# Certi\_12 Luontoselvitykset

***Laajuus:*** koskee osaamista, jota tarvitaan luontoselvityksien laatimiseen maankäytön suunnittelun tarpeisiin, esimerkiksi kaavoituksiin, Natura-selvityksiin ja YVA-menettelyihin liittyen.

1. **Taitovaatimukset (kokemus)**

Ilman käytännön kokemusta henkilöllä ei ole riittävää osaamista sertifikaattia varten. Hakijan tulee osoittaa, että hän on tehnyt pätevyysvaatimusten mukaisia luontoselvityksiä viimeisen viiden vuoden aikana. Luontoselvitysten määrällä ei ole merkitystä vaan sillä, että selvityksistä näkyy pätevyysvaatimusten mukainen toiminta. Hakija esittää hakemuksessaan yksityiskohtaisesti minkä pätevyysvaatimusten toteutuminen missäkin selvityksessä osoitetaan sekä henkilökohtaisen työpanoksensa niihin. Asiantuntija arvioi selvitysten riittävyyden.

1. **Tietovaatimukset**

Tietovaatimusten osoittaminen ei vaadi koulutuksiin osallistumista. Hakija osoittaa pätevyytensä hyväksytysti suoritetulla tentillä. Alla on kuvattu luontoselvittäjän tietovaatimukset.

**2.1 Yleistä**

* Selvitysten luonne: tulee tietää milloin tarvitaan maastokatselmus, inventointi, selvitys, kartoitus tai vaikutusarviointi.
* Selvittäjän tulee
	+ Tunnistaa roolinsa ja vastuunsa oikeanlaisen selvityksen toteuttamisessa
	+ Osata esittää työtarjouksissa tarkoituksenmukaisia selvitysmenetelmiä ja tarvittavia erillisselvityksiä
	+ Osata arvioida työn kustannukset ja perustella arvionsa
* Selvityksen sisältö tulee laatia tilaajan, viranomaisen ja selvittäjän yhteistyönä.

**2.2 Säädösperusta**

Selvitysten laatijan tulee tuntea keskeiset säädökset keskeisiltä osiltaan ja osata soveltaa niitä:

* Luonnonsuojelulaki (LSL 1096/1996) ja -asetus liitteineen (LSA 160/1997) sekä luontodirektiivi (92/43/ETY) ja lintudirektiivi (79/409/EEC), esim.:
	+ Luonnonsuojeluohjelmat, Natura 2000 -alueet, luonnonsuojelualueet, luontotyypit, eliölajien suojelu, luonnonmuistomerkit ja maisema-alueet
* Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta (1709/2015) ja valtioneuvoston asetus vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta (704/2019), EU:n vieraslajiasetus (EU N:o 1143/2014) sekä täytäntöönpanoasetukset (EU) 2016/1141 ja (EU) 2017/1263
* Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVAL 252/2017) ja SEA-direktiivi (2001/42/EC)
* Maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL 132/1999) keskeisiltä osiltaan
	+ Kaavojen sisältövaatimuksia koskevat pykälät (MRL 28 §, 39 §, 54 §)
	+ Asemakaavataso tai yleiskaavataso luonnonsuojelun kannalta keskeisten kysymysten osalta
	+ Maakuntakaavataso yleisellä tasolla (esim. aluevaraukset)
* Maa-aineslaki (MAL 555/1981)
	+ Ainesten ottamisen rajoitukset yleispiirteisesti
* Metsälaki (MetsäL 1093/1996) ja Valtioneuvoston asetus metsien kestävästä hoidosta ja käytöstä (MetsäA 1308/2013)
	+ Erityisen tärkeät elinympäristöt (MetsäL 10 §, MetsäA 4 luku)
* Vesilaki (VesiL 587/2011)
	+ Eräiden luontotyyppien suojelu (VesiL 2 luvun 11 §)
* Ympäristönsuojelulaki (YSL 527/2014) keskeisiltä osilta
* Koskiensuojelulain (KSL 35/1987) kohteiden huomioiminen maankäytön suunnittelussa
* Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta (621/1999) soveltuvin osin: 22 §, 23 §, 24 § 1 mom. kohta 14) ja 35 §

**2.3 Ekologian perusosaaminen**

Selvityksen laatijan tulee osata seuraavat asiat:

* Hyvä osaaminen ekosysteemien toiminnasta sekä ekosysteemien sisäisistä ja ekosysteemien välisistä vuorovaikutussuhteista.
* Tunnistaa ja kuvata kohdealueen luontoon kohdistuvat paineet ja uhkat sekä pystyä tekemään kehitysennusteita ja arvioita hoito- tai ennallistamistarpeesta tai mahdollisuuksista välttää suunnitellun hankeen haitallisia vaikutuksia.

**2.4 Maastotyön hyvät käytännöt: suunnitelmallisuus ja tiedon kustannustehokas hyödyntäminen**

Selvitysten laatijan tulee osata seuraavat asiat:

* Maanomistajan tiedottaminen tarpeen mukaan.
* Tarpeelliset luvat.
* Maastotyöt tulee suorittaa oikea-aikaisesti (vuodenajat, vuorokauden kierto, sääolosuhteiden huomioiminen).
* Kaikkiin työvaiheisiin (esiselvityksiin, inventointeihin, lajien määrittämiseen ja raportointiin sekä aineiston dokumentointiin) on varattava riittävästi työaikaa.
* Selvittäjän tulee tunnistaa ja raportoida luontoarvoiltaan kaikki merkittävät kohteet.
* Ennen maastotöitä tulee selvittää alueelta tehdyt aiemmat selvitykset sekä aluetta koskevat havainnot eliölajitietojärjestelmissä (esim. ympäristöhallinnon Hertta eliölajit-järjestelmä, jatkossa laji.fi/viranomaisportaali).
* Luontoselvittäjän on noudatettava työaikalakia (TAikaL 872/2019) myös maastotöissä, sillä tarkkuutta vaativia inventointeja ei voi tehdä ylirasittuneena.

**2.5 Tarkoituksenmukaiset menetelmät**

Selvittäjän tulee osata valita kohteen luonteen mukaan selvitykseen soveltuvat menetelmät sekä osattava etsiä kohdetta koskevat aiemmat aineistot (kirjallisuus ja tietokannat). Selvittäjän tulee osata arvioida kohteelta aiemmin tehtyjen selvitysten laatua ja kattavuutta. Kaikki menetelmät tulee kuvata kirjallisesti.

* Selvittäjän tulee selvittää paikkatietoaineistoista tai muista lähteistä selvitysalueella ja muutos- ja vaikutusalueella olevat luonnonsuojelulain mukaiset suojelukohteet, luonnonsuojeluun liittyvien valtakunnallisten, maakunnallisten ja paikallisten selvitysten arvokkaat kohteet sekä mahdolliset kaavojen suojeluvaraukset (mm. Latauspalvelu LAPIO, Elinympäristön tietopalvelu Liiteri).
* Selvittäjän tulee tilata kysely kohteilta ja muutos- ja vaikutusalueelta aiemmin havaittujen uhanalaisten ja luontodirektiivin tiukasti suojeltujen lajien paikkatiedoista (esim. ympäristöhallinnon Hertta eliölajit-järjestelmä, jatkossa laji.fi/viranomaisportaali) ja hankkia tällaiset tiedot muista relevanteista kirjallisista ja suullisista lähteistä (esim. luontoharrastajat ja aiemmat selvitykset ns. harmaassa kirjallisuudessa).
* Selvittäjän tulee tuntea näytteenoton ja havaintojen paikkatietoon perustuvat ilmoitustavat eri tietojärjestelmissä omien havaintojen tallentamiseksi.
	+ Kartan liittäminen raporttiin: ilmansuunnat ja mittakaavat sekä sijainti esim. kunnassa tulee näkyä.
	+ GPS:n käyttö ja tietojen purku tietojärjestelmiin soveltuvassa muodossa.
* Menetelmien tulee soveltua arvokkaiden kohteiden ja lajien tunnistamiseen.
	+ Raportissa tulee arvioida selvityksen uusi tieto suhteessa toimeksiantoon ja aikaisemman tiedon tasoon.
	+ Raportissa on arvioitava selvitysalueen mahdollisia hot spot -alueita ja ekologisia käytäviä sekä kytkeytyvyyttä alueen ulkopuolisiin arvokkaisiin kohteisiin.

Selvittäjän on toimittava eettisesti ja noudatettava hyviä selvityskäytäntöjä (ks. soveltuvin osin Opetus- ja kulttuuriministeriön asettaman tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) yhdessä suomalaisen tiedeyhteisön kanssa laatimat tutkimuseettiset ohjeet hyvästä tieteellisestä käytännöstä, Opetushallitus 2012).

**2.6 Työturvallisuus**

Selvittäjän tulee

* Tuntea työturvallisuutta koskeva lainsäädäntö soveltuvin osin.
* Tiedostaa kenttätyön riskit ja varautua niihin.

**2.7 Raportin sisältö ja laadunvarmistus**

Selvittäjän raportista tulee ilmetä:

* Tekijän, maastoinventoijan ja raportoijan taustakoulutukset ja muu keskeinen osaaminen.
* Kartoitustyön aloitus- ja lopetuspäivämäärät sekä riittävät tiedot ajankohdista ja kenttäolosuhteista sekä maastossa tehdyt työtunnit.
* Raportin tulee sisältää luonnonolojen yleiskuvaus vähintään muutos- ja vaikutusalueelta.
* Kaikki johtopäätökset tulee kirjata samaan kohtaan raportissa.
	+ Kaikista osaraporteista laaditaan yhteinen yhteenveto.
	+ Virhelähteet ja arvioinnin epävarmuustekijät tulee kirjata.

**2.8 Tiedon ja aineistojen asiallinen käsittely ja tallennus**

Selvittäjän tulee

* Toiminnallaan varmistaa, että kerätyt tiedot mahdollisuuksien mukaan tallennetaan yleisimmin käytössä oleviin havaintotietojärjestelmiin.
	+ Kirjaamismuodon yhteensopivuus tietokantoihin (esim. viranomaisten mallitaulukot, ks. Uhanalaisten ja luontodirektiivin lajien havaintojen tallennusohjeet) tulee huomioida.
* Arkistoida kerättyjä näytteitä tarvittaessa (esim. mahdollisten riitatapausten varalta).
	+ Esim. uusien esiintymien dokumentaatiot ovat erityisen tärkeitä.
* Toimittaa säilyttämisen arvoiset näytteet luonnontieteellisiin kokoelmiin (ks. esim. Sammaltyöryhmän maasto-ohjeet ja Juutinen ja Syrjänen 2015).
	+ Aluekohtaiset rajaukset tulee esittää karttaliitteenä selkeästi ja luettavassa muodossa yleisesti käytettävillä karttapohjilla.
* Tietää mitkä tiedot ovat viranomaisten salassa pidettäviä ja mistä salassa pidettävää tietoa (ns. sensitiivistä lajitietoa) voi tarvittaessa pyytää.
	+ Selvittäjän tulee osata käyttää salassa pidettävien lajien (ns. sensitiivisten lajien) ajantasaista listaa ja sen salaustasoja.
* Tietää miten muualta saatua tai itse tuotettua sensitiivistä tietoa saa/pitää käyttää ja julkaista.

**2.9 Päätelmien laadinta**

Selvittäjän tulee

* Osata arvottaa ja raportoida kohteet olemassa olevien luokittelujen pohjalta (esim. onko kohde valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokas; osata arvioida ja raportoida kaikki luontodirektiivin mukaiset lisääntymis- ja levähdyspaikat).
* Esittää näkemyksensä suojavyöhykkeistä.
	+ Esim. Natura-alueet, lisääntymis- ja levähdyspaikkojen määrittely.
	+ Esim. hankkeen ympäristövaikutukset ja Natura-vaikutusten arvioinnin tarpeellisuus sekä perustelut sille.
* Osata esittää näkemyksensä keskeisistä tuloksista ja luontoarvoista.
	+ Lainopillisten kysymysten osalta selvittäjän tulee ymmärtää ja tarvittaessa muistuttaa tilaajaa, että ratkaisut säädösten soveltamisesta tekee toimivaltainen viranomainen tai viime kädessä tuomioistuin.
1. **Lajin- ja luontotyyppituntemus**

Pätevyysvaatimukset eivät edellytä täydellistä luonnontuntemusta, mutta sertifikaatin haltijan tulee vaaditun osaamisen lisäksi tunnistaa ne kohteet, joilla tarvitaan erityisosaamista esim. jonkin tietyn lajiryhmän kuten sammalten tai sudenkorentojen tarkemmaksi kartoittamiseksi. Sertifikaatin haltija myös sitoutuu ilmoittamaan nämä kohteet ja selvitystarpeet tilaajalle sekä kirjaamaan nämä raporttiinsa.

**3.1 Luontotyyppien tuntemus**

Selvittäjällä on oltava yleinen tuntemus luontotyyppeihin ja niitä koskeviin luokituksiin. Luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin luontotyypit yleisellä tasolla. Nämä luontotyypit on lueteltu erillisessä dokumentissa. Lisäksi kaikkien selvittäjien on tunnettava perustason luontotyyppiluokitukset (metsätyyppiluokitus, suotyyppiluokitus; Eurola ym. 2015, Hotanen ym. 2018, Laine ym. 2018).

* LSL § 29 (9 kpl), MetsäL § 10 (7 kpl + alatyypit), VesiL luku 2 § 11 (4 kpl)
* Luontodirektiivin liitteen I luontotyypit (Natura-luontotyypit, 69 kpl)
* METSO-luontotyypit (10 kpl + alatyypit + yleiset valintakriteerit)

**3.2 Putkilokasvilajit**

Selvittäjän tulee hallita putkilokasvien peruslajintuntemus sekä luontodirektiivin liitteiden II ja IV kasvilajit. Peruslajintuntemukseen vaadittavat kasvilajit on lueteltu erillisessä dokumentissa (noin 750 lajia).

**3.3 Tiukasti suojellut eläinlajit**

Selvittäjän tulee pystyä määrittämään lajilleen Suomessa esiintyvät luontodirektiivin liitteen IV(a) nisäkäslajit (lukuun ottamatta lepakoita eli 9 lajia) ja rupilisko. Viitasammakon osalta on tunnettava lajin elinympäristövaatimukset ja inventointimetodit sekä tunnistettava lajin erillisen inventoinnin tarve. Lepakoiden osalta selvittäjän tulee osata tunnistaa mahdolliset lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikat sekä tiedostaa milloin on tarve erilliselle lepakkoselvitykselle. Muiden liitteen IV(a) lajien elinympäristöt ja levinneisyysalueet yleispiirteisesti sekä näiden lajien erillisen inventoinnin tarve tulee osata tunnistaa.

**4 Tietovaatimusten osoittaminen**

**4.1 Teoriaosuus**

Tentissä tulee olla kysymyksiä kattavasti pätevyysvaatimusten kohdista 2.1–2.9 ja 3.1–3.3. Teoriakysymyksiä tulee siis olla myös luontotyypeistä, putkilokasveista ja eläinlajeista (3.1–3.3).

Tentin tulee sisältää vähintään 20 monivalintatehtävää ja 4–6 lyhyttä esseetyyppistä tehtävää sekä vähintään yhden pidemmän esseetehtävän. Tentin läpäistäkseen tulee kokonaispistemääräksi saada vähintään 70 % maksimipistemäärästä. Esseevastauksissa tulee saada vähintään 50 % kokonaispistemäärästä.

**4.2 Tunnistusosuus**

* Luontotyypit
	+ 20 tunnistustehtävää; tenttijän on saatava vähintään 70 % maksimipistemäärästä. Tunnistamistehtävistä 4 tulee olla metsätyyppejä, 6 suotyyppejä ja loput 10 muita luontotyyppejä.
* Putkilokasvi- ja eläinlajit
	+ 35 tunnistustehtävää putkilokasveista.
	+ 20 tunnistustehtävää eläinlajeista.

Putkilokasvilajitentin tulee sisältää 5 rauhoitettua direktiivilajia, 5 muuta laajalevinneistä koko maassa rauhoitettua kasvilajia, 5 erityisesti suojeltavaa kasvilajia ja loput vaatimusluettelosta satunnaisesti valittuja lajeja. Tenttijän on tunnistettava oikein vähintään 75 % näytteistä (26 lajia). Direktiivilajeista, rauhoitetuista lajeista ja erityisesti suojeltavista lajeista saa olla väärin enintään kolme lajia.

Eläinlajitentin tulee sisältää kaikki kohdassa 3.3 esitetyt nisäkäs- ja sammakkoeläinlajit (10 direktiivilajia) sekä 10 Suomessa esiintyvää muuta samankaltaista nisäkäs- ja sammakkoeläinlajia. Tenttijän on tunnistettava oikein vähintään 75 % näytteistä (15 lajia). Direktiivilajeista ei saa olla yksikään laji väärin.

## Lisätietoja ja kirjallisuutta

Ecological Society of America, Code of Ethics. https://www.esa.org/esa/careers-and-certification/certification/#squelch-taas-tab-content-0-2

Eurola S., Huttunen A., Kaakinen E., Kukko-oja K., Saari V. ja Salonen V. 2015. Sata suotyyppiä. Opas Suomen suokasvillisuuden tuntemiseen. Thule-instituutti, Oulangan tutkimusasema, Oulun yliopisto, Juvenes Print. Oulu. 112 s.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 1143/2014 haitallisten vieraslajien tuonnin ja leviämisen ennalta ehkäisemisestä ja hallinnasta: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A32014R1143

Hanski I., Lindström J., Niemelä J., Pietiäinen H. ja Ranta E. 2003. Ekologia. WSOY, Porvoo.

Hotanen, J.-P., Nousiainen, H., Mäkipää, R., Reinikainen, A. & Tonteri, T. 2018. Metsätyypit - kasvupaikkaopas. Metsäkustannus. 191 s.

Hyvärinen E, Juslén A, Kemppainen E, Uddström A, Liukko U-M (toim.). 2019. Suomen lajien uhanalaisuus - Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 703 p. https://helda.helsinki.fi/handle/10138/299501

Juutinen, R. & Syrjänen, K. 2015. Näytteenotto on tarpeellista sammalkartoituksissa. Lenninsiipi, lajisuojelun verkkolehti, maaliskuu 2015, s. 17-18. http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BEB483936-8D5A-45A8-942F-0DCAAE0E7D78%7D/107919

Kaavoituksessa tarvittavat luontoselvitykset:

http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luontoselvitykset\_\_LounaisSuomi/Luontoselvitysten\_laatiminen/Kaavoitus

Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2016/1141, annettu 13 päivänä heinäkuuta 2016, unionin kannalta merkityksellisten haitallisten vieraslajien luettelon hyväksymisestä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 1143/2014 nojalla: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A32016R1141

Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2017/1263, täytäntöönpanoasetuksella (EU) 2016/1141 Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 1143/2014 nojalla hyväksytyn unionin kannalta merkityksellisten haitallisten vieraslajien luettelon saattamisesta ajan tasalle: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A32017R1263>

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja. Osa 1 - tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristö 5/2018: 1-388. http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161233

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja. Osa 2 - luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristö 5/2018: 1-925. http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161234

Laine, J., Vasander, H., Hotanen, J.-P., Nousiainen, H., Saarinen, M. & Penttilä, T. 2018. Suotyypit ja turvekankaat - kasvupaikkaopas. Metsäkustannus Oy. 160 s.

Lintudirektiivi 2009/147/EC (EUR-Lex) liitteineen:

http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0147&from=FI

Luonnontieteellinen keskusmuseo LUOMUS 2017. Haukan pesäpaikan vapaaehtoinen huomiointi – toimintaohjeet metsäammattilaisille ja metsänomistajille. https://www.luomus.fi/fi/pesapaikkojen-saastaminen

Luontodirektiivi 1992/43/ETY (EUR-Lex) liitteineen:

http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:01992L0043-20070101&qid=1400752170687&from=FI

Maa- ja metsätalousministeriö ja ympäristöministeriö. 2016. Liito-oravan huomioon ottaminen metsänkäytön yhteydessä. Neuvontamateriaali. 18 s.

https://mmm.fi/artikkeli/-/asset\_publisher/uudet-suositukset-liito-oravan-huomioon-ottamiseksi-metsankasittelyssa

Metsähallitus, SYKE 2016. NATURA 2000 -luontotyyppien inventointiohje, Versio 6

28.1.2016.

http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7B0DFB7FBA-A39F-4818-B824-6D5D47C40BD1%7D/35302

Mäkelä K., Salo P. 2021. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47/2021: 1-346. [http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-5445-4](http://urn.fi/URN%3AISBN%3A978-952-11-5445-4).

Nieminen, M. ja Ahola, A. 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. Suomen ympäristö, 1/2017. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4638-1

Opetushallitus 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\_ohje\_2012.pdf

Punaisen kirjan verkkopalvelu: https://punainenkirja.laji.fi/

Punttila P., Kojola T., Björklöf K. 2018. Luontoselvitykset on ympäristönäytteenottajien sertifiointijärjestelmän uusi erikoistumisala. Ympäristö ja Terveys -lehti 6/2018: 18-23. http://www.syke.fi/download/noname/%7BEB38ADF3-823A-49B6-83FB-85EF4C051AF4%7D/140730

Raunio, A., Anttila, S., Kokko, A. ja Mäkelä, K. 2013. Luontotyyppisuojelun nykytilanne ja kehittämistarpeet – lakisääteiset turvaamiskeinot. Suomen ympäristö 5/2013, http://hdl.handle.net/10138/40233

Raunio A, Anttila S, Pekkonen M, Ojala O. 2018. Luontotyyppien soveltuminen ekologiseen kompensaatioon Suomessa. Suomen ympäristö 4/2018: 1-190.

http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4815-6

Raunio A., Schulman A. ja Kontula T. (toim.). 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus - Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristö 8/2008, Osa 1: 1-264.

http://hdl.handle.net/10138/37930

Raunio A., Schulman A. ja Kontula T. (toim.). 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus - Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristö 8/2008, Osa 2: 1-572.

http://hdl.handle.net/10138/37932

Sammaltyöryhmän maasto-ohjeet: http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Lajiensuojelutyo/Eliotyoryhmat/Sammaltyoryhma/Maastoohjeita

SEA-direktiivi (EY) N:o 42/2001, EUR-Lex:

http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32001L0042&from=FI

Sensitiivisen lajitiedon käsittely Suomen Lajitietokeskuksessa: https://laji.fi/about/709

Syrjänen K., Hakalisto S., Mikkola J., Musta I., Nissinen M., Savolainen R., Seppälä J., Seppälä M., Siitonen J. ja Valkeapää A. 2016. Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen. METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016-2025. Ympäristöministeriön raportteja 17/2016: 1-75. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4606-0

Tolonen, J., Leka, J., Yli-Heikkilä, K., Hämäläinen, L. & Halonen, L. 2019. Pienvesiopas. Pienvesien tunnistaminen ja lainsäädäntö. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 36/2019: 1-97.

http://hdl.handle.net/10138/306503

Turvetuotannon luontoselvitykset: http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luontoselvitykset\_\_LounaisSuomi/Luontoselvitysten\_laatiminen/Turvetuotanto

Tuulivoimarakentaminen: http://www.ymparisto.fi/fiFI/Luontoselvitykset\_\_LounaisSuomi/Luontoselvitysten\_laatiminen/Tuulivoimarakentaminen

Uhanalaisten ja luontodirektiivin lajien havaintojen tallennusohjeet – esim. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ohjeet konsulteille ja luontokartoittajille siitä, miten lajitieto tulisi tallentaa:

http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luontoselvitykset\_\_LounaisSuomi/Luontoselvitysten\_laatiminen/Uhanalaiset\_ja\_luontodirektiivin\_lajien\_%2832888%29

Vesirakentaminen ja ruoppaushankkeet:

http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luontoselvitykset\_\_LounaisSuomi/Luontoselvitysten\_laatiminen/Ruoppaukset\_ja\_vesirakentaminen

Väre, H. ja Laine, J. 2014. Suokasvio. Metsäkustannus Oy. Bookwell Oy, Porvoo. 221 s.

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Ohjeen tunniste:** Certi\_12

**Laatija**: Pekka Punttila, Katarina Björklöf

**Muut asiantuntijat:** Petri Ahlroth, Taina Kojola, Eeva Liisa Hartikainen, Jari Julkunen, Johanna Hallman, Iiro Ikonen, Juha Pykälä, Raimo Virkkala, Heikki Kotiranta.

**Hyväksyjä:** Katarina Björklöf

**Muutokset edelliseen versioon nähden:**

2.4: Päivitetty kirjallisuutta.

2.3.: Kohdassa 2.2 (Säädösperusta) sekä kirjallisuusluettelossa täydennetty viittauksia EU -lainsäädäntöön (3 kpl).

2.2.: Kohdassa 2.2 (Säädösperusta) päivitetty viittaus vieraslajiasetukseen.

2.1.: Kohdassa 2.4 (Maastotyön hyvät käytännöt) päivitetty viittaus työaikalakiin.

2.0: Putkilokasvitentin osalta tenttijän on tunnistettava oikein vähintään 75 % näytteistä (26 lajia). Myös ”statuslajien” kohdalla putkilokasvien osaamisvaatimusta on lievennetty. Eläinlajitentin osalta tenttijän on tunnistettava oikein vähintään 75 % näytteistä (15 lajia).

1.8: Lisätty 6 kpl viitteitä