

Vastaanottaja
Keravan Energia Oy

Asiakirjatyyppi
Luontoselvitys

Päivämäärä
4.9.2018

Viite
1510040746

KERAVAN ENERGIA OY

MASSBYN LÄMPÖKESKUKSEN

LUONTOSELVITYS



KERAVAN ENERGIA OY
MASSBYN LÄMPÖKESKUKSEN LUONTOSELVITYS

Päivämäärä **4.9.2018**
Laatija **Satu Laitinen**
Tarkastaja **Heli Lehvola**
Kuvaus **Sipoon Massbyn lämpökeskuksen liito-orava-, pesimälinnusto-, luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys**

Viite **1510040746**

Kansi *Voimalinjanaluskalliota (kuvio 3) ja voimalinjan eteläpuolista sekametsää (kuvio 6) selvitysalueella kesäkuussa*

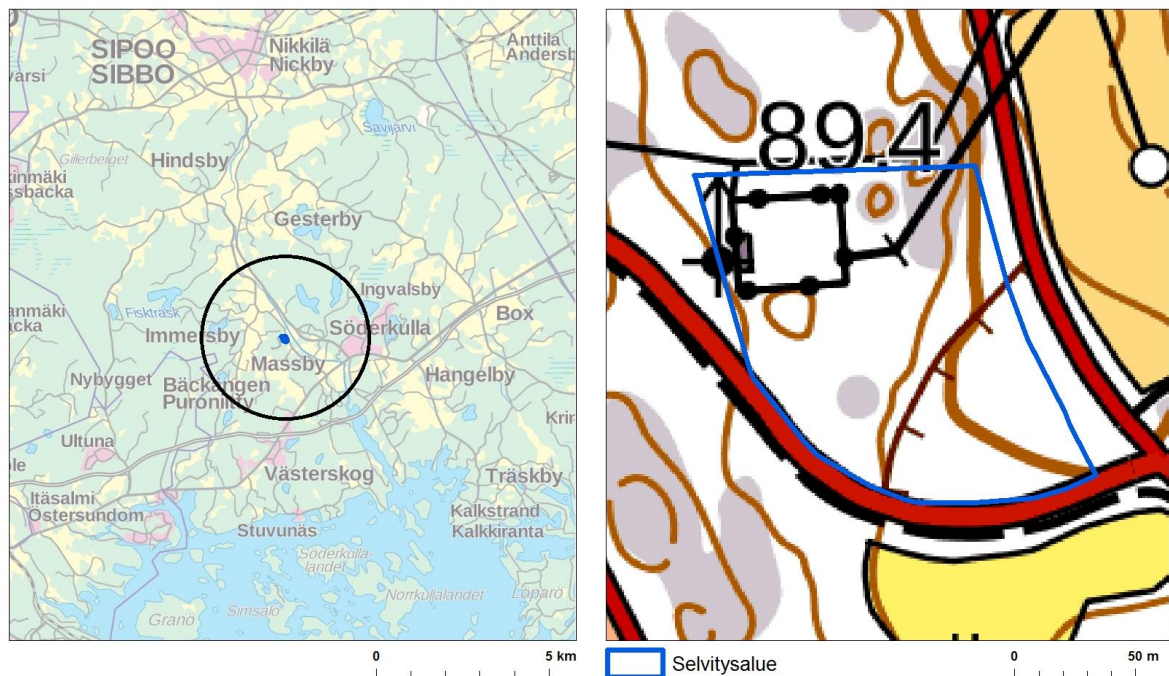
SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	1
2.	LUONNONSUOJELUALUEET JA UHANALAISET LAJIT	1
3.	LIITO-ORAVASELVITYS	1
3.1	Liito-oravan elintavat ja suojele	1
3.2	Menetelmät	2
3.3	Tulokset	2
4.	PESIMÄLINNUSTOSELVITYS	3
4.1	Menetelmät	3
4.2	Tulokset	3
5.	KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT	4
5.1	Menetelmät	4
5.2	Alueen yleiskuvaus	4
5.3	Kasvillisuuskuviot	5
6.	JOHTOPÄÄTÖKSET	8
7.	LÄHTEET	9

1. JOHDANTO

Tämä luontoselvitys on laadittu Sipoon Massbyn lämpökeskuksen asemakaavamuutoksen tarpeisiin. Selvityksen tarkoituksena oli selvittää luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainitun liito-oravan esiintymistä, pesimälinnustoa sekä kasvillisuutta ja luontotyypejä selvitysalueelta. Linnustoselvityksessä kiinnitettiin huomiota erityisesti uhanalaisiksi ja silmälläpidettäviksi luokiteltuihin lajeihin (Tiainen ym. 2016), EU:n lintudirektiivin liitteessä I mainittuihin lajeihin ja Suomen kansainvälisiin linnustonsuojelun erityisvastuulajeihin (Rassi ym. 2001). Kasvillisuusselvityksessä keskityttiin erityisesti uhanalaisiin (Rassi ym. 2010) tai muuten huomionarvoisiin kasvilajeihin, uhanalaisiin luontotyypeihin (Raunio ym. 2008), luonnonsuojelulain 29 §:ssä mainittuihin suojeltuihin luontotyypeihin, metsälain 10 § tarkoittamiin erityisen tärkeisiin elinympäristöihin ja vesilain 2. luvun 11 § mukaisiin luontotyypeihin. Selvitysalue sijaitsee noin 1,5 kilometriä Sipoon Söderkullan taajamasta länteen. Selvityksen maastotöistä ja raportoinnista vastasi FM biologi, luontokartoittaja Satu Laitinen Ramboll Finland Oy:sta.

Selvitysalueen sijainti ja rajaus on esitetty kuvassa 1-1.



Kuva 1-1. Selvitysalueen sijainti ja rajaus.

2. LUONNONSUOJELUALUEET JA UHANALAISET LAJIT

Selvitysalueen läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita. Lähin Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue on Sipoonjoki (FI0100086), joka sijoittuu lähimmillään noin sata metriä selvitysalueesta itään.

Suomen ympäristökeskuksen Eliölajit-tietojärjestelmässä ei ole havaintoja uhanalaisista lajeista selvitysalueella (Kaipiainen-Väre, sähköposti 12.4.2018).

3. LIITO-ORAVASELVITYS

3.1 Liito-oravan elintavat ja suojelu

Liito-orava (*Pteromys volans*) on taigalaji, joka elää Suomessa esiintymisalueensa länsireunalla. Elinympäristönään liito-orava suosii varttuneita kuusivaltaisia sekametsiä, joissa on riittävästi lehtipuita ravintokohteiksi ja kolopuita pesäpaikoiksi. Laji pystyy hyödyntämään myös nuorempia ja yksipuolisempia metsiköitä siirtymiseen ja ruokailuun. Tyypillinen liito-oravan asuttaman met-

sän puusto on vaihtelevanikäistä ja muodostaa useita latvuserroksia. Joukossa on yleensä järeitä kusia ja haapoja, ja usein elinpiirit ovat pienvesien varsilla. Aikuiset liito-oravat liikkuvat laajalla alueella. Naaraan elinpiiri on kooltaan yleensä 4–10 hehtaaria, koiraan keskimäärin noin 60 hehtaaria. Yhden koiraan elinpiirillä voi olla useita naaraiden elinpiirejä. Elinpiirillä on usein 1–3 ydinaluetta, jotka saattavat olla 100–200 metrin päässä toisistaan. Näillä ydinalueilla liito-oravat ruokailevat ja pääasiassa oleskelevat. Jokaisella liito-oravalla on eri puolilla elinpiiriä useita pesiä, joita ne säännöllisesti käyttävät. Pesät ovat yleensä tikkojen tekemissä koloissa, usein haavassa, ja osa pesistä on tavallisen oravan tekemiä risupesäitä. Kaikki keväällä syntyneet nuoret naaraat ja suurin osa koiraista lähtevät loppukesällä emonsa elinpiiriltä ja asettuvat uusille alueille viimeistään syyskuussa. Vaelluksillaan uusille elinalueille nuoret liito-oravat suosivat kuusivaltaisia metsiä, mutta voivat käyttää siirtymiseen myös mm. varttuneita taimikoita. Laajoja puuttomia alueita, kuten peltoaukeita, liito-orava ei kykene ylittämään. Uudelle elinpiirille levittäytynyt liito-orava voi lisääntyä jo seuraavana keväänä. Liito-oravan biologiaan liittyvä huomionarvoinen erikoispiirre on se, että liito-oravien käyttämä alue voi olla väliaikaisesti tyhjä, mutta se voidaan asuttaa myöhemmin uudestaan.

Liito-orava on luokiteltu viimeisimmässä nisäkkäiden uhanalaisluokituksessa (Liukko ym. 2016) silmälläpidettäväksi (NT). Liito-orava on luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu ja kuuluu luontodirektiivin liitteiden II ja IV (a) lajeihin. Luonnonsuojelulain 49 §:ssä todetaan, että luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ovat pesintään, levähtämiseen ja ravinnon varastointiin käytettävät puut, pöntöt tai rakennusten osat, sekä suojaa antavat puut ja ruokailupuut siinä laajuudessa, että liito-orava voi käyttää lisääntymis- ja levähdyspaikkoja menestyksekkäästi (Nieminen & Ahola 2017). Alueelta on kulkuyhteys toisiin lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin puustoyhteyden kautta.

3.2 Menetelmät

Liito-oravan esiintymisen selvittämiseksi selvitysalueelle tehtiin maastokäynti 11.4.2018. Etukäteen arvioitiin liito-oravalle soveliaiden alueiden esiintymistä selvitysalueella ja sen välittömässä läheisyydessä ilmakuvien avulla. Maastokäynneillä tällaisilta alueilta tarkastettiin metsikön isoimpien kuusten ja lehtipuiden tyvet liito-oravan ulostepapanoiden löytämiseksi sekä kolopuiden ja risupesien esiintyminen. Tämä on yleisin menetelmä liito-oravakartoitusten tekemiseen, koska yöeläimenä liito-orava on muutoin vaikeasti havaittava laji (Söderman 2003). Tarkkoja yksilömääriä ei tällä menetelmällä saada selville, mutta lajin esiintyminen kyseisellä metsäalueella voidaan varmistaa.

3.3 Tulokset

Selvityksen yhteydessä ei tehty havaintoja liito-oravasta. Liito-oravalle soveltuvaa puustoa on jonkin verran selvitysalueella vanhan hiekkakuopan reunalla.

Selvitysalueen pohjoispuolella alueen välittömässä läheisyydessä on noron varressa liito-oravalle hyvin soveltuvaa järeää kuusikkoa. Myöskään tästä metsiköstä ei tehty liito-oravahavaintoja.



Kuva 3-1. Liito-oravan elinympäristöksi soveliaasta järeää sekapuustoa vanhan hiekkakuopan laidalla.

4. PESIMÄLINNUSTOSELVITYS

4.1 Menetelmät

Pesimälinnuston selvittämiseksi suunnittelualueelle tehtiin kaksi maastokäyntiä kevään ja kesän 2018 aikana. Selvitys tehtiin kartoituskäyntiä (Koskimies & Väisänen 1988) soveltaen kulkemalla alue läpi siten, että mikään osa selvitysalueesta ei jäänyt yli 50 metrin päähän kuljetusta reitistä. Reviirihavainnot merkittiin karttapohjalle. Reviiriksi tulkittiin mm. laulava koiras, varoitteleva tai ruokaa kantava koiras tai naaras, reviirikahakka sekä nähty pesä tai poikue. Laskenta suoritettiin aamulla kello neljän ja yhdeksän välillä tyynellä tai heikkotuulisella poutasäällä. Laskenta-aikataulu on esitetty alla.

Taulukko 4-1. Laskenta-aikataulu ja sää.

Pvm	Kellonaika	Sää
11.4.	6.50-8.20	Tyyne, kirkas, lämpötila -3...0°C
1.6.	4.45-6.15	Tyyne, kirkas, lämpötila +7...+12°C

4.2 Tulokset

Selvitysalueella havaittiin 13 pesiväksi tulkittavaa lajia (taulukko 4-2). Lajit ovat yleisiä ja runsaita, hoidetuille havu- ja sekametsille sekä puoliavoimille alueille tyypillisiä lajeja. Maininnanarvoinen havainto on kahden naakkaparin pesintä voimalinjan kannatinpylväiden onton poikkipalkin päissä.

Uhanalaisia, silmälläpidettäviä, lintudirektiivin liitteessä I mainittuja tai muuten huomionarvoisia pesimälajeja ei selvitysalueella havaittu.

Taulukko 4-2. Selvitysalueella havaitut pesimälajit.

Laji	Tieteellinen nimi
Rautiainen	<i>Prunella modularis</i>
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>
Laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>
Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>
Mustapäähäkerttu	<i>Sylvia atricapilla</i>
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>
Kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>
Sinitiaainen	<i>Parus caeruleus</i>
Talitiaainen	<i>Parus major</i>
Naakka	<i>Corvus monedula</i>
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>
Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>
Keltasirkku	<i>Emberiza citrinella</i>

5. KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT

5.1 Menetelmät

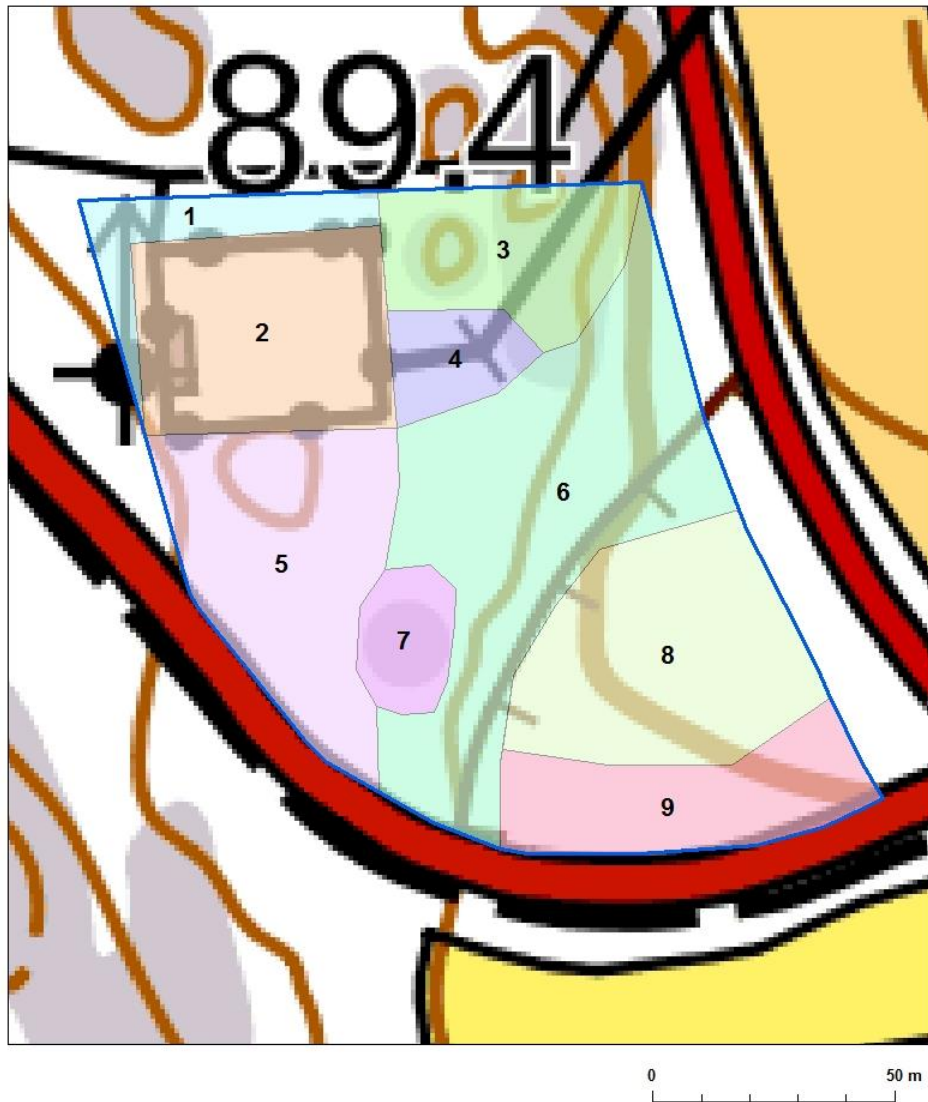
Kasvillisuuden ja luontotyyppien selvittämiseksi suunnittelualueelle tehtiin maastokäynti 1.6.2018. Alue kierrettiin jalkaisin ja kuvioitiin puuston ja kasvillisuuden perusteella. Huomionarvoiset havainnot tallennettiin GPS-laitteelle.

5.2 Alueen yleiskuvaus

Sipoo kuuluu metsäkasvillisuusvyöhykejaossa eteläboreaaliseen vyöhykkeeseen ja siinä vuokko-vyöhykkeeseen eli lounaismaahan. Selvitysalueella on sähköasema ja siitä lähtevä voimalinja, jonkin verran talousmetsää ja puutonta kalliota sekä tiheää puustoa kasvava vanha hiekkakuoppa. Hiekkakuopan laidalla sekapuustoisessa metsikössä kuvion 6 eteläosassa kasvaa muutama varttunut tammi. Muita huomionarvoisia kasvilajeja tai huomionarvoisia luontotyyppejä selvitysalueella ei havaittu.

Kartta alueen kasvillisuuskuviosta on esitetty kuvassa 5-1 ja kuvioiden kuvaukset kappaleessa 5.3.

5.3 Kasvillisuuskuviot



Kuva 5-1. Kasvillisuuskuviot.

Kuvio 1. Kuivahkon puolukkatyyppin kankaan (VT) nuori männikkö. Sekapuuna on runsaasti koivua sekä kuusta ja raitaa, ylispuina järeitä mäntyjä. Kenttäkerroksessa on lähinnä puolukkaa ja mustikkaa. Kuvio on osittain joutomaata.

Kuvio 2. Sähköasema.

Kuvio 3. Kallio. Kuvio on valtaosin puuton, pensaskerroksessa on jonkin verran männyn ja koivun taimia sekä katajaa. Puustoa on raivattu voimalinjan alta. Kenttäkerroksessa on painanteissa kanervaa, metsälauhaa, puolukkaa ja mustikkaa, avokalliot ovat poronjäkälä- ja sammalpeitteisiä. (Kannen kuva.)

Kuvio 4. Koivutaimikko. Koivun lisäksi on pihlajan taimia ja katajaa. Isommat puut on raivattu voimalinjan alta. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, puolukkaa, kanervaa ja sananjalkaa.



Kuva 5-2. Sähköasema ja koivutaimikkoa voimalinjan alla kuviolla 4. Taustalla kuvion 5 männikköä.

Kuvio 5. Kuivahkon kankaan (VT) nuori männikkö. Sekapuuna on koivua ja kuusta, ylispuina harvassa järeitä mäntyjä. Pensaskerroksessa on runsaasti pihlajan ja harvakseltaan tammen taimia. Kenttäkerroksessa on puolukkaa, mustikkaa, metsälauhaa ja sananjalkaa. Metsätyyppi vaihettuu rehevämpään tuoreen kankaan suuntaan rinteän alaosissa kuvion etelä- ja itäosassa.



Kuva 5-3. Nuorta männikköä kuviolla 5.

Kuvio 6. Lehtomaisen käenkaali-mustikkatyypin kankaan (OMT) sekametsä. Kuvio sijoittuu osin vanhan hiekkakuopan laidalle. Puustossa on varttunutta ja järeää koivua, kuusta, haapaa ja raitaa sekä jonkin verran tammia kuvion eteläpäässä. Puustoa on raivattu voimalinjan läheisyydessä. Pensaskerroksessa on pihlajan taimia sekä paikoin tuomea, vadelmaa, katajaa, taikinamarjaa ja korpipaatsamaa. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, metsälauhaa, kioloa, lillukkaa ja valkovuokkoa. Metsätyyppi vaihettuu karumpaan tuoreeseen kankaaseen kuvion länsiosassa.



Kuva 5-4. Varttunutta sekapuustoa kuviolla 6.

Kuvio 7. Kallio. Pienialainen, puuton, kasvillisuuden peittämä kallio, jolla kasvaa jonkin verran pihlajan ja männyn taimia sekä puolukkaa, metsälauhaa ja metsäsammalia.



Kuva 5-5. Kallio kuviolla 7.

Kuvio 8. Vanha hiekkakuoppa. Puusto on nuorta tiheää männikköä, sekapuuna on raitaa ja alikasvoksena kuusentaimia. Pensaskerroksessa on vadelmaa. Kenttäkerros on rehevä ja kulttuurivaikutteinen ja siinä kasvaa mm. voikukkaa, nurmilauhaa, hiirenporrasta ja valkovuokkoa.



Kuva 5-6. Vanhan hiekkakuopan männikköä kuviolla 8.

Kuvio 9. Vanha hiekkakuoppa. Kuopan eteläosassa puusto on varttunutta koivikkoa. Alikasvoksena on kuusen taimia, jonkin verran myös raidan, vaahteran ja tammen taimia. Pensaskeroksessa on vadelmaa. Kenttäkerros on harvahko ja kulttuurivaikutteinen ja siinä kasvaa mm. metsälauhaa, voikukkaa, pujoa, maitohorsmaa, jänönsalaattia ja kivikkoalvejuurta.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Selvitysalueelta tai sen välittömästä läheisyydestä ei tehty havaintoja liito-oravasta.

Uhanalaisia, silmälläpidettäviä, lintudirektiivin liitteessä I mainittuja tai muuten huomionarvoisia lintulajeja ei selvitysalueella havaittu. Mahdollinen puuston raivaus ja voimalinjan kannatinpylväiden kaato tulisi tehdä lintujen pääasiallisen pesimäajan (1.4.-31.7.) ulkopuolella.

Kasvillisuuden kannalta selvitysalueella huomionarvoisinta on muutama varttunut tammi kuvion 6 eteläosassa. Tammia ei ole kuitenkaan niin runsaasti, että ne täyttäisivät luonnonsuojelulain 29 § suojeleman luontotyyppin, jalopuumetsikön, kriteerit. Alueella ei havaittu muita huomionarvoisia kasvilajeja eikä metsälain, vesilain tai luonnonsuojelulain mukaisia tai uhanalaisia luontotyyppijä.

Lahdessa 4. päivänä syyskuuta 2018

RAMBOLL FINLAND OY

Heli Lehvola
FM biologi

Satu Laitinen
FM biologi

7. LÄHTEET

Kaijiainen-Väre, Heidi. Sähköposti 12.4.2018.

Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet. – Helsingin yliopiston eläinmuseo. 143 s.

Liukko, U.-M., Henttonen, H., Hanski, I. K., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E.-M. & Pitkänen, J. 2016: Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. 34 s.

Luonnonsuojelulaki 1096/1996.

Luontodirektiivi 92/43/ETY.

Metsälaki 1093/1996.

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esitelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1-278.

Neuvoston direktiivi 79/409/ETY, annettu 2.4.1979, luonnonvaraisten lintujen suojelusta.

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001. Suomen lajien uhanalaisuus 2000. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 432 s.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 685 s.

Raunio, A., Schulman A. & Kontula, T. (toim.) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – osa 2. Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristö 8/2008. Suomen ympäristökeskus. 572 s.

Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Suomen Ympäristökeskus. Ympäristöopas 109. 196 s.

Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus 2015. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. 49 s.

Vesilaki 587/2011.