hukkuvad, tekitades lamapuitu; mätastel asuvad puud on soodsamates tingimustes ja kasvavad jämedateks; häiludesse asub järelkasv ja põõsastik. Struktuurirohkus koos pideva niiske mikroklimega peaks soodustama ka spetsialistliikide asumist neisse kooslustesse või seal säilimist mõõduka inimtegevuse tingimustes.

Üldise looduskaitsevääruse määramisel tuleb kõrgendatud tähelepanu pöörata veel säilinud A ja B esinduslikkusega metsakildude kaitsele ning nende ümber moodustada ulatuslikud C esinduslikkusega või potentsiaalsetest elupaikadest puhvertsoonid, kus veerežiimi reguleerimine on keelatud ning raiet ei rakendata kunagi rohkem kui umbes 10%-l pindalast 10 aasta jooksul (potentsiaalne raiering 100 a, mis tagab ka puhveralas metsade jõudmise bioloogilisse suremisvanusesse). Igal juhul tuleb A ja B esinduslikkusastmega metsade kompaktsust paljudel kaitsealadel tõsta, tsoneerides osa väheesinduslikke, kuid hea taastumisvõimega metsi sihtkaitsevööndisse.

***9180 *Tilio-Acerion*-kooslustega nõlvade, rusukallete ja jäärakute metsad**

Loodusdirektiiv: *karbonaatsetest, aga ka silikaatsetest kivimitest varisenud rusul ja järskudel kaljustel nõlvadel kasvavad metsad, mille puurinde moodustavad enamasti laialehiseid puuliigid – vaher, harilik saar, harilik pärn.*

Eesti vaste: Eestis on selle elupaigatüübi sagedamini esinevad puuliigid harilik saar, harilik vaher, jalakas, harilik pärn, sanglepp, arukask, harvem lisanduvad tamm ja üksikud kuused. Looduslike häiringute esinemise kohtades võib mets olla noor või koosneda kaskedest ning hallidest leppadest. Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni (Paal 1997) järgi:

- **naadi kasvukohatüüp**
- **kuukressi kasvukohatüüp.**

LEVIK: Eestis esineb tüüpiliselt väga kitsal ja selgelt eristuv alal – Põhja-Eesti klindi jalami ning Põhja-Eesti jõgede kanjonorgudes ja Lääne-Eesti klindi paekõvikute (Salevere Salumägi) rusukalletel. Vähemal määral esineb samuti Lõuna-Eesti uhtorgudes ja ürgorunõlvadel kohtades, kus pole otstarbekas käsitleda neid vanade laialehiste metsadena (reeglina kitsas esinemisala maalihkeotlikul pinnasel).

Iseloomulikud taimeliigid Eestis: mets-kuukress, raunjala liigid, pae-kolmissõnajalg, laanesõnajalg, künnapuu, sudeedi põisjalg.

Esinduslikkuse tunnuselemendid:

- Vastava loodusliku pinnavormi (pank, maismaal asuv pangas, kanjonorg, sälkorg, rusukalle) kaetus laialehistest puudest kooslusega (kokku rinnetes vähemalt 50% laialehiseid puuliike – tamm, saar, pärn, vaher, jalakas, künnapuu);
- Mitmekesine rindelise struktuur (tavaline on 2 rinnet või selgelteristuvate rinnete puudumine) ja puistu koosseis (esinevad ka teised lehtpuud, harvem üksikud kuused ja männid);
- Puistu erivanuselisis või noorem kasvukohaomase struktuuriga laialehine lehtmets, kui esineb üksikuid vanu laialehiseid puid või neist tekkinud surnud või kõdunevat jämedat puitu;
- Mitmekesine ja enamasti tihe põõsarinne, kohati suure läbimõõduga sarapuupõõsaste esinemine;
- Kuuse puudumine või vähene esinemine kõigis rinnetes;
- Rohke mitmes kõdunemisstaadiumis lamapuit, st lamapuitu on tekkinud juurde pidevalt, pikema aja vältel;
- Unikaalsete elementidena on olulised veel puud eelmistest metspõlvetest, keskkonna looduslik heterogeensus (ojad, allikad, rahnud, kivikülvid, koopad jmt).

Esinduslikkus – väärtuse andmiseks piisab ühest klassis esinevast tunnustest.	
A	<ol style="list-style-type: none"> 1. Küps või valmiv laialehiste puuliikide ülekaaluga mets tüüpilisel pinnavormil. Otsese inimõju märgid on juhuslikku laadi. 2. Mets vastab struktuuri poolest esinduslikkusele B, aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).
B	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valmiv, küps või erivanuseline mets tüüpilisel pinnavormil, kus esineb looduse metsa elemente arvestataval määral, kuid selgelt on märgatavad inimtegevuse jäljed. 2. Keskealine loodusliku uuendusena kasvanud puistu tüüpilisel pinnavormil. Otsese inimõju märgid on juhuslikku laadi. 3. Mets vastab struktuuri poolest esinduslikkusele C, aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).
C	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keskealine mets tüüpilisel pinnavormil, kus esineb looduse metsa elemente, kuid inimõju on tugev ja seda on keeruline ka edaspidi vähendada (eelkõige külastamine). 2. Noored kuni keskealised metsad tüüpilistel loetletud pinnavormidel, kus selle elupaigatüübi väljakujunemiseks on head eeldused. Algpuuliigiks võivad olla ka hall lepp ja kased või haavad, lehtpuud peaksid igal juhul moodustama vähemalt 50% puistu rinnaspindalast või puude arvust. 3. Mets ei vasta struktuuri poolest ühelegi esinduslikkusastmele (noorem, majandatud, palju struktuuri elemente puudu vmt), aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist liikidest väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).

Looduskaitsealine seisund

1. Struktuur:

I – väga hea; inimtegevuse mõju on minimaalne või puudub.

II – hea; esinevad vähesed inimtegevuse jäljed: juhuslik raie, kunagine karjatamine, külastusmõjud, juhuslik praht.

III – keskmine või osaliselt rikutud; märgitakse, kui esineb loetletud tunnustest üks või mitu - mõõdukas ajalooliselt kordunud raie, endine karjamaa väheste vanade puudega, sage külastatavus koos teede ja radadega, palju prahti.

Soovitav on eriti intensiivselt kasutatavad puhkepaigad vmt elupaigast üldse välja piiritleda, sest reeglina on selles elupaigas külastatavus suhteliselt lokaalne. Samuti võib toimuda nn prahipaikadega – needki on tekkinud panga alla vaid kohati ja selliseid lõike on mõtet eraldada omaette „elupaikadeks“, et lihtsustada neile kaitsekorralduslike meetmete määramist (pangaserva tarastamine, koristustööd vmt).

2. Funktsioonide säilimine, vt lk 11; 3. Taastamisvõimalus, vt lk 12

Üldine looduskaitsealine väärtus, vt lk 14

Pangametsi on meil nii vähe, et enamus neist on juba kaitse alla võetud ning probleemsed piirkonnad üldjuhul teada, kuid eraldistena harva välja eraldatud. Tuleks täiendavalt tegeleda kaitsekorralduslike meetmeid vajavate ja hetkel seega vähemesinduslike/rikutud struktuuriga elupaikade lokaliseerimisega (looduskaitsealine väärtus D).

Nn leidmata elupaiku või valesi määratud elupaiku on kindlasti rohkelt Lõuna-Eestis, kus neile väikese pindala tõttu on väga vähe tähelepanu pööratud. Laialehiste puudega seotud loodusliku mitmekesisuse kaitseks peaks neid seal tunduvalt kõrgemalt väärtustama, st looduskaitsealine väärtus on sellel elupaigal olenemata kaardistusaegsest esinduslikkusest alati väga kõrge või kõrge. Enamasti ei ole nendes elupaikades ka maaomanikel erilisi majandamissoove. Vähemesinduslikes elupaikades võib olla lausa soovitatav pealetungiva kuuse ja osaliselt teiste lehtpuude eemaldamine (külmunud ja lumega kaetud pinnaselt), eelistades laialehise järelkasvu säilitamist. Karjatada tohib väikese koormusega ja vajadusel tuleb noorte laialehiste puude tüvesid kaitsta. Kus traditsiooniliselt karjatatud pole, ei ole soovitatav karjatamist alustada.

***91D0 Siirdesoo- ja rabametsad**

Loodusdirektiiv: *okasmetsad- või okassegametsad niiskel kuni märjal turbamullal, mille veetase on püsivalt kõrge. Vesi on alati väga toitainevaene. Puhma-rohurindes valitsevad oligotroofsele sookeskkonnale iseloomulikud liigid: puhmad, turbasamblad, tarnad.*

Eesti vaste: puissoodest eristamiseks peaks raba- ja siirdesoometsade puurinde liituvus olema üle 0,3 ja keskmine puude kõrgus enam kui 4 m, turbakihi tusedus on üle 30 cm. Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni (Paal 1997) järgi:

- **siirdesoometsa kasvukohatüüp**
- **rabametsa kasvukohatüüp.**

LEVIK: kõikjal Eestis.

Iseloomulikud taimeliigid Eestis: ainulehine sookäpp, sookold, koldjas selaginell, roomav öövilge, väike käopõll, kuradi-sõrmkäpp, suga-sõnajalg.

Esinduslikkuse tunnuselemendid (tabel pöördel):

- Kuivendamata toitainevaene turbapinnas, reeglina üle 30 cm turvast;
- Eakas või erivanuseline puistu või noorem kasvukohaomase struktuuriga mets, mis on puutumattult taastunud pärast looduslikku häiringut (tavaliselt põleng);
- Loodusmetsa struktuurielemendid (jalalkuivanud puit, mitmes kõduastmes lamapuit, häilulisus) pole enamasti arvukad, nende rohkus mingil kohal viitab pigem häiringule (tuulekahjustus koos üleujutusmõjuga, erakordne lumekahjustus, väike põleng vmt);
- Unikaalsete elementidena on olulised veel puud eelmistest metsapõlvvedest (enamasti soostumisprotsessis turba alla mattunud mineraalmullal kasvavad puud), keskkonna looduslik heterogeensus (vee rabast väljavoolunõvad, õgvendamata ojad, väikesed aeglaselt soosse mattuvad mineraalmaasaared (alla 0,1 ha laiike soomaastikus ei eraldata omaette elupaikadeks), põlenguist säilinud vanad püstised tüved jmt).

	Esinduslikkus – väärtuse andmiseks piisab ühest klassis esinevast tunnustest.
A	<ol style="list-style-type: none">1. Küps/erivanuseline mets, kus inimõju puudub või on väheoluline ja peaaegu märkamatu. Lamapuit on sageli mattunud sambla alla ja on raskesti leitav.2. Koristamata põlengualale looduslikult taastunud ja taastuvad metsad, sealhulgas ka noored metsad.3. Mets vastab struktuuri poolest esinduslikkusele B, aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).
B	<ol style="list-style-type: none">1. Küps/erivanuseline mets, kus võib märgata inimtegevuse jälgi. Võimalused sarnase kooslusena edaspidi säilida väga head, puistu ei ole kujunenud kuivenduse tulemusel.2. Valmiv suhteliselt ühealine puistu või heterogeenne ja loodusmetsailmeline puistu, kus võib leida ka vana kuivenduse jälgi. Metsanduslikud hooldusvõtted võivad olla tuvastatavad, kuid kasvukohaomane looduslik struktuur on välja kujunenud/säilinud ja edasise majandamise puudumisel taastub kuni 30 a jooksul esinduslikkusklassi A sobiv elupaik.3. Mets vastab struktuuri poolest esinduslikkusele C, aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).
C	<ol style="list-style-type: none">1. Küps/erivanuseline mets, mida on majandatud raietega või kuhu on kaevatud väga vanad turbavõttauugud või enam mittetoimiva mõjuga kraav, kuid endist kasutusviisi ei jätkata ning puistu on juba arenenud looduslikkuse taastumise suunas.2. Loodusliku uuendusena tekkinud keskealine mets, kus kasvukohaomase loodusliku struktuuri väljakujunemiseks on head eeldused. Edasise majandamise puudumisel taastub kuni 30 a jooksul esinduslikkusklassi B sobiv elupaik.3. Mets ei vasta struktuuri poolest ühelegi esinduslikkustasemele (noorem, majandatud, palju struktuurielemente puudu vmt), aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist liikidest väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).

Looduskaitsealine seisund

1. Struktuur:

I – väga hea; inimtegevuse mõjud puuduvad või on väga vähesed; kuivendusmõju puudub.

II – hea; esinevad vähesed inimtegevuse jäljed: vähese mõjuga kraavid, vähene raie, metsa teke võib olla seotud inimtekkeliste teguritega, nagu suure ala üleüldine kuivenemine (nt kui piirkonna üldine veetase on langenud), või ajalooliselt seotud mahapõlenud soostuva metsa asemele tekkinud suhteliselt struktuurivaese loodusliku rabametsa uuendusega.

III – keskmine või osaliselt rikutud; mõõdukalt toimiv kuivendus, mets on puisrabast tekkinud toimiva kuivenduse tagajärjel (kuid tegu on rabametsa, mitte mustika-kõdusooga!); kunagi toimunud mõõdukas üksikpuude või häiluline raie; taastumisvõimeliselt rikutud pinnas (metsasõidukite jäljed vmt).

2. Funktsioonide säilimine, vt lk 11; 3. Taastamisvõimalus, vt lk 12

Üldine looduskaitsealine väärtus, vt lk 14

Raba- ja siirdesoometsadele looduskaitseväärtuse omistamisel tuleb jälgida, et metsad paikneksid võimalikult kompaksetena, toetades maastikus üksteist või teisi sama kaitse-eesmärgiga alasid (näiteks *9010). Sarnaselt vanadele loodusmetsadele asustavad seda elupaigatüüpi mitmed linnuliigid ja ka imetajad, kes vajavad puutumatu loodusmaastikke. Samas on metsa järjepidevust vajavaid, st vanade üksikpuude või lamapuiduga seotud elupaigaspetsiifilisi liike siin suhteliselt vähem. See on tingitud sagedastest looduslikest häiringutest, kus põlengud mõjutavad neid metsi kas otseselt või kaudselt (soostumise intensiivistumise kaudu).

Üldise looduskaitsealine väärtuse määramisel tuleb kõrgendatud tähelepanu pöörata säilinud A ja B esinduslikkusega metsade kaitsele ning nende ümber moodustada ulatuslikud C esinduslikkusega või potentsiaalsetest elupaikadest puhversoonid, kus veerežiimi reguleerimine on üldjuhul keelatud ning raiet ei tohiks rakendada kunagi rohkem kui umbes 5%-l pindalast 10 aasta jooksul (potentsiaalne raiering 200 a, mis tagab ka puhveralal metsade jõudmise bioloogilisse suremisvanusesse). Igal juhul tuleb A ja B esinduslikkusastmega metsade kompaktsust paljudel kaitsealadel säilitada või tõsta, tsoneerides osa väheesinduslikke, kuid hea taastumispotentsiaaliga metsi sihtkaitsevööndisse.

***91E0 Sanglepa ja hariliku saarega lammimetsad**

***Loodusdirektiiv:** alluviaalsete setetega rikastatud raske lõimisega mullal kasvavad metsad, mida perioodiliselt ujutatakse jõe (oja) kõrge veeseisu ajal üle. Madala veeseisu ajal on muld hästi drenitud ja aereeritud.*

Eesti vaste: Lammimetsad on üleujutusosalade metsad, mis kasvavad kihelistel, tulvavete poolt kohale kantud ainese setetel jõe- ja ojalammidel, samuti madalatel järveäärsetel aladel. Mullaks on erineva sügavusega lammi-madalsoomullad (AM); alluviaalsete setete tusedus võib olla 1 m ja rohkemgi, kusjuures orgaanilise aine poolest rikkamad kihid vahelduvad vaesematega. Lammimetsade ökoloogiline seisund, liigiline koosseis ja struktuur oleneb sellest, millises lammiterrassi osas mets kasvab. Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni (Paal 1997) järgi:

- **pika tarna kasvukohatüüp;**
- **Lõhmuse järgi madaloo- ja lodu (sõnajala) kasvukohatüübi metsad, mis kasvavad üleujutatavatel aladel.**

LEVIK: säilinud piiratud aladel Pedja, Koiva, Mustjõe, Pärnu, Halliste, Raudna, Lemmjõe, Võhandu, Piusa, Poruni ja Jänijõe ääres.

Iseloomulikud taimeliigid Eestis: õrn lemmalts, lodutarn, laanesõnajalg, lodukannike, harilik ungrukold.

Esinduslikkuse tunnuselemendid:

- Asuvad õgvendamata veekogude kaldail, harvem väga ammu õgvendatud, kuid tagasi looduslikuks pöörduvate väikeste metsajõgedede kaldail. Oluline on sesoonne, korduv **vooluvete** poolt üleujutatavus.
- Metsa kasvukohatüübile looduslikult omane rindelise struktuur ja puistu koosseis – reeglina on tegu mitmerindelise või rinneteks eristumata lehtsegametsadega, kus valdavad sanglepp, sookask, **haab**, harva saar või künnapuu. Kuusk pole kunagi valdav, kuid võib mätastel kasvades osaleda üksikpuudena kõigis rinnetes;
- Puistu erivanuselisus või ohtralt looduslikule häiringule viitavaid elemente (erakordse üleujutuse tagajärjel hukkunud puistu) koos enam-vähem samaealise puistuga (sh noore puistuga);
- Rohke mitmes jämedus- ja lagunemistasmes lamapuit, puuliigist olenevalt kas madalad või kõrged tüükad;
- Mitmekesine mikroreljeef – esinevad tüvemättad, kõrged tarnamättad, lodulaigud, tugijuured;
- Unikaalsete elementidena on olulised veel puud eelmistest metsapõlvetest, keskkonna looduslik heterogeensus (ojad, allikad, soostuvad laigud, kuivad pisikõrgendikud nagu endised jõe kaldavallid vmt).

Esinduslikkus – väärtuse andmiseks piisab ühest klassis esinevast tunnustest.	
A	<p>1. Küps/erivanuseline lehtsegamets või lehtmets, kus esineb arvukalt tunnuselemente ning inimõju on väheoluline ja peaaegu märkamatu. Mets on järjepidev metsamaana, teke kuivenduse tulemusel ega endisele karjamaale pole tuvastatav. Veerežiim on looduslik.</p> <p>2. Looduslikult taastunud häiringualad – keskealised kuni valmivad mõnikord ka üsna homogeense struktuuriga lehtmetsad, kus on rohkelt igas jämedusastmes kuivanud ja kõdunevat puitu; karjatamisele, kuivendusele või raietele viitavad otsesed märgid pole leitavad.</p> <p>3. Mets vastab struktuuri poolest esinduslikkusele B, aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).</p>
B	<p>1. Küps/erivanuseline mets, kus esineb enamus metsakasvukohatüübile omaseid tunnuselemente arvestataval määral, kuid on märgatavad ka inimtegevuse jäljed. Järjepidev metsamaa, teke kuivenduse tulemusel või endisele karjamaale ei ole tuvastatav. Edasise majandamise puudumisel taastub kuni 30 a jooksul esinduslikkusklassi A sobiv elupaik.</p> <p>2. Looduslikult taastunud häiringualad – keskealised kuni valmivad metsad, mis vastavad struktuuri poolest enam-vähem loodusemetsa kriteeriumeile, kuid leidub kaudseid või üksikuid otseseid märke kunagisest karjatamisest, kuivendusest või raiest. Kuuse osakaal koosluses on vahel kõrgem kui looduslikult võiks olla, kuid järelkasvu edukust hinnates pole tõenäoline kuuse domineerivaks muutumine lähema 30 a jooksul. Edasise majandamise puudumisel taastub kuni 30 a jooksul esinduslikkusklassi A sobiv elupaik.</p> <p>3. Mets vastab struktuuri poolest esinduslikkusele C, aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist</p>

	väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).
C	<p>1. Küps/erivanuseline või valmiv mets, mida on raietega majandatud või kus on ajuti-kohati karjatatud. Vähemalt pooled olulistest tunnuselementidest on puistus säilinud, mõni võib olla puudu või vähearukas. Järjepidev metsamaa või võsastunud puisrohumaa. Edasise majandamise puudumisel taastub kuni 30 a jooksul esinduslikkusklassi B sobiv elupaik.</p> <p>2. Keskealised kuni valmivad metsad, kus loodusmetsa elemente on vähe või on esindatud mõned neist, kuid säilinud täiesti loodusliku veerežiimi tõttu on alal väga head võimalused loodusmetsailmelisena areneda ja säilida. Edasise majandamise puudumisel taastub kuni 30 a jooksul esinduslikkusklassi B sobiv elupaik.</p> <p>3. Täielikult stabiliseerunud veerežiimiga põlismetsailmelised küpsed või erivanuselised kõdusoo-lehtsegametsad, kasvasid turvastunud lammi-gleimuldadel, lammi-allikasoomuldadel või lammimadalsoomuldadel. Kooslused on üleminekulised kuivendatud põlismetsailmelistele rohundirikastele kuusikutele (C) või sarnanevad metsadega jõgede kaldavallidel (või vanadele laialehistele metsadele *9020).</p> <p>4. Mets ei vasta struktuuri poolest ühelegi esinduslikkustasemele (noorem, majandatud, palju struktuurielemente puudu vmt), aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist liikidest väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).</p>

Looduskaitsealine seisund

1. Struktuur

I- väga hea; inimõju puudub, üleujutusrežiim on säilinud.

II – hea; on jälgi inimtegevusest – üksikpuude raie hiljuti või ajalooline püsimeets, nõrk kuivendusmõju kas väga vanade käsitsikaevatud kraavide või ühe läbiva õgvendatud ojana, pärinemine väga ammustest karjamaast. Veerežiimi muutused võivad esineda, kuid ei põhjusta lähema 50 aasta jooksul ilmselt metsatüübi teisenemist.

III – keskmine või osaliselt rikutud. 1. Inimtegevus (raie, kuivendus, karjatamine) on muutnud metsa koosseisu, kuid üleujutus on säilinud ja metsal on võimalik aja jooksul taastuda. 2. Mets on üsna looduslik, raieid pole kaua tehtud, kuid kaugmõjude tõttu on metsa säilimine vastava kooslusena küsitav (õgvendatud eelvool, mille tulemusel on hoogustunud kuuse kasv, vähenenud üleujutused).

2. Funktsioonide säilimine, vt lk 11; 3. Taastamisvõimalus, vt lk 12

Üldine looduskaitsealine väärtus, vt lk 14

Enamus hästisäilinud märgi lammimetsi asub olemasolevatel kaitsealadel ja on igal juhul väga kõrgelt väärtustatud. Nende metsade tegelik kaitse ei olene ainult vastava koha kaitsest, vaid ka maastikus toimuvatest muutustest. Soovitav on võimalusel tõsta nende metsade kompaktsust, tsoneerides mitterajandatavasse või vähemajandatud puhvertsooni teisi niiskeid metsi või sama tüüpi struktuurivaesemaid metsi. Eriti kõrge prioriteetsusega on metsad, kus toimib looduslik veerežiim, sest seal saab ka noor või mõõdukalt majandatud mets aastakümnete jooksul areneda liikide eluks vajalikke tunnuselemente sisaldavaks koosluseks, mis vastab elupaigatüübi kriteeriumitele.

Kokkuvõttes peaks praeguses olukorras valitsema printsiip, et säilinud loodusliku veerežiimiga metsade looduskaitsealine väärtus peaks olema väga kõrge, selle hinde ja esinduslikkushinde vahe väljendab aga

metsa taastumiseks vajalikku aega, mõnikord ka kaitsekorralduslike meetmete rakendamise vajadust (kraavide sulgemine ja kuuse harvendus või väljaraie).

91F0 Hariliku tamme, künnapuu, põldjalaka, hariliku saarega lammimetsad suurte jõgede kaldavallidel

Loodusdirektiiv: kõvade lehtpuude metsad jõgede lammidel, mida tulvavesi ujutab regulaarselt üle. Madala veetaseme korral võib muld olla hästi drenitud või jääda ka sel ajal märjaks.

Eesti vaste: väga haruldased metsad jõesängi lähedastel, nendega rööbiti kulgevatel kitsastel, 5-100 m laiustel kaldavallidel, mida tulvavesi ujutab perioodiliselt üle. Mullaks on teralised- või gleistunud teralised lammi-kamarmullad tolmljal saviliival või liivsavil. Huumushorisont on erakordselt suure tusedusega (40 cm ja enam). Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni (Paal 1997) järgi:

- **humala kasvukohatüüp**
- **naadi, harvem sõnajala kasvukohatüüp**

LEVIK: haruldased, kohati säilinud Pedja, Halliste, Raudna, Lemmjõe, Poruni ja Jänijõe kallastel. Mujal fragmentidena.

Iseloomulikud taimeliigid Eestis: karulauk, laanesõnajalg, laialehine neiuvaip, kikkapuu, künnapuu. Tüüpiliste salumetsadega võrreldes on siin vähe varakevadisi liike, sest sel ajal on mets liiga märg, sagedamini kui tavalistes salumetsades esineb kollane ülane.

Esinduslikkuse tunnuselemendid:

- Asuvad veekogude kaldail, nad on üleujutatavad vaid kõige kõrgema suurveega ja suhteliselt lühikeseks ajaks. Oluline on sesoonne, korduv **vooluvete** poolt üleujutatavus.
- Looduslikult omane rindeline struktuur ja puistu koosseis – põlismetsades on tegu mitmerindelise või rinneteks eristumata lehtsegametsadega, kus esineb ka laialehiseid puid ja kuusk pole kunagi valdav, kuid võib osaleda üksikpuudena kõigis rinnetes;
- Puistu erivanuselisus või ohtralt looduslikule häiringule viitavaid elemente (erakordse üleujutuse tagajärjel hukkunud puistu) koos enam-vähem samaealise puistuga (sh noore puistuga);
- Rohke mitmes jämedus- ja lagunemisastmes lamapuit;
- Väga liigirikas ja sageli ka tihe järelkasv ning põõsarinne, ohtralt toomingat, künnapuud;
- Unikaalsete elementidena on olulised veel puud varasematest metsapõlvdest, keskkonna looduslik heterogeensus (ojad, allikad, soostuvad laigud vmt).

Esinduslikkus – väärtuse andmiseks piisab ühest klassis esinevast tunnustest.	
A	<ol style="list-style-type: none">1. Küps/erivanuseline lehtsegamets või lehtmets, kus esineb arvukalt loodusemetsa elemente ning inimõju on väheoluline ja peaaegu märkamatu. Mets on järjepidev metsamaana (ei ole tekkinud endisele karjamaale). Veerežiim on looduslik.2. Looduslikult taastunud häiringualad – keskealised kuni valmivad, mõnikord ka üsna homogeense struktuuriga lehtmetsad, kus on rohkelt igas jämedusastmes kuivanud ja kõdunevat puitu; karjatamisele, kuivendusele või raietele viitavad otsesed märgid pole leitavad.3. Mets vastab struktuuri poolest esinduslikkusele B, aga inventeerija leiab või on seal

	liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).
B	<p>1. Küps/erivanuseline mets, kus esineb enamuse metsakasvukohatüübile omaseid tunnuselemente arvestataval määral, kuid on märgatavad ka inimtegevuse jäljed. Võimalused samasuguse kooslusena edaspidi säilida on väga head. Järjepidev metsamaa.</p> <p>2. Looduslikult taastunud häiringualad – keskealised kuni valmivad metsad, mis vastavad struktuuri poolest enam-vähem loodusmetsa kriteeriumeile, kuid leidub kaudseid või üksikuid otseseid märke kunagisest karjatamisest või raiest (haavikud, väga ammu võsastunud lammipuisrohumaad). Kuuse osakaal koosluses on mõnikord kõrgem kui looduslikult võiks olla, kuid järelkasvu edukust hinnates pole tõenäoline kuuse domineerivaks muutumine lähema 30 a jooksul.</p> <p>3. Mets vastab struktuuri poolest esinduslikkusele C, aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).</p>
C	<p>1. Küps/erivanuseline või valmiv mets, millel on raiemõjud või kus on ajuti-kohati karjatatud. Vähemalt pooled olulistest loodusmetsa elementidest on puistus säilinud, mõni võib olla puudu või vähearvukas. Järjepidev metsamaa või võsastunud puisrohumaa.</p> <p>2. Keskealised kuni valmivad metsad, kus loodusmetsa elemente vähe või on esindatud vaid mõned neist, kuid säilinud täiesti loodusliku veerežiimi tõttu on alal väga head võimalused loodusmetsailmelisena areneda ja säilida. Metsatüübile omased elemendid taastuvad majandamata jätmisel 20-30 aasta jooksul piisavalt, et mets vastaks esindusklassile B.</p> <p>3. Mets ei vasta struktuuri poolest ühelegi esinduslikkustasemele (noorem, majandatud, palju struktuurielemente puudu vmt), aga inventeerija leiab või on seal liigiekspertide poolt leitud erinevaid tunnusliike/elupaigaspetsialiste ja ta on mõnele neist liikidest väga oluline leiukoht (esineb ohtralt või arvukalt, seega väga elujõuliselt).</p>

Looduskaitseline seisund

1. Struktuur

I – väga hea; inimõju puudub, üleujutusrežiim on säilinud.

II – hea; on jälgi inimtegevusest – üksikpuude raie hiljuti või ajalooline püsimeets/puiskarjamaa, Veerežiimi muutused võivad esineda, kuid ei põhjusta lähema 50 aasta jooksul ilmselt metsatüübi teisenemist.

III – keskmine või osaliselt rikutud. Inimtegevus (raie, karjatamine) on kujundanud metsa koosseisu, kuid üleujutus on säilinud ja metsal on võimalik aja jooksul taastuda. Jõuab umbes 50 a jooksul areneda looduslähedasema ilmega metsaks (hall-lepik asendub loodusliku lehtsegametsaga, ülemajandatud püsimeetsast on võimalik raie vähendamiseks kujundada tunduvalt looduslähedasema ilmega kooslus).

2. Funktsioonide säilimine, vt lk 11; 3. Taastamisvõimalus, vt lk 12

Üldine looduskaitseline väärtus, vt lk 14

Enamus hästisäilinud uhtvallimetsi asub olemasolevatel kaitsealadel ja on igal juhul väga kõrgelt väärtustatud. Osa halvemini kaitstud ja seni kaardistamata uhtvallimetsadest paikneb endistel talude heina- ja karjamaadel/metsades väikeste jõgede ääres. Sageli on selline uhtvall vaid 2-3 meetri laiune ning seetõttu on tema kirjeldamine eraldiseisva üksusena kaardistajale tülikas.

Looduslikke veekogusid ääristavad metsakoridorid ja puuderibad on kõrge ökoloogilise väärtusega (puhastavad ja kaitsevad veekogusid, on lindude-loomade toitumisalad ja rändekoridorid). Koridoride liitumiskohtades suuremate hästisäilinud metsamassiividega on kaldavallidel kasvavatel laialehistel vanadel puudel ka võtmeroll elupaigaspetsiifiliste liikide säilitamisel.

Hästisäilinud uhtvallimetsad (A ja B esinduslikkus) on igal juhul väga kõrge looduskaitse väärtusega. Kehvema kvaliteediga alad ehk potentsiaalsed elupaigad aitavad kujundada kohalikku ökoloogilist võrgustikku. Kuna lamminiidud on tänapäeval samuti väga ohustatud elupaigatüüp, peaks võimalusel edasi hooldama pärandkultuurkooslust, kuid temaga piirnevaid taastumisvõimelisi uhtvallimetsi peaks hooldama säästlikult, st säilitades võimalikult kõiki loodusmetsaelemente ja kujundades neist hall-lepikute või kaasikute-haavikutega kaetud noortest saludest mitmekesise puurinde ja struktuuriga metsad.

Lisad

Lisa 1. J. Paali (2007) ja E. Lõhmuse (1984) metsakasvukohatüüpide klassifikatsiooni vastavus.

Paal (2007)	Lõhmus (1984)
Arumetsade klass	Arumetsade klass
Loometsade ja kadastike tüübirühm	Loometsade tüübirühm
Leesikaloo 1111	leesikaloo
Kastikuloo 1112	kastikuloo
Lubikaloo 1113	lubikaloo
Nõmmemetsade tüübirühm	Nõmmemetsade tüübirühm
Sambliku 1121	sambliku
Kanarbiku...1122	kanarbiku
Palumetsade tüübirühm	Palumetsade tüübirühm
Pohla 1131	pohla (tüüpiline)
Mustika 1132	mustika (tüüpiline)
Laanemetsade tüübirühm	
Jänesekapsa-mustika 1141	Palumetsade tüübirühm – jänesekapsa-mustika
Jänesekapsa 1142	Laanemetsade tüübirühm – jänesekapsa (tüüpiline)
Sürjametsade tüübirühm	
Kassikäpa 1151	Laanemetsade tüübirühm – sinilille (kuiv)
Maasika 1152	Laanemetsade tüübirühm – kastikuloo-sinilille
Sarapuu 1153	Laanemetsade tüübirühm –sinilille (sarapuu alusmetsaga)
Salumetsade tüübirühm	
Sinilille 1161	Laanemetsade tüübirühma – sinilille (tüüpiline)
Naadi 1162	naadi
Kuukressi 1163	naadi (panga jalamil)
Lammimetsade ja põõsastike klass	
Lammimetsade tüübirühm	
Humala 1211	Salumetsade tüübirühm – sõnajala (vooluveekogude lammil)
Pika tarna 1212	Rohusoometsade tüübirühm – lodu (veekogude lammil)
Soostunud metsade klass	
Soostunud metsade tüübirühm	
Sõnajala 1311	Salumetsade tüübirühm – sõnajala (tüüpiline)
Angervaksa 1312	Soovikumetsade tüübirühm – angervaksa
Sinihelmika 1313	Soovikumetsade tüübirühm – tarna, osja
Rabastunud metsade tüübirühm	
Karusambla-mustika 1321	Palumetsade tüübirühm – karusambla-mustika
Karusambla 1322	Rabastuvate metsade tüübirühm – karusambla
Sinika 1323	Rabastuvate metsade tüübirühm – sinika

Soometsade klass		Soometsade klass
Madalsoometsade tüübirühm		Rohusoometsade tüübirühm
Madalsoometsa 1411		Rohusoometsade tüübirühm – madalsoo
Lodumetsa (soovõha) 1412		Rohusoometsade tüübirühm – lodu
Siirdesoometsade tüübirühm		
Siirdesoometsa 11421		Samblasoometsade tüübirühm – siirdesoo
Rabametsade tüübirühm		
Rabametsa 1431		Samblasoometsade tüübirühm – raba (tüüpiline)
Puisraba 3131		Samblasoometsade tüübirühm – raba (lageraba suunas)
Kõdusoometsade klass		
Kõdusoometsade tüübirühm		Kõdusoometsade tüübirühm
Mustika-kõdusoo 1511		mustika-kõdusoo
Jänsekapsa-kõdusoo 1512		jänsekapsa-kõdusoo

Lisa 2. Soovitavad materjalid

- Andersson, L., Ek, T., Külvik, M., Martverk, R. ja Palo, A. 2000. Metsa vääriselupaikade inventeerimise meetodika. Eesti Keskkonnaministeeriumi Metsaosakond ja Rootsi Östra Götalandi Lääni Metsaamet. Linköping-Tallinn-Tartu. 52 lk.+ lisad.
- Etverk, I., Puura, T. & Sørensen, P. (toim.). 2000. Metsade bioloogilise mitmekesisuse säilitamine. Triip Grupp. Tartu. Elektrooniliselt kättesaadav <http://www.metsahoiu.ee/documents/metsade%20bioloogilise%20mitmekesisuse%20sailitamine.pdf>
- Juhend loodusdirektiivi I lisa pool-looduslike elupaigatüüpide seisundi hindamiseks. 2010. Pärandkoosluste Kaitse Ühing. (Käsikiri. Kättesaadav Keskkonnaministeeriumi looduskaitseosakonnas, keskkonnametis ja PKÜ-s).
- Jõgiste, K., Kuuba, R., Viilma, K., Korjus, H., Kiviste, A., Kalda, A., Parmasto, E., Jüriado, I., Lõhmus, P., Õunap, H. 2008. Metsade looduslikkuse taastamine. Korjus, H., Kangur, A., Aavik, A. (eds.). Metsade looduslikkuse taastamine. Halo Kirjastus. 1-128.
- Kuris, M., Ruskule, A. 2006. Favourable conservation status of boreal forests: monitoring, assessment, management. Balti Keskkonnafoorum. Elektrooniliselt kättesaadav <http://files.bef.ee/metsatrykis.pdf>
- Liira, J. 2009. Olemasolevate koosluste seiremeetodikate hindamine ning soovitusi Natura2000 elupaikade seisundi seiremeetodika edendamiseks. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus. Elektrooniliselt kättesaadav http://www.ut.ee/lkb/avalikud_failid/Liira_2009.pdf
- Metsa korraldamise juhend. <https://www.riigiteataja.ee/akt/12763813>
- Metsa korraldamise juhendi lisad. <https://www.riigiteataja.ee/akt/lisa/0000/1276/3813/12763817.pdf>
- Paal, J. 1997. Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsioon. Eesti Keskkonnaministeerium, ÜRO keskkonnaprogramm, Tallinn. 279 lk.
- Paal, J. 2004. Euroopas väärtustatud elupaigad Eestis. Eesti Keskkonnaministeerium. Ilo Print. 111 lk.
- Paal, J. 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat. Auratrükk, Tallinn. 308 lk.
- Palo, A. 2004. NATURA 2000 metsaelupaigad. Eesti Keskkonnaministeerium. Eesti Loodusfoto, Tartu. 24 lk.
- Viilma, K. 2004. Management of forests in protected areas. Background paper. Balti Keskkonnafoorum. Elektrooniliselt kättesaadav http://www.bef.lv/data/file/BP_forests.pdf
- Vilbaste, K. (koost.) 2005. Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid. Eesti Keskkonnaministeerium. Ilo Print. 127 lk.
- Seminari "Metsaelupaikade seire ja seisundi hindamine Eestis" (5.12.06) ettekanded. Elektrooniliselt kättesaadavad <http://www.bef.ee/index.php?id=301>
- Vääriselupaiga klassifikaator ja valiku juhend. Elektrooniliselt kättesaadav: <http://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=12774770>

**Lisa 3. Loodusdirektiivi metsaelupaigatüüpide vastavus Eestis esinevatele metsakasvukohatüüpidele (KKT) ja metsa vääriselupaigatüüpidele (VEP).
Probleemsed olukorrad.**

Kood	Nimi	Metsakasvukohad (Lõhmus 2004 järgi)	Võimalikud VEP-tüübid	Probleemsed olukorrad
2180	Atlantilise, kontinentaalse ning boreaalse piirkonna metsastunud luited	Sambliku, kanarbiku, pohla KKT. Enamasti hõredad valgusrikkad männikud, harva sanglepikud, tammikud, kaasikud või mitmesuguse koosseisuga segametsad luiteliivadel.	A.2 Männikud ja männi-segametsad. Võivad sobida ka maastikulised VEP-d.	Metsastuvad ja metsastunud luited vahelduvad luitenõgude kooslustega (2190), mis on mõnikord väga väikese pindalaga. Luidetel olevais metsades on sageli nõmmesid (4030) ja nõmmeniite (2330), mis ka võivad olla väga väikese pindalaga. Metsastunud luidetel kujuneb aegamööda vana loodusmets (*9010; kuusk II rindes, mets on tihe, leidub surevaid ja surnud vanu valguse käes kasvanud mände). Üleminekustaadiumid pole enam kõrge väärtusega luitemetsad, kuid sageli ei sobi nad häirituse (supelrandade metsad) või järelkasvu nooruse tõttu ka tüüpi *9010. Varem püsisid paljud luitemetsad avatuna karjatamise tõttu. Luitetasandikel võib leiduda ka sanglepikuid, kaasikuid, tamme-segametsi, mille tüübilist kuuluvust on raske määratleda. Maakerkealadel tekib primaarseid luitemetsi pidevalt juurde, kuigi esialgu on puud noored. Tüüpiliste luitemetsade kõrval tuleb ka noored primaarsed luitemetsad ja luitemetsade üleminekustaadiumid ning eripärase koosseisuga kooslused kõrge loodusväärtusega metsadena määratleda ja täpsemalt kirjeldada, sest nad vajavad säilimiseks kaitsekorralduslikke meetmeid.
*9010	Vanad loodusmetsad	Loo KKT (v.a. tüübi 5130 kadastikud ja laialehised puistud), nõmmemetsa KKT (v.a. luitemetsad), palumetsad (v.a. luitemetsad), laanemetsad (v.a. tüübid 9050 rohunditerikkad kuusikud või 9060 okaspuudega oosimetsad), sinilillekaasikud, naadikaasikud, naadihaavikud (ja –männikud, kui pole tegu oosimetsaga), soovikumännikud, rabastuvad metsad.	A.1 Kuusikud ja kuuse-segametsad, A.2 Männikud ja männi-segametsad, B.2 Haavikud, B.3 Teised lehtmetsad, D Loometsad; Maastikulised VEP-d: 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 3.1, 3.3, 3.4, 3.5, 4, 6	Probleemne võib olla eristamine rohundirikastest kuusikutest (9050) järjepidevates toitainevaestes kasvukohtades. Üldjuhul peaksid jänesekapsa, mustika ja karusambla KKT-d koos üleminekutüüpidega kuuluma vanade loodusmetsade hulka. Sinilille-jänesekapsa või jänesekapsa-angervaksa ning mustika-osja KKT-de puhul tuleks otsustamisel kaaluda, kas kuusk jääb ka tulevases metsapõlvkonnas valitsevaks (siis arvata tüüpi 9050) või areneb I rindes segapuistu (siis pigem tüüpi *9010). Soovikumetsadest ja rabastuvatest metsadest kuuluvad siia okaspuude enamusega puistud, lehtpuude enamusega kooslused kuuluvad tüüpi *9080. Sügavamal turbal on siirdesoo- ja rabametsad – tüüp *91D0. Kui luitemetsad (2190), rohunditerikkad kuusikud (9050) või oosimetsad (9060), harvem segapuistuks arenevad laialehised metsad (*9020), omavad põhiväärtusena vana loodusmetsa tunnuseid, tuleks näidata nende kuuluvus mõlemasse tüüpi, ent eelistada kõrgema looduskaitseväärtusega vana loodusmetsa tüüpi ning vastavaid kaitsekorraldusmeetmeid (kui eesmärgiks on protsessikaitse).

Kood	Nimi	Metsakasvukohad (Lõhmus 2004 järgi)	Võimalikud VEP-tüübid	Probleemsed olukorrad
*9020	Tamme, pärna, vahtra, saare või jalakatega Fennoskandia hemiboreaalsed epifüütiderikkad salumetsad	Laialehiste puuliikide enamus I rindes kõikides seda võimaldavates kasvukohatüüpides, v.a. need puistud, mis sobivad lammimetsadeks (*91E0, 91F0) või pangametsadeks (*9180).	B.1 Laialehised metsad, C.4 Märgalade laialehised metsad, Maastikulised VEP-d: 7.1, 10.	Kui laialehiseid puuliike on I rindes vähemalt 30-50%, kuid teistes rinetes või järelkasvus on neid ka vähemalt ligikaudu 50%, võib puistu määratleda kuuluvaks tüüpi *9020. Laialehise I rindega oosimetsad (tüüp 9060) kuuluvad tüüpi *9020, oosimetsadeks jäävad nad juhul, kui laialehised puud on alamates rinetes. Probleemne on ka laialehiste puistute üleminekulisus rohundirikaste kuusikutega (9050), sest looduslikes tingimustes arenevad hilise suktsessiooniastmena kuusesegametsad. Vanade loodusmetsade definitsiooni kohaselt võiksid need metsad kuuluda ka tüüpi *9010. Kliimakskoosluse lähedasi puistusid on meil säilinud vähe ja neid hõlmavad juba olemasolevad metsareservaadid (Nigula Salupeaksi, Järvelja jm), seega probleem väga aktuaalne ei ole. Olenemata lõplikust tüübivalikust tuleb välistada nii põliste metsakoosluste arengusse sekkumine raie vm inimtegevusega. Naadihaavikud ja naadikaasikud kuuluvad tüüpi *9010 või lopsaka rohurindega kuusesegametsa korral tüüpi 9050. Kinnikasvanud laialehiste puuliikidega puisrohumaad (9070) sobivad siia tüüpi, kui neil on kõrge tõenäosus vähemalt 50 aasta jooksul säilida laialehise metsakooslusena ja niidu rohukamar on asendunud metsataimedega. Täpsemad otsused saab teha kaitsekorralduskavas, seetõttu on soovitatav ala piisavalt täpselt kirjeldada ja märkida kirjeldusse mõlemad tüübid.
9050	Hariliku kuusega rohunditerikkad Fennoskandia metsad	Kuusk hõlmab üle 50% I rinde koosseisust või on seda lähiajal saavutamas. Sinilille KKT tasandikualadel, naadi, angervaksa, sõnajala, osja-tarna KKT. Klassifikatsioonivälisena peaksid siia kuuluma ka allikasookuusikud, sest on reeglina lopsaka alustaimestikuga ja liigirikkad. Ökoloogilise ühtsuse printsibist lähtudes peaksid siia seega kuuluma väljaspoole lamme ja järske nõlvu kasvavad toitainerikkusele viitava lopsaka alustaimestikuga kuusikud.	A.1 Kuusikud ja kuuse-segametsad, C.2 Märgalade kuusikud ja kuuse-segametsad, Maastikulised VEP-d: 1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 3.3, 3.5, 4.	Probleemid üleminekulisusega tüüpideks *9010 ja *9020 vt selles tabelis eespool. Sinilille ja naadi KKT hõredamad ja vähese alusmetsaga kuusikud nn sūrjametsadeks peetavatel nõlvadel peaksid kuuluma tüüpi 9060. Samas pole 9050 ja 9060 range eristamine ilmtingimata oluline, sest kui kaitse-eesmärgiks on protsessikaitse, kaovad kuusikutes elupaigatüüpe eristavad tunnused ajapikku nende arengu käigus. Kujuneb varjuline parasniiske mikrokliima ning tüübile 9060 iseloomulikule suurema karbonaatsusega mullale viitavad vaid mõned taimeliigid ja puude kasvuparameetrid. Põlismetsaelustikule olulised eristustunnused puuduvad. Allikasookuusikud kuuluvad elupaigatüüpi 9050. Loduilmelised kuusikud (looduslik kõdusoo või taastuvad elupaigad) võivad kuuluda siia tüüpi, kui nad regulaarselt vahelduvad kuivemate kuuseenamusega kasvukohtadega. Järjepidev vana lodumets on enamasti sanglepa-kase-kuuselodu ning kõige tõenäolisem on tema kuulumine tüüpi *9080 (soolehtmetsad), sest enamasti on I rindes valdavas vanad lehtpuud. Kuusk jääb pigem II rindesse, ulatudes I rindesse vaid üksikpuudena. Liigivaesed ning isoleeritud kuuselodud ja madalsookuusikud kuuluvad tüüpi *91D0 (siirdesoo- ja rabametsad) või tüüpi *9010 (kui tegu on üleminekuliste servaaladega, mille väljaeraldamine pole mõõtkava tõttu võimalik, s.t riba laius on alla 10 m). Jõelammide kuuskedega lodumetsad kuuluvad tüüpi *91E0.

Kood	Nimi	Metsakasvukohad (Lõhmus 2004 järgi)	Võimalikud VEP-tüübid	Probleemsed olukorrad
9060	Okasmetsad oosidel või glatsiofluviaalsetel mõhnadel	Karbonaatiderikka mullaga järsud nõlvad, eelkõige oosidel, harvem voortel, mitmesugustel kuplitel, ürgorunõlvadel (elupaik ei esine kunagi tasandikul!), tüüpiliselt sinilille KKT ja selle üleminekud pohla, jänesekapsa, naadi kasvukohatüüpide suunas.	A.1 Kuusikud ja kuuse-segametsad, A.2 Männikud ja männi-segametsad, B.2 Haavikud, B.3 Teised lehtmetsad, Maastikulised VEP-d: 5.2, 8.	Kuusikute määramisega seotud probleemid vt tüüp 9050. Siia ei kuulu tüüpilised pohla või jänesekapsa KKT metsad ka siis, kui nad asuvad kuplistike nõlvadel! Kui need puistud vastavad loodusemetsa kriteeriumitele, kuuluvad nad tüüpi *9010. Oosimetsade alustaimestu peab sisaldama lubjaindikaatoreid või kuivade kasvukohtade liike (nurmenukk, longus helmikas, sinilill, kassikäpp, mägimünt, pune jne), alusmetsas võib leiduda rohkelt põõsaid ja järelkasvus laialehiseid puid (nt kukerpuu, sarapuu, kadakas, vaher, jalakas). Nõlvadel kasvavad laialehised kooslused kuuluvad tüüpi *9020; kaasikud ja haavikud (kui on piisavalt järjepidevad) võivad kuuluda tüüpi *9010.
9070	Fennoskandia puiskarjamaad	On harimiseks-niitmiseks tavaliselt kas liiga kuivad või märjad kasvukohad, mis kuuluvad enamasti loometsade või soovikumetsade tüübirühmadesse.	7.1 Võsastunud puisrohumaad, 7.3 Tüüpilised puiskarjamaad, 8. Sarapikud	Eristamist laialehistest metsadest vt *9020 juurest. Rangelt võttes peaksid siia tüüpi kuuluma karjatatavad või hiljuti karjatatud puisniidulaadsed kooslused, kus on säilinud niidukamar. Praktikast võiks säilinud karjatamise korral piiritleda sellesse elupaigatüüpi ka karjatatava metsa tükid, kuna tavaliselt hõlmab karjakoppel nii niidu- kui metsalaike ja tänapäeval pigem harva kui tüüpiliselt definitsioonile vastavaid puiskarjamaid. Mahajäetud karjamaad ja karjatatud metsad võivad sellesse elupaigatüüpi kuuluda juhul, kui on võimalik mõne aastase karjatamisega taastada nende endine avatud struktuur: kooslused, kus on tihe rohukamar, hõre alusmets või see kasvab grupiti jmt. Mõnikord on maaomanikud endisi puiskarjamaid võsast puhastanud, taastades puistu hõreda struktuuri, kuid karjatamist seal enamasti ei toimu. Nende eraldiste määramine sellesse elupaigatüüpi tuleks otsustada igal juhul eraldi vastavalt kaitse-eesmärkidele. Kui ala pakub huvi taimeliikide, huvitava koosluse vmt esiletõstmise seisukohalt, kuid ei vasta elupaiga kriteeriumitele, siis võiks puistu määratleda kõrge loodusväärtusega alana.
*9080	Fennoskandia soostunud ja soolehtmetsad	Lehtmetsad sõnajala, angervaksa, osja-tarna, lodu, madal-soo ja siirdesoo KKT-s (v.a. aladel, mis kuuluvad pangametsade või lammimetsade elupaigatüüpi).	C.1 Märgalade sanglepikud, C.2 Märgalade männikud ja kaasikud; Maastikulised VEP-d: 3.3, 3.4.	Laialehiste puudega sõnajala ja angervaksa KKT metsad kuuluvad tüüpi *9020, soostuvad okaspuumetsad tüüpi *9010, madal- ja siirdesoo-okasmetsad tüüpi *91D0. Lammi-lodumetsad kuuluvad tüüpi *91E0. Probleemne võib olla loduilmeliste kuuse-segametsade määramine (vt selgitust tüüpi 9050 juures).

Kood	Nimi	Metsakasvukohad (Lõhmus 2004 järgi)	Võimalikud VEP-tüübid	Probleemsed olukorrad
*9180	Tilio-Acerion-kooslustega nõlvade, rusukallete ja jäärakute metsad	Tüüpiliselt laialehiste puudega kooslused klindi ja jõekanjonite rusukaldeal. Kuuluvad enamasti naadi KKT, mosaiigis võib esineda sõnajalametsade või teiste KKT-e fragmente.	B.1 Laialehised metsad, Maastikulised VEP-d: 5.1, 5.2	Sellesse elupaigatüüpi on otstarbekas arvata ka mujal Eestis kõrgustike salkorgudes ja järskudel jõekallastel esinevad lehtpuurohked metsad. Oru põhjas võivad liituda tüüpide 91F0, *91E0 või *9080 fragmentid, kui need pole väikese ulatuse tõttu eraldi kaardistatavad (kuni 10 m laiused ribad). Järsakuil toimivad nõlvametsade elupaika kujundavad tegurid (maalihked, nõlva ekspositsiooni mõju, sagedasti allikalisus jmt).
*91D0	Siirdesoo- ja rabametsad	Okaspuu- ja segametsad raba, siirdesoo ja (liigivaese) madalsoometsa kasvukohatüübit.	C.3 Märgalade männikud ja kaasikud	Sinika ja karusambla KKT kuuluvad üldjuhul tüüpi *9010, nagu ka osja-tarna KKT männikud ja männisegametsad. Osja-tarnakuusikud ja toitainerikkamad madalsoo- ning lodukuusikud kuuluvad tavaliselt tüüpi 9050 (vt sealseid selgitusi), kuid liigivaesed, rabastumise suunas arenevad turbapinnasel kasvavad kuusega segametsad võib paigutada ka sellesse tüüpi.
*91E0	Sanglepa ja hariliku saarega lammimetsad	Asuvad jõelammil üleujutusest põhjustatud veetaseme muutuse mõjupiirkonnas. Tavaliselt kuuluvad nad lodu KKT, kuid mõnikord ka madalsoo, osja-tarna või angervaksa KKT.	C.1 Märgalade sanglepikud, C.4 Märgalade laialehised metsad; Maastikulised VEP-d: 2.1, 2.2	Enamasti sanglepa-kuuse segametsad, väga harva saare ja jalakaga segametsad või laialehiste puude enamusega puistud. Tulvavetega regulaarselt üleujutatavad alad määratakse tüüpi *91E0 vaatamata kuuse osakaalule I rindes. Lodu-lammimetsi ei tohi segi ajada tüüpi *9080 elupaikadega, kus veetase on püsivalt kõrge või tingivad selle muutust muud tegurid (näiteks sulglohkudes kuplite vahel olevad lodud või ka teised loduilmelised märgalad, kus vooluvett ei esine). Lammiservades või kunagistel lammi kuhjealadel võib esineda fragmentidena muud tüüpi kooslusi (91F0, 9050, *9010, *9020) - piir või eraldamise vajadus tuleks määratleda vastavalt mõõtkava võimalustele ja kaitse-eesmärgile.
91F0	Hariliku tamme, künnapuu, põldjalaka, hariliku saarega lammimetsad suurte jõgede kaldavallidel	Tavaliselt naadi KKT, kuid fragmentidena võib esineda sinilille, jänsekapsa või osja-tarna, sõnajala ja angervaksa KKT kuuluvaid laiike. Oluline on laialehiste puude olemasolu ning koosluse mõjutatus või väljakujunemine vooluvete setteid kuhjava tegevuse tagajärjel.	B.1 Laialehised metsad; B.2 Haavikud, Maastikulised VEP-d: 1.2, 1.3, 3.1, 3.5	Püsivalt märjad metsaalad lammidel kuuluvad tüüpi *91E0. Kuusikud endistel üleujutatavatel lammialadel (õgvendatud jõgede äärsed alad, kus enam üleujutust ei esine) võivad loodusmetsa seisundis olles kuuluda tüüpi 9050. Taastuvate metsadena tuleb tüüpi 91F0 kanda ka keskealised kuni vanad loodusmetsa struktuuriga lammihaavikud. Kinnikasvanud, laialehiste puuliikidega lammipuisrohumaad (9070) sobivad siia tüüpi, kui neil on suur tõenäosus vähemalt 50 aasta jooksul säilida laialehise metsakooslusena ja niidu rohukamar on asendunud metsataimestikuga Täpsemad otsused saab teha kaitsekorralduskavas, seetõttu on soovitatav ala piisavalt täpselt kirjeldada ja märkida kirjeldusse mõlemad tüübid.

Lisa 4. Haruldased ja ohustatud metsakooslused Eestis (J. Paal, 1998 järgi)

Tüübirühma ja metsatüübi nimetus		Esinemissagedus ja -koht
Loometsad		
Leesikaloo-kaasik (klibuloo kaasik)	<i>Arctostaphylo-Betuletum</i>	haruldane, väga piiratud levikuga, Hiiumaal, Lääne-Eestis
Leesikaloo-tammik	<i>Arctostaphylo-Quercetum</i>	väga haruldane, Saaremaal
Kastikuloo-tammik	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>	haruldane, piiratud levikuga, Saaremaal, Lääne-Eestis, harvem Põhja-Eestis
Lubikaloo-tammik	<i>Seslerio-Quercetum</i>	haruldane, piiratud levikuga, Saaremaal, Lääne-Eestis, harvem Põhja-Eestis
Lubikaloo-saarik	<i>Seslerio-Fraxinetum</i>	haruldane, piiratud levikuga, Saaremaal, Lääne-Eestis, harvem Põhja-Eestis
Salumetsad		
Naaditamnik	<i>Aegopodio-Quercetum</i>	haruldane, piiratud levikuga, enamasti Mandri-Eestis
Naadisaarik	<i>Aegopodio-Fraxinetum</i>	haruldane, piiratud levikuga, enamasti Mandri-Eestis
Naadi-jalaka-vahtra-pärna segamets	<i>Aegopodio-(Acero-Tilio-) Ulmetum</i>	haruldane, piiratud levikuga, Lõuna-Eestis ürgorgude nõlvadel
Pangametsad		
Kuukressi-jalaka-vahtra-pärna-saare segamets	<i>Lunario-(Ulmo-Acero-Tilio-) Fraxinetum</i>	haruldane, väga piiratud levikuga, Põhja- ja Loode-Eestis pankrannikul panga jalamil
Sürjametsad		
Sinilille-tammik	<i>Hepatico-Quercetum</i>	haruldane, piiratud levikuga, Saaremaal, Lääne- ja Kesk-, harvem Põhja-Eestis
Sinilille-saarik	<i>Hepatico-Fraxinetum</i>	haruldane, piiratud levikuga, Saaremaal, Lääne- ja Kesk-, harvem Põhja-Eestis
Sarapuu-tammik	<i>Corylo-Quercetum</i>	haruldane, piiratud levikuga, Saaremaal, Lääne- ja Kesk-, harvem Põhja-Eestis
Sarapuu-männik tammealusmetsaga	<i>Corylo-(Quercu)-Pinetum</i>	haruldane, piiratud levikuga, Saaremaal, Lääne- ja Kesk-, harvem Põhja-Eestis
Lammimetsad		
Humala-jalaka (künnapuu)-saare, pärna või tamme segamets	<i>Humulo-(Fraxino-Ulmo-Tilio-) Quercetum</i>	haruldane, väga piiratud levikuga fragmentidena jõelammidel, rohkem Lõuna- ja Kesk-Eestis, harva Kirde-Eestis
Pikatarna kaasik	<i>Carici elongatae-Betuletum</i>	haruldane, väga piiratud levikuga suuremate jõgede lammidel fragmentidena
Pikatarna sanglepik	<i>Carici elongatae-Alnetum glutinosae</i>	haruldane, piiratud levikuga suuremate jõgede lammidel fragmentidena
Pikatarna saarik	<i>Carici elongatae-Fraxinetum</i>	haruldane, väga piiratud levikuga suuremate jõgede lammidel

Soostunud metsad		
Sõnajala-sanglepik	<i>Dryopterio-Alnetum glutinosae</i>	piiratud levikuga fragmentaarselt, enamasti vooluvete kaldail
Sõnajala-saarik	<i>Dryopterio-Fraxinetum</i>	piiratud levikuga fragmentaarselt üksikute puistutena
Sõnajala-tammik	<i>Dryopterio-Quercetum</i>	väga haruldane, Pärnumaal
Lodumetsad		
Soovõha-sanglepik	<i>Callo-Alnetum glutinosae</i>	haruldane, piiratud levikuga, enamasti Kirde- ja Edela-Eestis
Soovõha-kaasik	<i>Callo-Betuletum pubescentis</i>	haruldane, piiratud levikuga, enamasti Kirde- ja Edela-Eestis

Lisa 5. Vääriselupaigatüübid. Vääriselupaikade tunnusliigid ning elupaigaspetsialistid.

(Vääriselupaiga klassifikaator ja valiku juhend. Elektrooniliselt kättesaadav:

<http://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=12774770>)

Vääriselupaikade põhitüübid:

- A.1. kuusikud ja kuuse-segametsad
- A.2. männikud ja männi-segametsad
- B.1. laialehised metsad
- B.2. haavikud
- B.3. teised lehtmetsad
- C.1. sanglepikud
- C.2. kuusikud ja kuuse-segametsad
- C.3. männikud ja kaasikud
- C.4. laialehised metsad
- D. loometsad

Maastikuelementide ja metsa arengulooga seotud vääriselupaigad:

1.1	<u>Järsud jõgede ja järvede kaldad.</u> Metsane, rohkem kui 25-kraadine kaldanõlv või üksteisele järgnevad kaldaterrassid. Rusukalded ja ainult osaliselt taimestikuga kaetud pae- ning liivakivipaljandid. Jõgi on laiem kui 5 m.
1.2	<u>Madalad jõgede ja järvede kaldad.</u> Metsaga kaetud vähem kui 25-kraadise kaldega kaldanõlvad. Jõgi on laiem kui 5 m.
1.3	<u>Ojakaldad.</u> Oja laius on alla 5 m. Looduslikku metsaoja ümbritsevad puud on kaugemal kasvavatest puudest kas pikemad või kaharamad ning elujõulisemad. Paremate hüdroloogiliste tingimuste tõttu kasvab kaldail mullastiku ja veerežiimi suhtes nõudlikumaid puu- ja ka muid taimeliike.
2.1	<u>Madalad kaldad ja jõelammid.</u> Jõgi on laiem kui 5 m. Looduslikke metsakooslusi on säilinud väga katkendlikult. Eriti haruldased on laialehiste puuliikide puistud ja vanad sanglepikud. Mõnevõrra tavalisemad on lammi servaaladel märgadel soostunud või turbamuldadel kasvavad kaasikud. Maastikulise ja elustikulise mitmekesisuse aspektist on kaitseväärilised ka poollooduslikud lammi(puis)niidud.
2.2	<u>Ojaäärsed lammid.</u> Oja laius on alla 5 m. Ojalamm on enamasti kitsas ning seal kasvav puist lookleb koridoridena, erinedes koosseisult ümbritsevast metsast. Sagedasti esinevad ojalammidel hall-lepikud, sanglepikud, kaasikud või leht-segametsaga puisniidud, samuti pajustikud, harvem ka niidud.
3.1	<u>Ajutiste veekogude kaldad.</u> Ajutised ojad ja väikesed lohud täituvad veega tugevate vihmasadude või lume sulamise järel. Tavaliselt on sellistele liikuva või rohke veega kohtadele omane lopsakas taimestik. Silmatorkamatud ojakesed võivad tekkida näiteks ajuti liigniisketel, allikalistel, sageli sõnajalgade ja liigirikka samblakattega kaetud nõlvadel ning väikestes, soodest vett välja juhtivates nõlvades.
3.2	<u>Allikalised alad.</u> Vääriselupaiga keskmeks on allikas või allikaline ala, kus pidevalt voolav külm põhjavesi tasandab suve ja talve vahelisi keskkonna-tingimuste erinevusi ning loob püsiva mikrokliima.
3.3	<u>Karbonaatsete soode ja märgade niitude servad.</u> Lubjarikka põhjaveega lage või hõredalt puudega kaetud madalsoo või soostunud (puis)niit või selle serv, lubjarikkal mullal kasvav liigirikas mets. Enamasti on tegu endise karjamaaga.

3.4	<u>Koprattammide mõjualad.</u> Kopraste põhjustatud üleujutusest mõjustatud küps puistu kitsas orus, st piiratud aladel. Vääriselupaikadena ei käsitleta sootсандикel, ulatuslikel lammidel jm üleujutatud puistusi.
3.5	<u>Muude veekogude kaldad.</u> Muude veekogude kallastele jääv kaldamets. Vääriselupaikadeks võivad osutada ka mitmesugused teised metsaga kaetud kaldad jõgede, ojade, (pais)järvede, tiikide ja mere ääres, mis ei vasta eespool kirjeldatud veekoguäärsete vääriselupaikade põhijaotustele, kuid kus leidub hulgaliselt bioloogilisi võtmetunnuseid ja/või haruldasi liike.
4	<u>Väikesed märgalasaared ja -poolsaared.</u> Saar on siinkohal määratletud kui märgalal paiknev mineraalmullaga ala. Poolsaar on märgalaga ümbritsetud kolmest küljest. Saare ja poolsaarena käsitletakse alasid, mille pindala on alla 3 ha. Juhul, kui ala on suurem kui 3 ha ja seal esineb vääriselupaik, tuleb see liigitada mõnda teise sobivasse vääriselupaikade tüübirühma.
5.1	<u>Panga(metsa)d.</u> Kasvab klindialusel rusukaldel, klindilõhedes, suurema kui 25-kraadise kaldega mattunud või hääbuval pankadel. Jalamil kasvavad põhiliselt saare, halli- ja sanglepa segapuistud, mis sageli sisaldavad kuuski, pärna, vahtrat, jalakat jt).
5.2	<u>Muud järsakud.</u> Suurema kui 25-kraadise kaldega nõlvad, mille kalle ei lange mageveekogu suunas ning kasvukoht ei vasta ka pangametsa tunnustele. Järsaku kõrgus peab olema üle 10 m. Niisugused järsakud võivad esineda näiteks endistel rannikuluidetel või mandrijää setetel.
6	<u>Põlendikud.</u> Äsjapõlenud puistu või selgete põlengujälgedega vanem mets, kus paljudel puudel on mitmesuguseid tulekahjustusi ning esineb hulgaliselt surnud puid. Põlendikke esineb enamasti parasniisketes või kuivades männikutes ja männi-segametsades, mis on metsade seas kõige tuleohtlikumad. Peamisteks võtmetunnusteks on kasvavate puude tulekahjustused, põlemisjälgedega surnud tüved ja tüükad ning põlenud kõduhorisont. Olulised on jämedad soomusja korbaga männid, mändide suured kuivad või kuivavad oksaharud, jämedad mahavarisenud männitüved või -tüükad.
7	<u>Puisrohumaad.</u> Hõre, tavaliselt pikaajalise ekstensiivse niitmise või karjatamise tulemusel kujunenud puistu, kus puud ja põõsad asetsevad hajusalt või väikeste gruppidega.
7.1	<u>Võsastunud puisrohumaad</u> Mahajäetud puisrohumaade tunnuseks on üksikud vanad ja alt laasumata puud, mis kasvavad teiste, tunduvalt nooremate puude seas. Võsastunud puisrohumaade erinevused on väikesed, nende põhilised võtmetunnused on samad.
7.2	<u>Tüüpilised puisniidud</u> Tüüpilisele puisniidule on omane ala poolavatus (st lagendike vaheldumine puudegruppidega). Niitmine võib olla lõpetatud.
7.3	<u>Tüüpilised puiskarjamaad</u> Tüüpilisele puiskarjamaale on omane ala poolavatus (st lagendike vaheldumine puudegruppidega). Karjatamine võib olla lõpetatud.
8	<u>Sarapikud.</u> Lehtpuistu, kus põhiliseks alustaimestikku valgustingimusi kujundavaks teguriks on sarapuupõõsad. Vääriselupaikadeks on pikka aega sarapikena eksisteerinud kooslused, kus sarapuupõõsaste diameeter on vähemalt 1 meeter ning põõsastes esineb erivanuselisi tüvikuid. Sarapiku järjepidevust näitab sambliku <i>Graphis scripta</i> esinemine tüvedel.
9	<u>Üksikud suured puud.</u> Puud, mis omaette või koos sarnaste puude grupiga on mingi elupaigaspetsiifilise liigi stabiilsele populatsioonile elupaigaks. Tavaliselt on vääriselupaikadeks väga vanad ja suured, tihti hiiglaslike mõõtmetega algselt lagedal või lagendikel kasvanud laialehised puud, kõige sagedamini tammed. Ökoloogiliselt on olulised ka puutüükad ja suured seisvad või lamavad surnud puud. Puu kui vääriselupaiga hindamisel on kõige tähtsamateks tunnusteks tema vanus ja suurus, puuõnte, kuivanud okste esinemine, temal kasvavate indikaatorliikide leidumine.
10	<u>Pargid.</u> Enamasti valgusküllane inimese poolt rajatud puistu, kus vanad puud kasvavad hajusalt. Tihtipeale esineb varemeid, teeradu, väikesi järvi ja tiike. Mõnikord paiknevad pargid ehitistest eemal ja on seotud mitme sajandi vanuse asustusega, hiljem on neid alasid kas karjatatud või vahekasutusraietega hooldatud. Sellised alad on tuntud metsaparkidena. Vääriselupaikadena võib arvele võtta pargid, millel pole hooldajat ja mis on ametlikult kinnistatud metsamaaks.

Tunnusliigid (indikaatorliigid) ja elupaigaspetsialistid

SEENED

Indikaatorliigid	lühend	eestikeelne nimi
<i>Clavariadelphus pistillaris</i>	<i>Cla pist</i>	Suur tõlvharik
<i>Diplomitoporus flavescens</i>	<i>Dip flav</i>	Männikorgik
<i>Fistulina hepatica</i>	<i>Fis hepa</i>	Maksak
<i>Ganoderma lucidum</i>	<i>Gan luci</i>	Lakkvaabik
<i>Hericium corraloides</i>	<i>Her corr</i>	Korallnarmik
<i>Hydnellum spp.</i>	<i>Hydnell</i>	Prk. kübarnarmik
<i>Leptoporus mollis</i>	<i>Lep moll</i>	Pehme tümak
<i>Phaeolus schweinitzii</i>	<i>Pha schw</i>	Juurepruunik
<i>Phellinus chrysoloma</i>	<i>Phe chry</i>	Kuusetaelik
<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	<i>Phe ffus</i>	Tumeprun taelik
<i>Phellinus populicola</i>	<i>Phe popu</i>	Haava-tuletaelik
<i>Pseudomerulius aureus</i>	<i>Pse aure</i>	Kuldvammik
<i>Pycnoporellus fulgens</i>	<i>Pyc fulg</i>	Roostetorik
<i>Xylobolus frustulatus</i>	<i>Xyl frus</i>	Tammenahkis
Punase raamatu elupaigaspetsialistid	lühend	eestikeelne nimi
<i>Abortiporus biennis</i>	<i>Abo bien</i>	Ebardtorik
<i>Albatrellus syringae</i>	<i>Alb syri</i>	Sireli-lambaseenik
<i>Amanita friabilis</i>	<i>Ama fria</i>	Lepa-kärbseseen
<i>Amanita strobiliformis</i>	<i>Ama stro</i>	Loor-kärbseseen
<i>Amylocystis lapponica</i>	<i>Amy lapp</i>	Lapi torik
<i>Asterostroma cervicolor</i>	<i>Ast cerv</i>	Massee põdranahkis
<i>Bankera violascens</i>	<i>Ban viol</i>	Lilla mütsnarmik
<i>Boletopsis leucomelaena</i>	<i>Bol leuc</i>	Hundiseenik
<i>Boletus appendiculatus</i>	<i>Bol appe</i>	Kuld-kivipuravik
<i>Boletus calopus</i>	<i>Bol calo</i>	Mõhk-kivipuravik
<i>Boletus erythropus</i>	<i>Bol eryt</i>	Punajalg-kivipuravik
<i>Boletus fechtneri</i>	<i>Bol fech</i>	Fechtneri kivipuravik
<i>Boletus radicans</i>	<i>Bol radi</i>	Mõru kivipuravik
<i>Boletus satanas</i>	<i>Bol sata</i>	Saatana kivipuravik
<i>Boletus suspectus</i>	<i>Bol susp</i>	Kollane kivipuravik
<i>Catathelasma imperale</i>	<i>Cat impe</i>	Singer hiidloorik
<i>Chamaemyces fracidus</i>	<i>Cha frac</i>	Säärissirmik
<i>Cordyceps capitata</i>	<i>Cor capi</i>	Peajas tõlvik
<i>Eocronartium muscicola</i>	<i>Eoc musc</i>	Samblaniidik
<i>Geastrum spp. (in forests)</i>	<i>Geastru</i>	Maatäht
<i>Gomphus clavatus</i>	<i>Gom clav</i>	Vurrik
<i>Grifola frondosa</i>	<i>Gri fron</i>	Leht-kobartorik

<i>Hapalopilus croceus</i>	<i>Hap croc</i>	Krookustorik
<i>Hemipholiota albocrenulata</i>	<i>Hem albo</i>	Täkiline ebamampel
<i>Hygrophorus chrysodon</i>	<i>Hyg chry</i>	Ebe-limanutt
<i>Hygrophorus hyacinthinus</i>	<i>Hyg hyac</i>	Hüatsint-limanutt
<i>Hygrophorus russula</i>	<i>Hyg russ</i>	Pilvik-limanutt
<i>Inonotopsis subiculosa</i>	<i>Ino subi</i>	Taigapässik
<i>Inonotus dryophilus</i>	<i>Ino dryo</i>	Tammepässik
<i>Junghuhnia pseudozilingiana</i>	<i>Jun pseu</i>	Haavanääts
<i>Lactarius mairei</i>	<i>Lac mair</i>	Ripsriisikas
<i>Lepiota grangei</i>	<i>Lep gran</i>	Rohe-harisirmik
<i>Lindtneria trachyspora</i>	<i>Lin trac</i>	Ogaeoseline ebapoorik
<i>Lycoperdon echinatum</i>	<i>Lyc echi</i>	Siiljas murumuna
<i>Lycoperdon pedicellatum</i>	<i>Lyc pedi</i>	Hallikas murumuna
<i>Macrolepiota nymphaeum</i>	<i>Mac nymf</i>	Valge sirmik
<i>Marasmius wynnei</i>	<i>Mar wynn</i>	Lilla nõobik
<i>Morchella semilibera</i>	<i>Mor semi</i>	Kellukmürkel
<i>Mutinus caninus</i>	<i>Mut cani</i>	Tava-peniseen
<i>Oxyporus philadelphia</i>	<i>Oxy phil</i>	Kadatarjak
<i>Phellodon spp.</i>	<i>Phellod</i>	Narmik
<i>Phlebia lindtneri</i>	<i>Phl lind</i>	Tardnahkis
<i>Polyporus tuberaster</i>	<i>Pol tube</i>	Mugultorik
<i>Polyporus umbellatus</i>	<i>Pol umbe</i>	Nabatorik
<i>Porphyrellus porphyrosporus</i>	<i>Por porp</i>	Tahmpuravik
<i>Protomerulius caryae</i>	<i>Pro cary</i>	Tardpoorik
<i>Punctularia strigozonata</i>	<i>Pun stri</i>	lõunanahkis
<i>Rhodotus palmatus</i>	<i>Rho palm</i>	Võrkheinik
<i>Rigidoporus crocatus</i>	<i>Rig croc</i>	Lodupoorik
<i>Sarcosoma globosum</i>	<i>Sar glob</i>	Limatünnik
<i>Sowerbyella spp.</i>	<i>Sowerby</i>	Soverbiell
<i>Sparassis crispa</i>	<i>Spa cris</i>	Kährrik
<i>Stecherinum robustius</i>	<i>Ste robu</i>	Jalaka-oganahkis
<i>Strobilomyces strobilaceus</i>	<i>Str stro</i>	Soomuspuravik
<i>Suillus sibiricus</i>	<i>Sui sibi</i>	Siberi tatik
<i>Tremiscus helvelloides</i>	<i>Tre helv</i>	Lehterüdik
<i>Tricholoma apium</i>	<i>Tri apiu</i>	Selleriheinik
<i>Tricholoma colossum</i>	<i>Tri coll</i>	Hiidheinik
<i>Urnula craterium</i>	<i>Urn crat</i>	Urnseen
<i>Xylaria polymorpha</i>	<i>Xyl poly</i>	Kobarjas tõlvsüsik
Projekti raames kasutatud täiendav nimekiri ohustatud ja haruldastest liikidest	lühend	eestikeelne nimi
<i>Albatrellus subrubescens</i>	<i>Alb subr</i>	Muutlik lambaseenik
<i>Aleurodiscus amorphus</i>	<i>Ale amor</i>	Liudnahkis

<i>Amylocorticiium subincarnatum</i>	<i>Amy subi</i>	
<i>Anomoporia bombycina</i>	<i>Ano bomb</i>	
<i>Asterodon ferruginosus</i>	<i>Ast ferr</i>	Narmastaelik
<i>Byssocorticiium atrovirens</i>	<i>Bys atro</i>	
<i>Ceriporia excelsa</i>	<i>Cer exce</i>	Kaunis võrkpoorik
<i>Ceriporia purpurea</i>	<i>Cer purp</i>	
<i>Ceriporia reticulata</i>	<i>Cer reti</i>	Võrkjas poorik
<i>Clavariadelphus truncatus</i>	<i>Cla trun</i>	Tõmp tõlvharik
<i>Dentipellis fragilis</i>	<i>Den frag</i>	Õrn narmnahkis
<i>Fomitopsis rosea</i>	<i>Fom rose</i>	Roosa pess
<i>Gloeophyllum abietinum</i>	<i>Glo abie</i>	Kuusepehik
<i>Gloiodon strigosus</i>	<i>Glo stri</i>	Karvnarmik
<i>Hapalopilus salmonicolor</i>	<i>Hap salm</i>	Liiuv krookustorik
<i>Haplotrichum aureum</i>	<i>Hap aure</i>	
<i>Junghuhnia collabens</i>	<i>Jun coll</i>	
<i>Kavinia himantia</i>	<i>Kav hima</i>	
<i>Lactarius volemus</i>	<i>Lac vole</i>	Kuldriisikas
<i>Multiclavula mucida</i>	<i>Mul mucu</i>	Tuhatõlvik
<i>Oligoporus placentus</i>	<i>Oli plac</i>	Lõheroosa tümak
<i>Perenniporia medulla-panis</i>	<i>Per medu</i>	
<i>Perenniporia subacida</i>	<i>Per suba</i>	
<i>Phellinus ferruginosus</i>	<i>Phe ferr</i>	Roostepruun taelik
<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	<i>Phe nigr</i>	Joontaelik
<i>Phlebia centrifuga</i>	<i>Phl cent</i>	Volt-tardnahkis
<i>Phlebia subochracea</i>	<i>Phl subo</i>	Ere tardnahkis
<i>Physisporinus vitreus</i>	<i>Phy vitr</i>	Lodupoorik
<i>Physisporinus sanguinolentus</i>	<i>Phy sang</i>	Punetav lodupoorik
<i>Russula aurata</i>	<i>Rus aura</i>	Kuldpilvik
<i>Sarcodon spp (excl. S. imbricatum)</i>	<i>Sarcodo</i>	Põdramokk
<i>Serpula himantioides</i>	<i>Ser hima</i>	Metsvamm
<i>Sistotrema raduloides</i>	<i>Sis radu</i>	Hammas-sistotreem
<i>Skeletocutis lenis</i>	<i>Ske leni</i>	Pehme peenpoorik
<i>Skeletocutis odora</i>	<i>Ske odor</i>	
<i>Skeletocutis stellae</i>	<i>Ske stel</i>	Tähtjas peenpoorik
<i>Tomentella crinalis</i>	<i>Tom crin</i>	Narmik-tomentell
<i>Tricholoma columbetta</i>	<i>Tri colu</i>	Tuviheinik
<i>Tyromyces fissilis</i>	<i>Tyr fiss</i>	Haavatümak

Samblikud

Tunnusliigid	lühend	Eestikeelne nimi
--------------	--------	------------------

<i>Acrocordia gemmata</i>	<i>Acr gemm</i>	Suur kühmsamblik
<i>Arthonia leucopellea</i>	<i>Art leuc</i>	Valkjas tähnsamblik
<i>Arthonia vinosa</i>	<i>Art vino</i>	Puna-tähnsamblik
<i>Bacidia rubella</i>	<i>Bac rube</i>	Punakas mõhnsamblik
<i>Chaenotheca brachypoda</i>	<i>Cha brac</i>	Kahvatu varjusamblik
<i>Cypheium inquinans</i>	<i>Cyp inqu</i>	Rant-tünnsamblik
<i>Hypogymnia farinacea</i>	<i>Hyp fari</i>	Jahu-hallsamblik
<i>Icmadophila ericetorum</i>	<i>Icm eric</i>	Harilik rabasamblik
<i>Lecanactis abietina</i>	<i>Lec abie</i>	Kuuse-nublussamblik
<i>Leptogium saturninum</i>	<i>Lep satu</i>	Haava-tardsamblik
<i>Mycoblastus sanguinarius</i>	<i>Myc sang</i>	Punetav vistarsamblik
<i>Opegrapha spp.</i>	<i>Opegrap</i>	Kiiriksamblik
<i>Peltigera collina</i>	<i>Pel coll</i>	Serva-kilpsamblik
<i>Pertusaria pertusa</i>	<i>Per pert</i>	Näsa-lumisamblik
<i>Sclerophora spp.</i>	<i>Scl nive</i>	Nuisamblik
Punase raamatu elupaigaspetsialistid	lühend	eestikeelne nimi
<i>Alectoria sarmentosa</i>	<i>Ale sarm</i>	Oksa-tuustsamblik
<i>Bryoria furcellata</i>	<i>Bry furc</i>	Nõel-narmassamblik
<i>Bryoria nadvornikiana</i>	<i>Bry nadv</i>	Nadvorniki narmassamblik
<i>Cladonia parasitica</i>	<i>Cla para</i>	Tamme-porosamblik
<i>Cetrelia olivetorum</i>	<i>Cet oliv</i>	Oliiv-helksamblik
<i>Collema nigrescens</i>	<i>Col nigr</i>	Must limasamblik
<i>Collema occultatum</i>	<i>Col occu</i>	Tera-limasamblik
<i>Collema subnigrescens</i>	<i>Col subn</i>	Mustjas limasamblik
<i>Evernia divaricata</i>	<i>Eve diva</i>	Pikk lõhnasamblik
<i>Evernia mesomorpha</i>	<i>Eve meso</i>	Kahar lõhnasamblik
<i>Heterodermia speciosa</i>	<i>Het spec</i>	Nõudlik huulsamblik
<i>Hyperphyscia adglutinata</i>	<i>Hyp adgl</i>	Liimjas liibsamblik
<i>Hypocenomyce anthracophila</i>	<i>Hyp anth</i>	Männi-soomussamblik
<i>Hypogymnia vittata</i>	<i>Hyp vitt</i>	Ääris-hallsamblik
<i>Leptogium cyanescens</i>	<i>Lep cyan</i>	Sinakas tardsamblik
<i>Leptogium rivulare</i>	<i>Lep rivu</i>	Oja-tardsamblik
<i>Lobaria pulmonaria</i>	<i>Lob pulm</i>	Harilik kopsusamblik
<i>Lobaria scrobiculata</i>	<i>Lob scro</i>	Krobeline kopsusamblik
<i>Meneqazzia terebrata</i>	<i>Men tere</i>	Harilik poorsamblik
<i>Nephroma spp.</i>	<i>Nephrom</i>	Prk. neersamblik
<i>Nephroma arcticum</i>	<i>Nep arct</i>	Tundra-neersamblik
<i>Nephroma bellum</i>	<i>Nep bell</i>	Kaunis neersamblik
<i>Nephroma laevigatum</i>	<i>Nep laev</i>	Sile neersamblik
<i>Nephroma parile</i>	<i>Nep pari</i>	Harilik neersamblik
<i>Nephroma resupinatum</i>	<i>Nep resu</i>	Kääv-neersamblik

<i>Pannaria leucophaea</i>	<i>Pan leuc</i>	Kalju-sinisamblik
<i>Pannaria pezizoides</i>	<i>Pan pezi</i>	Harilik sinisamblik
<i>Parmeliella triptophylla</i>	<i>Par trip</i>	Väike nõgisamblik
<i>Parmelina tiliacea</i>	<i>Par tili</i>	Pärna-salusamblik
<i>Phaeophyscia endophoenicea</i>	<i>Pha endo</i>	Kollakas tõmmusamblik
<i>Physcia semipinnata</i>	<i>Phy semi</i>	Narmas-rosettsamblik
<i>Punctelia subrudecta</i>	<i>Pun substr</i>	Hiis-täppsamblik
<i>Ramalina calicaris</i>	<i>Ram cali</i>	Vagu-rihmsamblik
<i>Ramalina sinensis</i>	<i>Ram sine</i>	Hiina rihmsamblik
<i>Ramalina thrausta</i>	<i>Ram thra</i>	Niitjas rihmsamblik
<i>Usnea glabrata</i>	<i>Usn glab</i>	Sile habesamblik
<i>Usnea scabrata</i>	<i>Usn scab</i>	Kare habesamblik
<i>Xanthoria fallax</i>	<i>Xan fall</i>	Lehtjas korpsamblik
Projekti raames kasutatav täiendav nimekiri ohustatud ja haruldastest liikidest.	lühend	eestikeelne nimi
<i>Acrocordia cavata</i>	<i>Acr cava</i>	Väike kühmsamblik
<i>Bactrospora dryina</i>	<i>Bac dryi</i>	
<i>Biatoridium monasteriensis</i>	<i>Bia mona</i>	
<i>Buellia violaceofusca</i>	<i>Bue viol</i>	
<i>Calicium adpersum</i>	<i>Cal adsp</i>	
<i>Calicium quercinum</i>	<i>Cal quer</i>	
<i>Caloplaca lucifuga</i>	<i>Cal luci</i>	
<i>Chaenotheca chlorella</i>	<i>Cha chlo</i>	Roheline varjusamblik
<i>Chaenotheca gracillima</i>	<i>Cha grac</i>	
<i>Chaenotheca hispidula</i>	<i>Cha hisp</i>	
<i>Chaenotheca phaeocephala</i>	<i>Cha phae</i>	
<i>Chaenotheca subroscida</i>	<i>Cha substr</i>	
<i>Cliostomum corrugatum</i>	<i>Cli corr</i>	Hele ketassamblik
<i>Cyphelium sessile</i>	<i>Cyp sess</i>	
<i>Cyphelium tigillare</i>	<i>Cyp tigi</i>	
<i>Dimerella pineti</i>	<i>Dim pine</i>	
<i>Gyalecta truncigena</i>	<i>Gya trun</i>	
<i>Gyalecta ulmi</i>	<i>Gya ulmi</i>	Jalaka-kaussamblik
<i>Lecanora impudens</i>	<i>Lec impu</i>	
<i>Megalaria grossa</i>	<i>Meg gros</i>	Suur nõöpsamblik
<i>Microcalicium ahlneri</i>	<i>Mic ahln</i>	
<i>Opegrapha ochrocheila</i>	<i>Ope ochr</i>	
<i>Opegrapha soredivera</i>	<i>Ope sore</i>	
<i>Opegrapha viridis</i>	<i>Ope viri</i>	
<i>Phaeocalicium populneum</i>	<i>Pha popu</i>	
<i>Phaeocalicium praecedens</i>	<i>Pha prae</i>	
<i>Phlyctis agelaea</i>	<i>Phl agel</i>	Täpiline jahusamblik

<i>Schismatomma pericleum</i>	<i>Sch peri</i>	
<i>Sclerophora coniophaea</i>	<i>Scl coni</i>	
<i>Sclerophora farinacea</i>	<i>Scl fari</i>	
<i>Sclerophora peronella</i>	<i>Scl pero</i>	

Sammaltaimed

Indikaatorliigid	lühend	eestikeelne nimi
<i>Anomodon attenuatus</i>	<i>Anom att</i>	Ahenev tuhmik
<i>Anomodon longifolius</i>	<i>Anom lon</i>	Õrn tuhmik
<i>Anomodon viticulosus</i>	<i>Anom vit</i>	Suur tuhmik
<i>Dicranum spurium</i>	<i>Dicr spu</i>	Nõmme kaksikhammas
<i>Frullania dilatata</i>	<i>Frul dil</i>	Harilik kariksammal
<i>Helodium blandowii</i>	<i>Helo bla</i>	Harilik sookammik
<i>Isothecium alopecuroides</i>	<i>Isot alo</i>	Harilik hännik
<i>Jamesoniella autumnalis</i>	<i>Jame aut</i>	Sügis kõrvsammal
<i>Jungermannia leiantha</i>	<i>Jung lei</i>	Keeljas kulbik
<i>Lejeunea cavifolia</i>	<i>Leje cav</i>	Nõgusalehine hõlmiksammal
<i>Lepidozia reptans</i>	<i>Lepi rep</i>	Roomav soomik
<i>Metzgeria furcata</i>	<i>Metz fur</i>	Harilik paelsammal
<i>Mnium hornum</i>	<i>Mniu hor</i>	Hammas-tähtsammal
<i>Neckera complanata</i>	<i>Neck com</i>	Lame õhik
<i>Neckera pennata</i>	<i>Neck pen</i>	Sulgjas õhik
<i>Nowellia curvifolia</i>	<i>Nowe cur</i>	Kännukatik
<i>Odontoschisma denudatum</i>	<i>Odon den</i>	Paljas hammassammal
<i>Pseudobryum cinclidioides</i>	<i>Pseu cin</i>	Lodu-ebapungsammal
<i>Riccardia latifrons</i>	<i>Ricc lat</i>	Laiahõlmaline rikardia
<i>Riccardia palmata</i>	<i>Ricc pal</i>	Kämmalrikardia
<i>Sphagnum wulfianum</i>	<i>Spha wul</i>	Wulfi turbasammal
<i>Splachnum ampullaceum</i>	<i>Spla amp</i>	Pudelpõisik
<i>Trichocolea tomentella</i>	<i>Tric tom</i>	Viltjas udesammal
<i>Ulota crispa</i>	<i>Ulot cri</i>	Harilik säbrik
Punase raamatu elupaigaspetsialistid	lühend	eestikeelne nimi
<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	<i>Anas hel</i>	Helleri ebatähtlehtik
<i>Anomodon rugelii</i>	<i>Anom rug</i>	Kurruline tuhmik
<i>Antitrichia curtispindula</i>	<i>Anti cur</i>	Longus rippsammal
<i>Barbilophozia floerkei</i>	<i>Barb flo</i>	Flörke parbik

<i>Bazzania trilobata</i>	<i>Bazz tri</i>	Kolmehõlmaline batsaania
<i>Buxbaumia viridis</i>	<i>Buxb vir</i>	Roheline hiidkupar
<i>Dichelyma capillaceum</i>	<i>Dich cap</i>	Juus-kiilsirbik
<i>Dichelyma falcatum</i>	<i>Dich fal</i>	Vesi-kiilsirbik
<i>Dicranum viride</i>	<i>Dicr vir</i>	Roheline kaksikhammas
<i>Fissidens exilis</i>	<i>Fiss exi</i>	Ahtalehine tiivik
<i>Geocalyx graveolens</i>	<i>Geoc gra</i>	Haisev maakarikas
<i>Herzogiella striatella</i>	<i>Herz str</i>	Väike ebaulmik
<i>Hylocomium umbratum</i>	<i>Hylo umb</i>	Varjulaanik
<i>Isopterygiopsis pulchella</i>	<i>Isop pul</i>	Kaunis sarmik
<i>Isothecium myosoroides</i>	<i>Isot myo</i>	Õrn hännik
<i>Leucobryum glaucum</i>	<i>Leuc gla</i>	Harilik valvik
<i>Metzgeria conjugata</i>	<i>Metz con</i>	Suur paelsammal
<i>Neckera crispa</i>	<i>Neck cri</i>	Kurdõhik
<i>Plagiopus oederiana</i>	<i>Plag oed</i>	Oederi põiksammal
<i>Plagiothecium latebricola</i>	<i>Plag lat</i>	Varju-põikkupar
<i>Plagiothecium ruthei</i>	<i>Plag rut</i>	Ruthe põikkupar
<i>Plagiothecium undulatum</i>	<i>Plag und</i>	Lainjas põikkupar
<i>Porella spp.</i>	<i>Porella</i>	Porella
<i>Pterogonium gracile</i>	<i>Pter gra</i>	Sale katiksammal
<i>Scapania apiculata</i>	<i>Scap api</i>	Süstjas skapaania
<i>Scapania umbrosa</i>	<i>Scap umb</i>	Varjuskapaania
<i>Scapania undulata</i>	<i>Scap und</i>	Lainjas skapaania
<i>Seligeria campylopoda</i>	<i>Seli cam</i>	Kaar-seligeeria
<i>Thamnobryum alopecurum</i>	<i>Tham alo</i>	Kähar põõsammal
<i>Timmia megapolitana</i>	<i>Timm meg</i>	Meklenburgi timmia
<i>Tritomaria quinqueidentata</i>	<i>Trit qui</i>	Suur sagarsammal

Soontaimed

Indikaatorliigid	Lühend	eestikeelne nimi
<i>Allium ursinum</i>	<i>Alli urs</i>	Karulauk
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	<i>Aspl rut</i>	Müür-raunjalg
<i>Asplenium trichomanes</i>	<i>Aspl tri</i>	Pruun raunjalg
<i>Cephalanthera longifolia</i>	<i>Ceph lon</i>	Valge tolmpa
<i>Cephalanthera rubra</i>	<i>Ceph rub</i>	Punane tolmpa
<i>Corydalis intermedia</i>	<i>Cory int</i>	Vahelmine lõokannus
<i>Hedera helix</i>	<i>Hede hel</i>	Harilik luuderohi
<i>Listera cordata</i>	<i>List cor</i>	Väike käopõll
<i>Lunaria rediviva</i>	<i>Luna red</i>	Mets-kuukress
<i>Polystichum braunii</i>	<i>Poly bra</i>	Brauni astelsõnajalg

<i>Polystichum lonchitis</i>	<i>Poly lon</i>	Odajas astelsõnajalg
<i>Taxus baccata</i>	<i>Taxu bac</i>	Harilik jugapuu
<i>Ulmus laevis</i>	<i>Ulm lae</i>	Künnapuu
Punase raamatu elupaigaspetsialistid	Lühend	Eestikeelne nimi
<i>Botrychium virginianum</i>	<i>Botr vir</i>	Virgiinia võtmehein
<i>Bromus benekenii</i>	<i>Brom ben</i>	Trimen varjuluste
<i>Cinna latifolia</i>	<i>Cinn lat</i>	Laialehine nestik
<i>Cypripedium calceolus</i>	<i>Cypr cal</i>	Kaunis kuldking
<i>Epipogium aphyllum</i>	<i>Epip aph</i>	Lehitu pisikäpp
<i>Festuca altissima</i>	<i>Fest alt</i>	Mets-aruhein
<i>Galium triflorum</i>	<i>Gali tri</i>	Kolmeõiene madar

Mardikad

Indikaatorliigid	lühend	eestikeelne nimi
<i>Acanthoderes clavipes</i>	<i>Aca clav</i>	Pugalsikk
<i>Ampedus nigroflavus</i>	<i>Amp nigr</i>	Perek. punanaksur
<i>Ampedus sanguineus</i>	<i>Amp sang</i>	Suur-punanaksur
<i>Callidium coriaceum</i>	<i>Cal cori</i>	Pronksjas lapiksikk
<i>Dendrophagus crenatus</i>	<i>Den cren</i>	Sarviklamesklane
<i>Liocola marmorata</i>	<i>Lio marm</i>	Metallpõrnikas
<i>Melandrya dubia</i>	<i>Mel dubi</i>	Hiidredulane
<i>Mycetochara spp.</i>	<i>Mycetoc</i>	Perek. kannukapral
<i>Mycetophagus quadripustulatus</i>	<i>Myc quad</i>	Perek. seeneõgilane
<i>Necydalis major</i>	<i>Nec majo</i>	Vaablassikk
<i>Ostoma ferruginea</i>	<i>Ost ferr</i>	Punakoor
<i>Peltis grossa</i>	<i>Pel gros</i>	Hiidkoor
<i>Platycerus spp.</i>	<i>Platyce</i>	Perek. näpitspõrnikas
<i>Saperda perforata</i>	<i>Sap perf</i>	Täpik-haavasikk
<i>Xylotrechus rusticus</i>	<i>Xyl rust</i>	Haava-kirisikk
Punase raamatu elupaigaspetsialistid	lühend	eestikeelne nimi
<i>Acmaeops marginata</i>	<i>Acm marg</i>	Ääris-jässaksikk
<i>Acmaeops septentrionis</i>	<i>Acm sept</i>	Triip-jässaksikk
<i>Agrilus ater</i>	<i>Agr ater</i>	Perek. salehundlane
<i>Agrilus mendax</i>	<i>Agr mend</i>	Pihlaka-salehundlane
<i>Ampedus cinnabarinus</i>	<i>Amp cinn</i>	Kinaver-punanaksur
<i>Ampedus elongatulus</i>	<i>Amp elon</i>	Perek. punanaksur
<i>Anaesthetis testacea</i>	<i>Ana test</i>	
<i>Anaglyptus mysticus</i>	<i>Ana myst</i>	Saätürsikk

<i>Anoplodera variicornis</i>	<i>Ano vari</i>	Perek. õiesikk
<i>Arhopalus tristis</i>	<i>Arh tris</i>	Tume-kännusikk
<i>Buprestis novemmaculata</i>	<i>Bup nove</i>	Kiriaardlane
<i>Calosoma inquisitor</i>	<i>Cal inqu</i>	Väike-võrajoosik
<i>Calosoma sycophanta</i>	<i>Cal syco</i>	Suur-võrajoosik
<i>Carphoborus cholodovskyi</i>	<i>Car chol</i>	Holodkovski ladvaürask
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	<i>Cuc cinn</i>	Väike-punalamesklane
<i>Cucujus haematodes</i>	<i>Cuc haem</i>	Suur-punalamesklane
<i>Cyrtoclytus capra</i>	<i>Cyr capr</i>	
<i>Dendroxena quadrimaculata</i>	<i>Den quad</i>	Saluvalvur
<i>Denticollis borealis</i>	<i>Den bore</i>	
<i>Denticollis rubens</i>	<i>Den rube</i>	
<i>Descarpentriesina variolosa</i>	<i>Des vari</i>	Paplihundlane
<i>Dicerca alni</i>	<i>Dic alni</i>	
<i>Dicerca furcata</i>	<i>Dic furc</i>	Odahundlane
<i>Dircaea quadriguttata</i>	<i>Dir quad</i>	Tähniredulane
<i>Eustrophus dermestoides</i>	<i>Eus derm</i>	
<i>Gnorimus nobilis</i>	<i>Gno nobi</i>	Õiepõrnikas
<i>Gonodera luperus</i>	<i>Gon lupe</i>	Helk-tolmunäkk
<i>Hedobia imperialis</i>	<i>Hed impe</i>	
<i>Hylastes attenuatus</i>	<i>Hyl atte</i>	Mäestiku-juureürask
<i>Hypulus bifasciatus</i>	<i>Hyp bifa</i>	
<i>Hypulus quercinus</i>	<i>Hyp quer</i>	
<i>Leiopus punctulatus</i>	<i>Lei punc</i>	Must-varjusikk
<i>Leptura nigripes</i>	<i>Lep nigr</i>	Ruuge-kiitsaksikk
<i>Leptura thoracica</i>	<i>Lep thor</i>	Perek. kiitsaksikk
<i>Lucanus cervus</i>	<i>Luc cerv</i>	Pöderpõrnikas
<i>Nothorhina punctata</i>	<i>Not punc</i>	
<i>Oplocephala haemorrhoidalis</i>	<i>Opl haem</i>	
<i>Osmoderma eremita</i>	<i>Osm erem</i>	Eremiitpõrnikas
<i>Pelecotoma fennica</i>	<i>Pel fenn</i>	Kägumardikas
<i>Pentaphyllus testaceus</i>	<i>Pen test</i>	
<i>Phytoabaenus amabilis</i>	<i>Phy amab</i>	
<i>Pityophthorus morosovi</i>	<i>Pit moro</i>	Morozovi pisiürask
<i>Pityophthorus tragardhi</i>	<i>Pit trag</i>	Trägardhi pisiürask
<i>Plagionotus detritus</i>	<i>Pla detr</i>	
<i>Platyrhinus resinusus</i>	<i>Pla resi</i>	
<i>Prionus coriarius</i>	<i>Pri cori</i>	Nahksikk
<i>Prionychus ater</i>	<i>Pri ater</i>	
<i>Rhagium bifasciatum</i>	<i>Rha bifa</i>	
<i>Rhamnusium bicolor</i>	<i>Rha bico</i>	Pargisikk

<i>Salpingus aeneus</i>	<i>Sal aene</i>	
<i>Scolytus multistriatus</i>	<i>Sco mult</i>	Väike-maltsaürask
<i>Scolytus scolytus</i>	<i>Sco scol</i>	Suur-maltsaürask
<i>Tragosoma deparium</i>	<i>Tra deps</i>	Tundrasikk
<i>Triphyllus bicolor</i>	<i>Tri bico</i>	
<i>Tropideres dorsalis</i>	<i>Tro dors</i>	
<i>Trypophloeus alni</i>	<i>Try alni</i>	Lepaürask
<i>Trypophloeus discedens</i>	<i>Try disc</i>	Põhja-haavaürask
<i>Upis ceramboides</i>	<i>Upi cera</i>	
<i>Xestobium rufovillosum</i>	<i>Xes rufo</i>	
<i>Xylita livida</i>	<i>Xyl livi</i>	
<i>Xylotrechus arvicola</i>	<i>Xyl arvi</i>	
Projekti raames kasutatav täiendav nimekiri ohustatud ja haruldastest liikidest.	lühend	Eestikeelne nimi
<i>Bius thoracius</i>	<i>Biu thor</i>	
<i>Boros schneideri</i>	<i>Bor schn</i>	
<i>Calitys scabra</i>	<i>Cal scab</i>	
<i>Ceruchus chrysomelinus</i>	<i>Cer chry</i>	
<i>Chalcophora mariana</i>	<i>Cha mari</i>	Hiidhundlane
<i>Corticeus unicolor</i>	<i>Cor unic</i>	
<i>Cossonus cylindricus</i>	<i>Cos cyli</i>	
<i>Cossonus parallelepipedus</i>	<i>Cos para</i>	Hoonekärsakas
<i>Drapetes mordelloides</i>	<i>Dra mord</i>	
<i>Grammoptera erythropus ingraca</i>	<i>Gra eryt</i>	
<i>Hololepta plana</i>	<i>Hol plan</i>	
<i>Isorhipis marmottani</i>	<i>Iso marm</i>	
<i>Lymexylon navale</i>	<i>Lym nava</i>	Tammepuurlane
<i>Melanophila acuminata</i>	<i>Mel acum</i>	Põlendikuhundlane
<i>Neatus picipes</i>	<i>Nea pici</i>	
<i>Orthotomicus longicollis</i>	<i>Ort long</i>	Piklik rädiürask
<i>Phryganophilus auritus</i>	<i>Phr auri</i>	
<i>Platydema violaceum</i>	<i>Pla viol</i>	
<i>Poecilium alni</i>	<i>Poe alni</i>	
<i>Pytho abieticola</i>	<i>Pyt abie</i>	
<i>Stenagostus rufus</i>	<i>Ste rufu</i>	
<i>Trypophloeus asperatus</i>	<i>Try aspe</i>	Harilik haavaürask
<i>Uloma culinaris</i>	<i>Ulo culi</i>	
<i>Xylophilus corticalis</i>	<i>Xyl cort</i>	

Lisa 6. Loodusdirektiivi metsaelupaikade kaardistamise ankeet.

Kaardistusankeet on viidud maksimaalsesse võimalikku kattuvusse LD metsade **seire** välitööankeediga, et tagada võrreldavate andmete saamine.

NB! Seirel täidetakse ankeet juba kaardistatud elupaikadesse juhuslikult genereeritud vaatluspunktide kohta, andmete kogumise raadius on olenevalt tunnusest 10 kuni 40 m. **Inventeerimisel tuleb ankeet täita eraldise kohta või külgnevate ja samade väärtushinnangutega eraldiste kohta!** S.t kui suurtes eraldistes või sarnastes eraldistes tehakse mitu kirjeldust, tuleks lõppandmerida üldistada neist kirjeldustest. Vaatluspunktides täidetud ankeedid tuleks kindlasti säilitada koos punkti täpsete asukohaandmetega (koordinaadid), võimaldamaks vajadusel hilisemaid võrdlevaid täppishinnanguid.

Lisamärkused:

1. Ankeedi kõik lahtrid tuleb täita, elemendi puudumisel märkida „0“. See on vajalik, et teha vahet, kas seda elementi tõesti ei nähtud või seda ei saanud vaadelda (oli näiteks varakevad ja graminoided polnud näha), või seda elementi unustati vaadelda. Kahel viimasel juhul jääb lahter tühjaks.
2. Üldised hinnangud esinduslikkusele jne. on viidud ankeedi lõppu, sest esimene mulje paiga esinduslikkusest võib olla üsna petlik. Pärast ankeedis loetletud tunnuste olemasolu hindamist ning negatiivsete mõjutegurite kirjeldamist võib hinnang alale oluliselt muutuda (sh kõrgemaks).
3. Kommentaaride lahtrisse kirjutamisel peaks nummerdama, millist elementi kommenteeritakse.
4. Ohustatud ja haruldaste liikide puhul lähtuda mõistlikkuse printsiibist – kui liik on tõesti kogu alal levinud, siis kasutada ohtrusskaalat. Üksikleidude puhul on oluline anda leiukoha koordinaadid. Liikide kohta võib inventuuri lähteülesandes olla täpsustavaid nõudeid.
5. Antropogeensete tegurite puhul on silmas peetud, et alal võib esineda näiteks erineva vanusega või eri tüüpi raieid, kraave; erinevat tüüpi ja erineva laiussega teid või kraave. Suuremad teed ja kraavid tuleb vastavalt digikaardistuse juhendile alast välja jätta, kuid alale võivad siiski jääda eri tüüpi kraave või teid (kinnikasvatatud talutee, matkarada, ajutine metsa väljaveotee, sissesõit loomade söötmisskohani jne). Üldjuhul on raie esinemine või mitteesinemine piisavaks põhjenduseks eraldistevahelise piiri tõmbamisel, siiski võivad raied olla sellise vanuse või intensiivsusega, et nende järgi eraldise piiri tõmbamine pole võimalik või vajalik. Sel juhul võib kasutada hinnagut „paiguti“. Kui alal esines raie, peaks piirnevad raied märkima järgmises alalõigis, ehk „mõjutegurid ala ümbruses“. Lõplikus andmebaasis tuleb mõjutegurid sisestada ka kodeeritult, kuid vastav süsteem on palju üldisem ja kaotab ära kaitsekorralduslikult olulised detailid. Seetõttu tuleb inventuuril lähtuda siintoodud täpsemast esitusviisist.
6. Esinduslikkuse juures tuleb märkida nii esinduslikkusklass ise kui kitsam vastava klassi all antud alajaotuse number (vt iga elupaigatüübi juures olevast tabelist). See aitab mõista, mida pidas inventeerija antud kohal väärtusena kõige enam silmas ning viib omistatud esinduslikkusklassi paremasse kooskõlla ankeedis elementide olemasolule ja jaotumisele antud hinnangutega. Näiteks juhul, kui on tegu keskealise või küpseva metsaga, kuid väljalangenud puude läbimõõt on valdavalt alla 15 cm, aitab lisatud hinnang mõista, et tegu on loodusliku struktuuriga metsaga, kus vanuse lisandudes on kõigi teiste elementide tekkeks väga head eeldused. Mõnel juhul võivad erinevad inventeerijad segapuistu keskmise vanuse hindamisel lähtuda ka erinevast puuliigist: näiteks on keskmiselt 70 a haavik juba küps mets, kuid 70 a kuusik alles valmiv (nt kas klass B1 või B2).

7. Lagunemisastmete arv on 0, kui lamapuit üldse puudub (k.a. alla 15cm diameetriga). Lagunemisastmed on järgmised: 1. kõva, äsjalangenud või vähelagunenud puu; 2. kergelt pehmenenud, nuga läheb 1 cm sügavuselt puusse; 3. pehme, noa saab 5 cm sügavuselt puusse lükata; 4. väga pehme, paljaste kätega kergesti laialilõhutav. **Märkida tuleb kindlakstehtud lagunemisastmete arv**, mitte missugused astmed esinevad.
8. Lamapuidu ja kuivanud püstiseisvate puude-tüügaste arvukuse hindamisel tuleks lähtuda elupaigatiübi (kasvukohatiübi) tüüpilisest struktuurist. Puidu vananemise ja suremisega seotud elementide esinemismiinumiks võiks pidada 5% kasvavate puude arvust, s.t. iga 20 vana puu kohta peaks esinema vähemalt üks muu element (kõdunev puu, tüügas vmt). „Kogu alal vähe“ – järelikult peaks neid seotud struktuurielementide vanust/ohtrust arvestades olema rohkem. Näiteks on puistu jõudmas bioloogilisse küpsusse, aga kuivanud puid ja lamapuitu on ebaproportsionaalselt vähe. Hinnang „paiguti“ sobib pigem suuremate ebahütlasemate eralduste puhul, kus selgelt toimib häälünaamika; või väiksemate puhul siis, kui ühes servas või mingis piirkonnas on elemente ohtralt, aga mujal need peaaegu puuduvad, samas pole otsest põhjust eraldist pooleks jagada. „Kogu alal“ sobib hästi siis, kui puistus on neid elemente eeldataval hulgal või palju ja nende jaotumuses pole suuri erinevusi puistus. Kui alal on väga palju näiteks lamapuitu ja puistu ise on noor kuni keskealine, toimub selle esiletõstmine ka esinduslikkusklassi astmiku kaudu (näiteks *9010 A2).
9. Esinduslikkusklassi tõstvad liigid on metsa vääriselupaiga tunnusliigid ja elupaigaspetsialistid, nende nimestik asub lisas 5. Muud kaitsealused liigid ja nende elupaigad on kindlasti ka olulised, kuid nad ei tarvitse nii otseselt seostuda metsaelupaiga kvaliteediga (majandamise tõttu harvaks jäänud substraadid või metsa järjepidevus). Selliste liikide elupaigad on eraldi teemakihiks.

Pöördel täidetud näidisankeet.