

TURUN KUNINKOJAN JA SAUKONOJAN NIITTYJEN HOITOSELVITYS



FM (biologi) Turkka Korvenpää

Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy

7.12.2022

Sisällys:

1. JOHDANTO	3
2. MENETELMÄT	3
3. ARVOKKAAT NIITTYKOHTEET	6
3.1 Pläkkikaupungin kallioketo	6
3.2 Suikkilan keto	7
3.3 Suikkilan niitty.....	9
3.4 Metsäkylän niityt, kohde 1	11
3.5 Metsäkylän niityt, kohde 2	12
3.6 Metsäkylän niityt, kohde 3	13
3.7 Metsäkylän niityt, kohde 4	14
3.8 Metsäkylän niityt, kohde 5	15
3.9 Sähkölinjan kallioketo.....	17
3.10 Kovasojan mäkikauraketo	18
3.11 Kovasojan niitty	20
3.12 Ruuhomäen keto	22
3.13 Iso-Heikkilän keto	24
4. KIRJALLISUUS JA LÄHTEET	26

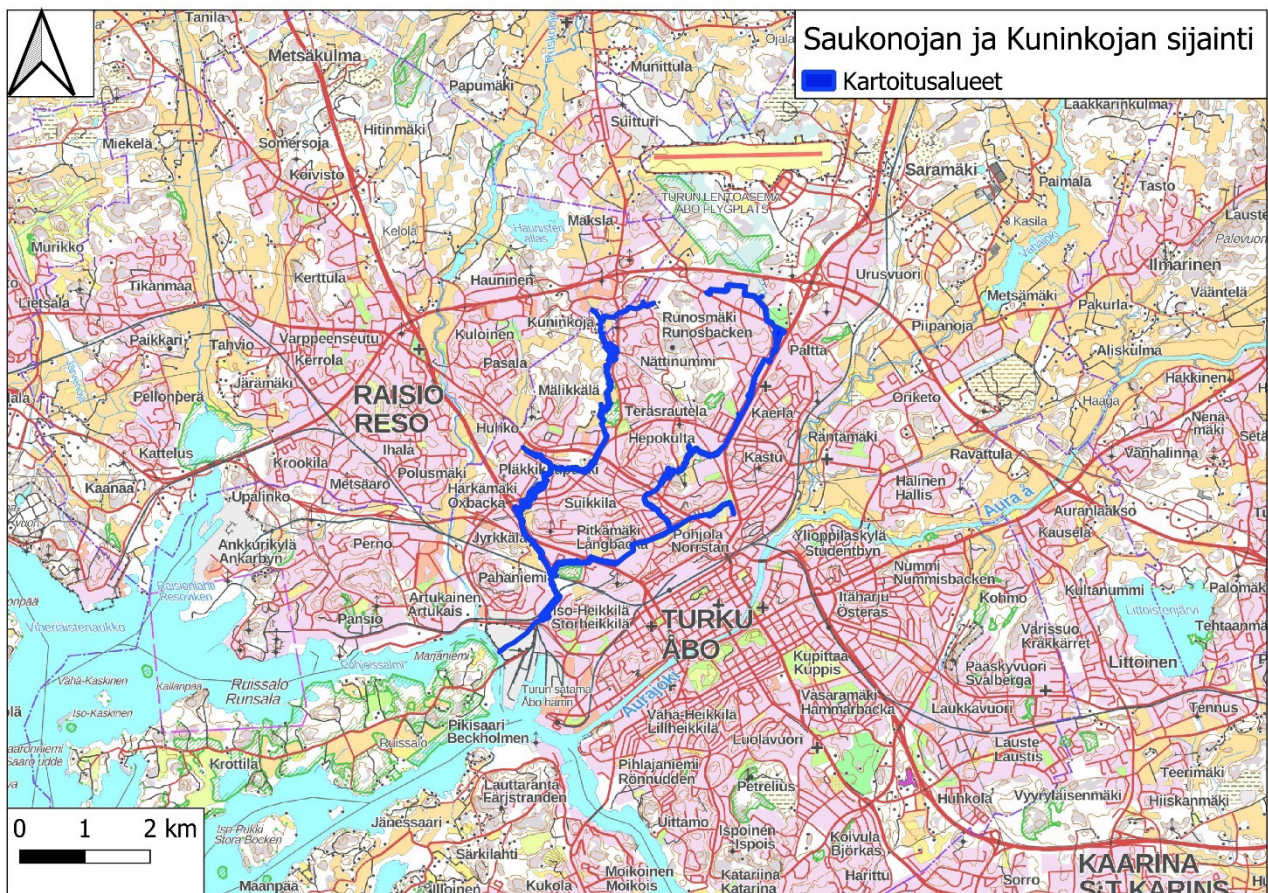
Kannen kuva: Maarianverijuuri kukkii Kovasojan niityllä (kohde 3.11).

Pohjakartta: © Maanmittauslaitos 12/2022

Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy
 Hanhenkaari 10 as 16
 21420 Lieto
 Puh. 045-6793602
www.envibio.net

1. JOHDANTO

Turun kaupungin ympäristönsuojelu tilasi Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy:ltä Turun Kuninkojan ja Saukonojan niittyjen hoito selvityksen (kartta 1). Työssä paikannettiin alueen arvokkaimmat niityt sekä ne kohteet, jotka hyötyisivät hoidosta eniten. Edellä mainituille kohteille annettiin myös hoitosuosituksia. Työssä ei kartoitettu kummankaan alueen luontoarvoja muilta osin kuin parhaiten säilyneen perinnebiotooppikasvillisuuden osalta. Kuninkojan ja Saukonojan varsilla onkin runsaasti luontoarvoja, jotka eivät kuuluneet tämän selvityksen piiriin. Selvityksen laati FM (biologi) Turkka Korvenpää.



Kartta 1. Saukonojan ja Kuninkojan sijainti.

2. MENETELMÄT

Työ aloitettiin kartta- ja ilmakuvatarkastelulla sekä perehtymällä Kuninkojalta ja Saukonojalta vuonna 2001 tehtyihin kasvillisuus selvityksiin (Järvinen 2001 ja 2004). Kyseisissä selvityksissä alueet jaettiin kasvillisuuskuviioihin, joista laadittiin lyhyt yleiskuvaus. Kuvauksissa kerrotaan lyhyesti kuvion kasvillisuuden yleispiirteistä, mutta

kattavaa niitty- ja ketoluontotyyppien määrittystä ei tehty. Lisäksi on huomattava, että vuonna 2001 Suomessa ei ollut vielä tehty luontotyyppien uhanalaisuusarviointia. Järvisen työ sisältää myös putkilokasviluettelot kultakin kuviolta. Lajien runsauksia ei tuolloin arvioitu, mutta huomionarvoisten perinnebiotooppien lajit voi luetteloista löytää. Turun kaupunki toimitti konsultin käyttöön Järvisen raportit ja niiden pohjalta laaditut paikkatietoaineistot. Lisäksi tarkastettiin Laji.fi tietokantaan (Suomen Lajitietokeskus 2022) Kuninkojan ja Saukonojan varsilta merkityt huomionarvoisten perinnebiotooppikasvien (Kemppainen 2017) havainnot.

Kuninkoja ja Saukonoja käytiin kattavasti maastossa läpi. Maastotyöt tehtiin 2.8., 3.8., 4.8. ja 9.8.2022. Rehevöityneille ja voimakkaasti umpeenkasvaneille niityille sekä muihin luontotyypppeihin ei pysähdytty, eikä niistä kirjattu muistiin tietoja. Sen sijaan kaikki ne niitty- ja ketokohteet, joissa oli vielä merkittäviä perinnebiotooppiarvoja jäljellä, inventoitiin.

Maastoinventointi aloitettiin selvittämällä arvokkaan niittykohteen rajat. Tässä käytettiin apuna GPS-laitetta, jolla kirjattiin muistiin kohteen kulmapisteiden koordinaatit. Tarpeen mukaan tehtiin myös sanallisia muistiinpanoja kohteen rajoista ja niiden sijainnista. Seuraavaksi suoritettiin Perinnemaisemien inventointiohjeessa (Kemppainen 2017) kuvattu nk. kattava inventointi. Täydellisiä lajiluetteloita ei laadittu, mutta jokaiselta kohteelta merkittiin muistiin kaikki huomionarvoiset perinnebiotooppikasvit ja rehevöitymistä kuvastavat nk. miinuslajit (Kemppainen 2017). Huomionarvoisten kasvilajien runsaus arvioitiin käyttäen Perinnemaisemien inventointiohjeen luokitusta:

- 1 = paikallisesti tai laikuittain muutamia kymmeniä
- 2 = pääosalla aluetta muutamia kymmeniä
- 3 = paikallisesti tai laikuittain muutamia satoja
- 4 = pääosalla aluetta muutamia satoja
- 5 = paikallisesti tai laikuittain muutamia tuhansia
- 6 = pääosalla aluetta muutamia tuhansia
- 7 = useita tuhansia yksilöitä

Löydetyistä uhanalaisten ja silmälläpidettävien lajien esiintymistä kerättiin kattavammin tietoa. Niistä kirjattiin muistiin kasvuston sijainti GPS-laitetta apuna käyttäen. Suppeista esiintymistä mitattiin kasvustot koordinaatit ja laajemmista esiintymistä kasvuston kulmapisteiden koordinaatit. Lisäksi kuvattiin sanallisesti esiintymän laajuutta ja runsautta sekä kirjattiin arvio kasvien kunnosta, siementuotosta sekä mahdollisista uhista ja tarvittavista hoitotoimista. Miinuslajien runsaudet arvioitiin käyttäen kolmiportaista asteikkoa (niukka (n), kohtalaisesti (k) tai runsas (r)). Myös mahdolliset haitalliset vieraskasvilajit

merkittiin muistiin. Uhanalaisten, silmälläpidettävien ja huomionarvoisten perinnebiotooppikasvien sekä haitallisten vieraskasvilajien esiintymistä kirjattiin tiedot Laji.fi -tietokantaan.

Jokaisesta kohteesta laadittiin kuvaus, joka sisältää tietoa mm. puustosta, pensastosta ja kenttäkerroksen valtalajeista sekä kohteen perinnebiotooppiarvoa ja toisaalta rehevöitymistä osoittavista lajeista. Puuston ja pensaskerroksen peittävyys arvioitiin ja kuvattiin näiden jakautumista tilassa. Samoin kuvattiin puiden ikää ja lahoppuustoa sekä mahdollista rehevöitymisen ja umpeenkasvun vaihetta ja etenemistä. Kuvausten tarkoitus on sisältää niityn arvon määrittämisen ja hoidon kannalta tarvittavat tiedot. Kultakin kohteelta otettiin valokuvia merkiten muistiin kuvaussuunta ja kuvauspisteen koordinaatit. Valokuvat toimitettiin Turun kaupungille. Perinnemaisematyyppi ja sen edustavuus sekä jokaisen kohteen arvoluokka määritettiin käyttäen Perinnemaisemien inventointiohjeessa esitettyä luokitusta ja ohjeita. Mahdolliset arvoluokat olivat valtakunnallinen (V), maakunnallinen (M+, M, M-), paikallinen (P+, P, P-), kunnostuskelpoinen (K) ja uusympäristö, jolla merkittävää perinnebiotooppikasvillisuutta (U).

Seuraavaksi arvioitiin kohteen kunnostus- ja hoitotarve, kunnostuksella ja toimenpiteillä saatavat hyödyt sekä toimien kiireellisyys. Lähellä sijaitsevat muut arvokkaat kohteet otettiin huomioon arvioinnissa arvoa ja hoidon kiireellisyyttä nostavina tekijöinä. Arvioinnin pohjalta kohteet jaettiin viiteen luokkaan:

- 1 = Hoidolla / kunnostuksella saavutettavissa merkittäviä hyötyjä, toimenpidetarve kiireellinen
- 2 = Hoidolla / kunnostuksella saavutettavissa merkittäviä hyötyjä, mutta toimenpidetarve ei ole kiireellinen
- 3 = Hoidolla saavutettavissa vähäisiä hyötyjä, toimenpidetarve kiireellinen
- 4 = Hoidolla saavutettavissa vähäisiä hyötyjä, toimenpidetarve ei ole kiireellinen
- 5 = Ei enää perinnebiotooppiarvoa, palauttaminen vaatisi perusteellista kunnostusta

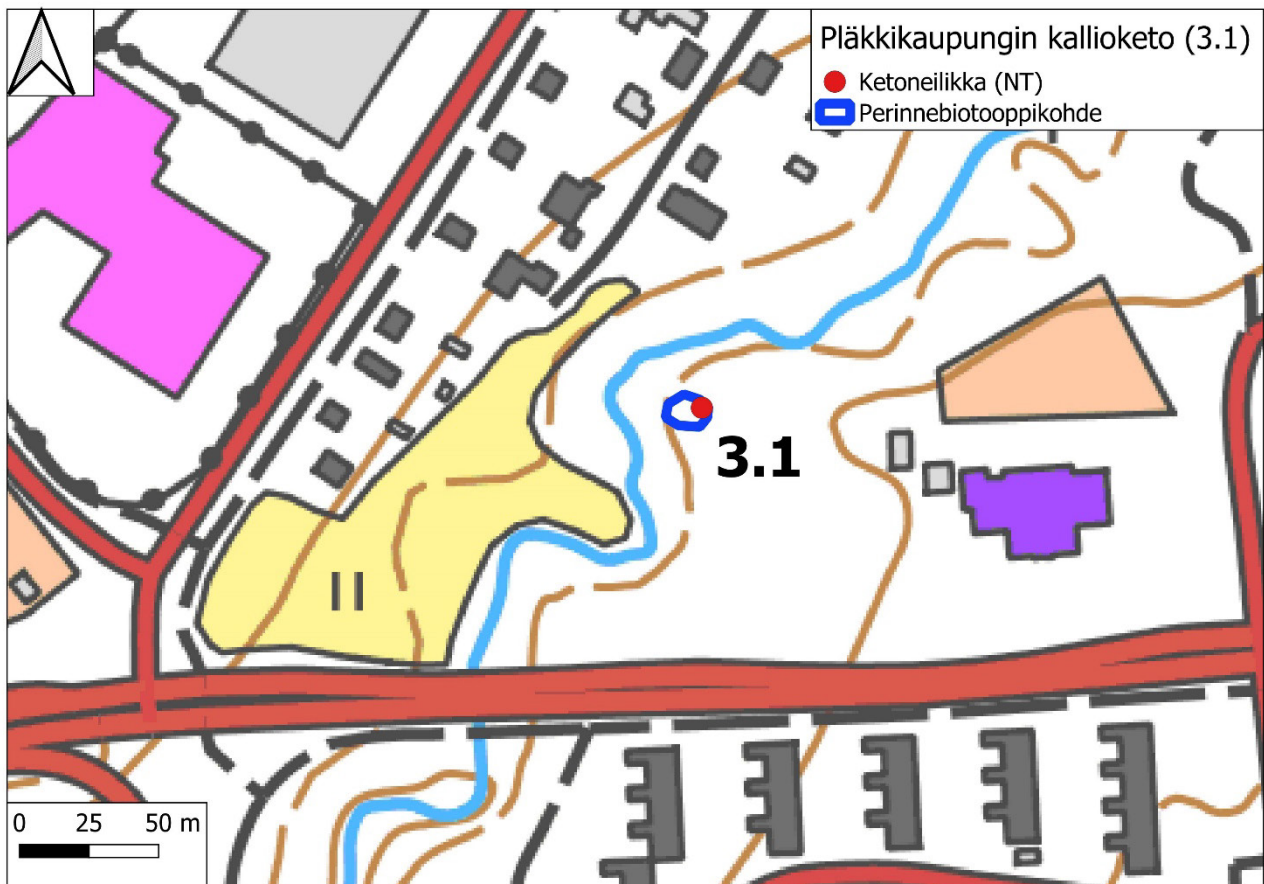
Lopuksi laadittiin suositukset tarvittavista toimenpiteistä. Mahdollisia kunnostus- ja hoitotoimenpiteitä ovat mm. puuston tai pensaikon raivaus, niitto ja vieraskasvilajien poisto. Laidunnus katsottiin verraten pienialaisilla kohteilla ja kaupunkiympäristössä niin hankalaksi järjestää, ettei sen tarvetta arvioitu. Suositukset sisältävät tarpeen mukaan yksityiskohtaisempia ohjeita esimerkiksi kaadettavista ja säästettävistä puuyksilöistä, niittojätteen käsittelystä ja hoidon toistamisesta tulevana vuosina.

3. ARVOKKAAT NIITYKOHTEET

Kartoituksessa rajattiin 13 arvokasta niittykohdetta, jotka esitellään seuraavassa.

3.1 Pläkkikaupungin kallioketo

Pläkkikaupungin kaakkoispuolella Kuninkojan itärannan laajalla rehevöityneellä niityllä on Suikkilantiestä hieman pohjoiseen säilynyt pieni kallioketolaikku (kartta 2, kuva 1). Karun kallion kupeessa kasvaa mm. viherjäsenruohoa, hopeahanhikkia, keltamaksaruohoa, hietalemmikkiä, mäkikauraa, lampaannataa ja kissankelloa sekä silmälläpidettävää ketoneilikkaa, jota löytyi noin 2 m x 0,5 m:n kasvusto sekä muutama erillinen tupas. Neilikat olivat hyvinvoivia ja kukkivat runsaasti. Keltakukkaiset matarat ovat piennarmataraa. Merkittävää niittykasvistoa on vain aivan kallion reunoilla. Kohde on karua kallioketoa (äärimmäisen uhanalainen luontotyyppi) ja luontodirektiivin luontotyyppiä runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt, mutta sen edustavuus on heikko. – Pinta-ala 0,01 ha.



Kartta 2. Pläkkikaupungin kallioketo.

Huomionarvoiset lajit ja niiden runsaudet: hietalemmikki (1), ketoneilikka (1), mäkikaura (1).

Miinuslajit: Ympäröivällä rehevöityneellä niityllä kasvaa mm. nurmipuntarpäätä ja pelto-ohdaketta.

Haitalliset vieraskasvilajit: Isotuomipihlaja kallion reunalla. Ympäröivällä niityllä on komealupiinia ja terttuselja.

Arvoluokka ja hoidon kiireellisyys: P –, 3

Suositukset: Kallion ympäristän niitto vuosittain elokuussa ja isotuomipihlajan poisto. Niittojäte kuljetetaan pois muutaman päivän kuluttua niitosta, jotta mahdollisesti katkenneiden huomionarvoisten perinnebiotooppikasvien siemenet ovat ehtineet varista maahan.



Kuva 1. Pläkkikaupungin kallioketo.

3.2 Suikkilan keto

Suikkilassa Kuninkojan länsipuolen rinteessä on metsänreunassa sijaitseva vain hieman rehevöitynyt edustava mäkikauraketo (kartta 3, kuva 2). Puuston peittävyys on hyvin alhainen (noin 1 %). Kedolla kasvaa komea kataja ja muutamia pieniä pihlajia. Pensaskerroksessa on myös muutama terttuselja. Runsaan mäkikauran lisäksi muita

huomionarvoisia lajeja ovat sikoangervo, hakarasara, jänönapila ja silmälläpidettävä ketoneilikka, jota löytyi pieni kukkiva laikku metsän reunasta. Vuonna 2021 havaittua huomionarvoista ketopiippoa (Suomen Lajitietokeskus 2022) ei nyt tavattu. Tämä alkukesän kukkija jää helposti keskikesän korkeammassa kasvillisuudessa näkemättä. Muuta kasvistoa ovat mm. ahdekaunokki, kissankello, ahomatara, keltamaksaruoho, isomaksaruoho, mäkitervakko ja hopeahanhikki. Keltakukkaiset matarat ovat piennarmataraa. Miinuslajien lukumäärä on melko suuri, mutta peittävyys alhaisia. Mäkikauraketo on äärimmäisen uhanalainen luontotyyppi. Se sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt. – Pinta-ala 0,10 ha.



Kuva 2. Suikkilan keto.

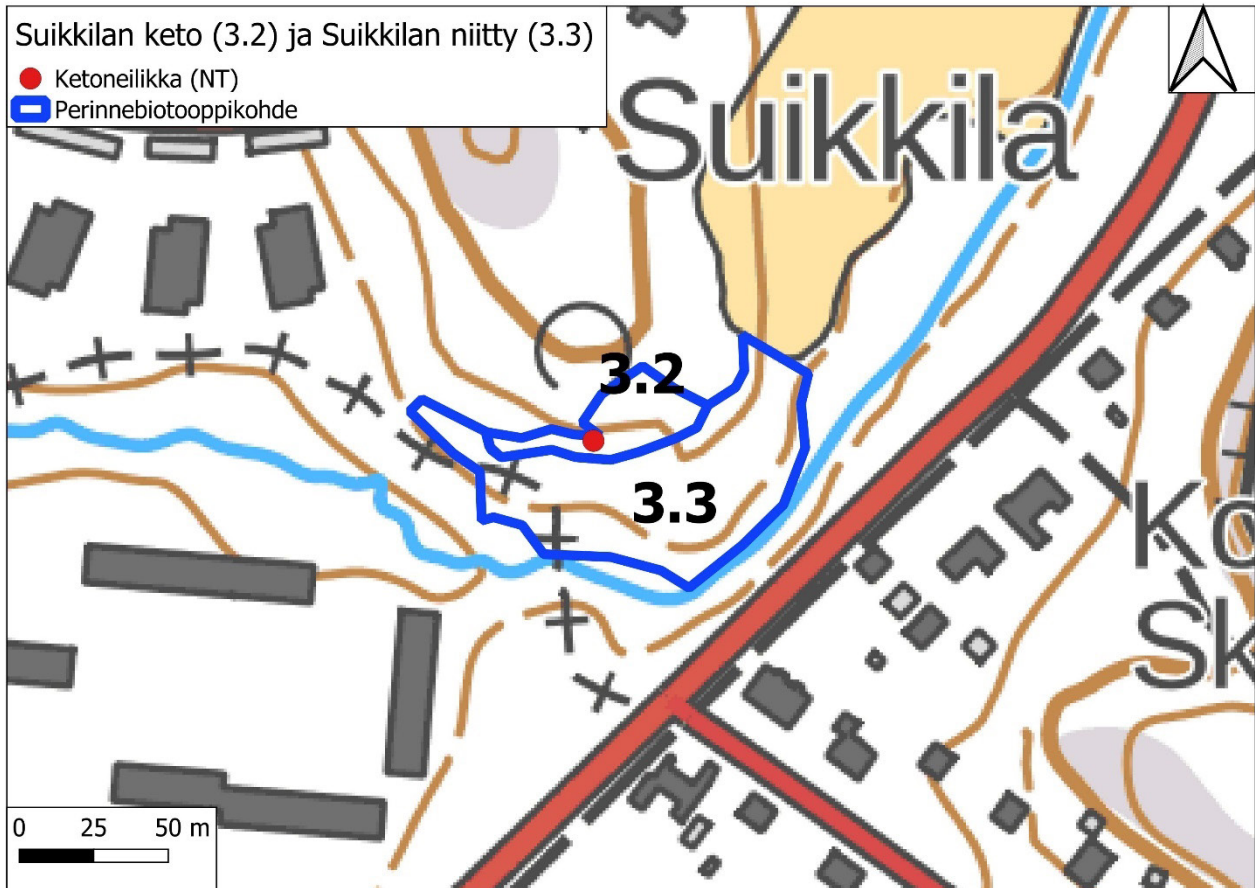
Huomionarvoiset lajit ja niiden runsaudet: hakarasara (1), jänönapila (1), ketoneilikka (1), mäkikaura (4), sikoangervo (1).

Miinuslajit ja niiden runsaudet: koiranheinä (n), koiranputki (n), kyläkarhiainen (n), niittynurmikka (n), nurmipuntarpää (n), pelto-ohdake (k), pujo (n), vadelma (n).

Haitalliset vieraskasvilajit ja niiden runsaudet: terttuselja (n).

Arvoluokka ja hoidon kiireellisyys: M-, 1

Suosituksset: Terttuseljat poistetaan ja osa pihlajista voidaan poistaa. Niitto vuosittain elokuussa. Niittojäte kuljetetaan muutaman päivän päästä pois, jolloin niittykasvien siemenet ovat ehtineet varista maahan. Hoidetaan yhdessä viereisen Suikkilan niityn (kohde 3.3) kanssa.



Kartta 3. Suikkilan keto ja Suikkilan niitty.

3.3 Suikkilan niitty

Edellisestä kohteesta alarinteeseen kohti Kuninkojaa on voimakkaasti rehevöitynyttä tuoretta heinäniittyä (kartta 3, kuva 3). Lähinnä pienten kallioiden reunoilla on kuitenkin yhä jäljellä huomionarvoisia perinnebiotooppilajeja (litteänurmikkaa, aholeinikkiä, pölkkyruohoa, sikoangervoa ja hakarasara). Muuta niittylajistoa edustavat esim. hopeahanhikki, keltamaksaruoho, isomaksaruoho, punanata, kissankello, viherjäsenruoho, hentolituruoho, mäkiarho ja ahdekaunokki. Keltakukkaiset matarat osoittautuivat piennarmataroiksi. Miinuslajien peittävyys on korkea. Puita ja pensaita esiintyy vähän (molempien peittävyys alle 1 %). Niityllä kasvaa muutama pieni pihlaja sekä terttuseljoja. Kuvio on niin rehevöitynyt, ettei se ole uhanalaista luontotyyppiä tai luontodirektiivin luontotyyppiä. – Pinta-ala 0,47 ha.



Kuva 3. Suikkilan niitty.

Huomionarvoiset lajit ja niiden runsaudet: aholeinikki (1), hakarasara (1), litteänurmikka (1), mäkikaura (1), pölkkyruoho (1), sikoangervo (1).

Miinuslajit ja niiden runsaudet: hietakastikka (r), isonokkonen (n), kirjopillike (n), koiranputki (r), kyläkarhiainen (n), leskenlehti (n), niittyjuola (r), niittynurmikka (k), nurminata (n), nurmipuntarpää (r), pelto-ohdake (r), pujo (n), rönsyleinikki (n), seittitakiainen (n), valkopeippi (n).

Haitalliset vieraskasvilajit ja niiden runsaudet: paimenmatara (n), terttuselja (n).

Arvoluokka ja hoidon kiireellisyys: K, 3

Suositukset: Kuviota kannattaa hoitaa lähinnä siksi, että se sijaitsee arvokkaan mäkikaurakedon vieressä. Lisäksi pienten kallioiden vierustoilla on säilynyt huomionarvoisia perinnebiotooppilajeja. Terttuseljat poistetaan. Kohde niitetään vuosittain -aluksi kaksi kertaa (ensimmäisen kerran juhannuksen jälkeen ja toisen kerran elokuussa) ja myöhemmin kerran vuodessa elokuussa. Kallionvierustat niitetään kuitenkin heti alusta alkaen vain elokuussa. Kallioiden ympärillä niittojäte on hyvä jättää muutamaksi päiväksi paikoilleen, jotta huomionarvoisten niittykasvien siemenet ehtivät varista maahan.

3.4 Metsäkylän niityt, kohde 1

Kuninkojan varrella Länsikeskusta pohjoiseen Metsäkylän talon kohdalla sijaitsee viisi lähekkäistä niittykohdetta. Niistä eteläisin (kartta 4) on pääosin rehevöitynyttä tuoretta heinäniittyä (kuva 4), jolla kasvaa runsaasti miinuslajeja. Niityn pohjoisreunalla sijaitsee kalliokumpare, jonka reunoilla on mm. vanhoja mäntyjä sekä paljon nuorempaa sekapuustoa ja pensaita. Lahopuuta ei ole. Puiden alla tavataan melko runsaasti huomionarvoista nuokkukohokkia sekä niukasti huomionarvoisia sikoangervoa ja syylälinnunhernettä. Niityn reunalla kasvaa myös vähän aholeinikkiä. Keltakukkaiset matarat ovat piennarmataraa. Kohde on niin rehevöitynyt ja umpeenkasvanut, ettei se täytä uhanalaisen luontotyyppin tai luontodirektiivin luontotyyppin määritelmiä. – Pinta-ala 0,04 ha.



Kuva 4. Metsäkylän niityt, kohde 1.

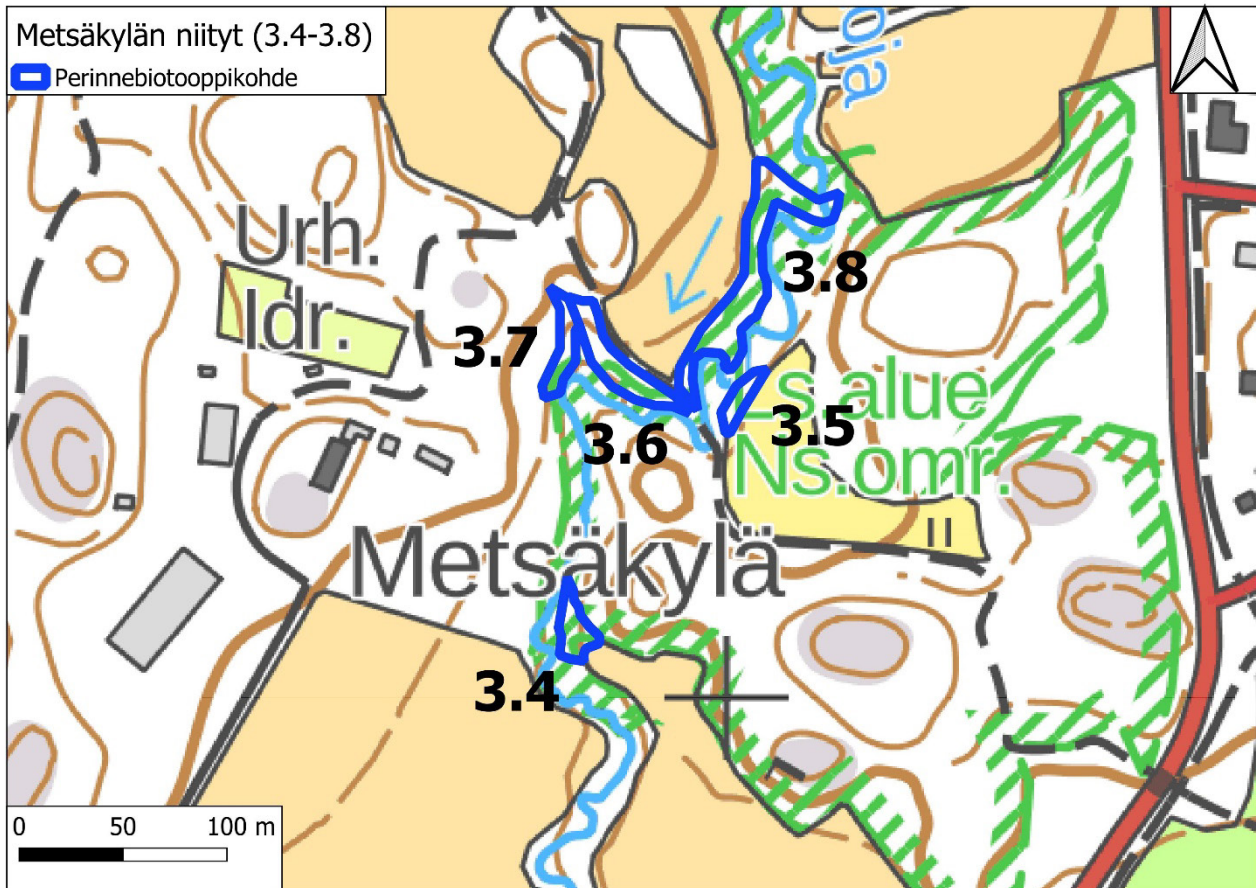
Huomionarvoiset lajit ja niiden runsaudet: aholeinikki (1), nuokkukohokki (3), sikoangervo (1), syylälinnunherne (1).

Miinuslajit ja niiden runsaudet: alsikeapila (n), isonokkonen (k), koiranputki (r), nurmipuntarpää (r), pelto-ohdake (n), rönsyleinikki (n), timotei (n).

Ei haitallisia vieraskasvilajeja.

Arvoluokka ja hoidon kiireellisyys: K, 3

Suosituksset: Avoin tuore heinäniitty niitetään vuosittain elokuussa ja niittojäte kuljetetaan pois. Kuvion puustoisesta osasta poistetaan kaikki rinnankorkeuslähpimitaltaan alle 30 cm:n paksuiset kuuset ja männyt. Kaadetut rungot kuljetetaan oksineen pois. Tammet ja vaahterat sekä pensaskerros (peittävyys noin 20 %) jätetään.



Kartta 4. Metsäkylän niitty.

3.5 Metsäkylän niitty, kohde 2

Kuninon itärannalla sijaitsee nurmilaitumen vieressä pieni rehevöitynyt tuore heinäniitty (kartta 4, kuva 5), joka on osittain pajukoitunut. Pajut peittävät noin 20 % kohteesta. Lisäksi niityllä on kuusen taimia ja pihlajia, joiden peittävyys on noin 5 %. Huomionarvoisista perinnebiotooppikasveista tavataan maarianverijuurta. Sitä kasvaa niityn eri osissa kymmenkunta tupasta. Lisäksi maarianverijuuria on vähän myös nurmilaitumen puolella. Kuvio on niin rehevöitynyt, ettei se tällä hetkellä ole uhanalaista luontotyyppiä tai luontodirektiivin luontotyyppiä. – Pinta-ala 0,02 ha.

Huomionarvoiset lajit ja niiden runsaudet: maarianverijuuri (1).

Miinuslajit ja niiden runsaudet: isonokkonen (n), järviruoko (k), koiranputki (r), kyläkarhiainen (n), nurmipuntarpää (r), pelto-ohdake (k), vuohenputki (r).

Ei haitallisia vieraskasvilajeja.

Arvoluokka ja hoidon kiireellisyys: P-, 1

Suosituksset: Puiden taimet ja pensaats poistetaan. Kohdetta niitetään vuosittain elokuussa ja niittojäte kuljetetaan pois.



Kuva 5. Metsäkylän niityt, kohde 2.

3.6 Metsäkylän niityt, kohde 3

Metsäkylän hevoslaidunten vieressä Kuninkojan pohjoisrannalla kevyen liikenteen väylän länsipuolella (kartta 4) sijaitsee rehevöitynyt tuore heinäniitty (kuva 6). Huomionarvoisista lajeista tavataan niukkoina maarianverijuurta, mäkikauraa ja sikoangervoa. Keltakukkaiset matarat osoittautuivat piennarmataroiksi. Miinuslajeja on runsaasti. Niityllä kasvaa yksi kuusi, nuori mänty ja muutama nuori koivu (puuston peittävyys on noin 5 %) ja tuomia sekä pajuja (pensaiden peittävyys noin 10 %). Kevyen liikenteen väylän reunaa on niitetty ja niittojäte on jätetty paikoilleen. Kuvio on niin rehevöitynyt, ettei se tällä hetkellä ole uhanalaista luontotyyppiä tai luontodirektiivin luontotyyppiä. – Pinta-ala 0,08 ha.

Huomionarvoiset lajit ja niiden runsaudet: maarianverijuuri (1), mäkikaura (1), sikoangervo (1).

Miinuslajit ja niiden runsaudet: isonokkonen (n), koiranputki (r), kyläkarhiainen (n), niittynurmikka (n), nurminata (n), nurmipuntarpää (r), pelto-ohdake (k), pujo (n).

Haitalliset vieraskasvilajit ja niiden runsaudet: paimenmatara (k).

Arvoluokka ja hoidon kiireellisyys: P-, 1

Suositukset: Tuomet, pajut, männyt ja koivut poistetaan. Niittyä niitetään vuosittain elokuussa ja niittojäte kuljetetaan pois.



Kuva 6. Metsäkylän niityt, kohde 3.

3.7 Metsäkylän niityt, kohde 4

Edelliseen kohteeseen liittyy hevoslaitumena oleva puuton ja pensaaton tuore niitty (kartta 4, kuva 7), jolla kasvavat huomionarvoisista lajeista ainakin maarianverijuuri ja sikoangervo. Kasvistoa havainnoitiin laidunaidan takaa ja kasvillisuus oli laiduntavien hevosten syömää, joten osa lajeista jäi ehkä löytämättä. Lisäksi runsausarviointi oli vaikeaa. Laidun on samaa lohkoa nurmilaitumen kanssa, mikä heikentää laidunnuksen tehoa arvokkaan perinnebiotooppikasvillisuuden hoidossa. Kohteella kasvaakin edelleen paljon miinuslajeja.

Kohde ei tällä hetkellä vielä ole uhanalaista luontotyyppiä tai luontodirektiivin luontotyyppiä, vaikka laidunnus onkin parantamassa sen tilaa. – Pinta-ala 0,04 ha.

Huomionarvoiset lajit ja niiden runsaudet: maarianverijuuri (1), sikoangervo (1).

Miinuslajit ja niiden runsaudet: koiranputki (r), niittynurmikka (n), nurmipuntarpää (r).

Ei haitallisia vieraskasvilajeja.

Arvoluokka: P

Suosituksset: Laidunnusta jatketaan.



Kuva 7. Metsäkylän niityt, kohde 4.

3.8 Metsäkylän niityt, kohde 5

Metsäkylän niityistä pohjoisin sijaitsee Kuninkojan länsirannalla (kartta 4). Puron varrella kasvaa pajukkoa (ei rajattu kohteeseen kuuluvaksi), mutta rinteillä on rehevöitynyttä tuoretta heinäniittyä (kuva 8). Huomionarvoisista lajeista tavataan maarianverijuurta, sikoangervoa ja aholeinikkiä. Aiemmin löydettyä mäkikauraa ei nyt havaittu. Keltakukkaiset matarat ovat piennarmataraa. Niityllä kasvaa runsaasti miinuslajeja. Pensaikkoa ei puron rannan pajukkoa lukuun ottamatta juuri ole, mutta niityllä kasvaa yksi punalehtiruusu (haitallinen

vieraslaji). Eteläosassa on jokunen nuori mänty, yksi nuori tervaleppä ja pari nuorta tammea. Kohde on niin rehevöitynyt, ettei se tällä ole uhanalaista luontotyyppiä tai luontodirektiivin luontotyyppiä. - Pinta-ala 0,18 ha.

Huomionarvoiset lajit ja niiden runsaudet: aholeinikki (1), maarianverijuuri (1), sikoangervo (1).

Miinuslajit ja niiden runsaudet: isonokkonen (n), kirjopillike (n), koiranputki (r), kyläkarhiainen (n), leskenlehti (n), niittyjuola (k), niittynurmikka (n), nurmilauha (n), nurminata (r), nurmipuntarpää (r), pelto-ohdake (k), pujo (n), rönsyleinikki (n), timotei (n), vuohenputki (n).

Haitalliset vieraskasvilajit ja niiden runsaudet: paimenmatara (k), punalehtiruusu (yksi pieni pensas).

Arvoluokka ja hoidon kiireellisyys: P-, 1

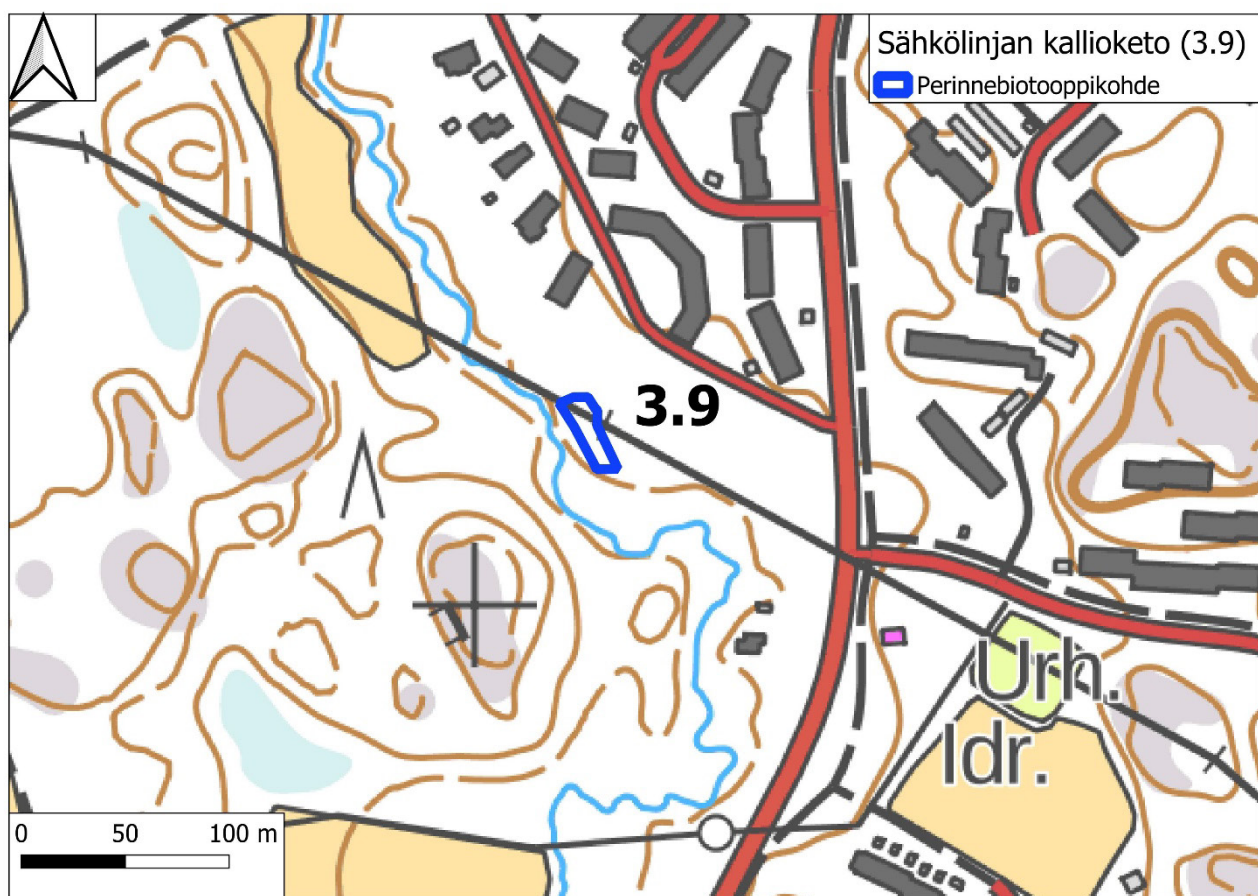
Suositukset: Tammia lukuun ottamatta kaikki puut poistetaan. Punalehtiruusu poistetaan. Niitty niitetään vuosittain elokuussa ja niittojäte kuljetetaan pois.



Kuva 8. Metsäkylän niityt, kohde 5.

3.9 Sähkölinjan kallioketo

Kuninkojan yläjuoksulla sijaitsee sähkölinjan johtoaukealla pieni kallioketo (kartta 5, kuva 9), joka on pitkälle rehevöitynyt ja reunoiltaan suurelta osin vesakoitunut. Kohteella kasvaa tästä huolimatta yhä niukkoina muutamia huomionarvoisia perinnebiotooppikasveja. Lajistoon kuuluvat mäkikaura, sikoangervo, litteänurmikka, purtojuuri ja syylälinnunherne. Muuta kasvistoa ovat esim. kalliokieli, kissankello, rohtotädyke, huopavoikeltano, ahomansikka ja hentolituruoho. Rehevöitymistä osoittavia miinuslajeja on kuitenkin runsaasti. Kohde on niin rehevöitynyt ja vesakoitunut, ettei se ole uhanalaista luontotyyppiä tai luontodirektiivin luontotyyppiä. – Pinta-ala 0,04 ha.



Kartta 5. Sähkölinjan kallioketo.

Huomionarvoiset lajit ja niiden runsaudet: litteänurmikka (1), mäkikaura (1), purtojuuri (1), sikoangervo (1), syylälinnunherne (1).

Miinuslajit ja niiden runsaudet: hietakastikka (k), kirjopillike (n), koiranputki (n), niittynurmikka (k), nurmipuntarpää (n), tahmavillakko (n), timotei (n).

Ei haitallisia vieraskasvilajeja.

Arvoluokka ja hoidon kiireellisyys: K, 3

Suositukset: Vesakko raivataan ja kuljetetaan pois. Kohde niitetään vuosittain elokuussa ja samalla katkotaan uudet puiden ja pensaiden vesat. Maassa lojuvat isot oksat poistetaan.



Kuva 9. Sähkölínjan kallioketo.

3.10 Kvasojan mäkikauraketo

Kukkavuoren luoteispuolella Kvasojan itärannalla sijaitsee pieni vähitellen umpeen kasvamassa oleva, melko rehevöitynyt mäkikauraketo (kartta 6, kuva 10). Noin aarin laajuinen niittyaukko ulottuu puronrannan silokalliolle asti. Pohjoisessa se rajautuu vanhaan männikköön, jossa kasvaa komeiden kilpikaarnaisten puiden alla metsäkasvillisuutta. Idässä on nuorta metsää ja etelässä tiheä nuori haapaklooni, joka on levittäytymässä vielä avoimelle niitylle. Niityllä kasvaa myös joitakin nuoria männyn taimia. Edustava niittykasvillisuus kattaa kuitenkin vielä arviolta noin 80 % avoimesta alueesta. Melko runsaan mäkikauran lisäksi muita huomionarvoisia lajeja ei ole. Keltakukkainen matara on piennarmataraa. Niityllä kasvaa runsaasti metsäapilaa. Muuhun kasvistoon kuuluvat esim. eteläntuoksusimake, kissankello, ahomatara, särmäkuisma, ahdekaunokki, ahomansikka, ahopukinjuuri, huopavoikeltano, keltamaksaruoho, kurjenkello ja hopeahanhikki.

Mäkikauraketo on äärimmäisen uhanalainen luontotyyppi. Se sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt. – Pinta-ala 0,01 ha.

Huomionarvoiset lajit ja niiden runsaudet: mäkikaura (1).

Miinuslajit ja niiden runsaudet: koiranputki (n), niittynurmikka (k), nurminata (n), nurmipuntarpää (k), timotei (k).

Ei haitallisia vieraskasvilajeja.

Arvoluokka ja hoidon kiireellisyys: P-, 3

Suositukset: Avoimelta niityltä poistetaan kaikki männyn taimet ja haavan vesat. Myös kohteen ja sen eteläpuolella sijaitsevan pellon väliltä poistetaan kaikki haavan vesat. Kohdetta ja poistetun haapavesakon aluetta aletaan niittää vuosittain elokuussa. Niittojäte kuljetetaan pois.



Kartta 6. Kovasojan mäkikauraketo.

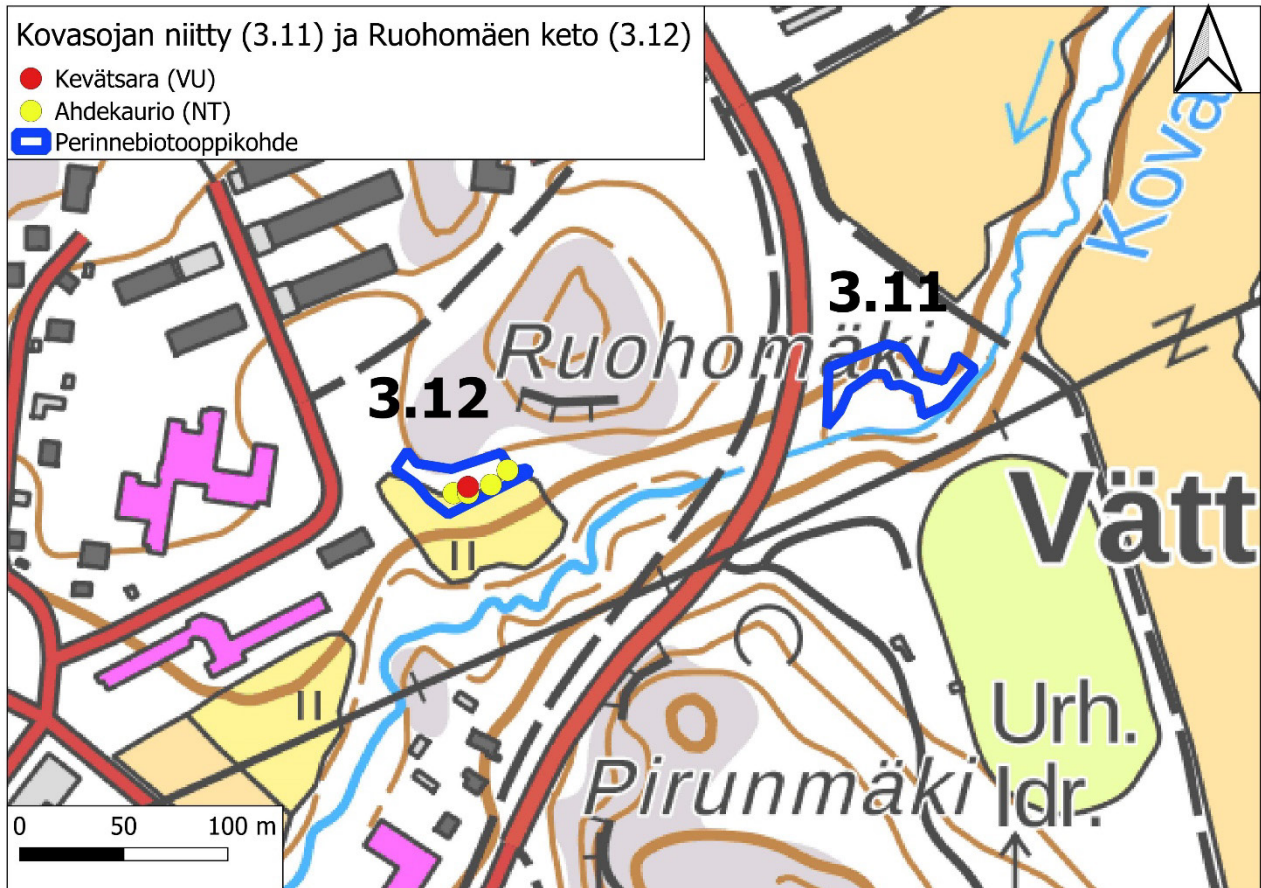


Kuva 10. Kovasojan mäkikauraketo.

3.11 Kovasojan niitty

Kovasojan varsilla on laajalti avoimia, mutta pahasti rehevöityneitä ja heinittyneitä puronvarsiniittyjä, joilla kasvaa kuitenkin yksittäisiä maarianverijuuria. Puron pohjoisrannalla vinttikoiraradan kohdalla (kartta 7) on säilynyt laajahko kuvio hieman edustavampaa kasvillisuutta (kuva 11). Sielläkin on rehevöitynyttä tuoretta heinäniittyä, mutta jäljellä on yhä muutamia huomionarvoisia lajeja. Maarianverijuurta (kannen kuva) on runsaasti ja kohteella kasvavat myös mäkikaura ja sikoangervo. Muuta kasvistoa ovat mm. ahomatara, kissankello, ahdekaunokki ja keltakukkainen piennarmatara. Kasvillisuutta hallitsevat kuitenkin rehevöitymistä osoittavat miinuslajit kuten runsaat koiranputki ja nurmipuntarpää. Niityn yläreunassa on pieniä rikkaruohostoisia laikkuja, joilla esiintyy mm. peltosauniota, tahmavillakkoa ja piikkisalaattia (haitallinen vieraslaji). Puron rannoilla on kapealti kosteaa tavanomaista suurruohoniittyä. Kohde on niin rehevöitynyt, ettei se tällä hetkellä ole uhanalasta luontotyyppiä. Kosteaa suurruohoniittyä on luontodirektiivin luontotyyppi. – Pinta-ala 0,11 ha.

Huomionarvoiset lajit ja niiden runsaudet: maarianverijuuri (3), mäkikaura (1), sikoangervo (1).



Kartta 7. Kovasojan niitty ja Ruuhomäen keto.



Kuva 11. Kovasojan niitty.

Miinuslajit ja niiden runsaudet: hevонhierakka (n), koiranputki (r), kyläkarhiainen (n), niittynurmikka (k), nurminata (n), nurmipuntarpää (r), pelto-ohdake (k), peltosaunio (n), tahmavillakko (n), valkopeippi (n).

Haitalliset vieraskasvilajit ja niiden runsaudet: piikkisalaatti (n).

Arvoluokka ja hoidon kiireellisyys: P, 1

Suosituks: Niitetään vuosittain myöhään elokuussa, sillä maarianverijuuri kukkii vasta loppukesällä. Maarianverijuurikasvustot voidaan jättää niittämättä. Niittojäte kuljetetaan pois. Resurssien riittäessä niittoalaa olisi hyvä laajentaa myös kohteen ulkopuolella puron molemmilla rannoilla oleville niityille.

3.12 Ruohomäen keto

Ruohomäen etelärinteellä pienen pellon reunalla sijaitsee varsin edustava ketokohde, joka on löydetystä kohteista arvokkain (kartta 7). Pellonreunalla on edustavaa mäkikauraketoa, joka ei ole juuri lainkaan rehevöitynyt (kuva 12). Sillä kasvaa useita huomionarvoisia lajeja. Silmälläpidettävä ahdekaurio on mäkikauraa runsaampi. Kasvistoon kuuluvat myös sikoangervo, litteänurmikka, aholeinikki ja keltamaite. Ketopiippo ja vaarantunut keväsara kasvavat kookkaan pähkinäpensa vieressä. Kevätsaraa on yhtenä laikkuna muutaman neliömetrin alalla. Nuokkukohokki keskittyy enemmän avoimen kedon pohjoispuolella sijaitsevaan hakamaiseen kuivaan männikköön (kuva 13), jossa sitä on runsaasti kauniiden vanhojen mäntyjen alla. Kohteen kasvistoon kuuluu myös syyllälinnuherne. Muuta niittylajistoa ovat esim. kalliokieli, mäkitervakko, keltamaksaruoho, huopavoikeltano, kissankello, ahdekaunokki, ahopukinjuuri, ahomatara, ahomansikka, lampaannata, eteläntuoksusimake, ja isomaksaruoho. Keltakukkaiset matarat eivät vaikuttaneet lähemmässä tarkastelussa olevan aivan puhtaita keltamataroita, sillä niiden varsien yläosat olivat suhteellisen selvästi särmikkäitä. Tämä viittaa risteytymiseen paimenmataran kanssa. Edustava niittykasvillisuus on kohteella vallitsevaa ja miinuslajien peittävyys on alhainen. Vanhojen mäntyjen lomassa kasvaa muutamia koivuja, katajia, hieman nuorta pihlajaa, isotuomipihlaja ja avoimen kedon reunalla yksi kookas pähkinäpensas. Maassa makaa kookas mäntylahopuu. Niityn itäreunalta alkaa läpitunkematon pajuangervopensaikko. Mäkikauraketo ja havupuuhaka ovat äärimmäisen uhanalaisia luontotyyppiejä. Mäkikauraketo sisältyy luontodirektiivin luontotyyppiin runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt ja havupuuhaka luontotyyppiin hakamaat ja kaskilaitumet. – Pinta-ala 0,09 ha.



Kuva 12. Mäkikauraketoa Ruohomäen kedolla.



Kuva 13. Mäntyä kasvavaa hakamaista aluetta Ruohomäen kedolla.

Huomionarvoiset lajit ja niiden runsaudet: ahdekaurio (1), aholeinikki (1), keltamaite (1), ketopiippo (1), kevätsara (1), litteänurmikka (1), mäkikaura (1), nuokkukohokki (4), sikoangervo (1), syylälinnunherne (1).

Miinuslajit ja niiden runsaudet: isonokkonen (n), koiranputki (n), nurmipuntarpää (n), peltoohdake (n), timotei (n), vuohenputki (n).

Haitalliset vieraskasvilajit: isotuomipihlaja (yksi pensas).

Arvoluokka ja hoidon kiireellisyys: M, 2

Suosituks: Kaikki nuoret pihlajat ja isotuomipihlaja poistetaan. Kevätsaran vierestä poistetaan vanha ränsistynyt kataja, männyn taimi, nuori pihlaja ja myös pähkinäpensas, sillä ne uhkaavat levitä kevätsaralaille. Puuston ja pensaiden raivaus on hyvä tehdä talvella maan ollessa jäässä, jolloin kenttäkerroksen kasvillisuuden kuluminen on vähäisempää. Erityisesti tämä koskee kevätsarakasvuston vieressä tehtäviä raivauksia. Pajuangervon leviäminen kedolle estetään. Resurssien salliessa koko laaja pajuangervokasvusto olisi hyvä poistaa. Avoin ketoreunus niitetään joka toinen vuosi elokuussa. Niittojätteen annetaan kuivua paikoillaan muutama päivä ennen kuin se kuljetetaan pois. Näin kasvien siemenet ehtivät varista maahan.

3.13 Iso-Heikkilän keto

Iso-Heikkilässä Pansion tien pohjoispuolella sijaitsee metsikön keskellä pieni, voimakkaasti rehevöitynyt niittyaukku (kartta 8, kuva 14), jolla on muutamia pieniä kallioita. Edustavaa niittykasvillisuutta on jäljellä vain vähän, mutta kohteella kasvavat yhä silmälläpidettävä ahdekaurio, sikoangervo, mäkikaura, pölkkynuoho ja ruoholaukka. Ketopiiposta on tuore tieto (Suomen Lajitietokeskus 2022), mutta sitä ei nyt tavattu. Muuta kasvistoa ovat mm. mäkikuisma, lampaannata, hopeahanhikki, kissankello ja kallioilla tavattavat keltamaksaruoho, isomaksaruoho ja karvakiviyrtti. Keltakukkaiset matarat vaikuttavat piennarmataroilta. Puuston peittävyys on noin 20 %. Se koostuu mm. vanhoista kilpikaarnaisista männystä. Lahopuuta ei ole. Kohteella kasvaa jonkin verran pensaita (pensaiden yhteispeittävyys noin 10 %). Pensaskerrokseen kuuluu katajaa, muutamia kiiltotuhkapensaita (haitallinen vieraslaji), isotuomipihlajaa (haitallinen vieraslaji) ja punalehtiruusuja (haitallinen vieraslaji). Kohteella on myös raunioyrttiä ja vähän puron rannalta levittäytynyttä jättipalsamia, jotka ovat haitallisia vieraslajeja. Kuviolla on polku. Kohde on niin rehevöitynyt ja osittain umpeenkasvanut, ettei se ole uhanalaista luontotyyppiä tai luontodirektiivin luontotyyppiä. – Pinta-ala 0,14 ha.

Huomionarvoiset lajit ja niiden runsaudet: ahdekaurio (3), mäkikaura (1), pölkkynuoho (1), ruoholaukka (1), sikoangervo (3).



Kartta 8. Iso-Heikkilän keto.



Kuva 14. Iso-Heikkilän keto.

Miinuslajit ja niiden runsaudet: isonokkonen (n), koiranheinä (r), koiranputki (n), kylänurmikka (n), niittyjuola (n), niittynurmikka (n), nurmilauha (n), nurmipuntarpää (n), piharatamo (n), pihatatar (n), pujo (n), timotei (k), vadelma (n), valkoapila (n).

Haitalliset vieraskasvilajit: isotuomipihlaja (n), jättipalsami (n), kiiltotuhkapensas (n), punalehtiruusu (n), raunioyrtti-laji (n).

Arvoluokka ja hoidon kiireellisyys: P, 1

Suosituks: Kaikki vieraslajipensaat (kiiltotuhkapensas, isotuomipihlaja ja punalehtiruusu) poistetaan. Nuoret puut (rinnankorkeuslähimitta alle 15 cm) poistetaan. Kohde niitetään vuosittain elokuussa ja niittojäte kuljetetaan pois. Jättipalsamit ja raunioyrtit kitetään kuitenkin jo ennen niiden kukintaa alkukesällä. Kitkemistä jouduttaneen tekemään useana vuotena.

4. KIRJALLISUUS JA LÄHTEET

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019.

Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

Järvinen, J. 2001. Saukonojan kasvillisuusselvitys. Paikkatietoaineisto.

Järvinen, J. 2004. Kuninkojan kasvillisuusselvitys vuonna 2001. Julkaisematon raportti. 144 s.

Kemppainen, R. 2017. Perinnemaisemien inventointiohje. Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Raportteja 25/2017. 88 s.

Suomen Lajitietokeskus 2022. Laji.fi- tietokanta. Katsottu 1.8.2022.

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