|  |
| --- |
| **Ohustatud taimekooslused (Natura elupaigad)**  **LD elupaigatüübid loopealsed ja plaatlood (6280/8240), puisniidud (6530), rannaniidud (1630), kuivad nõmmed (4030), kuivad niidud lubjarikkal mullal (\*olulised käpaliste kasvukohad) (6210/6210\*), liigirikkad aruniidud lubjavaesel mullal (6270), lamminiidud (6450) ja soostuvad niidud (7230)** |
| **Taustainfo kirjeldus**  Niiduelupaigad on ohustatud **poollooduslikud kooslused** (elupaigad), mis on tugevas sõltuvuses inimtegevuse (peamiselt kariloomade karjatamine ja neile söödavarumine) ulatusest ja intensiivsusest.  Hooldatavatele niiduelupaikadele laieneb EL "Natura 2000" võrgustiku looduskaitseliste toetuste skeem, mille asjakohasest rakendamisest sõltub osalt ka rahuldavas ning heas seisundis niitude püsimine ja laienemine ning bioloogilist mitmekesisust tagava majandamise korraldamine. |
| **Eesmärk**  Niidukoosluste seireprogrammi eesmärk on:   1. Loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide **loopealsed ja plaatlood (6280/8240), kuivad nõmmed (4030), kuivad niidud lubjarikkal mullal (\*olulised käpaliste kasvukohad) (6210/6210\*), liigirikkad niidud (6270), puisniidud (6530), rannaniidud (1630), lamminiidud (6450) ja soostuvad niidud (7230)** seisundi hindamine Eestis, seisundis toimuvate muutuste tuvastamine, jälgimine ja prognoos, analüüsides nende põhjuslikke seoseid inimtegevuse ja looduslike protsessidega; 2. rahvusvaheliste nõuete ja kohustuste täitmise tagamine; 3. soovituste saamine vajalike edaspidiste kaitsemeetmete rakendamiseks.   Niidukoosluste seiretöö ülesanne on:   * koguda Eestis järjepidevalt andmeid adekvaatse hinnangu andmiseks väärtustatud poollooduslike elupaikade taimekoosluste seisundile ja bioloogilisele mitmekesisusele ning nende muutustele ajas; * anda eksperthinnang seiratud pärisaruniitude seisundile, kaitse- ja majandamismeetmete asjakohasusele ja mõjule, ühtlasi anda soovitusi elupaiga seisundi parandamiseks kohaste meetmete rakendamiseks; * koguda andmeid pärisaruniitude elupaikades esinevate ohustatud liikide levikust ja populatsioonide seisundist (kaitstavate soontaimede seireprogrammi kaudu); * koguda järjepidevalt andmeid väikeseskaalalise liigirikkuse hinnangu andmiseks puisniitude püsiseirealadel (ruuduseire metoodika). |
| **Näitajad**  Näitajad on valitud ja grupeeritud nelja rühma:   1. elupaiga identifitseerimine ja tüüp; 2. võtmeala koosluse rindelist ja floristilist koosseisu (soontaimeliigid koos liikide ohtrus­hinnangutega) ning majandamise iseloomu ja intensiivsust iseloomustavad taimkatte näitajad; 3. looduskaitselist väärtust ja seisundit iseloomustavad eksperthinnangud, sh mõjud ja ohud; 4. eksperdi poolt antud majandamissoovitused seireala kohta.   *Näitajate loend põhineb Rein Kalamehe poolt 2005.a. välja töötatud ja 2017.a täpsustatud niidukoosluste ühtsel seisundiseire metoodikal.*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Näitaja kood | Näitaja nimetus | Väärtused/Valikloendid | Ühik | |  | **A - Elupaiga identifitseerimine** |  |  | |  | Elupaiga ID | EELIS ID-kood |  | | N100003427 | Kasvukohatüüp (Paal 1997) | Kasvukohatüübid (Paal 1997) |  | | N100003633 | Elupaigatüüp (LD) | Elupaigatüübid (Loodusdirektiiv, Natura) |  | | N100005559 | Elupaigatüübi mittekattumise põhjus | 0 - määrang ei ole muutunud; 1 - vale eelmäärang;  2 - elupaik hävinud;  3 - elupaiga pindala vähenemine;  4 - looduslik suktsessioon;  5 - taastatud elupaik;  6 - muu |  | | N100003441 | Elupaigatüübi ulatus | 0 – ei kvalifitseeru LD elupaigana; 1 – vaid piiratud ulatuses seirealal (alla 50%);  2 – ulatuslikult, kuid peamiselt seireala piires (50-100%);  3 – esineb laialdaselt ka seireala naabruses |  | |  | **B - Võtmeala parameetrid** |  |  | | N100003428 | Puistu liituvus | 0,1; 0,2 ... 1,0 |  | | N100005264 | Liigi osakaal puistus | LIIK (puurinde liik) + koosseisukordaja (1 kuni 100) | % | | N100002860 | Liigi/taksoni esinemine | Jah (Kasutada üksikpuude korral, kui need ei moodusta puistut) |  | | N100005265 | Põõsarinde ohtrus | 0 – puudub; 1 – üksikud;  2 – paiguti, hajusalt, gruppidena; 3 – lausaline, valdav |  | | N100005510 | Liigi esinemine ja ohtruse hinnang (põõsarinne) | LIIK (põõsarinde liik) +  0 - puudub, 1 - kaasnev liik,  2 - peamine liik |  | | N100003983 | Põõsarinde kõrgus | Arv | m | | N100003985 | Rohu- ja puhmarinde kõrgus | Arv | cm | | N100005267 | Liigi isendite ohtrus | LIIK (rohu- või puhmarinde liik) 0 – puudub; 1 – üksikud;  2 – paiguti, hajusalt, gruppidena; 3 – lausaline, valdav |  | | N100003736 | Negatiivsete muutuste esinemine rohustus | Jah/Ei või J/E |  | | N100003645 | Liigi levimisviis | LIIK (negatiivsele mõjule osutav liik) + 1 – hajus, 2 – tihe kogumikena, 3 – tihe lausaline |  | | N100005794 | Samblarinde ohtrus | 0 – puudub; 1 – üksikud;  2 – paiguti, hajusalt, gruppidena; 3 – lausaline, valdav |  | | N100003634 | Niiskusolud | 1 - kuiv, 2 - parasniiske, 3 - soostunud, 4 - sooala, 5 - üleujutatav, 6 - ajuti liigniiske |  | | N100005327 | Ohu- ja mõjutegurite tüüp ja aste: MT032 Kuivendamise mõju | 0 – puudub, 1 – nõrk, 2 – keskmine, 3 – tugev |  | | N100005327 | Ohu- ja mõjutegurite tüüp ja aste: MT010 Niitmise mõju | 0- puudub (raske hinnata, pole heinamaa),  1- nõrk (pikemat aega niitmata), 2- keskmine (mõnda aega niitmata),  3- tugev (niidetud eelmisel või käesoleval aastal) |  | | N100005327 | Ohu- ja mõjutegurite tüüp ja aste: MT013 Karjatamise mõju | 0 - puudub (raske hinnata, pole märke karjatamisest), 1- nõrk (pikemat aega karjatamata),  2- keskmine (mõnda aega karjatamata),  3- tugev (karjatatud eelmisel või käesoleval aastal) |  | | N100005156 | Karjatamiskoormus | Käesoleval hooajal: 0 - puuduvad, 1 - kuni 10 LÜ, 2 - mõnikümmend LÜ, 3 - sadakond või enam LÜ  Kommentaar: kariloomade liik |  | | N100005327 | Ohu- ja mõjutegurite tüüp ja aste: MT385 Taastamise mõju | 0 – pole märke taastamisest; 1 – nõrk, kunagised jäljed taastamisest; 2 – keskmine, märgid taastamisest, seisund rahuldav; 3 – tugev, edukalt taastatud, seisund hea |  | | N100005327 | Ohu- ja mõjutegurite tüüp ja aste: Loend: Mõjutegurid (MTkood) | 0 – puudub, 1 – nõrk, 2 – keskmine, 3 – tugev |  | |  | **C Elupaiga koondhinnangud** |  |  | | N100005416 | Elupaiga esinduslikkus | 0 – väheesinduslik (D), 1 – arvestatav (C), 2 – hea (B), 3 – väga hea (A) |  | | N100005797 | Koosluse struktuuri säilimine | 1 – keskmine või osalt degradeerunud (III), 2 – hea (II), 3 – väga hea (I) |  | | N100005419 | Elupaiga funktsioonide säilimine | 1 – keskmine või ebasoodne (III), 2 – hea (II), 3 – väga hea (I) |  | | N100005417 | Elupaiga taastatavus | 0 – ei ole vajadust (x), 1 – raske või võimatu (III), 2 – võimalik (II), 3 – kergesti taastatav (I) |  | | N100005418 | Elupaiga üldine looduskaitseline väärtus | 0 – madal (D), ei oma looduskaitselist väärtust (tuleviku potentsiaal), 1 – keskmine väärtus (C), 2 – kõrge väärtus (B), 3 – väga kõrge väärtus (A) |  | | N100005798 | Koosluse seisundi väärtus | 0 – väärtusetu, 1 – väike, 2 – keskmine, 3 – kõrge |  | | N100005427 | Elupaiga floristiline väärtus | 0 – väärtusetu, 1 – väike, 2 – keskmine, 3 – kõrge |  | | N100005795 | Rohurinde väikeseskaalaline liigirikkus | 0 – ei oma tähtsust, 1 – väike, 2 – keskmine, 3 – kõrge |  | |  | **D - Soovitused** |  |  | | N100002977 | Kaitsekorralduslik soovitus  Loend: Mõjutegurid (MTkood ) | 1 – lõdvendada, 2 – ei pea muutma, 3 – intensiivistada |  | |
| **Meetod**  Seiremeetod on eksperdi poolt läbiviidav **elupaiga** **seisundit kirjeldav vaatlus, mille tulemusena asjakohased seirenäitajate väärtused talletatakse seireandmebaasis.**  Vaatlus viiakse läbi seirealal, milleks üldjuhul on EL-is väärtustatud (Loodusdirektiivi lisas I nimetatud) elupaigatüübi tunnustele vastav ja EELISe 'Natura-elupaik' kihil registreeritud inventeeritud elupaigalaik.  Igal valimisse sattunud seirealal valitakse detailse kirjelduse tegemiseks umbes 0,1 ha suurune prooviala 'võtmeala' (ringikujulise ala korral raadius ca 20m), mis ei pea olema rangelt ümmargune. Võtmealade paigutamisel rakendatakse nn klassikalist *relevé* meetodit, kus prooviala valitakse teadlikult subjektiivselt ja paigutatakse vastavat elupaika esindava taimkattega alale. See meetod eeldab seireeksperdilt vastavat kogemust ja otsustusvõimet. Võtmeala peaks olema piisavalt suur, ühetaoliselt majandatav ja võimalikult homogeense taimekooslusega ning ei peaks võimalusel sisaldama muude, tüübile mitteomaste koosluste fragmente.  Senine kogemus näitab, et Natura elupaikade kaardikihilt juhuslikult võetud alad on väga erineva suurusega ja iseloomuga. See tuleneb inventuuride vanusest, kvaliteedist ja maastiku keerukusest. Väikeste, ühetaolise taimekooslusega ja ühtmoodi majandatud alade puhul ei ole seireks sobiva võtmeala välja valimine enamasti probleemiks. Suurte ja mitmeid eriilmelisi kooslusi (aga ka muude elupaigatüüpide fragmente) sisaldavate alade puhul valitakse võtmealaks kogu alale iseloomuliku niidukooslusega koht, mis vastab hästi LD elupaikade käsiraamatus toodud tüübikohasele kirjeldusele.  Ranna- ja luhaniidu elupaigalaigud võivad loomuomaselt olla ulatuselt küllalt pikad, samas aga muutliku laiusega ribad, mistõttu võivad elupaiga erinevad osad üksteisest oluliselt erineda nii looduslike olude kui majandamise intensiivsuse ja mõju poolest. Seetõttu valitakse neis elupaigatüüpides vajadusel üks kuni kolm võtmeala ühe valimisse sattunud elupaigaobjekti erinevate osade iseloomustamiseks. Loodusdirektiivi elupaiga seisundi standardhinnangud antakse elupaigalaigu kohta (parameetrite loend, osa C).  Seireala kohta antakse seireaja poolt kaitsekorralduslikud soovitused (osa D).  Võtmealal kogutakse vormikohane andmestik seireparameetrite vastavate väärtustega (Näitajate loend, osa B). Varasematele on lisatud kaks niidukooslust iseloomustavat täpsustatavat näitajat, mida kasutatakse vastavalt olukorrale ja vajadusele ning mille täitmine ei ole alati kohustuslik:  **Rohurinde kõrgus:** registreeritakse kõrgus, milles paikneb lehtede ja varte põhimass. See kompleksne parameeter võimaldab hinnata mulla niiskustingimusi ja -viljakust. Rohurinde kõrgus on kõige kõnekam kesksuvel, vahetult enne niitmist, mil heintaimed õitsevad ja nende hoogne kasv on lõppenud. Rohurinde kõrgust ei ole mõtet mõõta peale niitmist või karjatatavatel aladel. Sel juhul seda parameetrit ei hinnata.  **Rohurinde väikeseskaalaline liigirikkus:** on komplekstunnus, mis hindab suhtelisel skaalal rohurinde looduslikku seisundit, mis on reeglina ala pikaajalise ja sobiliku majandamise näitaja. See parameeter on sisukam juba olemuslikult väikeses skaalas liigirikaste elupaigatüüpide, eelkõige loopealsete (6280), kuivade lubjarikaste niitude (6210) ja puisniitude (6530) korral. Madal väikeseskaalaline liigirikkus võib neis tüüpides olla põhjustatud ebasoodsast inimmõjust (väetamine, pealekülv, hekseldamine, aga ka juba pikka aega kestnud mittemajandamine). Teiste niiduelupaigatüüpide puhul ei ole selle näitaja hindamine obligatoorne.  Seirevaatlusele antakse seiraja poolt vaatluslehe nr koos seirekoha nimega kujul: 'LP001V1 Atla', mis kajastab algselt määratud elupaigatüübi lühendit (LP - loopealsed, NM - nõmmed, KN - kuivad karbonaatsed niidud, AN - liigirikkad niidud, PN - puisniidud, SN - soostunud niidud, LN - luhaniidud, RN - rannaniidud), seiratava ala jrk. numbrit (001, 002) käsiloleva seiretöö raames ja võtmeala jrk numbrit (V1) juhul, kui ühel seirealal valitakse vaatlusteks mitu võtmeala ning seiraja poolt omistatud seirekoha nimi. Registreeritakse võtmeala keskpunkti koordinaadid.  Vaatluslehe numbrit ja seirekoha nime kasutatakse identsena andmetabelis, kaardikihil ja pildifaili nimes. Kaardikihil ja andmetabelis täidetakse üldveerud: Seiretöö nimetus; IDkood; Vaatluslehe nr; Seireaeg; Laius ja Pikkus (koordinaadid); Vaatleja.  Seireala pildistatakse võtmeala keskpunktist neljas erinevas suunas. Pildifaili maksimaalne maht on 1MB. Pildifaili nimi peab sisaldama Vaatluslehe numbrit ja seirekoha nime, seireaastat, ja võttesuunda (kujul: LP001V1-Borby-2017-N.jpg)**. Andmetabel, kaardikiht ja fotod** talletatakse seirearuande lisadena. |
| **Sagedus**  NATURA niiduelupaikade seire toimub kuueaastaste tsüklite kaupa. Tsüklite lõpp on ajastatud Loodusdirektiivi artikkel 17 aruandeaastale eelnevale aastale. Selliselt on korraldatud kõige värskema informatsiooni olemasolu aruandevormi täitmise hetkeks.  Valimisse võetud seirealadel viiakse seire läbi üks kord kuueaastase seiretsükli vältel. Kordusseire samal alal võib toimuda järgmis(t)es seiretsüklites, kui ala satub juhuvaliku kaudu mõne järgneva seiretsükli valimisse.  Elupaigatüübi taimekoosluste dünaamikat kajastavaid parameetreid võrreldakse üldistatuna kuueaastaste tsüklite kaupa. Kordusseiret konkreetse vaatlusala tasemel ei teostata. |
| **Seirevõrk**  Püsiseirealasid ei moodustata. Seiratavate alade valim (unikaalse IDga kirjed) võetakse stratifitseeritud juhuvalimi printsiibil EELISe andmebaasist 'Natura-elupaik' andmekihilt vastava elupaigatüübi kirjete hulgast iga seiretsükli esimesel aastal. Valim võetakse aladest, kus nimielupaigatüübi hinnanguliseks osakaaluks on märgitud vähemalt 50%. Seega valimisse ei võeta alasid, kus elupaik moodustab vaid fragmente teise väärtustatud elupaiga sees.  Seiretsükli vältel seiratavate alade valimimaht sõltub vastava elupaigatüübi osakaalust niiduelupaikade andmekihil. Praktikas on osutunud vajalikuks andmebaasist alasid võtta valimisse teatava liiaga, sest välitööde käigus on ilmnenud, et ligikaudu kolmandik-neljandik juhuslikult võetud aladest ei ole vastava elupaigatüübi seireks kohased, kuna nende piirides vastava esinduslikkusega elupaigatüüpi ei leidu. Seiretsükli elupaigatüüpide kaupa stratifitseeritud juhuvalim koostatakse tellija poolt ja edastatakse seirajale.  Elupaigatüüpe loopealsed (6280), puisniidud (6530) ja rannaniidud (1630) seiratakse iga tüübi kohta seiretsükli vältel vähemalt 60 ala (**10 ala aastas**), elupaigatüüpides kuivad nõmmed (4030), kuivad lubjarikkad niidud (6210), liigirikkaid niidud (6270), luhaniidud (6450) ja soostuvad niidud (7230) 48 ala (**8 ala aastas**). |
|  |