



MÄNTSÄLÄN ALUEELLE SUUNNITEL- LUN KIVIAINESHANKKEEN LUONTO- ARVOJEN PERUSSELVITYS 2024



Lohkon 1 itäreunan avokalliota





Sisältö

1. Johdanto.....	3
2. Aineisto ja menetelmät.....	3
3. Tutkimusalue.....	4
4. Tulokset.....	4
4.1 Alueen kasvillisuus ja luontotyytit	4
4.2 Liito-oravaselvitys.....	7
4.2.1 Johdanto.....	7
4.2.2 Aineisto ja käytetty menetelmä	7
4.2.3 Tulokset	8
4.3 Pesimälinnustoseselvitys	8
4.3.1 Käytetty menetelmä.....	8
4.3.2 Tulokset	8
5. Yhteenveto.....	9
6. Lähteet ja kirjallisuus.....	10
7. Liitteet	11



1. Johdanto

Morenia Oy / [REDACTED] tilasi keväällä 2024 Suomen Luontotieto Oy:ltä Mäntsälän Äijänalhon alueelle suunnitellun kiviaines hankkeen luontoarvojen perusselvityksen. Selvitys liittyy hankkeen ympäristövaikutusten taustaselvityksiin. Tehtävän yhteyshenkilönä on tilaajan puolella toiminut [REDACTED] ja Suomen Luontotieto Oy:ssä [REDACTED].

2. Aineisto ja menetelmät

Tutkimusalueelta (karttaliite 1) selvitettiin Luonnonsuojelulain tarkoittamat suojeltavat luonto tyypit (Luonnonsuojelulaki 2023/7/64§), Metsälain tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt (1996/1093, 10§) ja Vesilain (Vesilaki 587/2011) suojelemat pienvesikohteet, kuten lähteet ja purot. Selvitys sisälsi myös uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyypppejä (Kontula ym, 2018) koskevan tarkastelun. Alueelta tehtiin myös pesimälinnustoselvitys ja liito-oravaselvitys. Pesimälinnustoselvityksen yhteydessä alueelta etsittiin myös mahdollisia aikuisia kirjojerkkoperhosia ja kasvillisuusselvityksen yhteydessä lajin toukkien toukkapusseja. Luontotyyppi-inventointi toteutettiin Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohjeen (Pääkkönen 2000) mukaisesti.

Alueelle tehtiin yhteensä neljä maastokäyntiä (19.4, 13.5 ja 13.6 ja 9.7.2024). Selvityksen maastotöistä vastasi ja raportin kirjoitti FM, biologi [REDACTED] Suomen Luontotieto Oy:stä. Maastotöissä avusti [REDACTED]. Raportin taittoi [REDACTED]. Selvityksessä käytetyn karttamateriaalin luovutti tilaaja käyttöömme. Ennen maastoinventointia selvitettiin, onko alueelta olemassa aiemmin julkaistua luontotietoa. Alueelta ei ole julkaistuja luontotietoja, mutta aluetta on saatettu tutkia laajempien selvitysten yhteydessä. Laji.fi tietokannassa ei alueelta ole julkaistuja havaintoja. Metsäkeskuksen avoimessa tietokannassa ei alueelta ole rajattu Metsälain 10 § mukaisia erityisen arvokkaita elinympäristöjä.



Lohkon 1 alueella näkyy hakkuiden jälkeinen kasvillisuuden pioneerivaihe metsäkastikan runsautena

3. Tutkimusalue

Suunniteltu louhosalue sijaitsee Mäntsälän kunnan länsiosassa kantatie 25:n eteläpuolella. Tutkimusalue on rinnemaastoon sijoittuvaa hoidettua talousmetsää, joka on harvennettu muutamia vuosia sitten. Alue rajautuu pohjoisosaltaan maakaasuputki uraan ja sitä reunustavaan huoltotiehen. Muilta osin alue rajautuu hoidettuun talousmetsään. Asutusta tai peltoa ei lähialueella ole. Lähin luonnonsuojelualue sijaitsee noin 500 metrin etäisyydellä alueen luoteispuolella. Mustametsän luonnonsuojelualue on vanhan metsän suojelukohde.

Mäntsälän kunta kuuluu Etelä-Suomen maisemalliseen suuralueeseen, Eteläisen rannikomaan maisemamaakuntaan ja Uudenmaan peltolakeuden maisemaseutuun. Tutkimusalue kuuluu eteläboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen ja sen sisällä Lounaismaan eli vuokko-vyöhykkeen lohkokoon. Vallitseva metsätyyppi alueella on tuore kangasmetsä ja yleisin metsätyyppi on mustikkatypin tuore kangas.

4. Tulokset

4.1 Alueen kasvillisuus ja luontotyytit

Alue jaettiin metsätypin perusteella kahteen lohkokoon. Toinen lohko käsittää mäen sekametsäksi luokiteltavan lakialueen ja toinen rinnealueen alaosan ja tasamaalaikun kuusikkokuvi-
on. Lohkorajaus on esitetty karttaliitteessä 1.

Lohko 1

Lohko käsittää mäki-alueen ja etelään päin viettävän loivan rinnealueen. Koko alue on talousmetsänä hoidettua sekametsää, jossa valtapuusto koostuu rauduskoivuista (*Betula pendula*), männyistä (*Pinus sylvestris*) ja kuusista (*Picea abies*). Aluspuustoon kuuluu niukkana kasvava pihlaja (*Sorbus aucuparia*). Puusto on tasaikäistä ja tasakokoista ja hyvin harvaa. Alueelle



Lohkon 1 kalliit ovat sammalten peittämiä



on viimeisimmässä päätehakkuussa jätetty säästöpuiksi muutamia kilpikaarnamäntyjä. Niukka pensaskerros koostuu huonokuntoisista katajista (*Juniperus communis*) ja puiden taimista. Alueen kasvillisuudessa näkyy voimakas hakkuiden jälkeinen pioneerivaikutus metsäkastikan (*Calamagrostis arundinacea*) ja metsälauhan (*Deschampsia flexuosa*) runsautena. Myös sananjalka (*Pteridium aquilinum*) on alueella paikoin runsaslukuinen. Metsätyyppi on tämän vuoksi hankalasti määriteltävissä, mutta on lähinnä mustikka/puolukka-tyyppin kankaan sekatyyppeä. Yhtenäisiä mustikkakasvustoja (*Vaccinium myrtillus*) on alueen kalliopaljastumien reunamilla. Alueella on notkelmia, joiden rinnealueella on pienialaisia kielo- (*Convallaria majalis*) ja nuokkuhelmikkäkasvustoja (*Melica nutans*). Näillä kohdin on kuivan lehdon ja *Artemisia vulgaris* harjumetsän piirteitä. Alueella on useita kalliopaljastumia, mutta valtaosa alueen kallioista on maannoksen peittämää. Kalliopaljastumat ovat niukkalajisia ja valtalajeina kasvavat kanerva (*Calluna vulgaris*) ja metsälauha. Kalliopaljastumien reunamilla kasvaa hieman runsaammin kangasmaitikkaa (*Melampyrum pratense*). Kallioketoja ei alueella ole. Lahopuuta on lohkon alueella vain hakkuutähteiden muodossa. Lohko rajautuu pohjoisessa maakaasuputki käytävään. Tälle alueelle on ilmeisesti putkikaivannon täyttömaiden mukana levinnyt lupiini (*Lupinus polyphyllus*), joka kasvaa alueella runsaana. Alueelle on levinnyt myös muuta kulttuurilajistoa, kuten pujoa (*Artemisia vulgaris*) ja juolavehnää (*Elymus repens*).



Lohkon 1 alueelle on jätetty säästöpuiksi muutamia kilpikaarnamäntyjä



Lohkon 1 alueen nuorta sekametsää



Lohkon 1 kalliot ovat sammalten peittämiä

Lohko 2

Lohko käsittää rinnealueen alaosan ja rinteän alapuolella tasamaalla sijaitsevan kuusikon alueen. Rinnealue on harvennettu muutamia vuosia sitten. Jäljellä oleva puusto on tasaikäistä ja tasakokoista kuusta. Metsätyyppi on alueella mustikkatyyppin tuoretta kangasta, mutta tälläkin alueella kasvillisuudessa näkyy hakkuiden jälkeinen pioneeri vaikutus mm. kastikoiden ja metsälauhan runsautena. Lahopuita on alueella vain hakkuutähteiden muodossa. Rinteän alapuolella, tasamaalla kasvaa hyvin tiheä kuusikko. Alueella on tehty aluspuuston harvennusta ilmeisesti tulevia hakkuita varten. Alue on ojitettu, mutta osa alueesta on edelleen kosteapohjaista. Kuusikon seassa kasvaa muutamia kookkaampia tervaleppiä (*Alnus*)



Lohkon 2 rinnealueen kuusikko on harvennettu muutamia vuosia sitten



glutinosa) ja alueella on saattanut olla aiemmin tervaleppäkorpilaikku. Puuston varjostuksen takia aluskasvillisuus on paikoin hyvin niukkaa. Valoisemmillä kohdin kasvaa yksittäisiä hii-renportaita (*Athyrium filix-femina*), metsänalvejuurta (*Dryopteris carthusiana*), metsäimarretta (*Gymnocarpium dryopteris*) ja käenkaalia. Alueen reunalla kasvoi yksi pienikokoinen näsiä (*Daphne mezereum*). Reunamilla pensaskerroksen lajistoon kuuluu myös harmaalepän (*Alnus incana*) taimia. Alueen läpi kulkee metsäoja. Aiemmin noroksi luokitellun uoman reunoilla näkyy vanhoja kaivuuvällejä, eikä uoma ole enää luonnontilainen.

4.2 Liito-oravaselvitys

4.2.1 Johdanto

Liito-orava (*Pteromys volans*) kuuluu EU:n Luontodirektiivin liitteen IV lajeihin ja on siten erityisesti suojeltu laji koko EU:n alueella. Kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) laji kuuluu luokkaan vaarantuneet (VU). Suomen liito-oravapopulaation kokoa on vaikea tarkasti selvittää, mutta seurantatutkimusten perusteella laji näyttää taantuneen viimeisen vuosikymmenen aikana jopa 30 %. Liito-oravan suojelustatus on vahva, sillä Luontodirektiivin 12 artiklan 1 kohta edellyttää, että lajin lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei hävitetä eikä heikennetä. Alueellinen ympäristökeskus voi kuitenkin myöntää poikkeusluvan, mikäli lajin suojelutaso säilyy suotuisana.

4.2.2 Aineisto ja käytetty menetelmä

Tutkimusalueelta tehty liito-oravaselvitys toteutettiin jätöshavainnointimenetelmää käyttäen. Inventoinnissa liito-oravan keltaisia jätöksiä haettiin lajin mahdollisten oleskelu- ja ruokailupuiden tyviltä ja oksien alta 19.4.2024 tehdyllä maastokäynnillä. Talvijätösten havaitsemiseen olosuhteet olivat hyvät, sillä kasvukausi ei vielä ollut alkanut. Jätöshavaintojen lisäksi alueelta etsittiin mahdollisia pesä- ja päivälepkokoloja. Alueelta tutkittiin suurikokoisempien puiden ja erityisesti alueen muutamien haapojen tyvet liito-oravan jätösten löytämiseksi. Talvijätösten lisäksi inventointialueelta haettiin liito-oravan jättämiä virtsamerkkejä, jotka värjäävät erityisesti haapojen epifyyttisammaleet keltaisiksi ja tuoksuvat voimakkaasti läheltä nuuhkaistessa. Lisäksi alueelta etsittiin liito-oravan jättämiä syönnöksiä ja muita ruokailujälkiä. Lajin suositusten ruokailupuiden alta löytyy silmuja ja oksankärkiä ja kesäaikana myös pureskeltuja lehtiä, joita kertyy joskus runsaastikin puiden alle.

Aivan tutkimusalueen lähistöltä ei ole julkaistu tietoja liito-oravan elinpiireistä, mutta Mäntsälän alueella lajia tavataan koko kunnan alueella.



Alueella ei esiinny liito-oravia



4.2.3 Tulokset

Alueelta ei löytynyt merkkejä liito-oravan esiintymisestä ja tutkimusalueella ei ole liito-oravalle soveliaista elinympäristöä. Alueen metsäkuvio on monotonista, hoidettua talousmetsää, josta puuttuvat liito-oravan suosimat kuusi-haapavaltaiset metsäkuviot kokonaan. Alueella ei ole kolopuita, eikä oravan risupesiäkään alueella havaittu. Suunniteltu louhosalue ei estä lajin liikkumista laajemmalla alueella, sillä metsäinen alue rajautuu louhosalueeseen kaikilta ilmansuunnilta.

4.3 Pesimälinnustaselvitys

4.3.1 Käytetty menetelmä

Alueen pesimälinnusto selvitettiin kahden käyntikerran kartoituslaskentamenetelmää (Koskimies ym. 1988) käyttäen. Kaikki alueella pesiväksi tulkitut linnut kirjattiin ylös. Laskennassa rajalla havaitut lintuparit luettiin mukaan tuloksiin, mikäli arvioitiin että parin reviiri ulottuu myös tutkimusalueen puolelle.

4.3.2 Tulokset

Taulukko. Alueen pesimälinnusto parimäärineen

Pyy	1 pari
Sepelkyyhky	1 pari
Punarinta	1 pari
Laulurastas	1 pari
Tiltalti	1 pari
Pikkulepinkäinen	1 pari. Poikue. Ei pesi alueella
Peippo	2 paria



Alueella havaittiin pikkulepinkäispoikue



Alueella havaitut/pesivät Lintudirektiivin liitteen I lintulajit

Pyy (*Bonasa bonasia*) 1 pari

Aivan alueen eteläreunalla, lohkon 2 kuusikossa havaittiin liito-oravaselvityksen yhteydessä aikuinen pyy. Lohkon 2 alue on pyylle tyypillistä elinympäristöä ja laji tulkittiin pesiväksi alueella. Pyy on alueen runsaslukuisin kanalintu ja se viihtyy erityisesti harmaaleppää kasvavilla metsäkuviolla. Laji kuuluu metsästettäviin riistalintuihin.

Pikkulepinkäinen (*Lanius collurio*) 1 pari

Kasvillisuusselvityksen yhteydessä alueen rajalla, maakaasuputkilinjalla, havaittiin pikkulepinkäispoikue. Jo hyvin lentänyt maastopoikue on pesinyt jossain tutkimusalueen ulkopuolella, sillä lajille sopivia pesäpaikkoja ei tutkimusalueella ole. Tutkimusalueen itäpuolella on nuori kuusitaimikko, joka on lajille tyypillistä pesimisympäristöä.

Alueella havaitut /pesivät kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) mainitut lintulajit

Pyy (*Bonasa bonasia*) 1 pari.

Vaarantunut (VU). Katso Lintudirektiivin liitteen I lajit.

5.Yhteenveto

Tutkimusalueella ei ole Luonnonsuojelulain 64§ mukaisia suojeltavia luontotyyppejä, eikä Metsälain 10 § mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Vesilain suojelemia pienvesikohteita, kuten lähteitä tai puroja ei alueella ole. Uhanalaisia tai suojeltavia luontotyyppejä (Kontula ym. 2018) ei alueella ole. Tutkimusalue on talousmetsäkäytössä, eikä alueen pitkän talousmetsäkäytön takia vanhan metsän kohteita tai edes varttunutta metsää alueelta löydy. Alueella ei havaittu liito-oravia, eikä alueella ole lajille sopivaa elinympäristöä. Alueella havaittiin kaksi Lintudirektiivin liitteen I lintulajia, joista pikkulepinkäinen oli pesinyt muualla. Lepakoille sopivia talvehtimispaikkoja, kuten luolia tai syviä louhikoita ei alueella esiinny. Alueella ei havaittu aikuisia kirjoverkkoperhosia eikä myöskään lajin toukkapusseja. Alueella ei ole perinnebiotooppeja, eikä vanhaan asutukseen viittaavaa kasvilajistoa (arkeofyyttejä) havaittu alueella. Vieraslajeja (putkilokasveja) ei alueella havaittu maakaasulinjalla runsaana kasvanutta lupiinia lukuun ottamatta.



Pyy



6. Lähteet ja kirjallisuus

- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. Ympäristöopas 46, 2. korj. painos, Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Geologian tutkimuskeskus GTK 2018.
- Maaperäkartta 1:20000/1:50 000 ja kallioperäkartta 1:200 000. <http://gtkdata.gtk.fi/Maanka-mara>
- Hanski, I. K. 2008: Liito-oravan (*Pteromys volans*) Suomen kannan koon arviointi. – Julkaisussa: Juslén, A., Kuusinen, M., Muona, J., Siitonen, J. & Toivonen, H. (toim.), Puut teellisesti tunnettujen ja uhanalaisten metsälajien tutkimusohjelma. Loppuraportti, s. 70–71. Suomen ympäristö 1/2008.
- Hanski, I. K., Henttonen, H., Liukko, U.-M., Meriluoto, M. & Mäkelä, A. (toim.) 2001: Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. – Suomen ympäristö 459.
- Hanski, I. K., Mönkkönen, M., Reunanen, P. & Stevens, P. 2000: Ecology of the Eurasian Flying Squirrel (*Pteromys volans*) in Finland. – Kirjassa: Goldingay, R. & Schebe, J. (toim.), Biology of Gliding Mammals. Filander Verlag, Fürth
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 388 s.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.
- Koskimies, P. & Väisänen, R.A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet (2. painos). Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki.
- Laaka-Lindberg, S., Anttila, S. ja Syrjänen, K. (toim.). 2009. Suomen uhanalaiset sammuut. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Ympäristöopas. 347 s.
- Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehtikustannus. Tapio. Hämeenlinna.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2005: Suuri pohjolan kasvio. Tammi. Helsinki.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.
- Ryttäri, T. & Kettunen, T. 1997: Uhanalaiset kasvimme. – Suomen Ympäristökeskus. Kirjayhtymä Oy. Helsinki.
- Ryttäri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. 2012 (toim). Suomen uhanalaiset kasvit. Tammi, Helsinki
- Sierla L., Lammi, E., Mannila, J. ja Nironen, M. 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö -sarja, nro 742. Ympäristöministeriö, Helsinki 2004. 113 s.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura -arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus. Valtion ympäristöhallinnon ympäristötietojärjestelmä.
- www.karttapaiikka.fi
- www.laji.fi
- Metsäkeskus. Avoin paikkatietoaineisto



7. Liitteet

Karttaliite 1. Tutkimusalue ja lohkorajaus

