



NURMIJÄRVI, SUDENTULLIN ALUE ASEMAKAAVAN LUONTOSelvitys

Marko Vauhkonen

12.9.2022

NURMIJÄRVI, SUDENTULLIN ALUE ASEMAKAAVAN LUONTOSelvitys

Sisällys

1 Johdanto	3
2 Aineisto ja menetelmät	3
2.1 Selvitysalue	3
2.2 Lähtöaineisto	3
2.3 Maastotyöt	4
3 Tulokset	7
3.1 Yleiskuvaus.....	7
3.2 Arvokkaat luontokohteet	10
3.3 Liito-orava	11
3.4 Pesimälinnusto.....	11
3.5 Viitasammakko.....	12
3.6 Lahokaviosammal	13
3.7 Kirjoverkkoperhonen	13
3.8 Muu huomionarvoinen lajisto.....	13
3.9 Ekologiset yhteydet	13
4 Yhteenveto ja suositukset	13
5 Lähteet ja kirjallisuus.....	14

Kansi: Uudistuskypsää kuusikkoa tämän selvityksen osa-alueella 5.

Pohjakartat ja ilmakuvat © Maanmittauslaitos.

Valokuvat © Marko Vauhkonen.

1 JOHDANTO

Nurmijärven kunta on käynnistämässä asemakaavan laatimisen Klaukkalan taajaman koillispuolella sijaitsevalle Sudentullin alueelle. Maankäytön suunnittelua ja kaavam muutoksen vaikutusten arviointia varten tarvitaan riittävät ja ajantasaiset tiedot alueen luonnonoloista ja luontoarvoista.

Sudentullin alueen luontoselvitys tilattiin Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä, jossa työn on tehnyt biologi, FM Marko Vauhkonen. Selvityksen tavoitteena on tunnistaa asemakaavoituksen kannalta merkitykselliset luontoarvot sekä kohteet ja alueet, jotka eivät kestä ympäristömuutoksia tai jotka edellyttävät erityistä huomioinnista.

Selvitys on toteutettu niin, että tulosten perusteella voidaan suunnitella alueen maankäyttöä luontoarvot huomioiden sekä arvioida kaavan luontovaikutuksia. Maastotyöt on tehty asemakaavatarkkuudella soveltaen ympäristöhallinnon ohjeita (mm. Nieminen & Ahola 2017, Söderman 2003).

2 AINEISTO JA MENETELMÄT

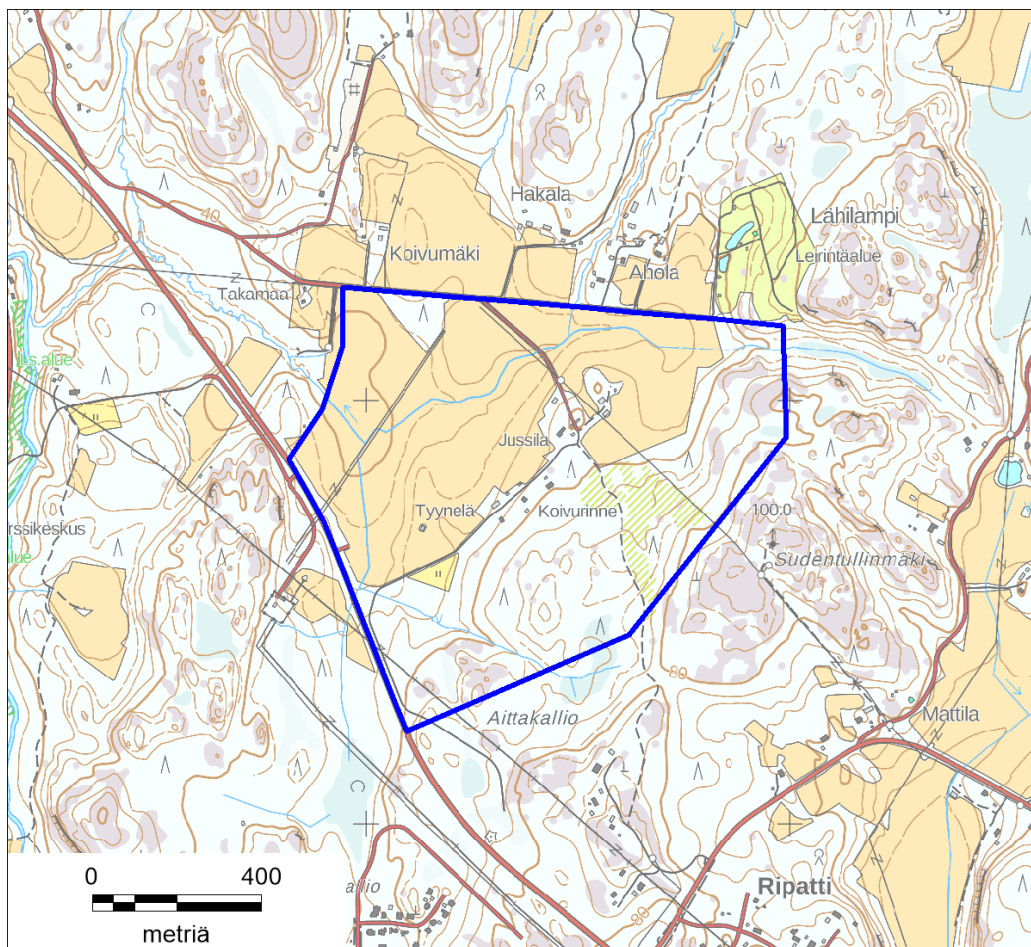
2.1 Selvitysalue

Luontoselvitys käsittää Sudentullin alueen kuvaan 1 rajatun mukaisesti. Selvitysalueen pinta-ala on noin 81,4 hehtaaria. Se sijaitsee Aittakalliontien ja Lähilamentien sekä Klaukkalan kehätien välisellä alueella.

2.2 Lähtöaineisto

Esiselvitysvaiheessa tarkistettiin selvitysalueen ja sen lähiympäristön aiemmat luontotiedot ympäristöhallinnon rekistereistä ja paikkatietoaineistoista (Suomen ympäristökeskus, Avoin tieto), Suomen Lajitietokeskuksesta (www.laji.fi), Suomen metsäkeskuksesta (www.metsakeskus.fi), Nurmijärven kunnasta ja Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksesta. Lisäksi tehtiin selvitysalueen kartta- ja ilmakuvatarastelu sekä suunniteltiin maastotöiden toteuttaminen tarkemmin.

Sudentullin alue sisältyy Klaukkalan osayleiskaavan luontoselvitykseen (Routasuo 2014) ja ekologisten yhteyksien selvitykseen (Lammi & Routasuo 2014). Tämän työn selvitysalueelta tai sen välittömästä läheisyydestä ei ole tiedossa arvokkaita luontokohteita tai lajiesiintymiä, eikä sellaisia ilmennyt myöskään edellisessä kappaleessa mainituista lähteistä.



Kuva 1. Sudentullin alueen selvitysalueen sijainti ja raja.

2.3 Maastotyöt

Luontoselvitys tehtiin asemakaavatarkkuudella soveltaen ympäristöhallinnon ohjeita (Nieminen & Ahola 2017, Sierla ym. 2004). Työssä hyödynnettiin alueen aiempia luontotietoja (ks. alaluku 2.2). Maastossa käytettiin GPS-paikanninta (Garmin 62s), jolla luontokohteet ja lajien havaintopaikat voitiin paikantaa riittävässä tarkkuudessa. Työ koostui seuraavista asioista:

Liito-orava

Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin kuuluvan liito-oravan esiintyminen selvitettiin 28.4.2021 ympäristöhallinnon ohjeiden (Sierla ym. 2004, Nieminen & Ahola 2017) mukaisesti. Liito-oravan jätöksiä etsittiin selvitysalueen puustoisilta osilta liito-oravalle sopivien pesä-, suoja- ja ruokailupuiden tyviltä. Näitä ovat mm. kolopuut ja kookkaat kuuset sekä lehtipuut, etenkin haavat ja lepät. Mahdolliset jätöslöydöt paikannetaan GPS-laitteella.

Liito-oravan asuttamilta metsäalueilta etsitään lajin pesäpuita (kolopuut, risupesät), jotka lähiympäristöineen ovat liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Elinpiirien ydinalueet rajataan kartalle jätöshavaintojen, puuston rakenteen

ja mahdollisten pesäpuiden perusteella. Lisäksi tarkastellaan liito-oravan käyttämiä tai lajille mahdollisia puustoisia kulkuyhteyksiä ympäröiville metsäalueille.

Pesimälinnusto

Pesimälinnustaselvityksen tavoitteena oli selvittää ns. huomionarvoisten lajien (ks. jäljempänä) ja pesivälle linnustolle tärkeiden kohteiden esiintyminen. Yleisten lintujen parimääriä tai reviirien sijaintia ei pyritty selvittämään. Inventoinnissa sovellettiin lintujen reviirikäyttäytymiseen perustuvaa kartoituslaskentamenetelmää (Koskimies & Väisänen 1988), jossa alue kierretään jalkaisin huolellisesti läpi ja havaitut linnut merkitään karttapohjalle. Laskennat tehtiin varhain aamulla (klo 3.30–9), jolloin pesimäpaikoillaan oleskelevat linnut ovat parhaiten havaittavissa (laulu yms.).

Lintulaskenta toistettiin eri aikaan saapuvien muuttolintujen ja eri aikaan pesivien lajien havaitsemiseksi kolme kertaa, mitä on pidetty asemakaavatarkkuudella minimimääränä. Lintulaskennat tehtiin 28.4., 28.5. ja 18.6.2021. Selvitysalue kuljettiin jokaisella laskentakerralla jalkaisin läpi niin, ettei mikään kohta jäänyt noin 50 metriä kauemmaksi kulkureitistä. Poikkeuksena olivat pellot ja piha-alueet, joita havainnoitiin reunoilta kiikaroiden ja kuunnellen. Laskentakierrokset tehtiin lintujen havaitsemisen kannalta hyvässä säässä (poutaa, tyyntä tai heikkoa tuulta).

Laskennoissa merkittiin muistiin kaikki tavatut lintulajit sekä kartoille huomionarvoisten lintujen havaintopaikat käyttämällä Koskimiehen ja Väisäsen (1988) ohjeen mukaisia merkintätapoja. Huomionarvoisia lintuja olivat seuraavat:

- erityisesti suojeltavat ja muut uhanalaiset lajit
- silmälläpidettävät lajit
- alueellisesti uhanalaiset lajit
- lintudirektiivin liitteen I lajit
- Suomen erityisvastuulajit
- tikat lukuun ottamatta yleistä käpytikkaa
- petolinnut
- merkittävien elinympäristöjen, esim. lehtojen ja vanhojen metsien, ilmentäjälaajat.

Tulokset tulkittiin ns. maksimiperiaatteen mukaisesti, jolloin reviiriksi tulkittiin yksikin pesintää ilmaiseva havainto (parit, laulavat koiraat, varoittelevat yksilöt jne.) lajille sopivassa ympäristössä. Tulosten perusteella rajataan mahdolliset linnustolisesti merkittävät alueet tai kohteet.

Viitasammakko

Viitasammakkoselvityksen maastotyöt tehtiin lajin soidin- ja kutuaikana 2. ja 10.5.2021. Inventointi tehtiin ympäristöhallinnon julkaisemien ohjeiden (Niemi-
nen & Ahola 2017, Sierla ym. 2004) mukaisesti. Koiraiden soidinääntelyä kuunnel-

tiin sääoloiltaan sopivina, tyyninä tai heikkotuulisina sekä riittävän lämpiminä poutailtoina, jolloin viitasammakoiden soidin on voimakkaimmillaan. Havainnointi ajoittui käynneillä klo 20.30–22.00 väliselle ajalle.

Inventointi kohdennettiin pelto-ojiin, jotka ovat selvitysalueella ainoita viitasammakolle mahdollisia kutupaikkoja. Koiraiden ääntelyä kuunnellaan noin 10–20 metrin etäisyydellä kohteista niin, ettei mahdollinen soidin häiriinny. Havaitut viitasammakkoyksilöt paikannetaan GPS-laitteen avulla ja arvioidut yksilömäärät kirjataan muistiin. Havaintojen ja luontotyyppin esiintymisen perusteella rajataan lajin lisääntymispaikat. Viitasammakon levähdyspaikat eivät ole yksiselitteisesti määritettävissä, vaan niiden rajaukset ovat tulkinnanvaraisia (Nieminen & Ahola 2017).

Lahokaviosammal

Uhanalaisen lahokaviosammalen esiintyminen inventoitiin 28.5.2021. Selvitysalueen puustoiset osat käveltiin kattavasti läpi ja lajille sopivia kasvupaikkoja (kannot, maapuut ym.) etsittiin aktiivisesti. Lahoasteeltaan sopivat kasvualustat tarkistettiin huolellisesti; niiltä etsittiin sekä lahokaviosammalen itiöpesäkkeitä että itujuvärsyryhmiä (protoneemagemmat). Todetut kasvupaikat paikannetaan ja niistä kirjataan ylös perustiedot (kasvualustan laatu, lahokaviosammalen runsaus jne.).

Kirjoverkkoperhonen

Kirjoverkkoperhonen on EU:n luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittu laji, jota tavataan Nurmijärvellä paikoitellen. Sen esiintymistä voidaan selvittää lajin lento-kautena kesäkuussa sekä loppukesällä–alkusyksyllä etsimällä maitikkakasvustoista toukkien kutomia seittipesiä (Nieminen & Ahola 2017, Sierla ym. 2004).

Aikuisten perhosten havainnointi selvitysalueella tehtiin päiväaikaan 7.6.2021. Alueen potentiaaliset osat kierrettiin jalkaisin kattavasti läpi ja lentäviä sekä kasveilla lepäileviä tai ruokailevia perhosyksiöitä havainnoitiin aktiivisesti. Sääolosuhteet olivat perhosten lennon kannalta riittävän hyvät. Kesän kasvillisuus selvityksen yhteydessä etsittiin ja paikannettiin kirjoverkkoperhosen toukkien ravintokasvien (kangas- ja metsämaitikka) riittävän runsaat esiintymät. Mahdollisista maitikkaesiintymistä voitaisiin etsiä kirjoverkkoperhosen toukkapesiä elo–syyskuussa. Tulosten perusteella rajataan kirjoverkkoperhosen lisääntymispaikat.

Luonnonolot ja kasvillisuus sekä arvokkaat luontokohteet ja merkittävät lajiesiintymät

Selvitysalueen kasvillisuutta ja putkilokasvistoa sekä arvokkaita luontokohteita inventoitiin 30.8.2021, jolloin selvitysalue käveltiin kattavasti läpi peltoja ja piha-alueita lukuun ottamatta. Täydentäviä tietoja oli saatu jo aiemmillä maastokäynneillä. Maastossa inventoitiin ja kirjattiin muistiin luonnonolojen, kasvillisuuden sekä kasviston yleiskuvaus ja mahdolliset erityispiirteet käyttäen osa-aluejakoa.

Maastossa selvitettiin arvokkaiden luontokohteiden esiintyminen. Näitä ovat mm. luonnonsuojelulain 29 §:n mukaiset suojellut luontotyyppit, vesilain 2 luvun 11 §:n

sekä 3 luvun 2 §:n mukaiset pienvesikohteet, metsälain 10 §:n mukaiset elinym-päristöt ja Suomessa uhanalaiset luontotyytit (Kontula & Raunio 2018a, b). Lisäksi arvioitiin, onko alueella kohteita, jotka täyttäsivät METSO-ohjelman kriteerit (Syr-jänen ym. 2016) tai maakunnallisesti LAKU-kriteerit (Salminen & Aalto 2012). To-detut luontokohteet rajataan kartalle ja arvotetaan.

Huomionarvoisten putkilokasvilajien (luontodirektiivin liitteiden II ja IV(b) lajit, eri-tyisesti suojeltavat, valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaiset lajit, silmälläpi-dettävät sekä muut vaateliaat tai harvinaiset lajit) esiintyminen inventoitiin ke-vään ja kesän maastokäynneillä. Todetut huomionarvoisten kasvilajien esiintymät paikannetaan ja niistä kirjataan ylös mm. runsaustieto.

Maastokäynneillä havainnoitiin myös muuta eliölajistoa siltä osin kuin se oli niiden ajankohta huomioiden mahdollista ja tarkoituksenmukaista. Työn osana arvioitiin huomionarvoisen lajiston (luontodirektiivin liitteiden II ja IV(a) lajit, erityisesti suo-jeltavat, valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaiset lajit, silmälläpidettävät sekä muut vaateliaat tai harvinaiset lajit) kannalta merkittävät elinym-päristöt tai koh-teet sekä mahdolliset lisäselvitystarpeet.

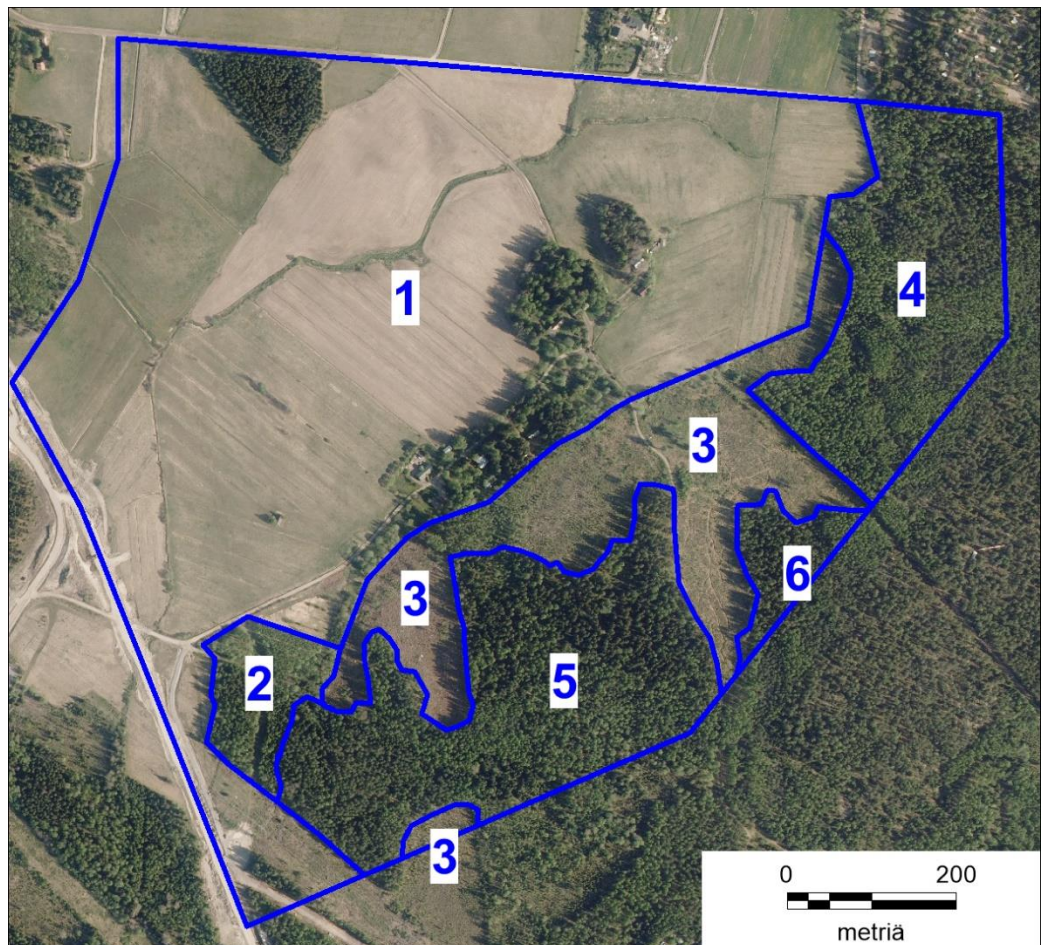
3 TULOKSET

3.1 Yleiskuvaus

Selvitysalue jaettiin kuuteen osa-alueeseen, joiden luonnonoloja ja kasvillisuutta kuvataan seuraavissa kappaleissa. Osa-alueiden sijainti ilmenee kuvasta 2.

Osa-alue 1

Alue on pääosin peltoa. Peltoaukean kaakkoisreunalla, Aittakalliontien varrella, on asumaton Jussilan tila sekä muutama asuintalo. Piha-alueiden ympärillä olevissa metsäsaarekkeissa kasvaa varttunutta ja uudistuskypsää puustoa, jonka muodos-tavat koivu, mänty, kuusi, vaahtera, haapa, harmaaleppä ja raita. Aluskasvillisuu-dessa on tuoreiden ja lehtomaisten kankaiden peruslajeja, mm. mustikka, käen-kaali, metsätähti, oravanmarja, kevätpiippo, metsäkastikka, kultapiisku ja aho-mansikka. Lisäksi tavataan jänönsalaattia ja metsäkurjenpolvea. Aittakalliontien varrella lähellä selvitysalueen länsirajaa on pienialainen ja metsittyvä entinen hei-näpelto, jossa kasvaa kiiltopajua ja muutama nuori koivu. Osa-alueen eteläpäässä on voimajohtoaukea.



Kuva 2. Sudentullin selvitysalueen jako osa-alueisiin 1–6.

Osa-alue 2

Alueella on entiselle maatalousmaalle kasvanutta metsää, jonka halki virtaa oja. Osa-alueen eteläosa on varttunutta kasvatusmetsää, jonka pääpuulajit ovat kuusi ja koivu. Pohjoisempana on nuorta kasvatuskoivikkoa. Aluskasvillisuus on laajalti heinävaltaista; lisäksi tavataan lehtomaisten kankaiden lajeja sekä niukemmin niitty- ja piennarlajeja (esim. ojakärsämö, aitovirna, niittyleinikki).

Osa-alue 3

Useita kuvioita hakkuuaukeita ja taimikoita (kuva 3).



Kuva 3. Kuusitaimikkoa osa-alueella 3.

Osa-alue 4

Pääosa alueesta on varttunutta kasvatusmetsää, jossa tavataan koivua ja mäntyä sekä vähän kuusta. Mänty on runsaampi osa-alueen pohjois-koillisessä. Kasvillisuus on enimmäkseen tuoretta kangasta, joka lähenee rinteen kallioisilla paikoilla kuivahkoa kangasta. Kenttäkerroksen lajeja ovat mustikka, puolukka, kultapiisku, kevätpiippo, metsälauha, kangasmaitikka, sananjalka, metsätähti, lillukka ja maitohorsma.

Osa-alue 5

Osa-alueen länsiosa on varttunutta kasvatusmännikköä ja kasvillisuus on pääosin tuoretta kangasta. Kenttäkerroksen lajisto on samaa kuin osa-alueella 4. Aittakallion alueella on pieniä sammal- ja jäkälävaltaisia kalliopaljastumia, joissa tavataan metsälauhaa, lampaannataa, kanervaa ja ahosuolaheinää.

Alueen halki virtaa oja, jonka varrella kasvaa mm. saniaisia ja metsäkortetta. Metsä muuttuu itään päin sekapuustoiseksi ja edelleen osa-alueen koillisosan kuusikoksi (kuva 4). Puusto on varttunutta-uudistuskypsää. Tuoreen kankaan kasvillisuus lähenee alavammilla paikoilla lehtomaista kangasta, kun kasvistossa on mm. niukasti ahomansikkaa, lillukkaa, metsäkastikkaa, kieloa ja käenkaalia.



Kuva 4. Harvennettua kuusikkoa osa-alueella 5.

Osa-alue 6

Alue on puustoltaan varttunutta ja kuusivaltaista kasvatusmetsää. Alueella tavaataan lisäksi mäntyä ja koivua ja kasvillisuus on tuoretta kangasta. Aluskasvillisuudessa vallitsevat mustikka, puolukka, metsäkastikka, kevätpiippo, metsälauha ja metsätähti.

3.2 Arvokkaat luontokohteet

Selvitysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse Natura 2000 -alueita, valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien kohteita, luonnonsuojelualueita, suojeltuja luontotyyppijä tai luonnonmuistomerkkejä.

Maastoselvityksessä ei todettu kohteita, jotka täyttäisivät luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisten suojeltujen luontotyyppien kriteerit tai vesilain mukaisten pienvesikohteiden kriteerit (2 luvun 11 §, 3 luvun 2 §). Alueen rajalla (pääosin selvitysalueen ulkopuolella) on yksi metsälain 10 §:n mukainen elinympäristö (Suomen metsäkeskus, avoin luontotieto). Kyseessä on pienvesistön välitön lähiympäristö (kuva 5). Selvityksessä ei todettu Suomessa uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyyppijä (Kontula & Raunio 2018a, b), METSO-ohjelman kriteerit (Syrjänen ym. 2016) täyttäviä kohteita tai maakunnalliset LAKU-kriteerit (Salminen & Aalto 2012) täyttäviä luontokohteita.



Kuva 5. Metsälain 10 §:n mukainen elinympäristö selvitysalueen rajalla.
Lähde: Suomen metsäkeskus, avoin luontotieto.

3.3 Liito-orava

Kevään 2021 inventoinnissa ei tehty havaintoja liito-oravan esiintymisestä. Selvitysalueella on vain vähän liito-oravan elinympäristöksi soveltuvaa metsää. Tulosten perusteella alueella ei ole lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Sudentullin alueelta ei ole tiedossa myöskään aiempia havaintoja liito-oravasta; lähimmät tunnetut esiintymisalueet ovat noin 500–700 metrin päässä.

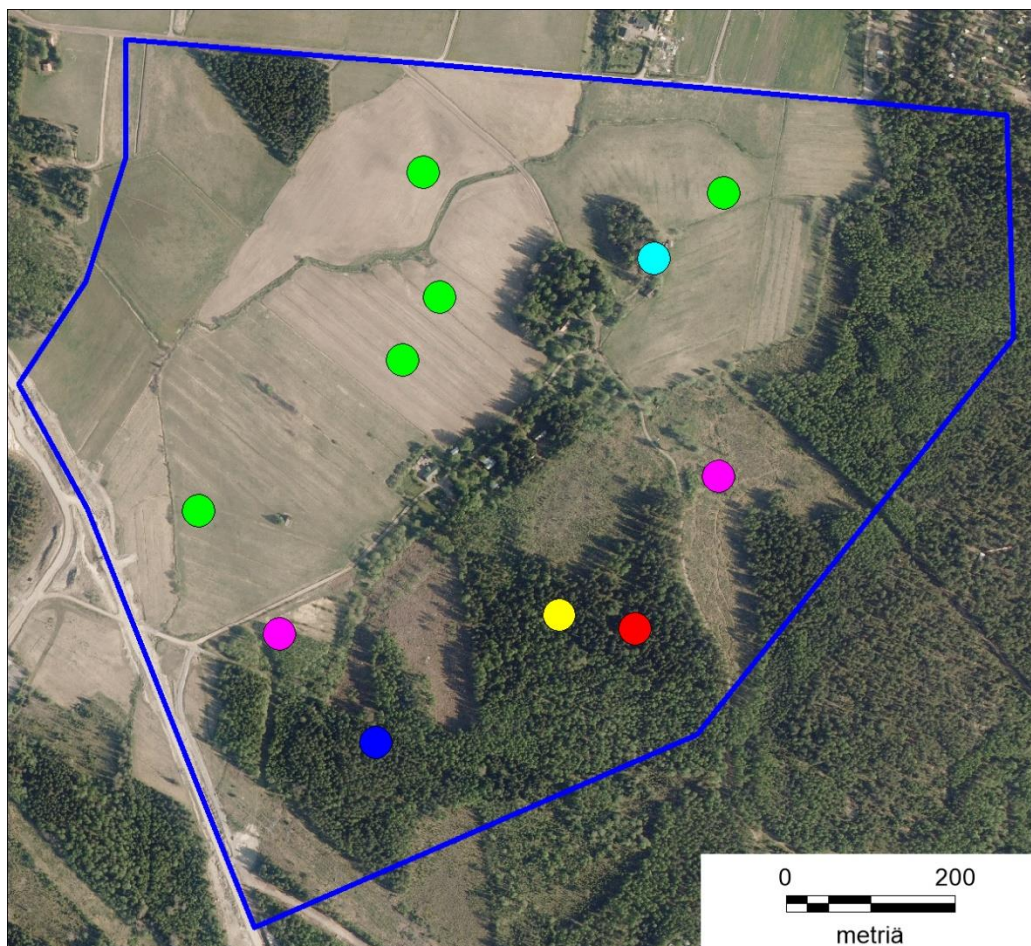
3.4 Pesimälinnusto

Vuoden 2021 lintulaskennoissa todettiin selvitysalueella pesivänä tai reviirillä seuraavat 36 lajia: harmaasieppo, hemppo, hernekerttu, hippiäinen, hömötiainen, keltasirkku, kirjosiieppo, kiuru, käki, käpytikka, laulurastas, lehtokerttu, lehtokurppa, metsäkirvinen, mustarastas, närhi, pajulintu, peippo, pensaskerttu, punakylkirastas, punarinta, punatulkku, puukiipijä, pyy, rautiainen, räkättirastas, sepelkyhky, sinitiainen, sirittäjä, talitiainen, tikli, tiltalti, töyhtöhyppä, varis, vihervarpunen ja västäräkki.

Pääosa selvitysalueen linnuista on Uudellamaalla yleisiä metsien tai peltojen ja muiden kulttuurialueiden lajeja (Solonen ym. 2010, Valkama ym. 2011). Ns. Punaisen kirjan (Hyvärinen ym. 2019) lajeja tavattiin kuusi: Hömötiainen on arvioitu

Suomessa erittäin uhanalaiseksi (EN) ja pyy vaarantuneeksi (VU) lajiksi. Jälkimmäinen on myös EU:n lintudirektiivin liitteen I laji. Kiuru, närhi, pensaskerttu ja västäräkki ovat Suomessa silmälläpidettäviä (NT) lajeja. Punaisen kirjan lajien reviirien tai havaintopaikkojen sijainti ilmenee kuvasta 6.

Selvitystulosten perusteella ei ollut perusteltua rajata linnustollisesti arvokkaita kohteita.



Kuva 6. Punaisen kirjan lintulajien reviirien tai havaintopaikkojen sijainti selvitysalueella vuonna 2021. Symbolien värien selitys: punainen = hömötiainen, keltainen = pyy, vihreä = kiuru, tumman sininen = närhi, sinipunainen = pensaskerttu ja vaalean sininen = västäräkki.

3.5 Viitasammakko

Vuoden 2021 inventoinnissa ei tehty havaintoja viitasammakosta. Alueen pelto-ajat ovat vain osittain lajille sopivia kutupaikkoja. Sudentullin alueelta tai sen läheisyydestä ei ole tiedossa myöskään aiempia havaintoja viitasammakosta.

3.6 Lahokaviosammal

Vuoden 2021 inventoinnissa ei tehty havaintoja lahokaviosammalesta. Alueella ei juurikaan ole lajille sopivia kasvupaikkoja. Sudentullin alueelta tai sen läheisyydestä ei ole tiedossa myöskään aiempia havaintoja lahokaviosammalesta.

3.7 Kirjoverkkoperhonen

Vuoden 2021 selvityskäynnillä ei tehty havaintoja aikuisista kirjoverkkoperhosista. Selvitysalueella kasvaa kangasmaitikkaa, mutta kasvustot ovat niin harvoja ja niukkoja, etteivät ne todennäköisesti sovellu kirjoverkkoperhosen lisääntymispaikoiksi. Tämän vuoksi erillistä toukkapesien inventointia ei tehty. Tulosten perusteella Sudentullin alueella ei ole kirjoverkkoperhosen lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Alueelta ei ole tiedossa myöskään aiempia havaintoja lajista.

3.8 Muu huomionarvoinen lajisto

Selvitysalueella ei ole luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainituille sudenkorennoille soveltuvia lisääntymispaikkoja.

Sudentullin alue sisältyi Klaukkalan osayleiskaavaa varten tehtyyn lepakkoselvitykseen (Karlsson & Hagner-Wahlsten 2012). Selvitysalueen länsirajalla todettu luokan III lepakkoalue (ks. SLTY 2012) on sittemmin avohakattu Klaukkalan kehätien rakentamisen vuoksi. Kohde on menettänyt merkityksensä. Aittakalliontien jatke (metsäautotie) on merkitty raportissa lepakoiden siirtymäreitiksi. Tämän selvityksen toimeksiantoon ei sisältynyt lepakoiden inventointia.

Vuoden 2021 inventoinnissa ei tehty havaintoja merkittävistä putkilokasveista. Selvitysalueelta ei ole ennestään tiedossa huomionarvoisten (ks. alaluku 2.3) eliölajien esiintymiä eikä alueella myöskään arvioitu olevan niiden kannalta merkittäviä elinympäristöjä tai kohteita.

3.9 Ekologiset yhteydet

Sudentullin alue sisältyy Klaukkalan ekologisista yhteyksistä tehtyyn selvitykseen (Lammi & Routasuo 2014). Sen sisältö arvioitiin keskeisiltä osiltaan edelleen ajantasaiseksi. Tämän työn selvitysalueen itä–koillisrajan läheisyyteen on merkitty maakunnallisesti tärkeä pohjois–eteläsuuntainen yhteys Sudentullinmäen kautta.

4 YHTEENVETO JA SUOSITUKSET

Sudentullin alueen luontoselvityksessä ei todettu sellaisia luontoarvoja, joita koskevia määräyksiä on lainsäädännössä tai jotka muuten olisi otettava huomioon alueen maankäytössä ja sen suunnittelussa. Inventoinnissa ei todettu arvokkaita luontokohteita eikä kohteella ole erityistä merkitystä ekologisten yhteyksien kannalta. Sudentullin alueen rajan tuntumaan on merkitty maakunnallinen yhteys Sudentullinmäen kautta.

EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeista inventoitiin liito-oravan, viitasamman ja kirjoverkkoperhosen esiintyminen, mutta yhtäkään näistä lajeista ei tavattu. Osayleiskaavan lepakkoselvityksessä (Karlsson & Hagner-Wahlsten 2012) alueelle merkitty luokan III lepakkoalue on tuhoutunut. Aittakalliontien jatke (met-säautotie) on merkitty lepakoiden siirtymäreitiksi, mutta se on heikentynyt merkittävästi reunametsän avohakkuun vuoksi. Sudentullin alueella ei ole luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainituille sudenkorennoille soveltuvia lisääntymispaikkoja.

Selvityksessä tehtiin havainto useasta Punaisen kirjan lintulajista. Niiden reviirien huomioiminen asemakaavassa on vaikeaa, koska lajien esiintyminen ja reviirien sijainti voi vaihdella vuodesta toiseen. Osa-alueella 5 on selvitysalueen ainoa laajempi metsäalue, jossa puusto on varttunutta–uudistuskypsää ja jolla todettiin huomionarvoisten lintulajien reviirejä. Puuston hakkuut muuttavat helposti alueen sopimattomaksi esim. hömötiaiselle ja pyylle, vaikka sille ei kaavassa osoitettaisikaan maankäytön muutoksia.

Selvitysalueella ei tavattu lahokaviosammalta tai muita huomionarvoisia lajiesiintymiä eikä niistä ole myöskään aiempia tietoja. Selvitysalueen luonnonolojen ja tehdyn asiantuntija-arvioinnin perusteella ei ehdoteta täydentäviä lajistonselvityksiä.

5 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- Collins, J. (toim.) 2016: Bat Surveys for Professional Ecologists. Good Practice Guidelines. 3rd edition. – The Bat Conservation Trust, Lontoo. 100 s.
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kempainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 704 s.
- Karlsson, R. & Hagner-Wahlsten, N. 2012: Nurmijärven Klaukkalan OYK-alueen lepakkoselvitys 2010 ja 2012. – Tmi BatHouse. 29 s.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988: Maalintujen kartoituslaskentaohjeet. – Teoksessa: Koskimies, P. & Väisänen, R. A. (toim.): Linnustonseurannan havainnointiohjeet. 2. painos. – Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki, ss. 58–70.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018a: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018: Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. – Suomen ympäristö 5/2018:1–388.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018b: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018: Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 5/2018:1–925.
- Lammi, E. & Routasuo, P. 2014: Ekologiset yhteydet Klaukkalan alueella. – Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. 13 s. + liitekartta.

- Mäkelä, K. & Salo, P. 2021: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. – Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47/2021:1–346.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017:1–278.
- Routasuo, P. 2014: Klaukkalan osayleiskaavan luontoselvitys 2012. Päivitetty 5.11.2014. – Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. 65 s.
- Salminen, J. & Aalto, S. 2012: Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle (LAKU). Loppuraportti. – Uudenmaan liiton julkaisuja E 119:1–54.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742:1–113.
- Solonen, T., Lehtikoinen, A. & Lammi, E. (toim.) 2010: Uudenmaan linnusto. – Helsingin Seudun Lintutieteellinen Yhdistys Tringa, Helsinki. 509 s.
- SLTY 2012: Suomen lepakotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksesta luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille. 7 s.
- Syrjänen, K., Hakalisto, S., Mikkola, J., Musta, I., Nissinen, M., Savolainen, R., Seppälä, J., Seppälä, M., Siitonen, J. & Valkeapää, A. 2016: Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen. METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016–2025. – Ympäristöministeriön raportteja 17/2016:1–75.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Ympäristöopas 109:1–196.
- Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehtikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö, Helsinki. – Verkkosoitteessa <<http://atlas3.lintuatlas.fi>>.