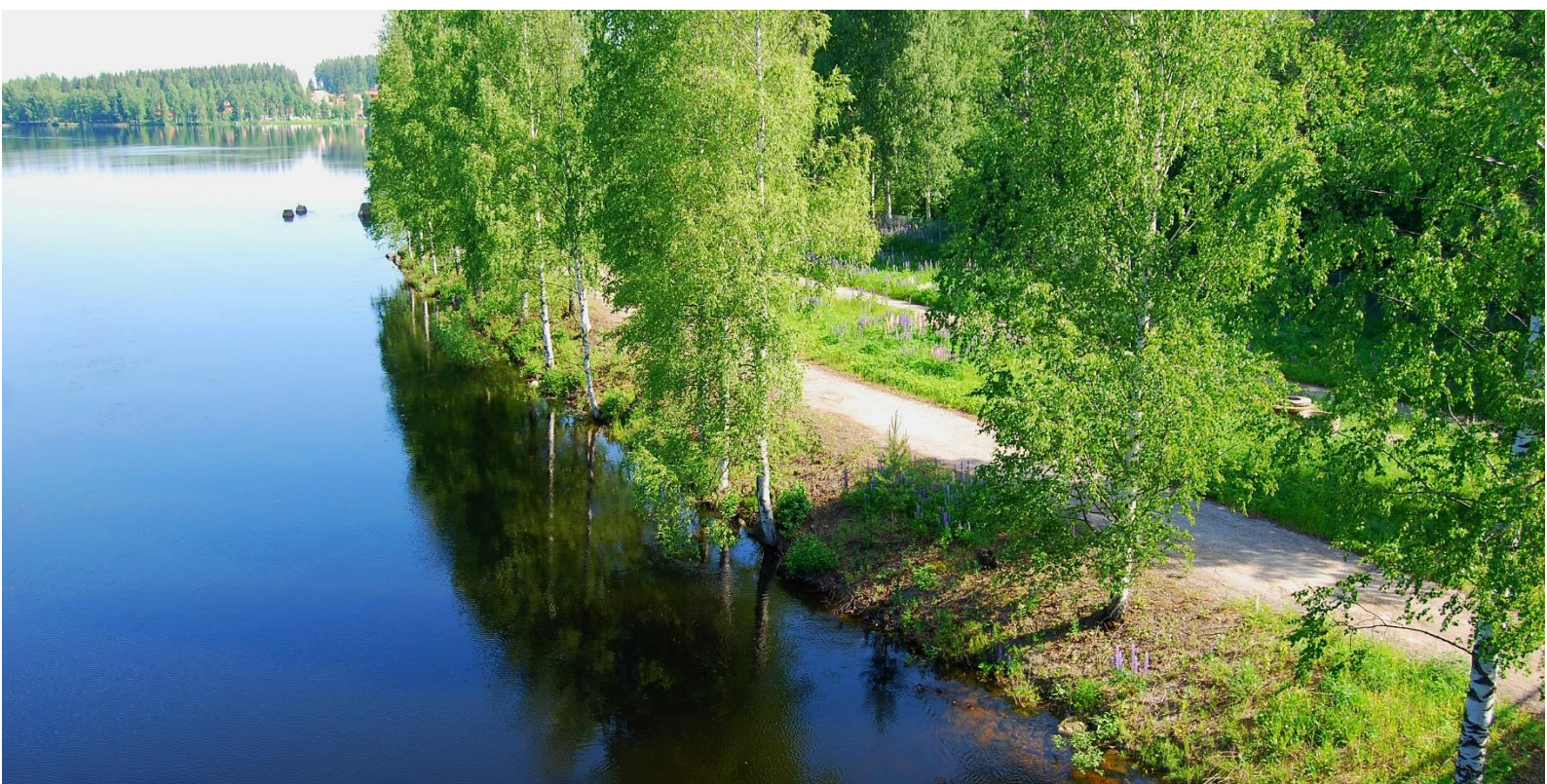


LUONTOSELVITYS ÄÄNEJÄRVEN ALUEELLE ÄÄNEKOSKI



2022



Latvasilmu osk
Kestävän kehityksen tuottajat

Sisältö

1	Tausta ja tavoitteet.....	2
2	Aineistot.....	2
3	Maastotyöt ja menetelmät	3
3.1	Maastotöiden aikataulu ja toteutus	3
3.2	Kasvillisuus ja luontotyyppiselvitys	3
3.3	Liito-oravaselvitys	3
3.4	Viitasammakkoselvitys.....	3
3.5	Sudenkorentoselvitys	4
3.6	Lepakkoselvitys	4
3.7	Linnustoselvitys	4
4	Luontokohteiden arvottaminen ja arvoluokitus	4
5	Tulokset	5
5.1	Pintavedet ja pohjavedet	5
5.2	Alueen maaperä ja geologiset aluevaraukset	5
5.3	Luonnonsuojelun alueet	5
5.4	Luontotyyppi- ja kasvillisuusselvitys	5
5.5	Liito-orava	7
5.6	Viitasammakko	10
5.7	Sudenkorennot	10
5.8	Lepakot	10
5.9	Pesimälinnusto	12
6	Johtopäätökset	12
7	Viitteet	13

Työn tilaaja: Äänekosken kaupunki / Carita Kosonen

Selvityksen laatija: Tuomo Pihlaja, Latvasilmu osk

Kuvien © Tuomo Pihlaja

Pohjakarttojen © MML 8/2022

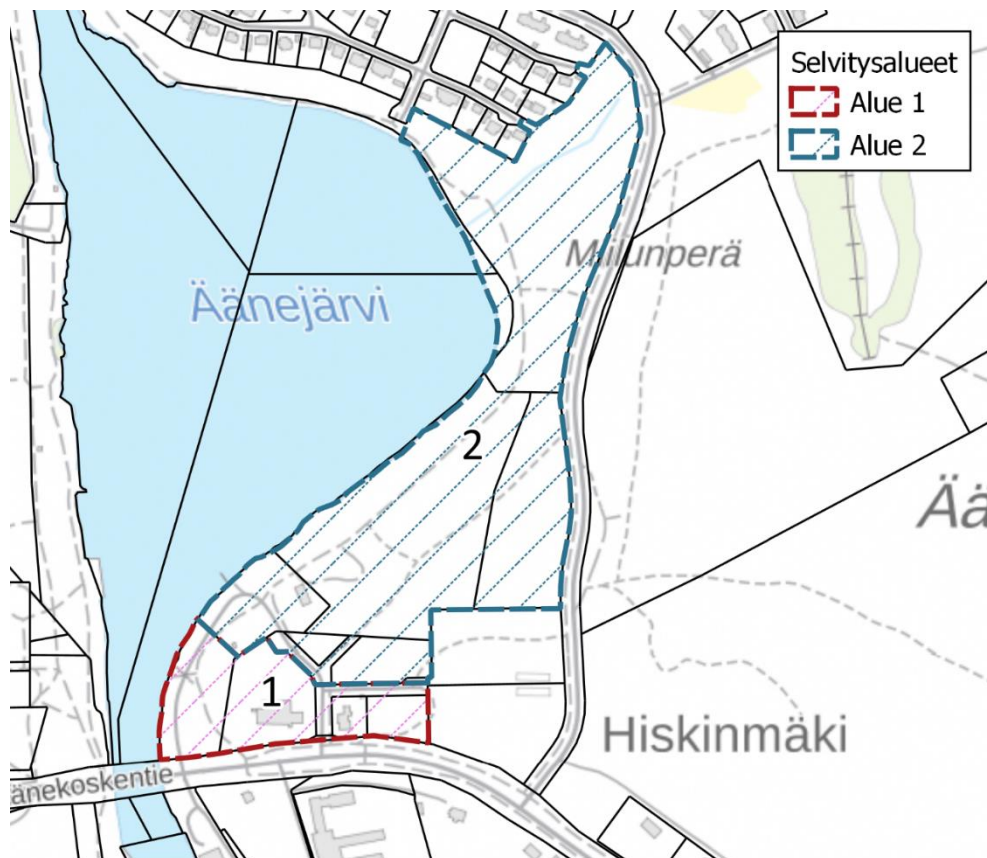
Raportin päiväys: 24.8.2022

1 Tausta ja tavoitteet

Äänejärven itärannalle Äänekoskelle ollaan tekemässä kaavamuutoksia. Toimeksiantona oli kaavan laatimista tukevan luontoselvityksen tekeminen. Tavoitteena oli kerätä riittävät tiedot, jotta kaavan ekologinen kestävyys, luonnonarvojen säilyminen ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen voidaan varmistaa maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämällä tavalla.

Selvitysalue on kaksiosainen. Alueelle 1 tehtiin täysimittainen luontoselvitys ja alueelle 2 erityisesti direktiivilajien esiintymien paikantamiseen tähdännyt selvitys. Alueiden rajaukset ja sijainti on esitetty kuvassa 1. Alueen 1 pinta-ala on 2.8 hehtaaria ja alueen 2 noin 13.4 hehtaaria.

Selvityksen maastotyöt tehtiin huhti-heinäkuussa 2022. Maastotyöt suoritti FM biologi Tuomo Pihlaja Latvasilmu osk:sta. Raportin laati Tuomo Pihlaja.



Kuva 1. Selvitysalueiden rajaukset.

2 Aineistot

Ennen maastotyötä hankittiin suunnittelualueelta olemassa oleva tieto. Aineistoihin sisältyvät tiedot alueella ja sen lähellä sijaitsevista luonnonsuojelu- ja Natura-alueista:

- Asemakaavan luontoselvitys, Äänekosken kaupunki, Ääneniemi 2019
- Luontoselvitys Äänekosken Ääneniemessä 2018
- Äänekosken ja Suolahden taajamien laajennusalueiden luontoselvitys 2006
- Ympäristöhallinnon paikkatietoaineistot (Latauspalvelu LAPIO)

- Peruskartta, kallio- ja maaperäkartat: MML ja GTK:n maaperä aineistot
- Ortoilmakuvat: MML
- Valtakunnan metsien inventoinnin vapaa paikkatietoaineisto (Luke aineistonlatauspalvelu)
- Tiedot erityisen tärkeistä elinympäristöistä (Metsäkeskuksen avoin data)

3 Maastotyöt ja menetelmät

3.1 Maastotöiden aikataulu ja toteutus

Maastotyöt suoritettiin 27.4.2022 ja 20.7.2022 välisellä. Selvityksissä noudatettiin lajiryhmäkohtaisia ohjeistuksia oikeista inventointiajankohdista huomioiden kevään ja kesän etenemisen olosuhteet.

3.2 Kasvillisuus ja luontotyyppiselvitys

Selvitysalueen arvokkaat luontotyytit selvitettiin 27.6.2022. Selvitysalueen 1 kaikki kasvillisuuskuviot käytiin läpi. Selvityksessä huomioitiin valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaiset, direktiivilajit, rauhoitetut, erityissuojellut ja Suomen kansainväliset vastuulajit ja muut harvinaiset lajit ja paikannettiin mahdollisten suojelluudellisesti arvokkaiden kasvilajien esiintymät.

3.3 Liito-oravaselvitys

Liito-oravaselvitys toteutettiin 27.4.2022, jolloin lajin esiintymisen kartoittamisessa käytetyt papanat olivat hyvin havaittavissa. Kartoituksessa on noudatettu Suomen ympäristö 1/2017 julkaisun ohjeistusta (*Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt*).

Maastossa tarkistettiin liito-oravalle soveliaat elinympäristöt, joita ovat muun muassa varttuneet kuusimetsät ja kuusivaltaiset sekametsät, metsäiset joen- ja puronvarret, rannat sekä pellonreunushaavikot. Kartoitettavilta kohteilta tarkastettiin haaparyhmät, nuoret haavikot (runkojen läpimitta vähintään 10 cm), järeät tervalepät, koivut sekä järeähköt ja järeät kuuset. Kartoitettavien kohteiden ennakkotunnistuksessa käytettiin apuna puusto- ja kasvupaikkatietoja. Lisäksi maastotyössä tehtiin lisätarkistuksia sovelialilta näyttävillä kohteilla.

3.4 Viitasammakoselvitys

Viitasammakoiden esiintymistä selvitettiin iltayöstä 9.-10.5.2022. Selvitysten ajankohdan määritti kevään kulku, ja se ajoitettiin lajin aktiivisimpaan soidinaikaan. Kokemukset lajin soidinääntelystä ovat osoittaneet, että lajin luotettava havainnointi edellyttää selvityksen tekoa loppuillasta tai alkuyöstä, jolloin koiraiden ääntelyaktiivisuus on suurinta. Aamuyön tunnit ovat myös aktiivista ääntelyaikaa. Päivällä lajin ääntely on satunnaista.

Ennakoaineistojen perusteella tunnistetut lajille soveltuvat esiintymispaikat kierrettiin kuunnellen, kun yölämpötila oli riittävän korkea ja vesistöjen rannat sulaneet. Selvitysiltalla oli riittävän lämmin (+7°) ja vähätuulinen. Viitasammakoiden esiintymistä havainnoitiin soidinäänien perusteella. Mahdolliset havainnot tallennettiin paikkatiedoksi, jossa arvioitiin paikkakohtainen yksilömäärä.

3.5 Sudenkorentoselvitys

Sudenkorentojen esiintymistä kartoitettiin yhdellä laskentakierroksella 27.6.2022. Kierros ajoitettiin niin, että se osui kattavasti alueelle potentiaalisten direktiivien liitteen IVa sudenkorentolajien lentoaikaan. Näitä lajeja ovat lummelampi- sirolampi- ja täplälampikorento. Sää oli sudenkorentojen aktiiviselle lennolle suotuisa, lämmin (+23°), tyyni ja täysin aurinkoinen. Viileähkön alkukesän johdosta useimpien lajien lentohuiput olivat tavanomaista hieman myöhemmin.

Selvitys perustui reviiireillä oleskelevien aikuisten korentojen havainnointiin. Koko sudenkorentolajistoa ei pyritty selvittämään, vaan havainnoinnissa keskityttiin direktiivissä mainittuun lajistoon. Käynti tehtiin keskipäivän aikaan ja selvitystä jatkettiin iltapäivän puolelle.

Selvityksessä inventoitiin rannan kelluslehtisen kasvillisuuden vyöhyke sekä ilmaversoisen kasvillisuuden ja avoveden rajapinta. Havainnoinnissa käytettiin apuna kiikaria. Tarvittaessa otettiin määrittäystä helpottavia valokuvia järjestelmäkameralla. Havainnot tallennettiin GPS-laitteella paikkatietona.

3.6 Lepakkoselvitys

Lepakkoja selvitettiin yöaikaan 20.7.2022-21.7.2022. Havainnoinnissa käytettiin lepakkodetektoria ja siinä kartoitettiin aiempien selvitysten ja paikkatietoaineistojen aineistojen potentiaalisina lepakkoalueina tunnistetut kohteet. Selvitys tehtiin pimeään aikaan noin klo 23:00 ja 3:00 välillä. Sää oli tyyni, selkeä ja lämmin (+15°).

3.7 Linnustoselvitys

Linnustokartoitus tehtiin tarkasteluun soveltuvalla kartoitusmenetelmällä, jossa koko selvitysalue 1 käveltiin läpi kartoituskierroksilla 27.4.2022 ja 27.6.2022. Selvityksessä havaittu pesimälajisto kirjattiin ylös ja huomionarvoisen lajiston sijoittuminen tallennettiin paikkatiedoksi. Selvityksessä etsittiin myös suurten petolintujen mahdollisia pesäpuita.

Selvityksen perusteella määriteltiin linnustollisesti arvokkaat alueet ja uhanalaisten lajien esiintyminen. Lisäksi huomioitiin direktiivilajit, Suomen vastuulajit ja muut mahdollisesti huomionarvoiset lajit.

4 Luontokohteiden arvottaminen ja arvoluokitus

Luokittelu helpottaa maankäytön suunnittelua, kun tiedetään, mitkä kohteet pitää Havaintojen arvottaminen pohjaa seuraaviin luokituksiin.

Uhanalaiset lajit

Suomessa uhanalaisten ja alueellisesti uhanalaisten lajien luokittelu perustuu kansainvälisen luonnonsuojeluliiton (IUCN) kehittämään uhanalaisuusluokitukseen. Viimeisin luokitus on vuodelta 2019 (Hyvärinen et al. 2019)

EU:n luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainitut lajit

Näiden lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kielletty.

Luonnonsuojelulain suojellut luontotyypit

Luonnonsuojelulain luontotyyppisuojaus koskee sellaisia laissa lueteltuihin luontotyyppisiin (29 §) kuuluvia alueita, jotka ovat luonnontilaisia tai luonnontilaiseen verrattavia.

Uhanalaiset luontotyypit

Luontotyyppien uhanalaisuusluokitus perustuu vuonna 2018 tehtyyn arviointiin (Kontula & Raunio 2018). Selvitysalue kuuluu alueellisessa jaottelussa Etelä-Suomeen.

Metsälain erityiset elinympäristöt

Metsälain (10 §) monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät elinympäristöt ovat luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia kohteita, jotka erottuvat ympäröivästä metsäluonnosta selvästi.

Vesilain suojeltavat luontotyypit

Vesilain mukaisten kohteiden (Luku 2, 11 §) muuttaminen tai heikentäminen vaatii vesilain mukaisen lupamenettelyn.

5 Tulokset

5.1 Pintavedet ja pohjavedet

Selvitysalueeseen 1 kuuluu noin 175 metriä Äänejärven keinotekoista ja rakennettua rantaviivaa, johon ei liity erityisiä luontoarvoja. Ranta-alue on aidattu ja on lähinnä joutomaata. Pienvesiä tai lähteitä alueella 1 ei ole.

Selvitysalueeseen 2 kuuluu noin 700 metriä Äänejärven rantaviivaa, joka on sekään pääosin muokattua.

Selvitysalueille ei ole pohjavesialueita.

5.2 Alueen maaperä ja geologiset aluevaraukset

Selvitysalueen maaperä on GTK-tietojen mukaan sekalajitteista maalajia. Alueella 1 pääosa maaperästä on kuitenkin muokattua ja täyttömaata.

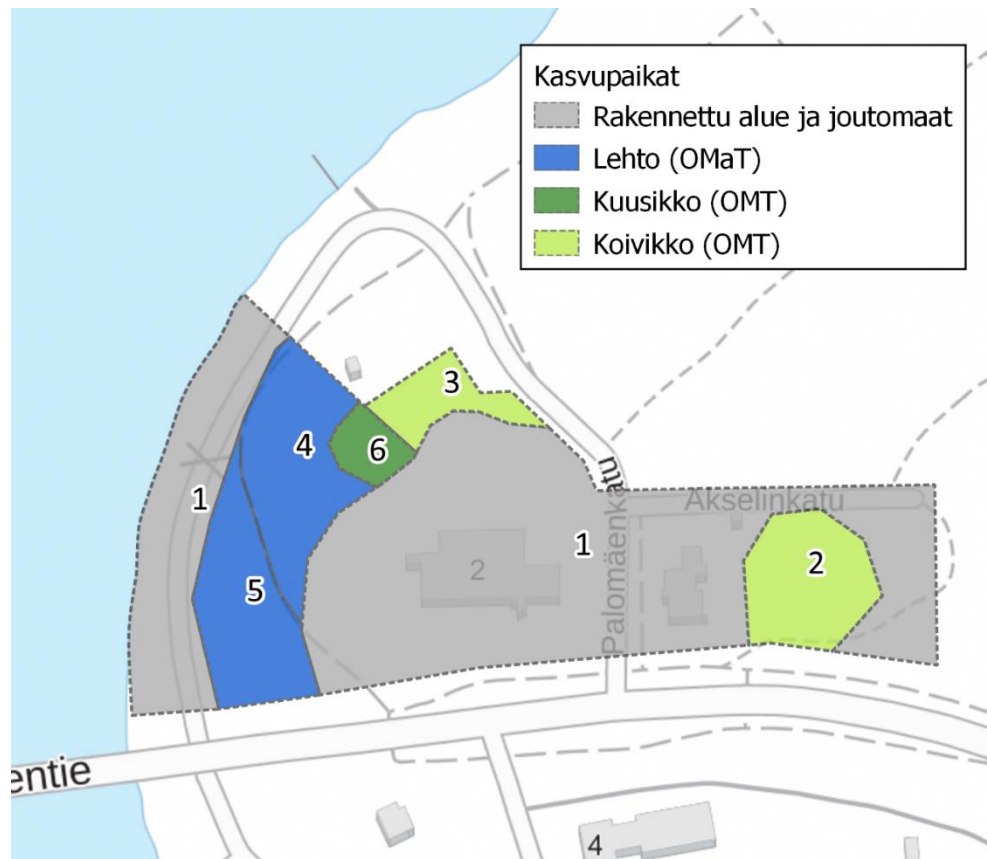
Alueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisissa inventoinneissa tunnistettuja arvokkaita kallio- tai kivikkoalueita, tuuli- tai rantamuodostumia tai arvokkaita moreenimuodostumia.

5.3 Luonnonsuojelun alueet

Selvitysalueella sen välittömällä lähialueella ei ole luonnonsuojelualueita, luonnonsuojeluohjelmien alueita tai NATURA-ohjelman alueita. Lähimmät luonnonsuojelualueet sijoittuvat noin 5 km päähän ja NATURA-alueet noin 7 kilometrin päähän.

5.4 Luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys

Luontotyyppiä selvitettiin vain osa-alueelta 1. Tämä pienehkö Äänekoskentien varteen sijoittuva alue on voimakkaan ja pitkään jatkuneen ihmistoiminnan aluetta, eikä sillä esiinny lainkaan kokonaan luonnontilaisia luontotyyppiä. Alueen maaperä on häirittyä ja pitkälti täyttömaita. Kasvillisuus on tällaisille alueille tyypillisen rehevää. Alueen jako kasvillisuustyyppisiin on esitetty kuvassa 4. Kuvan numerointiin viitataan seuraavassa tekstissä.



Kuva 4. Selvitysalueen 1 kasvupaikkakartta.

Laajimman osan alueesta muodostavat rakennukset, rakennetut piha-alueet sekä erilaiset teialueet ja joutomaat (1). Joutomailla haitallisista vieraslajeista etenkin komealupiini on runsas.

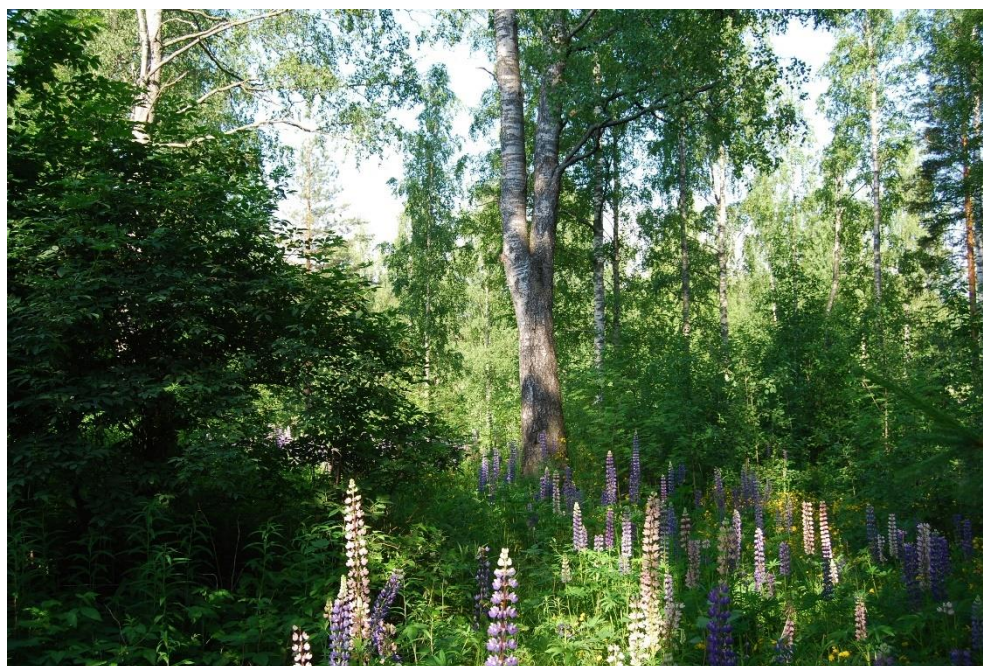
Puustoisista alueista läntisin (2) on varttuvan koivikon lähinnä lehtomaista kangasta muistuttavaa metsää. Metsäpohja on täyttömaata tai vanhaa rakennettua pohjaa. Kasvillisuudessa esiintyy esimerkiksi lillukkaa, ahomansikkaa, keltanoita, koiranputkea, metsäkurjenpolvea, metsäkastikkaa, hiirenvirnaa ja ukkomansikkaa. Palomäenkadun toisella puolella on toinen luonteeltaan samanlainen kuvio (3).

Rakennusten ja rannan välissä rinteessä on kasvillisuudeltaan hyvin rehevä, ravinteisuudeltaan lehtoinen alue. Puusto on harvaa ja puoliavointa. Osaa hallitsevat varttuneet koivut (4) ja kävelytien eteläpuolta (5) harmaaleppä ja isokokoiset raidat. Aluskasvillisuus on paikoin lähes 2 metriä korkeaa. Komealupiini on vallannut metsäpohjaa laajalti. Muuta lajistoa ovat esimerkiksi maitohorsma, terttuselja, herukat, tuomi, vuohenputki, metsäkurjenpolvi, ja ilmeisesti puutarhaperäinen kotkansiipi. Maaperä on häirittyä, vanhoissa kartoissa kohdalla on osin teitä, rakennuksia ja ilmeisesti rataiskoja.

Lehtimetsiin liittyy pieni tiheä varttuva kuusikko (6), jossa ei ole juuri lainkaan aluskasvillisuutta.



Kuva 5. Rannan aidatulla joutomaalla lupiini rehottaa.



Kuva 6. Rantaan viettävä puoliavoin lehto on vieraslajien vaivaama. Tässä kuvassa lupiinia ja terttuseljaa.

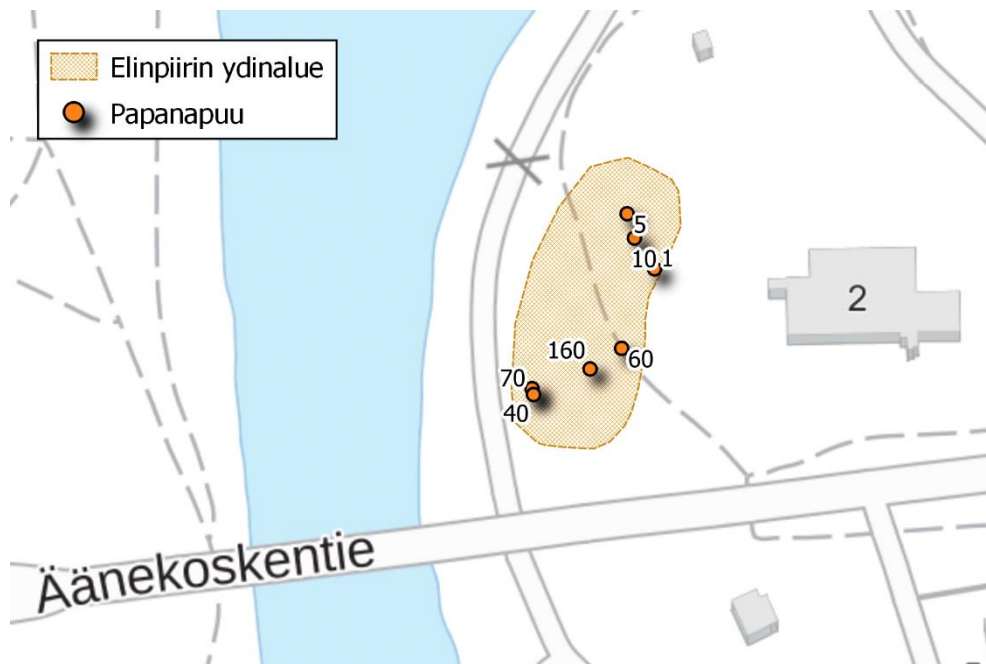
Selvityksessä ei löytynyt uhanalaisten kasvilajien esiintymiä. Alueen luontotyypit ovat niin voimakkaan ihmisvaikutteisia, ettei esimerkiksi lehtoaluetta voi pitää edustavana luonnontilaisena lehtona. Luontotyyppien perusteella alueelta ei tunnistettu erityisen arvokkaita alueita.

5.5 Liito-orava

Liito-orava on EU:n luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittu laji. Lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kielletty.

Selvitysalueelta on aiempia tietoja liito-oravan esiintymisestä. Tässäkin selvityksessä tehtiin runsaasti havaintoja lajista. Havainnot jakautuvat kolmelle eri alueelle.

Selvitysalueella 1 havaittiin runsaasti papanapuita Äänekoskentien sillan kupeen lehtomaisella metsäalueella. Papanoita oli koivujen, harmaaleppien ja alueella esiintyvien varttuneiden raitojen juurilla. Alueelta ei paikannettu pesäpaikkaa, mutta runsaat papanahavainnot viittaavat alueen tärkeään merkitykseen talvisena ruokailualueena. Vanhoissa lehtipuissa voi olla myös huomaamatta jääneitä koloja. Tällä perusteella alueelle muodostuu ja sille rajattiin liito-oravan elinpiirin ydinalue (kuva 7), jonka heikentäminen voi johtaa myös lisääntymispaikan heikentymiseen.



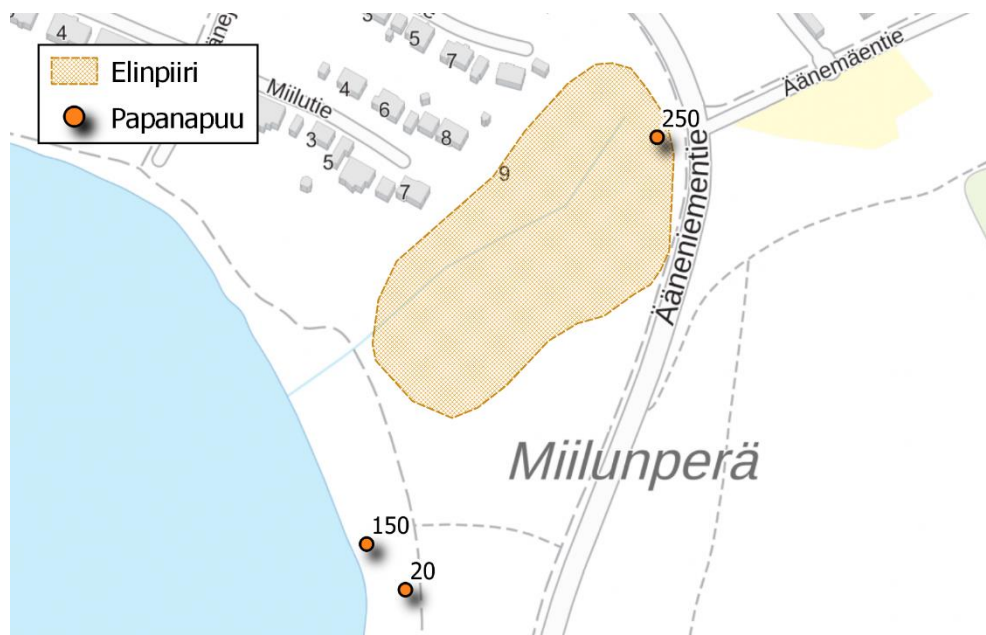
Kuva 7. Papanapuiden sijoittuminen Äänekoskentien varren ydinalueella.



Kuva 8. Puoliavointa lehtoa, jonka varttuneiden raitojen alla oli papanamerkintöjä. Taustalla näkyy Äänekoskentien silta.

Toinen esiintymä havaittiin selvitysalueen 2 rannan aidatulla lammaslaitumella, jossa oli papanamerkitty suurimpia haapoja. Kolmas havaintoalue on aivan selvitysalue 2 koillisnurkasta, jossa yhden kuusen alla havaittiin noin 250 papanaa. Papanamäärä viittaa säännölliseen käyttöön ja kyseessä on selvä reviirin reunamerkintä. Tämä viittaa asuttuun reviiriin papanapuusta etelään olevalla metsäalueella. Tältä metsäalueelta on tietoa hyvin suuresta papanapuumäärästä vuoden 2018 selvityksessä. On melko tavallista, että asutuillakin elinpiireillä vain muutamia reunapuita on merkitty papanoin ja papanoiden määrä myös vaihtelee vuosittain.

Nyt tehdyn havainnon ja vuoden 2018 havaintopisteiden perusteella rajattiin liito-oravan elinpiiri (kuva 9). Samalle alueelle on tunnistettu myös arvokkaaksi todettu puronvarsilehto. Rannan haapojen papanat liittyvät samaan elinpiiriin kuten mahdollisesti myös Äänekoskentien sillankuopeessa tehdyt havainnot. Puustoinen liikuntayhteys papanapuuryhmien välillä on hyvä turvata kaavoituksella.



Kuva 9. Papanapuiden sijoittuminen selvitysalueen pohjoisosassa ja arvioitu elinpiiri.



Kuva 10. Rantalaitumella olevia järeitä haapoja oli merkitty papanoin.

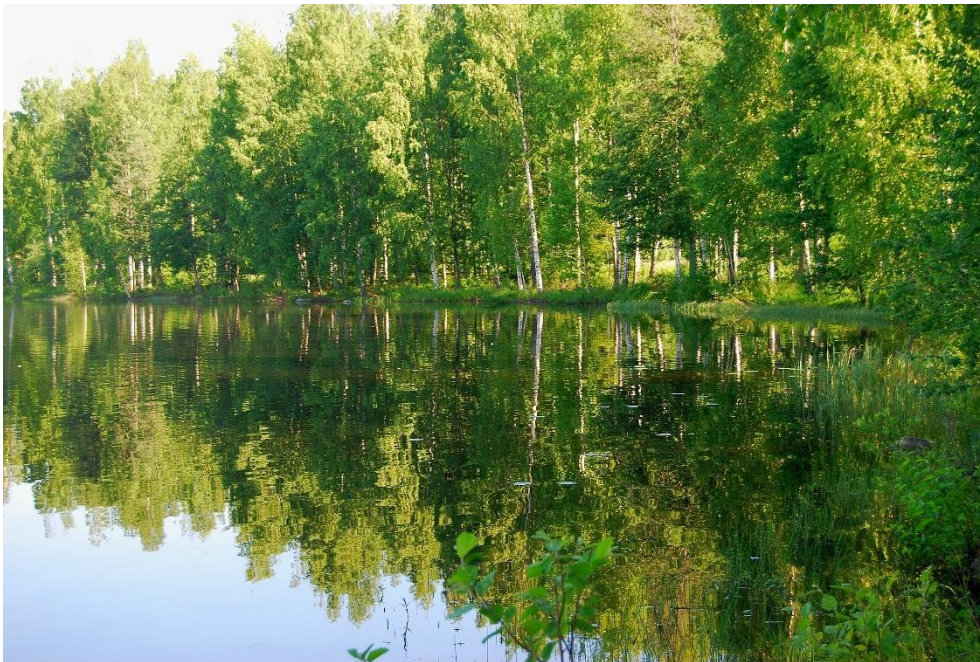
5.6 Viitasammakko

Viitasammakko on EU:n luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittu laji. Lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kielletty.

Kummallakaan selvitysalueella ei havaittu soidintavia viitasammakoita. Pääosin rantatyyppi on viitasammakoille liian karu ja kasvillisuudeltaan niukka. Rannan muokkaus historian saatossa on myös voinut vaikuttaa sammakoihin haitallisesti. Laajemman selvitysalueen rantavyöhykkeessä, jossa on lammaslaidun, oli selvitysajankohtana laajoja tulvavesiallikoita. Nämä vaikuttivat silmämääräisesti viitasammakoille sopivilta ympäristöiltä. On kuitenkin mahdollista, että nämä alueet keskimäärin kuivuvat kokonaan kesän aikana, mikä ei mahdollista onnistunutta lisääntymistä alueella.

5.7 Sudenkorennot

Selvityksessä ei havaittu EU:n luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittuja lampikorentolajeja. Viitasammakon tavoin ranta-alue on keskimäärin liian karua tämän lajiston esiintymiseen. Alueella on vain jonkun verran lummelampikorennonle soveltuvilta vaikuttavia ulpukkakasvustoja, joilla ei kuitenkaan havaittu reviiriä pitäviä koiraita.



Kuva 11. *Selvitettyä kasvillisuudeltaan melko niukkaa ranta-aluetta.*

5.8 Lepakot

Lepakot EU:n luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittuja lajeja. Niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kielletty.

Selvityksessä keskityttiin ennalta tunnistettujen potentiaalisten alueiden selvittämiseen. Näitä olivat alueella olevan vanhan tiilisen makasiinirakennuksen ympäristö ja toisaalta alueen varttuneimmat metsäkuviot, joissa voisi olla lepakoille sopivia lisääntymis- ja päivehtimiskoloja.

Selvityksen perusteella alueella esiintyy ainakin pohjalepakoita ja viiksisiippoja. Viiksisiippa sisältää tässä taksonit isoviiksisiippa ja viiksisiippa, joita ei tämän kaltaisissa

selvityksissä ole mahdollista erottaa toisistaan. Tehdyt havainnot on esitetty kartalla kuvassa 12.

Pohjanlepakot lensivät tyypilliseen tapaan pitkin tieuria tai kaartelivat pienillä aukioilla. Viiksisiippoja tavattiin sulkeutuneista varjoisista metsäympäristöistä. Havainnot keskittyvät erityisesti laajemman selvitysalueen keskiosan lähdepuroympäristöön, joka on tunnistettu arvokkaana luontoalueena ainakin vuoden 2006 luontoselvityksessä. Tässä kohdin havaittiin arviolta 4 viiksisiippaa ja yksi pohjanlepakko. Lepakkojen runsas esiintyminen alueella kertoo alueen todennäköisestä tärkeydestä lepakkojen lisääntymisalueena. Alueella on varttunutta puustoa ja todennäköisesti sopivia koloja. Alue rajattiin lepakoille tärkeäksi huomioitavaksi alueeksi.

Toinen lepakkoesiintymä keskittyi vanhan tiilisen makasiinirakennuksen ympäristöön. Tässä kohtaa havaittiin todennäköisesti 2 eri viiksisiippayksilöä ja yksi pohjanlepakko. Toinen viiksisiippoista vieraili toistuvasta rakennuksen seinustalla, mutta mahdollista sisäänmenoaukkoa tai koloa ei saatu havaittua. Havaittu lepakkomäärä on tässä kohtaa melko tavanomainen vanhoille rakennuksille, eikä makasiinissa arvioida sijaitsevan erityisen merkittävää lepakoiden lisääntymispaikkaa.

Hieman yllättäen selvitysalueen pohjoisosan varttuneella ja silmämäärin arvioituna viiksisiipoille hyvin sopivalla metsäalueella ei havaittu lainkaan lepakoita.



Kuva 12. Lepakkohavainnot ja havaintojen perusteella rajattu tärkeäalue.



Kuva 13. Lepakoille tärkeä lähdepuumetsikkö kevätasussa.

5.9 Pesimälinnusto

Linnusto laskettiin vain selvitysalueen 1 osalta. Selvityksessä havaittu lajisto esitetty kootusti taulukossa 1.

Alue on pääosin rakennettua ja vilkkaan ihmistoiminnan aluetta. Havaittu lajisto on asutusta ympäröiville lehtipuuvaltaisille alueille tyypillistä. Vaateliaammille ja aremmille lajeille taajaman keskellä sijaitseva alue ei sovi. Uhanalaista lajistoa ei havaittu. Ranta-alueella viihtynyt västäräkki on silmälläpidettävä (NT) laji, mutta silti edelleen varsin tavallinen. Laji viihtyy myös ihmisen muokkaamissa ympäristöissä.

Taulukko 1. Selvitysalueella havaitut lintulajit.

Havaitut lajit		Parimäärä	Uhanalaisuus
Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>	1	NT
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>	1	
Räkättirastas	<i>Turdus pilaris</i>	1	
Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>	1	
Lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>	1	
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1	
Talitiainen	<i>Parus major</i>	1	
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	2	
Tikli	<i>Carduelis carduelis</i>	1	
Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>	1	

6 Johtopäätökset

Selvitysalue 1 on voimakkaan ihmistoiminnan aluetta, eikä siltä tunnistettu luontotyyppien tai kasvilajiston perusteella kaavoitukseen vaikuttavia alueita. Vieraslajit ovat alueella runsaita ja saattavat vaatia torjuntatoimia. Vieraslajien siemenillä ja

juurakoilla saastuneita maa-aineksia käsiteltäessä on huolehdittava siitä, että lajeja ei kulkeudu uusille alueille. Erityisesti tämä koskee komealupiinia.

Selvitysalue 1 linnusto on tavanomainen eikä sisällä huomioitavia arvoja.

Selvitysalueilla ei tavattu viitasammakoita tai direktiivissä mainittuja sudenkorentolajeja.

Selvitysalueilla havaittiin liito-oravan elinpiirejä. Selvitysalue 1 osalta tunnistettiin ruokailuun tärkeä elinpiirin ydinalue. Selvitysalue 2 osalta havainnot tukevat aiemmissä selvityksissä tehtyjä havaintoja. Liito-oravan elinpiiri on syytä huomioida myös selvitysalueen 2 pohjoisosan suunnittelussa.

Selvitysalueilla esiintyy lepakoita. Runsaan esiintymisen perusteella rajattiin yksi kaavoituksessa huomioitava lepakoille erityisen tärkeä alue.

7 Viitteet

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kempainen, 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.

Luonnonsuojelulaki (1096/1996) ja -asetus (160/1997).

Neuvoston direktiivi luonnonvaraisten lintujen suojelusta (NDir 79/409/ETY).

Neuvoston direktiivi luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta (NDir 92/43/ETY).

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

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

Ympäristö.fi 2020. Ympäristöhallinnon paikkatietoaineistot.