

16X271679
25.10.2018



LAPPEENRANNAN KAUPUNKI

Joutsenonkankaan Voimakaaren asemakaavamuutos

Luontoselvitys

Sisältö

1	JOHDANTO	1
2	SIJAINTI JA YLEISPIIRTEET	1
3	MENETELMÄT	1
3.1	Lähtötiedot	1
3.2	Maastokartoitukset	2
4	LUONNONYMPÄRISTÖN YLEISPIIRTEET	2
4.1	Maaperä ja kallioperä	2
4.2	Vesistöt ja pohjavesialueet	2
4.3	Kasvillisuus	3
4.4	Eläimistö	6
4.5	Viheryhteydet	6
5	ARVOKKAAT LUONTOKOhteet	6
6	JOHTOPÄÄTÖKSET	6
7	LÄHTEET	7

Kartat ja ilmakuvat: Maanmittauslaitoksen avoimien aineistojen karttapalvelu (peruskarttarasteri ja ortoilmakuvat 1/2018) ja vanhat painetut kartat (<http://vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi/>). Lisenssi: Creative Commons, <http://www.maanmittauslaitos.fi/avoimen-tietoaineiston-cc-40-lisenssi>.

Valokuvat: Soile Turkulainen 2018.

Kannen kuva: Näkymä entisen soramontun alueelle etelästä.

Pöyry Finland Oy

Soile Turkulainen
biologi, FM

William Velmala
biologi, FM

Yhteystiedot:

Pöyry Finland Oy

Juhana Herttuan puistokatu 21, 20100 Turku

puh: 010 33 31525

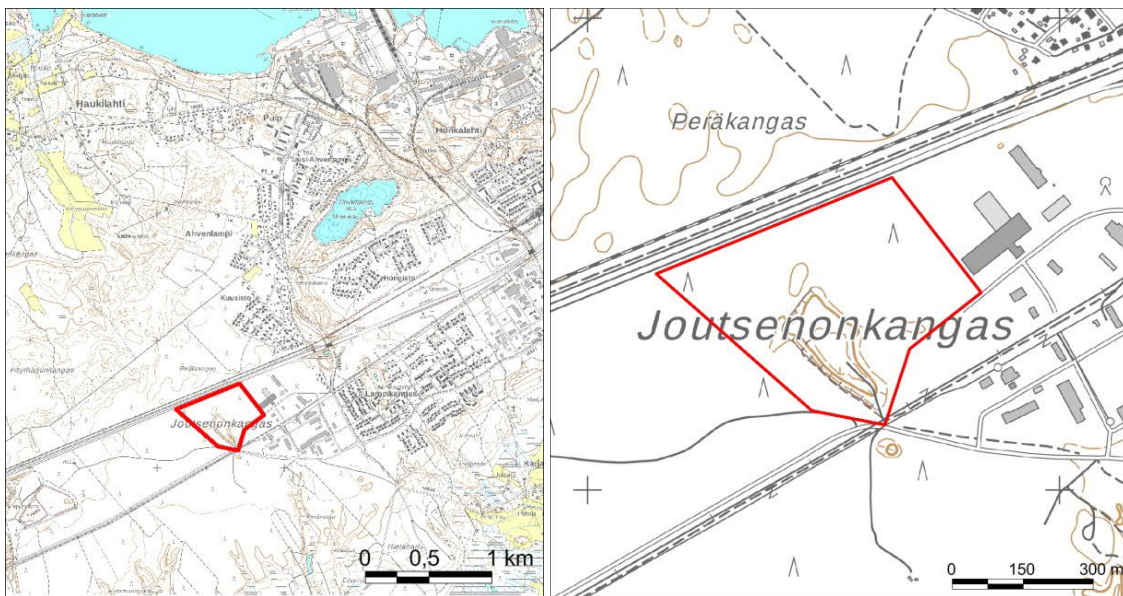
e-mail: etunimi.sukunimi@poyry.com

1 JOHDANTO

Tämä luontoselvitys on tehty Lappeenrannan kaupungin Joutsenonkankaan alueelle Voimakaaren alueen asemakaavamuutosta varten. Selvityksessä kartoitettiin lähtötietojen ja maastokartoitusten perusteella alueen luonnonympäristön yleispiirteet ja luontoarvoiltaan merkittävät kohteet. Lisäksi on annettu ohjeita ja suosituksia luontoarvojen huomioon ottamisesta maankäytön suunnittelussa. Selvityksen teki biologi FM Soile Turkulainen Pöyry Finland Oy:stä.

2 SIJAINTI JA YLEISPIIRTEET

Selvitysalue sijaitsee Etelä-Karjalan maakunnassa Lappeenrannan kaupungin Joutsenon alueella Joutsenonkankaalla (kuvat 1 ja 2). Siihen kuuluu noin 20 hehtaarin alue Joutsenon taajama-alueen lounaispuolella. Selvitysalue rajoittuu pohjoisessa valtatiehen 6 ja idässä olemassa olevaan teollisuusalueeseen. Etelässä se ulottuu Lappeentien ja Raviin tien risteykseen ja lähelle voimajohtoa. Selvitysalueen keskellä on entinen soranottoalue, jonka eteläosa on täytetty maamassoilla. Muu osa alueesta on rakentamatonta kangasmetsämaastoa.



Kuvat 1 ja 2. Selvitysalueen sijainti ja rajaus.

3 MENETELMÄT

3.1 Lähtötiedot

Luontoselvityksen lähtötietoina käytettiin osayleiskaavan luontoselvitystä (Ramboll Finland Oy 2008) sekä Suomen ympäristökeskuksen kartta- ja ympäristötietopalveluiden tietoja ja Eliölajit-tietojärjestelmän havaintotietoja uhanalaisista lajeista (SYKE 2018 ja 2016). Lisäksi käytettävissä olivat Suomen metsäkeskuksen (2016) tiedot metsälakikohteista ja muista arvokkaista elinympäristöistä. Joutsenonkankaan alueen luonnonympäristöä on käsitelty myös valtatie 6 parantamista varten tehdyissä selvityksissä (mm. Liikennevirasto 2002).

Selvitysalueella lähimmät Natura 2000 -alueet ovat yli viiden kilometrin päässä ja lähimmät luonnonsuojelualueet yli kahden kilometrin päässä (SYKE 2018). Osayleiskaavan luontoselvityksessä mainitut lähimmät paikallisesti arvokkaat luontokohteet sijoittuvat noin puolen kilometrin päähän sen eteläpuolelle. Selvitysalueelta ei ole tiedossa havaintoja uhanalaisista lajeista (SYKE 2016).

3.2 Maastokartoitukset

Selvitysalueelle tehtiin maastokäynti 16.10.2018. Käynnillä alueelta kartoitettiin luonnonympäristön yleispiirteet sekä seuraavat maankäytön suunnittelussa huomioon otettavat luontokohteet:

- luonnonsuojelulain (29 §) suojellut luontotyytit
- vesilain (2 luku 11 § ja 3 luku 2 §) luonnontilaisina säilytettävät vesiluontotyytit ja purot
- metsälain (10 §) erityisen tärkeät elinympäristöt
- uhanalaisten lajien (luonnonsuojeluasetuksen liite 4, Rassi ym. 2010, Liukko ym. 2016 ja Tiainen ym. 2016) ja luontodirektiivin IV liitteen lajien (luonnonsuojeluasetuksen liite 5, Sierla ym. 2004, Nieminen & Ahola 2017) kasvupaikat ja elinympäristöt
- uhanalaiset luontotyytit (Raunio ym. 2008)
- muut luonnon monimuotoisuuden kannalta huomionarvoiset kohteet

4 LUONNONYMPÄRISTÖN YLEISPIIRTEET

4.1 Maaperä ja kallioperä

Selvitysalue sijaitsee ensimmäiseen Salpausselkään kuuluvalla Joutsenonkankaan delta-alueella. Reunamuodostuma syntyi noin 12 000 vuotta sitten, kun mannerjään sulaminen hidastui ja sen reunan eteen kerääntyi moreenia, soraa ja hiekkaa. Reunamuodostuman tasaiset delta-alueet kerrostuivat silloisen Baltian jäärjärven I vaiheen vedenpinnan tasoon tai vähän sen yläpuolelle (Etelä-Karjalan liitto 2006). Etelä-Karjalan harjalueaselvityksessä Joutsenonkangas arvioitiin geologisesti ja biologisesti merkittäväksi ja maisemallisesti ja monikäytön kannalta jokseenkin merkittäväksi harjalueeksi (Kontturi & Lyytikäinen 1987). Etelä-Karjalan POSKI-hankkeessa sen eteläosa rajattiin maakunnallisesti arvokkaaksi harjalueeksi (I Salpausselän Joutsenonkankaan harjalue, 237 ha) (Kajoniemi ym. 2008). Maakunnallisesti arvokkaan harjalueen raja ulottuu lähimmillään noin 150 metrin päähän selvitysalueen eteläpuolelle.

Selvitysalueen kohdalla reunamuodostuman maasto on melko tasaista. Luonnollinen maastonkorkeus vaihtelee välillä +103 – +105 m mpy. Entisen soranottoalueen kohdalla on melko tasapohjainen suorakulmion muotoinen kuoppa, joka on alimmillaan tasolla +96 – +97 m mpy. Täyttömailla täytetty osa eteläosassa on suurin piirtein ympäröivän maaston tasossa tai vähän ylempänä. Maaperäkartan mukaan pinta- ja pohjamaalajina on selvitysalueen kohdalla hiekka (GTK 2018). Kallioperältään selvitysalue on vanhan svekokarjalaisen kallioperän alueella (GTK 2018).

4.2 Vesistöt ja pohjavesialueet

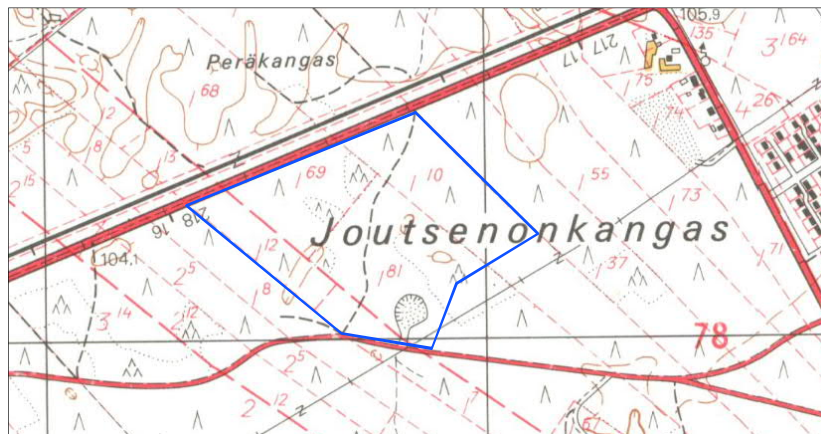
Selvitysalue kuuluu Vuoksen vesistöalueen Suur-Saimaan alueella Saarenojan valuma-alueella sijaitsevan Leppäsjoen valuma-alueeseen (4.135) (SYKE 2018). Selvitysalueella ei erotu uomia, vaan sadevedet imeytynevät pääosin maaperään.

Selvitysalue sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeäksi I luokan pohjavesialueeksi luokitellulla Joutsenonkankaan pohjavesialueella (0517351A). Sijaintipaikka on varsinaisella pohjaveden muodostumisalueella lähellä pohjavesialueen keskiosaa. Pohjavesialuekuvauksen (SYKE 2018) mukaan Joutsenonkangas on ensimmäiseen Salpausselkään kuuluva laaja-alainen reunatasanne. Pohjavesialueen pinta-ala on 33,49 km², pohjaveden muodostumisalueen pinta-ala 28,11 km² ja arvio muodostuvan pohjaveden määrästä 20 000 m³/d. Soraa ja hiekkaa on kerrostunut alueelle paksusti, ja pohjaveden pinta on syvällä. Muodostuman eteläreunalla on useita lähteikköjä, joista purkautuu pohjavettä.

4.3

Kasvillisuus

Selvitysalue sijoittuu eteläborealiselle kasvillisuusvyöhykkeen Järvi-Suomen alueelle (SYKE 2018). Eliömaakuntana on Etelä-Savo ja maisemamaakuntana Kaakkoinen viljelyseutu. Selvitysalue ja sen ympäristö ovat olleet teitä ja sähkölinjaa lukuun ottamatta metsäistä maastoa 1980-luvulle asti (kuva 3). Silloin alueelta alettiin ottaa soraa, ja myöhemmin itäpuolelle on tullut teollisuusalue.

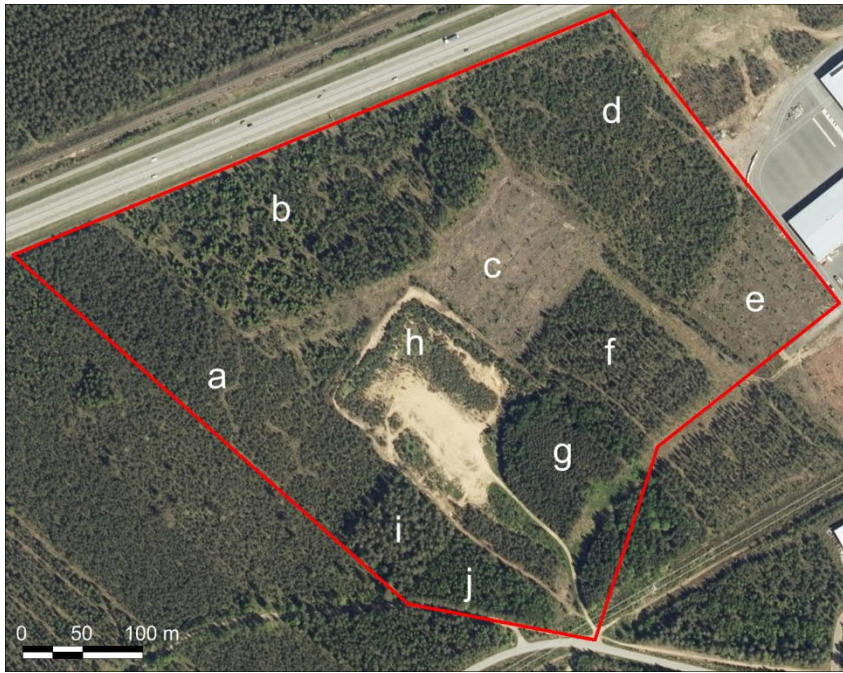


Kuva 3. Selvitysalue vuoden 1983 maastokartassa.

Pääosin selvitysalue on Salpausselälle tyypillistä mäntyvaltaista kangasmetsää. Vallitsevia metsätyyppejä ovat kuivahko ja tuore kangas. Entinen soranottoalue on osittain avointa hiekkakenttää, ja täyttömaa-alueella kasvaa nuorta puustoa. Seuraavassa on kuvattu selvitysalueen kasvillisuutta osa-alueittain (kuva 4):

a. Mäntytaimikko (kuva 5). Pohjoisosassa taimikko on vähän vanhempaa kuin eteläosassa, ja siellä on seassa alikasvoskuusia. Kummallakin alueella puusto on tiheä. Kenttäkerroksen lajeja ovat mm. puolukka, mustikka ja metsäkastikka. Siellä täällä kasvaa mm. rätvänää ja lillukkaa.

b. Nuori sekapuustoinen metsä (kuva 6). Puustossa on vaihtelevasti kuusia, mäntyjä ja koivuja ja pensaskerroksessa katajaa. Eteläreunan kahdella matalalla kumpareella puusto on vähän vanhempaa varttuvaa sekapuustoa. Niiden välisellä alueella kasvaa nuorta koivikkoa. Pensaskerroksessa on koko alueella paikoin katajaa. Kenttäkerroksen lajeja ovat mm. puolukka, mustikka, metsäkastikka, metsälauha ja kangasmaitikka. Siellä täällä kasvaa mm. rätvänää, kieloa, kanervaa, kevätpiippoa, kelta- ja katinlieko, kultatapiiskua ja kellotalvikkia. Pohjakerrosta peittävät kangassammalet, ja vain paikoin on vähän poronjäkäliä.



Kuva 4. Kasvillisuuskuvausten osa-alueet (a-i).



Kuvat 5 ja 6. Mäntytaimikkoa selvitysalueen länsiosassa ja nuorta sekapuustoa valtatie 6 eteläpuolella.

c. Hakkuualue (kuva 7). Alue on heinittynyt hakkuun jälkeen. Kenttäkerroksen lajeja ovat mm. metsäkastikka, maitohorsma, metsälauha, puolukka, kanerva ja sianpuolukka.

d. Mäntytaimikko. Tiheässä taimikossa kasvaa mäntyjen lisäksi nuoria koivuja sekä katajaa ja paikoin haavan vesoja. Kenttäkerroksen lajit ovat samoja kuin muuallakin selvitysalueella: mm. mustikka, puolukka, kanerva, metsälauha, kelta- ja katinlieko ja kiolo. Itäreunalla teollisuusalueen aidan vieressä metsäkastikka on runsas.

e. Hakkuualue. Alueella kasvaa männyn ja koivun taimia sekä mm. metsälauhaa, maitohorsmaa, puolukkaa, kanervaa ja mustikkaa. Länsireunalla on rivi nuoria mäntyjä sekä ajouraa, jossa kasvaa metsälauhaa.

f. Varttuva männikkö (kuva 8). Männikön puusto on tasaikäistä. Kenttäkerroksessa on mm. mustikkaa, puolukkaa, metsälauhaa, kanervaa ja paikoin keltaliekoa ja kellotalvikkia. Pohjakerrosta peittävät kangassammalet.



Kuvat 7 ja 8. Hakuualue selvitysalueen keskiosassa ja varttuvaa männikköä sen eteläpuolella.

g. Läjitysalueen istutusmännikkö (kuva 9). Läjitysmaa-alue erottuu idästä päin vähän korkeampana kumpareena ja laskee melko jyrkästi soranottoalueen ja sen tien suuntaan. Sen keskiosan kautta kulkee noin 20 metriä levä avoin linja. Alueella kasvaa tiheää istutusmännikköä sekä reunoilla joitakin koivuja, raitoja, vaahteroita ja haapoja. Aluskasvillisuus on puuston alla melko niukkaa, mutta poikkeaa ympäröivästä kangas- metsäkasvillisuudesta. Sen lajeihin kuuluvat mm. vadelma, nokkonen, vuohen- ja koiranputki, metsäalvejuuri ja ahomansikka. Soramontun tien varteen ja reunaan on levinnyt lupiinia, pujoa, pietaryrttiä ja kurtturuusua.

h. Entinen soranottoalue (kuva 10, kansikuva). Alueen keskiosa on avointa hiekkakenttää, jossa on ajettu moottoriajoneuvoilla. Reunoilla kasvaa tiheässä nuoria mäntyjä ja männyn taimia. Hiekkainen maa on paljas tai siinä kasvaa mm. sianpuolukkaa, kanervaa, metsälauhaa, hietakastikkaa tai vähän sammalia ja jäkäliä.

i ja j. Varttunut ja varttuva sekametsä. Metsäkaistaleen pohjoisosassa on varttunutta melko harvapuustoista mäntyvaltaista sekametsää. Järeähköjen mäntyjen lisäksi puustossa on koivuja ja joitakin kuusia ja pensaskerroksessa katajaa. Kenttäkerrosta vallitsevat tuoreen kankaan lajit kuten mustikka, puolukka, metsäkastikka, metsälauha ja kielo. Paikoin on vähän kanervaa. Metsäkaistaleen eteläosassa on nuorempaa ja tiheämpää sekapuustoa, jossa on joukossa nuoria haapoja.



Kuvat 9 ja 10. Läjitysmaa-alueen tiheää nuorta mäntypuustoa ja entisen soramontun reuna.

Selvitysalueella ei havaittu Salpausselän kangasmaastojen kasvilajeihin kuuluvaa kangasvuokkoa. Ei ole kuitenkaan aivan mahdotonta, etteikö kangasvuokkoja voisi alueella kasvaa. Kangasvuokko kukkii keväällä, mutta tummanvihreät lehtiruusukkeet erottuvat myös syksyisin. Kangasvuokko on uhanalainen ja rauhoitettu laji ja arvioitu vaarantuneeksi (VU) (Rassi ym. 2010). Selvitysalueella havaituista kasvilajeista komealupiini ja

kurtturuus on luokiteltu Suomessa haitallisiksi vieraslajeiksi (Vieraslajit.fi 2018). Molempia kasvaa soranottoalueen eteläreunalla ja sinne johtavan tien varressa.

4.4 Eläimistö

Selvitysalueen eläimistö on todennäköisesti mäntykangasmetsille ja mm. soranoton jossain määrin muuttamille alueille tyypillistä. Maastokäynnillä syyskuussa havaittiin linnuista tali- ja hömötiainen, varis, käpytikka, palokärki ja korppi. Valtatien 6 perusrannasta varten 2000-luvun alussa tehdyissä selvityksissä Joutsenonkankaan itäosasta löytyi useita kehrääjän reviierejä, joista pääosa sijoittui selvitysalueen eteläpuolelle eikä mikään ollut selvitysalueella (Liikennevirasto 2002). Lisäksi mainitaan kevätaikainen kangaskiuruhavainto selvitysalueella sijaitsevalta entiseltä soranottoalueelta, mutta myöhemmin kesällä lajia ei havaittu. Kehreäjä arvioitiin viimeisimmässä uhanalaisuusarvioinnissa elinvoimaiseksi ja kangaskiuru vaarantuneeksi (VU) (Tiainen ym. 2016).

Selvitysalueella ei ole liito-oravalle eikä muille luontodirektiivin IV(a) liitteen lajeille sopivia elinympäristöjä. Soranottoalueet ovat mahdollisia elinympäristöjä useille paahdeympäristöjen hyönteisille. Selvitysalueen entinen soranottoalue ei ollut mukana Etelä-Karjalan paahdeympäristöjen uhanalaisten hyönteisten kartoituksessa vuonna 2015 (Vitikainen ym. 2015). Sen avoimet paahteiset osat ovat melko pienialaisia, ja niissä on ajettu moottoriajoneuvoilla, eikä niissä esiinny ketokasvillisuutta.

4.5 Viheryhteydet

Etelä-Karjalan maakuntakaavassa (Etelä-Karjalan liitto 2011) ei ole osoitettu viheryhteystarve/ekologinen käytävä -merkintöjä selvitysalueen kohdalle. Sen etelä, länsi- ja pohjoispuolilla on laajoja metsäisiä alueita, jotka sopivat ekologisiksi yhteyksiksi.

5 ARVOKKAAT LUONTOKOhteet

Selvitysalueella ei ole lähtötietojen ja maastokäynnin perusteella arvokkaita luontokohteita.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Selvitysalue on Salpausselälle tyypillistä metsäistä kangasmaastoa. Sen luonnonympäristöä ovat muuttaneet soranotto ja maanlajitus sekä metsätalous. Luontoselvityksessä alueella ei todettuluonnonsuojelulain (29 §) suojeltuja luontotyyppäjä, vesilailla (2 luku 11 § ja 3 luku 2 §) suojeltuja vesiluontotyyppäjä ja puroja eikä metsälain (10 §) erityisen tärkeitä elinympäristöjä tai uhanalaisiksi arvioituja luontotyyppäjä (Raunio ym. 2008). Alueelta ei ole tiedossa havaintoja uhanalaisista lajeista eikä luontodirektiivin IV liitteen lajeista, eikä niitä havaittu maastokäynnillä.

Selvitysalue sijoittuu I luokan pohjavesialueeksi luokitellulle Joutsenonkankaan pohjavesialueelle. Sijoittuminen pohjavesialueelle tulee ottaa maankäytön suunnittelussa huomioon. Muita erityisiä maankäytön suunnittelussa huomioon otettavia asioita ei luontoselvityksen perusteella ole.

LÄHTEET

- Etelä-Karjalan liitto 2006. Etelä-Karjalan maisema- ja kulttuurialueselvitys, osa 1. 1. Vesistöjen kehitys ja 2. Maankamara http://www.ekarjala.fi/liitto/wp-content/uploads/2013/12/Maisema-ja-kulttuurialueselv_vesiston-kehitys.pdf ja http://www.ekarjala.fi/liitto/wp-content/uploads/2013/12/Maisema-ja-kulttuurialueselv_2maankamara.pdf.
- Etelä-Karjalan liitto 2011. Etelä-Karjalan maakuntakaava. <http://www.ekarjala.fi/liitto/suunnittelu-ja-kehittaminen/maankayton-suunnittelu/maakuntakaava/>.
- Geologian tutkimuskeskus GTK 2018. Maankamara-karttapalvelu. Maaperäkartta 1:20 000/1:50 000 ja kallioperäkartta 1:200 000. <http://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html>.
- Kajoniemi, M., Eskelinen, A., Keskitalo, K., Rajamäki, R., Rautanen, H., Sahala, L., Sääksniemi, E., Timperi, J., Tossavainen, J., Vallius, P. & Vuokko, J. 2008: Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen – Etelä-Karjalan loppuraportti. Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 2/2008.
- Liikennevirasto 2002. Valtatien 6 parantaminen nelikaistaisena välillä Lappeenranta–Imatra. Ympäristövaikutusten arviointi ja alustava yleissuunnitelma. Ympäristövaikutusten arviointiselostus.
- Kontturi, O. & Lyytikäinen, A. 1987. Etelä-Karjalan harjuluonto. Valtakunnallinen harjututkimusraportti 36. Etelä-Karjalan seutukaavaliitto.
- Liukko, U-M., Henttonen, H., Hanski, I. K., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E-M. & Pitkänen, J. 2016. Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Mammal Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 34 s.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. ja Mannerkoski, I. (toim.) 2010. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. 685 s. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. Helsinki.
- Raunio, A., Schulman, A. ja Kontula, T. (toim.) 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2. 264 + 572 s. Suomen ympäristökeskus.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742. Ympäristöministeriö.
- Suomen metsäkeskus 2016. Tiedot metsälain 10 § kohteista, ympäristötukialueista ja muista arvokkaista elinympäristöistä. 05/2016. Maankäytön suunnittelua varten käyttöön saatu aineisto (ei julkinen).
- Suomen ympäristökeskus SYKE 2016. Uhanalaisten lajien havaintorekisteritiedot. Paikkatietoaineisto 8.4.2016.
- Suomen ympäristökeskus SYKE 2018. Ympäristökarttapalvelu Karpalo ja ympäristötietojärjestelmä Hertta. http://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto/Karttapalvelut ja http://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto/Ymparistotietojarjestelmat.
- Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehtikainen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016. Suomen lintujen uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Bird Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 49.
- Vieraslajit.fi 2018. Kansallinen vieraslajiportaali. <http://vieraslajit.fi>.
- Vitikainen, T., Jantunen, J., Saarinen, K. & Heikkilä, T. 2015. Paahdeympäristöjen uhanalaisten hyönteisten kartoitus Etelä-Karjalassa 2015. Pikku-, harju-, kallio- ja muurahaissinisiipi, idänhä-ränsilmä, palo- ja sinisiipisirkka. Etelä-Karjalan Allergia- ja Ympäristöinstituutti.