

SÄKYLÄN KUNTA

**KÖYLIÖNJÄRVEN RANTAYLEISKAAVAN MUUTOKSEN JA
LAAJENNUKSEN LUONTOSelvitys****SELVITYSALUE**

Selvitysalue käsittää rantayleiskaavan muutos- ja laajennusalueen.

YLEISTÄ

Työssä laaditaan yleiskaavan edellyttämällä tarkkuudella tehtävä luontoselvitys, jossa selvitetään yleiskaavoituksen kannalta merkitykselliset luontoarvot. Selvityksessä painotetaan tulosten soveltuvuutta kaavoituksen sekä kaavan vaikutusten arvioinnin tarpeisiin. Työn tausta-aineistoina käytetään Köyliönjärveltä aiemmin laadittuja selvityksiä (mm. linnustoselvitys vuodelta 2010) sekä Suomen Lajitietokeskukselle tehtävää aineistopyyntöä selvitysalueelta ja sen lähiympäristöstä. Tämä tarjous ei sisällä kaavan Natura-vaikutusarviointia.

Maastotoissa käytetään GPS-laitetta (Garmin GPSMap 64s), jolla päästään parhaimmillaan muutaman metrin sijaintitarkkuuteen. Lepakkokartoituksessa käytetään detektoria sekä tarvittaessa endoskooppia, jolla voidaan havaita mm. koloissa lepäilevät lepakot.

Selvitys sisältää alla luetellut osat:

- luonnonsuojelulain suojeltujen luontotyyppien kartoitus
- vesilain suojelujen vesiluontotyyppien kartoitus
- metsälain erityisen tärkeiden elinympäristöjen kartoitus
- uhanalaisten luontotyyppien edustavien esiintymien kartoitus
- luontodirektiivin luontotyyppien kartoitus
- muiden luonnon monimuotoisuuden tai maisemallisten arvojen säilymisen kannalta arvokkaiden kohteiden kartoitus
- linnustoselvitys
- liito-oravakartoitus
- viitasammakkokartoitus
- saukkokartoitus
- luontodirektiivin IV-liitteen sudenkorentojen kartoitus
- lepakkoselvitys
- muiden uhanalaisten ja luontodirektiivin liitteen IV lajien elinympäristöjen selvitys

TYÖOHJELMA JA MAASTOTÖIDEN AIKATAULU

Arvokkaiden luontotyyppien kartoitus

Arvokkaita kartoitettavia luontotyyppejä ovat:

- luonnonsuojelulain suojelemat luontotypit
- metsälain 10 §:n erityisen tärkeät elinympäristöt
- vesilain suojelemat pienvedet
- uhanalaisten luontotyyppien edustavat esiintymät
- luontodirektiivin luontotypit
- muut luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat kohteet

Kohteet rajataan kartalle, nimetään ja numeroidaan, mainitaan niiden suojeluperuste sekä laaditaan kohdekuvaus. Kohdekuvaus sisältää tietoa mm. kohteen luontotyyppistä, vesitalouden luonnontilaisuudesta, elävästä ja kuolleesta puustosta, pensaskerroksesta sekä kenttä- ja pensaskerroksen kasvillisuudesta mukaan lukien kasvillisuuden valtalajit ja luontotyyppille ominaiset lajit. Kaikki kohteet arvotetaan julkaisun Mäkelä & Salo (2024) ohjeistuksen mukaisesti. Kohteen edustavuus ja luonnontilaisuus arvioidaan ja annetaan tarvittaessa suosituksia kohteen huomioimisesta maankäytössä. Kaikki kohteet valokuvataan ja kohteiden rajaukset sekä niitä koskevat mahdolliset suositukset esitetään selkeillä kartoilla. Kohteiden rajauksessa käytetään GPS-laitteen lisäksi apuna myös ilmakuvia. Natura-alueilta kartoitetaan vain luontodirektiivin luontotypit ja niiden edustavuus (näitä tietoja tullaan tarvitsemaan tulevan kaavan Köyliönjärven Natura-alueeseen kohdistamien vaikutusten arvioinnissa). Tämän osion maastotyöt tehdään touko-elokuussa 2026.

Linnusto

Pesimälinnusto

Pesimälinnustonselvitys aloitetaan kahdella pöllökuuntelukierroksella, jotka tehdään helmi-maaliskuussa 2026. Pöllöjä kuunnellaan järveä ympäröiviltä teiltä. Kuuntelut suoritetaan iltayöstä poutaisella ja heikkotuulisella säällä. Kovalla pakkasella kuunteluja ei suoriteta.

Järven ranta-alueiden maalinustoa selvitetään kartoituslaskennoilla (Koskimies & Väisänen 1988). Jo rakennetut tontit rajataan kartoituksen ulkopuolelle. Kartoituksia tehdään myös Natura-alueilla, sillä näitä tietoja tullaan tarvitsemaan tulevan kaavan Natura-alueeseen kohdistamien vaikutusten arvioinnissa. Natura-alueiden ulkopuolella kartoitus keskitetään linnustoltaan potentiaalisesti arvokkaimmille alueille. Kartoituksia tehdään niin monena aamuna, että kartoitettavat alueet tulevat kahteen kertaan läpikäydyiksi. Kartoitukset tehdään toukokuun alun ja kesäkuun lopun välisenä aikana aamuisin ja aamupäivisin klo 4-12 välisenä aikana. Sään tulee olla poutainen. Kaikkien uhanalaisten, silmälläpidettävien, lintudirektiivin I-liitteeseen sisältyvien ja harvalukuisten lajien reviirit merkitään kartoille. Sen sijaan yleisistä lajeista kirjataan muistiin ainoastaan tieto siitä, että laji kuuluu alueen pesimälinnustoon. Yölaulajia kartoitetaan kahtena yönä touko-kesäkuussa.

TYÖOHJELMA

Pesivän vesilinnuston selvityksessä käytetään taustana Köyliönjärveltä vuonna 2010 laadittua linnustoselvitystä (Yrjölä ja muut 2010). Selvityksestä on kuitenkin kulunut jo niin pitkä aika, että linnusto on voinut voimakkaastikin muuttua. Tästä syystä järvellä pesivää vesilinnustoa selvitetään myös pistelaskennoilla, jotka pyritään tekemään samoista laskentapisteistä kuin vuoden 2010 selvityksessä. Laskentapisteiden soveltuvuus tarkastetaan liito-oravakartoituksen yhteydessä ennen varsinaisia laskentoja ja tarpeen mukaan pisteitä siirretään. Pesimälinnustoon keskittyviä laskentoja tehdään kaksi, joista ensimmäinen toukokuun alkupuoliskolla ja toinen toukokuun loppupuoliskolla. Tarkat päivämäärät valikoituvat kevään edistymisen ja sään mukaan, sillä laskentoja voidaan tehdä vain poutaisella säällä näkyvyyden ollessa riittävä.

Kevät- ja syysmuutolla järvellä levähtävä linnusto

Järvellä kevät- ja syysmuutolla levähtävää linnustoa selvitetään niin ikään pistelaskennoilla, jotka tehdään samoista pisteistä kuin pesivää linnustoa koskevat laskennat. Keväällä (maalis-toukokuussa) muutolla levähtävään linnustoon keskittyviä laskentoja tehdään kuusi ja syksyllä (syys-lokakuussa) kahdeksan. Keväällä laskennat pyritään aloittamaan heti jäiden lähdön jälkeen.

Havaintojen tulkinta

Pesivän vesilinnuston tulkinnassa noudatetaan Luonnontieteellisen keskusmuseon tulkintaohjeita. Maa-alueilla tehtyjen kartoituslaskentojen pohjalta tehdään tulkinta em. huomionarvoisten maalintujen reviirien sijainnista. Kaikkien uhanalaisten, silmälläpidettävien, harvinaisten ja lintudirektiivin I liitteen lintulajien reviirit merkitään kartalle. Lisäksi esitetään alueella pesivien lintulajien luettelo, laaditaan linnuston yleiskuvaus sekä laaditaan arvio alueen linnustollisesta merkityksestä rajaten kartalle linnustolle tärkeät osa-alueet. Muutolla levähtävästä linnustosta esitetään myös yleiskuvaus. Erityisesti kiinnitetään huomiota siihen, vaikuttavatko Köyliönjärveltä aiemmin rajatut linnustollisesti arvokkaat alueet säilyneen samoina. Lopuksi annetaan linnustoon perustuvat maankäyttösuositukset.

Liito-orava

Työssä noudatetaan yleisesti käytettyä liito-oravakartoitusmenetelmää, joka on kuvattu mm. julkaisussa Nieminen (2017). Liito-oravalle kokonaan sopimattomat alueet (avomaat ja nuoret taimikot) sekä pihapiirit jätetään kartoituksen ulkopuolelle.

Kartoitus perustuu ennen muuta liito-oravan papanoiden etsimiseen. Niitä etsitään puiden, ennen kaikkea haapojen ja kookkaiden koivujen ja kuusten tyviltä. Myös kaikkien kolopuiden tyvet ja linnunpönttöjen alustat tarkastetaan. Mikäli merkkejä liito-oravan esiintymisestä saadaan, etsitään liito-oravan käyttämät pesäkolot, pesäpöntöt tai risupesät, nk. papanapuut (eli puut, joiden tyvillä on liito-oravan papanoita) sekä tärkeät ruokailualueet. Löydetyistä liito-oravan papanapuista kerätään sijaintitieto GPS-laitteella ja jokaisesta papanapuusta merkitään muistiin puulaji sekä mitataan puun rinnankorkeusläpimitta. Lisäksi lasketaan liito-oravan papanoiden määrä. Jos papanoita on enintään 20, lasketaan niiden tarkka lukumäärä. Jos papanoita on 20-100, lasketaan määrä kymmenen tarkkuudella. Tästä suuremmat papanamäärät

kirjataan muistiin epätarkempina arvioina. Pesäpuut (kolopuut, joiden tyvillä papanoita ja risupesäpuut) erotellaan muista papanapuista.

Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat rajataan havaittujen pesä- ja papanapuiden sijainnin ja lajille sopivan puuston esiintymisen perusteella. Lisäksi rajataan liito-oravan tarvitsemat liikkumisyhteydet sekä ne liito-oravalle sopivat metsiköt, joissa lajia ei tällä hetkellä esiinny. Samoin kirjatiin muistiin kaikkien luonnonkolojen ja liito-oravalle sopivien pönttöjen koordinaatit ja tieto siitä, minkälainen kohde on kyseessä.

Liito-oravaselvityksen maastotyöt tehdään maaliskoukokuussa 2026.

Lepakot

Koko kaava-alueen laajuiselta alueelta ei ole mahdollista tehdä kattavaa lepakkoselvitystä. Sen sijaan tavoitteena on muodostaa yleiskuva lepakkojen esiintymisestä alueella ja niille tärkeistä kohteista. Tämä perustuu sekä lepakoiden maastohavainnointiin että tarjolla oleviin elinympäristöpiirteisiin. Lepakoiden havainnointi jakaantuu kahteen osaan: detektorihavainnointi ja lepakoille sopivien lisääntymis- ja talvehtimispaikkojen sekä päiväpiilojen etsintä.

Detektorihavainnointi: Detektorihavainnointia suoritetaan kolmena eri ajankohtana kesän aikana. Kartoitusreitit määritellään ennen maastotöitä kartta- ja ilmakuvatulkinnan sekä maastossa, mm. liito-oravakartoituksen yhteydessä, tehtävän arvioinnin pohjalta. Kartoitusreitit sijoitetaan voimassa olevien ranta-asemakaava-alueiden, Natura-alueiden ja perustettujen luonnonsuojelualueiden ulkopuolelle.

Reitit kävellään läpi merkiten muistiin kaikkien detektorilla havaittujen lepakkojen laji ja GPS:illä mitattu sijainti. Lisäksi kirjataan tietoa käyttäytymisestä (paikalla saalisteleva, ohi lentävä ym. yksilö). Viiksisiippaa ja isoviiksisiippaa ei kuitenkaan erotella, sillä niitä ei ole mahdollista erottaa toisistaan detektorilla. Havainnointi aloitetaan aikaisintaan noin puoli tuntia auringonlaskun jälkeen ja se suoritetaan poutaisina ja tyyninä tai heikkotuulisina ja mahdollisimman lämpiminä öinä.

Lisääntymispaikkojen ja päiväpiilojen etsintä: Alueelta paikannetaan kaikki lepakoille sopivat lisääntymis- ja talvehtimispaikat sekä päiväpiilot. Näitä ovat mm, vanhat maakellarit, jyrkänteiden onkalot ja raot, puunkolot ja linnunpöntöt. Niiden sijainti merkitään kartalle ja mahdollisuuksien mukaan tarkastetaan tarvittaessa endoskooppia apuna käyttäen, onko paikalla lepäileviä lepakoita. Mikäli levolla olevia lepakoita havaitaan, lasketaan niiden yksilömäärät lajeittain. Asuttuihin, muuten käytössä oleviin tai lukittuihin rakennuksiin ei mennä.

Edellä kuvattujen maastotöiden havaintojen ja tarjolla olevien elinympäristöjen pohjalta tehdään johtopäätökset sekä annetaan mahdolliset maankäyttösuositukset. Kuljetut reitit, löydetty lepakoille sopivat lisääntymis- ja talvehtimispaikat sekä päiväpiilot ja lepakoista tehty havainnot samoin kuin edellä mainittujen pohjalta mahdollisesti rajattavat lepakoille tärkeät saalistusalueet ja siirtymisreitit esitetään luonnollisesti myös kartalla.

Viitasammakko

Viitasammakkokartoituksen maastotyöt ajoitetaan lajin kutuaikaan huhti-toukokuun vaihteessa. Kudun ajoittumisessa on sääoloista riippuen huomattavaa vuosien välistä vaihtelua, minkä lisäksi myös vesistön tyyppi vaikuttaa kudun ajoitukseen. Oikean maastokartoituskauden valinnassa noudatetaan siten erityistä huolellisuutta. Viitasammakon kudun alkua tarkkaillaan tunnetuilla viitasammakon kutupaikoilla Turun seudulla (mm. Järvelän kosteikko), minkä lisäksi seurataan Laji.fi -portaalia ja vaihdetaan tietoja luontoselvittäjäkollegoiden kanssa. Maastokartoitukset aloitetaan heti, kun kutu on Turun seudulla alkanut.

Maastokartoitusta tehdään niin monena iltana-yönä, että potentiaaliset kutupaikat tulevat kahteen kertaan kartoitetuiksi. Jos kuitenkin jo ensimmäisellä kerralla havaitaan soidintavia viitasammakoita, ei tällä paikalla käydä enää toista kertaa. Kartoitus perustuu kutevien viitasammakkojen havainnointiin. Havainnointi suoritetaan myöhään illalla - iltayöstä poutaisella ja tyyneellä tai heikkotuulisella sekä mahdollisimman lämpimällä säällä, jolloin kutu on vilkkainta. Havainnointi perustuu ääntelevien koiraiden laskentaan tai niiden määrän arviointiin. Kartoitettavien kohteiden läheisyydessä liikutaan mahdollisimman varovasti ja kuunnellaan mahdollisia viitasammakoita. Aivan rantaviivaan asti ei mennä, sillä viitasammakot pelästyvät helposti. Havaittujen viitasammakoiden sijainti määritetään GPS-laitteella siten, että kirjataan muistiin kuuntelupisteen koordinaatit sekä arvioitu suunta ja etäisyys ääntelevään viitasammakkoon. Lisäksi lasketaan tai arvioidaan kutevien yksilöiden määrä. Maastossa kirjataan muistiin myös päivämäärä, kuuntelun aloitus- ja lopetusaika sekä vallinnut säätila (ilman lämpötila, pilvisuus ja tuulisuus sekä niissä kartoituksen aikana tapahtuneet muutokset). Samoin kirjataan havaintoja elinympäristön laadusta viitasammakon kannalta.

Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen rajaamisessa noudatetaan Saarikiven (2017) laatimia ohjeita. Lisääntymispaikaksi rajataan todetut kutupaikat lähistön vesialueineen. Levähdyspaikoiksi rajataan lisääntymispaikkoihin liittyvät viitasammakolle sopivat rannat.

Saukko

Saukon lumijälkiä etsitään järven ranta-alueilta helmi-maaliskuussa, jos maastossa on vielä lunta. Lisäksi myöhemmin keväällä ja kesällä etsitään saukon jätöksiä ja saalisjätteitä. Jos merkkejä saukosta havaitaan, merkitään havainnot kartalle ja kuvataan havainnon laatu ja merkitys sekä annetaan saukon esiintymiseen liittyvät maankäyttösuositukset.

Luontodirektiivin IV-liitteen sudenkorennot

Köyliönjärvellä on idänkirsikorennolle, lummelampikorennolle ja täplälampikorennolle soveltuvia elinympäristöjä. Kartoitus perustuu näiden lajien aikuisten yksilöiden etsintään. Idänkirsikorentoa etsitään keväällä, kun talvehtineet aikuiset keraantuvat lisääntymispaikoilleen. Täplälampikorentoja ja lummelampikorentoja etsitään kesä-heinäkuussa. Idänkirsikorentokartoitus tehdään maalta kävelemällä, mutta täplä- ja lummelampikorentokartoituksessa osa työstä saatetaan tehdä kanootista. Maastotyöt tehdään aurinkoisella ja heikkotuulisella säällä. Korentoja ei pyydystetä,

vaan niitä tarkkaillaan hyönteiskiikarilla. Jos kohdelajeja löytyy, merkitään havaintopaikat ja yksilömäärät kartalle. Havaintojen pohjalta rajataan luonnonsuojelulain tarkoittamat lisääntymis- ja levähdyspaikat noudattaen julkaisussa Nieminen ja Ahola (2017) esitettyjä ohjeita. Lopuksi annetaan maankäyttösuositukset.

Muut uhanalaiset, silmälläpidettävät, harvinaiset ja erityisesti suojeltavat lajit sekä luontodirektiivin liitteessä IV mainitut eliölajit

Kaikkien aiemmin tiedossa olevien esiintymien nykytila tarkistetaan ja lisäksi etsitään uusia esiintymiä. Tarkastetut ja löydetty esiintymät merkitään kartalle ja löydettyjen ja tarkastettujen esiintymien vaikutus maankäyttöön arvioidaan ja esitetään maankäyttö- sekä tarvittaessa hoitosuositukset. Uhanalaisten lajien esiintymistä kerätään uhanalaisten lajien maastolomakkeella (SYKEN lomake) kerättävät tiedot, joita ovat mm. esiintymän sijaintikoordinaatit, esiintymän koko ja kunto, elinvoimaisuus sekä esiintymät kohdistuvat uhat. Uhanalaisuuden arvioinnissa sovelletaan viimeisintä Suomen lajiston uhanalaisuusarviota (Hyvärinen ja muut 2019). Tämän osion maastotyöt tehdään touko-elokuussa 2026.

RAPORTOINTI

Työstä laaditaan kirjallinen raportti pdf-muodossa. Raportissa kuvataan eri osaselvitykset mukaan lukien käytetyt maastotyömenetelmät, tulokset ja niistä tehdyt johtopäätökset sekä mahdolliset suositukset. Tulokset esitetään kartoilla ja kuvataan sanallisesti sekä valokuvin. Lisäksi laaditaan paikkatietoaineistot (shapefile) kaikista olennaisista havainnoista ja tuloksista.

Loppuraportti ja paikkatietoaineisto luovutetaan 15.11.2026 mennessä. Väliaikatietoja voidaan antaa sitä mukaa kuin maastotyöt etenevät.