

Äänekosken kaupunki

HÄRÄNVIRRRAN LUONTOSELVITYSRAPORTTI

14.9.2022

Äänekosken kaupunki

Carita Kosonen

Envineer Oy

Tuomas Väyrynen

Mikko Saviranta

Lauri Viitanen

etunimi.sukunimi@envineer.fi

www.envineer.fi

Y-tunnus: 2850396-1

Projektinumero: 11397

SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto.....	4
2	Kasvillisuus ja luontotyypit.....	5
2.1	Kartoitusmenetelmä ja luontotyyppien luokittelu.....	5
2.2	Alueen luontotyyppien ja kasvillisuuden kuvaus	5
3	EU:n luontodirektiiviliitteen IV(a) -lajit	8
3.1	Liito-orava.....	8
3.2	Lepakot	10
3.3	Viitasammakko	11
4	Linnusto.....	14
5	Laji.Fi aineisto.....	15
6	Johtopäätökset ja suositukset.....	16
7	Kirjallisuus	16

1 JOHDANTO

Äänekosken kaupunki suunnittelee Häränvirran asemakaavan muutosta. Osana asemakaavan muutosta Envineer Oy toteutti alueella luontoselvitykset Äänekosken kaupungin toimeksiannosta. Luontoselvitykset sisältävät seuraavat kartoitukset:

- Linnusto
- Kasvillisuus- ja luontotyytit
- Liito-orava
- Lepakot
- Viitasammakko

Selvitysalue on esitetty alla (**Kuva 1**). Selvitykset suorittivat Mikko Saviranta (FM) ja Lauri Viitanen (LuK) Envineer Oy:stä. Raportoinnin tekivät Mikko Saviranta ja Tuomas Väyrynen (EAT) Envineer Oy:stä.



Kuva 1. Selvitysalue.

2 KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT

2.1 Kartoitusmenetelmä ja luontotyyppien luokittelu

Maastotarkastuksissa havainnointiin kohteen luontotyyppi, luonnontilaisuus, kasvillisuus, tehtiin karttarajaus sekä arvioitiin kohteen suojelulliset arvot. Suojelullisesti arvoitettuja kohteita ovat mm:

- Luonnonsuojelulain 29§:n mukaiset luontotyypit
- Vesilain 2.luvun 11§:n suojellut pienvesikohteet
- Metsälain 10§:n erityisen tärkeät elinympäristöt
- Suomessa uhanalaiseksi luokitellut luontotyypit (luonnontilaisuudeltaan luokkiin 3–5 kuuluvat luontotyypit)
- Luontoarvojen puolesta muuten arvokkaat kohteet

Selvitysalueen luontotyyppikuviot luokiteltiin luonnontilaisuudeltaan 6-portaisella asteikolla. Luokittelu on muodostettu Lindholm ja Tuominen (1993) sekä Kontulan ja Raunion (2018) esittämien perusteiden mukaan (**Taulukko 1**).

Taulukko 1. Luonnontilaisuuden luokittelu Lindholmin ja Tuomisen (1993) sekä Kontulan ja Raunion (2018) perusteiden mukaan.

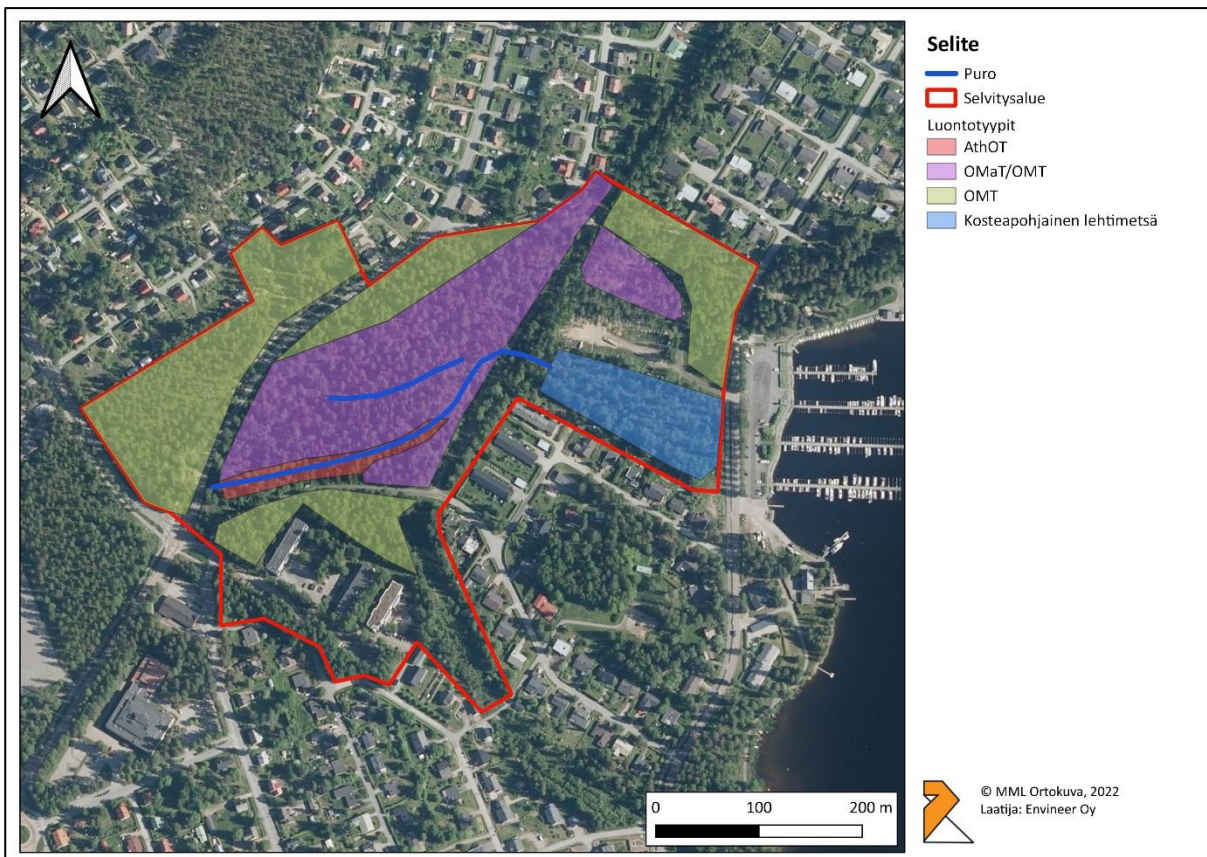
LT-luokka	Selite
5	Luontotyypeillä ei ole merkkejä ihmistoiminnasta tai metsätaloudesta. Puusto on luontaisesti syntynyttä, kerroksellista ja eri-ikäistä. Lahopuuta ja kuolevia puita esiintyy yleisesti. Tavataan yleensä suojelualueilla ja niiden ulkopuolella harvinaisia.
4	Luontotyypeillä metsätaloustoimet ja merkit ihmisen toiminnasta ovat olleet vähäisiä. Puusto on pääasiassa luontaisesti syntynyttä, kerroksellista ja eri-ikäistä. Lahopuuta ja kuolevia puita esiintyy jonkin verran. Luontotyypin edustavuus on hyvä.
3	Luontotyypeillä on havaittavissa merkkejä metsätaloustoimista, esim. kantoja tai harvennuksen merkkejä. Voi esiintyä useampaa puusukupolvea ja vähäisessä määrin kuolevia puita tai lahoppuustoa.
2	Kohteella on havaittavissa selviä merkkejä metsänkäsitteystä tai muusta ihmistoiminnasta. Luonnontila on selvästi muuttunut ja luonnonmetsien ominaispiirteitä ei ole havaittavissa.
1	Voimakkaasti käsitellyt luontotyypit. Yksipuolinen ja tasaikäinen puusto. Hakkuutähteet ainoa lahoppuun muoto. Esim. muokatut nuoret ja varttuneet kasvatusmetsät.
0	Voimakkaasti käsitellyt kohteet, joissa sekä puusto, pohjakasvillisuus ja maapohja ovat muuttuneet. Esim. avohakkuut ja taimikot.

2.2 Alueen luontotyyppien ja kasvillisuuden kuvaus

Selvitysalueen kasvillisuus ja luontotyypit inventointiin 13.6.2022 ja 30.6.2022. Selvitysalueen yleisin luontotyyppi koostuu valtaosin käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) lehdosta, jolla esiintyy pienialaisena satunnaisesti käenkaali-mustikkatyyppin (OMT) lehtomaista kangasta. Kohteen luonnontilaisuus voidaan luokitella luokkaan 1. Alueen kasvillisuudessa tavataan mm. mustikka (*Vaccinium myrtillus*), metsätähti (*Lysimachia europaea*), oravanmarja (*Maianthemum bifolium*), nuokkuhelmikkä (*Melica nutans*), metsäimarre (*Gymnocarpium dryopteris*), kielo (*Convallaria majalis*), ahomansikka (*Fragaria vesca*), korpipaatsama (*Frangula alnus*), lehtotesma (*Milium effsum*), vanamo (*Linnaea borealis*), sananjalka (*Pteridium aquilinum*), ja kultapiisku (*Solidago virgaurea*). Puusto koostuu mm. kuusesta (*Picea abies*), männystä (*Pinus sylvestris*), haavasta (*Populus tremula*), tuomesta (*Prunus padus*), harmaalepästä (*Alnus incana*) ja pihlajasta (*Sorbus aucuparia*).

Selvitysalueen pohjois- ja länsireunassa esiintyy puolestaan laajemmin lehtomaista kangasta. (**Kuva 2**) Kasvillisuus lehtomaisella kankaalla on tavanomaista. Pohjoisosissa valtapuuna esiintyy mänty, kun taas länsireunassa kuusi on vallitsevampi. Kohteiden luonnontilaisuus voidaan luokitella luokkaan 1.

Selvitysalueen eteläreunassa esiintyvän puron lähiympäristö on hiirenporras-käenkaalityypin (AthOT) kosteaa keskiravinteista lehtoa (**Kuva 2** ja **Kuva 3**). Purovarren lähiympäristö on metsälain 10§:n mukainen kohde (Lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä enintään 0,5 hehtaarin suuruisten lampien välittömät lähiympäristöt, joiden ominaispiirteitä ovat veden läheisyydestä ja puu- ja pensaskerroksesta johtuvat erityiset kasvuolosuhteet ja pienilmasto). Purovarsilehdon luonnontilaisuuteen ovat vaikuttaneet metsätaloustoimenpiteet ja kohde voidaan luonnontilaisuudeltaan luokitella luokkaan 2. Kasvillisuudessa tavataan mm. soreahiirenporras (*Athyrium filix-femina*), korpi-imarre (*Phegopteris connectilis*), metsäimarre, metsäälvejuuri (*Dryopteris carthusiana*), korpipaatsama, käenkaali (*Oxalis acetosella*), oravanmarja, mustakonnanmarja (*Actaea spicata*), metsäkurjenpolvi (*Geranium sylvaticum*) ja metsätähti. Purovarren valtapuuna esiintyy kuusi. Purovarren lähiympäristössä esiintyy runsaana tuomea paikoitellen pohjanpuna- (*Ribes spicatum*) ja mustaherukkaa (*Ribes nigrum*). Muita lehtolajeja kuten näsiä (*Daphne mezereum*) ja lehtokuusama (*Lonicera xylosteum*) tavataan myös alueella. Eteläisemmästä purosta hieman pohjoiseen esiintyy kivenlohkareiden suojissa virtaava piilopuro, jonka uoma ja lähiympäristö on voimakkaasti metsänkäsittelyn myötä muuttunut. Piilopuron lähiympäristö on OMaT/OMT tyyppin lehtoa/lehtomaista kangasta.



Kuva 2. Selvitysalue, alueella esiintyvät purot sekä luontotyyppit.

Selvitysalueen itäosassa, sähkölinjalta Vellamontien varteen, on kosteapohjaista lehtimetsää (**Kuva 2** ja **Kuva 4**). Alue on lohcareista ja tiheään pensaskerroksen peittämä. Kuviolla esiintyy myös kansallisesti haitalliseksi luokiteltua vieraslajia, jättipalsamia (*Impatiens glandulifera*).

Asiakkaan pyynnön mukaisesti alueelta etsittiin lehtomataraa (*Galium triflorum*), jonka ensisijaisia esiintymisalueita ovat tuoreet ja kosteat lehdot. Lehtomataraa on alueella havaittu vuonna 2014 (Pohjanmaan luontotieto, 2014). Vuoden 2018 (Agriborealis, 2018) selvityksissä lajia ei ole tavattu alueella eikä sitä myöskään havaittu tässä selvityksessä. On mahdollista, että laji on hävinnyt alueelta metsänkäsittelyn myötä, sillä vuoden 2014 havainto sijoittuu alueelle, jossa on metsäkoneuran jättämiä jälkiä.



Kuva 3. Vasemmalla ylhäällä Mannisenkadun läheisyydessä esiintyvän puron alajuoksua ja oikealla ylhäällä puron yläjuoksun saniaislehtoa. Vasemmalla alhaalla alueella esiintyvän piilopuron yläpuolista kivikkoa ja oikealla alhaalla lehtomaista kangasta Mämmensalmentien itäpuolella.



Kuva 4. Kosteapohjaista lehtimetsää selvitysalueen itäreunassa.

3 EU:N LUONTODIREKTIIVILIITTEEN IV(A) -LAJIT

3.1 Liito-orava

Lajikuvaus

Liito-orava (*Pteromys volans*) on Suomessa vaarantunut (VU), luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu laji. Luontodirektiivin mukaan liito-orava on yhteisön tärkeänä pitämä eläinlaji (liitteen IV(a) -laji) ja EU:n alueella liito-orava esiintyy Suomen lisäksi vain Virossa. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kielletty. Laji suosii vanhoja, kuusivaltaisia sekametsiä ja se kärsii kolopuiden, erityisesti vanhojen haapojen, vähenemisestä. Merkittävin syy liito-oravan uhanalaisuuteen on metsätalous. (Jokinen 2012)

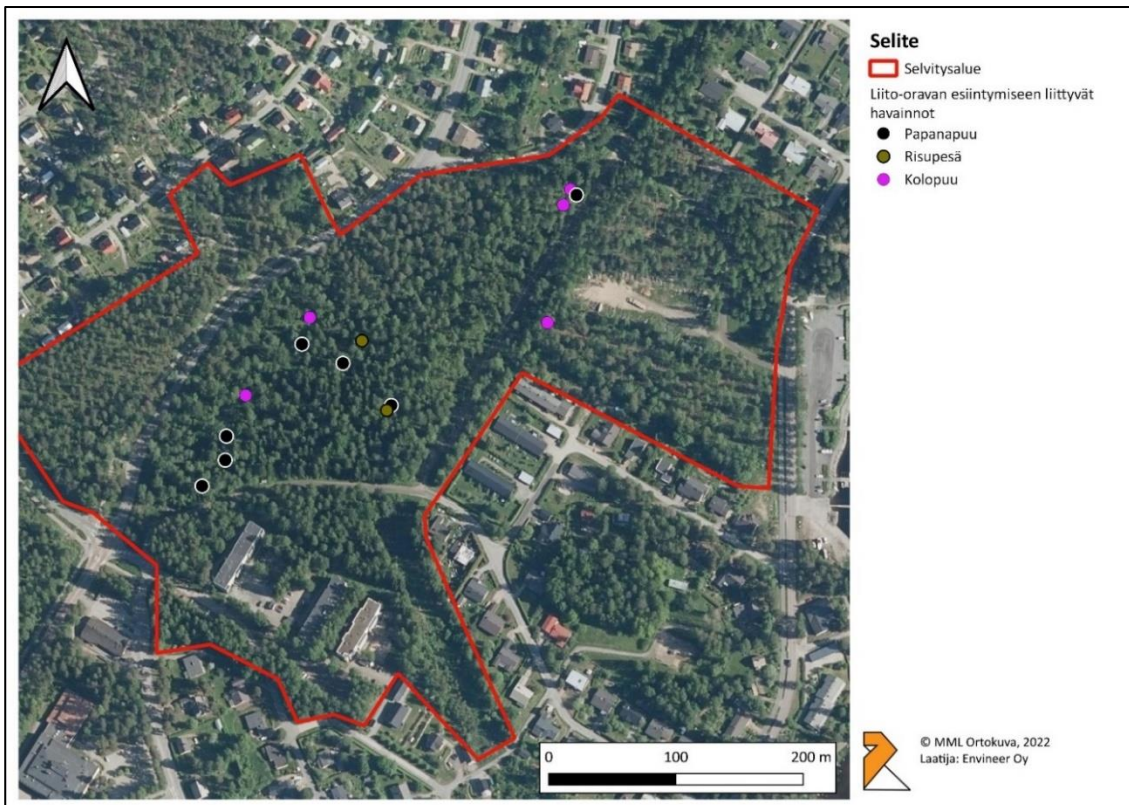
Menetelmä

Alueella on toteutettu liito-oravaselvitys vuonna 2018 (Agriborealis, 2018). Kyseisessä selvityksessä havaittiin neljä pesäpuuksi soveltuvaa kolopuuta sekä 18 papanapuuta.

Alueen liito-oravan esiintymistä kartoitettiin 18.5.2022. Kartoituksissa keskityttiin tarkastamaan isompien puiden (erityisesti liito-oravan suosimat kuuset ja haavat) tyveltä papanahavainnot, potentiaaliset pesäpuiksi soveltuvat kolopuut sekä puissa sijaitsevat risupesät.

Tulokset

Selvitysalueelta havaittiin seitsemän papanapuuta, viisi kolopuuta sekä kaksi risupesää. Eniten papanapuita havaittiin Mannisenkadun pohjoispuolella sijaitsevan puronvarsilehdon läheisyydessä. Kolopuita esiintyi Mämmensalmentien itäpuolella, selvitysalueen koillisnurkassa sekä sähkölinjareitin itäpuolella. (Kuva 5 ja Kuva 6)



Kuva 5. Selvitysalue, papanapuut, risupesät ja kolopuut.



Kuva 6. Vasemmalla ylhäällä, oikealla ylhäällä ja vasemmalla alhaalla papanahavaintoja. Oikealla alhaalla potentiaalinen kolopuu.

3.2 Lepakot

Yleiskuvaus Suomen lepakkolajeista

Suomesta tunnetaan tällä hetkellä 13 lepakkolajia, joista kaikki ei-muuttavat lajit käyttävät yksinomaan tai lähes yksinomaan metsiä lisääntymiseen, ruokailualueina tai päiväpiiloina. Suomessa kaikki lepakkolajit ovat luonnonsuojelulain 38§:n mukaan rauhoitettuja ja kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin, mikä suojaa lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat kaikenlaiselta häirinnältä.

Lepakkokartoitukset tehdään hyödyntäen niiden kuunteluun tarkoitettua laitetta eli lepakkodetektoria. Laitte muuntaa lepakoiden lähettämät ultraäänit ihmiskorvin kuultaviksi ääniksi. Lajit ovat useimmiten erotettavissa tämän äänen perusteella toisistaan. Kartoittamista voidaan tehdä joko aktiivimenetelmällä, missä kartoittaja kulkee selvitettävällä alueella tai passiivimenetelmällä, missä laite sijoitetaan maastoon ja jätetään havainnoimaan ohilentäviä lepakoita pitemmäksi aikaa. Lisäksi lepakoiden osalta voidaan kartoittaa mahdollisia lisääntymis- ja levähtämispaikkoja, kuten esim. luolia ja louhikoita, vanhoja rakennuksia ja kellareita tai kolopuita.

Kartoituksen perusteella lepakkoalueet voidaan arvottaa kolmeen luokkaan; I, II ja III Suomen Lepakkotieteellisen yhdistyksen ohjeistuksen mukaisesti (SLTY ry 2012). Luokitteluun otetaan mukaan vain selkeät keskittymät eli lepakkojen säännöllisesti käyttämät ruokailualueet sekä lisääntymis- ja levähdyspaikat. Luokka I on luokista arvokkain.

- **Luokka I:** Lisääntymis- tai levähdyspaikka
 - Ehdottomasti säilytettävä, hävittäminen tai heikentäminen luonnonsuojelulaissa (1096/1996) kielletty
- **Luokka II:** Tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti
 - Alueen arvo lepakoille huomioitava maankäytössä
- **Luokka III:** Muu lepakoiden käyttämä alue
 - Maankäytössä mahdollisuuksien mukaan huomioitava alueen arvo lepakoille.

Menetelmä

Alueen lepakoita kartoitettiin yhtenä iltana/yönä 13.6.2022 aktiivikartoitusmenetelmällä kävellen selvitysalue sekä sen läheisyydessä olevat tiealueet. Selvitys toteutettiin käyttäen älypuhelimien liitettävää ultraäänimoduulia (Wildlife Acoustics Echo Meter Touch 2 Pro). Alla (**Taulukko 2**) on esitetty sääolosuhteet kartoitusten aikana välillä 23:00–01:00.

Taulukko 2. Sääolosuhteet lepakkokartoitusten aikana.

Aika	Lämpötila	Tuuli	Pilvisuus
23:00	+12°C	2 m/s lounaistuulta	Puolipilvistä
00:00	+11°C	3 m/s lounaistuulta	Puolipilvistä
01:00	+11°C	2 m/s lounaistuulta	Puolipilvistä

Tulokset

Alueella havaittiin yhteensä neljä pohjanlepakkohavaintoa (*Eptesicus nilssonii*), joista yksi ohilentävänä ja kolme saalistamassa. Saalistavat lepakot sijoittuivat Mämmensalmentien pohjoispuolelle sijoittuvalle kevyen liikenteen väylälle. Havaintojen perusteella alueella saalistavat pohjanlepakot olivat eri yksilöitä. Selvitysalueen pohjoisreunassa nähtiin kaksi saalistavaa pohjanlepakkoa ja 100 m edellä mainituista yksilöistä lounaaseen havaittiin yksittäinen saalistava pohjanlepakko. (Kuva 7)

Kartoitusten perusteella saalistusalueet voidaan luokitella **luokkaan III: muu lepakoiden käyttämä alue**.



Kuva 7. Selvitysalue ja lepakkohavainnot.

3.3 Viitasammakko

Lajikuvaus

Viitasammakko (*Rana arvalis*) on luontodirektiivin liitteen IV(a) -laji. Lajin lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat luonnonsuojelulain nojalla suojattuja ja niiden hävittäminen tai heikentäminen ovat kiellettyjä. Lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja uhkaavat pääasiassa elinympäristöjen häviäminen ja vesistöjen laadun heikkeneminen. Laji suosii jonkin verran rehevempiä vesistöjä kuin tavallinen sammakko eli ruskosammakko. Laji liikkuu ja elää terrestrisissä ja akvaattisissa elinympäristöissä. (Saarikivi, 2017)

Lajin kartoittaminen tapahtuu kutuaikaan suoritettavalla kutuääntelyn kuuntelukartoituksella. Kutu tapahtuu keväällä lumien sekä jäiden sulettua ja vesien jonkin verran lämmettyä. Parhaiten kutuääntelyä kuulee iltayöstä ja yöllä muun luonnon ollessa rauhallinen. Laji saattaa äänellä myös lämpiminä päiviä auringon lämmittäessä matalia vesistöjä. Oikea-aikaisesti suoritettu kutuääntelyn kartoitus antaa luotettavan kuvan lajin esiintymisestä.

Menetelmä

Viitasammakon kartoitusalat valittiin pohjautuen karttatarkasteluun paikkatieto-ohjelmistolla (QGIS). Karttapohjina käytettiin sekä maastokarttaa (MML) sekä ortokuvia (MML), joilla voidaan tarkastella työpöytä tarkasteluna kartoitusalojen soveltuvuutta viitasammakoiden elinympäristöiksi. Kartoitus toteutetaan sopivien sääolosuhteiden vallitessa (tyyni ja vuodenaikaan nähden lämmin ajankohta). Sää tietoja seurattiin kahdesta eri lähteestä: Ilmatieteenlaitos ja Foreca. Sää tietojen tueksi haettiin aikaisimpia havaintoja Suomen luonnontieteellisen keskusmuseon Laji.fi - tietokannasta kutuajankohtien määrittämiseksi Äänekosken alueella. Lisäksi seurattiin päivittäin viitasammakoiden kudun etenemistä eri puolilla Suomea samaisen palvelun kautta, jotta nähdään kudun eteneminen Suomessa.

Kartoitusmenetelmäksi valittiin aktiivikartoitus. Menetelmässä karttatarkastelun perusteella/muuhun lähtöaineistoon pohjautuen, suoritetaan viitasammakoiden soidinääntelyyn pohjautuva kartoitus. Saarikivi (2017) on Ympäristöministeriön julkaisussa esittänyt viitasammakolle soveltuvat kartoitusajankohdat ja kartoitusmenetelmät. Kartoituksen onnistumisen kannalta huomioidaan seuraavat tekijät:

- Lisääntyminen tapahtuu keväällä, säästä riippuen Etelä-Suomessa vapun aikaan toukokuun alkupuolella, Lapissa noin kuukautta myöhemmin. Tavanomaisesti noin viikko ruskosammakon lisääntymisen jälkeen. Sääolosuhteiden kehitys tulee kuitenkin ottaa huomioon.
- Sää tulee olla tyyni ja vuodenaikaan nähden lämmin.
- Kutuaikaan viitasammakot ovat äänessä pitkin päivää, mutta iltaisin taustamelua (liikenne ym.) on vähemmän, jolloin etenkin liikennöidyillä alueilla kutua tulee havainnoida iltaisin
- Kartoituksessa lähestytään hiljaa ja varovaisesti aluetta, jolta havaitaan soidinääntelyä.
- Kuuntelu tehdään kasvillisuuden tms. suojassa.

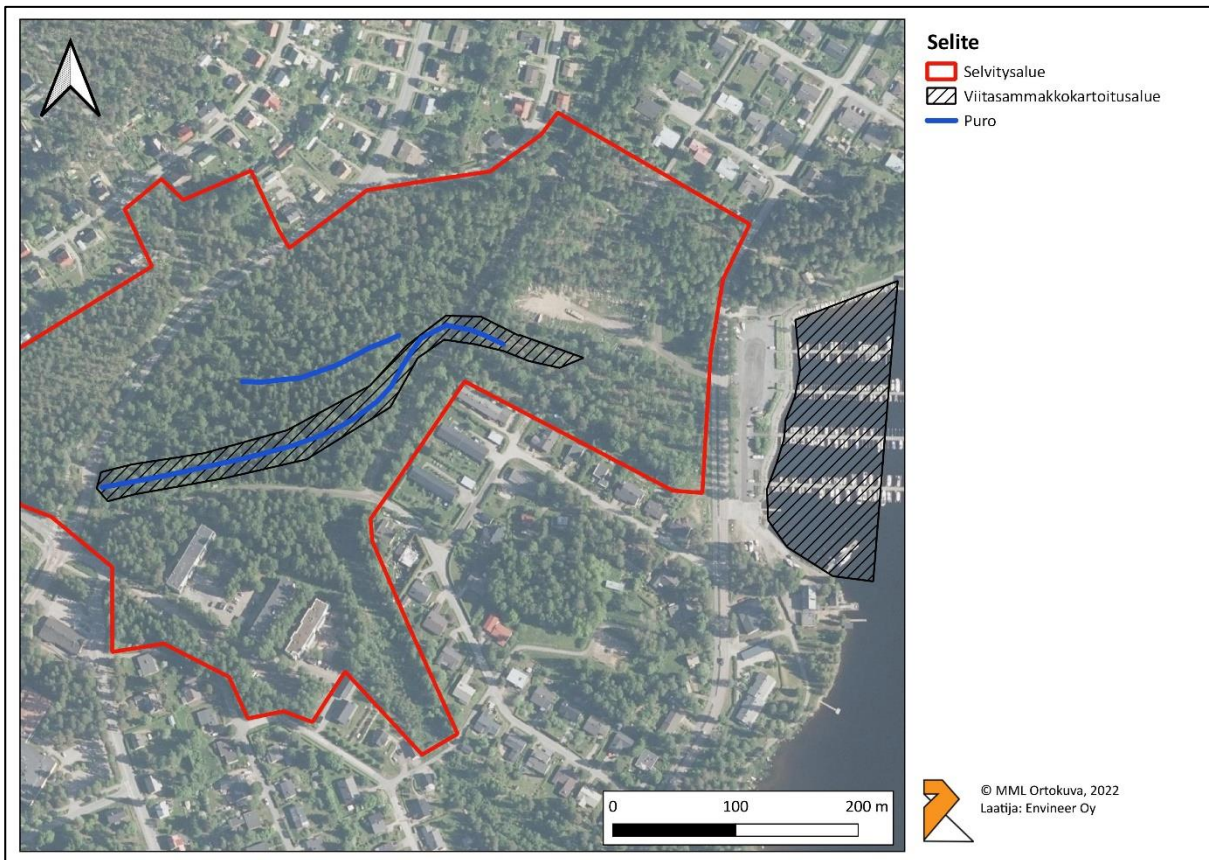
Tulokset

Viitasammakkokartoitus toteutettiin 18.5.2022. Alla (**Taulukko 3**) on esitetty kartoitusajankohdan sääolosuhteet.

Taulukko 3. Sääolosuhteet viitasammakkokartoitusten aikana.

Aika	Lämpötila	Tuuli	Pilvisuus
18:00	+13°C	4 m/s luoteistuulta	Selkeää
19:00	+13°C	4 m/s pohjoistuulta	Selkeää
20:00	+12°C	3 m/s pohjoistuulta	Puolipilvistä

Alueella ei esiinny viitasammakolle soveltuvia elinympäristöjä. Selvitysalueen itäreunassa, purouoman alajuoksulla sijaitsee alueen ainut kosteampi elinympäristö (Kuva 8 ja Kuva 9). Alajuoksulta havaittiin ruskosammakon kutua, mutta ei viitasammakkoa.



Kuva 8. Viitasammakkokartoitusalue, alueella esiintyvät purot ja selvitysalue.



Kuva 9. Pintavalunta-alueetta puron alajuoksulla.

4 LINNUSTO

Selvitysmenetelmä

Selvitysalueen linnustoa selvitettiin 30.6.2022 kasvillisuuskartoitusten yhteydessä.

Tulokset

Alueen linnustolliset arvot ovat vähäiset. Lajisto koostuu tavanomaisesta sekametsien ja havupuuvaltaisten metsien lajistosta. Alla (**Taulukko 4**) on esitetty selvitysalueella laulun perustella havaitut lajit.

Taulukko 4. Selvitysalueella havaitut lintulajit (selitteet: EN = Erittäin uhanalainen, NT = Silmälläpidettävä ja LC = elinvoimainen)

Laji	Uhanalaisuus
Käpytikka	LC
Västäräkki	NT
Peukaloinen	LC
Rautiainen	LC
Punarinta	LC
Räkättirastas	LC
Laulurastas	LC
Punakylkirastas	LC
Lehtokerttu	LC
Mustapääkerttu	LC
Pajulintu	LC
Harmaasieppo	LC
Kirjosieppo	LC
Sinitiainen	LC
Talitiainen	LC
Harakka	NT
Peippo	LC
Viherpeippo	EN
Tikli	LC
Vihervarpunen	LC

Viherpeippo on viimeisimmän uhanalaisuusselvityksen mukaan merkitty erittäin uhanalaiseksi. Uhanalaisuuden syy on alkueläinlajin aiheuttaman kuolleisuuden lisääntyminen (Hyvärinen ym. 2019), eikä ihmistoiminnasta johtuvat syyt kuten elinympäristöjen vähentyminen tai elinympäristöjen laadun heikkeneminen. Alueella ei havaittu lintudirektiiviliitteen I lajeja tai Suomen vastuulajeja.

5 LAJI.FI AINEISTO

Alueelta tehtiin Suomen luonnontieteelliseltä keskusmuseolta aineistopyyntö Laji.fi -portaalin kautta. Aineisto pyyntö laadittiin 8.4.2022 ja saatiin käyttöön samana päivänä. Aineistopyyntö sisälsi havaintoja seuraavista tietokannoista:

- LAJIGIS: Lajin seurantakohteet (Metsähallitus, SYKE, ELY-keskukset)
- Rengastus- ja löytörekisteri (Rengastuskeskus/LUOMUS)

Aineistopyynnön perusteella alueella esiintyy kaksi huomioitavaa lajia, hirvenkello (VU, LSA 1997/160, liite 4 2021/521) ja liito-orava (VU, luontodirektiiviliitteen IV (a) -laji) (**Kuva 10**). Liito-oravahavaintoja on vuodelta 2013 ja 2017, joista jälkimmäinen linkittyy vuoden 2018 luontoselvitysraporttiin (kts. kohta **3.1**). Hirvenkellohavainto on vuodelta 1985. Laji esiintyy tuoreilla niityillä, hakamailla, lehdesniityillä ja laidunmailla. Havaintopaikalla ei sijaitse em. elinympäristöjä, vaan alue on nykyisellään metsätalouden muokkaamaa nuorta taimikkoa. Aineistopyynnön lisäselitteessä todetaankin, että havainto on epätarkka ja todennäköisesti laji on alueelta hävinnyt. Lajia ei havaittu vuoden 2022 kartoituksissa.



Kuva 10. Laji.fi aineistopyynnön perusteella alueella esiintyvät huomioitavat lajit.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

Selvitysalueella ei esiinny luonnonsuojelulaissa mainittuja suojeltuja luontotyyppejä eikä luontodirektiivin luontotyyppejä. Alueen halki virtaavien purojen lähiympäristöt luokitellaan metsälain 10 §:n perusteella erityisen arvokkaiksi elinympäristöiksi, joista erityisesti pohjoisemman piilopuron luonnontilaisuutta on metsätaloustoimin heikennetty. Huomionarvoisimmat elinympäristöt sijoittuvat puronvarsien läheisyyteen, joiden lähiympäristö suositellaan jätettäväksi metsätaloustoimien ulkopuolelle. Metsänkäsittely lisää avoimuutta ja paahteisuutta, jolloin puronvarren mikroilmastolliset ominaispiirteet heikkenevät vaikuttaen puronvarsien kasvillisuuteen. Lisäksi metsänkäsittely lisää avoimuutta kasvualoilla, joka mahdollistaa pioneerilajiston levittäytymisen alueella. Ympäristötekijöiden muuttuessa pioneerilajit voivat syrjäyttää varjoisista ja lämpötilan tasaisimmasta vaihteluista hyötyvää lehtojen lajistoa.

Alueella sijaitsee liito-oravan reviiri, jonka pääpaino sijoittuu selvitysalueen eteläosiin puronvarsilehdon läheisyyteen. Puronvarsilehto suositellaan säästettäväksi hakkuilta riittävällä suojavyöhykkeellä. Alueella esiintyy runsaasti liito-oravalle ravintopuiksi soveltuvaa lehtipuustoa, joten ravintopuiksi kelpaavien lehtipuiden harvennus tulee tehdä harkiten. Liito-orava esiintyy tyypillisesti varttuneessa kuusivaltaisessa sekametsässä (Nieminen, 2017), joten lehtipuuston ajoittainen harkittu harventaminen voi lisätä alueen avoimuutta, joka puolestaan voi edesauttaa liito-oravan esiintymistä alueella. Alueella havaittiin myös pesimistarkoitukseen soveltuvia kolopuita ja risupesiä. Kolopuut, papanamerkityt puut sekä puut, joissa esiintyy risupesiä, tulee jättää metsänkäsittelyn ulkopuolelle. Lisäksi alueella tavattu järeämpi puusto (kuusi, haapa) suositellaan säästettäväksi pesimis- ja levähdyspuina. Mäkeläisen ym. (2015) mukaan, ekologisten käytävien säilyttäminen viheralueiden ja liito-oravahabitaattien välillä on tärkeä osa liito-oravahabitaatin kelpoisuutta. Näin ollen soveliasta puustoa tulisi jättää alueen lähialueille, jotta lajin liikkuminen eri viheralueiden välillä on mahdollista.

Lepakoille soveltuvat pesäpuut (kolopuut) suositellaan jätettäväksi metsänkäsittelyn ulkopuolelle. Saalistusalueet puolestaan sijoittuvat teiden välittömään läheisyyteen, eivätkä täten aiheuta toimenpiteitä.

Mikäli metsänkäsittelyä alueella toteutetaan, suositellaan se suoritettavan lintujen pesintäajan ulkopuolella.

7 KIRJALLISUUS

Agriborealis osk. 2018. Luontoselvitys Äänekosken HäränvIRRantie.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A & Liukko, U-M. (toim.). 2019. Suomen lajien uhanalaisuus 2019. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki.

Jokinen, M. 2012. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkarajausten vaikuttavuus lajin suojelukeinona. Suomen ympäristö, 94 s. Helsinki 2012.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki.

Lindholm T. & Tuominen S. 1992. Metsien puuston luonnontilaisuuden arviointi. Metsähallitus, Vantaa 1992. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 3.

Mäkeläinen, S., Schrader, M. & Hanski, I. 2015. Factors explaining the occurrence of the Siberian flying squirrel in urban forest landscape. Urban ecosystems. 18, 223–238.

Pohjanmaan luontotieto. 2014. Asemakaavan luontoselvitys – Äänekosken kaupunki kortteli 5201.

Saarikivi, J. 2017. Viitasammakko (*Rana arvalis* – Nilsson 1842). – Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.): Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 90–96. Suomen ympäristö 1/2017.

Suomen lepakotieteellinen yhdistys (SLTY). 2012: Lepakot Suomen lainsäädännössä <http://www.lepakko.fi/lepakoiden-suojelu/lep> viitattu 6.9.2022



envineer.fi