



2018

Joutsan kirkonkylän osayleiskaavan luontoselvitys



Petri Parkko 9.11.2018

 *Luontoselvitys*
KOTKANSIIPPI

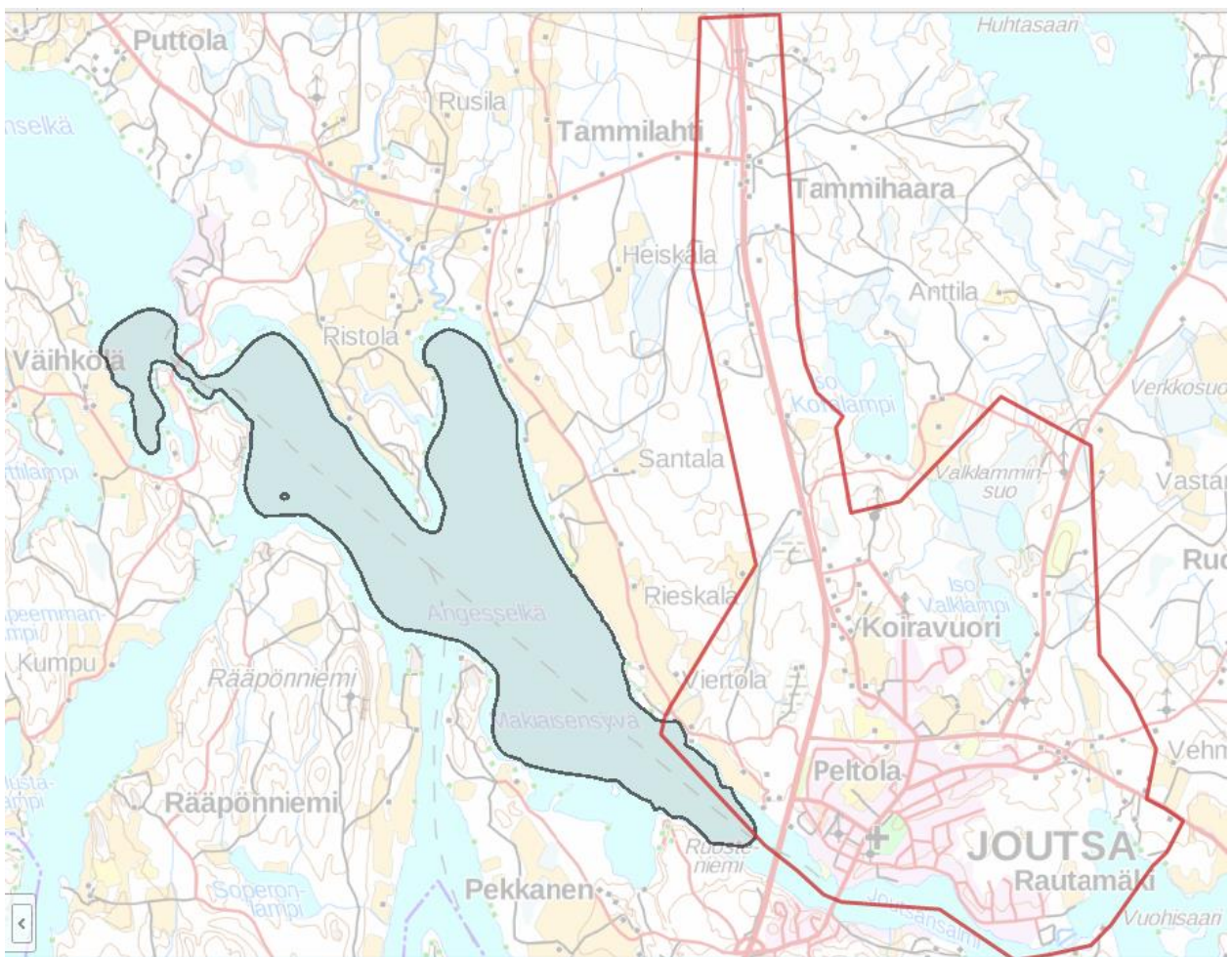
Sisällys

1. Taustoja	3
2. Menetelmät ja aineisto.....	4
3. Kaava-alueen luonnon yleiskuvaus.....	6
4. Natura 2000 -alue	9
5. Luonnonsuojelualueet	10
6. EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajien esiintymisalueet	11
7. Muiden IV-liitteen lajien esiintymispotentiaalista	18
8. Uhanalaiset ja silmälläpidettävät NT lajit	19
9. Arvokkaat elinympäristöt.....	21
10. Kaava-alueen linnustosta.....	24
11. Suosituksia luontoarvojen huomioimiseksi kaavassa	31
12. Lähteet.....	36

Kansikuvat: Yläkuvassa kaulushaikarakoiras Sillanlahdella 7.5.2018 ja alakuvassa Pieni Valklammen itäreunan luontopolkua elokuussa 2018 © Petri Parkko

1. Taustoja

Joutsan kaupungissa on käynnissä Joutsan kirkonkylän osayleiskaava (kartta 1), jonka suunnittelua varten tarvittiin tiedot merkittävistä kaavaan vaikuttavista luontoarvoista. Merkittävimpiä niistä ovat EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat, luonnonsuojeluasetuksella erityisesti suojeltavien lajien esiintymisalueet sekä luonnonsuojelulain suojelemat luontotyytit. Luontoselvitys Kotkansiipi teki luontoselvitykset A-Insinöörien alikonsulttina.



Kartta 1. Osayleiskaava-alueen rajaus on rajattu punaisella ja Natura-alueen Angesselkä–Puttolanselkä on merkitty harmaalla.

2. Menetelmät ja aineisto

Liito-oravaselvitykset

Liito-oravaselvitykset tehtiin 6. ja 7.5.2018 jolloin tutkittiin ilmakuvien perusteella puustoltaan varttuneemmat metsäkuviot. Maastossa niiltä tutkittiin haapojen ja suurempien kuusten tyvet ulostepapanoiden löytämiseksi. Todetuilta elinalueilta etsittiin liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi sopivia kolopuita, pönttöjä ja vanhoja oravan rakentamia risupesiä. Lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi tulkittujen kohteiden sekä papanapaikkojen koordinaatit tallennettiin GPS-laitteeseen, josta ne siirrettiin MapInfo-paikkatieto-ohjelmaan.

Viitasammakkoselvitykset

Viitasammakkoselvitys tehtiin kuuntelemalla soidinäänteleviä koiraita, joiden perusteella saatiin kartoitettua lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi tulkittavat kutualueet. Kuuntelut tehtiin 6.–7.5.2018 ja 7.–8.5.2018 välisinä öinä. Ensimmäisenä yönä kuuntelut tehtiin rannoilta Iso Valklammen eteläosassa sekä Myllynlahden rannassa. Toisena yönä kuunneltiin Sillanlahden, Myllynlahden ja Joutsansalmen rantavyöhykkeet kiertämällä ne kanootilla klo 19.30–23.00.

Sudenkorentoselvitykset

Sudenkorentoselvityksessä pääpaino oli luontodirektiivin IV-liitteen lampikorennoilla, jotka aikuistuivat kesällä 2018 Etelä-Suomessa jo touko-kesäkuun vaihteessa. Selvitys tehtiin aikuishavainnointina 11.6.2018 klo 12.00–15.00 kiertämällä lampikorennoille sopiviksi arvioidut rannat kanootilla ja havainnoimalla sudenkorentoja kiikareilla.

Havaintopaikoista merkittiin ylös havaittujen yksilöiden määrä sekä lyhyt elinympäristökuvaus. Selvityksen yhteydessä havainnoitiin myös linnustoa ja kasvillisuutta. Sää oli kartoituspäivänä sudenkorentojen lentoaktiivisuuden kannalta hyvä: lämpötila +21,5 °C, enimmäkseen aurinkoista ja heikkoa tuulta.

Myllynkoskella kartoitettiin 27.8.2018 IV-liitteen lajia kirjojokikorentoa (*Ophiogomphus cecilia*) havainnoimalla myllyn läheisyydessä sopivia lepokiviä ja puurakennelmia. Sää kartoituspäivänä oli lämmin ja enimmäkseen aurinkoinen.

Elinympäristöt ja kasvillisuus

Kaava-alueelta kartoitettiin arvokkaita elinympäristöjä 7.5.–27.8.2018: luonnonsuojelulain ja vesilain suojelemat kohteet, uhanalaiset luontotyypit, METSO-ohjelmaan sopivat metsät sekä muut arvokkaat elinympäristöt. Kangasvuokon (*Pulsatilla vernalis*) vu kasvupaikoiksi sopivat harjurinteet Pieni Valklammin itäpuolella tutkittiin 7.5.2018, jolloin kasvien olisi pitänyt olla vielä kukassa.

Linnusto

Kaava-alueen linnustoa havainnoitiin ja havaintoja merkittiin muistiin kaikkien maastotöiden yhteydessä, eikä varsinaista linnustoselvitystä tehty.

Luontoselvityksen kaikki maastotyöt ja raportoinnin teki luontokartoittaja (eat) Petri Parkko. Viitasammakkoselvityksessä 6.5.2018 avusti Laura Parkko.

Aineisto

Eliölaajien uhanalaisuus raportissa perustuu nisäkkäiden ja lintujen osalta vuoden 2015 arviointeihin (Liukko ym. 2016 ja Tiainen ym. 2016) ja muun lajiston osalta vuoden 2010 uhanalaisarviointiin (Rassi ym. 2010). Luontotyyppien uhanalaisuus perustuu julkaisuun Suomen luontotyyppien uhanalaisuus (Raunio ym. 2008). Eliölaajin nimistö on Suomen lajitietokeskuksen (Laji.fi) mukaan. Natura 2000 -aluetta Angesselkä–Puttolanselkä (FI0900143) koskevia tietoja saatiin Natura-tietolomakkeesta ja lomakkeen tiivistelmästä. Raportin kartat on saatu SYKE:n Karttapalvelu Karpalosta (© SYKE, Maanmittauslaitos).

Raporttiin liitettiin Herttaan tallennetut uhanalaistiedot, jotka toimitti biologi Tomi Hakkari Keski-Suomen ELY-keskuksesta. Häneltä saatiin myös kartta Keski-Suomen ELY-keskuksen valkoselkätikkarajauksesta (kartta 5). Joitakin lajihavaintoja poimittiin Suomen lajitietokeskuksen Laji.fi -palvelusta. Tom Clayhills (kirjall. ilm. 17.10.2018) antoi tietoja erittäin uhanalaisesta EN* ja erityisesti suojeltavasta kovakuoriaislajista, kätköpäästä (*Pachnophorus pilosus*), Juho Paukunen (LUOMUS) uhanalaisesta kultapiiskukiertomehiläisestä (*Nomada obtusifrons*) EN ja Timo Laine (Metsähallitus) kaava-alueen valkoselkätikoista (*Dendrocopos leucotos*) VU*.

Raportissa käytettyjä lyhenteitä: Dir IV = EU:n luontodirektiivin IV-liitteen laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulla kielletty, Dir I = EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, RT = alueellisesti uhanalainen, * = luonnonsuojeluasetuksella erityisesti suojeltava laji.

3. Kaava-alueen luonnon yleiskuvaus

Osayleiskaava-alue sijaitsee Joutsan kirkonkylässä ja ulottuu Valtatien 4 molemmille puolille. Metsät ovat, etenkin valtatie läheisyydessä, olleet kauttaaltaan metsätalouskäytössä (kuva 1) ja varttuneita metsiä on vain pieninä kuvioina.



Kuva 1. Valtatien länsipuolella kaava-alueen metsät ovat olleet voimallisessa metsätalouskäytössä. Joutsa 27.8.2018
© Petri Parkko

Kaava-alue rajautuu lounaiskulmastaan linnustollisesti arvokkaaseen Natura-alueeseen Angesselkä-Puttolanselkä. Angesselkä, Joutsansalmi ja Viheri ovat kirkasvetisiä ja karuja selkävesiä, joilla pesivät

muun muassa kuikka, tukkakoskelo EN, isokoskelo VU ja silkkiuikku NT. Etenkin lahdenpohjukoissa on kuitenkin rehevämpiä alueita ruovikoineen. Niissä lisääntyvät luontodirektiivin IV-liitteen lajeista viitasammakko sekä täplä- ja lummelampikorento. Linnuista erityisesti kaulushaikara Dir I pesii kaava-alueen ruovikoissa.

Sillanlahden ja Myllynlahden välinen Myllynkoski sivu-uomineen (kuva 2) ja tervaleppäluhtineen on erityisen arvokas luontokohde, jolla tavataan säännöllisesti valkoselkätikkoja VU*. Tervaleppäluhdat ovat luonnonsuojelulakikohteita. Myllynkoskella lentelee kesällä kymmeniä immenkorentoja (kuva 3). Alueenläheisyydessä on kalanviljelyaltaita ja Rautamäen puolella pieni uimaranta.



Kuva 2 (vas). Myllynkosken sivu-uomaa elokuussa 2018. **Kuva 3** (oik). Immenkorenon koiras Myllynkoskella kesäkuussa 2018
© Petri Parkko

Luontoarvoiltaan kaava-alueen merkittävimpiä alueita on Sillanlahti, jonka rannoilla on tavattu valkoselkätikkua VU* sekä liito-oravaa Dir IV, NT. Lahdella lisääntyvät jo aiemmin mainitut lampikorentolajit ja se on myös viitasammakon merkittävä kutupaikka. Lahden länsireunassa esiintyy harvaa vesiruovikkoa ja isoulpukkaa; pohjukka on kasvillisuudeltaan rehevin. Itäreunassa on omakotitaloja ja kesämökkejä, mutta länsireuna on rakentamaton.

Rautamäen alueen metsät ovat suurelta osin tavanomaisia, enimmäkseen nuoria, talousmetsiä, mutta aivan rantavyöhykkeessä on paikoin edustavampaa ja varttuneempaa metsää. Joutsansalmen rannat ovat melko tiiviisti rakennettuja, mutta Myllynkosken alapuolella olevassa rantametsässä elää edelleen

liito-orava Dir IV, NT. Vesiruovikoissa pesii muutamia silkkiuikkupareja ja rantavyöhykkeessä on paikoin viitasammakon Dir IV kutualueita.

Melko tiiviisti rakennetussa kirkonkylässäkin esiintyy merkittäviä luontoarvoja, sillä kirkon tuntumassa olevalla luonnonsuojelualueella elää hyvin harvinainen kovakuoriainen, kätköpää EN*. Urheilukentän läheisyydessä on paikoin hiekkapohjaisia rinteitä.

Kirkonkylän pohjoispuolella on laaja ja edustava virkistys- ja opetuskohte Valklamminsuo (kuva 4), jolta löytyy luonnontilaisia rämeitä ja rakentamattomia lampia. Alueelle on rakennettu pitkospuuverkosto. Iso Valklammen kaakkoisosassa on vähän ranta-asutusta. Valklamminsuon itäreunassa on harjumuodostelmia, joiden supprien pohjille on muodostunut pieniä soita.



Kuva 4. Valklamminsuo on erityisen hieno luonto-, opetus- ja virkistyskohde, jossa esiintyy ojittamattomia soita ja suurelta osin rakentamattomia lampia. Joutsa, Valklamminsuo 7.5.2018 © Petri Parkko

Kangasniementien itäpuolella sijaitsevan raviradan kohdalla kasvaa piennaralueilla huomattavan paljon ketokatkeroa EN* ja ketonoidanlukkoja NT. Raviradan eteläpuolella on valkoselkätikalle VU* sopivaa koivuvaltaista metsää, jonka metsähaapaa kasvavassa osassa elää myös liito-orava Dir IV. Kangasniementien varren laajoissa taimikoissa on jättöhaapoja.

4. Natura 2000 -alue

Angesselkä – Puttolanselkä (FI0900143) (kartta 1)

Osayleiskaava-alue rajautuu länsiosassa SPA-alueeseen Angesselkä–Puttolanselkä. Alue on arvokas vesilintujen muutonaikainen levähdyspaikka etenkin syksyisin. Kohteella esiintyy myös monipuolista sekä niukka- että runsasravinteisten vesien pesivää vesi- ja rantalinnustoa. Natura-alueen suojeluperusteena olevat lintulajit:

Heinätavi, *Anas quequedula* EN

Punasotka, *Aythya ferina* EN

Tukkasotka, *A. fuligula* EN

Kaulushaikara, *Botaurus stellaris* Dir I

Ruskosuohaukka, *Circus aeruginosus* Dir I

Laulujoutsen, *Cygnus cygnus* Dir I

Kuikka, *Gavia arctica* Dir I

Kaakkuri, *Gavia stellata* Dir I

Selkälokki, *Larus fuscus fuscus* EN

Pikkulokki, *Hydrocoleus minutus* Dir I

Naurulokki, *Chroicocephalus ridibundus* VU

Jänkäkurppa, *Lymnocyptes minimus*

Pilkkasiipi, *Melanitta fusca* EN

Mustalintu, *Melanitta nigra*

Uivelo, *Mergellus albellus* Dir I

Härkälintu, *Podiceps grisegena*

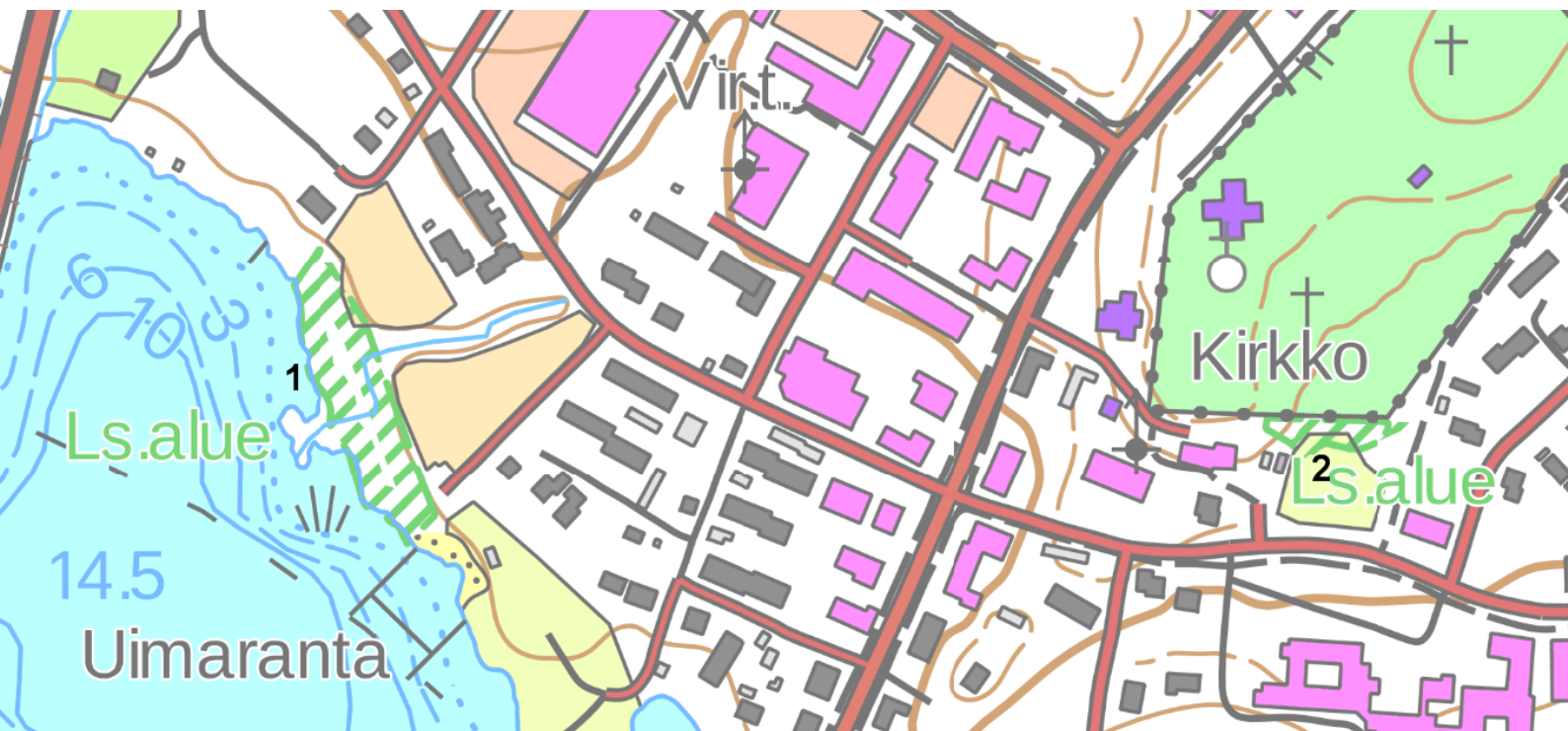
5. Luonnonsuojelualueet

Perttulojan luonnonsuojelualue (YSA092975) (kartta 2, kohde 1)

Perttulojan luonnonsuojelualue on vuonna 1989 rauhoitettu yksityinen luonnonsuojelualue, joka on luontotyyppien tai lajien hoitoalue. Kohde on valkoselkätikalle (*Dendrocopos leucotos*) vu* tärkeimpiä ruokailu- ja pesimäalueita koko Joutsan kirkonkylän ympäristössä (Timo Laine, kirjall. ilm.).

Hautausmaa (ERA203820) (kartta 2, kohde 2)

Hautausmaa on pieni erityisesti suojeltavan lajin luonnonsuojelualue, joka on perustettu vuonna 2008. Alueella elää erittäin uhanalainen EN kovakuoriaislaji, kätköpää (*Pachnephorus pilosus*). Luonnonsuojelualueen eteläpuolelta on löydetty myös harvinaista kannuskaskasta, dyynikirpukasta (*Gravesteiniella boldi*) vuonna 2006 (Hertta).



Kartta 2. Kaava-alueen luonnonsuojelualueet.

6. EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajien esiintymisalueet

6.1. Liito-oravan (*Pteromys volans*) Dir II ja IV, NT elinalueet

Nälkäsuon liito-orava (kartta 3, kohde 1)

Nälkäsuon liito-oravan elinalue on koivuvaltaista varttunutta sekametsää, jossa kasvaa harvakseltaan metsämäntyjä sekä suuria metsähaapoja (kuva 5). Alueelta löytyi hyvin paljon papanoita 7.5.2018 maastokäynnillä. Liito-oravalle sopiva metsä on ollut vielä äskettäin paljon laajempi, sillä länsipuolella on nyt laaja taimikko jätöhaapoineen. Metsässä esiintyy koivupökölöitä ja se sopisi myös valkoselkätikan (*Dendrocopos leucotos*) vu* elinympäristöksi.



Kuva 5. Nälkäsuon liito-oravan elinaluetta ja papanoita haavan tyvellä. Joutsa 7.5.2018 © Petri Parkko

Syrjälän liito-orava (kartta 3, kohde 2)

Valtatien varresta on löytynyt runsaasti papanoita vuonna 2014 (Hertta), mutta ei keväällä 2018. Alueella on edelleen paikoin liito-oravalle sopivaa metsää ja alueella olisi syytä tehdä tarkistus vielä keväällä 2019.

Myllynlahden liito-orava (kartta 4, kohde 1)

Myllynlahden rannan tulvametsästä löytyi paljon liito-oravan papanoita ja useita lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi tulkittavia kolohaapoja 6.5.2018 maastokäynnillä.

Sillanlahden liito-orava (kartta 4, kohde 2)

Sillanlahden länsireunassa on pieni kuvio liito-oravalle sopivaa varttunutta sekametsää, josta löytyi kymmeniä papanoita suurten kuusten ja vanhan männyn tyviltä. Kohteen lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi tulkitut kohteet ovat yksi kolohaapa, jonka tyveltä ei löytynyt papanoita, sekä kaksi oravan rakentamaa risupesää.

6.2. Liito-oravalle sopivat metsät

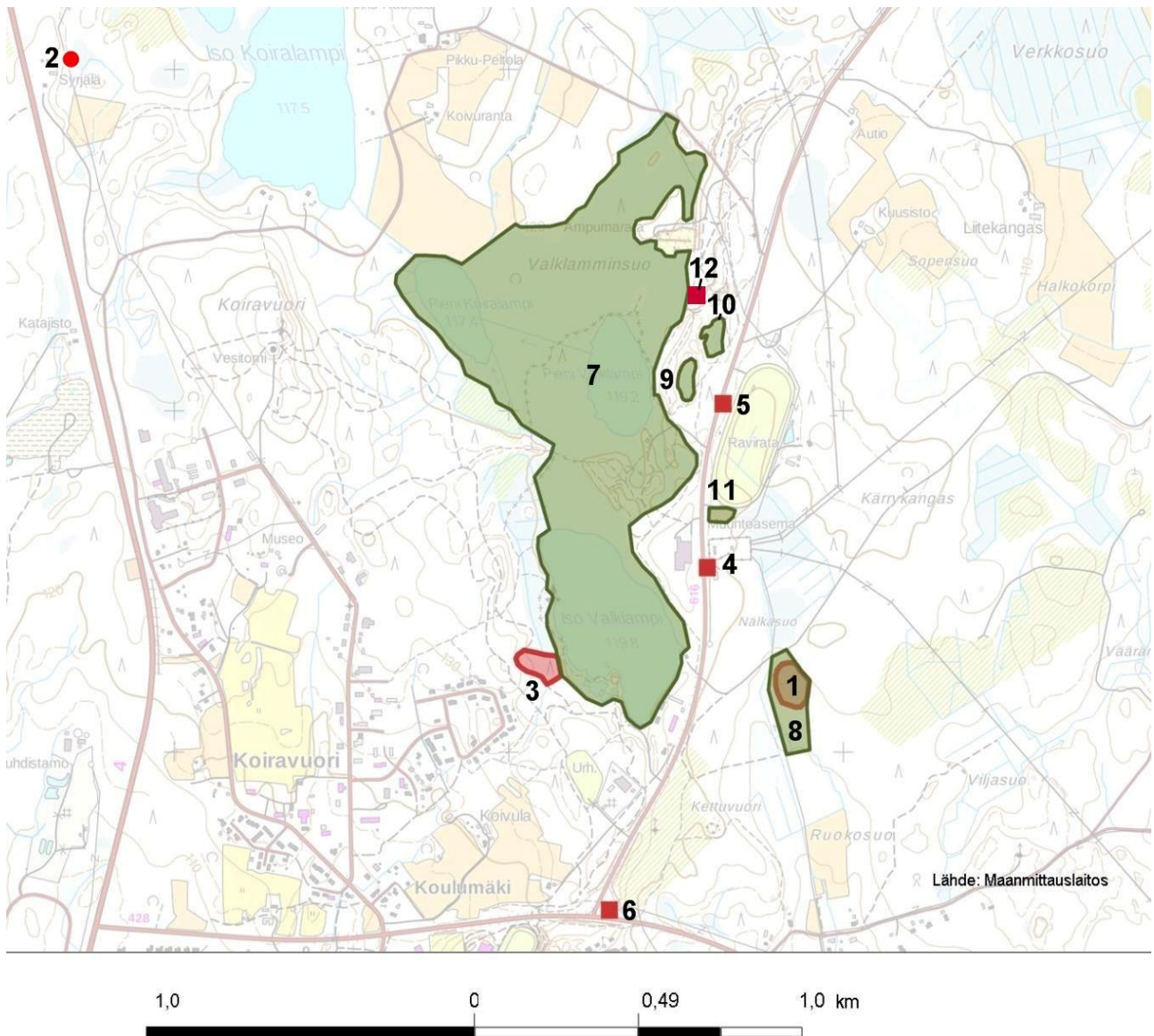
Kaava-alueella kasvaa monin paikoin liito-oravan tärkeintä ravintopuuta metsähaapaa, mutta tähän rajattiin vain parhaiten lajin elinympäristöiksi sopivat kohteet. Alueella on tehty paljon hakkuita, mikä on heikentänyt merkittävästi liito-oravan kulkuyhteyksiä elinalueiden välillä. Erityisesti Kangasniementien itäpuolella on ollut hyvin laaja lajille sopiva metsäalue, jossa kasvaa nyt jättöhaapoja taimikossa. Tällaiset alueet ovat liito-oravalle sopivia metsäkuusialikasvoksen kasvettua n. 7-metriseksi.

Iso Valklammen liito-oravahabitaatti (kartta 3, kohde 3)

Iso Valklammen lounaisosassa kasvaa varttuneessa sekametsässä useita suuria haapoja.

Sillanlahden itäreunan liito-oravahabitaatti (kartta 4, kohde 3)

Aivan mökkien pihapiireissä kasvaa varttunutta sekametsää ja järeitä haapoja.



Kartta 3. Kaava-alueen pohjoisosan luontokohteita: liito-orava-kohteet 1–3, uhanalaislajiston esiintymät 5, 6 ja 12 sekä arvokkaat elinympäristöt 7–11.

6.3. Viitasammakon kutualueet

Sillanlahden kutualueet (kartta 4, kohteet 4 ja 5)

Sillanlahdella löytyi 7.5.2018 kaksi erillistä kutualuetta, joista itäreunan ruovikko oli keväällä 2018 merkittävämpi. Pohjoisosan rehevän pohjukan tulvivalla sara- ja ruoholuhdalla (kuva 6) kuultiin vähintään kaksi koirasta, mutta itäreunan ruovikossa kymmeniä. Sillanlahden pohjoisosassa on vuonna 2014 kuultu todennäköisesti satoja koiraita (Laji.fi/ Tiina Airaksinen).

On mahdollista, että kartoitusajankohta oli keväällä 2018 pohjukan viitasammakoille liian aikainen.



Kuva 6. Viitasammakon kutualuetta, tulvivaa sara- ja ruoholuhtaa Sillanlahden pohjukassa. 7.5.2018 © Petri Parkko

Itäreunan kutualue on melko laaja ruovikon sisässä oleva niitetty luhta (kuva 7), jossa kuultiin vähintään kymmeniä viitasammakoita. Alueella pesivä kaulushaikara (*Botaurus stellaris*) oli luhdan reunassa 7.5.2018 sammakkopyynnissä (raportin kansikuva).

Myllynlahden kutualueet (kartta 4, kohteet 6 ja 7)

Myllynlahden kutualue oli ruovikossa, mutta osa koiraista äänteli tulvametsän puolella. Alueella kuultiin 7.5.2018 vähintään 10 koirasta. Lisäksi venelaiturin lähellä soidinäänteli useita koiraita.

Joutsansalmen kutualue (kartta 4, kohde 8)

Joutsansalmen rannassa kuultiin 6.–7.5.2018 vähintään 20 viitasammakkokoirasta harvassa vesiruovikossa, lähellä rantaa.



Kuva 7. Viitasammakoiden ruovikon ympäröimää kutualuetta Sillanlahden itäreunassa. Auringon laskiessa koiraiden ääntely muuttuu aktiivisemmaksi. Joutsa, Sillanlahti 7.5.2018 © Petri Parkko

6.4. Lummelampikorenon (*Leucorrhinia caudalis*) ja täplälampikorenon (*L. pectoralis*) lisääntymis- ja levähdyspaikat (kartta 4)

Kaava-alueen merkittävin sudenkorentoalue on Sillanlahti, jossa lummelampikorento esiintyy runsaana. Eniten lajia havaittiin länsireunan vesiruovikossa, jonka suojissa kasvaa isoulpukkaa. Lummelampikorenon koiraat (kuva 9) vartioivat reviierejään ulpukan- ja lumpeenlehdiltä ja laji esiintyy vain vesistöissä, joissa kasvaa kelluslehtisiä kasveja.

Lahden rehevässä pohjukassa havaittiin lummelampikorentojen lisäksi 8 täplälampikorenon koirasta (kuva 8). Laji suosii selvästi rehevämpiä vesiä kuin lummelampikorento ja esiintyy yleensä monipuolista ja mosaiikkimaista vesikasvillisuutta kasvavien lintujärvien pohjukoissa ja ilmaversoiskasvustojen sisään jäävissä pienissä lampareissa.



Kuva 8 (vas). Täplälampikorentokoiras. **Kuva 9** (oik). Lummelampikorentokoiras. Joutsa, Sillanlahti 11.6.2018
© Petri Parkko

Sillanlahden pohjukassa (kartta 4, kohde 9) havaittiin 25 lummelampikorentokoirasta ja paritteleva pari sekä 8 täplälampikorentokoirasta 11.6.2018. Itäreunan harvassa vesiruovikossa (kartta 4, kohde 11), jossa kasvaa melko paljon isoulpukkaa, havaittiin 11 lummelampikorentokoirasta ja paritteleva pari.

Sillanlahden länsireunan melko kapeassa ja harvassa vesiruovikossa (kartta 4, kohde 10), jossa esiintyy isoulpukkaa, havaittiin 55 lummelampikorenon koirasta, naaras ja 6 parittelevaa paria.

Uimarannan länsipuolen pienessä rehevässä pohjukassa (kartta 4, kohde 12) havaittiin 8 lummelampikorenon koirasta, naaras ja paritteleva pari.

Myllynkosken alapuolelta löytyi vesiruovikoista 2 lummelampikorenon lisääntymispaikkaa, joista itäisellä (kartta 4, kohde 13) havaittiin 5 koirasta ja läntisellä (kartta 4, kohde 14) 9 koirasta.



Kartta 4. Kaava-alueen eteläosan luontokohteita: liito-oravan elinalueet 1 ja 2, liito-oravalle sopiva metsä 3, viitasammakon kutualueet 4–8, IV-liitteen sudenkorentojen lisääntymisaluet 9–14 ja arvokkaat elinympäristöt 15 ja 16.

7. Muiden IV-liitteen lajien esiintymispotentiaalista

Lepakot

Kaikki maassamme esiintyvät lepakot ovat EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeja. Kaava-alueella elää varmasti lepakoita ja todennäköisimmin pohjanlepakkoa (*Eptesicus nilssonii*), vesisiippaa (*Myotis daubentonii*), viiksisiippaa (*M. mystacinus*) ja isoviiksisiippaa (*M. brandtii*). Erityisen potentiaalisia lepakkoalueita ovat Sillanlahden ja Joutsansalmen rannat, Myllynkoski ja Valklamminsuon lammet, mutta lepakoiden esiintyminen on hyvin todennäköistä myös tiuhaan rakennetuilla alueilla.



Kuva 10. Myllyn rakenteissa löytyy paljon vesisiipalle sopivia päivälepopaikkoja. Joutsu, elokuu 2018 © Petri Parkko

Kirjoverkkoperhonen (*Euphydryas maturna*)

Kirjoverkkoperhosen toukkien ravintokasveista kangasmaitikka (*Melampyrum pratense*) esiintyy monin paikoin kaava-alueella. Perhonen suosii lisääntymisessään erilaisia avoimia alueita, kuten metsäautoteiden ja hakkuiden reunoja, kallioalueiden reunaosia sekä sähkölinjoja.

8. Uhanalaiset ja silmälläpidettävät NT lajit

8.1. Erityisesti suojeltavat lajit

Ketokatkero (*Gentianella campestris*) EN* (kartta 3, kohde 4)

Ketokatkeroa kasvaa runsaasti kaava-alueella Kangasniementien varressa. Laji on kaksivuotinen ja sille on tyypillistä suuret vuosittaiset kannanvaihtelut (Hallman 2012). Tässä esiintymässä on viime vuosina ollut tuhansia yksilöitä ja suurin laskettu määrä on ollut 6 683 yksilöä vuonna 2015 (Hertta).

Valkoselkätikka (*Dendrocopos leucotos*) VU*

Ks. 11. Kaava-alueen linnustosta, 11.1. Uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit.

Kätköpää (*Pachnophorus pilosus*) EN* (kartta 2, kohde 2)

Kätköpää on hyvin harvinainen kovakuoriaislaji, joka elää Hautausmaan luonnonsuojelualueella (kartta 2). Suvun lajien ravintokasvit tunnetaan puutteellisesti, mutta Joutsan paikalla kätköpään arvellaan käyttävän ravinnokseen huopavoikeltanoa (*Pilosella officinarum*) (Tom Clayhills, kirjall. ilm. 17.10.2018). Lajille sopivia paahteisia elinympäristöjä voisi kaava-alueelta löytyä myös raviradan ja urheilukentän hiekkapohjaisilta paikoilta.

8.2. Muut uhanalaiset ja silmälläpidettävät NT lajit

Kultapiiskukiertomehiläinen (*Nomada obtusifrons*) EN

Joutsan kirkonkylässä on tehty havainto lajista vuonna 2008 (Hertta), mutta tallennettu havaintopaikka ei ole tarkka. Laji elää paahteisilla tienpenkoilla ja rinteillä, eikä ole nimestään huolimatta riippuvainen kultapiiskusta (*Solidago virgaurea*) (Juho Paukkunen, kirjall. ilm. 17.10.2018). Lajin elinympäristöksi sopivia paikkoja on etenkin Kangasniementien varressa.

Ketonoidanlukko (*Botrychium lunaria*) NT (kartta 3, kohteet 5 ja 6)

Ketonoidanlukkoa on löytynyt Kangasniementien varresta kahdesta paikasta: raviradan kohdalta piennaralueelta sekä Pertunmaantien ja Kangasniementien risteyksen tuntumasta. Raviradan kohdalla olevalta kasvupaikalta on laskettu 1 219 yksilöä vuonna 2014 (Hertta), mikä on huomattavan suuri määrä. Eteläisemmältä paikalta laskettiin 42 yksilöä vuonna 2010 (Hertta).

Tulvakonnanlieko (*Lycopodiella inundata*) NT (kartta 3, kohde 12)

Tulvakonnanliekoa (kuva 11) löytyi kesällä 2018 pieni kasvusto vanhan soranottoaikan pohjalta (Petri Parkko).

Kelta-apila (*Trifolium aureum*) NT

Kelta-apilaa on kasvanut Kangasniementien pientareella vuonna 2017 (Hertta).

Dyynikirpukas (*Graveteiniella boldi*) NT

Silmälläpidettävää kannuskaskasta, dyynikirpukasta, on löydetty vuonna 2006 Hautausmaan luonnonsuojelualueen eteläpuolelta (Hertta).



Kuva 11. Tulvakonnanliekoa kasvaa Valklamminsuon itäpuolen vanhan soranottoaikan pohjalla. Elokuu 2018
© Petri Parkko

9. Arvokkaat elinympäristöt

Valklamminsuon alue (kartta 3, kohde 7)

Alueesta suurin osa on ojittamatonta kitukasvuisia metsämäntyjä kasvavaa rämettä, mutta alueella on myös edustavia lampia ja itäreunassa vanhoja metsämäntyjä kasvavia harjuja. Suon pinta-ala on noin 160 hehtaaria. Suolla kasvavat muurain (*Rubus chamaemorus*) ja suokukka (*Andromeda polifolia*) ovat erityisesti suojeltavan perhoslajin, suovenhokkaan (*Nola karelica*) ravintokasveja ja alue voisi sopia lajin elinympäristöksi.

Alueen lammista rehevin on Pieni Koiralampi, jolla on leveät saranevareunukset ja huomattavan paljon kelluslehtisiä. Lammen suokurjenjaloilla (*Comarum palustre*) elää kurjenjalkaluteita (*Rhopalus*

maculatus) (kuva 13). Pieni Valklampi ja Iso Valklampi ovat karuja ja kirkasvetisiä, joten vesikasvillisuus on niukkaa.



Kuva 12 (vas). Pieni Koiralampea elokuussa 2018. **Kuva 13** (oik). Kurjenjalkalude Pieni Koiralammen suokurjenjalalla
© Petri Parkko

Rajaukseen otettiin mukaan myös itäreunan harjumuodostelmat sekä vanhoja metsämäntyjä kasvavat kangasmetsäsaarekkeet. Alueella on paikallisesti hyvin suuri merkitys luonnon monimuotoisuudelle, mutta lisäksi se on helposti saavutettava opetus- ja lähivirkistysalue.

Nälkäsuon tikkametsä (kartta 3, kohde 8)

Lehtipuuvaltaisessa metsässä kasvaa paljon koivua ja lahopökölöissä näkyy tikkojen ruokailujälkiä ja pesäkoloja. Kesällä 2018 alueella pesi käpytikka, mutta metsä sopii myös valkoselkätikalle vu*. Metsässä kasvaa suuria haapoja ja siitä osa on liito-oravan Dir IV, NT elinaluetta.

Valklamminsuon itäpuolen suppa 1 (kartta 3, kohde 9)

Suppamuodostelman pohjalla esiintyy edustavaa isovarpurämettä NT, jonka puusto on pääosin kitukasvuista metsämäntyä. Suopursu (*Rhododendron tomentosum*) kasvaa runsaana, mutta myös vaiveroa (*Chamaedaphne calyculata*) ja taigajuolukkaa (*Vaccinium uliginosum*) kasvaa monin paikoin.

Valklamminsuon itäpuolen suppa 2 (kartta 3, kohde 10)

Suppamuodostelman pohjalla esiintyy suota, joka on enimmäkseen isovarpurämettä NT. Puusto on kitukasvuista metsämäntyä ja hieskoivua. Varpuina kasvavat suopursu (*Rhododendron tomentosum*), vaivero (*Chamaedaphne calyculata*), taigajuolukka (*Vaccinium uliginosum*), taigapuolukka (*V. vitis-idaea*) ja paikoin myös marjova kangasmustikka (*V. myrtillus*). Paikoin esiintyy tupasvillaa (*Eriophorum vaginatum*). Rahkasammalet (*Sphagnum*) ovat vallitsevia, vaikka metsäsammaliakin esiintyy. Pohjoisosassa kasvaa kangasmaitikkaa (*Melampyrum pratense*), joka on kirjoverkkoperhosen (*Euphydryas maturna*) Dir IV toukkien ravintokasvi.

Raviradan eteläpuolen kenttä (kartta 3, kohde 11)

Sorapohjaisella pienellä kentällä kasvaa muun muassa keltamaitetta (*Lotus corniculatus*) ja ahojäkärää (*Omalotheca sylvatica*). Molemmat ovat erityisesti suojeltavien pikkuperhosten toukkien ravintokasveja.

Myllynkoski (kartta 4, kohde 15)

Erittäin merkittävä luontokohde, jossa on useita jokiuomia ja niiden väliin jääviä tulvivia metsiä. Alueella esiintyy pieninä kuvioina tervaleppäluhtaa (kuva 14), joka on luonnonsuojelulla suojeltu luontotyyppi. Metsillä on merkitystä valkoselkätikan VU* ruokailu- ja pesimäalueena. Kesällä 2018 alueella havaittiin kuhankeittäjä (*Oriolus oriolus*) EN. Myllynkoski on hyvin potentiaalista lepakoaluetta.

Rautamäen noro (kartta 4, kohde 16)

Uomaltaan luonnontilaisen kaltainen vedenjuoksu-uoma on vesilailla suojeltu kohde. Noronvarret ovat myös metsälain 10 § suojelemia kohteita.



Kuva 14. Myllynkosken runsaasti suovehkaa kasvavaa tervaleppäluhtaa elokuussa 2018 © Petri Parkko

10. Kaava-alueen linnustosta

10.1. Uhanalaiset ja silmälläpidettävät NT lajit

Tukkakoskelo (*Merqus serrator*) EN

Maassamme viime vuosina suuresti taantunut tukkakoskelo pesi vuonna 2018 Sillanlahdella, jossa tehtiin koiraasta (kuva 16) useita havaintoja.



Kuva 15 (vas). Isokoskelokoiras Iso Valklammella. **Kuva 16** (oik). Tukkakoskelokoiras Sillanlahdella 7.5.2018
© Petri Parkko

Tukkasotka (*Aythya fuligula*) EN

Tukkasotkapari ruokaili Sillanlahdella 7.5.2018. Lajia ei yleensä tulkita pesiväksi vielä toukokuun alkupuoliskolta ja kyseessä saattoi olla muutolla levähtänyt pari.

Mehiläishaukka (*Pernis apivorus*) EN

Valklamminsuon läheisyydessä havaittiin 2 yksilöä 27.8.2018. Laji on todennäköisesti pesinyt aivan kaava-alueen tuntumassa.

Nokikana (*Fulica ater*) EN

Nokikanan ääntelyä kuultiin Myllynkosken alapuolella 6.5.2018, jossa laji todennäköisesti pesi.

Selkälokki (*Larus fuscus*) EN

Joutsansalmessa havaittiin vanha selkälokki 11.6.2018, mutta laji ei todennäköisesti pesinyt kaava-alueella.

Kuhankeittäjä (*Oriolus oriolus*) EN

Kuhankeittäjän ääntelyä kuultiin 11.6.2018 Myllynkoskelta, jossa on lajille sopivaa pesimähabitaattia.

Räystäspääsky (*Delichon urbica*) EN

Räystäspääskyjä tavattiin hyönteispyynnissä kaava-alueella 7.5.2018, mutta lajin pesiä ei löytynyt luontoselvityksen maastotöissä.

Isokoskelo (*Mergus merganser*) VU

Sillanlahdella pesi 2 isokoskeloparia kesällä 2018. Lisäksi koiras (kuva 15) havaittiin Iso Valklammella 7.5.2018.

Valkoselkätikka (*Dendrocopos leucotos*) VU*, Dir I

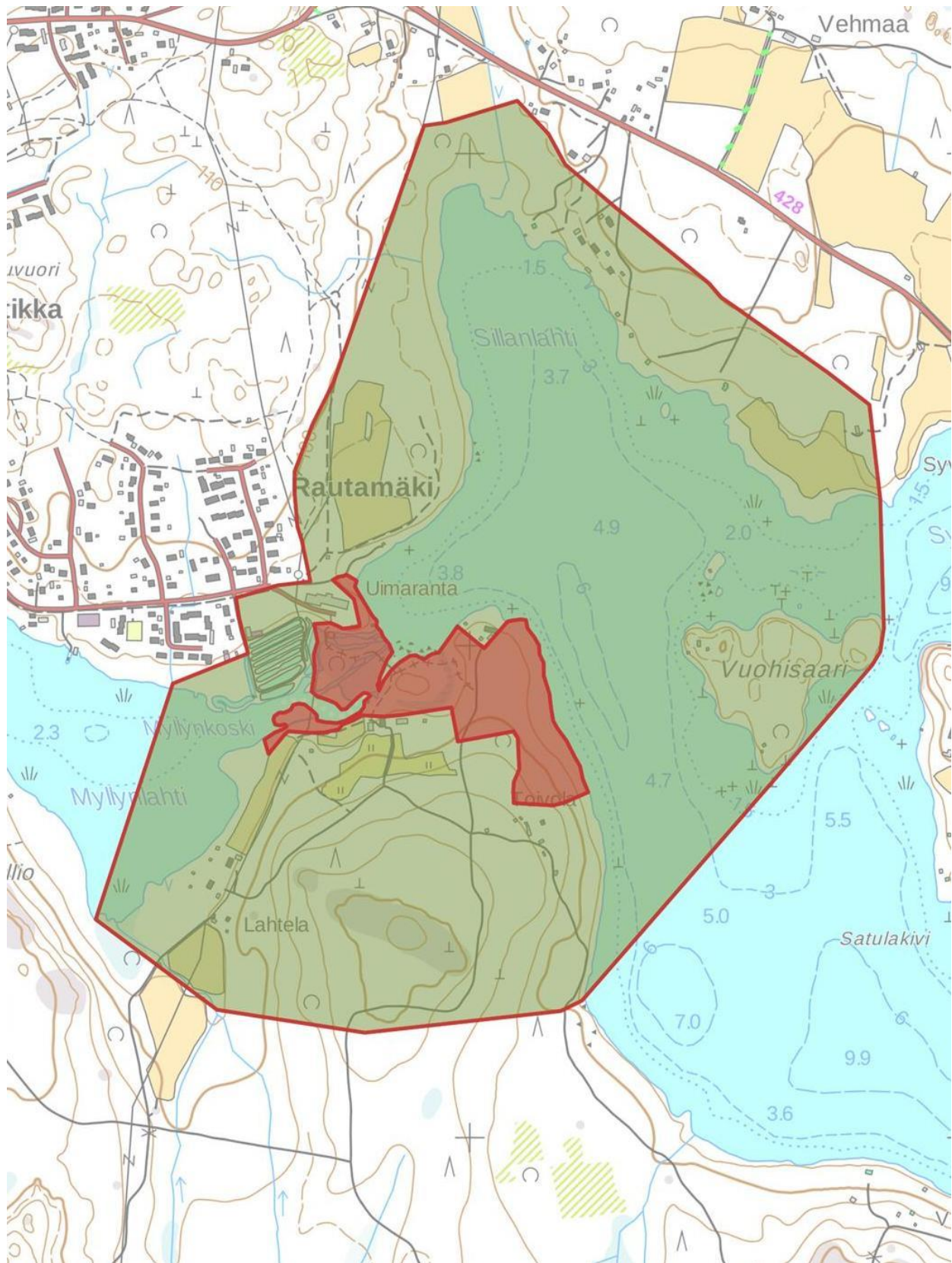
Valkoselkätikkaa tavataan kaava-alueella säännöllisesti ja pesäpaikat ovat vuosittain vaihdelleet. Alueelta on kuitenkin erotettavissa kolme lajille erityisen tärkeää elinympäristöä: Perttulanojan luonnonsuojelualue (kartta 2), Myllynkosken ympäristö (kartta 4, kohde 15) sekä Nälkäsuon liito-oravametsä (kartta 3, kohde 8). Näiden lisäksi laji on pesinyt Sillanlahden rantametsissä, joissa on vielä paikoin lajille sopivaa habitaattia. Valkoselkätikan ääntelyä kuultiin kesäkuussa Sillanlahden länsireunassa.

Keski-Suomen ELY-keskus on tehnyt valkoselkätikkarajauksen (kartta 5, punainen raja), joka perustuu lajin pesimä- ja ruokailualueisiin. Valkoselkätikka-asiantuntija Timo Laineen (Metsähallitus) rajauksessa ovat mukana Sillanlahden ympäristön potentiaaliset lajin pesimä- ja ruokailualueet (kartta 5, vihreä raja).

Valkoselkätikka elää pesimäajan ulkopuolella lehtipuuvaltaisissa metsissä, joissa on runsaasti lahoppua. Lajille sopivia ruokailuhabitaatteja on Perttulanojan luonnonsuojelualueen ja Myllynkosken lisäksi monin paikoin tulvivissa rantametsissä Sillanlahden rantamilla.



Kuva 17. Valkoselkätikka on talvisaikaan täysin lehtilahuusta riippuvainen laji. Kuvan koiras kuvattu Kouvolassa
© Petri Parkko



Kartta 5. Keski-Suomen ELY-keskuksen valkoselkätikkarajaus on merkitty punaisella ja Timo Laineen rajaama potentiaalinen valkoselkätikka- alue vihreällä.

Hömötiainen (*Poecile montanus*) VU

Lajista tehtiin useita havaintoja kaava-alueen metsäisistä osista ja erityisesti Valklamminsuon ympäristöstä.

Pajusirkku (*Emberiza schoeniclus*) VU

Myllynkoskella, kalankasvattamon tuntumassa, oli kesällä 2018 pajusirkkureviiri.

Silkkiuikku (*Podiceps cristatus*) NT

Silkkiuikku pesi kesällä 2018 Sillanlahdella, jossa nähtiin myös lajin poikanen, sekä vanhainkodin itäpuolen lahdenpohjukassa ja Myllynkosken alapuolen harvassa vesiruovikossa.



Kuva 18. Silmälläpidettäväksi arvioitu silkkiuikku Sillanlahdella 7.5.2018 © Petri Parkko

10.2. Muuta lajistoa

Laulujoutsen (*Cygnus cygnus*) Dir I

Laulujoutsen pesi kesällä 2018 Sillanlahdella, jossa nähtiin maastopoikanen 11.6.2018. Iso Valklammella havaittiin 7.5.2018 yksinäinen vanha lintu.

Kuikka (*Gavia arctica*) Dir I

Kuikasta tehtiin 2018 pesimiseen viittaavia havaintoja Sillanlahdella, mutta myös Joutsansalmessa tavattiin kuikkia. Pesintä oli todennäköisesti kaava-alueen ulkopuolella.

Härkälintu (*Podiceps griseogen*)

Härkälintu havaittiin Joutsansalmessa 6.5.2018.

Kaulushaikara (*Botaurus stellaris*) Dir I

Kaulushaikara pesi kesällä 2018 Sillanlahden itäreunassa (kartta 4, kohde 5) ja Myllynkoskella, kaava-alueen ulkopuolella), joissa molemmissa paikoissa kuultiin useita kertoja koiraan soidinpuhaltelua. Sammakkopyynnissä ollut koiras löytyi 7.5.2018 Sillanlahdelta (kuva 19).

Kurki (*Grus grus*) Dir I

Kurki pesi todennäköisesti Pieni Koiralammen rantasuolla, josta lähti lentoon pari 27.8.2018.

Harmaapäätikka (*Picus canus*) Dir I

Harmaapäätikan ääntelyä kuultiin Hintikan alueella 6.5. ja 7.5.2018.



Kuva 19. Kaulushaikarakoiras Sillanlahdella 7.5.2018 © Petri Parkko

11.Suosituksia luontoarvojen huomioimiseksi kaavassa

11.1. Luonnonsuojelu- ja Natura 2000-alueet

Kaava-alueella on kaksi yksityistä luonnonsuojelualuetta, joilla on omat rauhoitusmääräyksensä. Kaavassa ne merkitään suojelumerkinnöillä.

Kaava-alue rajoittuu Natura 2000-alueeseen Angesselkä–Puttolanselkä, joka on SPA-alue eli lintudirektiivin mukainen erityinen suojelualue. Kaavan valmistuessa sen vaikutuksista Natura-alueen luontoarvoihin tulee laatia luonnonsuojelulain 65 § mukainen Natura-arviointi. Tämä saattaa edellyttää myös linnustoselvityksiä kaava-alueella ja vaikutusalueella.

11.2. EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajit

EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) eliölajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulla kielletty.

Lepakot

Osayleiskaava-alueella on huomattavan suuri lepakkopotentiaali ja alueella elää todennäköisimmin pohjanlepakkoa (*Eptesicus nilssonii*), viiksisiippaa (*Myotis mystacinus*), isoviiksisiippaa (*M. brandtii*) ja korvayökköä (*Plecotus auritus*).

Kaikki maassamme esiintyvät lepakot ovat EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeja ja lisäksi Suomen allekirjoittama EUROBATS-sopimus edellyttää lisääntymis- ja levähdyspaikkojen lisäksi myös lepakoiden ruokailu- ja siirtymäalueiden huomioimista kaikessa maankäytössä. Kaavaa varten tulisi siis olla tiedossa ainakin merkittävimmät ruokailu- ja siirtymäalueet. Laajalta alueelta ei voi tehdä perusteellista lepakkoselvitystä, mutta lepakkoasiantuntija voisi tehdä lepakkoarviointin. Siinä kaava-alue jaetaan arvoluokkiin ja niistä annetaan suositukset eri alueiden vaikutuksesta kaavaan.

Liito-orava (*Pteromys volans*) NT

Raportissa esitellyt elinalueet jätetään kokonaan rakentamisen ja maankäytön ulkopuolelle. Elinalueilta tulee säilyä puustoinen kulkuyhteys elinalueiden ja liito-oravalle sopivien metsien välillä. Myös puisto- ja omakotitaloalueilla voi olla toimiva kulkuyhteys, sillä tärkeintä on alueiden varttunut puusto.

Liito-oravalle sopivat metsät tulisi tarkistaa keväällä 2019 ja tehdä sen perusteella tarvittavat rajaukset.

Kirjoverkkoperhonen (*Euphydryas maturna*)

Kaava-alueella kasvaa paljon kirjoverkkoperhosen toukkien ravintokasvia, kangasmaitikkaa (*Melampyrum pratense*), joten lajin lisääntyminen on mahdollista. Todennäköisimpiä lisääntymispaikkoja kaava-alueella ovat pikkuteiden ja hakkuiden reunat. Kirjoverkkoperhosen

lisääntymispaikkojen kartoittaminen koko kaava-alueelta on lähes mahdotonta, mutta asemakaavavaiheessa ne on syytä selvittää maankäytöltään eniten muuttuville osilla.

11.3. Uhanalaislajisto

Kaava-alueella esiintyy erityisesti suojeltavista lajeista ketokatkeroa (*Gentianella campestris*), valkoselkätikkaa (*Dendrocopos leucotos*) ja kätköpäättä (*Pachnephorus pilosus*), joista viimeksi mainittu elää Hautausmaan luonnonsuojelualueella. Erityisesti suojeltavalle suoventhokkaalle (*Nola karelica*) sopivaa elinympäristöä on Valklamminsuolla (kartta 3, kohde 7).

Ketokatkeron EN*

Kangasniementien varren kasvupaikalle Keski-Suomen ELY-keskus tekee esiintymispaikan rajauspäätöksen, jonka jälkeen alue suojellaan. Koko piennaralue risteyksestä raviradalle asti tulee jättää rakentamisen ja kaivutoiminnan ulkopuolelle.

Valkoselkätikka EN*, Dir I

Valkoselkätikan karttaan 5 punaisella merkityt alueet merkitään suojelua edistävällä merkinnällä ja ne jätetään hakkuiden ja rakentamisen ulkopuolelle. Myllynkoskelle olisi syytä perustaa luonnonsuojelualue.

Karttaan 5 vihreällä merkityllä alueella on mahdollisuus valkoselkätikan pesintään. Alueella olisi syytä tehdä vielä erillinen valkoselkätikkaselvitys, jossa lajille parhaiten sopivat metsäkuviot rajattaisiin. Kartan 5 mukainen rajaus on todennäköisesti liian suuri kaavassa huomioitavaksi.

Suoventhokan EN*

Valklamminsuolla (kartta 3, kohde 7) kasvaa suoventhokkaan ravintokasveja, muurainta (*Rubus chamaemorus*) ja suokukkaa (*Andromeda polifolia*) (kuva 20), joten perhosen esiintyminen suolla on hyvin mahdollista. Jos suolle esitetään muuta virkistys- ja/tai luonnonsuojelukäyttöä, tulee alueella tehdä perhosselvitys. Myös muiden uhanalaisten ja silmälläpidettävien suoympäristöjen lajien esiintyminen Valklamminsuolla on mahdollista.



Kuva 20. Suovenhokkaan toukkien molemmat ravintokasvit, muurain ja suokukka, kasvavat vierekkäin Valklamminsuolla. Joutsa 27.8.2018 © Petri Parkko

Muut uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit

Hyvin harvinainen kultapiiskukiertomehiläinen (*Nomada obtusifrons*) EN on tavattu vuonna 2008 kaava-alueella, joten lajilla saattaa olla edelleen populaatio jollakin paahteisella paikalla. Lajin

selvittäminen voi olla hankalaa, mutta paahteiset etelään viettävät rinteet ja piennaralueet on syytä jättää aina hiekkapohjaisiksi. Tästä hyötyvät muutkin paahteisia paikkoja suosivat lajit.

Alueella elää useita silmälläpidettäviä NT lajia. Ketonoidanlukon (*Botrychium lunaria*) kasvupaikat (kartta 3, kohteet 5 ja 6) tulisi jättää rakentamisen ulkopuolelle. Kelta-apilan (*Trifolium aureum*) kasvupaikkoja löytyy usein teiden pientareilta ja lisäksi laji on esiintymisessään oikullinen. Apilat kylväytyvät helposti ja vuosittainen kannanvaihtelu on suurta. Laji huomioidaan parhaiten jättämällä Kangasniementien piennaralue risteuksen ja raviradan välillä kaivujen ja rakentamisen ulkopuolelle.

Liito-orava (*Pteromys volans*) Dir II, IV, NT: Ks. 11.2. EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajit.

11.4. Arvokkaat elinympäristöt

Alueella on kaksi luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen merkittävää kokonaisuutta, joissa esiintyy uhanalaisia ja silmälläpidettäviä NT luontotyyppejä: Myllynkoski (kartta 4, kohde 15) ja Valklamminsuo lähiympäristöineen (kartta 3, kohde 7). Molemmille alueille olisi syytä perustaa luonnonsuojelualueet. Muut pienialaiset arvokkaat elinympäristöt merkitään kaavassa luo-merkinnällä ja ne pyritään jättämään hakkuiden ja rakentamisen ulkopuolelle.

11.5. Linnusto

Kaava-alueen luonnonsuojelullisesti merkittävin laji on erityisesti suojeltava valkoselkätikka (*Dendrocopos leucotos*) VU*, Dir I: Ks. 11.3. Uhanalaislajisto.

Linnustollisesti arvokkain alue on Sillanlahti, jossa elävät tukkakoskelo (*Mergus serrator*) EN, isokoskelo (*M. merganser*) VU, silkkiuikku (*Podiceps cristatus*) NT ja kaulushaikara (*Botaurus stellaris*) Dir I. Linnustolle tärkein suojelukeino on jättää alueelle riittävästi rakentamatonta rantaa.

Osayleiskaava-alue rajautuu länsiosassa Natura-alueeseen Angesselkä–Puttolanselkä, joka on SPA-alue eli lintudirektiivin mukainen erityinen suojelualue. Kaavan Natura-arviointia varten tarvitaan ajantasaiset tiedot Natura-alueen linnustosta. Alueelta tulisi olla tiedossa sekä

merkittävimmät levähdys- että pesimäalueet. Tämä tarkoittaa levähtävien vesilintujen laskemista sekä kevät- että syysmuuton aikaan sekä pesimälinnustoselvitystä.

12.Lähteet

Hallman, J. 2012: Ketokatkerö – *Gentianella campestris*. Teoksessa: Rytteri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. (toim.). Suomen uhanalaiset kasvit. S. 194–196. Tammi, Helsinki.

Liukko, U-M., Henttonen, H., Hanski, I. K., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E-M. & Pitkänen, J. 2016: Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015 – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 34 s.

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

Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. 572 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. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 49 s.

Kestävä elämäntapa Keski-Suomessa-sivusto. Saatavissa sähköisessä muodossa [viitattu 17.10.2018]: <http://kestavaelamantapa.fi/>