

Kriteeristö luontoarvojen luokitteluun Espoossa

Espoon ympäristökeskus 2021, päivitetty 4/2022 (Espoon Ympäristönsuojelun palvelualue)

Tekijät: Laura Ahopelto, Tia Lähteenmäki, Kalevi Hiironniemi, Laura Lundgren, Katrin Aia ja Marika Rönnerberg

Sisällys

Kriteeristö luontoarvojen luokitteluun Espoossa	2
Kriteerit	2
Termien selitteitä	2
Priorisointiluokat - LUMO	3
LUOKKA 1	3
LUOKKA 2	3
LUOKKA 3	4
LUOKKA 4	5
Edustavuuden arviointi	6
Luontotyyppien ominaispiirteet	7
Edustavuusluokat	8
Erinomainen	8
Hyvä	9
Kohtalainen	9
Heikko	10
Muu	10
Uhanalaisluokkien selitteet	10
Aluejako	11
Selitykset	12
Viitteet	13
Taulukot	14

Kriteeristö luontoarvojen luokitteluun Espoossa

Luokittelu on laadittu luontoarvojen priorisoimiseen Espoossa. Kohteita arvioidaan luontotyyppien, lajien ja muiden yleiskriteerien perusteella. Kohteiden merkittävyys Espoon mittakaavassa huomioidaan.

Kriteerit

- Luontotyyppikriteeri
 - o Luontotyyppien ja luontotyyppien muodostamien kokonaisuuksien suojeleminen. Yhden kriteerin täytyminen riittää.
- Lajikriteeri
 - o Lajien ja niiden elinympäristöjen suojeleminen. Yhden kriteerin täytyminen riittää.
- Koontikriteeri
 - o Koontikriteeri on useiden arvojen muodostamia kokonaisuuksia.
- Lisäkriteeri
 - o Lisäkriteerit ovat kytkeytyvyyteen liittyviä kriteerejä tai suoja/tukielinympäristöjä. Kohteet eivät (välttämättä) riitä yksinään turvaamaan kohdetta, vaatii myös muita arvoja.

Termien selitteitä

1. Edustavuus
 - o Luontotyyppien edustavuutta voidaan arvioida asteikolla erinomainen - hyvä - kohtalainen - heikko - muu. Ohjeistus edustavuuden arviointiin on kappaleessa "Edustavuuden arviointi".
2. Merkittävä esiintymä
 - o Kohde on vähintään Espoon mittakaavassa merkittävä ja elinvoimainen lajin/lajien esiintymäpaikka, jossa lajilla/lajeilla on mahdollisuus säilyä myös tulevaisuudessa. Arvio perustuu tiedossa olevaan lajin levinneisyyteen ja asiantuntija-arviointiin.
3. Uhanalaisuus
 - o Uhanalaisuuden arvioimisessa käytetään viimeisintä uhanalaisarviota ja Etelä-Suomen uhanalaisluokkia. Myös alueellinen uhanalaisuus tulee mainita.
4. Huomionarvoinen laji
 - o Esim. silmällä pidettävät (NT), rauhoitetut (Isl 39 §) tai Espoossa harvalukuisena tavatut lajit. Muut elinympäristöään ja luontoarvoja indikoivat lajit (esim. käävät). Indikaattorilajit ovat vaatelaita ja niiden esiintyminen kertoo, että alueella on potentiaalisesti muutakin arvokasta lajistoa.
5. Ydinalue
 - o Lajien esiintymispaikan ympärille rajattava elinympäristön tärkein osa, jonka laji vaatii säilyäkseen. Esim. luontodirektiivin IV a liitteen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkaa ympäröivä kuvio. Rajauksen koko riippuu kyseisestä lajista. Rajaus tehdään arviona kyseisen selvityksen pohjalta.
6. Potentiaalinen esiintymä
 - o Sellaisen kohde, jolla voi potentiaalisesti esiintyä direktiivilajeja, uhanalaista tai huomionarvoista lajistoa, mutta mistä ei inventoinnin yhteydessä saatu varmuutta tai jolle tulisi laatia lisäinventointi tämän varmistamiseksi.

7. Alueellisesti uhanalainen

- Lajiston alueellisessa uhanalaisuusarvioinnissa tarkastellaan valtakunnallisesti silmälläpidettävien (NT) ja elinvoimaisten (LC) lajien uhanalaisuutta alueilla. Espoo sijoittuu alueellisessa uhanalaisluokittelussa vyöhykkeelle 1b (hemiboreaalin, lounainen rannikkomaa, katso kappale ”Edustavuuden arviointi”)

Priorisointiluokat - LUMO

LUOKKA 1

Luokan kohteet ovat lainsäädännöllä suojeltuja.

Suojeluvaatimus on ehdoton, mukana ovat vain lakisääteiset kohteet. Kohteet ovat yleensä valtakunnallisesti arvokkaita.

- Luontotyyppikriteerit
 - Luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisesti suojeltu kohde
 - Kohde on luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisesti suojeltu luontotyyppi.
 - Luonnonsuojelualueet ja muistomerkit 23 §
 - Kohteelle on perustettu luonnonsuojelulain mukainen luonnonsuojelualue tai luonnonmuistomerkki.
 - Suojeluohjelmat, Natura 2000 (Isl 64 §)
 - Kohde kuuluu suojeluohjelmaan tai NATURA 2000-verkostoon.
 - Muu luonnonsuojelulain tai muun lainsäädännön mukaisesti luontoarvoiltaan suojeltu kohde.
 - Kohde on muu suojeltu elinympäristö.
 - Vesilain mukaiset arvokkaat vesielinympäristöt
 - Vesilain 2. luvun 11 §:n mukaiset kohteet, VL 3 luku 2 §, 8
- Lajikriteerit
 - Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaisesti suojeltu kohde
 - Euroopan unionin luontodirektiivin IV a liitteen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat. Espoon käytäntönä tämä koskee myös lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ympäröiviä ydinaluerajauksia (ks. Termien selitteitä, 5.) ja kriittisiä kulkuyhteyksiä.
 - Luonnonsuojelulain 47 §:n mukaisesti suojeltu kohde
 - Erityisesti suojeltavien lajien rajaukset ja luontodirektiivin II-liitteen lajit, joista on ELY:n rauhoitus päätös

LUOKKA 2

Kohteella on merkittäviä luontoarvoja. Kohteet voivat olla yksittäisten uhanalaisten lajien tai luontotyyppien merkittäviä esiintymiä tai näiden muodostamia kokonaisuuksia. Kohteet ovat luonnontilaltaan ja lajistoltaan edustavia tyyppinsä ilmentäjiä.

Suojelu- ja/tai säilyttämisvaatimus on tiukka, mukana vain erityisen arvokkaat luontokohteet. Kohteet ovat yleensä maakunnallisesti arvokkaita.

- Luontotyyppikriteerit
 - Uhanalaiset luontotyypit (EN, CR, VU) tai useiden uhanalaisten luontotyyppien kokonaisuus. Kohde on luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisesti suojeltu luontotyyppi.

- Äärimmäisen (CR) tai erittäin (EN) uhanalaiset ja vaarantuneet (VU) luontotyyppit tai useiden uhanalaisten luontotyyppien mosaiikit, jotka ovat edustavuudeltaan (ks. Termien selitteitä, 1.) erinomaisia tai hyviä.
 - Suomen kansainväliset vastuuluontotyyppit
 - Luontotyyppi on uhanalainen ja lukeutuu lisäksi Suomen erityisvastuuluontotyyppisiin (mm. kangas- ja aitokorvet, meanderoivat joet ja purot)
 - LAKU-kohteet
 - Jo tunnistetut tai uudet LAKU-kriteerit täyttävät kohteet.
 - Rajaamattomat luonnonsuojelulain 29 § kohteet
 - Luonnonsuojelulain 29 §:n kriteerit täyttävät kohteet, joille ei ole vielä annettu ELY:n rauhoituspäätöstä.
- Lajikriteerit
 - Uhanalaisten lajien merkittävät esiintymät (EN, CR, VU) ja muut arvokkaat lajikeskittymät.
 - Alue, jolla on yhden tai useamman äärimmäisen (CR) tai erittäin (EN) uhanalaisten tai vaarantuneiden (VU) tai alueellisesti uhanalaisten (RT) lajien merkittävä (ks. Termien selitteitä, 2.) esiintymä. Alueella voi esiintyä tai potentiaalisesti (ks. Termien selitteitä, 6.) voi esiintyä uhanalaisten lajien lisäksi muita huomionarvoisia (ks. Termien selitteitä, 4.) lajeja, kuten silmällä pidettäviä (NT).
 - Erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikat (ei vielä ELY:n päätöstä)
 - Luonnonsuojelulain 47 §:n kriteerit täyttävät kohteet, joille ei vielä annettu ELY:n rauhoituspäätöstä.
 - Lepakoiden tärkeät ruokailualue tai siirtymäreitti (EUROBATS II)
 - Lepakoille tärkeät ruokailualueet ja kulkuyhteydet. Alueella esim. useaa lepakkolajia, harvinaista lepakkolajia tai alue sijoittuu lähelle lisääntymis- ja levähdyspaikkaa.
- Koontikriteerit
 - Kokoamakriteeri
 - Kohde ei vielä täytä korkeamman luokan kriteerejä, mutta voisi soveltua luonnonsuojelukohteeksi. Kohde on erityisen edustava, lajistollisesti runsas tai usean muun päällekkäisen luontoarvon muodostama kokonaisuus.

LUOKKA 3

Kohteella esiintyy luontoarvoja, kuten harvinaisia tai silmällä pidettäviä lajeja ja luontotyyppisiä tai näiden muodostamia kokonaisuuksia. Luokkaan lukeutuu myös esimerkiksi uhanalaisia luontotyyppisiä, joiden edustavuus on joltain osin heikentynyt, mutta ovat silti ominaispiirteiltään arvokkaita/ voivat palautua arvokkaiksi.

Kohteet on huomioitava kaikessa maankäytön suunnittelussa tai toiminnassa. Kohteet ovat paikallisesti erittäin arvokkaita.

- Luontotyyppikriteerit
 - Silmällä pidettävät (NT) ja puutteellisesti tunnetut (DD) tai uhanalaiset luontotyyppit, jotka eivät täytä ylempien luokan kriteerejä.
 - Silmällä pidettävät (NT) luontotyyppit, jotka ovat edustavuudeltaan erinomaisia tai hyviä ja jotka muodostavat arvokkaan kokonaisuuden ympäröivän luonnon kanssa. Uhanalaiset (CR, EN, VU) luontotyyppit, jos edustavuudeltaan kohtalaisia, mutta muodostavat yhä arvokkaan kokonaisuuden.
 - Metsälain 10 §:n mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt

- Metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö. Huom! Metsälaki pätee vain niillä alueilla, joilla metsälakia sovelletaan.
 - Muut arvokkaat luontotyytit ja niiden muodostamat kokonaisuudet
 - Muu Espoossa erittäin arvokas luontotyyppi. Esim. virtavesikokonaisuudet, runsaslahopuustoinen metsä (esim. METSO-kohde I-II), paahdeympäristöt, tai perinnebiotooppi (Perinnemaisemaselvitys 2014 ja muut tähän verrattavat tunnistettavat kohteet)
 - Arvokkaat uuselin ympäristöt / sekundääriset elinympäristöt
 - Ihmistoiminnan synnyttämät elinympäristöt, joille on kehittynyt monimuotoinen lajisto ja muita arvokkaiden luontotyyppien ominaispiirteitä.
- Lajikriteerit
 - Silmällä pidettävien (NT) ja muun huomionarvoisen lajiston merkittävät esiintymät ja keskittymät.
 - Alue, jolla esiintyy merkittävä esiintymä silmällä pidettäviä (NT) luokiteltuja lajeja. Alueella voi olla myös yksittäisiä uhanalaisten lajien esiintymiä. Lisäarvoa tuo, jos alueella esiintyy tai potentiaalisesti voi esiintyä muuta huomionarvioista lajistoa.
 - Liito-oravan elinalueet
 - Liito-oravan elinpiiriin kuuluvat metsäalueet, jotka eivät lukeudu ydinalueeseen, mutta ovat liito-oravan käyttämiä (esim. ruokailualueet).
 - Muut paikallisesti erittäin arvokkaat lajistokeskittymät (ns. "hot spotit")
 - Esim. linnustolle, hyönteislajistolle, lahottajalajistolle, vesieliöille, nisäkkäille tai muulle eläimistölle merkittävät elinympäristöt, kuten pesimäpaikat tai ruokailualueet.
- Koontikriteerit
 - Kokoamakriteeri
 - Muutoin ympäristöstään selkeästi erottuva kohde, jonka säästäminen on perustelua. Esim. lajistoltaan rikas kohde.
- Lisäkriteerit
 - Arvokas ekologinen ydinalue tai yhteys
 - Kohde sijoittuu Espoon ekologisen verkoston nykytilaselvityksessä ekologisen runkoyhteyden tai merkittävän luonnon ydinalueelle tai sen välittömään läheisyyteen.
 - Tukialueet / suojavyöhykkeet
 - Lakisääteisesti suojeltujen kohteiden (LUMO-luokka 1) suojavyöhyke/puskuri, jonka kohde vaatii, ettei kohteen ominaispiirteet heikenny (esim. pienilmasto, kosteusolot). Rajauksen laajuus riippuu luontotyyppistä.

LUOKKA 4

Kohteet, joilla esiintyvä lajisto ja luonto on huomionarvoista osana ekologista verkostoa ja monimuotoisuuden ylläpitämiseksi. Kohteet ovat esimerkiksi arvokkaita elinympäristöjä suojaavia tai tukevia alueita, joilla voi olla merkittävää virkistysellistä tai maisemallista arvoa.

Kohteet ovat paikallisesti arvokkaita. Kohteiden luontoarvojen säästäminen on perusteltua.

- Luontotyyppikriteerit
 - Muut huomionarvoiset luontotyytit ja niiden muodostamat kokonaisuudet
 - Yksittäiset arvokkaat luontotyytit, jotka eivät ole uhanalaisia, mutta muutoin edustavia tai kohteen edustavuus esimerkiksi luonnontilan osalta ei ole tällä hetkellä ei ole riittävä, jotta se ylittäisi korkeampiin luokkiin.

- Heikentyneet tai kehittymässä olevat arvokkaat luontotyyppit
 - Luontotyyppit, jotka ovat edustavuudeltaan heikentyneitä tai ovat kehittymässä arvokkaiksi luontotyypeiksi.
- Lajikriteerit
 - Muut luonto- ja lintudirektiivien lajistolle (liitteet I, II, IV a, b) soveltuvat elinympäristöt
 - Esim. liito-oraville soveltuvat metsät, viitasammakolle tai lampikorennoille soveltuvat lampareet tai valkoselkätikalle sopivat runsaslahopuiset lehtimetsät. Kohteet ovat sellaisia, joihin lajilla pitää olla mahdollisuus levittäytyä.
 - Muu lepakoiden käyttämä alue (EUROBATS III)
 - Alueella esiintyy lepakoita.
- Koontikriteerit
 - Joitakin luontoarvoja omaava kohde, jonka säästäminen on perusteltua. Kohde ei yllä ylemmän luokan (LUMO-luokka 3) kriteerien tasolle.
- Lisäkriteerit
 - Tukialueet / suojavyöhykkeet
 - Ylemmän luokan kohteiden (LUMO-luokat 2 ja 3) suojavyöhyke/puskuri, jonka kohde tilanteen mukaan vaatii, ettei kohteen ominaispiirteet heikenny (esim. pienilmasto, kosteusolot). Rajauksen laajuus riippuu luontotyypistä.

Edustavuuden arviointi

Arvokkaiden luontotyyppien edustavuuden arvioinnin selitteet:

- Edustavuuden arvioiminen
 - Luontotyyppien edustavuutta arvioidaan kunkin luontotyyppien ominaispiirteiden, luonnontilaisuuden ja lajiston sekä heikentävien tekijöiden perusteella. Mikäli kohde on mosaiikkimainen ja sisältää useampaa luontotyyppiä, arvioidaan edustavuutta kokonaisuutena. Edustavuus luokitellaan viiteen luokkaan.
- Luontotyypin määrittely
 - Luontotyypin/luontotyyppiryhmän tunnistaminen ja määrittely perustuu alan määrittelyohjeisiin, joita ovat mm. metsä- ja suotyyppien kasvupaikkatyyppien määrittelyoppaat (esim. Laine ym. 2012; Hotanen ym. 2008), Lsl luontotyyppien inventointiohje, Natura-inventointiohje, ML 10§ ja VI 11§ luontotyyppien määrittelyohjeet, uhanalaisten luontotyyppien määrittelyoppaat tai muita täydentäviä inventointiohjeistuksia on hyvä käyttää ja niissä voi olla luontotyyppikohtaisia tarkenteita.
- Luontotyypin ominaispiirteiden määrittely
 - Kappaleessa ”Luontotyyppien ominaispiirteet” on koottu luontotyyppien ominaispiirteet pääryhmittäin. Kaikkien ominaispiirteiden ei ole tarpeen täyttyä, jotta kohde voidaan arvioida edustavaksi. Pohjana käytetty METSO-ohjelman luonnontieteellisiä valintakriteerejä (Ympäristöministeriö 2008) sekä Helsingin uhanalaisten luontotyyppien luokittelua (Heinonen 2014).
- Luonnontilaisuuden arviointi
 - Edustavuuden osana arvioidaan kohteiden luonnontilaisuutta. Perinnebiotoopeilla ja muilla ihmisen hoidosta riippuvaisilla luontotyypeillä vertaaminen luonnontilaisuuteen ei ole tarpeen. Näissä voidaan arvioida kohteiden hoitoaktiivisuutta eli esim. asteikolla, onko kohdetta hoidettu viime aikoina vai onko kohde jo kasvanut umpeen.

Luontotyyppien ominaispiirteet

Luontotyyppien ominaispiirteet on jaoteltu luontotyyppien pääryhmän mukaan.

- Lehdot
 - o Esim. kuivat, tuoreet ja kosteat lehdot
 - o Luontotyyppiryhmäkohtaiset ominaispiirteet, jotka ilmentävät edustavuutta
 - Valtapuusto iäkästä ja vanhojen puiden osuus, eri-ikäisrakenteinen puusto, jalopuut, järeät lehtipuut, lahoppuustoisuus (lehti- ja havu) ja lahoppuujatkumo. Pensaskerros ja lehtolajisto. Lahoppuilla ja epifyytteinä elävän lajiston runsaus. Vesitalous, pienvesien läheisyys, lähdevaikutteisuus. Luontaisesti syntynyt.
 - o Edustavuutta heikentäviä tekijöitä/ominaisuuksia
 - Lahoppuun puuttuminen, vieraslajit, tasaikäisyys, kulttuurivaikutteisuus (ei luonnonmetsän tunnusmerkkejä), ojittaminen, uudistushakkuut/harvennustoimet (pois lukien lehtojen erityistoimet, kuten kuusettumisen torjunta), kuluneisuus.
- Kangasmetsät
 - o Esim. tuoreet- lehtomaiset, kuivahkot- ja kuivat kankaat, karukkokankaat
 - o Luontotyyppiryhmäkohtaiset ominaispiirteet, jotka ilmentävät edustavuutta
 - Valtapuusto iäkästä, vanhojen puiden osuus, eri-ikäisrakenteinen puusto, sekapuustoisuus (järeät lehtipuut), lahoppuustoisuus (lehti- ja havu) ja lahoppuujatkumo. Lahoppuilla ja epifyytteinä elävän lajiston runsaus. Vesitalous, pienvesien läheisyys.
 - o Edustavuutta heikentäviä tekijöitä/ominaisuuksia
 - Lahoppuun puuttuminen, vieraslajit, tasaikäisyys, uudistushakkuut/harvennustoimet, yksipuulajisuus, ojitukset, kuluneisuus. Kulttuurivaikutteisuus, ei luonnonmetsän tunnusmerkkejä.
- Kalliometsät
 - o Esim. kalliometsät, avokalliot ja muut kalliomaat
 - o Luontotyyppiryhmäkohtaiset ominaispiirteet, jotka ilmentävät edustavuutta
 - Valtapuuston ikä, vanhojen puiden osuus (kilpikaarnamännyt), eri-ikäisrakenteinen puusto, lahoppuustoisuus (kelot, maa- ja pystypuut) ja lahoppuujatkumo, palo- ja paahdeympäristöt lajistoineen. Lahoppuilla ja epifyytteinä elävän lajiston runsaus.
 - o Edustavuutta heikentäviä tekijöitä/ominaisuuksia
 - Lahoppuun puuttuminen, vieraslajit, tasaikäisyys, metsänhoito, kuluneisuus, muut ihmistoiminnan vaikutukset (mm. kiviainesotto). Kulttuurivaikutteisuus, ei luonnonmetsän tunnusmerkkejä.
- Suot
 - o Esim. korvet, rämeet, nevat, luhdet
 - o Luontotyyppiryhmäkohtaiset ominaispiirteet, jotka ilmentävät edustavuutta
 - Vesitalouden luonnontilaisuus, puustoisilla soilla lahoppuun määrä, turpeen paksuus. Suokasvillisuus. Pienvesien läheisyys, lähdevaikutteisuus.
 - o Edustavuutta heikentäviä tekijöitä/ominaisuuksia
 - Vesitalouden muuntuminen ja kuivuminen ojittamisen, rakentamisen ym. seurauksena, puuston kasvu (puuttomilla soilla), puuston harventaminen (puustoisilla soilla), kuluneisuus, vieraslajit.
- Sisävedet
 - o Esim. järvet, lammet
 - o Luontotyyppiryhmäkohtaiset ominaispiirteet, jotka ilmentävät edustavuutta

- Rakentamaton ranta, rantavyöhykkeen luonnontilaisuus (esim. suorannat). Luontaisesti syntynyt. Vesikasvillisuus.
 - Edustavuutta heikentäviä tekijöitä/ominaisuuksia
 - Rakennettu ranta, ruoppaus, rantavyöhykkeen kuluneisuus. Rehevöityminen. Ihmistoimien synnyttämä.
- Virtavedet ja lähteet
 - Esim. joet, purot, norot, lähteet
 - Luontotyyppiryhmäkohtaiset ominaispiirteet, jotka ilmentävät edustavuutta
 - Uoma tai sen osa on luontaisesti syntynyt. Uoman luonnontilaisuus tai luonnontilaiseksi palautunut. Rantapenkereet luonnontilaiset, kohteella on suojavyöhykettä (esim. puustoinen).
 - Edustavuutta heikentäviä tekijöitä/ominaisuuksia
 - Uoman perkaaminen, putkittaminen, muu maan muokkaus, suojavyöhykkeen puuttuminen, vieraslajit. Ihmistoimien synnyttämä.
- Perinnebiotoopit
 - Esim. niityt, kedot ym.
 - Luontotyyppiryhmäkohtaiset ominaispiirteet, jotka ilmentävät edustavuutta
 - Aktiivinen hoito, lajiston runsaus.
 - Edustavuutta heikentäviä tekijöitä/ominaisuuksia
 - Vieraslajit, hoitamattomuus, kuluneisuus, puustottuminen, umpeenkasvu.
- Uusympäristöt
 - Esim. lehdot, avoimet ympäristöt. Ihmistoiminnan seurauksena syntyneet ympäristöt.
 - Luontotyyppiryhmäkohtaiset ominaispiirteet, jotka ilmentävät edustavuutta
 - Kuviolle on muodostunut luontaisesti syntynyttä vastaavaa luontotyyppiä edustavat rakennepiirteet, lajiston runsaus.
 - Edustavuutta heikentäviä tekijöitä/ominaisuuksia
 - Vieraslajit, kuluneisuus, ojitukset.
- Rannikon luontotyypit
 - Esim. merenrantabiotoopit
 - Luontotyyppiryhmäkohtaiset ominaispiirteet, jotka ilmentävät edustavuutta
 - Luonnontilaisuus ja osalla tyypeistä aktiivinen hoito.
 - Edustavuutta heikentäviä tekijöitä/ominaisuuksia
 - Ruovikkoisuus, pensaikkaisuus, vieraslajit, rakennettu ympäristö, kuluneisuus, umpeenkasvu.
- Muu kohde
 - Muut kartoitettu kohde
 - Luontotyyppiryhmäkohtaiset ominaispiirteet, jotka ilmentävät edustavuutta
 - Muu kartoitettu kohde, jolla on luonnon monimuotoisuuden kannalta merkitystä. Ominaispiirteet voivat vaihdella ja edustavuutta arvioidaan asiantuntijan näkemyksen mukaisesti.

Edustavuusluokat

Erinomainen

Kriteerit:

- Ominaispiirteet vastaavat tyyppin kuvausta, kohteella on luonnontilaisen tai sen kaltaisen luontotyypin ominaispiirteet. Kohteella vallitsee tyyppille tunnusomainen lajisto. Heikentäviä tekijöitä esiintyy hyvin vähän.

Esimerkki yksittäisestä luontotyypistä:

- Tuore lehto, jolla kasvaa valtalajeina tyyppilajit, myös selkeä pensaskerros. Puusto on eri-ikäisrakenteista ja iäkkäimmät puut ovat vanhoja, puusto on sekapuustoista, joukossa myös yksittäisiä jaloja lehtipuita ja järeitä lehtipuita. Lahopuuta on runsaasti. Puustoa on joskus harvennettu, mutta kohde on palautunut luonnontilaisen kaltaiseksi.

Esimerkki usean luontotyypin kokonaisuudesta:

- Lehtomaista kangasmetsää ja ruohokorpea. Järeäpuustoinen kangasmetsä vaihtuu kosteimmilta paikoin korveksi. Puusto on eri-ikäisrakenteista ja joukossa on järeitä puita. Lahopuuta esiintyy runsaasti. Ruohokorpi on vesitaloudeltaan ja rakenteeltaan luonnontilaisen kaltainen. Tyyppilajit valtalajeina kuvioilla.

Hyvä

Kriteerit:

- Ominaispiirteet vastaavat tyyppin kuvausta, kohteella on luonnontilaisen kaltaisen luontotyypin ominaispiirteet, jotka voivat olla vähän heikentyneet. Kohteella esiintyvät oleellimmat tyyppilajit, mutta joukossa on myös muuta lajistoa.

Esimerkki yksittäisestä luontotyypistä:

- Tuore lehto, jolla kasvaa valtalajeina tyyppilajit, mutta joukossa kangasmetsien lajistoa. Puusto on eri-ikäisrakenteista ja sekapuustoista, esiintyy myös järeitä lehti- ja havupuita. Myös yksittäin lehtopensaita. Lahopuuta on kohtalaisesti. Puustoa on joskus harvennettu ja metsää joskus ojitettu, mutta kohde on palautunut luonnontilaisen kaltaiseksi.

Esimerkki usean luontotyypin kokonaisuudesta:

- Lehtomaista kangasmetsää ja ruohokorpea. Kangasmetsä vaihtuu kosteimmilta paikoin korveksi. Puusto on eri-ikäisrakenteista ja joukossa on järeitä puita. Lahopuuta esiintyy kohtalaisesti. Ruohokorpi on keskiosaltaan luonnontilaisen kaltainen, mutta reunoilta hieman kuivunut ojitusten vuoksi. Metsää on harvennettu kevyesti. Tyyppilajit valtalajeina kuvioilla, mutta joukossa on myös muuta lajistoa.

Kohtalainen

Kriteerit:

- Ominaispiirteet vastaavat pääosin tyyppin kuvausta, kohde on luonnontilaltaan muuntunut, mutta joitakin luonnontilaiseen verrattavia ominaispiirteitä löytyy. Heikentäviä tekijöitä voi olla useampia. Kohteella esiintyvät jotkin tyyppilajit, mutta lajistossa muita piirteitä edustavan lajiston esiintyminen huomattavaa.

Esimerkki yksittäisestä luontotyypistä:

- Tuore lehto, jolla kasvaa tyyppilajit mutta valtalajiksi on vaihettumassa kangasmetsän lajit ja lisäksi kuviolle on levinnyt pihapiireistä kulttuurilajistoa. Valtapuusto on tasaikäistä ja yksipuulajista ja vanhoja/järeitä puita on vain muutamia. Lahopuuta on kohtalaisesti. Kuvion poikki kulkee ihmisen rakentama oja, joka on kuivattanut kohdetta.

Esimerkki usean luontotyypin kokonaisuudesta:

- Lehtomaista kangasmetsää ja ruohokorpea. Kangasmetsä vaihtuu kosteimmilta paikoin korveksi. Puusto on tasaikäistä ja nuorta, mutta joukossa on muutamia järeitä puita. Lahopuuta esiintyy kohtalaisesti. Ruohokorpi on kuivunut ojitusten vuoksi ja metsää on harvennettu. Kangasmetsässä kuluneisuutta. Tyyppilajit esiintyvät kuvioilla, mutta joukossa on runsaasti muuta lajistoa.

Heikko

Kriteerit:

- Kohde on selkeästi luonnontilaltaan muuntunut eikä luonnontilaiseen verrattavia ominaispiirteitä juurikaan löydy. Heikentäviä tekijöitä on runsaasti. Lajistossa muita piirteitä edustavan lajiston esiintyminen vallitsevaa.

Esimerkki yksittäisestä luontotyypistä:

- Tuore lehto, jolla lehtolajeja esiintyy, mutta valtalajiksi on vaihtunut muu lajisto, minkä lisäksi kuviolla esiintyy kulttuurilajistoa ja vieraslajeja. Valtapuusto on tasaikäistä ja yksilajista. Lahopuuta on vähän. Kuvion poikki kulkee ihmisen rakentama oja, joka on kuivattanut kohdetta. Kuluneisuus kuviolla on runsasta.

Esimerkki usean luontotyypin kokonaisuudesta:

- Lehtomaista kangasmetsää ja ruohokorpea. Kangasmetsä vaihtuu kosteimmilta paikoin korveksi. Puusto on tasaikäistä ja nuorta, mutta joukossa on muutamia järeitä puita. Lahopuuta esiintyy kohtalaisesti. Ruohokorpi on kuivunut ojitusten vuoksi ja metsää on harvennettu. Kangasmetsä kulunutta. Tyyppilajit esiintyvät kuvioilla, mutta vallassa on muuta lajistoa.

Muu

Kriteerit:

- Kirjataan tähän luokkaan, jos kohde ei (enää) edusta luontotyyppiä eikä sitä voi suoraan lukea muuksikaan luontotyyppiä.

Esimerkki yksittäisestä luontotyypistä:

- Lehtolajisto on kadonnut eikä muitakaan ominaispiirteitä esiinny.

Esimerkki usean luontotyypin kokonaisuudesta:

- Korpikuvio on kuivunut turvekankaaksi eikä kangasmetsässäkään esiinny tyypillisiä ominaispiirteitä tai lajistoa.

Uhanalaisluokkien selitteet

CR = Äärimmäisen uhanalainen

EN = Erittäin uhanalainen

VU = Vaarantunut (uhanalainen)

RT = Alueellisesti uhanalainen

NT = Silmällä pidettävä (ei uhanalainen)

LC = Elinvoimainen

DD = Puutteellisesti tunnetut

RE = Hävinneet

Aluejako

1a Hemiboreaalin, Ahvenanmaa

1b Hemiboreaalin, Lounainen rannikkomaa

2a Eteläboreaalin, Lounaismaa ja Pohjanmaan rannikko

2b Eteläboreaalin, Järvi-Suomi

3a Keskiporeaalin, Pohjanmaa

3b Keskiporeaalin, Pohjois-Karjala - Kainuu

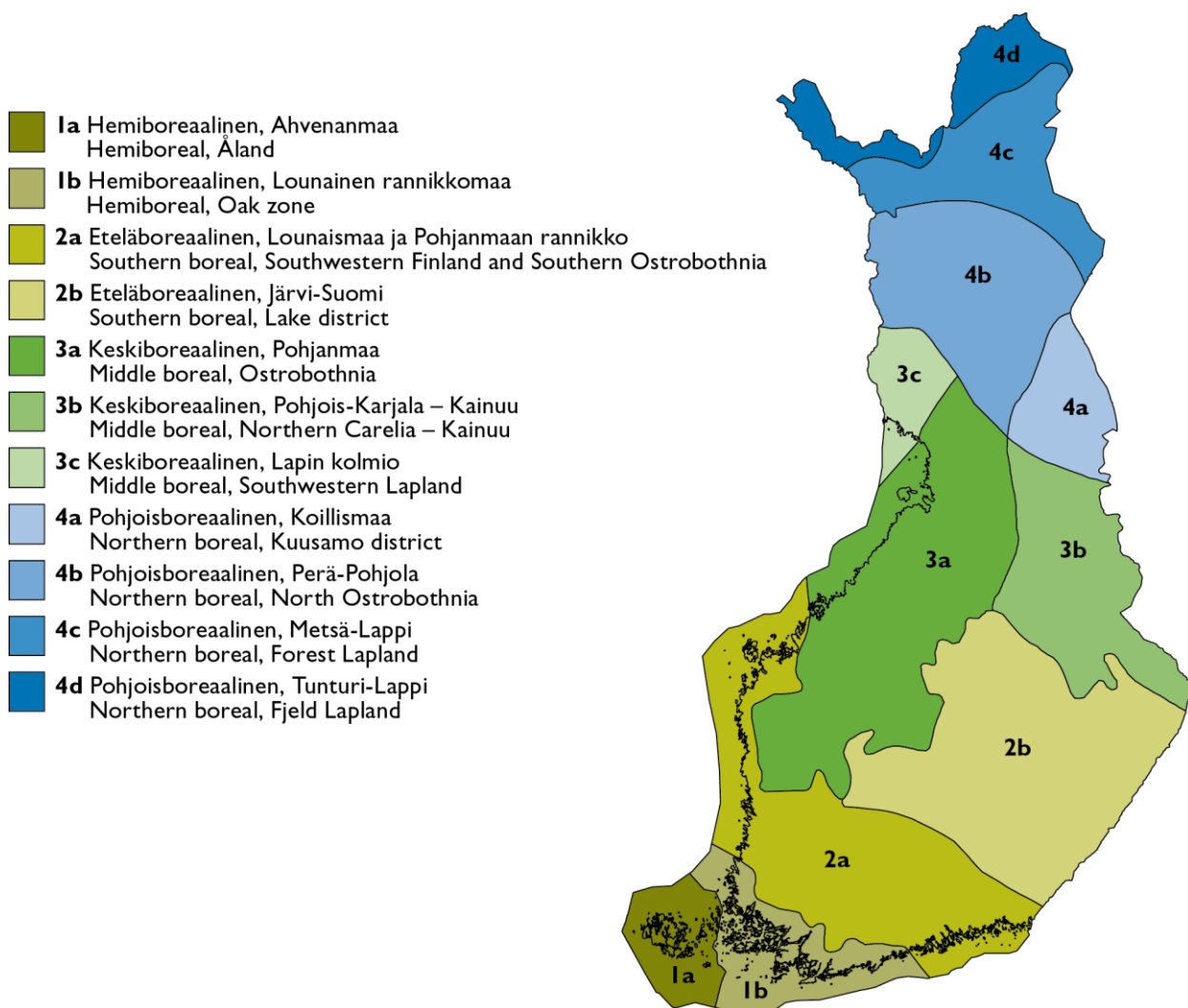
3c Keskiporeaalin, Lapin kolmio

4a Pohjoisboreaalin, Koillismaa

4b Pohjoisboreaalin, Perä-Pohjola

4c Pohjoisboreaalin, Metsä-Lappi

4d Pohjoisboreaalin, Tunturi-Lappi



Kuva 1. Suomen maa- ja merialue sekä uhanalaisuusarvioinnissa käytetty metsäkasvillisuusvyöhykkeiden osa-alueisiin perustuva aluejako. Kuvan lähde: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. The 2019 Red List of Finnish Species. Esko Hyvärinen, Aino Juslén, Eija Kempainen, Annika Uddström & Ulla-Maija Liukko (toim.). Ympäristöministeriö, Suomen ympäristökeskus. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/299501>

Selitykset

+ = esiintyy alueella, ei ole uhanalainen

- = ei esiinny alueella

RT = alueellisesti uhanalainen

RE = alueelta hävinnyt

NA = alueella uustulokas

? = tilanne epävarma

Viitteet

Heinonen, M. (2014). Luontotyyppien luokittelu Helsingin luontotyyppikartoituksessa. Helsingin kaupungin ympäristökeskus.

https://kartta.hel.fi/Applications/ltj/html/linkitetyt_lti/Biotooppikuviot/Luontotyyppien_kuvaukset.pdf

Hotanen, J.-P., Nousiainen, H., Mäkipää, R., Reinikainen, A. & T. Tonteri (2008). Metsätyypit – opas kasvupaikkojen luokitteluun. Metsäkustannus 2008. 192 s.

<http://www.metla.fi/metinfo/kasvupaikkatyypit>

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & U-M. Liukko (toim.) (2019). Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. The 2019 Red List of Finnish Species.

Ympäristöministeriö, Suomen ympäristökeskus. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/299501>

Laine, J., Vasander, H., Hotanen, J.-P., Nousiainen, H., Saarinen, M. & T. Penttilä (2012).

Suotyypit ja turvekankaat - opas kasvupaikkojen tunnistamiseen (2012). Metsäkustannus. 160 s.

Ympäristöministeriö, METSO:n valintaperustetyöryhmä (2008). METSO-ohjelman

luonnontieteelliset valintaperusteet. Suomen ympäristö 26/2008. <http://hdl.handle.net/10138/38356>

ARVOKKAIDEN LUONTOTYYPPIEN EDUSTAVUUDEN ARVIOIMINEN		
Edustavuuden arvioiminen	Luontotyyppien edustavuuella arvioidaan, kunkin luontotyyppien ominaispiirteiden, luonnontilaisuuden ja lajiston sekä heikentävien tekijöiden perusteella. Mikäli kohde on luontotyyppi/luontotyyppiryhmän tunnustaminen ja määrittely perustuu alan määrityssohjelin, jolla ovat mm. metsä- ja suovyöppien kasvupaikkatyyppien määrittelyoppaat (esim. Laine J. ym	
Luontotyyppin määrittely	Alimpaan taulukkoon on koottu luontotyyppien ominaispiirteet pääryhmittäin (esim. lehdot, kangasneitsi). Kaikkien ominaispiirteiden ei ole tarpeen täyttää, jotta kohde voidaan arvioida edustavaksi. Pohjana käytetty M/ETSO-ohjelman Luonnontieteellisiä valintakriteerejä sekä Luonnontilaisuuden edustavuuden osana arvioidaan kohdeten luonnontilaisuutta. Perimbiotopeilla ja muilla ihmisen hoidosta riippuvaisilla luontotyypeillä vertaaminen luonnontilaisuuteen ei ole tarpeen.	
EDUSTAVUUSLUOKAT	Kriteerit	Esimerkki yksittäinen luontotyyppi
1	Eriomainen Ominaispiirteet vastaavat tyyppin kuvausta, kohteella on luonnontilaisen tai sen kaltaisen luontotyyppin ominaispiirteet. Kohteella vallitsee tyyppille tunnusomainen lajisto. Heikentäviä tekijöitä esiintyy hyvin vähän.	Tuore lehto, jolla kasvaa valtalajeina tyyppi-laji, myös selkeä pensaskeuhkos. Puusto on eri-käsitarkenteista ja iäkikäimmät puut ovat vanhoja, puusto on sekapuuistosta, joukossa myös yksittäisiä jaloja lehtipuita ja järeitä lehtipuita. Lohoppuuta on runsaasti. Puustoa on joskus harvennettu, mutta kohde on palautunut luonnontilaisen kaltaiseksi.
2	Hyvä Ominaispiirteet vastaavat tyyppin kuvausta, kohteella on luonnontilaisen kaltaisen luontotyyppin ominaispiirteet, jotka voivat olla vähän heikentyneet. Kohteella esiintyvät oleellimmat tyyppi-laji, mutta joukossa on myös muuta lajistoa.	Tuore lehto, jolla kasvaa valtalajeina tyyppi-laji, mutta joukossa kangasneitsien lajistoa. Puusto on eri-käsitarkenteista ja sekapuuistosta, esiintyy myös järeitä lehti- ja havupuita. Myös yksittäin lehtopensaita. Lohoppuuta on kohtalaisesti. Puustoa on joskus harvennettu ja metsää joskus ojitettu, mutta kohde on palautunut luonnontilaisen kaltaiseksi.
3	Kohtalainen Ominaispiirteet vastaavat pääosin tyyppin kuvausta, kohde on luonnontilastaan muuttunut, mutta jollakin luonnontilaiseen verrattavalla ominaispiirteillä löytyy. Heikentäviä tekijöitä voi olla useampaa, kohteella esiintyy jokin tyyppi-laji, mutta lajistossa muuta piirteitä edustavan lajiston esiintymisen huomattavaa.	Tuore lehto, jolla kasvaa tyyppi-laji, mutta valtalajiksi on vaihdettumassa kangasneitsien laji ja lisäksi kuvioille on levinnyt pihppiireistä kulttuurilajistoa. Valtapuusto on tasakäistä ja yksipuulajista ja vanhoja/järeitä puita on vain muutamia. Lohoppuuta on kohtalaisesti. Kuvion poikki kulkee ihmisen rakentama oja, joka on kuvattuun kohteella.
4	Heikko Kohde on selkeästi luonnontilastaan muuttunut eikä luonnontilaiseen verrattavalla ominaispiirteillä juurikaan löydy. Heikentäviä tekijöitä on runsaasti. Lajistossa muuta piirteitä edustavan lajiston esiintymisen valittavaa.	Tuore lehto, jolla lehtolajista esiintyy, mutta valtalajiksi on vaihdettunut muu lajisto, mikä lisäksi kuvioilla esiintyy kulttuurilajistoa ja vieraslajeja. Valtapuusto on tasakäistä ja yksilajista. Lohoppuuta on vähän. Kuvion poikki kulkee ihmisen rakentama oja, joka on kuvattuun kohteella. Kuluneisuus kuvioilla on runsasta.
5	Muu Kirjataan tähän luokkaan, jos kohde ei (enää) edusta luontotyyppiä eikä sitä voi suoraan lukea muuskalkeaan luontotyyppiksi.	Lehtolajisto on kadonnut eikä mitäänkaan ominaispiirteitä esiintyy.
		Esimerkki usean luontotyyppin kokonaisuus Lehtomaista kangasneitsiä ja ruohokoppaa. Järeäpuustoinen kangasneitsi vaihdettu kosteimmilla paikoin korveksi. Puusto on eri-käsitarkenteista ja joukossa on järeitä puita. Lohoppuuta esiintyy kohtalaisesti. Ruohokoppi on keskiosallaan luonnontilaisen kaltaisen, mutta reunolla hieman kiviin ojitusten vuoksi. Metsää on harvennettu keveys. Tyyppi-laji valtalajeina kuvioilla, mutta joukossa on myös muuta lajistoa.
		Lehtomaista kangasneitsiä ja ruohokoppaa. Kangasneitsi vaihdettu kosteimmilla paikoin korveksi. Puusto on tasakäistä ja nuorta, mutta joukossa on muutamia järeitä puita. Lohoppuuta esiintyy kohtalaisesti. Ruohokoppi on kuvunut ojitusten vuoksi ja metsää on harvennettu. Kangasneitsiä kulunutta. Tyyppi-laji esiintyvät kuvioilla, mutta valittavaa on muuta lajistoa.
		Lehtomaista kangasneitsiä ja ruohokoppaa. Kangasneitsi vaihdettu kosteimmilla paikoin korveksi. Puusto on tasakäistä ja nuorta, mutta joukossa on muutamia järeitä puita. Lohoppuuta esiintyy kohtalaisesti. Ruohokoppi on kuvunut ojitusten vuoksi ja metsää on harvennettu. Kangasneitsiä kulunutta. Tyyppi-laji esiintyvät kuvioilla, mutta valittavaa on muuta lajistoa.
		Koppikuvio on kuvunut turvekankeaksi eikä kangasneitsissäkään esiintyy tyyppillisiä ominaispiirteitä tai lajistoa.

Kuva 3. Kappaleen "Edustavuusluokat" sisältö taulukkomuodossa.

Pääryhmä	Esim.	Luontotyyppiryhmäkohtaiset ominaispiirteet, jotka ilmentävät edustavuutta*	Edustavuutta heikentäviä tekijöitä/ominaisuuksia
Lehdot	Kuivat, tuoreet ja kosteat lehdöt	Valtapuusto iäkstä ja vanhojen puiden osuus, eri-ikäisrakenteinen puusto, jalopuut, järeät lehtipuut, lahoppuustoisuus (lehti- ja havu) ja lahoppuujatkumo. Pensaskerros ja lehtolajisto. Lahoppuilla ja epifyytteinä elävän lajiston runsaus. Vesitalous, pienvesien läheisyys, lähdevaikutteisuus. Luontaisesti syntynyt.	Lahoppuun puuttuminen, vieraslajit, tasaikäisyys, kulttuurivaikutteisuus (ei luonnonmetsän tunnusmerkkejä), ojittaminen, uudistushakkuut/harvennustoimet (poislukien lehtojen erityistoimet, kuten kuusetumisen torjunta), kuluneisuus.
Kangasmetsät	Tuoreet- lehtomaiset, kuivahkot- ja kuivat kankaat, karukkokankaat	Valtapuusto iäkstä, vanhojen puiden osuus, eri-ikäisrakenteinen puusto, sekapuustoisuus (järeät lehtipuut), lahoppuustoisuus (lehti- ja havu) ja lahoppuujatkumo. Lahoppuilla ja epifyytteinä elävän lajiston runsaus. Vesitalous, pienvesien läheisyys.	Lahoppuun puuttuminen, vieraslajit, tasaikäisyys, uudistushakkuut/harvennustoimet, yksipuulajisuus, ojitukset, kuluneisuus. Kulttuurivaikutteisuus, ei luonnonmetsän tunnusmerkkejä.
Kalliometsät	Kalliometsät, avokalliot ja muut kallioamat	Valtapuuston ikä, vanhojen puiden osuus (kilpikäärämännyt), eri-ikäisrakenteinen puusto, lahoppuustoisuus (kelot, maa- ja pystypuut) ja lahoppuujatkumo, palo- ja paahdeympäristöt lajistoinen. Lahoppuilla ja epifyytteinä elävän lajiston runsaus.	Lahoppuun puuttuminen, vieraslajit, tasaikäisyys, metsänhoito, kuluneisuus, muut ihmistoiminnan vaikutukset (mm. kiviaineistot). Kulttuurivaikutteisuus, ei luonnonmetsän tunnusmerkkejä.
Suot	Korvet, rämeet, nevat, luhdat	Vesitalouden luonnontilaisuus, puustoisilla soilla lahoppuun määrä, turpeen paksuus. Suokasvillisuus. Pienvesien läheisyys, lähdevaikutteisuus.	Vesitalouden muuntuminen ja kuivuminen ojittamisen, rakentamisen ym. seurauksena, puuston kasvu (puuttomilla soilla), puuston harventaminen (puustoisilla soilla), kuluneisuus, vieraslajit.
Sisävedet	Järvet, lammet	Rakennettu ranta, rantavyöhykkeen luonnontilaisuus (esim. suorannat). Luontaisesti syntynyt. Vesikasvillisuus.	Rakennettu ranta, ruoppaus, rantavyöhykkeen kuluneisuus. Rehevöityminen. Ihmistoimien synnyttämä.
Virtavedet ja lähteet	Joet, purot, norot, lähteet	Uoma tai sen osa on luontaisesti syntynyt. Uoman luonnontilaisuus tai luonnontilaiseksi palautunut. Rantapenkereet luonnontilaiset, kohteella on suojavyöhykettä (esim. puustoinen).	Uoman perkaaminen, putkittaminen, muu maan muokkaus, suojavyöhykkeen puuttuminen, vieraslajit. Ihmistoimien synnyttämä.
Perinnebiotoopit	Niityt, kedot ym.	Aktiivinen hoito, lajiston runsaus.	Vieraslajit, hoitamattomuus, kuluneisuus. Puustottuminen, umpeenkasvu.
Uusympäristöt Rannikon luontotyypit	Esim. lehdot, avoimet ympäristöt. Ihmistoiminnan seurauksena syntyneet	Kuviolle on muodostunut luontaisesti syntyneitä vastaavaa luontotyyppiä edustavat rakennepiirteet, lajiston runsaus.	Vieraslajit, kuluneisuus, ojitukset.
Muu kohde	Muut kartoitettu kohde	Luonnontilaisuus ja osalla tyypeistä aktiivinen hoito. Muu kartoitettu kohde, jolla on luonnon monimuotoisuuden kannalta merkitystä. Ominaispiirteet voivat vaihdella ja edustavuutta arvioidaan asiantuntijan näkemyksen mukaisesti.	Ruovikkoisuus, pensaikkisuus, vieraslajit, rakennettu ympäristö, kuluneisuus, umpeenkasvu.

Kuva 4. Kappaleen "Luontotyyppien ominaispiirteet" sisältö taulukkomuodossa.

Kentän otsikko	Tietokenttä	Sisältö (teksti, luokitus, muu sisältö)	Lisäohjeistus	Esimerkkisyttö	Sarakeen tyyppi
ID	Järjestysnumero	Juokseva numerointi alkaa aina ykkösestä, kun toimeksianto muuttuu. Helpottaa eri havaintojen erottamisessa tietoteknisesti, kun kaikilla havainnoilla on yksilöity kombinaatio vuoden, havainnoijan ja id:n ja viitteen mukaan.		"1", "2", "3"	kokonaisluku (integer)
Nimi	Kohteen nimi	Nimetty esim. peruskartan tai kantakartan nimen mukaisesti	Kenttä täytetään, jos se on järkevää ja kohteella on nimi.	"Kaskimetsän lehtokorpi", "Muuttolinnummän pähkinäpensaslehto"	merkki (string)
Paaryhma	Luontotyypin pääryhmä	Lehto, kangasmetsä, Suo, Rannikko, Vesistö ja lähteet, Perinnebiotoopit, Kalliometsät/kalliot, Uusympäristö	Mikäli arvokuvio muodostuu useammasta luontotyypistä, listataan ne kaikki.	"Lehdot/Metsät"	merkki (string)
Luontotyyppi	Luontotyyppi (luontotyypit)	Luontotyypin tyyppi. Esim. Tuore (sinivuokko-käenkaalityypin) lehto, kuiva (puolukkatypin) kangasmetsä, ruohokorpi, noro, kostea heinäniitty.	Mikäli arvokuvio muodostuu useammasta luontotyypistä, listataan ne kaikki.	"Tuore lehto"	merkki (string)
UHEXluokka	Uhanalaisuusluokka	Uhanalaisen luontotyypin uhanalaisuusluokka (CR, EN, VU, NT, LC, DD, NE). Jos kohde ei uhanalainen luontotyyppi, saraketta ei täytetä ja se jätetään tyhjäksi.	Viimeisin uhanalaisarvio ja Eteä-Suomen uhanalaisluokat. Mikäli arvokuvio muodostuu useammasta luontotyypistä, listataan niiden kaikkien status.	"EN"	merkki (string)
Edustavuus	Kohteen edustavuus	Erinomainen (1) – Hyvä (2) – Kohtalainen (3) – Heikko (4) – Muu (5) (esim. perattu puro, ojikko tms.)	Kuvion edustavuutta arvioidaan suhteessa luontotyypin ominaispiirteisiin, tunnuslajeihin, luonnontilaisuuteen, kuluneisuuteen ja ihmisvaikutukseen. EDUSTAVUUS-välilehdellä ohjeistus tähän.	"1", "2", "3", "4", "5"	kokonaisluku (integer)
Kuvaus	Kohteen sanallinen kuvaus	Tiivis sanallinen kuvaus kohteesta ja sen piirteistä		"Kuusivaltainen lehto, jossa kasvaa järeitä haapoja ja vaahteraa. Lehtolajistoa."	merkki (string)
Kommentit	Kommentit	Mahdolliset täydentävät kommentit, lisätietoa kohteesta		"Ekologinen yhteys, osa laajempaa metsäkokonaisuutta"	merkki (string)
Ominaislajit	Kohteen ominaislajit	Ominaislajit (ei kattava lajistaus)	Kyseistä luontotyyppikuvia indikoivat kenttäkerroksen ominaislajit.	"sinivuokko, käenkaali, valkovuokko"	merkki (string)
Uhexlajit	Kohteen uhanalaiset tai huomionarvoiset lajit	Havaitut tai aiemmin tiedossa olleet havainnot huomionarvoisista lajeista.		"lehtomatara, saarni"	merkki (string)
Lahoppuusto	Lahoppuustoisuus	Runsaasti - Kohtalaisesti - Vähän - Ei lahoppuuta	Arvioidaan metsäisten luontotyyppien osalta. Lahoppuuston määrä maa- ja pystypuuna. Runsaus arvioidaan koko kuvion laajuudelta ja suhteutetaan kuvion kokoon.	"Runsaasti"	merkki (string)
LUMOloukka	Lumo-loukka	Luokat 1-4 (1: Ehdoton, 2: Tiukka, 3: Huomioitava, 4: Joustava)		"1", "2", "3", "4"	kokonaisluku (integer)
Pinta_ala	Kohteen pinta-ala	Alueen koko hehtaareina, MapInfo: "Päivitä sarakke" --> CartesianArea(obj, "sq km") * 100			liukuluku / desimaaliluku
Viite	Viite	Havainnon lähdeaineisto. Selvityksen täydellinen nimi.		"Espoon luontoselvitys 2020"	merkki (string)
Tekija	Tekijä	Inventoinnin tekijä (yrittäjä, ei henkilökohtainen nimi)		"Ympäristöselvitys Oy Ab"	merkki (string)
Vuosi	Vuosi	Vuosi		"2020"	kokonaisluku (integer)

Kuva 5. Uhanalaisten luontotyyppien paikkatietojen attribuuttitaulukon täyttöohje taulukkomuodossa.