

Skanska Talonrakennus Oy

Tuosanranta

Luontoselvitys 2016 ja liito-oravatäydennys 2017



Luontotieto Keiron Oy

2.5.2017

Hanke: Lappeenrannan Tuosanranta, luontoselvitys 2016 ja liito-oravatäydennys
2017

Toimeksiantaja: Skanska Talonrakennus Oy, Teemu Kärkäs

© Luontotieto Keiron Oy 2017

Tekijät: Anu Luoto

© Peruskartat Maanmittauslaitos, peruskarttarasteri ja taustakartta 9/2016

Sisällysluettelo

1	Johdanto	1
2	Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus	1
3	Taustatiedot	2
4	Kartoitusmenetelmät	3
4.1	Elinympäristöjen ja kasvillisuuden kartoitus.....	3
4.2	Liito-oravaselvitys.....	4
4.3	Kohteiden arvottamisen perusteet.....	4
4.4	Kohteiden luonnonsuojelullinen arvoasteikko.....	5
4.5	Käytetyt lyhenteet.....	5
5	Elinympäristöt ja kasvillisuus	6
5.1	Kangasmetsät	6
5.2	Lehdot	8
5.3	Suot ja turvekankaat	9
5.4	Kalliot ja rannat	9
5.5	”Niittymäiset alueet”	10
6	Liito-orava.....	10
7	Tulosten yhteenveto	13
8	Johtopäätökset ja suositukset	15
9	Natura –arvioinnin tarveharkinta	15
10	Lähteet.....	16

Liitteet

Liite 1 Putkilokasvit lajilista

Kansikuva: Tuosanrannan rantakalliolta avautuu hieno näkymä Saimaalle. (kuvio 14)

1 Johdanto

Tämän luontoselvityksen tavoitteena on tuottaa riittävät taustatiedot Lappeenrannassa sijaitsevan Tuosanrannan luontoarvoista asemakaavasuunnittelun tueksi. Tarkoituksena on päivittää luontoselvitys vuodelta 2007 ja liito-oravaselvitys vuodelta 2008 (Pöyry 2007 ja 2008). Tässä työssä tarkastellaan elinympäristöjä, niiden rakennetta ja luonnontilaa, putkilokasvillisuutta ja liito-oravaa.

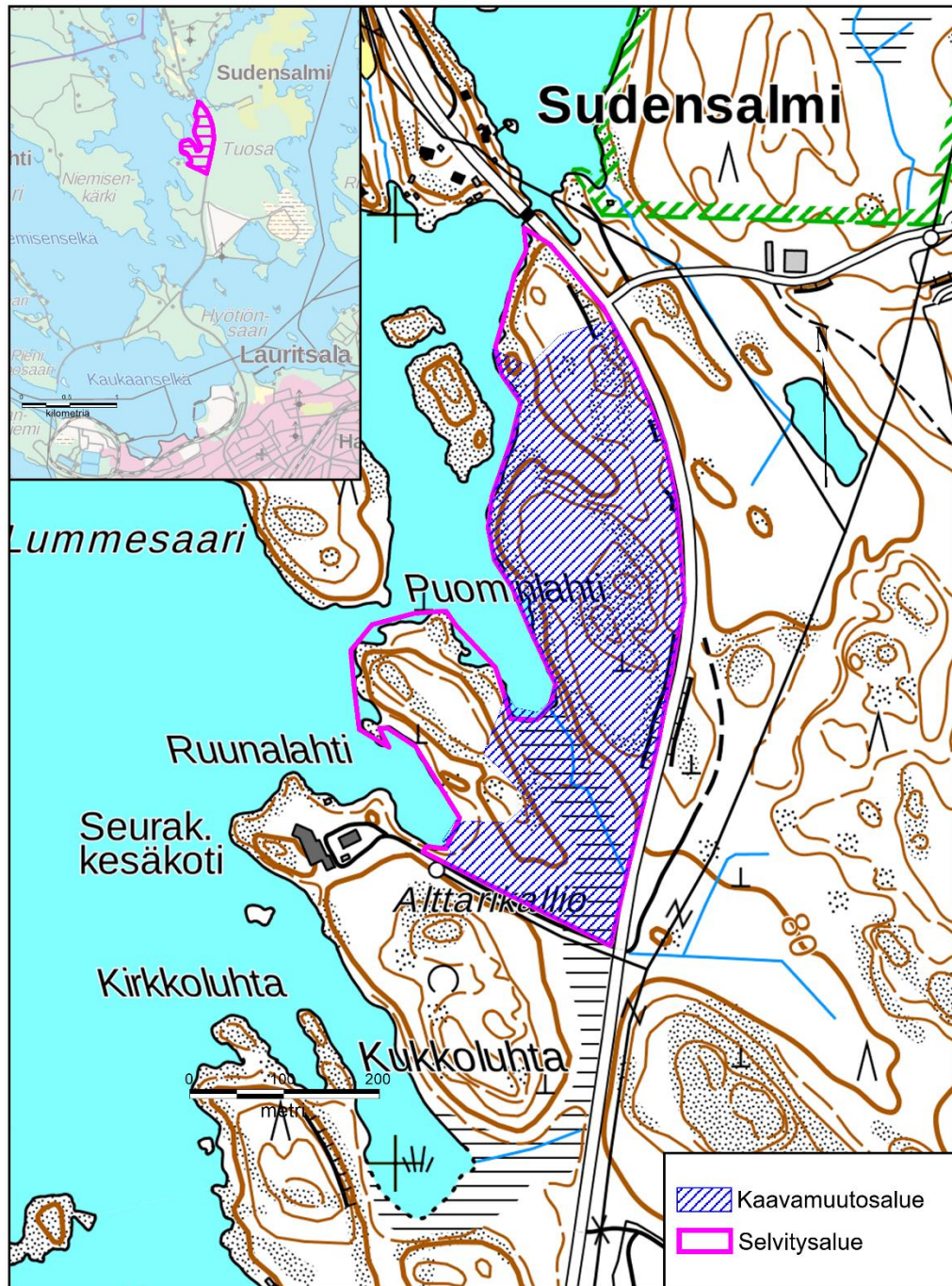
Tuosanrannan asemakaava-alueen pinta-ala on noin 12 hehtaaria ja tästä noin 9,5 ha kuuluu asemakaavamuutoksen piiriin. Tuosan osayleiskaavassa vuodelta 2003 Tuosan länsirantaan on suunniteltu loma-asumista. Voimassa olevassa ranta-asemakaavassa alueen merkintä on RM eli lomakylä. Kaavamuutoksessa tavoitellaan loma-asumista RA-merkinnällä, jolloin kiinteistöä voi kaavan mukaisesti lohkoa omiksi tonteiksi omalla rannalla. Kaavasuunnitelmassa asukkaita tulisi vähemmän kuin voimassa olevalla RM-merkinnällä. Tuosan saaren maankäyttöratkaisuja pohdittiin ja valmisteltiin maanomistajan toimesta jo 1990-luvulla. Silloin päädyttiin ratkaisuun, jossa osa saaresta suunniteltiin golf-kentäalueeksi, osa golfia palvelemaan loma-asumiseen ja osa saaresta jäisi luonnontilaan. Tämän seurauksena Tuosan saaren rantarakennusoikeus siirrettiin länsirannalle ja golfkentän läheiset rannat jäivät rakentamattomiksi. Myös UPM:n vanha metsä suojeltiin virallisesti Sudensalmen metsän Natura -alueena.

Toimeksiannon työlle antoi Teemu Kärkäs Skanska Talonrakennus Oy:stä. Taustatietoja työlle antoivat UPM:n aikaisempi maankäyttöjohtaja Vesa Moisio ja kaavoittaja Alpo Leinonen. Luontoselvityksen maastotyön ja raportin on laatinut biologi, FM Anu Luoto. Työtä on ohjannut biologi, FM Susanna Pimenoff Luontotieto Keiron Oy:stä. Raportin kuvat ovat Anu Luodon.

2 Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus

Selvitysalue sijaitsee Lappeenrannan kaupungissa sen keskustan koillispuolella Tuosa – nimisessä saarella, ks. kuva 1, noin kuuden kilometrin etäisyydellä kaupungin keskustasta. Saaren poikki kulkee Vehkataipaleen maantie, jonka länsipuolella selvitysalue kokonaisuudessaan on. Lännessä ja pohjoisessa selvitysalue rajautuu Saimaan laajaan vesistöön, etelässä seurakunnan leirikeskukseen johtavaan Kirkkoluhdantiehen.

Selvitysalue on pääosin kallioista maastoa, jossa kasvaa mäntyvaltaista talousmetsää. Puusto on 50-60 vuoden ikäistä. Alueen rannat ovat rakentamattomia samoin kuin läheiset saaret. Kallioalueiden välissä on kaksi alavampaa painannetta, joissa esiintyy rehevää kasvillisuutta.



Kuva 1 Tuosanrannan selvitysalueen sijainti Lappeenrannan kaupungin pohjoispuolella. Pohjakartat © Maanmittauslaitos, taustakarttasarja 1: 40 000, 9/2016 ja peruskarttarasteri 9/2016.

3 Taustatiedot

Alueelta on tehty luontoselvitys vuonna 2006 (Pöyry 2007) Kyseisessä luontoselvityksessä alueelta on rajattu yksi mahdollinen metsälain mukainen kohde, vähätuotoinen kallio. Muita lain suojelemia kohteita ei ole mainittu. Tuosanrannan alueelta on tehty liito-orava selvitys vuonna 2008, jossa ei tehty havaintoja liito-oravasta (Pöyry 2008).

Aiemman luontoselvityksen jälkeen selvitysalueen läheisyyteen on perustettu Sudensalmen metsä -niminen Natura-alue (FI0411009). Natura-alue sijoittuu Vehkasalmentien itäpuolelle ja selvitysalueen koillispuolelle. Selvitysalueelta on Natura-alueelle matkaa lähimmillään alle sata metriä. Sudensalmen metsä on suojeltu luonnonsuojelualueena. Alueella elää mm. liito-orava.

Tuosan saarella on aikaisemmin ollut Tuosan tila, jonka pellot ovat nykyisin osittain golfkenttinä. Pellot ovat ulottuneet Tuosanrannan kaava-alueelle asti. Osa pelloista on istutettu kuuselle, osa on metsittynyt luontaisesti. Tämä näkyy edelleen kasvillisuudessa rehevämpinä laikkuina, joissa on lähinnä kuivan lehdon kaltaista kasvillisuutta.

Tuosanrannassa on komeita rantakallioita, jotka ovat yleisiä muuallakin Saimaalla. Kallioiden säilyminen on huomioitu osayleiskaavassa ja sen rakennusmääräyksissä, jotka on kehitetty ELY-keskuksen kanssa yhteistyössä. Kaavamääräyksen mukaan alueen käyttöä suunniteltaessa ja toteutettaessa on otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden elinympäristöjen, eliölajiesiintymien ja luontokohteiden säilyttämisedellytykset. Ranta-alueella, joka on merkitty S10, on louhiminen kielletty. Kallioiden jyrkkyys asettaa rantarakentamiselle omat haasteensa, jonka myötä asemakaavassa rantasaunojen paikkoja tulee suunnitella tarkasti maastossa. Vesijohdon rakentaminen saunoille vaatii erikoisjärjestelyitä louhimiskiellon takia.

Tuosan saaren eteläosassa on UPM:n teollisuuskatopaikka.

4 Kartoitusmenetelmät

4.1 Elinympäristöjen ja kasvillisuuden kartoitus

Biologi Anu Luoto kävi kartoittamassa elinympäristöjä ja putkilokasvillisuutta maastossa syyskuussa, 1.9.2016. Ajankohta ei ollut liian myöhäinen edustavan kuvan luomiseksi alueesta, joskin jotkut putkilokasvit ovat alkusyksystä ehtineet lakastua.

Maastokartoitukseen käytettiin yhteensä noin kolme tuntia. Selvitysalue kuljettiin läpi jalan. Elinympäristöt luokiteltiin metsätyyppeihin ja muihin elinympäristötyyppeihin. Metsiä arvotettiin mm. puuston iän, rakenteen ja luonnontilaisuuden perusteella. Kasvillisuuden yleispiirteet kartoitettiin elinympäristöjä määritettäessä. Yleiset ja havaitut huomionarvoiset kasvilajit kirjattiin, mutta selvityksen tavoitteena ei ollut laatia kattavaa putkilokasvilistaa.

Maastokarttana käytettiin maanmittauslaitoksen maastokarttaa 1: 2500. Kuviodien rajaamisessa käytettiin apuna GPS-paikanninta, jolta siirrettiin lokitiedot paikkatieto-ohjelmaan.



Kuva 2 Karu poronjäkäläpeitteinen kallio on metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (kuvio 11).

4.2 Liito-oravaselvitys

Liito-oravan esiintyminen todetaan lajille soveltuvasta sekametsästä ulostepapanoiden perusteella. Maastossa etsitään papanoita liito-oravien suosimien suurten puiden, yleensä kuusten ja haapojen juurilta. Maastotyö tehdään papanoiden löytämisen kannalta parhaiten soveltuvaan aikaan keväällä.

Maastokartoitus tehtiin 13.4.2017. Kartoitusajankohta oli hyvä ja papanat ovat siihen aikaan puiden juurilla selvästi näkyvillä. Kartoitus tehtiin jalan GPS-paikanninta hyödyntäen.

Maastokarttana käytettiin Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteria mittakaavassa 1:2500. Tehdyt havainnot tallennettiin GPS laitteeseen. Kohteiden rajaamisessa käytettiin apuna GPS-paikanninta, jolta siirrettiin tiedot paikkatieto-ohjelmaan.

4.3 Kohteiden arvottamisen perusteet

Luonnonsuojelullisesti arvokkaiden kohteiden valintaperusteina ovat seuraavat tekijät:

- luonnonsuojelulain suojeltu luontotyyppi (LsL 29 §/LsA 10 §)
- erityisesti suojeltavan lajin esiintymä (LsL 47 §/LsA 23 §)
- luontodirektiivin liitteen IV(a) lajin esiintymä (LsL 49 §/LsA 24 §)
- metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (MeL 10 §/MeA 7 & 8 §)
- vesilaissa mainittu luontotyyppi (VesL 2. luku 11 §)
- arvokas vesialue tai virtavesi
- perinnemaiseman luontotyyppi
- geologisesti arvokas muodostuma

- uhanalaisen ja silmälläpidettävän lajin esiintymä (Rassi ym. 2010)
- uhanalainen luontotyyppi (Raunio ym. 2008)
- muu luonnonsuojelullisesti arvokas kohde, kuten vanha tai runsaasti laho-
puuta sisältävä metsä, mahdollinen METSO-ohjelman kohde

4.4 Kohteiden luonnonsuojelullinen arvoasteikko

5 Valtakunnallisesti arvokas kohde. Kansallinen arvo on kohteella, jossa esiintyy erittäin uhanalainen laji tai elinympäristö. Kohde voi myös olla ainutlaatuinen. Arvokas elinympäristöjen kokonaisuus, joka luo edellytykset runsaalle ja erikoistuneelle lajistolle, voi olla kansallisesti arvokas. Luonnonarvojen säilyttäminen vaatii suojelualan perustamista.

4 Maakunnallisesti arvokas kohde, jos ympäristö on maakunnallisesti harvinainen ja luonnoltaan arvokas. Siinä esiintyy uhanalainen laji tai lajeja, edustavaa arvokasta tai uhanalaista elinympäristöä tai luonnontilaisuus luo edellytykset useille harvinaisille lajeille. Luonnonarvojen säilyttäminen vaatii yleensä suojelualan perustamista. Maakunnallisen arvon määrittämisessä on käytetty avuksi Luonnonympäristön arvottamisen kriteeristö Uudellamaalla – julkaisua (Uudenmaan liitto 2012).

3 Paikallisesti erittäin arvokas kohde, jos ympäristö on tavanomaisesta poikkeava, mutta ei kuitenkaan ainutlaatuinen. Harvinainen laji, lajirikkaus, arvokas elinympäristö tai hyvä luonnontila voivat tuoda ympäristölle tämän arvon. Kohteella on sellaisia luonnonarvoja, jotka yleensä vaativat rajoituksia alueen maankäyttöön.

2 Paikallisesti arvokas kohde. Kohteella on jonkin verran luonnonarvoja, jotka yleensä voi helposti säilyttää, vaikka aluetta käytetään normaalisti rakentamiseen tai metsänhakkuihin. Kohteiden sijainnin voi merkitä kaavaan informatiivisena merkintänä, jotta se tulee paremmin huomioitua maankäytössä.

1 Joitakin luontoarvoja, eli tavanomaista luontoa edustava kohde. Ei rajoituksia normaaliin rakentamiseen tai maankäyttöön.

0 Ei erityisiä luontoarvoja, jos ympäristö on muokattu ja luonnontila muutunut. Vähäarvoinen tai tuhoutunut kohde.

4.5 Käytetyt lyhenteet

Raportissa on käytetty seuraavia lyhenteitä:

LsL	luonnonsuojelulaki
LsA	luonnonsuojeluasetus
MeL	metsälaki
MeA	metsäasetus
VesL	vesilaki
EU-D1	lintudirektiivi
CR	äärimmäisen uhanalainen
EN	erittäin uhanalainen
VU	vaarantunut

NT	silmälläpidettävä
SV	Suomen vastuulaji
METSO	Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelma

5 Elinympäristöt ja kasvillisuus

Seuraavassa esitellään Tuosanrannan elinympäristötyypit. Kuvioiden rajaukset löytyvät kartalta sivulla 7 (kuva 6).

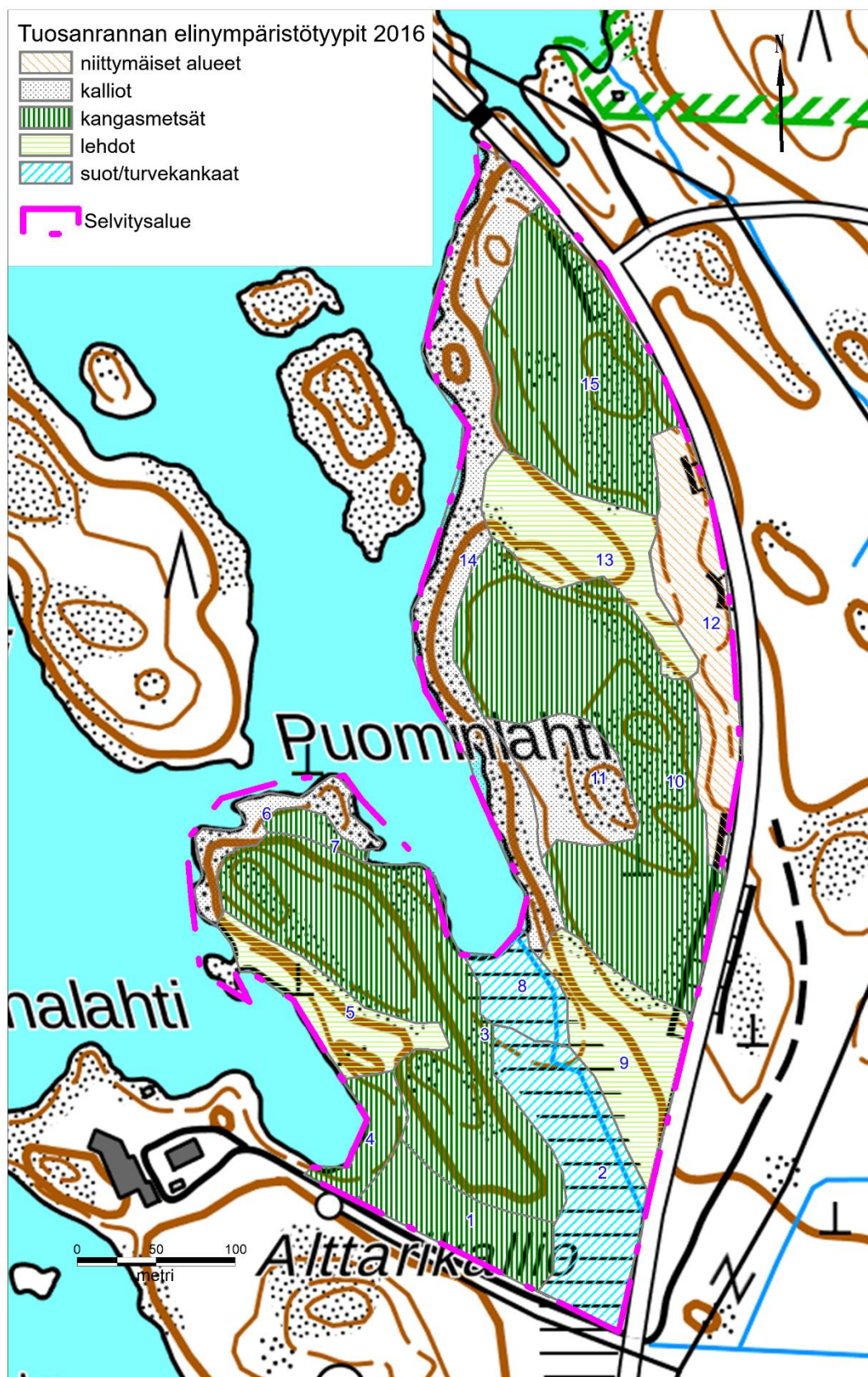
5.1 Kangasmetsät

Selvitysalueen kangasmetsät ovat pääosin tuoretta kangasta, jonka valtapuuna on noin 50 -vuotias mänty. Kuviot 3, 10 ja 15 edustavat tätä metsätyyppiä. Männyn joukossa on myös lehtipuuta, etenkin haapaa, koivua sekä pihlajaa. Kuusta esiintyy näillä kuvioilla varsin niukasti, lähinnä pienissä kalliopainanteissa sekä aluspuuna. Pensaskerroksessa katajan runsaus on silmiinpistävä etenkin kuviolla 10 ja 15. Katajan runsautta selittää todennäköisesti aikaisempi laidunnushistoria. Kenttäkerroksen valtalaji on hyväkasvuinen mustikka. Mustikan ohella varvuista esiintyy myös puolukkaa sekä paikoitellen kanervaa, lähinnä pienten kalliopaljastumien ympäristössä. Ruohovartiseen lajistoon kuuluvat mm. sananjalka, metsäkastikka ja lillukka.

Kuviot 1 ja 4 ovat myös kangasmetsiä, mutta poikkeavat yllä kuvatuista. Kuvio 1 on lähinnä lehtomaista kangasta, jossa kasvaa tiheä istutuskuusikko. Kuusten joukossa esiintyy myös järeitä koivuja sekä haapoja. Aluskasvillisuus on runsaan karikkeen ja varjostuksen vuoksi heikosti kehittynyt. Kuvio 4 on lähinnä tuoretta kangasmetsää, jossa on nuori, pääosin lehtipuiden ja mäntyjen muodostama sekapuusto.



Kuva 3 Suuriosa Tuosanrannasta on tasaikäistä mäntyä kasvavaa kangasmetsää (kuvio 15).



Kuva 4 Tuosanrannan elinympäristökuviot, tyypittely ja numerointi vuonna 2016. Selvitysalueen raja esitetään pinkillä katkoviivalla. Pohjakartta © Maanmittauslaitos, peruskarttarasteri 9/2016

5.2 Lehdot

Selvitysalueelta on rajattu kolme lehtoa, joista kuviot 5 ja 9 ovat tyypiltään lähinnä kuivaa lehtoa. Kuivat lehdot on luokiteltu elinympäristöjen uhanalaisuusluokituksessa Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN). Kuivien lehtojen havaitseminen ja luokittelu on vaikeaa, koska niiden kasvillisuus muistuttaa paljon kangasmetsälajistoa. Näille molemmille kuvioille on luonteenomaista lehtipuiden koivun ja sekä erityisesti haavan runsaus. Lehdoissa esiintyy varpujen ohella myös ruohovartisista lajeja. Kuivien lehtojen esiintyminen Tuosan alueella on todennäköisesti seurausta alueen aiemmasta laidunnuskäytöstä.

Kuviolla 5 kasvaa erityisesti lillukkaa ja kieloa sekä puolukkaa. Kuvio sijoittuu hiekkapitoiseen rinteeseen ja aluskasvillisuus on aukkoinen. Kuvio 9 alareunassa näkyy vielä viereisen suoalueen vaikutus, mutta kasvillisuus vaihtuu nopeasti lehtolajistoon. Pensaskerroksessa lehtolajeista kasvaa näsiä sekä lehtokuusama. Ruohovartiiseen lajistoon kuuluvat käenkaali, metsätähti, rätvänä, lillukka, metsämansikka, nuokkuhelmikkä, sananjalka ja kielo.

Kolmas lehto on edellisiä selkeämpi tyypitellä ja edustaa tuoretta keskiravinteista käenkaali-oravanmarjatyyppin lehtoa (kuvio 13). Puuston muodostaa tasaikäinen, tiheässä kasvava kuusi. Kenttäkerroksen valtalaji on käenkaali, myös lehtotyypin toista nimilajia oravanmarjaa esiintyy siellä täällä. Saniaisista metsäimarre on yleinen. Maata peittää yhtenäinen sammalkerros. Istutuskusikko on kehittynyt vanhalle niitylle tai vastaavalle, mikä osaltaan selittää myös maapohjan rehevyyden.



Kuva 5 Tiheä talousmetsäkusikko kasvaa rehevällä tuoreen lehdon laikulla (kuvio 13).

5.3 Suot ja turvekankaat

Puominlahden pohjukassa on rajattu kaksi suokuviota 2 ja 8. Suon läpi kulkee yksi valtaoja, joka kartoituskäynnin aikana oli täynnä vettä. Sarkaojia ei ollut. Ojituksen vuoksi elinympäristö on muuttunut kuivemmaksi ja sen tyypittely yksiselitteisesti on vaikeaa.

Kuvio 2 on muuttunutta rämettä ja korpea, lähinnä ruohoturvekangasta ja osittain mustikkaturvekangasta. Rajauksen eteläosa on rehevämpi ja siellä kasvaa runsaammin ruohoja kuten esim. metsäalvejuurta. Keskikokoisessa puustossa mänty on kuusta runsaampi ja lehtipuuta kuten koivua ja harmaaleppää esiintyy runsaasti. Rajauksen pohjoisosassa mustikka on peittävämpi, mutta varsinaiset rämevarvut, kuten juolukka ja suopursu puuttuvat. Tältä kuviolta havaittiin myös valkolehdokki sekä maariankämmeä, jotka ovat suhteellisen yleisiä kämmeköitä.

Kuvio 8 on koivuvaltainen rantasuo. Suotyyppiltään se muistuttaa lähinnä tupasvilla-korpea, mutta oja on jonkin verran vaikuttanut vesitalouteen. Lajistoon kuuluvat tupasvilla, vesisaraa kasvaa etenkin ojan varressa. Maata peittävät laikuittaisesti mm. korpirahkasammal sekä karhunsammal.

5.4 Kalliot ja rannat

Kallioelinympäristöiksi on rajattu kolme kuviota, joista kuviot 6 ja 14 edustavat rantavyöhykettä ja kuvio 11 metsäympäristöä. Selvitysalueen rannat ovat pääosin kalliorantoja. Kapean niemekkeen (kuvio 6) avokalliot ovat matalampia ja pienempiä kuin jyrkkärantaisella kuviolla 14. Puusto on mäntyvaltaista, mutta myös lehtipuuta esiintyy. Kallioperä on karua ja sen myötä kasvilajisto on niukkaa. Rantakalliolla kasvaa mm. siniheinää. Kalliorannat ovat vähälajisia, mutta pienissä poukamissa kasvaa siniheinän lisäksi saroja, rantakukka ja hanhenpajua.

Komeimmat avokalliot ovat kuvion 14 pohjoisosassa, jossa silokalliolta on hienot näkymät Saimaalle. Näillä kalliolla on myös merkkejä virkistyskäytöstä, kuten useita nuotiopaikkoja. Kuvion 14 eteläosassa rantavyöhyke on hyvin kapea ja kalliorinne nousee jyrkästi ylöspäin. Rannassa on paikoin iäkkäitä haapoja, jotka soveltuvat liito-oravalle. Rantakalliolla kasvaa myös selvitysalueen vanhimmat männyt.

Kuvioon 11 on sisällytetty jäkäläpeitteinen kalliopaljastuma ja sen alapuolinen jyrkähkö rinne (ks. kuva 2). Puusto koostuu iäkkästä männystä. Poronjäkälät ovat kalliopinnan valtalajeja. Varvuista esiintyy kanervaa ja tyypillisistä kalliokasveista kalliokieloa ja kalliokohokkia.



Kuva 6 Selvitysalueen rannat ovat paikoin varsin jyrkät ja niillä kasvaa monipuolinen puusto (kuvio 14).

5.5 ”Niittymäiset alueet”

Kuvio 12 on vaikeasti määriteltävä elinympäristö, sillä siinä kasvaa joutomaakasveja, mutta myös kuivan lehdon lajistoa. Kuvion puusto on nuorta mäntymetsää sekä lehtipuuvesaikkua, tien varressa on myös pienialaisesti kuusivaltaista metsää. Kuvion eteläosassa kasvaa kallion päällä mm. metsänätkelmää, linnunhernettä, metsäkurjenpolvea, nuokkuhelmikkää ja ahomansikkaa, jotka ovat lehdon ilmentäjiä. Tämä pienkohde on vain muutaman neliömetrin suuruinen laikku. Kuvion pohjoisosassa kulkee vanha tienpohja, joka on vielä selvästi nähtävissä vaikka se on pensoittumassa umpeen. Avoimella kohdalla kasvaa vieraslajia komealupiinia, mutta paikoitellen myös kevätlinnunhernettä ja metsänätkelmää, jotka molemmat ovat lehtolajeja.

6 Liito-orava

Tuosanrannan selvitysalueella tehtiin liito-oravakartoitus 13.4.2017. Liito-oravan esiintymistä selvitettiin, koska alueella on liito-oravalle soveltuvaa metsää. Lisäksi läheisessä Naturalla suojellussa Sudensalmen metsässä on tavattu liito-oravaa. Vuonna 2008 tehdyssä liito-oravakartoituksessa kaava-alueelta ei löydetty liito-oravan papanoita (Pöyry 2008). Kartoitus tehtiin kuitenkin keskitalvella, joka ei ole parasta aikaa liito-oravan esiintymisen kartoittamiseen, koska eläin liikkuu talvipakkasilla hyvin vähän.

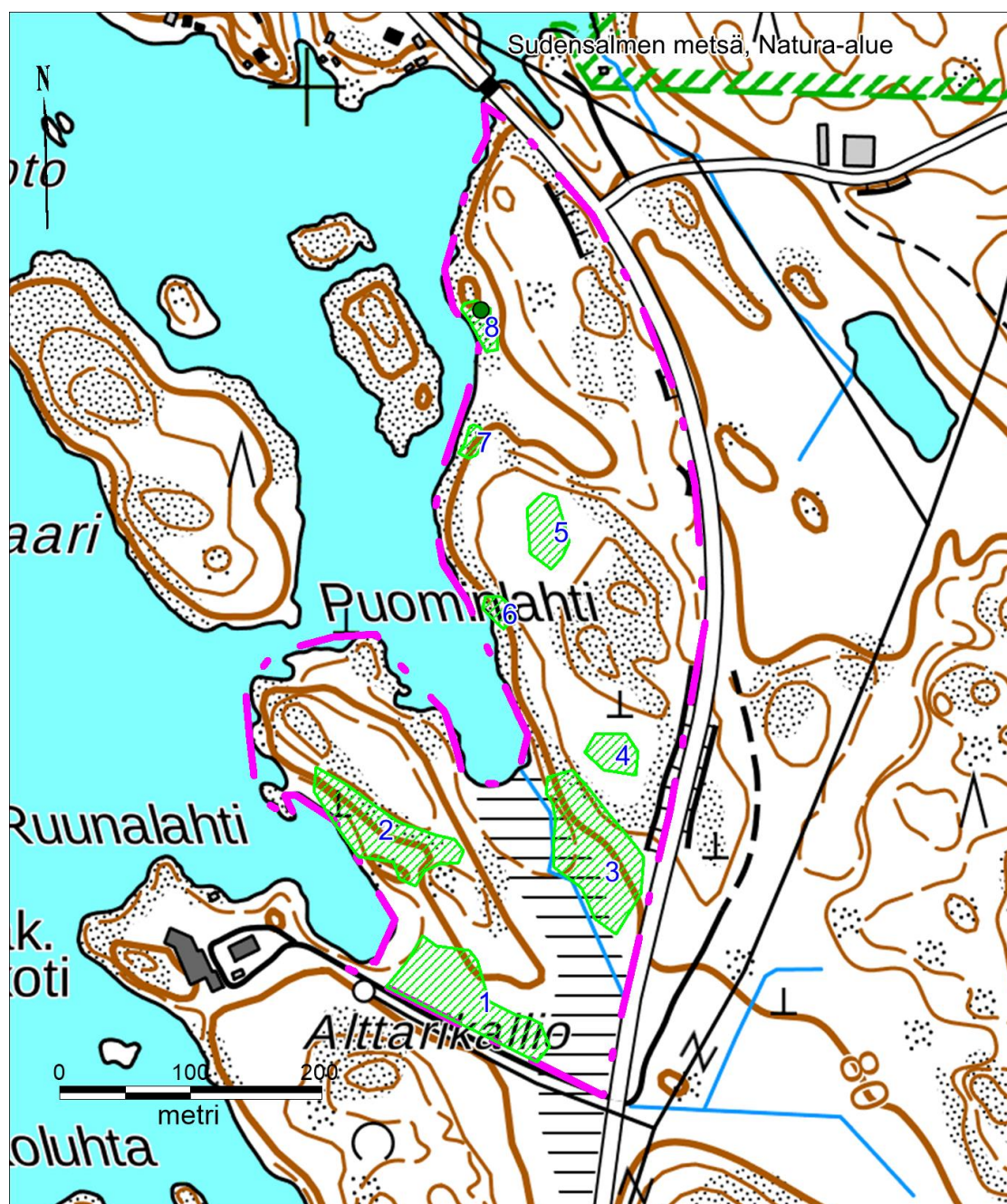
Maastokäynnin yhteydessä liito-oravasta ei tehty havaintoja selvitysalueelta, vaikka alueella on liito-oravalle soveltuvaa metsää (kuva 7). Kartalla rajatuista kohteista 1-3 ovat liito-oravalle soveltuvia runsaan haapapuuston vuoksi. Kohteella 1 on myös järeiden haapojen lisäksi suojaa antavaa kuusta aluspuustona. Kohteet 2 ja 3 ovat lehtipuuvaltaisia ja siksi suojattomampia. Näiltä kohteilta ei havaittu kolopuita maastokäynnin aikana. Kohteet 4 ja 5 ovat pieniä kuusi-haapavaltaisia metsiköitä

mäntymetsän keskellä. Tällä hetkellä ne soveltuvat liito-oravan ruokailuun ja liikkumiseen. Rantavyöhykkeellä on muutamia pieniä haapametsiköitä. Pohjoisimmasta rantahaavikosta (nro 8) löydettiin kolohaapa. Rannan haavat ovat iäkkäämpiä ja kääpien vaivaamia, joten niihin syntyy helpommin tikankoloja.

Liito-orava pystyy tällä hetkellä liikkumaan kaava-alueen sisällä esteittä. Myöskään ranta-kaavan (versio 24.4.2017) toteutuminen ei estä lajin liikkumista alueella, koska tien varteen jää leveä puustoinen vyöhyke.



Kuva 7 Kohteella 3 kasvaa runsaasti haapoja ja muita lehtipuita. AL



Kuva 8 Tuosanrannan liito-oravalle soveltuvat metsiköt on merkitty vihreällä täytöllä. Havaittu kolopuu osoitetaan vihreällä pisteellä.

7 Tulosten yhteenveto

Tuosanrannan selvitysalue on pääosin tuoretta keski-ikäistä kangasmetsää, jossa valtapuuna on mänty. Kangasmetsät sijoittuvat kalliokumpareille. Kallioiden välissä on rehevempiä elinympäristöjä kuten tuoretta lehtoa sekä turvekankaita. Alueen rannat ovat pääosin kalliorantoja ja rakentamattomuuden vuoksi rauhallisia ympäristöjä. Kaikkiaan elinympäristökuvioita rajattiin 15 kappaletta.

Selvitysalueella esiintyy kahdella kuviolla (5 ja 9) kuiville keskivinteisille lehdoille luonteenomaista kasvillisuutta. Kuivat lehdot ovat luontotyyppien uhanalaisuustarkastelussa luokiteltu erittäin uhanalaisiksi (EN). Vastaavaa kasvillisuutta on myös pienialaisina laikkuina kuviolla 3 sekä 12.

Rehevät lehtolaikut ovat myös metsälain (MeL 10§) erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Kuivat lehdot kuviolla 5 ja 9 kuuluvat näihin elinympäristöihin. Erityisen tärkeitä elinympäristöjä ovat myös vähätuottoiset kalliometsät, joihin voidaan lukea kuvioiden 6 ja 14 kallioiden rantametsät sekä kuvio 11 kalliopaljastuma alarinteineen. Lisäksi metsälaki ei ole voimassa asemakaavoitetulla alueella.

Tuosanrannan selvitysalueen putkilokasvilajisto oli varsin tavanomaista. Putkilokasveja havaittiin ja kirjattiin kaikkiaan 84 lajia (liite 1). Silmälläpidettävistä kasvilajeista havaittiin kissankäpälä.

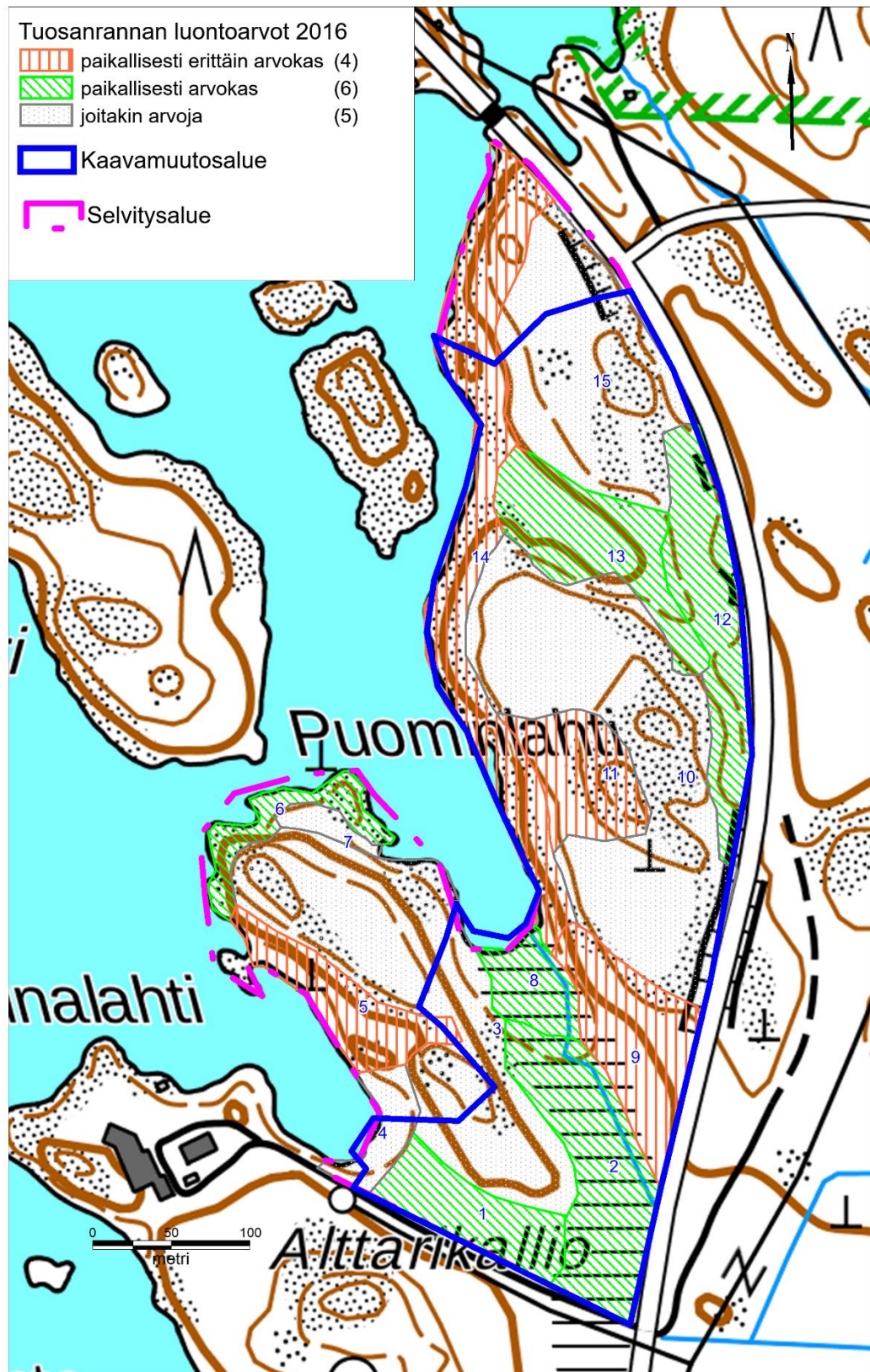
Liito-oravasta ei tehty havaintoja huhtikuussa 2017 tehdyssä kartoituksessa. Alueella on kuitenkin liito-oravalle soveltuvaa puustoa. Soveltuvaa haapavaltaista puustoa on etenkin elinympäristökuvioilla 5, 9 ja 14 (ks. kuva 6). Soveltuvat metsiköt on rajattu erikseen kuvassa 7. Haapaa esiintyy yksittäisinä puina tai pieninä ryhminä myös muualla selvitysalueella. Läheinen Sudensalmen Natura-alueen vanha metsä on liito-oravalle soveltuvaa ja lajia esiintyy suojelualueella.

Lintudirektiivin lajeista alueelta havaittiin palokärki. Lintujen viimeisimmän uhanalaisuustarkastelun perustella vaarantuneeksi (VU) luokiteltu töyhtötiainen havaittiin myös. Syksyisen kartoitusajankohdan takia pesinnästä ei voida tehdä päätelmiä. Tähän selvitykseen ei sisältynyt varsinaista lintuselvitystä, vaan havaintoja tehtiin satunnaisesti yksittäisistä lintulajeista. Valtaosa linnustosta oli kartoitusajankohtana lähtenyt muuttomatkalle.

Alueen pohjoisosasta löydettiin karhun jättämiä tuoreita ulosteita. Laji on luokiteltu silmälläpidettäväksi. Myös majava on vierailut alueella, sillä Puominlahden rannasta löydettiin muutama majavan kaatama haapa. Havainto koskee kanadanmajavaa, koska Suomessa alkuperäistä europanmajavaa esiintyy lähinnä läntisessä Suomessa.

Tuosanrannan selvitysalueen pinta-ala on noin 12 hehtaaria, mikä on varsin vähän verrattuna koko Tuosan saareen, jonka pinta-ala on noin 2,5 neliökilometriä. Selvitysalueen merkitys laajemmassa ekologisessa verkostossa ei pinta-alaltaan ole erityisen merkittävä. Selvitysalueen sisällä ei ole eläinten liikkumista vaikeuttavia esteitä ja yhteydet alueelta pois toimivat myös. Vehkataipaleentie ei ole este liito-oravan liikkumiselle selvitysalueelle, liito-orava pääsee myös Sudensalmen yli. Tuosanrannan tärkein merkitys eläimistölle on sen ranta-alueiden rakentamattomuus ja

rauhallisuus, mistä osittain kertovat myös tehdyt karhu- ja majavahavainnot. Toisaalta rakentamatta jää suurin osa Tuosan saaren rannoista, joten eläimistölle jää myös rauhallisia paikkoja.



Kuva 9 Tuosanrannan luontoarvot elinympäristöjen perusteella vuonna 2016. Pohjakartta © Maanmittauslaitos, peruskarttarasteri 9/2016

8 Johtopäätökset ja suositukset

Tuosanrannan rantakalliot ovat komeita ja maisemallisesti merkittäviä, kuten muutkin Saimaalla yleiset kalliorannat. Maisema-arvot on tarpeen huomioida ja suunniteltava rantarakentaminen erityisellä huolella. Tuosanrannan asemakaava-alue on muutoin enimmäkseen varsin tavanomaista talousmetsää.

Tuosanrannan merkittävimmät elinympäristöt ovat paikallisesti erittäin arvokkaiksi arvoitetut kuivan lehdon elinympäristöt (kuviot 5 ja 9) sekä kallioranta kuviolla 14 sekä sen yläpuolinen karu avokallio (kuvio 11). Kuvioilla 5 ja 9 sekä 14 on myös liito-oravalle soveltuvaa haapapuustoa, joista ei kuitenkaan havaittu liito-oravaa keväisessä kartoituksessa 2017. Paikallisesti arvokkaiksi on arvioitu kuusi kuviota. Näistä suurin osa edustaa rehevämpiä, mutta käsiteltyjä elinympäristöjä. Elinympäristöjen arvot esitetään kartalla kuvassa 8. Näitä arvokkaiksi arvioituja elinympäristöjä suositellaan huomioitaviksi, mutta ne eivät ole lain tiukasti suojelemia.

Kaavasuunnittelussa on suositeltavaa huomioida mahdollisuuksien mukaan luontoselvityksen paikallisesti erittäin arvokkaiksi luokitellut elinympäristöt korttelialueiden ja tiestön sijoittelussa. Erityistä huomiota tulee kiinnittää rakennusten sijoitteluun Puominlahden pohjoispuolisella ranta-alueella (kuvio 14). Kaavaluonnosta varten paikat rantasaunoille on katsottu maastossa. Lisäksi kaavamääräyksissä ohjeistetaan rantapuuston käsittelystä ja mainitaan louhintakielto.

9 Natura –arvioinnin tarveharkinta

Tuosanrannan selvitysalueen läheisyyteen Vehkalahdentien itäpuolelle on perustettu vuonna 2006 Sudensalmen metsän Natura-alue (FI0411009). Suojelu on toteutettu luonnonsuojelualueena SCI-merkinnällä, jossa suojelun perusteena on luontotyyppi eli luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset havupuusekametsät. Sudensalmen metsä on vanhaa metsää, jossa elää myös liito-orava.

Natura-alueen läheisyys tarkoittaa sitä, että kaavamuutoksen osalta on tarpeen tehdä niin sanottu Natura-arvioinnin tarveharkinta, jossa arvioidaan hankkeen mahdollisia vaikutuksia Natura-alueen luontoarvoihin. Tarveharkinnan perustella päätetään onko tarpeen tehdä varsinaista Natura-arviointia, jossa hankkeen luontovaikutukset arvioidaan tarkemmin (Söderman 2003, ss. 59-63.).

Tuosanrannan ranta-asetakaava –muutosalueelle ollaan kaavoittamassa yhteensä kuusi rakennuspaikkaa loma-asunnoille. Kaikki tontit ovat omarantaisia. Lisäksi voimassa olevassa kaavassa on 8 rakennuspaikkaa. Toteutuessaan kaava-alueen asukasmäärä enimmillään noin 40-50 henkilöä, joka on kuitenkin vähemmän kuin nyt voimassaolevassa kaavassa.

Kaavalla ei ole suoria vaikutuksia Sudensalmen metsän Natura-alueeseen. Kaavasta mahdolliset vaikutukset Natura-alueelle ovat välillisiä ja johtuvat kaava-alueen asukkaiden mahdollisesta virkistyskäytöstä. Asukkaiden virkistyskäyttötarpeita palvelevat omat tontit ja myös viereinen golf-kenttä sekä koko Saimaan vesistö.

Tuosanrannan ranta-asemakaavan mahdollistaman loma-asuntorakentamisen ja siitä syntyvän asukasmäärän kasvun ei voida katsoa merkittävästi vaikuttavan Sundensalmen metsän Natura –alueen arvoihin ja tästä syystä varsinaisen Natura-arvion tekeminen hankkeen osalta ei ole tarpeellista.

10 Lähteet

- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, Pertti 1998 (toim.): Retkeilykasvio. 4. täysin uudistettu painos. – Luonnontieteellinen keskusmuseo, kasvimuseo. 656 s. ISBN 951-45-8167-9.
- Pöyry 2007: Tuosan länsirannan asemakaavan luontoselvitys 13.8.2007. – Julkaisematon raportti, UPM-Kymmene Oy. 8 s.
- Pöyry 2008: Tuosan saaren länsiosan luontoselvitystä täydentävä liito-oravaselvitys. – Julkaisematon raportti, Lappeenrannan kaupunki, Skanska Kodit Oy, Lappeenrannan seurakuntayhtymä. 2 s.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 432 s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- Raunio, A., Schulman, A. ja Kontula, T. (toim.). 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2. 264 + 572 s.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö. 113 s.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Suomen ympäristökeskus, Ympäristöopas 109. 196 s.
- Väre, S. & Krisp, J. 2005: Ekologinen verkosto ja kaupunkien maankäytön suunnittelu. Suomen ympäristö 780. Ympäristöministeriö. 52 s.

Liite 1 Putkilokasvi – lista

Havaitut ja kirjatut putkilokasvit Tuosanrannassa vuonna 2016.

Luettelossa lajit ovat tieteellisen nimen mukaan aakkosjärjestyksessä. Tieteelliset nimet Retkeilykasvion (4. painos) mukaan.

<i>Tieteellinen nimi</i>	<i>Suomalainen nimi</i>
<i>Achillea millefolium</i>	siankärsämö
<i>Achillea ptarmica</i>	ojakärsämö
<i>Aegopodium podagraria</i>	vuohenputki
<i>Alchemilla sp.</i>	poimulehti
<i>Alnus glutinosa</i>	tervaleppä
<i>Alnus incana</i>	harmaaleppä
<i>Antennaria dioica</i>	kissankäpälä
<i>Anthriscus sylvestris</i>	koiranputki
<i>Artemisia vulgaris</i>	pujo
<i>Athyrium filix-femina</i>	hiirenporras
<i>Betula pendula</i>	rauduskoivu
<i>Betula pubescens</i>	hieskoivu
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	metsäkastikka
<i>Calamagrostis canescens</i>	viitakastikka
<i>Calluna vulgaris</i>	kanerva
<i>Campanula patula</i>	harakankello
<i>Campanula rotundifolia</i>	kissankello
<i>Carex aquatilis</i>	vesisara
<i>Carex rostrata</i>	pullosara
<i>Cicuta virosa</i>	myrkykeiso
<i>Cirsium palustre</i>	suo-ohdake
<i>Convallaria majalis</i>	kielo
<i>Dactylorhiza maculata</i>	maariankämmeikka
<i>Daphne mezereum</i>	näsiä
<i>Deschampsia flexuosa</i>	metsälauha
<i>Dryopteris carthusiana</i>	metsäalvejuuri
<i>Epilobium angustifolium</i>	maitohorsma
<i>Equisetum sylvaticum</i>	metsäkorte
<i>Eriophorum vaginatum</i>	tupasvilla
<i>Festuca ovina</i>	lampaannata
<i>Filipendula ulmaria</i>	mesiangervo
<i>Fragaria vesca</i>	ahomansikka
<i>Geranium sylvaticum</i>	metsäkurjenpolvi
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	metsäimarre
<i>Iris pseudacorus</i>	kurjenmiekkä
<i>Juniperus communis</i>	kataja
<i>Lathyrus pratensis</i>	niittynätkelmä
<i>Lathyrus sylvestris</i>	metsänätkelmä
<i>Lathyrus vernus</i>	kevätlinnunherne
<i>Lemna minor</i>	pikkulimaska
<i>Leontodon autumnalis</i>	syysmaitiainen
<i>Leucanthemum vulgare</i>	päivänkakkara
<i>Linaria vulgaris</i>	kannusruoho
<i>Linnaea borealis</i>	vanamo
<i>Lupinus polyphyllus</i>	komealupiini
<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	terttualpi

<i>Lythrum salicaria</i>	rantakukka
<i>Maianthemum bifolium</i>	oravanmarja
<i>Melampyrum pratense</i>	kangasmaitikka
<i>Melica nutans</i>	nuokkuhelmikkä
<i>Molinia caerulea</i>	siniheinä
<i>Oxalis acetosella</i>	käenkaali
<i>Phragmites australis</i>	järviruoko
<i>Picea abies</i>	kuusi
<i>Pinus sylvestris</i>	mänty
<i>Plantago major</i>	piharatamo
<i>Platanthera bifolia ssp. latiflora</i>	valkolehdokki
<i>Polygonatum odoratum</i>	kalliokiolo
<i>Polypodium vulgare</i>	kallioimarre
<i>Populus tremula</i>	haapa
<i>Potentilla erecta</i>	rätvänä
<i>Prunus padus</i>	tuomi
<i>Pteridium aquilinum</i>	sananjalka
<i>Ranunculus repens</i>	rönsyleinikki
<i>Rhamnus frangula</i>	paatsama
<i>Ribes alpinum</i>	taikinamarja
<i>Rubus idaeus</i>	vadelma
<i>Rubus saxatilis</i>	lillukka
<i>Rumex acetosella ssp. acetosella</i>	ahosuolaheinä
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	pystykeiholehti
<i>Salix caprea</i>	raita
<i>Salix repens</i>	hanhenpaju
<i>Scirpus sylvaticus</i>	korpikaisla
<i>Silene rupestris</i>	kalliokohokki
<i>Solidago virgaurea</i>	kultapiisku
<i>Sorbus aucuparia ssp. aucuparia</i>	pihlaja
<i>Tanacetum vulgare</i>	pietaryrtti
<i>Trientalis europaea</i>	metsätähti
<i>Trifolium pratense</i>	puna-apila
<i>Tussilago farfara</i>	leskenlehti
<i>Urtica dioica</i>	nokkonen
<i>Vaccinium myrtillus</i>	mustikka
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	puolukka
<i>Vicia cracca</i>	hiirenvirna
