
LUONTOSELVITYS

TYÖNUMERO: 20601404

KEURUUN KAUPUNKI

KESKUSTAN OSAYLEISKAAVA



KUVA © SWECO YMPÄRISTÖ OY, 2017.

31.10.2017

SWECO YMPÄRISTÖ OY
TURKU

Karttakuvat:
Maanmittauslaitos (MML)

Valokuvat:
Sweco Ympäristö Oy, 2017.

SISÄLTÖ

KUVAT:	4
TAULUKOT:	4
YHTEYSTIEDOT	5
1 JOHDANTO JA SELVITYSALUEET	6
2 LÄHTÖTIEDOT	6
3 MENETELMÄT	8
3.1 Kasvillisuus ja luontotyytit	8
3.2 Pesimälinnusto	8
3.3 Liito-orava	8
3.4 Muut eläimet	9
4 LUONTOKOhteiden SUOJELUPERUSTEET JA ESITTELYTAPA	9
4.1 Johdanto	9
4.2 Luontokohteiden ryhmittely ja esittelytapa	10
5 TULOKSET	12
5.1 Pöyhölän alue	12
5.1.1 Kasvillisuus ja luontotyytit	13
5.1.2 Linnut	21
5.1.3 Liito-orava	21
5.1.4 Muut eläimet	21
5.2 Kivelänvuoren alue	23
5.2.1 Kasvillisuus ja luontotyytit	24
5.2.2 Linnut	29
5.2.3 Liito-orava	32
5.2.4 Muut eläimet	34
5.3 Lapinkankaan alue	35
5.3.1 Kasvillisuus ja luontotyytit	37
5.3.2 Linnut	38
5.3.3 Liito-orava	38
5.3.4 Muut eläimet	39
6 YHTEENVETO	40
6.1 Pöyhölä	40
6.2 Kivelänvuori	41
6.3 Lapinkangas	42

7 LÄHTEET 43

KUVAT:

Kuva 1. Kaava-alueen (suunnittelualueen) rajausta ja selvitysalueiden sijainti.	7
Kuva 2. Pöyhölän selvitysalueen rajausta ja huomioitavat luontokohteet.....	12
Kuva 3. Mäntykangasta Pöyhölän selvitysalueen keskiosassa.	13
Kuva 4. Kohteen 1 pieni hiekkaranta.	14
Kuva 5. Luonnontilaisen kaltainen noro kohteella 2.....	15
Kuva 6. Kohteella 3 on runsaasti lahoppua.	16
Kuva 7. Kohteen 4 lähteellä on vedenottoon liittyviä pienimuotoisia rakennelmia.	18
Kuva 8. Lahoppua kohteella 5.....	19
Kuva 9. Kohteen 6 noro kulkee rehevässä suurruoholehdossa.	20
Kuva 10. Karua kivikkoa Kerusselän rannassa.....	22
Kuva 11. Kivelänvuoren selvitysalueen rajausta ja huomioitavat luontokohteet.....	23
Kuva 12. Kivelänvuoren päällä kasvaa mäntyvaltaista, puustoltaan keski-ikäistä talousmetsää.....	24
Kuva 13. Selvitysalue rajautuu eteläosastaan Kivelän asuinalueeseen.	25
Kuva 14. Koivuvaltaista keski-ikäistä talousmetsää Kivelänvuoren selvitysalueen pohjoisosassa.	26
Kuva 15. Kohteen 7 luhta on metsälain erityisen tärkeä elinympäristö.	27
Kuva 16. Kohteen 8 luonnontilaisen kaltainen noro.....	28
Kuva 17. Linnustollisesti arvokkaan alueen (kohde 9) sijainti.	30
Kuva 18. Kivelänvuoren koillisrinteellä sijaitsee linnustollisesti arvokas alue (kohde 9), jolla havaittiin pyyppökuu.	31
Kuva 19. Kohteen 10 eli liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan puusto on erikaisrakenteista tuoretta kuusivaltaista kangasmetsää.....	33
Kuva 20. Lapinkankaan selvitysalueen rajausta. Alueella ei ole erityisesti huomioitavia luontokohteita.	35
Kuva 21. Lapinkankaan selvitysalueella kulkee runsaasti ulkoilupolkuja.	36
Kuva 22. Lapinkankaan lounaisosassa on mäntyvaltaista kuivahkoa kangasta.....	37
Kuva 23. Lapinkankaan ainoa potentiaalisesti liito-oravalle soveltuva alue sijaitsee selvitysalueen luoteisnurkassa, mutta sielläkään ei havaittu liito-oravan papanoita.	38

TAULUKOT:

Taulukko 1. Pesimälinnustoselvityksen ajankohdat ja säätilat selvitysalueittain.....	8
--	---

YHTEYSTIEDOT

Luontoselvityskonsultti
Sweco Ympäristö Oy



Yhteyshenkilö:
Suunnittelija (biologi), Pinja Mäkinen
Uudenmaankatu 19 A
20700 TURKU
Puh. 050 356 7653
pinja.makinen@sweco.fi

1 JOHDANTO JA SELVITYSALUEET

Tämä luontoselvitys liittyy Keuruun keskustan osayleiskaavaan, mutta se on laadittu maankäyttö- ja rakennuslain asemakaavalle asettamien sisältövaatimusten mukaisella tarkkuudella (MRL 54 §). Luontoselvityksessä on pyritty selvittämään kasvillisuudeltaan ja eläimistöltään arvokkaat alueet ja tärkeät ekologiset yhteydet. Tätä tietoa voidaan käyttää hyväksi maankäytön suunnittelussa ja kaavan ympäristövaikutustarkastelussa.

Keuruun keskustan osayleiskaava-alue kattaa Keuruun kaupungin keskustaaajaman lähi-alueineen. Lisäksi osayleiskaavan suunnittelualue ulottuu Keurusselän länsirannalla noin kahdeksan kilometriä Keuruun keskustasta etelään päin. Tässä luontoselvityksessä on keskitytty suunnittelualueen niihin osiin (Pöyhölä, Lapinkangas ja Kivelänvuori), joille on alustavasti suunniteltu kaavassa osoitettavan rakentamista. Nämä alueet muodostavat kolme erillistä selvitysalueita. Kaava-alueen raja- ja selvitysalueiden sijainti on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 1). Selvitysalueiden tarkemmat rajaukset on esitetty luvun Tulokset (5) kuvissa kutakin selvitysalueita koskeissa alaluvuissa.

Luontoselvityksessä keskityttiin lakisääteisesti suojeltuihin ja/tai uhanalaisiin lajeihin ja elinympäristöihin. Selvitys sisältää seuraavat eri selvitykset:

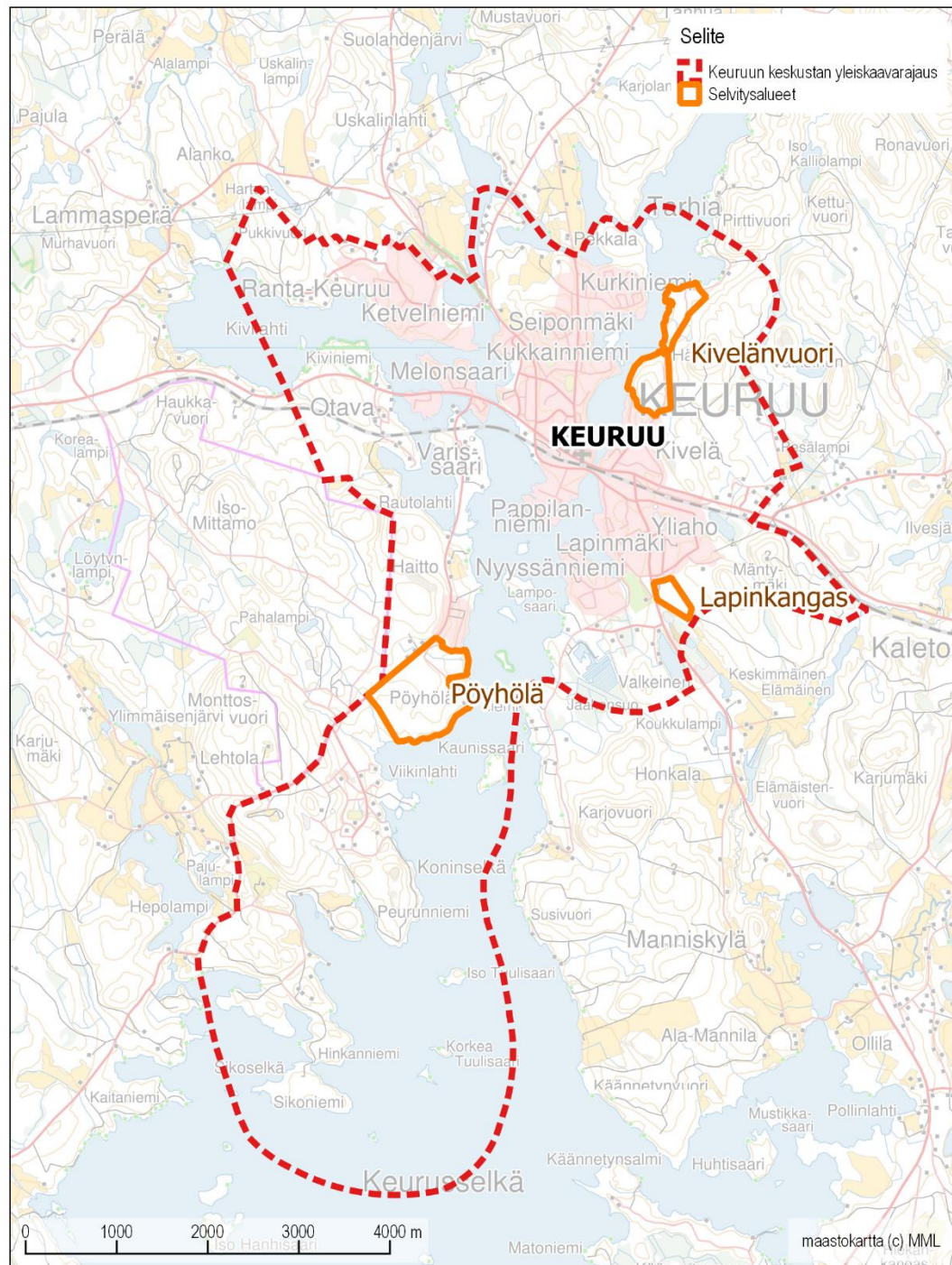
- luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys
- pesimälinnustoselvitys
- liito-oravaselvitys (Lapinkankaan ja Kivelänvuoren osalta, Pöyhölän liito-oravaselvitys on tehty aiemmin (Aallokas, 2016)).

Luontoselvityksen maastotyöt tehtiin 27.–28.6.2017. Luontoselvityksen tekijänä oli biologi (FM) Pinja Mäkinen Sweco Ympäristö Oy:stä.

Pöyhölän, Kivelänvuoren ja Lapinkankaan selvitysalueiden lähistöllä ei sijaitse luonnon-suojelu- ja Natura-alueita, jotka tulisi huomioida maankäytön suunnittelussa. Selvitysalueisiin nähden lähin luonnonsuojelualue (Kiviniemen II luonnonsuojelualue, YSA 206749) sijaitsee saarella Pöyhölän selvitysalueesta 300 metriä koilliseen. Muita luonnonsuojelu-alueita ei sijaitse 1 kilometrin säteellä selvitysalueista. Selvitysalueella tai koko Keuruun keskustan osayleiskaava-alueellakaan ei sijaitse Natura-alueita. Lähin Natura-alue on Tuomistonjoen Natura-alue (FI0900082) noin 2 km Keuruun keskustan osayleiskaava-alueen ulkopuolella. Tuomistonjoki sijaitsee noin 3 km Pöyhölän selvitysalueesta länteen.

2 LÄHTÖTIEDOT

Lähtötietoina käytettiin Suomen ympäristökeskukselta (SYKE) saatuja uhanalaisten lajien esiintymistietoja (tiedot saatu 27.6.2017). Uhanalaistiedot pyydettiin koko Keuruun keskustan osayleiskaava-alueelta ja sen ympäristöstä noin 300 m säteeltä suunnitellusta osayleiskaava-alueen rajasta.



Kuva 1. Kaava-alueen (suunnittelualueen) rajaus ja selvitysalueiden sijainti.

3 MENETELMÄT

3.1 Kasvillisuus ja luontotyytit

Kasvillisuutta ja luontotyyppijä koskevat maastotyöt tehtiin 27.–28.6.2017. Luontotyyppiselvityksessä kartoitettiin suojellut luontotyytit (luonnonsuojelulain 29 §, metsälain 10 § ja vesilain 11 §), uhanalaiset luontotyytit sekä muut arvokkaat elinympäristöt (Meriluoto & Soininen, 1998). Putkilokasvien osalta selvitettiin luontodirektiivin liitteiden IV(b) ja II lajien, uhanalaisten ja rauhoitettujen lajien sekä Suomen kansainvälisten vastuulajien esiintymät. Kasvillisuutta selvitettiin myös ympäristöhallinnon uhanalaistiedoista (Hertta-tiedoista).

3.2 Pesimälinnusto

Maastokäynnillä pesimälinnusto selvitettiin selvitysalueiden sisältä käyttäen sovellettua kartoituslaskentamenetelmää. Kartoituksessa keskityttiin seuraaviin lajeihin: Lintudirektiivin liitteen I lajit, erityisesti suojeltavat lajit, kansallisesti ja alueellisesti uhanalaiset lajit sekä Suomen kansainväliset vastuulajit. Seuraavassa taulukossa (Taulukko 1) on esitetty eri selvitysalueiden pesimälinnustoseelvitysten ajankohta ja säätila. Kesän eteneminen oli vuonna 2017 selvästi myöhässä tavanomaisesta aikataulusta.

Taulukko 1. Pesimälinnustoseelvityksen ajankohdat ja säätilat selvitysalueittain.

Selvitysalue	Pvm	Klo	Lämpötila	Tuulen voimakkuus	Pilvisyys
Lapinkangas	27.6.-17	3.30–5.00	+9°C	Tyyntä	Pilvistä
Kivelänvuori	27.6.-17	5.30–11.30	+10–14°C	Heikkoa tuulta	Pilvistä
Pöyhölä	28.6.-17	3.30–10.50	+11–15°C	Heikkoa tuulta	Puolipilvistä

3.3 Liito-orava

Liito-orava elää kuusivaltaisissa sekametsissä, joissa on lehtipuustoa (haapa, koivu, leppä) ja kolopuustoa (Hanski ym., 2001). Liito-oravat suosivat vanhoja metsiä. Liito-oravan levinneisyys Suomessa ulottuu etelärannikolta linjalle Oulu-Kuusamo (Hanski ym., 2001). Keväällä lumien sulettua noin huhtikuun alusta kesäkuun loppuun liito-oravan papanakasat ovat melko helposti löydettävissä (Söderman, 2003). Etelä-Suomessa paras kausi on varhaisemmin keväällä kuin pohjoisessa. Kesän eteneminen oli vuonna 2017 selvästi myöhässä tavanomaisesta aikataulusta, mikä edisti papanoiden havaittavuutta inventointiaikaan.

Liito-oravaselvityksen maastotyöt tehtiin lajin lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi soveltuvissa kuusivaltaisissa sekametsissä etsimällä liito-oravien ulosteita järeiden kuusten, haapojen ja muiden lehtipuiden tyviltä. Maastotyöt tehtiin 27.–28.6.2017.

3.4 Muut eläimet

Muiden luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittujen eläinlajien kuin liito-oravan esiintymistä selvitysalueilla arvioitiin asiantuntija-arviona perustuen lähtötietoihin, maastohavaintoihin ja kirjallisuuteen (mm. Nieminen & Ahola, 2017).

4 LUONTOKOhteiden suojeluperusteet ja esittelytapa

4.1 Johdanto

Luonnonsuojelulain 29 §, metsälain 10 §, sekä vesilain 11 § rajoittavat sellaista maankäyttöä, joka muuttaa tiettyjä luontotyyppejä. Luonnonsuojelulain 29 §:ssä on määritelty seuraavat suojellut luontotyypit, joihin kuuluvia luonnontilaisia tai luonnontilaiseen verrattavia alueita ei saa muuttaa niin, että luontotyyppin ominaispiirteiden säilyminen kyseisellä alueella vaarantuu:

- 1) luontaisesti syntyneet, merkittävilta osin jaloista lehtipuista koostuvat metsiköt;
- 2) pähkinäpensaslehdot;
- 3) tervaleppäkorvet;
- 4) luonnontilaiset hiekkarannat;
- 5) merenrantaniityt;
- 6) puuttomat tai luontaisesti vähäpuustoiset hiekkadyynit;
- 7) katajakedot;
- 8) lehdesniityt; sekä
- 9) avointa maisemaa hallitsevat suuret yksittäiset puut ja puuryhmät.

Luonnonsuojelulain luontotyyppien muuttamiskielto tulee voimaan, kun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on päätöksellään määritellyt suojeltuun luontotyyppiin kuuluvan alueen rajat ja antanut päätöksen tiedoksi alueen omistajille ja haltijoille.

Metsälain 10 §:ssä määritellään erityisen tärkeiksi elinympäristöiksi seuraavat elinympäristöt, joita koskevat hoito- ja käyttötoimenpiteet tulee tehdä elinympäristöjen ominaispiirteet säilyttävällä tavalla:

- 1) lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä pienten lampien välittömät lähiympäristöt;
- 2) lehto- ja ruohokorvet, metsäkorte- ja muurainkorvet, letot, vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot sekä luhdat;
- 3) rehevät lehtolaikut;

- 4) pienet kangasmetsäsaarekkeet ojittamattomilla soilla;
- 5) rotkot ja kurut;
- 6) jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät; sekä
- 7) karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat hietikot, kalliot, kivikot, louhikot.

Näiden elinympäristöjen tulee olla metsälain 10 §:n mukaan luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia sekä ympäristöstään selvästi erottuvia.

Vesilain 11 § kieltää toimenpiteet, jotka vaarantavat enintään kymmenen hehtaarin suuruisen fladan tai kluuvijärven taikka muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen tai järven säilymisen luonnontilaisena. Sama koskee luonnontilaisia pienvesiä (lähteitä ja noroja) muualla kuin Lapissa.

Edellä mainittujen lakisääteisesti suojeltujen luontotyyppien lisäksi luontoselvityksessä kartoitettiin uhanalaisten luontotyyppien ja muiden arvokkaiden elinympäristöjen esiintymistä alueella. Nämä muut arvokkaat elinympäristöt määritettiin oppaan Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt (Meriluoto & Soininen, 1998) mukaisesti.

Myös lakisääteisesti suojeltujen ja/tai uhanalaisten eliölajien elinympäristöt tulee huomioida maankäytön suunnittelussa. Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan ”luontodirektiivin liitteessä IV(a) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Liito-orava on yksi luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajeista. Liito-orava on myös luokiteltu Suomessa silmälläpidettäväksi (NT) (Liukko ym., 2016).

4.2 Luontokohteiden ryhmittely ja esittelytapa

Raportissa esitellyt luontokohteet on ryhmitelty seuraavasti suojeluperusteen mukaan:

EU:n luontodirektiivin mukaiset kohteet, luonnonsuojelulain, vesilain ja metsälain mukaiset kohteet, linnustolle arvokkaat alueet sekä muut huomioon arvoiset kohteet.

Luontodirektiivin mukaiset kohteet sisältävät mm. liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat. Linnustolle arvokkaita alueita on tehty pesintähavaintoja lintudirektiivin liitteen I lajeista, erityisesti suojeltavista lajeista, valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaisista tai silmälläpidettävistä lajeista tai Suomen kansainvälisistä vastuulajeista. Muut huomionarvoiset luontokohteet pitävät sisällään mm. iäkkäitä, lahoppuustoisia ja luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia metsiä, uhanalaisia luontotyyppisiä ja uhanalaisten eliölajien elinympäristöjä.

Kaavoituksessa metsälakia sovelletaan osayleiskaavassa maa- ja metsätalouteen ja virkistykseen osoitetuilla alueilla. On kuitenkin suositeltavaa huomioida metsälakikohteet myös talousmetsien ulkopuolella siten, että näillä kohteilla ei tehdä niiden ominaispiirteitä muuttavia toimenpiteitä.

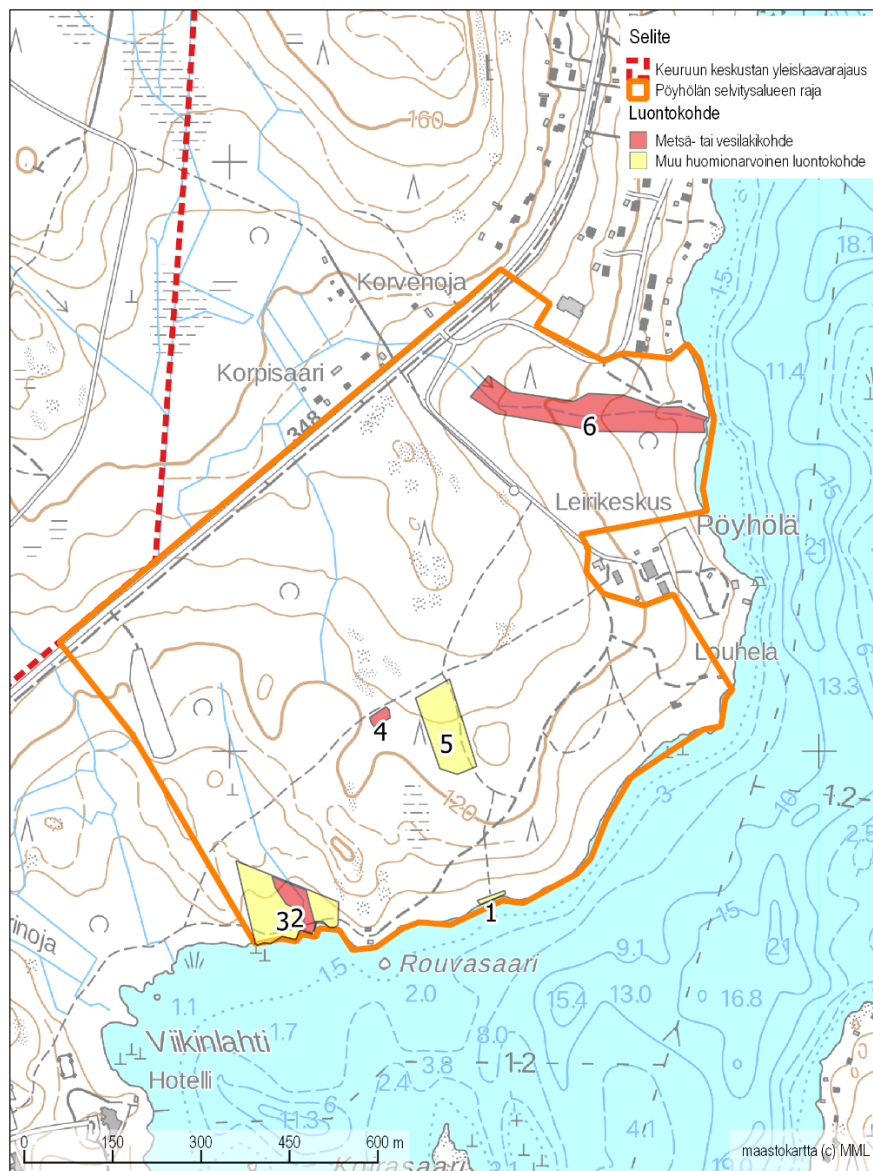
Tässä luontoselvityksessä muuna huomionarvoisena luontokohteena esitetyt kohteet eivät ole lakisääteisesti suojeltavia, mutta luonnon monimuotoisuuden suojelun takia niiden säilyttäminen on erittäin suositeltavaa. On kuitenkin huomioitava, että osalla Pöyhölän selvitysalueen muuna huomionarvoisena kohteena esitetyistä kohteista sijaitsee myös aiemmin tehdyssä liito-oravaselvityksessä (Aallokas, 2016) havaittu liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikka, jolloin sen säilyttäminen heikentämättömänä on lakisääteistä. Tämä ilmenee kohdekohtaisista kuvauksista.

Kunkin kohteen esittelyn lopussa on esitetty suositus kyseisen kohteen huomioimisesta kaavoituksessa.

5 TULOKSET

5.1 Pöyhölän alue

Pöyhölän selvitysalue sijaitsee Keurusselän länsirannalla Keurusselän ja tien 348 välissä noin 2,5 km Keuruun keskustasta lounaaseen (Kuva 1). Pöyhölän selvitysalueen tarkka rajausta sekä alueen huomioitavat luontokohteet on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 2).



Kuva 2. Pöyhölän selvitysalueen rajausta ja huomioitavat luontokohteet.
Kohde 3 (keltaisella) ulottuu kohteen 2 molemmille puolille ja myös kohteen 2 alueelle.

Pöyhölän selvitysalue rajautuu idässä ja etelässä järveen, Keurusselkään. Alueen maasto laskee luoteesta kaakkoon kohti järveä. Alueen keskellä on kuivempi luode-kaakkosuuntainen harjanne. Alueen lounais- ja koillisosissa on kosteammat notkoalueet.

5.1.1 Kasvillisuus ja luontotyytit

Pääosa Pöyhölän suunnittelualueesta on talousmetsänä hoidettua ei-luonnontilaista kangasmetsää. Alueen keskiosan harjanteella on kuivahkoa mäntyvaltaista kangasta. Alueen yleisin metsätyyppi on kuitenkin tuore mustikkatyyppin kuusivaltainen kangas, jota on varsinkin järveä kohti laskevan rinteen keski- ja alaosissa. Selvitysalueen itä- ja eteläreunalla sijaitsevat järven rannat ovat pääosin karuja: rantaviivassa on suurella osalla selvitysalueen rantaviivaa noin metrin levyinen kivikkovyöhyke. Rannan lähellä on paikoin, mm. kohteen 1 pohjoispuolella, vyöhyke kangaskorpea.



Kuva 3. Mäntykangasta Pöyhölän selvitysalueen keskiosassa.

Pöyhölän selvitysalueen koillisosa Pöyhölän leirikeskukselle johtavan tien pohjoispuolella on lehtoa. Pohjoisin osa tästä lehtoalueesta on entiselle pellolle kasvanutta keski-ikäistä koivumetsää ja pajukkoa, mutta alueen pohjoisreunalla sijaitsevan noron molemmin puolin on luonnontilaisen kaltaista lehtoa ja lehtokorpea. Selvitysalueen länsiosissa on lehtoa ja lehtomaista kangasta. Osa tästäkin lehdosta on ilmeisesti entisellä pellolla kasvavaa puustoltaan koivuvaltaista suurruoholehtoa, joka ei ole luonnontilaista. Selvitysalueen

länsinurkalla on maisemoitu entinen kaatopaikka tai maanläjitysalue, jolla kasvaa istutettu kuusitaimikko.

Luontotyyppiselvityksen maastotöiden perusteella Pöyhölän alueella ei ole luonnonsuojelulain suojelemia luontotyyppejä.

Pöyhölän alueelta havaittiin kaksi metsälain tarkoittamaa erityisen tärkeää elinympäristöä (kohteet 2 ja 4), kolme vesilakikohdetta (kohteet 2, 4 ja 6) sekä kolme muuta huomionarvoista luontokohdetta (kohteet 1, 3 ja 5). Kohteiden sijainti on esitetty Pöyhölän luontokohdekartassa (Kuva 2). Kohteiden kuvaukset on esitetty alla.

Luontoselvityksen maastokäynnin perusteella Pöyhölän selvitysalueella ei esiinny lakisääteisesti suojeltuja, uhanalaisia tai muuten huomionarvoisia kasvilajeja. Myöskään SYKE:n toimittamien uhanalaistietojen mukaan Pöyhölän selvitysalueella ei esiinny uhanalaisia kasvilajeja.

Kohde 1

Muu huomionarvoinen luontokohde, hiekkaranta (Kuva 4). Hiekkaranta, jonka pituus on noin 35 metriä ja leveys noin 3–5 metriä. Kohde ei pienialaisuutensa ja ihmistoiminnan vaikutuksen vuoksi täytä luonnonsuojelulailla (29 §) suojellun luontotyypin määritelmää.



Kuva 4. Kohteen 1 pieni hiekkaranta.

Hiekka on lähes kasvitonta, eikä kohteella kasva huomionarvoista hiekkarantojen kasvilajistoa. Kohde rajautuu tuoreeseen mustikkatyypin kangasmetsään, jonka pääpuulaji on mänty. Rannan lähellä kasvaa myös mm. harmaaleppää. Kohteella on saatettu raivata kiviä pois ihmisen toimesta, koska muuten alueen rannan ovat n. 1–2 m leveän kivi-vyöhykkeen reunustamia. Kohteen laidalla on pieni venepaikka.

Huomioiminen kaavoituksessa:

Kohde suositellaan huomioitavaksi kaavoituksessa niin, että kohteella ei rakenneta eikä tehdä maansiirtoja.

Kohde 2

Metsälain 10 § määrittelemä erityisen tärkeä elinympäristö luonnontilaisen kaltainen noro välittömä lähialueineen (Kuva 5). Samalla myös vesilakikohde.



Kuva 5. Luonnontilaisen kaltainen noro kohteella 2.

Uomaa on ilmeisesti kauan sitten suoristettu, mutta se on nykyisin melko polveileva. Noron ympärillä on kapea korpivyöhyke, jossa valtalajeina korpi-imarre, soreahiirenporras ja metsäkorte. Ei pensaskerrosta. Noron ympäristön puusto on luonnontilaisen kaltaista keski-ikäistä kuusi-sekametsää, jossa kasvaa joitakin järeitä haapoja. Melko runsaasti lahoppuuta. Pohjoisosassaan kohde rajautuu nuoreen lehtomaiseen kangasmetsään, jossa kasvaa mm. harmaaleppää, kuusta ja koivua. Kohteen pohjoispuolella noro ei uomaa

suoristamisen ja metsänkäsitteilyn vuoksi täytä metsälaki- tai vesilakikohteen määritelmää. Etelässä kohde rajautuu järveen. Kohteen eteläosan läpi kulkee polku.

Kohde 2 sijaitsee kohteen 3 sisällä. Kohde 2 sijaitsee kokonaan alueella tehdyssä liito-oravaselvityksessä (Aallokas, 2016) havaitulla liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikalla, jonka hävittäminen on luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan kielletty.

Huomioiminen kaavoituksessa:

Kohde 2 tulee jättää metsänhakkuiden, rakentamisen ja muiden merkittävien maankäytön muutosten ulkopuolelle.

Kohde 3

Muu huomionarvoinen luontokohde. Luonnontilaisen kaltainen, puustoltaan erikäisrakenteinen keski-ikäinen (lähellä vanhan metsän ikärajaa) kuusivaltainen tuore kangasmetsä, jossa melko runsaasti lahoppuuta sekä järeitä haapoja (Kuva 6). Puusto on keski-ikäistä kuusisekametsää, jossa kasvaa kuusten lisäksi joitakin järeitä haapoja sekä koivuja, mäntyjä ja pihlajaa. Runsaasti järeää lahoppuuta maassa, mm. koivua ja kuusta. Pohjois- ja länsiosassaan kohde rajautuu nuoreen lehtomaiseen kangasmetsään, jossa kasvaa mm. harmaaleppää, koivua ja kuusta. Etelässä kohde rajautuu järveen. Kohteen eteläosan läpi kulkee polku.



Kuva 6. Kohteella 3 on runsaasti lahoppuuta.

Kohde 3 kattaa myös kohteen 2 ja ulottuu lisäksi sen itä- ja länsipuolelle. Kohde sijaitsee alueella tehdyssä liito-oravaselvityksessä esitetyllä ja myös Keski-Suomen ELY:n rajamallalla (Aallokas, 2016) liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikalla (näillä on käytännössä sama raja), jonka hävittäminen on luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan kielletty.

Huomioiminen kaavoituksessa:

Kohde 3 tulee jättää metsänhakkuiden, rakentamisen ja muiden merkittävien maankäytön muutosten ulkopuolelle.

Kohde 4

Metsälain 10 § tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö luonnontilaisen kaltainen lähde välittömine lähiympäristöineen. Myös vesilakikohde. Kohde edustaa myös uhanalaista luontotyyppiä lähteiköt, joka on määritelty erittäin uhanalaiseksi (Raunio ym., 2008). Lähde (Kuva 7) on luonnontilaisen kaltainen, mutta ei täysin luonnontilainen, vaan siinä on pienimuotoisia veden ottamiseen liittyviä rakennelmia (pohjattomaksi leikattu tynnyrin kehä ja ihmisen asettelemia kiviä reunalla). Lähdetä ympäröivä puusto on järeää kuusimetsää, mustikkatyyppin tuoretta kangasta. Lähteestä laskee noin 10 cm leveä ja noin 10 metriä pitkä noro loivaa rinnettä länteen päin. Noron ympärillä on pienialainen lehtokorpi, jossa kasvaa mm. suo-orvokkia ja lehväsamalia.

Huomioiminen kaavoituksessa:

Lähde välittömine lähiympäristöineen eli kohteen 4 rajauksen sisäisine puustoineen tulee huomioida kaavoituksessa niin, että kohteella ei kaadeta puustoa, rakenneta eikä tehdä maansiirtoja. Lähdetä voidaan kuitenkin käyttää nykyisellä tavalla pienimuotoiseen vedenottoon.



Kuva 7. Kohteen 4 lähteellä on vedenottoon liittyviä pienimuotoisia rakennelmia.

Kohde 5

Muu huomionarvoinen luontokohde. ELY-keskuksen toimittamien uhanalaisten eliölajien esiintymispaikkatietojen mukaan kohteella esiintyy rustikkaa (havainto vuodelta 2015), joka on kääväkäs eli lahoppuulla kasvava sienilaji. Rustikka on uusimman uhanalaisluokittelun (Rassi, ym., 2010) mukaan luokiteltu silmälläpidettäväksi. Tuore kuusivaltainen mustikkatyypin kangasmetsä, sekapuuna koivua. Kohtalaisesti järeää lahoppuuta.



Kuva 8. Lahoppuuta kohteella 5.

Huomioiminen kaavoituksessa:

Kohde 5 suositellaan jätettäväksi metsänhakkuiden ja rakentamisen ulkopuolelle. Riittävän suuren alueen säästäminen on oleellista metsän luonnollisten varjostus- ja kosteusolojen säilyttämiseksi.

Kohde 6

Vesilakikohde. Luonnontilaisen kaltainen noro välittömine lähiympäristöineen (Kuva 9). Kohde on liian suuri ollakseen metsälain 10 § määrittelemä erityisen tärkeä elinympäristö. Kohde sijaitsee alueella tehdyssä liito-oravaselvityksessä havaitulla liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikalla (näillä on käytännössä sama rajausta), jonka hävittäminen on Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan kielletty.

Noraa ympäröi suurruoholehto, jonka eri-ikäisrakenteinen puusto on pääosin lehtipuita: koivua, harmaaleppää, haapaa, tuomea ja pihlajaa. Pensaskerroksessa mm. pohjanpu-naherukkaa ja nuorta tuomea. Ruohovartisten kasvien valtalajiston muodostavat mm. mesiangervo, soreahiirenporras, lehtokorte, metsäkorte, korpi-imarre, ojakellukka ja metsäkurjenpolvi. Kohteen 6 läpi kulkee kohteen eteläosassa leveä polku ja pohjoisosassa sähkölinja. Kohde rajautuu koillisreunaltaan avoimeen nurmialueeseen. Kohteen luoteis-puolella noro ei ole uoman suoristamisen ja ympäröivän puuston käsittelyn vuoksi luon-nontilainen tai luonnontilaisen kaltainen, joten tätä aluetta ei ole sisällytetty kohteen ra-jaukseen.



Kuva 9. Kohteen 6 noro kulkee rehevässä suurruoholehdossa.

Huomioiminen kaavoituksessa:

Kohde tulee jättää metsänhakkuiden, rakentamisen ja muiden merkittävien maankäytön muutosten ulkopuolelle. Kuitenkin pienimuotoinen ulkoilureitti- tai luontopolkurakentami-nen on mahdollista.

5.1.2 Linnut

Pesimälintukartoituksen perusteella Pöyhölän selvitysalueella ei pesi lintudirektiivin liitteen I lajeja, erityisesti suojeltavia, kansallisesti tai alueellisesti uhanalaisia lintulajeja eikä Suomen vastuulajeja. Myöskään SYKE:n toimittamien uhanalaistietojen mukaan Pöyhölän selvitysalueella ei esiinny uhanalaisia lintulajeja.

Pesimälinnustokartoituksen perusteella tulkittiin alueella pesivän ainakin seuraavat lintulajit: hippiäinen, hömötiainen, käki, käpytikka, laulurastas, lehtokerttu, leppälintu, metsäkivinen, mustarastas, peippo, punakylkirastas, punarinta, punatulkku, punavarpunen, rantasipi, räkättirastas, sinitiainen, sirittäjä, talitiainen, tiltalti ja viherpeippo. Alueen pesimälinnusto on selvityksen perusteella tavanomaista havu- ja sekametsien linnustoa. Pöyhölän selvitysalueella ei ole erityisiä linnustolle tärkeitä alueita, jotka täytyisi huomioida maankäytön suunnittelussa.

5.1.3 Liito-orava

Pöyhölän liito-oravaselvitys on tehty vuonna 2016 (Aallokas, 2016), ja sen tulokset ovat luettavissa kyseisestä selvityksestä. Kuitenkin kaikilla Pöyhölän selvitysalueen sisällä sijaitsevilla vuoden 2016 liito-oravaselvityksessä rajatuilla liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoilla havaittiin myös tässä luontoselvityksessä luontotyypeihin liittyviä suoje-luarvoja. Näin ollen ne rajattiin huomioitaviksi luontokohteiksi (kohteet 2, 3 ja 6). Näiden kohteiden kuvaukset on esitetty luvussa 0.

5.1.4 Muut eläimet

Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan ”luontodirektiivin liitteessä IV(a) tarkoitettuihin eläin-lajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heiken-täminen on kielletty.” Todennäköisimmin alueella esiintyvänä luontodirektiivin liitteen IV(a) lajina, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkoja suunnitelma voisi heikentää, pidettiin liito-oravaa. Liito-oravaa käsiteltiin edellisessä luvussa. Tässä luvussa käsitellään muita luon-todirektiivin liitteen IV(a) lajeja.

SYKE:n toimittamien uhanalaistietojen mukaan Pöyhölän selvitysalueella ei esiinny muita luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajeja kuin liito-oravia.

Liito-oravan lisäksi muista luontodirektiivin liitteen IV(a) eläimistä Pöyhölän selvitysalueel-la voisi lajien elinympäristövaatimusten perusteella olla lähinnä joidenkin lepakkolajien (ainakin pohjanlepakko, viiksi-/isoviiksisiiippa ja vesisiippa) lisääntymis- tai levähdyspaik-ka. Alueella ei luontoselvityksen perusteella havaittu lepakoiden talvehtimispaikoiksi so-veltuvia louhikoita, luolia tai ihmisen rakennelmia. Pöyhölän alueella saattaa kuitenkin olla lepakoiden kesäaikaisia levähdys- ja lisääntymispaikkoja puunkoloissa tai niissä muuta-missa rakennuksissa, jotka sijaitsevat selvitysalueen itäosassa.

Pöyhölän selvitysalue voisi luontotyyppiensä perusteella kuulua myös saukon elinpiiriin reuna-alueisiin, mutta alueella ei ole lajin levähdys- tai lisääntymispaikaksi soveltuvia paikkoja, joita ovat mm. jokien varrella sijaitsevat kuusenaluset ja luolat (Nieminen & Aho-la, 2017). On mahdollista, että myös ilveksen, karhun tai suden elinpiiri ulottuu Pöyhölän

selvitysalueelle. Kuitenkin selvitysalueella ja sen lähistöllä liikkuu melko paljon ihmisiä, joten voidaan pitää hyvin epätodennäköisenä, että alueella olisi näiden arkojen lajien lisääntymis- tai levähdyspaikka.

Maastokäynnin perusteella Pöyhölän selvitysalueella ei arvioida olevan viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi soveltuvia luontotyypppejä. Selvitysalueen itä- ja eteläreunassa sijaitseva Keurusselän rantavyöhykekin on lajille sopimaton, sillä se on suojaton ja tuulille altis karuutensa (Kuva 10) ja vieressä olevan laajan järvenselän vuoksi.



Kuva 10. Karua kivikkoa Kerusselän rannassa.

5.2 Kivelänvuoren alue

Kivelänvuoren selvitysalue sijaitsee Keurusselän Tarhian vesistön itärannalla Kivelän pohjoispuolella noin 1,5 km Keuruun keskustasta koilliseen (Kuva 1).



Kuva 11. Kivelänvuoren selvitysalueen rajaus ja huomioon otavat luontokohteet.

Kivelänvuoren selvitysalueen tarkka rajausta sekä alueen huomioitavat luontokohteet on esitetty edellisessä kuvassa (Kuva 11). Kohde 9 sijaitsee osin kohteen 10 kanssa päällekkäin, ja se jää kuvassa 11 osin kohteen 10 alle. Kohteen 9 rajausta on tästä syystä esitetty myös luvussa 5.2.2 (Kuva 17).

Kivelänvuoren selvitysalue rajautuu lännessä ja pohjoisessa Keurusselän Tarhian rantaan. Etelässä selvitysalue rajautuu Kivelän asutusalueeseen. Idässä selvitysalue rajautuu selvitysalueen keskiosassa Kelloniementiehen, mutta ylittää selvitysalueen etelä- ja pohjoisosissa Kelloniementien itäpuolella kulkevalle sähkölinjalle asti. Selvitysalue jakautuu eteläiseen ja pohjoiseen osaan, joiden välissä osia jakaa selvitysalueeseen kuulumaton Raiviolan pieni pelto, jonka laidassa on omakotitalo. Selvitysalueen eteläosassa on jylhä Kivelänvuori, joka kohoaa noin 35 metriä viereisen Keurusselän pintaa korkeammalle.

5.2.1 Kasvillisuus ja luontotyypit

Pääosa Kivelänvuoren selvitysalueesta on talousmetsänä hoidettua ei-luonnontilaista metsää. Etenkin selvitysalueen eteläisemmässä puoliskossa Kivelänvuoren keski- ja alarinteillä on paikoin järeää puustoa, etenkin suuria kuusia. Lahopuuta alueella on kuitenkin melko niukasti.



Kuva 12. Kivelänvuoren päällä kasvaa mäntyvaltaista, puustoltaan keski-ikäistä talousmetsää.

Kivelänvuoren päällä ja etelärinteellä kasvaa mäntyvaltaista metsää, joka vaihtelee tuoreesta kuivahkoon kankaaseen (Kuva 12). Kivelänvuoren itä-, pohjois- ja länsirinteillä on pääosin kuusivaltaista, puustoltaan keski-ikäistä/vanhaa tuoretta mustikkatyypin kangasta. Selvitysalueen rantavyöhyke on pääosin puustoltaan keski-ikäistä / vanhaa tuoreen kankaan kuusi- ja mäntyvaltaista sekametsää. Kivelänvuoren pohjoisrinteellä on myös pari sekapuustoista taimikkokuviota. Kivelänvuoren lounaisreunalla keskirinteeltä järvenrantaan ulottuu kapeahko tuoreen niityn kasvillisuutta kasvava alue, joka on ilmeisesti käyttötarkoitukseltaan pienimuotoinen laskettelurinne tai pulkkamäki. Selvitysalueen itä- ja kaakkosisreunan kapea alue Kellonimentien ja sähkölinjan välissä on pääosin nuorta talousmetsää ja taimikoita.



Kuva 13. Selvitysalue rajautuu eteläosastaan Kivelän asuinalueeseen.

Kivelänvuoren selvitysalueen pohjoispuoliskon eteläosa Raiviolan pellon pohjoispuolella Kellonimentien ja järven välissä on koivuvaltaista keski-ikäistä talousmetsää, metsätypiltään pääosin lehtoa ja lehtomaista kangasta. Selvitysalueen pohjoislaidalla on uudistushakkuita ja nuoria koivuvaltaisia taimikoita. Alueen koillisosassa Kellonimentien ja selvitysalueen itälaidassa kulkevan sähkölinjan välissä on puustoltaan keski-ikäistä tuoretta mustikkatyypin mänty-kuusikangasta.



Kuva 14. Koivuvaltaista keski-ikäistä talousmetsää Kivelänvuoren selvitysalueen pohjoisosassa.

Luontoselvityksen maastotöiden perusteella Kivelänvuoren selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain suojelemia luontotyypejä.

Kivelänvuoren selvitysalueelta havaittiin 2 metsälain tarkoittamaa erityisen tärkeää elinympäristöä (kohteet 7 ja 8) ja yksi vesilähtökohde (kohde 8). Kohteiden sijainti on esitetty luvun 5.2 kartassa (Kuva 11). Kohteiden kuvaukset on esitetty seuraavissa kappaleissa.

Luontoselvityksen maastokäynnin perusteella Kivelänvuoren selvitysalueella ei esiinny lakisääteisesti suojeltuja, uhanalaisia tai muuten huomionarvoisia kasvilajeja. Myöskään SYKE:n toimittamien uhanalaistietojen mukaan Kivelänvuoren selvitysalueella ei esiinny uhanalaisia kasvilajeja.

Kohde 7

Metsälain 10 § tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö luonnontilaisen kaltainen luhta välittömänä lähiympäristöineen (Kuva 15). Kohteen keskellä on sara- ja ruoholuhtaa. Se kuuluu luontotyyppiin avoluhtat. Reunoilla on vyöhyke pensaikku- ja alatyypiltään pajuluhtaa. Sekä avo-, pensaikko- että pajuluhtat ovat Etelä-Suomessa luokiteltu silmällä pidettäväksi luontotyypeiksi (Raunio ym., 2008), tosin tämä kohde ei pieniuutensa vuoksi

ole kovin edustava näiden luontotyyppien osalta. Kohde 7 sijaitsee Kivelänvuoren selvitysalueen pohjoisreunalla järven rannassa, osin veden puolellakin ainakin korkean veden aikaan. Kohteella ei ole merkkejä ojituksesta, mutta sillä on niukasti lahoppua. Avoluhdalla valtalajina on viiltosara, jonka seassa kasvaa mm. kurjenjalkaa ja järvikortetta.



Kuva 15. Kohteen 7 luhta on metsälain erityisen tärkeä elinympäristö.

Huomioiminen kaavoituksessa:

Luhta välittömä lähiympäristöineen eli kohteen 7 rajauksen sisäisine puustoineen tulee huomioida kaavoituksessa niin, että kohteella ei kaadeta puustoa, rakenneta eikä tehdä maansiirtoja.

Kohde 8

Metsälain 10 § määrittelemä erityisen tärkeä elinympäristö luonnontilaisen kaltainen noro välittömä lähiympäristöineen (Kuva 16). Samalla myös vesilakikohde.



Kuva 16. Kohteen 8 luonnontilaisen kaltainen noro.

Noron uoma on kohteen 8 sisällä suoristamaton, mutta kohteen itäpuolella uomaa on kaivettu suoraksi ojaksi. Noroa ympäröi kohderajauksen sisällä ruohokorpi, jossa kasvaa

mm. soreahiirenporrasta, korpi-imarretta, suo-orkkia ja rantamataraa. Kohteella on niukasti lahoppua. Noron välittömässä lähiympäristössä varsinkin kohteen itäosassa kasvaa nuorehkoja kuusia, kohteen ympärillä koivuvaltaista keski-ikäistä eiluonnontilaista lehtoa ja lehtomaista kangasmetsää. Kohteen länsipäässä noron ja sitä ympäröivän korven ympärillä kasvaa tuoreen kankaan puustoltaan keski-ikäistä/vanhaa havupuuvallasta sekametsää.

Huomioiminen kaavoituksessa:

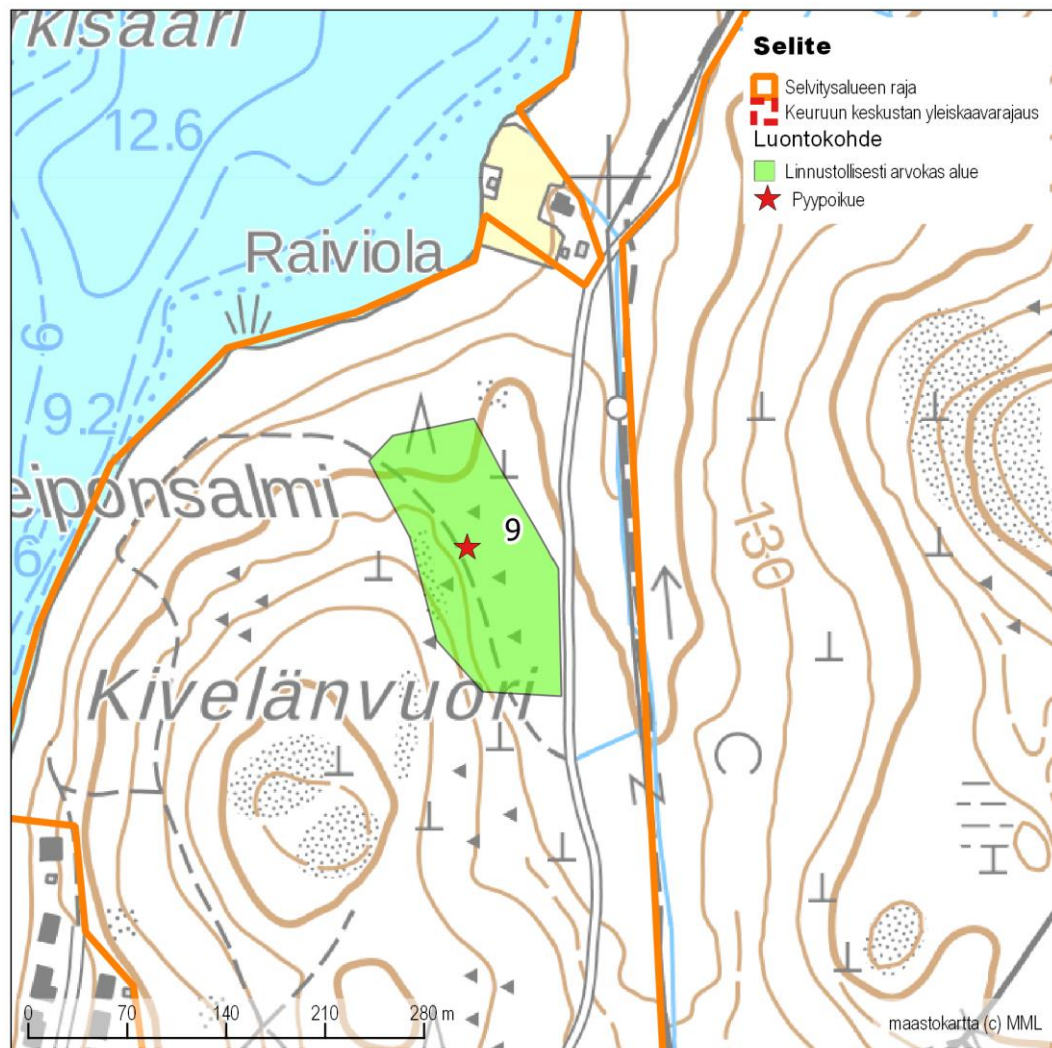
Kohde 8 tulee jättää metsänhakkuiden, rakentamisen ja muiden merkittävien maankäytön muutosten ulkopuolelle. Myös kohteen lähiympäristössä tulisi välttää kohteen noron vesitaloutta merkittävästi muuttavia toimenpiteitä.

5.2.2 Linnut

SYKE:n toimittamissa uhanalaistiedoissa ei ole mainintaa uhanalaisten lintulajien esiintymispaikoista Kivelänvuoren selvitysalueella.

Pesimälintukartoituksessa Kivelänvuoren selvitysalueella havaittiin lintudirektiivin liitteen I lajeista, erityisesti suojeltavista, kansallisesti tai alueellisesti uhanalaisista lintulajeista ja Suomen vastuulajeista ainoastaan pyyppö emoineen Kivelänvuoren koillisrinteellä. Pyy on lintudirektiivin liitteen I laji. Pyy on määritelty uusimmassa uhanalaistarkastelussa (Tiainen ym., 2016) elinvoimaiseksi (LC) lajiksi.

Pyy on paikkalintu, joka elää vuoden ympäri 5–10 hehtaarin elinpiirillään havu- ja sekametsissä sekä lehdoissa. Pyy suosii monenikäistä kuusivaltaista sekametsää, jossa on suojaisaa näreikköä ja rehevä aluskasvillisuus. (Laine, 2015.) Varsinaisesti lintudirektiivin liitteen I lajien suojelu tapahtuu sitä kautta, että niille on osoitettu Natura 2000 -alueverkostoon kuuluvia erityissuojelualueita. Pyyppökeen havaintopaikan ympärille on kuitenkin tässä selvityksessä rajattu linnustollisesti arvokas alue (kohde 9), joka suositellaan huomioitavaksi kaavoituksessa. Kohteen sijainti on esitetty seuraavassa kartassa (Kuva 17).



Kuva 17. Linnustollisesti arvokkaan alueen (kohde 9) sijainti.

Kohde 9

Linnustollisesti arvokas alue (Kuva 17). Kohde on pääosin kuusivaltaista puustoltaan keski-ikäistä mustikkatyyppin tuoretta kangasta. Kuusia kasvaa paikoin myös alispuina. Siellä täällä kasvaa nuorehkoja haapoja, koivua ja pihlajaa. Kohteen halki kulkee pieni polku. Kohteen eteläisessä osassa polun tienoilla on myös hiukan kangaskorpea. Kohde 9 on rajattu karkeasti perustuen pyylle sopivan luontotyyppin sijaintiin pyypöikueen havaintopaikan ympäristössä.



Kuva 18. Kivelänvuoren koillisrinteellä sijaitsee linnustollisesti arvokas alue (kohde 9), jolla havaittiin pyyppökuu.

Huomioiminen kaavoituksessa:

Kohde 9 suositellaan jätettäväksi metsänhakkuiden ja rakentamisen ulkopuolelle. Kohde 9 sijaitsee osittain päällekkäin liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan (kohde 10) kanssa, joka on lakisääteisesti suojeltu.

Huomionarvoista pyytä lukuun ottamatta Kivelänvuoren alueen pesimälinnusto on selvityksen perusteella tavanomaista havu- ja sekametsien sekä rantojen linnustoa. Pesimälinnustokartoituksen perusteella tulkittiin alueella pesivän ainakin seuraavat lintulajit: hernekerttu, hippiäinen, kalalokki, keltasirkku, kirjosiippo, käpytikka, lehtokerttu, pajulintu, peippo, punakylkirastas, punatulku, rautiainen, räkättirastas, sirittäjä, talitiainen, tilitatti ja varis.

5.2.3 Liito-orava

SYKE:n toimittamissa uhanalaistiedoissa ei ole mainintaa liito-oravan esiintymispaikoista Kivelänvuoren selvitysalueella. Herttatiedoissa on useampia liito-oravahavaintoja Kivelänvuoren selvitysalueen kaakkoispuolelta Karjolan alueelta lähimmillään runsaan 500 metrin etäisyydellä selvitysalueesta. Lisäksi Hertta-tiedoissa on mainittu, että vuonna 1999 liito-oravan papanoita on havaittu Kivelän omakotialueella selvitysalueen eteläpuolella. Kyseisen havainnon sijaintitarkkuus on 1000 metriä, joten sen tarkkaa sijaintia ei tunneta, mutta havaintopaikan kuvauksena on ”omakotialue”, joten se ei sijoittune selvitysalueelle.

Luontoselvityksen maastokäynnillä havaittiin yksi liito-oravan lisääntymis- ja/tai levähdyspaikka, joka sijaitsee Kivelänvuoren pohjoisrinteellä (kohde 10). Tämän kohteen sijainti on esitetty luvun 5.2 kartassa (Kuva 11). Kohteen tarkempi kuvaus ja maankäyttösuositukset on esitetty jäljempänä tässä luvussa. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikaksi soveltuvia alueita on havaitun kohteen lisäksi Kivelänvuoren suunnittelualueella monin paikoin lähinnä muutaman kymmenen metrin levyisellä rantavyöhykkeellä. Kuitenkaan muilla luontotyyppiltään potentiaalisilla kohteilla ei luontoselvityksen maastokäynnillä havaittu liito-oravan papanoita.

Kohde 10

Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka (EU:n luontodirektiivin mukainen kohde). Kohde on pääosin kuusivaltaista tuoreen mustikkatyyppin kankaan keski-ikäistä/ vanhahkoa metsää. Kohteen puusto on eri-ikäisrakenteista, alispuina kasvaa paljon nuoria kuusia (Kuva 19). Lahopuuta on niukasti. Kohteella kasvaa siellä täällä melko harvassa lehtipuita, kuten haapaa, pihlajaa ja hieskoivua, mutta ei kovin järeitä lehtipuuyksilöitä. Osa kuusista on kuitenkin hyvinkin järeitä.

Kohteella havaittiin 7 papanapuuta. Papanapuut sijaitsevat pitkulaisen kohteen eri osissa. Sekä kohteen etelä- että pohjoisosassa havaittiin sellaisia papanapuita (vanhoja kuusia), joiden alla oli yli 50 papanaa. Nämä puut tulkittiin liito-oravan pesäpuiksi, joten koko alue rajattiin kuuluvaksi liito-oravan lisääntymis- ja levähdysalueeseen. Kohteella on melko niukasti ja harvassa liito-oravan ravintopuiksi sopivia lehtipuita, kuten haapoja. Kohde on rajattu löydettyjen papanapuiden lähistölle huomioiden liito-oravan ravintopuiden riittävyys ja liito-oravan liikkumismahdollisuudet kohteen sisällä liitäen puusta puuhun. Sekä kohteen länsi- että itäpuolella on nuorta sekapuustoista taimikkoa, jonka ei arvioitu kuuluvan liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaan.



Kuva 19. Kohteen 10 eli liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan puusto on eri-ikäisrakenteista tuoretta kuusivaltaista kangasmetsää.

Huomioiminen kaavoituksessa:

Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Näin ollen tämä liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikka tulee kaavassa rajata merkittävästi ympäristöä muuttavan maankäytön ulkopuolelle. Suunnittelussa on myös huomioitava liito-oravan kulkuyhteydet lisääntymis- ja levähdyspaikkojen välillä. Kohde 10 on pohjois- ja itäpuoleltaan nuorten metsien ja hakuiden saartama. Luvun 5.2 kartassa (Kuva 11) on esitetty ohjeellinen liito-oravan kulkuyhteystarve selvitysalueen kaakkoiskulmaan. Liito-oravan kulkuyhteys tälle selvitysalueen kaakkoiskulman seudulle ja selvitysalueen ympäröiviin metsiin voidaan tarvittaessa järjestää esim. korkeampaa rinteestä läheltä Kivelänvuoren lakea. Oleellista on, että koko kulkuyhteydellä vähintään keski-ikäistä puustoa on niin tiheässä, että liito-oravan liito puusta puuhun onnistuu. Ohjeellisena mittana voidaan käyttää, että vierekkäisten puiden lähin etäisyyden ei tule olla yli 20 metriä eikä enemmän kuin puun pituus, molempien ehtojen tulee täytyä.

5.2.4 Muut eläimet

Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan ”luontodirektiivin liitteessä IV(a) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.” Todennäköisimmin alueella esiintyvänä luontodirektiivin liitteen IV(a) lajina, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkoja suunnitelma voisi heikentää, pidettiin liito-oravaa. Liito-oravaa käsiteltiin edellisessä luvussa. Tässä luvussa käsitellään muita luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeja.

SYKE:n toimittamien uhanalaistietojen mukaan Kivelänvuoren selvitysalueella ei esiinny luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajeja.

Liito-oravan lisäksi muista luontodirektiivin liitteen IV(a) eläimistä Kivelänvuoren selvitysalueella voisi lajien elinympäristövaatimusten perusteella olla lähinnä joidenkin lepakko-lajien (ainakin pohjanlepakko, viiksi-/isoviiksisiippa ja vesisiippa) lisääntymis- tai levähdyspaikka. Alueella ei luontoselvityksen perusteella havaittu lepakoiden talvehtimispaikoiksi soveltuvia luolia tai ihmisen rakennelmia, mutta ainakin teoriassa Kivelänvuoren rinteiden louhikoissa voisi olla lepakoiden talvehtimispaikkoja. Kuitenkin Kivelänvuoren rinteiden louhikoiden kivet ovat melko yksittäisiä eivätkä vaikuta kovin otollisilta luomaan lepakoiden talvehtimiseen tarvittavaa riittävän lämmintä pienilmastoa. Alueella saattaa myös olla lepakoiden kesäaikaisia levähdys- ja lisääntymispaikkoja puunkoloissa.

Kivelänvuoren selvitysalue voisi luontotyyppiensä perusteella kuulua myös saukon elinpiirin reuna-alueisiin, mutta alueella ei ole lajin levähdys- tai lisääntymispaikaksi soveltuvia paikkoja, joita ovat mm. jokien varrella sijaitsevat kuusenaluset ja luolat (Nieminen & Ahola, 2017). On mahdollista, että myös ilveksen, karhun tai suden elinpiiri ulottuu Kivelänvuoren selvitysalueelle. Kuitenkin selvitysalueella ja sen lähistöllä liikkuu melko paljon ihmisiä, joten voidaan pitää hyvin epätodennäköisenä, että alueella olisi näiden arkojen lajien lisääntymis- tai levähdyspaikka.

Maastokäynnin perusteella Kivelänvuoren selvitysalueella ei arvioida olevan viitasammon lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi soveltuvia luontotyyppejä. Selvitysalueen länsi- ja pohjoisreunassa sijaitseva järvenrantavyöhykekin on ainakin suurelta osin lajille sopimaton, sillä se on melko suojaton ja tuulille altis.

5.3 Lapinkankaan alue

Lapinkankaan selvitysalue sijaitsee tien 58 eli Mäntäntien itäpuolella noin 2 km Keuruun keskustasta kaakkoon (Kuva 1). Lapinkankaan selvitysalueen tarkka raja on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 20).



Kuva 20. Lapinkankaan selvitysalueen raja. Alueella ei ole erityisesti huomioitavia luon-
tokohteita.

Lapinkankaan selvitysalue rajautuu lännessä tiehen 58 eli Mäntäntiehen. Pohjoisessa alue rajautuu Lapinmäen pientaloalueeseen ja lounaassa metsäautotiehen. Selvitysalue on kokonaisuudessaan kangasmetsää, ja kangasmetsä jatkuu myös selvitysalueen itäpuolella. Lapinkankaan selvitysalueella kulkee runsaasti ulkoilupolkuja (Kuva 21) ja lisäksi päälyllystämätön metsäautotie alueen länsi- ja eteläosissa.



Kuva 21. Lapinkankaan selvitysalueella kulkee runsaasti ulkoilupolkuja.

5.3.1 Kasvillisuus ja luontotyytit

Pääosa Lapinkankaan selvitysalueesta on talousmetsänä hoidettua ei-luonnontilaista kangasmetsää. Selvitysalueen metsissä on niukasti lahpuuta. Alueen lounaisosassa on puolukkatyytin mäntyvaltaista kuivahkoa kangasta (Kuva 22), jossa kasvaa seassa nuoria kuusia.



Kuva 22. Lapinkankaan lounaisosassa on mäntyvaltaista kuivahkoa kangasta.

Selvitysalueen itä- ja pohjoisissa on pääosin mustikkatyytin tuoretta, puustoltaan keskikäistä kangasmetsää. Näillä alueilla kuusi on yleensä pääpuulajina, ja sekapuuna kasvaa mäntyä sekä koivua ja pihlajaa. Selvitysalueen kaakkoisosassa ojan itäpuolella on kapea kaistale puustoltaan nuorta mäntyvaltaista mustikkatyytin tuoretta kangasta. Selvitysalueen luoteisnurkassa aluetta rajaavan pienen sähkölinjan ja selvitysalueen läpi kulkevan metsäautotien välissä on pieni sekapuustoinen lehtomaisen kankaan laikku, jossa kasvaa mäntujen ja kuusten seassa koivuja, haapoja ja harmaaleppiä.

Luontotyyppiselvityksen maastotöiden perusteella Lapinkankaan alueella ei ole luonnon-suojelulain tai vesilain suojelemia luontotyyppisiä, metsälain tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, uhanalaisia luontotyyppisiä tai muita huomionarvoisia luontokohteita.

Luontoselvityksen maastokäynnin perusteella Lapinkankaan selvitysalueella ei esiinny lakisääteisesti suojeltuja, uhanalaisia tai muuten huomionarvoisia kasvilajeja. Myöskään

SYKE:n toimittamien uhanalaistietojen mukaan Lapinkankaan selvitysalueella ei esiinny uhanalaisia kasvilajeja.

5.3.2 Linnut

Pesimälintukartoituksen perusteella Lapinkankaan selvitysalueella ei pesi lintudirektiivin liitteen I lajeja, erityisesti suojeltavia, kansallisesti tai alueellisesti uhanalaisia lintulajeja eikä Suomen vastuulajeja. Myöskään SYKE:n toimittamien uhanalaistietojen mukaan Lapinkankaan selvitysalueella ei esiinny uhanalaisia lintulajeja.

Pesimälinnustokartoituksen perusteella tulkittiin alueella pesivän ainakin seuraavat lintulajit: hippiäinen, hömötiainen, laulurastas, pajulintu, peippo, punarinta, talitiainen ja tilitatti. Alueen pesimälinnusto on selvityksen perusteella tavanomaista havu- ja sekametsien linnustoa. Selvityksen perusteella Lapinkankaan selvitysalueella ei ole erityisiä linnustolle tärkeitä alueita, jotka täytyisi huomioida maankäytön suunnittelussa.

5.3.3 Liito-orava

SYKE:n toimittamien uhanalaistietojen mukaan Lapinkankaan selvitysalueella tai sen lähistöllä ei esiinny liito-oravia.



Kuva 23. Lapinkankaan ainoa potentiaalisesti liito-oravalle soveltuva alue sijaitsee selvitysalueen luoteisnurkassa, mutta sielläkään ei havaittu liito-oravan papanoita.

Selvitysalueen luoteisnurkassa aluetta rajaavan pienen sähkölinjan ja selvitysalueen läpi kulkevan metsäautotien välissä on pieni sekapuustoinen lehtomaisen kankaan laikku, jossa kasvaa mäntyjen ja kuusten seassa koivuja, haapoja ja harmaaleppiä. Tämä laikku on Lapinkankaan selvitysalueen ainut osa, joka luontoselvityksen maastotöiden perusteella arvioitiin luontotyyppiltään soveltuvan liito-oravan lisääntymis- ja levähdysalueeksi. Maastokäynnillä tältäkin alueelta ei kuitenkaan löytynyt liito-oravan ulosteita, joten luontoselvityksen perusteella Lapinkankaan selvitysalueella ei ole liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikkoja, jotka tulisi huomioida suunnittelussa.

5.3.4 Muut eläimet

Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan ”luontodirektiivin liitteessä IV(a) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.” Todennäköisimmin alueella esiintyvänä luontodirektiivin liitteen IV(a) lajina, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkoja suunnitelma voisi heikentää, pidettiin liito-oravaa. Liito-oravaa käsiteltiin edellisessä luvussa. Tässä luvussa käsitellään muita luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeja.

SYKE:n toimittamien uhanalaistietojen mukaan Lapinkankaan selvitysalueella ei esiinny luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajeja.

Liito-oravan lisäksi muista luontodirektiivin liitteen IV(a) eläimistä Lapinkankaan selvitysalueella voisi lajien elinympäristövaatimusten perusteella olla lähinnä joidenkin lepakkolajien (ainakin pohjanlepakko, viiksi-/isoviiksisiihippa ja vesisiippa) lisääntymis- tai levähdyspaikka. Alueella ei luontoselvityksen perusteella havaittu lepakoiden talvehtimispaikoiksi soveltuvia louhikoita, luolia tai ihmisen rakennelmia. Alueella saattaa kuitenkin olla lepakoiden kesäaikaisia levähdys- ja lisääntymispaikkoja puunkoloissa. On mahdollista, että myös ilveksen, karhun tai suden elinpiiri ulottuu Lapinkankaan selvitysalueelle. Kuitenkin selvitysalueella ja sen lähistöllä liikkuu melko paljon ihmisiä, joten voidaan pitää hyvin epätodennäköisenä, että alueella olisi näiden arkojen lajien lisääntymis- tai levähdyspaikka.

6 YHTEENVETO

6.1 Pöyhölä

Luontotyyppiselvityksen maastotöiden perusteella Pöyhölän selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain suojelemia luontotyyppisiä. Selvityksen perusteella Pöyhölän alueelta rajattiin kuusi huomionarvoista luontokohdetta. Kolme näistä on suojeltu vesilain perusteella, kaksi näistä on samalla myös metsälakikohteita. Kolme luontokohdetta kuvattiin muuksi huomionarvoiseksi luontokohteeksi silmällä pidettävän lajiston, lahoppuun määrän tai muiden luontoarvojen vuoksi. Kunkin luontokohteen kuvauksen perässä on esitetty ohjeita sen huomioimiseksi kaavoituksessa. Luontoselvityksen maastokäynnin perusteella Pöyhölän selvitysalueella ei esiinny lakisääteisesti suojeltuja, uhanalaisia tai muuten huomionarvoisia kasvilajeja.

Pesimälintukartoituksen perusteella Pöyhölän selvitysalueella ei pesi lintudirektiivin liitteen I lajeja, erityisesti suojeltavia, kansallisesti tai alueellisesti uhanalaisia lintulajeja eikä Suomen vastuulajeja. Alueen pesimälinnusto on selvityksen perusteella tavanomaista havu- ja sekametsien linnustoa. Pöyhölän selvitysalueella ei ole erityisiä linnustolle tärkeitä alueita, jotka täytyisi huomioida maankäytön suunnittelussa.

Pöyhölän liito-oravaselvitys on tehty vuonna 2016 (Aallokas, 2016), ja sen tulokset ovat luettavissa kyseisestä selvityksestä. Kuitenkin kaikilla Pöyhölän selvitysalueen sisällä sijaitsevilla vuoden 2016 liito-oravaselvityksessä rajatuilla liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoilla havaittiin myös tässä luontoselvityksessä luontotyyppeihin liittyviä suoje-luarvoja ja näin ollen ne rajattiin huomioitaviksi luontokohteiksi.

SYKE:n toimittamien uhanalaistietojen mukaan Pöyhölän selvitysalueella ei esiinny muita luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajeja kuin liito-oravia. Liito-oravan lisäksi muista luontodirektiivin liitteen IV(a) eläimistä Pöyhölän selvitysalueella voisi lajien elinympäristövaatimusten perusteella olla lähinnä joidenkin lepakkolajien lisääntymis- tai levähdyspaikka. Alueella ei luontoselvityksen perusteella havaittu lepakoiden talvehtimispaikoiksi soveltuvia louhikoita, luolia tai ihmisen rakennelmia.

6.2 Kivelänvuori

Luontotyyppiselvityksen maastotöiden perusteella Kivelänvuoren selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain suojelemaa luontotyyppiä. Selvityksen perusteella Kivelänvuoren alueelta rajattiin kaksi luontotyyppiä perusteella huomionarvoista luontokohdetta. Kaksi näistä on suojeltu metsälain perusteella, toinen näistä on samalla myös vesilakikohde. Kunkin luontokohteen kuvauksen perässä on esitetty ohjeita sen huomioimiseksi kaavoituksessa. Luontoselvityksen maastokäynnin perusteella Kivelänvuoren selvitysalueella ei esiinny lakisääteisesti suojeltuja, uhanalaisia tai muuten huomionarvoisia kasvilajeja.

Pesimälintukartoituksessa Kivelänvuoren selvitysalueella havaittiin lintudirektiivin liitteen I lajeista, erityisesti suojeltavista, kansallisesti tai alueellisesti uhanalaisista lintulajeista ja Suomen vastuulajeista ainoastaan pyyppö emoineen Kivelänvuoren koillisrinteellä. Pyy on lintudirektiivin liitteen I laji. Pyyppöeseen havaintopaikan ympärille on rajattu linnustollisesti arvokas alue, joka suositellaan huomioitavaksi kaavoituksessa. Kivelänvuoren alueen pesimälinnusto on selvityksen perusteella tavanomaista havu- ja sekametsien sekä rantojen linnustoa.

Luontoselvityksen maastokäynnillä havaittiin yksi liito-oravan lisääntymis- ja/tai levähdyspaikka, joka sijaitsee Kivelänvuoren pohjoisrinteellä. Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Näin ollen tämä liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikka tulee kaavassa rajata merkittävästi ympäristöä muuttavan maankäytön ulkopuolelle. Suunnittelussa on myös huomioitava liito-oravan kulkuyhteydet lisääntymis- ja levähdyspaikkojen välillä. Selvityksessä on esitetty ohjeellinen liito-oravan kulkuyhteystarve selvitysalueen kaakkoiskulmaan.

SYKE:n toimittamien uhanalaistietojen mukaan Kivelänvuoren selvitysalueella ei esiinny luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajeja. Liito-oravan lisäksi muista luontodirektiivin liitteen IV(a) eläimistä Kivelänvuoren selvitysalueella voisi lajien elinympäristövaatimusten perusteella olla lähinnä joidenkin lepakkolajien lisääntymis- tai levähdyspaikka. Alueella ei luontoselvityksen perusteella havaittu lepakoiden talvehtimispaikoiksi soveltuvia luolia tai ihmisen rakennelmia, mutta ainakin teoriassa Kivelänvuoren rinteiden louhikoissa voisi olla lepakoiden talvehtimispaikkoja. Kuitenkin Kivelänvuoren rinteiden louhikoiden kivet ovat melko yksittäisiä eivätkä vaikuta kovin otollisilta luomaan lepakoiden talvehtimiseen tarvittavaa riittävän lämmintä pienilmastoa.

6.3 Lapinkangas

Luontoselvityksen maastotöiden perusteella Lapinkankaan selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain, metsälain tai vesilain suojelemia luontotyypppejä, uhanalaisia luontotyypppejä eikä muita arvokkaita elinympäristöjä. Luontoselvityksen maastokäynnin perusteella Lapinkankaan selvitysalueella ei esiinny lakisääteisesti suojeltuja, uhanalaisia tai muuten huomionarvoisia kasvilajeja.

Pesimälintukartoituksen perusteella Lapinkankaan selvitysalueella ei pesi lintudirektiivin liitteen I lajeja, erityisesti suojeltavia, kansallisesti tai alueellisesti uhanalaisia lintulajeja eikä Suomen vastuulajeja. Alueen pesimälinnusto on selvityksen perusteella tavanomaisista havu- ja sekametsien linnustoa. Lapinkankaan selvitysalueella ei ole erityisiä linnustolle tärkeitä alueita, jotka täytyisi huomioida maankäytön suunnittelussa.

Luontoselvityksen maastokäynnin perusteella Lapinkankaan selvitysalueella ei ole liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, jotka tulisi ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa. SYKE:n toimittamien uhanalaistietojen mukaan Lapinkankaan selvitysalueella ei esiinny muitakaan luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajeja. Liito-oravan lisäksi muista luontodirektiivin liitteen IV(a) eläimistä Lapinkankaan selvitysalueella voisi lajien elinympäristövaatimusten perusteella olla lähinnä joidenkin lepakkolajien lisääntymis- tai levähdyspaikka. Alueella ei luontoselvityksen perusteella havaittu lepakoiden talvehtimispai-koiksi soveltuvia louhikoita, luolia tai ihmisen rakennelmia.

Lapinkankaan selvitysalueella ei siis ole lainkaan maankäytön suunnittelussa erityisesti huomioitavia luontokohteita.

7 LÄHTEET

Aallokas Oy, 2016. Keuruu. Varuskunnan ja Pöyhölän alueen liito-oravaselvitys. 13 s.

Hanski, I., Henttonen, H., Liukko, U.-M., Meriluoto M. & Mäkelä A., 2001. Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. Suomen ympäristö 459, Luonto ja luonnonvarat, 130 s.

Laine, L. J., 2015. Suomen linnut, tunnistusopas. Kustannusosakeyhtiö Otava. 399 s.

Liukko, U.-M., Henttonen, H., Hanski, I. K., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E.-M. & Pitkänen, J., 2016. Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Mammal Species. Ympäristöministeriö & Suomen Ympäristökeskus. 34 s.

Meriluoto, M. & Soininen, T., 1998. Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt.

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

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.), 2010. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.

Raunio, A., Schulman, A. ja Kontula, T., 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristö 8/2008. 572 s.

Söderman, T., 2003. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen Ympäristökeskus. 196 s.

Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016. Suomen lintujen uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Bird Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 49 s.