



Karkalin sammalkartoitus 2020

Karkali, Suurniemi ja Mailan alueet (FI0100012)

CoastNet LIFE (LIFE17NAT/FI/000544)

Terhi Korvenpää



Kannen kuva: Karkalin rehevää lehtoa. Kuvan etualan piilossa olevalla kannolla kasvoi lahokaviosammalta.

JOHDANTO JA MENETELMÄT

Kartoitusten tavoite ja tarkoitus

Karkalissa tehdyt sammallajiston kartoitukset ovat osa Metsähallituksessa vuonna 2018 alkanutta laajaa CoastNet LIFE–hanketta (LIFE 17NAT/FI/000544). Kaikki kartoitukseen liittyvät toimenpiteet maastokartoituksesta raporttiin toteutettiin hankkeessa EU:n LIFE-rahoituksen tuella. CoastNet-hankkeessa tehdään ennallistamis- ja luonnonhoitotoimia 41 kohteella, ja sen tarkoituksena on parantaa rannikon ja saariston Natura 2000 -luonnonsuojelualueiden tilaa. Tavoitteena on luoda toimiva elinympäristöjen verkosto, ja hoitotoimien kohteina ovat etenkin rannikolle tyypilliset, avoimet ja puoliavoimet ympäristöt.

Hoitokohteiden lajistokartoituksien tarkoituksena oli tuottaa sellaista lajeihin liittyviä taustatietoa, jota pystyttäisiin käyttämään hyödyksi Natura2000-alueisiin kuuluvan ja LIFE-hankkeessa hoidettavaksi aiotun alueen ennallistamisen ja hoidon suunnittelussa sekä toteuttamisessa. Kartoitustuloksia pystytään käyttämään myös jatkossa hyväksi alueelta havaittujen uhanalaisten lajien seuraamisessa ja turvaamisessa.

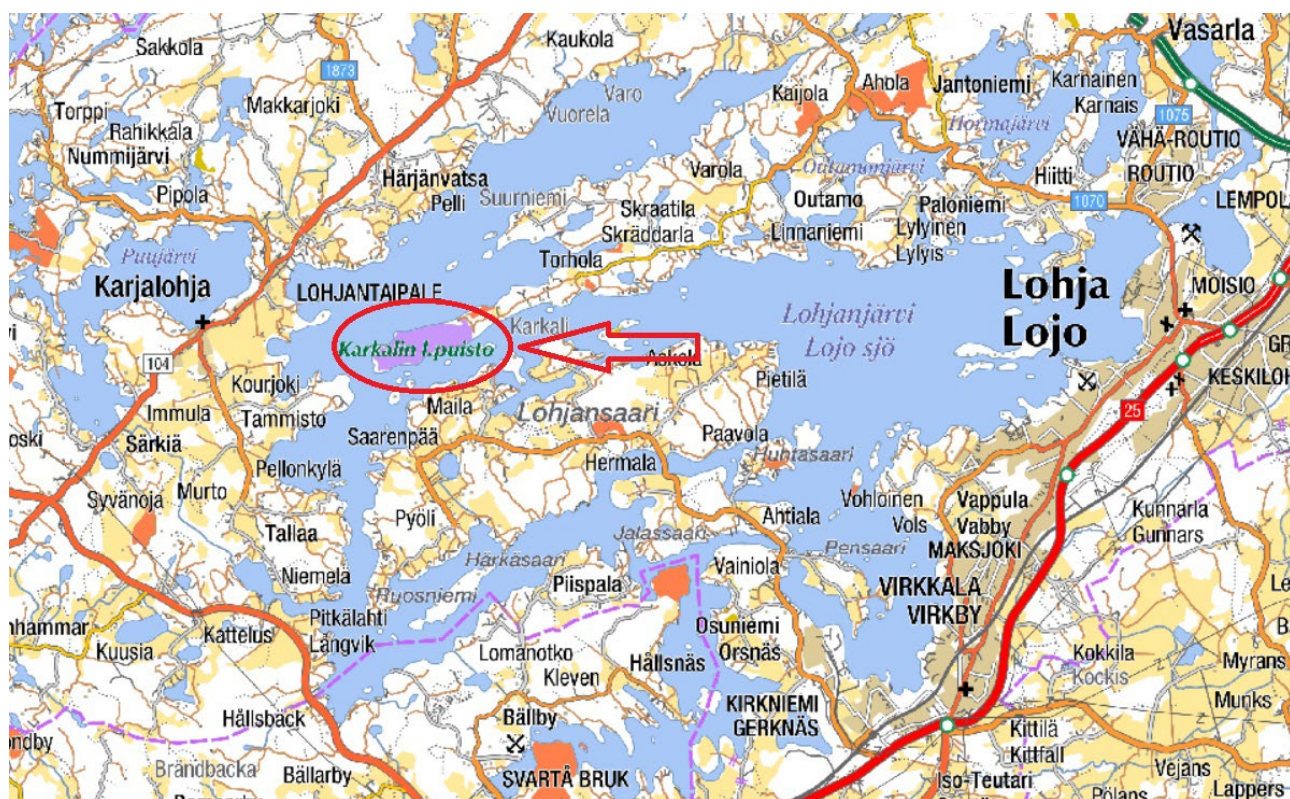
Kirjoittaja on yksin vastuussa tämän raportin sisällöstä. Se ei välttämättä vastaa Euroopan unionin mielipidettä. EASME ja Euroopan komissio eivät ole vastuussa siitä, miten siinä olevaa tietoa käytetään.

Kartoituskohteet ja -menetelmät

Kartoituskohde

Kartoituskohteena oli Uudenmaan maakunnassa, Karjalohjan kunnassa sijaitsevan Karkalinniemen kirkiosassa sijaitseva Karkalin luonnonsuojelualue (kuva 1). Karkalin luonnonsuojelualue perustettiin luonnonpuistoksi vuonna 1964, ja se muodostaa pääosan 120 ha kattavasta Karkali, Suurniemi ja Mailan alueet nimisestä Natura 2000-verkoston kuuluvasta alueesta (FI0100012). Alueella on mm. erittäin reheviä, pähkinäpensaita ja jalopuitakin kasvavia lehtoja. Vastaavasti alueelta löytyy kuusivaltaisia lehtoja, ja tervaleppävaltaisia korpia. Karkalinniemen päässä on pienialainen kalkkikallio. Kasvillisuus on koko alueella rehevää, ja lajistossa on paljon harvinaisuuksia ja uhanalaisia lajeja.

Karkalissa on aikaisempina vuosina tehty jonkin verran lehdoissa luonnonhoitotoimenpiteitä, mm. kaulattu kuusia (kuva 2). CoastNet-hankkeessa hoitotoimia aiotaan jatkaa, joten toimenpiteiden kohteeksi suunnitelluilla kuvioilla tuli käydä katsomassa lajistoa tarkemmin.



Kuva 1. Karkalin luonnonpuiston sijainti.



Kuva 2. Karkalin lehdoista on aikaisemmin mm. kaulattu kuusia. Paikoitellen lehdoissa onkin runsaasti tarjolla lahopuuta sitä tarvitseville lajeille.

Kartoitusmenetelmä

Karkalin lajistokartoitus tehtiin Metsähallituksen sammalkartoitusohjeen mukaisella TPS-kartoitusmenetelmällä, joka sopii sammalten lisäksi myös putkilokasvien kartoittamiseen (kasvilajistoa pidettiin silmällä sammalia kartoitettaessa). Tässä TPS-suunnitelman taustatiedoksi tehtävässä kartoituksessa laajemmasta kohdealueesta kartoitetaan lajistoa tarkemmin vain suoraan toimenpiteiden kohteina olevat toimenpidekuviot, tai toimenpiteiden välittömillä vaikutusalueilla sijaitsevat kuviot. TPS-kartoitusmenetelmän kohdelajeina ovat aina valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaiset, silmälläpidettävät, rauhoitetut, harvinaiset ja puutteellisesti tunnetut sammat. Näin kaikki kartoituksessa

havaitut huomionarvoiset lajit pystytään ottamaan huomioon ennallistamistöitä suunnitellessa, joko vähintään olemassa olevat esiintymät turvaten, tai jopa niiden elinoloja parantaen.

TPS-kartoituksen metodeihin kuuluu, että maastossa kuljettu kartoitusreitti tallennetaan kunakin kartoituspäivänä GPS-paikantimella kartoitusjäljeksi. Näin voidaan myöhemmin saada helposti selville millä alueella kartoittaja on kulkenut lajistoa havainnoiden. Myös kaikkien kartoituksen kohteena olevien lajien havaintopaikat tallennetaan aina GPS-paikantimeen pistemäisinä havaintopaikkoina. Laaja-alaisista lajiesiintymistä havaintopisteitä saattaa kertyä useita, sillä uusi havaintopiste otetaan aina, mikäli pisteiden välillä on etäisyyttä yli 10 m. Pienemmistä lajiesiintymistä pisteitä otetaan vain yksi, ja se yleensä sijaitsee lajiesiintymän keskiosassa. Havaituista lajeista kirjataan muistiin aina myös paljon taustatietoa mm. lajin elinympäristöstä, esiintymään liittyvistä muista tärkeistä tiedoista.

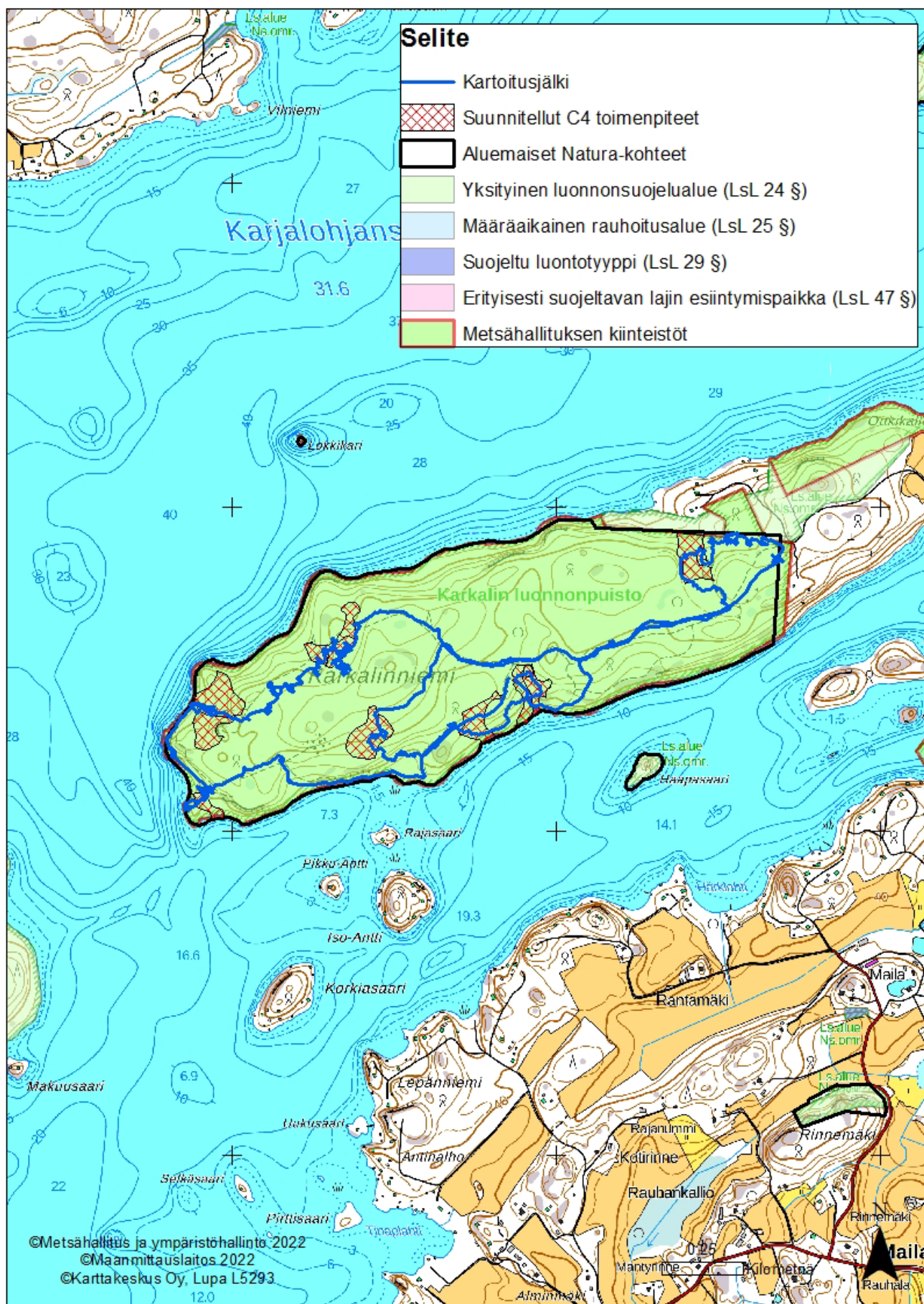
Osan kartoitettavista sammallajeista pystyy tunnistamaan maastossa varmasti, mutta vaikeasti tunnistettavista kohdelajeista, tai niiksi epäilyistä sammallajeista, kerätään aina keruupusseihin näytteitä mukaan otettavaksi. Näytepusseihin päätyneiden lajien tunnistus tehdään myöhemmin toimistolla mikroskoopin ääressä. Näytteet usein myös museoidaan, jotta lajin esiintyminen kartoituskohteella voidaan myöhemmin verifioida, sillä kokeneillekin sammaltuntijoille sattuu silloin tällöin tunnistusvirheitä, ja lajien taksoniakiakin muuttuu ajan kuluessa. Näytteiden avulla kartoitusalueella elävä laji voidaan tunnistaa jatkossakin ilman tarkastuskäyntiä paikan päällä maastossa. Putkilokasvit pystytään tunnistamaan käytännössä aina maastossa, eikä niistä useimmiten kerätä näytteitä kuin satunnaisesti. Myös kaikkien maastosta kerättyjen näytteiden keruupaikat tallennetaan tietenkin aina GPS-paikantimeen siltä varalta, että kerätty laji on kohdelaji, ja sen tarkemmat kasvupaikkatiedot ovat tarpeen jatkotoimenpiteitä suunniteltaessa.

Karkalin kartoitus

Karkalissa kartoitettiin tätä raporttia varten vain ne yksittäiset kuviot, joille oli alustavasti suunniteltu toimenpiteitä. Muilla Karkalin alueilla teki sammalkartoitusta samaan aikaan toinen sammalkartoittaja, ja tuon kartoituksen lajihavainnot on kerrottu erikseen. Toimenpidekuvioilla käytiin Karkalissa 8.7. ja 10.7.2020. Samalla tarkastettiin muutamien ennalta tunnettujen uhanalaisten lajiesiintymien tilanne.

Karkaliin suunnitellut toimenpidekuviot sekä kartoituksesta tallennettu kartoittajan kulkureitti eli kartoitusjälki, ja siten lopullinen kartoitusalue näkyvät kuvassa 2. Reitti, sen perusteella muodostettava lopullinen kartoitusalue ja kartoituksen yhteydessä tehdyt lajihavainnot tallennetaan ympäristöhallinnon yhteiskäytössä olevaan LajiGIS -paikkatietojärjestelmään, josta kartoitustuloksia voi tarkastella myöhemminkin.

Tässä raportissa on lajeista käytetty tuoreimman valtakunnallisen uhanalaisuusarvioinnin mukaista uhanalaisuusluokitusta (Juutinen & al. 2019) sekä sammalten alueellista uhanalaisuusarviointia (Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus (2021). Sammallajien indikaattoristatukset löytyvät Sammaltöryhmän julkaisusta (2021). Maastokartoituksesta ja sen suunnittelemisesta, sekä raportoinnista vastaa suojelubiologi Terhi Korvenpää Metsähallituksen Rannikon luontopalveluista. Maastosta kerättyjen näytteiden mikroskoopilla tapahtuneesta lajinmäärityksestä vastaa Envibio Oyn FM Turkka Korvenpää.



Kuva 2. Karkalin kartoitusjälki ja suunnitellut toimenpidekuviot.

TULOKSET

Lajihavainnot

Kartoituksessa havaittiin Karkalista useita valtakunnallisesti uhanalaisia ja silmälläpidettäviä sammallajeja. Ne on kirjattu taulukkoon 1.

Karkali rajautuu metsäkasvillisuusvyöhykkeeseen 1b, mutta sijaitsee aivan vyöhykkeen 2a rajalla. Taljaruostesammal (*Anomodon attenuatus*) on vyöhykkeellä 1b alueellisesti uhanalainen laji, joka viihtyy varjoisilla lehtokallioilla ja -kivillä. Maan pinnalla pohjakerroksessa kasvava poimulehväsammas (*Plagiomnium undulatum*) on alueella 1b indikaattorilaji, mutta alueella 2b jo alueellisesti uhanalainen laji. Laji viihtyy manneralueilla lähteiköissä, mutta saaristossa sitä löytää kasvamassa mm. rehevien lehtojen pohjakerroksesta. Vaarantunutta höyhensammalta (*Ctenidium molluscum*) kasvoi aikaisemmin tunnetulla kasvupaikallaan rannan kalkkikalliolla. Samalla kalkkikallioalueella kasvoi muitakin huomionarvoisia lajeja, kuten kalkkikertosammalta (*Tortella tortuosa*). Lehtonokkasammalta (*Eurhynchium angustirete*) kasvoi kartoitusalueilla monin paikoin, eikä lajin kaikkia havaintopaikkoja kirjattu ylös. Kartoituksessa yritettiin etsiä vanhalta epätarkalta kasvupaikaltaan äärimmäisen uhanalaista rantahankasammalta (*Riccia bifurca*), mutta lajia ei kuitenkaan havaittu eikä tälle sopivaa kasvupaikkaakaan. Kartoitushetkellä ja sitä ennen sää oli ollut pitkään kuiva, ja laji on kuivana vaikea havaita, mutta kalkkivaikutteiset paikat olisi havainnut muun kasvillisuuden perusteella. Lajille sopivia kasvupaikkoja on paikalla edelleen, joten lajin tunnettu kasvupaikka pitäisi paikantaa lajin edellisen kerran havainneen asiantuntijan toimesta, ja esiintymän tila tarkastaa.

Taulukko 1. Karkalista havaitut huomionarvoiset lajit. *-merkittyjen lajien kaikkia tarkkoja havaintopaikkoja ei kirjattu ylös.

Eläoryhmä	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Uhanal.lk	Muu status	Havainnot kpl
BR	<i>Anomodon attenuatus</i>	taljaruostesammal	LC/RT	indikaattori	1
BR	<i>Buxbaumia viridis</i>	lahokaviosammal	EN	dir II-liitelaji	1
BR	<i>Ctenidium molluscum</i>	höyhensammal	VU		1
BR	<i>Dicranum viride</i>	katkokynsisammal	EN	dir II-liitelaji, erityisesti suojeltava	1*
BR	<i>Encalypta streptocarpa</i>	kielikellosammal	LC	indikaattori	1
BR	<i>Eurhynchium angustirete</i>	lehtonokkasammal	LC	indikaattori	1*
BR	<i>Frullania dilatata</i>	runkokarvesammal	LC	indikaattori	2
BR	<i>Liochlaena lanceolata</i>	kantokorvasammal	NT/RT		3
BR	<i>Neckera pennata</i>	haapariippusammal	VU		3
BR	<i>Nowellia curvifolia</i>	rakkosammal	NT	indikaattori	16
BR	<i>Plagiomnium undulatum</i>	poimulehväsammas	LC	indikaattori	2
BR	<i>Riccia bifurca</i>	rantahankasammal	CR	erityisesti suojeltava	0
BR	<i>Scapania apiculata</i>	kantokinnassammal	CR	erityisesti suojeltava	1
BR	<i>Tortella tortuosa</i>	kalkkikiertosammal	LC	indikaattori	1

Huomionarvoisia epifyyttisiä lajeja tavattiin kahdesta lajista. Lehtipuiden rungoilla kasvava runkokarvesammal (*Frullania dilatata*) on 1b alueella eli Karkalissa arvokkaan elinympäristön indikaattorilaji, mutta 2a alueella jo alueellisesti uhanalainen, ja havainnot Karkalista siten huomionarvoisia. Laji kirjattiin ylös kahdelta kasvupaikalta. Vaarantunutta haapariippusammalta (*Neckera pennata*) tavattiin kasvamassa haapojen rungoilla kolme kertaa. Kartoitusalueella kasvoi jaloilla lehtipuilla myös erittäin uhanalaista ja luontodirektiivin II-liitteen katkokynsisammalta (*Dicranum viride*) useilla lehmuksen rungoilla. Lajin kasvupaikka oli ennalta tunnettu, ja esiintymän tarkempi seuranta annettiin tehtäväksi toiselle kartoittajalle.

Karkalin arvokkaimmat lajihavainnot tehtiin lahopuulta. Kantokorvasammal (*Liochlaena lanceolata*) on valtakunnallisesti silmälläpidettävä ja 1b alueella alueellisesti uhanalainen laji. Lajia havaittiin kolmella kasvupaikalla kosteissa korpipainanteissa lahopuulla. Silmälläpidettävästä rakkosammalesta (*Nowellia curvifolia*) kirjattiin ylös kuusitoista havaintoa. Laji vaikutti olevan alueen lahopuilla yleinen, sillä kasvualustoina toimivia runkoja oli runsaasti, eikä kaikkia lajille sopivia runkoja edes tarkastettu. Laji on runsastunut rannikkoalueella mahdollisesti ilmastonmuutoksen myötä. Kartoituksen arvokkain alueelle havaittu uusi laji oli lahopuulla kasvanut pienikokoinen maksasammal, kantokinnassammal (*Scapania apiculata*). Laji on äärimmäisen uhanalainen ja erityisesti suojeltava. Laji on havaittu 25 vuotta sitten Karkalinniemen läheiseltä Kaitalammenkallion yksityiseltä suojelualueelta. Karkalinniemen havainto on Suomen eteläisin. Lähimmät muut olemassa olevat lajin esiintymät ovat Hyyppärän Natura-alueella Salossa sekä Nuuksion kansallispuistossa. Erittäin uhanalaiseksi luokiteltua ja luontodirektiivin II-liitteen lajia, lahokaviosammalta (*Buxbaumia viridis*), löytyi itiöpesäkkeellisenä yhdeltä kasvupaikalta. Lajin mahdollisia itujyväsellisiä esiintymiä ei erityisesti etsitty, mutta on todennäköistä, että lajilla on alueella useita kasvupaikkoja, sillä sopivia kasvualustoja on runsaasti.

HOITO- YM. SUOSITUKSET

Sammallajiston perusteella Karkalin alueelle suunnitellut lehtojen hoitotoimenpiteet ovat täysin mahdollisia eivätkä haittaa havaittua lajistoa. Lehtojen hoito, mm. alikasvoskuusikon poisto jalojen lehtipuiden ympärillä edistää mm. epifyyttisten sammallajien (kuten katkokynsisammalen) kasvamahdollisuuksia suosimalla haapoja ja muita lehtipuita. Kantokinnassammalen lähistöllä ei kuitenkaan varovaisuussyistä tulisi suorittaa hoitotoimenpiteitä. Samoin haapariippusammalen lähiympäristöt tulisi jättää rajujen raivausten ulkopuolelle. Lahopuuta alueelle on syntynyt jo aikaisempien hoitotoimenpiteiden yhteydessä, ja hoidot ovat parantaneet lahopuulla kasvavien lajien elinmahdollisuuksia. Mikäli CoastNet -hankkeessa poistetaan hoidettavilta kuivoilta isompia puita, tulee näitä jättää maastoon lahoamaan. Havaitut maalla kasvavat sammallajit eivät erityisesti hyödy tai kärsi hoitotoista. Karkalinniemen kärjen kalkkialueella tulisi pienipiirteisesti hoitaa kalkkilajistoa, sillä alue on paikoin kasvamassa umpeen yleisempien lajien, mm. seinäsammalten, kerrossammalten, kynsisammalten ja jäkälien toimesta. Hoitotyöt tulisi toteuttaa sammalasantuntijan ohjauksessa, sillä työ sisältää pienipiirteistä yleisemmän lajiston nypmistä ja poistoa käsin, ja muutaman puunkin poistoa. Ylempää tasaiselta kalliolta kasvillisuutta voisi kokeilla esim. haravoida pois, ja näin paljastaa mahdollisia kalkkialueita.

KIRJALLISUUS

Juutinen, R., Syrjänen, K., Korvenpää, T., Laitinen, T., Ahonen, I., Huttunen, S., Korvenpää, T., Kypärä, T., Parnela, A., Ryömä, R. & Ulvinen, T. 2019. Sammalet. Julk.: Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. s. 157–181.

Sammaltyöryhmä 2021: Suomen sammalien levinneisyys metsäkasvillisuusvyöhykkeissä ja ELY-keskuksissa. – Suomen ympäristökeskus. 23.6.2021. http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Lajiensoojelutyo/Eliotyoryhmat/Sammaltyoryhma/Suomen_sammalet

Syrjänen, K. 2001: Sammalet. Teoksessa: Ilmonen, J., Rytteri, T. ja Alanen, A. (toim.): Luontodirektiivin kasvit ja selkärangattomat eläimet. Suomen Natura 2000 –ehdotuksen luonnontieteellinen arviointi. Suomen ympäristö 510:72–100.

Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus (2021). Suomen lajien alueellinen uhanalaisuusarviointi 2020. <https://www.ymparisto.fi/punainenlista>