



KAUHAJOEN MUSTAISNEVAN OSAYLEISKAAVA-ALUEEN LUONTOARVOJEN PERUSSELVITYS 2012



Vesisiipojen suosima saalistusalue





Sisältö

1. Johdanto.....	3
2. Aineisto ja menetelmät.....	3
3. Tutkimusalue	4
4. Tulokset.....	4
4.1 Alueen luontotyytit.....	4
4.2 Pesimälinnustoselvitys	5
4.2.1 Alueella pesivät /havaitut Lintudirektiivin (Council Directive 79/409/ETY) liitteen I pesimälajit	6
4.2.2 Alueella pesivät /esiintyvät kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Rassi ym. 2010) mainitut lintulajit.....	8
4.2.3 Pesimälinnustoselvityksen yhteenveto	9
4.3 Liito-oravaselvitys.....	9
4.3.1 Johdanto	9
4.3.2 Käytetty menetelmä.....	10
4.3.3 Tulokset	10
4.4. Viitasammakkoselvitys.....	10
4.4.1 Aineisto ja menetelmät	10
4.4.2. Viitasammakko ja lajin ekologian yleispiirteet ..	10
4.4.3 Lajin uhanalaisuus	11
4.4.4 Tulokset.....	12
4.5 Lepakkoselvitys.....	12
4.5.1 Aineisto ja menetelmät	12
4.4.2 Tulokset.....	13
5. Yhteenveto	14
6. Lähteet ja kirjallisuus.....	15
7. Liitteet.....	16



1. Johdanto

Kauhajoen kaupunki /Marketta Nummijärvi tilasi keväällä 2012 Suomen Luontotieto Oy:ltä luontoarvojen perusselvityksen liittyen Mustaisnevan suunniteltuun tuulipuistoalueeseen. Selvitys liittyy hankkeen ympäristösuunnitteluun ja ympäristövaikutuksiin liittyviin perusselvityksiin. Tehtävän yhteyshenkilönä Kauhajoen kaupungilla on toiminut Marketta Nummijärvi ja Suomen Luontotieto Oy:ssä Jyrki Matikainen (ent.Oja).

2. Aineisto ja menetelmät

Suunnittelualueelta (karttaliite 1) selvitettiin Luonnonsuojelulain tarkoittamat suojeltavat luontotyytit (Luonnonsuojelulaki 1996/1096, 29§), Metsälain tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt (1996/1093, 10§) ja Vesilain suojelemat pienvesikohteet (Vesilaki 1961/264, 15a § ja 17a §). Inventointi toteutettiin Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohjeen (Pääkkönen 2000) mukaisesti.

Luontotyyppiselvitys, jonka yhteydessä etsittiin myös uhanalaisia putkilokasvilajeja, tehtiin 1.5. – 30.8.2012 välisenä aikana. Alueen pesimälinnusto selvitettiin mahdollisen uhanalaisen tai vaateliaan pesimälajiston havaitsemiseksi (kts. pesimälinnusto-osio). Alueen liito-oravat selvitettiin jätöshavainnointimenetelmää käyttäen. (kts. liito-oravaosio). Alueen viitasammakot selvitettiin kutuaikaisella ääntelyhavainnoinnilla, joka kohdistui kaikkiin alueen vesikohteisiin, metsäojia lukuun ottamatta (kts. viitasammakko-osio). Alueelta tehtiin dekteorihavainnointiin perustuva lepakkoselvitys, joka keskitettiin lepakoiden suosimille ympäristötyypeille (kts. lepakko-osio).

Selvityksen maastotöistä vastasi FM, biologi Jyrki Matikainen Suomen Luontotieto Oy:stä. Maastotöissä avustivat Tikli ja Pihla Matikainen. Raportin taittoi Eija Rauhala (tmi Eija Rauhala). Selvityksessä käytetyn karttamateriaalin luovutti tilaaja käyttöömmme. Ennen maastointientointia selvitettiin onko alueelta olemassa aiemmin julkaistua luontotietoa. Kansallisessa



Suurin osa alueesta on turvetuotantoaluetta



uhanalaisrekisterissä ei ole tietoa suunnittelualueella esiintyvistä uhanalaisista putkilokasvilajeista, sammalista tai jäkälistä. Suunnittelualueelta ei ole aiemmin tehty yksittäisiä luonto- ja kasvillisuusselvityksiä, mutta aluetta on mahdollisesti inventoitu laajempien selvitysten yhteydessä. Selvityksen tekoaikana ei ollut vielä selvillä voimalaitosyksiköiden suunnitellut sijaintipaikat.

3. Tutkimusalue

Mustaisnevan osayleiskaava-alue sijaitsee Kauhajoen kaupungin länsiosassa ja sitä hallitsee laaja Mustaisnevan turvetuotantoalue. Yli puolet suunnittelualueesta on turvetuotantoaluetta tai sen huoltoalueita. Turpeenottoalueen länsi- ja itäpuolella on moreeniselänteitä ja alueen pohjoispuolella on myös ollut soranottoa Kyrönkankaan alueella. Aivan alueen pohjoisosa on suurimmaksi osaksi ojitettua entistä rämettä, jossa soinen luontotyyppi on jo muuttunut metsäiseksi luontotyyppiä. Alueen eteläosa on selvästi rehevämpää entistä rämettä, jossa hieskoivu on paikoin valtalajina. Selvitysalueen eteläpuolella on luonnontilainen Mustaisnevan suoalue, jonka pesimälinnusto on merkittävä.

4. Tulokset

4.1 Alueen luontotyypit

Alueella ei ole Luonnonsuojelulain 29 § tarkoittamia suojeltavia luontotyyppieitä eikä Metsälain 10 § mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Metsälakikohteiden puuttuminen selittyy alueen metsien erittäin tehokkaasta metsätalouskäytöstä sekä kallioalueiden ja luonnontilaisten puuttomien pikkusoiden puuttumisesta. Leppimaan alueella sekä Ukonkalliolla on muutamia pienialaisia louhikoita ja avokalliopaljastumia, joiden luontoarvot ovat kuitenkin



Yleiskuva alueen eteläosasta



kin vähäiset. Alueen kaikki suot on ojitettu ja suurin osa niistä on jo muuttunut metsäiseksi luontotyyppiksi eli turvepohjaisiksi kankaiksi, jossa puusto on monotonista männikköä. Turvetuotantoalueen reunamilla on muutamia nevalaikkuja, jotka on kuitenkin ojitettu tulevaa turpeenottoa varten ja jotka ovat pitkälle kuivuneita. Myöskään Vesilain suojeltavia kohteita kuten luonnontilaisia puroja ei alueella enää ole.

Kaikki alueen metsät ovat talouskäytössä eikä vanhojen metsien kohteita ole alueella. Perinnemaisemia tai perinnebiotooppeja ei alueella ole eikä esim. merkkejä vanhasta metsälaidunnuksesta ole enää näkyvissä.

4.2 Pesimälinnustoselvitys

Mustaisnevalle suunnitellun tuulipuiston alueen pesimälinnusto selvitettiin 26.4.- 1.7.2012 välisenä aikana. Maastotöistä vastasi ja raportin kirjoitti biologi FM. Jyrki Matikainen. Maastotöissä avustivat Tikli ja Pihla Matikainen.

Suunnittelualueen pesimälinnusto selvitettiin sovellettua kartoituslaskentamenetelmää (Koskimies 1988) käyttäen, siten että laskennoissa etsittiin Lintudirektiivin liitteen I pesimälajeja sekä kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Rassi ym. 2010) mainittuja koko lintulajeja koko suunnittelualueelta. Peruslennustoa ei inventoitu, mutta linnustollisesti muita kohteita arvokkaammat kohteet pyrittiin etsimään alueelta. Koko alue kuljettiin kolmeen kertaan systemaattisesti läpi metsäautoteitä hyväksikäyttäen. Laajaa turvetuotantoaluetta ei inventoitu, mutta aluetta havainnoitiin reunoilta käsin useasta kohdasta. Laskenta suoritettiin aamuisin klo 3.30–9.30 välisenä aikana. Koska työn tarkoituksena oli löytää mahdolliset vaateliat tai uhanalaiset pesimälajit käytettiin laskennassa myös atrappia vakioitun kartoituslaskentamenetelmän ohjeiden vastaisesti. Laskennassa haettiin erityisesti petolintujen pesiä ja suuret puut tarkistettiin systemaattisesti myös vanhojen tai käyttämättömien pesien löytämiseksi. Uhanalaisen tai vaateliaan lajiston havaintopaikat on esitetty karttaliitteessä 2.

Linnuston laskentamenetelmistä kartoituslaskenta on tarkin, mutta samalla työläin, mikäli laskentakertoja on useampi kuin yksi. Kartoituslaskentamenetelmää käytetään yleisesti maalinnuston selvitys- ja seurantamenetelmänä ja menetelmänä se on hyvin yksinkertainen ja helposti toteutettavissa.

Kartoituslaskentamenetelmä perustuu tavallisesti useaan käyntikertaan tutkimusalueella. Kuten muutkin pesimälinnustoon kohdistuvat laskentamenetelmät sen pohjana on lintujen reviirikäyttäytyminen. Kullakin käyntikerralla merkitään kartalle kaikki pesivää paria osoittavat havainnot. Useimmiten havainto on laulava koiras, mutta myös pesät, juuri pesästä lähteneet maastopoikasat sekä varoittelevat naaraat ovat pesivää paria osoittavia havaintoja. Havainnot merkitään käyntikartalle, jonka tulisi olla mahdollisimman tarkka. Käytännössä peitepiirros, johon voi merkitä omia karttamerkkejä, on usein paras vaihtoehto.

Kartoitus on hidas, mutta hyvin tehokas laskentamenetelmä. Yhdellä käyntikerralla havaitaan metsämaastossa keskimäärin 60 % alueella pesivistä lintupareista ja kymmenellä jo 99,5 % (Enemar 1959). Avomaastossa, kuten suoympäristössä tai peltoaukeilla kartoituslaskentamenetelmä on hyvin toimiva.

Kolmen laskentakerran menetelmällä ei välttämättä havaita kaikkia alueella esiintyviä lintuja, niiden satunnaisen liikkumisen sekä muuttuvien ympäristöolosuhteiden vaikutusten takia. Kartoituslaskentamenetelmällä yhdellä käyntikerralla havaitaan metsämaastossa noin 60 % pesimälinnusta, mutta avomaastossa havaintotehokkuus voi olla jopa yli 80 %. Harvakasvuisissa metsissä yhdellä käyntikerralla voidaan olosuhteiden ollessa suotuisat havaita lähes kaikki alueella pesivät lintuparit, mikäli laskennan ajoitus osuu oikeaan aikaan (mm. Koskimies ja Väisänen 1988). Kattavamman ja yksityiskohtaisemman tiedon saamiseksi tulisi laskentakertoja olla mielellään enemmän kuin kaksi. Tulosten tulkinnassa inventointialueen rajalla havaitut parit tulkittiin alueella pesiviksi. Kanalinnut tulkittiin pesiviksi, mikäli kyse oli yksinäisestä linnusta. Laajan reviirin omaavat linnut (mm. palokärki, petolinnut ja korppe) laskettiin alueen pesimälinnustoon, mikäli reviirin oletettiin ulottuvan inventointialueelle. Selvityksessä käytettiin atrappia jo mahdollisesti laulukautensa lopettaneiden tai muista syistä hiljaisten lintulajien havaitsemiseksi.

Osana pesimälinnustoselvitystä alueen varttuneilta metsäkuvioilta etsittiin metson soidinpaikkoja (26.4). Jalkaisin tehty etsintä kohdistettiin mäntyvaltaisiin, kumpareisiin metsämaastoihin, joissa metson soidinpaikat usein sijaitsevat. Metson soidinpaikkaselvitys tehtiin huhtikuun lopussa, liito-oravaselvityksen yhteydessä, jolloin lajin lumijälkien näkeminen oli useimmilla kohteilla jo mahdotonta.

4.2.1 Alueella pesivät /havaitut Lintudirektiivin (Council Directive 79/409/ETY) liitteen I pesimälajit

Mehiläishaukka (Pernis apivorus) 1 pari?

Aivan suunnittelualueen rajalla Leppimaan-Loukajanevan alueella havaittiin toukokuun lopulla soidintava mehiläishaukkapari. Lajista ei tämän jälkeen tehty havaintoja alueella, mutta alueella on rauhallisia, nuoria kuusivaltaisia metsäkuvioita, joissa laji usein pesii. Lajin pesinnän varmistaminen on useimmiten hyvin työlästä. Alueelta etsittiin rutiininomaisesti tuloksetta syötyjä ampiaiskennoja, joita usein löytyy lajin pesän lähistöltä.

Kurki (Grus grus) 1 pari ?

Selvitysalueen ainoa havainto kurkiparista tehtiin Mustaisnevan turvetuotantoalueella, jossa laji ei todennäköisesti kuitenkaan pesinyt. Alueen eteläpuolella luonnontilaisella Mustaisnevan alueella laji pesi ja myös Loukajannevan suunnasta kuultiin useaan kertaan kurjen ääntelyä. Kurkia havaittiin myös aluetta ympäröivillä peltoaukeilla, mutta nämä linnut olivat todennäköisesti pesimättömiä nuoria ns. luppokurkia.

Metso (Tetrao urogallus) 1 koiras

Alueen ainoa metsohavainto tehtiin Leppimaan eteläosassa, jossa havaittiin koiraslintu. Metson soidinpaikkoja ei alueella havaittu, kuten ei myöskään metson lumijälkiä tai talvisia syönnöksiä. Alueen metsokanta on kuitenkin todennäköisesti havaittua suurempi.



Alueen länsireunalla havaittiin ukkometso



Teeri (Tetrao tetrix) n. 3-5 paria

Alueella havaittiin vähintään 5 teerinaarasta, joista kahdella oli poikasia sekä n. 10 teerikukkoa. Lajin pesinnän varmistaminen vaatii joko pesä- tai poikuehavaintoa. Lähes kaikki naaraslintuja koskeneet havainnot tehtiin soitten laitamilta. Naarashavainnot tulkittiin pesiviksi linnuiksi, vaikka poikuehavaintoja tehtiin vain 2. Alueella havaittiin myös teeren talvisia jätöksiä. Lajin soidinpaikkoja lienee useimmilla alueen avosoilla. Alueen teerikanta painottuu turvetuotantoalueen reunoille.

Pyy (Bonasa bonasa) n.4-5 paria

Pyy esiintyy koko suunnittelualueella tasaisesti ja todellinen parimäärä saattaa olla havaittua suurempi. Laji suosii kosteapohjaisia kuusikoita, joissa aluspuustoon kuuluu lehtipuita ja erityisesti harmaaleppää. Suurin osa havainnoista koski aikuista lintua, mutta myös poikuehavaintoja tehtiin kaksi. Havaintojen painopiste sijoittuu alueen eteläosan koivuvaltaiselle alueelle.

Liro (Tringa glareola) 1 paria

Tutkimusalueella havaittiin liropari, jonka pesinnästä ei kuitenkaan saatu varmuutta. Laji viihtyi turvetuotantoalueen eteläosassa suuren suon reunaosan ympäristössä. Tämän lisäksi tutkimusalueen ulkopuolella Mustaisnevan luonnontilaisella alueella havaittiin varoittava liropari. Laji on alueen suurimpien soiden tyyppilajeja.

Palokärki (Dryocopus martius) 1pari

Suunnittelualueen ainoa palokärkihavainto tehtiin alueen itäosassa, jossa nähtiin toukokuun puolivälissä aikuinen lintu. Palokärjen reviiri on usean neliökilometrin laajuinen ja lajin ruokailunnot voivat ulottua kilometrienkin päähän pesältä. Lajin pesäpaikka saattoi sijaita alueen ulkopuolella, sillä lajista ei tehty muita havaintoja alueella. Lajin ruokailujälkiä näkyi koko suunnittelualueella, mutta vanhoja lajin pesäkoloja ei alueella havaittu.



Liro pesii alueella

Varpuspöllö (Glaucidium passerinum) 1 pari

Pesimälinnustoselvityksessä havaittiin atrappiin reagoivia varpuspöllöjä vain Leppimaan alueella, jossa lajilla oli selkeä reviiri. Suunnittelualueella on muutamia lintuharrastajien asettamia varpuspöllönpönttöjä ja alueella pesinee runsaina pikkujyrsijävuosina useampikin pari. Lajin pesimäkannan selvittäminen vaatii lopputalvesta tehtyjä soidinkuunteluretkiä, mutta lajin löytää atrapin avulla helposti myös kesäaikana.

Pikkulepinkäinen (Lanius collurio) 1 pari

Turvetuotantoalueelle johtavan tien varrella havaittiin koiras pikkulepinkäinen ja laji saattoi pesiä pienen pensaikkoisen pellon alueella, lähellä peltoon kaivettua lammikkoa. Pesinnän alkuvaiheessa laji on hyvin piilotteleva ja usein lajin pesintä paljastuu vasta heinäkuun alkupuolella poikasten lähdettyä pesästään. Lajin pesimäkanta on viimeisen vuosikymmenen aikana taantunut Suomessa hyvin nopeasti (Valkama ym. 2011).

4.2.2 Alueella pesivät /esiintyvät kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Rassi ym. 2010) mainitut lintulajit

Hiirihaukka (Buteo buteo) 1 pari (NT= silmälläpidettävä)

Alueen keskiosassa nähtiin hiirihaukkapari kevään liito-oravaselvityksen yhteydessä. Myös pesimälinnustoselvityksessä laji nähtiin, mutta pesää ei löytynyt alueelta. Lajille soveliaasta pesimä- ja saalistusympäristöä on suunnittelualueella runsaasti ja runsaina pikkujyrsijävuosina alueella pesinee muutamia pareja. Kesällä 2012 alueen pikkujyrsijäkannat olivat kuitenkin romahtaneet ja lajin aloitetut pesinnät epäonnistuivat pääsääntöisesti.

Mehiläishaukka (Pernis apivorus) kts.4.2.1 (VU= vaarantunut)

Teeri (Tetrao tetrix) kts. 4.2.1 (NT= silmälläpidettävä)

Rantasipi (Tringa glareola) 1 pari (NT= silmälläpidettävä)

Rantasipi pesi alueen pohjoisosan sorakuoppalammikolla Kuoppaharjun alueella.



Alueella on kohtalainen teerikanta



4.2.3 Pesimälinnustoselvityksen yhteenveto

Alueen pesivään petolintulajistoon kuuluu ainakin kanahaukka (1 reviiiri Leppimaan etelä-osassa), varpushaukka (1 pari, aivan alueen pohjoisreunalla) ja mahdollisesti hiirihaukka (1 pari) sekä mehiläishaukka (1 pari). Pienistä jalohaukoista alueella saattaisi pesiä nuolihaukka, josta kuitenkin ei pesimälinnustoselvityksessä tehty havaintoja. Myös ampuhaukka saattaa satunnaisesti pesiä suurten avohakkuualueiden tuntumassa.

Alueen metsäkanalintukanta havaittiin kohtalaiseksi, mutta alueen metsokanta oli heikko. Alueen teeri ja pyykanta on kohtalainen runsaista hakkuista ja nuorten taimikoiden suuresta osuudesta metsäpinta-alasta huolimatta.

Pöllöreviirien selvittämiseksi ajankohta oli täydellisen myyrätyhjiön vuoksi huono, mutta atrapin avulla alueelta löytyi yksi varpuspöllöreviiri. Alueella pesinee runsaina pikkujyrsijävuosina lisäksi ainakin helmipöllö ja sarvipöllö. Pöllöreviirien selvittäminen vaatisi lopputalvisen soidinkuuntelua pesimäpaikan selvittämiseksi. Inventoinnissa havaittiin joitakin alueelle ripustettuja pöllönpönttöjä, mutta pöllöille pesäpaikoiksi soveltuvia luonnonkoloja alueella on hyvin vähän.

Varttuneiden tai vanhojen metsien lajeja inventoinnissa havaittiin niukasti näiden ympäristötyyppien vähäisyyden vuoksi. Esimerkiksi hömötiaisia tai puukiipijöitä alueella havaittiin vain Leppimaan alueella (kumpaakin vain 1 pari).

Nuorten metsien ja taimikoiden pesimälinnusto oli melko niukkaa ja samojen lajien kuten punarinnan dominoimia. Erityisesti hoidetut mäntytaimikot olivat hyvin niukkalinnustoisia. Kolopuiden niukkuus näkyy kololintujen vähyytenä.

4.3 Liito-oravaselvitys

4.3.1 Johdanto

Liito-orava (*Pteromys volans*) kuuluu EU:n Luontodirektiivin liitteen IV lajeihin ja on siten erityisesti suojeltu laji koko EU:n alueella. Kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Rassi ym. 2010) laji kuuluu luokkaan vaarantuneet (VU). Suomen liito-oravapopulaation kokoa on vaikea tarkasti selvittää, mutta seurantatutkimusten perusteella laji näyttää taantuneen viimeisen



Liito-orava



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.

4.3.2 Käytetty menetelmä

Osayleiskaava-alueella tehty liito-oravaselvitys toteutettiin jätöshavainnointimenetelmää käyttäen. Inventoinnissa liito-oravan keltaisia jätöksiä haettiin lajin mahdollisten oleskelu- ja ruokailupuiden tyviltä ja oksien alta. Samalla alueelta haettiin mahdollisia pesä- ja päivälepokoloja. Alueelta tutkittiin kaikkien suurikokoisempien puiden tyvet liito-oravan jätösten löytämiseksi. Talvijätösten lisäksi inventointialueelta haettiin liito-oravan jättämiä virtsamerkkejä, jotka värjäävät erityisesti haapojen epifyttisammaleet keltaisiksi ja tuoksuvat voimakkaasti läheltä nuuhkaistessa. Lisäksi alueelta etsittiin liito-oravan jättämiä syönnöksiä ja muita ruokailujälkiä. Lajin suosimien ruokailupuiden alta löytyy silmuja ja oksankärkiä ja kesäaikana myös pureskeltuja lehtiä, joita kertyy joskus runsaastikin puiden alle.

4.3.3 Tulokset

Hieman yllättäen suunnittelualueelta ei löytynyt merkkejä liito-oravasta. Suurin osa inventointialueesta on liito-oravalle soveltumatonta elinympäristöä ja suurin osa alueen varttuneemista metsäkuvioista on monotonista männikköä. Alueen eteläreunalla on muutamia paikoin pienialaisia, hieman vanhempia kuusi-koivu sekametsälaikkuja, mutta näiltäkään kohteilta ei liito-oravia löytynyt. Alueella on yllättävän vähän haapakasvustoja eikä liito-oravalle optimaalisia haapa-kuusi sekametsäkuvioita ole alueella. Korkiakankaan alueella on aiemmin saattanut olla lajille soveliaista elinympäristöä, mutta hakkuiden seurauksena täälläkin metsäkuviot ovat lajille sopimattomia.

4.4. Viitasammakkoselvitys

4.4.1 Aineisto ja menetelmät

Alueelle tehty viitasammakkoselvitys toteutettiin kutuaikaisella ääntelyhavainnoinnilla ja kaikki alueella olevat selkeät lammikot tai vesikohteet ojia lukuun ottamatta tarkistettiin systemaattisesti. Myös muutamat turpeenottoalueen suuremmat reuna-ajat ja selkeytyslammikot tarkistettiin. Selvitys tehtiin 3.5–10.5 välisenä aikana.

Ennen maastoinventointia selvitettiin onko alueelta olemassa aiemmin julkaistua tietoa viitasammakoista. Alueelta ei ole olemassa aiemmin julkaistua tietoa viitasammakoista eikä kohteita liene tutkittu aikaisemmin esim. harrastelijoiden toimesta.

4.4.2. Viitasammakko ja lajin ekologian yleispiirteet

Tuntomerkit

Viitasammakko (*Rana arvalis*) on pienikokoinen, suurimmillaankin vain noin 5 cm mittainen teräväkuonoinen sammakko. Täysikasvuinen viitasammakko on tavallisesti noin 2 cm tavallista sammakkoa (*Rana temporaria*) lyhyempi. Lajin varmimmat tunnusmerkit ovat kuitenkin takajalassa. Viitasammakon räpylän ulkopuolelle jää 2,5-3 varvasluuta, kun sammakolla enintään 2. Jalkapohjan sisäsyvän metatarsaali-kyhmy on kova ja kookas, vähintään puolet sisimmän varpaan pituudesta; sammakolla tämä kyhmy on pehmeä ja pyöreä ja alle kolmannes varpaan pituudesta. Selkäpuoli on useimmiten harmaanruskea ja harvakseltaan tummien laikkujen kirjailema; vatsapuoli on lähes yksivärisen valkea. Selän sivuilla kulkevat ihopölmät ovat vaaleat. Keskiselässä saattaa olla vaalea pitkittäisjuova. Parhaimpiin lajituntomerkkeihin kuuluu kutuaikana koiraiden ääntely, joka muistuttaa uppoavan pullon pulputusta ja on verraten hidas voup, voup, voup... Kuoron ääni muistuttaa kaukaa erehdyttävästi teeren soidinääntä.



Levinneisyys;

Viitasammakko on Itämerenalueen ja Venäjän pohjoisempien osien laji. Euroopassa eteläisimmät esiintymisalueet ovat Ranskan luoteisosissa ja Alppien pohjoispuolella. Idässä levinneisyys jatkuu aina Siperiaan saakka. Suomessa pohjoisimmat havainnot ovat Napapiirin pohjoispuolelta. Pohjoisessa viitasammakko on kuitenkin eteläosia harvalukuisempi, kun taas Keski-Suomessa se on paikoin jopa sammakkoa runsaslukuisempi. Erityisen runsas se on Pohjanlahden maannousemarannikon merenlahdilla, kun taas Pohjanmaan sisäosissa laji esiintyy hyvin hajanaisesti.

Elintavat

Viitasammakko on pääasiassa hämääväaktiivinen, hitaasti liikkuva saalistaja, mutta voi kostealla säällä liikkua myös päiväsaikaan. Nuoret yksilöt ovat huomattavan päiväaktiivisia. Viitasammakot ovat tavallisesti hidasliikkeisiä ja liikkuvat varsin pienellä alueella. Keväällä ne viihtyvät kutuvesissään, ja kun eläin on kesällä löytänyt mieluisan paikan, se liikkuu siitä ainoastaan muutaman metrin säteellä. Jos elinpaikka on erityisen hyvä, saattaa sammakko palata samalle paikalle seuraavinakin vuosina.

Talvehtiminen

Etelä-Suomessa viitasammakko hakeutuu horrokseen syys-lokakuussa ja herää huhtikuun tienoilla. Pohjoisempana horrosaika on pidempi. Viitasammakko talvehtii maassamme ilmeisesti yksinomaan vesien pohjissa, sekä makeassa, että murtovedessä. Viitasammakko suosii talvehtimispaikkana suurempia lampia ja järviä, mutta voi talvehtia myös lähteissä ja pienissä lampareissa.

4.4.3 Lajin uhanalaisuus

Viitasammakko on rauhoitettu ja luontodirektiivin liitteen IV (a) lajina sen lisääntymispaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

(Luontodirektiivin IV-liite: yhteisön tärkeinä pitämät eläin- ja kasvilajit, jotka edellyttävät tiukkaa suojelua. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä).



Alueella ei havaittu viitasammakoita. Kuvassa nuori yksilö



Laji ei Suomessa kuitenkaan ole uhanalainen, vaikkakin erityisesti monet pienten kosteikoiden esiintymät ovat hävinneet mm. rakentamisen ja metsäojitusten vuoksi. Paikoin myös turvetuotanto on hävittänyt suuriakin viitasammakpopulaatioita. Suoesiintymien nykytilasta on niukasti tietoa, sillä lajin levinneisyyttä ei Suomessa ole kunnolla systemaattisesti selvitetty.

4.4.4 Tulokset

Alueella on erittäin niukasti viitasammakolle kutupaikoiksi soveltuvia lammikoita. Kuoppaharjun tai Ympyräismäen soranottolammikoilta ei viitasammakoita löytynyt ja nämä kohteet ovat todennäköisesti lajille liian karuja elinpaikkoja. Turvetuotantoalueelle johtavan tien varren peltolampare on ympäristönsä puolesta lajille soveliaasta elinympäristöä, mutta tältäkään kohteelta ei lajia löytynyt. Suunnittelualueen eteläosan metsät ovat kosteapohjaisia ja osin aukkoisia ja täällä Nevantaustan ympäristössä on myös lajille sopiva soranoton seurauksena syntynyt lampare, jonka ympäristö vaikuttaisi lajille sovelialta elinympäristöltä. Tällä alueella havaittiin kesällä runsaasti tavallisia sammakoita (*Rana temporaria*).

Pienten viitasammakpopulaatioiden löytäminen saattaa olla erittäin hankalaa, sillä lajin kutuaika, jolloin sammakot äänтелеvät voi olla vain muutamien päivien mittainen. Se osuuko inventointikäynti sopivaan ajankohtaan, on usein mahdotonta tietää etukäteen eikä viitasammakoiden esiintymistä alueella voi täysin pois sulkea yhden kevään havaintojen perusteella.

4.5 Lepakkoselvitys

Kaikki Suomessa esiintyvät lepakkolajit ovat EU:n Luontodirektiivin liitteen IV suojelemia lajeja eikä niiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja saa hävittää. Osa Suomen lepakkolajeista kuten pohjanlepakko ja vesisiippa ovat tavallisia lajeja, joita tavataan lähes kaikilta lajeille sopivilta ympäristötyypeiltä.

4.5.1 Aineisto ja menetelmät

Osayleiskaava- alueella esiintyviä lepakoita selvitettiin 11.7- 14.8 välisenä aikana. Yhteensä alueella liikuttii lepakoita havainnoiden neljänä yönä.

Koska tutkimusalue oli hyvin laaja, selvitystyö keskitettiin niihin ympäristötyyppeihin, joissa saattaa olla lepakoiden pesimäpaikkoja tai ruokailualueita. Suunnittelualueella näitä kohteita ovat suot reuna-alueineen, soranottokuopat sekä avohakkuualueiden reunat. Alueella tehty lepakkoselvitys toteutettiin näköhavainnoinnin sekä havainnoimalla lepakoiden



Lepakkodektektori



käyttämiä kaikuluotausääniä ultraäänidetektoria käyttäen. Havainnoinnissa käytettiin Pettersson Elektronikin valmistamaa detektoria eli ultraääni-ilmaisinta, jolla lepakoiden korkeat kaikuluotausäänet muunnetaan korvin kuultaviksi.

Detektorihavainnointia tehtiin yhteensä neljänä yönä (11.7, 12.7, 10.8 ja 14.8) vaihtamalla koko ajan detektorin kuuluvuusaluetta (25- 50 kHz). Tunnistamattomia ääniä ei selvitetyksessä nauhoitettu. Lepakointa havainnoitiin riittävän lämpiminä (yli +10 C), poutaisina ja vähätuulisina öinä. Mikäli säätila muuttui selvityksen aikana, maastotyö keskeytettiin ja sitä jatkettiin seuraavana yönä. Kartoitusta ei tehty sateella tai voimakkaassa tuulella, koska lepakoiden saalistusaktiivisuus on silloin heikkoa. Havainnointi aloitettiin noin puolen tunnin kuluttua auringonlaskusta. Alueelta ei ollut saatavilla julkaistua lepakotietoa, mutta alueella on saatettu havainnoida lepakointa lepakoharrastajien toimesta. Julkaistuja lepakohavaintoja ei alueelta ole.

Detektorihavainnoinnin lisäksi alueelta etsittiin lepakoiden talvehtimispaikoiksi sopivia louhikoita ja jyrkenteitä. Selvitys aloitettiin kesäkuussa tehdyn pesimälinnustوسelvityksen yhteydessä. Karttatyöskentelyn perusteella alueelta haettiin mahdollisia kohteita, joille tehtiin maastokäynti. Löydettyjen kohteiden soveltuvuutta lepakoiden talvehtimispaikoiksi arvioitiin silmämääräisesti tutkimalla louhikon syvyyttä, maaperää ja kohteiden alttiutta valuedelle tai pohjavedelle.

4.4.2 Tulokset

Alueen lepakkolajistosta saatiin neljän yön havainnoinnin perusteella kohtuullinen yleiskuva. Alueella tehty lepakohavainnot on esitetty liitekartassa 3. Karttaan merkityt havainnot ovat yhteenveto kuunteluöiden havainnoista ja mukana saattaa olla samoja, paikkaa vaihtaneita yksilöitä.

Alueelta ei löytynyt merkittäviä lepakoiden pesimäyhdyskuntia eikä mahdollisia talvehtimispaikkoja ja lepakointa havaittiin vain muutamilla kohteilla.

Pohjanlepakointa havaittiin tyypillisen tapaan yksittäin tai pareittain koko inventointialueella, lukuun ottamatta yhtenäisiä metsäkuvioita, jossa havaintoja lepakointa ei tehty. Detektorihavainnot keskittyivät turvetuotantoalueen pohjoispuolelle suon reuna-alueelle ja muutamalle peltolaikulle.



Leppimaan alueella on muutama pieni louhikko



Pohjanlepakko oli havaintojen perusteella alueen runsaslukuisin ja laajimmalle levinnyt lepakkolaji, Yhteensä havaintoja tehtiin noin 6-8 pohjanlepakosta. Osa havainnoista saattoi koskea kuitenkin samoja yksilöitä. Pohjanlepakoiden suosimia paikkoja alueella ovat turvetuotantoalueen pohjoispuolen reuna-alueet sekä alueen eteläosan pikkuteiden varret, jossa puusto on lehtipuuvaltaista.

Kaikki alueen vesisiippahavainnot tehtiin lajille tyypillisen tapaan vesikohteen tuntumasta ja ainoa lajin tapaamispaikka oli turvetuotantoalueelle johtavan pikkupellon keskellä ollut lampare, jossa havaittiin 4-5 vesisiippayksilöä hyönteisjahdissa lähes jokaisella käyntikerralla. Muista lajeista alueella saattaisi esiintyä ainakin viiksi/isoviiksisiippoja. Lajiparin tunnistaminen äänen perusteella ei liene varmuudella mahdollista ja kummatkin lajit ovat eteläisessä Suomessa melko yleisiä.

Näinkin suurelta tutkimusalueelta neljän yön selvitys on vain otos ja siihen liittyy epävarmuustekijöitä. Lepakoiden lentoaikojen ennustaminen tietyllä alueella on epävarmaa ja tarkka lajist selvitys näinkin suurella alueella vaatisi kymmenien öiden kuuntelujaksoja. Alueella esiintyvien lepakoiden yksilömäärien arvioiminen tai tiheyden laskeminen vaatisi vakioimenetelmällä (esim. linjalaskentamenetelmällä) tehdyn erillisselvityksen, mutta tuulivoimarakentamisen suunnittelun kannalta tämä ei ole tavallisesti välttämätöntä.

Nykytietämyksen mukaan ainakin osa lepakoista muuttaa talveksi etelään talven viettoon. Osa lepakoista kuitenkin talvehtii Suomessa ja niiden elinmahdollisuuksien turvaamiseksi on ensiarvoisen tärkeää, että mahdolliset talvehtimispaikat selvitetään. Inventointialueella ei havaittu sellaisia luonnonympäristöjä (louhikoita, luolia) tai ihmisen rakenteita, jotka olisivat mahdollisia lepakoiden talvehtimispaikkoja.

5. Yhteenveto

Nyt inventoidulla osayleiskaava-alueella ei ole Luonnonsuojelulain, Metsälain tai Vesilain mukaisia suojeltavia luontotyyppejä tai kohteita. Suurin osa alueesta on turvetuotannossa ja kaikki alueen metsät ovat metsätalouskäytössä. Alueella on myös pienimuotoista soranottoa. Alueen metsät ovat pääsääntöisesti nuoria viljelymetsiä ja varttuneita metsäkuvioita on alueella niukasti. Suunnittelualueella ei ole perinnemaisemia tai perinnebiotooppeja eikä vanhaan kulttuuriin sidoksissa olevaa kasvilajistoa. Alueelta ei löytynyt uhanalaista putkilokasvilajistoa ja ympäristön perusteella uhanalaisen putkilokasvilajiston esiintyminen on epätodennäköistä.

Alueella ei havaittu liito-oravia tai viitasammakoita. Alueen lepakkolajistoon kuuluu pohjanlepakko ja yhdellä kohteella havaittu vesisiippa. Alueella havaittiin pesimäaikaan 9 Lintudirektiivin liitteen I lintulajia (mehiläishaukka, kurki, metso, teeri, pyy, palokärki, liro, varpuspöllö ja pikkulepinkäinen) ja näiden lisäksi kaksi kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Rassi ym 2010) mainittua lajia (hiirihaukka ja rantasipi). Alueella ei todennäköisesti ole merkittäviä metson soidinpaikkoja.

Osayleiskaavan mahdollistama tuulivoiman rakentaminen ei hävitä merkittäviä luontokohteita eikä todennäköisesti heikennä merkittävästi alueella esiintyvien eliölajien elinmahdollisuuksia.



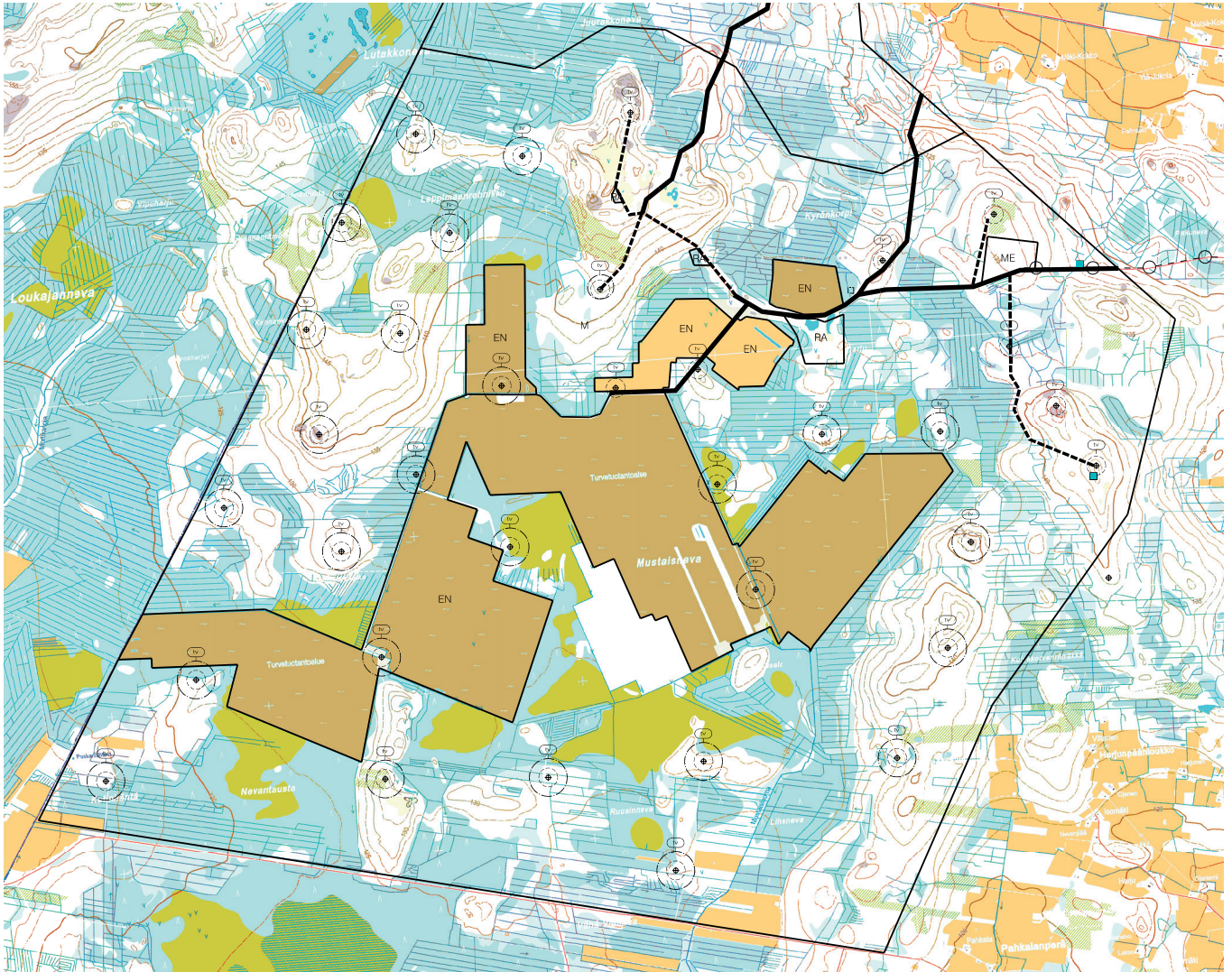
6. Lähteet ja kirjallisuus

- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. Ympäristöopas 46, 2. korj. painos, Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Arnold, E.N. & Burton, J.A. 1978: A Field Guide to the reptiles and Amphibians of Britain and Europe.
- Finnlund, M; 1986. Havaintoja liito-oravan kiimaleikeistä. Siipipeili 6 (1): 28-30
- Hanski Ilpo K, 1998: Home ranges and habitat use in the declining flying squirrel, *Pteromys volans*, in managed forests. *Wildlife biology* 4: 33-46.
- Hanski Ilpo K, 2001: Liito-oravan biologia ja suojelu Suomessa s 13. Suomen ympäristö 459.
- Enemar, A. 1959: On the determination of size and composition of a passerine bird population season. A methodological study. – *Vår Fågelvärld* suppl. 2:1-114.
- Koskimies, P. & Väisänen, R.A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet (2. painos). Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki.
- Koskimies, P. & Väisänen 1991: Monitoring bird populations in Finland . A manual of methods applied in Finland. Finnish Museum of Natural History. Helsinki 145 s.
- Lappalainen, M. 2002: Lepakot. Salaperäiset nahkasiivet. Tammi
- Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E., Lampolahti, J., Mikkola-Roos, M. & Virolainen, E. 2002: Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisu (No 4). 142 s. BirdLife Suomi. Suomen ympäristökeskus
- Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehtikustannus. Tapio. Hämeenlinna.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2005: Suuri pohjolan kasvio. Tammi. Helsinki.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim./eds.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- 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
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA -menettelyssä ja Natura -arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus.
- Tucker, G. & Heath, M. 1995: Birds in Europe- Their conservation status. BirdLife Conservation Series No. 3. 600p
- Valkama, Jari, Vepsäläinen, Ville & Lehikoinen, Aleks 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. <http://atlas3.lintuatlas.fi>. ISBN 978-952-10-6918-5. Sähköinen versio.
- Väisänen, R.A., Lammi, E., Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. – Otavan Kirjapaino, Keuruu. ISBN 951-1-12663-6.
- Valtion ympäristöhallinnon ympäristötietojärjestelmä.
www.karttapaikka.fi
www.ymparisto.fi



7. Liitteet

Liite 1. Tutkimusalueen kartta



Liite 2. Arvokas pesimälinnusto

