

## **Rudus Renkomäki**

# **Kasvillisuusselvitys sekä tuulenpussikoin ja maitekiiltokääriäisen kartoitus 2021**



|                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| <b>Päiväys</b>         | 23.8.2021                     |
| <b>Tekijä</b>          | Jaakko Kullberg, Aino Karilas |
| <b>Laadunvarmistus</b> | Lauri Erävuori                |
| <b>Projektinnumero</b> | KAU46285                      |

## Sisällys

|      |                                                             |    |
|------|-------------------------------------------------------------|----|
| 1    | Johdanto .....                                              | 1  |
| 2    | Menetelmät .....                                            | 2  |
| 3    | Kohdekohtaiset tulokset .....                               | 3  |
| 3.1  | Betonitehtaan pohjoispuolen pihan ruderaatit .....          | 4  |
| 3.2  | Betonitehtaan koillispuolen varastoalue .....               | 5  |
| 3.3  | Pohjoisen suuntaan kallistunut sorarinne.....               | 6  |
| 3.4  | Terassoituja sorakenttiä .....                              | 7  |
| 3.5  | Avoin varasto- ja sorakenttä .....                          | 7  |
| 3.6  | Sorapohjaisen tienreunan keto- ja ruderaattikasvustoa ..... | 8  |
| 3.7  | Toimiston edustan umpeenkasvamassa olevat rinnekedot.....   | 9  |
| 3.8  | Soranottoalueen lounaiskulman ruderaatit.....               | 10 |
| 3.9  | Soranottoalueen portin ketoalueet .....                     | 11 |
| 3.10 | Länsiosan eteläinen karu sorakenttä.....                    | 12 |
| 3.11 | Länsiosan karu sorajuotti ja -rinne .....                   | 14 |
| 3.12 | Sorakuopan puoliavoin ketomainen länsirinne .....           | 15 |
| 3.13 | Soranottoalueen länsiosan maisemointialue.....              | 16 |
| 3.14 | Ketotuulenlentoa kasvava soraerämaa.....                    | 17 |
| 3.15 | Pieni sulkeutunut rinneketoruderaatti .....                 | 18 |
| 3.16 | Pohjoispuolen etelärinne .....                              | 19 |
| 3.17 | Johtolinjaa menevän tien varsi .....                        | 19 |
| 3.18 | Metsäniitty .....                                           | 19 |
| 3.19 | Umpeenkasvanut rinneketo .....                              | 20 |
| 3.20 | Pohjoispuolen sähkölinjan viereinen rinne .....             | 20 |
| 3.21 | Sähkölinjan alla oleva tienvarsi.....                       | 21 |
| 4    | Yhteenvedo ja päätelmiä tuloksista .....                    | 22 |
| 4.1  | Kasvillisuus .....                                          | 22 |
| 4.2  | Maitekiiltokääriäinen .....                                 | 22 |
| 4.3  | Tuulenlentopussikoi .....                                   | 22 |
| 4.4  | Muu havaittu uhanalainen perhoslajisto .....                | 23 |
| 5    | Johtopäätökset.....                                         | 24 |
| 6    | Suositukset.....                                            | 25 |



## Rudus Renkomäki Kasvillisuusselvitys sekä tuulenpussikoin ja maitekiiltokääriäisen kartoitus 2021

### 1 Johdanto

Renkomäen alueella on edessä Ruduksen soranottokohteen maisemointi sekä luontoarvoja säilyttävän ratkaisun suunnittelemisen alueen jatkokäytölle. Ensimmäisenä tavoitteena on vaalia alueen nykyisiä luontoarvoja säilyttämällä laaja, avoin kokonaisuus sekä paahteinen ympäristö uhanalaisten lajien turvapaikana. Samalla kartoitetaan muutoksille herkkiä alueita, uhkatekijöitä ja pyritään parantamaan uhanalaisten lajien elinolosuhteita esimerkiksi maisemallisin ja kulunohjauksen keinoin.

Renkomäen merkittävät uhanalaiseen perhoslajistoon liittyvät luontoarvot on jo tunnistettu vuosina 2014-2015 tehdyn kasvillisuus- ja perhoskartoituksen yhteydessä. Mahdollisten tulevien suunnitteluvaiheiden lähtötiedoksi tarvitaan ajantasaista tietoa alueelta. Luontoarvojen ja lajiston nykytilanteen ja esiintymien tarkan sijainnin kartoittamiseksi tarvitaan kasvillisuus- ja perhosselvitysten päivittämistä, etenkin erittäin uhanalaisten ja erityisesti suojeltavien tuulenpussikoin ja maitekiiltokääriäisen osalta. Tutkittava alue käsitti tällä hetkellä Renkomäen soranottoalueen avoimena säilyneen osan (kuva 1).

Tämän selvityksen tilaajana oli Rudus Oy, yhteyshenkilöinä Arto Solante ja Lotta Kölli. Työtä kommentoivat myös Lahden kaupungilta Kati Konivuori, Mia Honkanen ja Maria Silvast. Selvityksen laativat Sitowise Oy:n biologi Jaakko Kullberg ja maisema-arkkitehti Aino Karilas.



Kuva 1. Selvitysalueen rajat Renkomäen soranottoalueella.



## 2 Menetelmät

Maastotyöt tehtiin 10.6. ja 26.-27.6.2021. Ensimmäisellä käyntikerralla keski-tyttiin kasvillisuuskartoitukseen ja maitekiiltokääriäisen (*Cydia succedana*) ja tuulenlentopussikoin (*Coleophora filaginella*), mutta myös muiden uhanalaisten tai silmälläpidettävien perhosten esiintymien tarkistamiseen ja kartoitukseen ravintokasvien esiintymisen perusteella aina auringon laskuun saakka. Havaitut perhoset pyydystettiin haavilla, jos tarvetta oli ja määritettiin joko paikan päällä tai yksilöt talletettiin määrityksen myöhempää varmentamista varten ja keruupaikat merkittiin muistiin.

Ensimmäisen havaintokerran aikana kerätyn aineiston määritykset varmennettiin seuraavina päivinä osin genitaalitutkimuksin. Toisella kerralla täydennettiin varsinkin tuulenlentopussikoin esiintymiskuvaa etsimällä niiden toukkapusseja ravintokasveilta niiltä kohteilta, joilta niitä ei ollut edellisellä kerralla havaittu sekä kartoitettiin muiden alueelta aiempina vuosina havaittujen lajien esiintymistä aina aamuyöhön saakka. Päivällä rajattiin uhanalaisten lajien esiintymäkuvioita kasvillisuuteen, alueen topografiaan ja aiempiin määrityksiin perustuen. Lisäksi ketotyräruohon (*Herniaria glabra*) runsaammista esiintymistä yritettiin löytää vielä Suomesta tuntemattoman, mutta naapurimaissa samantyyppisillä paikoilla esiintyvän ”tyräruohopussikoin” (*Coleophora scabrida*) toukkasäkkejä.

Kasvillisuusselvityksen kannalta tärkeimmät tarkasteltavat lajit olivat uhanalaisten perhosten kannalta olennaiset ja alueella runsaat keltamaite (*Lotus corniculatus*) ja ketotuulenlento (*Filago arvensis*). Kasvillisuuskuviot rajattiin kartalle maastomuotojen ja kasvillisuuden levinneisyyden perusteella niin, että ne muodostavat uhanalaisten perhoslajien esiintymisen kannalta luonnollisesti tai topografian perusteella rajautuvia esiintymiskohteita tai -kokonaisuuksia, joiden voidaan olettaa olevan ainakin jokseenkin yhtenäisiä esiintymiä. Kasvillisuuskuvioiden rajaaminen tehtiin pääosin maastossa käyttäen Envimobile ohjelmaa älypuhelimella, joka tallensi rajaukset ja kasvillisuustiedot suoraan paikkatietona.

Tärkeimpien kasvillisuuskuvioiden määrittäviä tekijöitä olivat ketotuulenlentoa kasvavat, yleensä avoimet sorapeitteiset alueet sekä keltamaitteen kasvualueet joko soralla tai umpeutuneemmalla kasvipeitteellä. Näille kuviolle merkittiin sitten muut alueella kasvavat muiden perhoslajien perhosten kannalta merkittävät kasvilajit, joilla katsottiin olevan lajistollista potentiaalia. Kasvillisuusselvityksen tekoa haittasi jälkimmäisellä käynnillä kuuman ja nopeasti edenneen kesän vaikutukset, sillä huomattava osa ketokasvillisuudesta oli jo kukkinut ohi, mikä osin vaikeutti lajien havaitsemista.

Maastossa havaittujen uhanalaisten perhoslajien havainnot kiinnitettiin aina kasvillisuuskuvioiden, koska suuren havaintomäärän hallitseminen ja vertailukelpoinen havainnointi koko alueella ei ollut realistisesti edes mahdollista. Näin

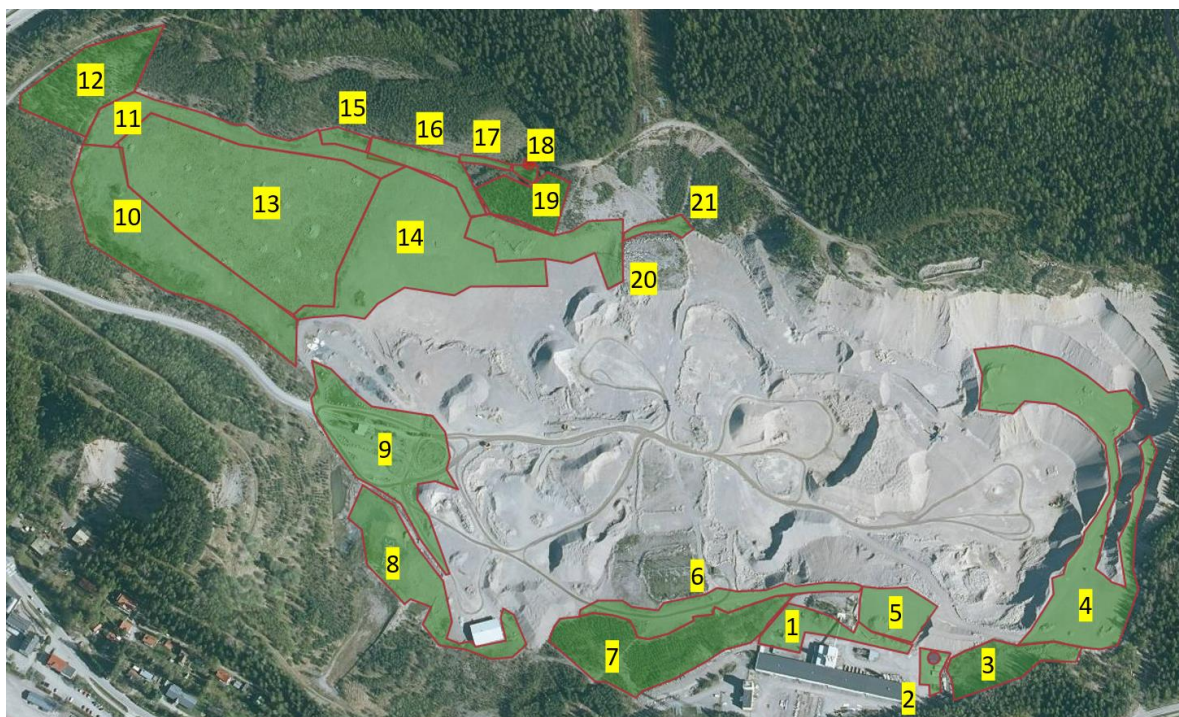


## Rudus Renkomäki Kasvillisuusselvitys sekä tuulenpussikoin ja maitekiiltokääriäisen kartoitus 2021

siksi, että pikkuperhosten ja varsinkin pussikoiden aktiviteetti keskittyy aamuun, iltaan ja pilviselle säälle, jolloin ne ovat havaittavissa. Eli, kun yksilöitä havaittiin lennossa kohteella, se katsottiin asutuksi ja sen jälkeen pyrittiin yleensä siirtymään eteenpäin uusille paikoille, jotta saataisiin selvitykselle mahdollisimman laajaa alueellista kattavuutta. Suurilla rajauksilla pyrittiin saamaan useampia lajikohtaisia havaintoja esiintymisen varmistamiseksi näennäisesti yhtenäisillä kohteiden alueilla. Eli suurilla yhtenäisillä kohteilla kasvillisuus oli samankaltaista ja perhoslajeja esiintyi alueella ”koko matkalla.”

### 3 Kohdekohtaiset tulokset

Kartalla (kuva 2) on esitetty kasvillisuuden ja topografian perusteella rajatut numeroidut kohteet. Kohteiden lyhyet kuvaukset, merkittävimmät kasvilajit ja uhanalaisten lajien esiintyminen on kuvattu kunkin kohteen kohdalla. Havainnot perustuvat ensimmäiseen käyntiin, ellei muuta mainita. **Kunkin kohteen numerointi vastaa tämän kappaleen alanumerointia!** Eli esimerkiksi kappale 3.12 käsittelee kohdetta 12. Uhanalaisuusluokat mainittu kunkin lajin nimen jälkeen EN=erittäin uhanalainen, VU=vaarantunut, NT=silmälläpidettävä ja (\*) erityisesti suojeltu laji.



Kuva 2. Kasvillisuuskuvioiden numerointi.



### 3.1 Betonitehtaan pohjoispuolen pihan ruderaatit

Sorainen piha (kuva 3), jossa pääosin hyvin matalaa ruderaattikasvillisuutta ja jonkin verran lehtipuiden taimia. Tärkeimmät kasvilajit ketotuulenlento (runsas), keltamaite (kuljettimen alla), suolaheinä, ketotyräruoho, maitohorsma, pietaryrtti, karvaskallioinen, ukontulikukka, kultapiisku ja länsiosassa ketomaruuna.

Uhanalaisista lajeista havaittiin:

- 1) tuulenlentopussikoi EN\*, kohteen länsiosassa havaittiin useita yksilöitä, missä erittäin runsaasti ketotuulenlentoa tiheänä kasvustona sekä itäosan kapeassa reunajuotissa.
- 2) maitekiiltokääriäinen EN\*, kuljettimen alla olevassa keltamaitekasvustossa.
- 3) maitepunatäplä NT, useita toukkia kuljettimen alla olevassa keltamaitekasvustossa.
- 4) nummisammalkoi VU, 2 yksilöä 26.6., haavimalla kasvillisuutta.



*Kuva 3. Tuulenlentopussikoin esiintymispaikka tehdasrakennuksen takapihalla.*



### 3.2 Betonitehtaan koillispuolen varastoalue

Sorapohjainen karu matalakasvuinen ruderaatti alueelle varastoitujen betonielementtien ympärillä. Edustava kasvillisuus, jossa runsaasti ketotyräruohoa, ketotuulenlentoa, keltamaitetta – erityisesti aivan betonielementtien tuntumassa sekä karvaskallioista. Muita kasveja mm. maitohorsma, siankärsämä, pietaryrtti, mäkimeirami.

Uhanalaisista lajeista havaittiin:

- 1) tuulenlentopussikoi EN\*, kohteen pohjois- ja keskiosassa, missä erittäin runsaasti ketotuulenlentoa tiheänä kasvustona, havaittiin useita yksilöitä ja myöhemmin 26.6. runsaasti toukkia.
- 2) maitekiiltokääriäinen EN\*, runsaana kohteen pohjois- ja keskiosan keltamaitekasvustossa.
- 3) kallioispussikoi NT, 2 yksilöä ravintokasvin, karvaskallioisen, kasvustossa.



*Kuva 4. Ketotuulenlentoa, ketotyräruohoa ja keltamaitetta kasvavaa varastokenttää, jossa oli runsas tuulenlentopussikoin esiintymä.*



*Kuva 5. Ketotuulenlentoa.*

### 3.3 Pohjoisen suuntaan kallistunut sorarinne

Kuopan leikkaukseen syntynyt kasvillisuudeltaan edustava monilajinen ketomainen rinne, joka on kasvamassa umpeen mäntyä, pajuja ja koivua. Runsaasti keltamaitetta, mäkitervakkoa, metsänätkelmää, karvaskallioista (kuvat 6-7). Muita lajeja mm. maitohorsma, ukontulikukka, huopakeltano, rohtotädyke, aito-virna, siankärsämö.

Uhanalaisista lajeista havaittiin:

- 1) maitekiiltokääriäinen EN\*, runsaana kohteen keltamaitekasvustossa.
- 2) kallioispussikoi NT, useita yksilöitä ravintokasvikasvustossa.
- 3) maitenunnakoi NT, yksi yksilö haavimalla keltamaitetta.
- 4) maitepunatäplä NT, useita aikuisia 26.6.
- 5) nummisammalkoi VU, 2 yksilöä 26.6.



*Kuva 6. Keltamaite ja mäkitervakko kukkivat runsaana ketomaisen rinteiden männymäntymien lomassa.*



*Kuva 7. Soranottoalueella kasvoi paikoin metsänätkelmää.*



### 3.4 Terassoituja sorakenttiä

Avointa sorakenttää terassoituna, kasvillisuus hyvin vähäistä käsittäen tuulenlentoa, ketotyräruohoa ja paikoin esimerkiksi maitohorsmaa, joka pääosin keskittynyt reunoille. Vastaavia terasseja on myös muualla kuopan koillisosissa, mutta uhanalaisia lajeja ei havaittu. Tulevaisuudessa merkittäviä alueita ainakin ketotuulenlennolle ja sitä kautta tuulenlentopussikoille.

### 3.5 Avoin varasto- ja sorakenttä

Sorakasoja ja -kenttää, joissa hyvin harvaa kituliasta ruderaattikasvillisuutta, kuten kohteella 4. Ominaislajeja ketotyräruoho, ketotuulenlento, ukontulikukka ja karvaskallioinen (kuva 8).

Uhanalaisista lajeista havaittiin:

- 1) tuulenlentopussikoi EN\*, kohteen länsiosassa kaksi yksilöä.
- 2) kallioispussikoi NT, 1 yksilö ravintokasvikasvustossa.



*Kuva 8. Matalana mätästävää ketotyräruohoa ja ketotuulenlentoa.*

### 3.6 Sorapohjaisen tienreunan keto- ja ruderaattikasvustoa

Sorapohjainen tien reuna-alue, jonka varsilla ketokasvillisuutta. Ominaislajeja keltamaite, karvaskallioinen, ketotuulenlento, suolaheinä, ketotyräruoho, mai-tohorsma, pietaryrtti, ukontulikukka, kultapiisku, päivänkakkara (kuva 9).

Uhanalaisista lajeista havaittiin:

- 1) tuulenlentopussikoi EN\*, tienreunan pohjoispuolella sähkölinjan vieressä 1 ex., missä harvakseltaan ketotuulenlentoa.
- 2) maitekiiltokääriäinen EN\*, runsaana tienvarren keltamaitekasvustossa.
- 3) kallioispussikoi NT, kaksi yksilöä ravintokasvikasvustossa.



*Kuva 9. Etualalla karvaskallioisen vaaleat kukinnot, taustalla sen kasvupaikkaa valtaava komealupiini.*

### 3.7 Toimiston edustan umpeenkasvamassa olevat rinnekedot

Aiemmin edustavaa sorapohjaista ketomaista avointa rinnettä, joka on varsin-kin länsiosaltaan pahoin jo kasvanut ja muuten kasvamassa umpeen mäntyä ja kenttäkerroksessa komealupiinia (kuva 10). Paikoin hiekalla peitteisenä kasvavia sammallajeja. Ominaislajeja mm. suolaheinä, keltamaite, maitohorsma, pietaryrtti, karvaskallioinen, ukontulikukka, kultapiisku, pujo, tervakko, päivänkakkara.

Uhanalaisista lajeista havaittiin:

- 1) maitekiiltokääriäinen EN\*, yksitellen keltamaitekasvustoissa.
- 2) maitepunatäplä NT, 2 yksilöä 26.6. keltamaitekasvustossa.
- 3) nummisammalkoi VU, 2 yksilöä 26.6. haavimalla.



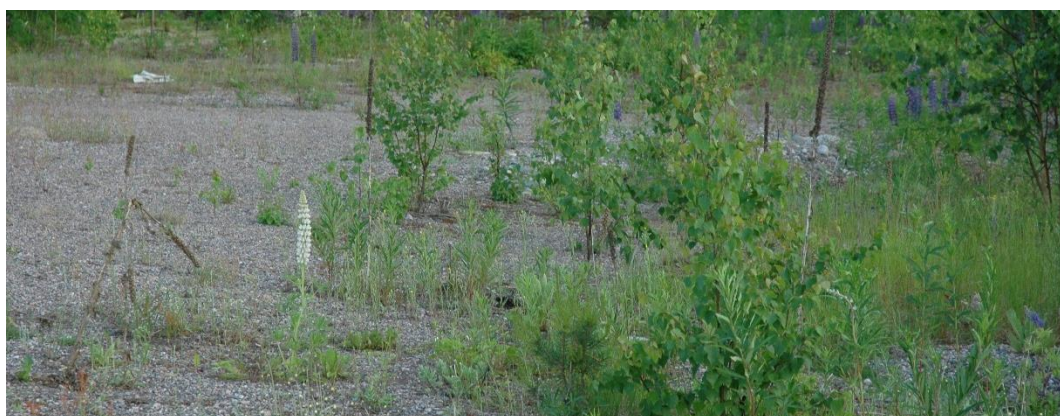
*Kuva 10. Toimiston edessä olevia rinneketoja uhkaa umpeenkasvu niin lupiinin, kuin männyn toimesta. Lupiinin kukkia ja kaadettuja männyntaimia on poistettu myöhemmin kohteelta kesäkuussa 2021.*

### 3.8 Soranottoalueen lounaiskulman ruderaatit

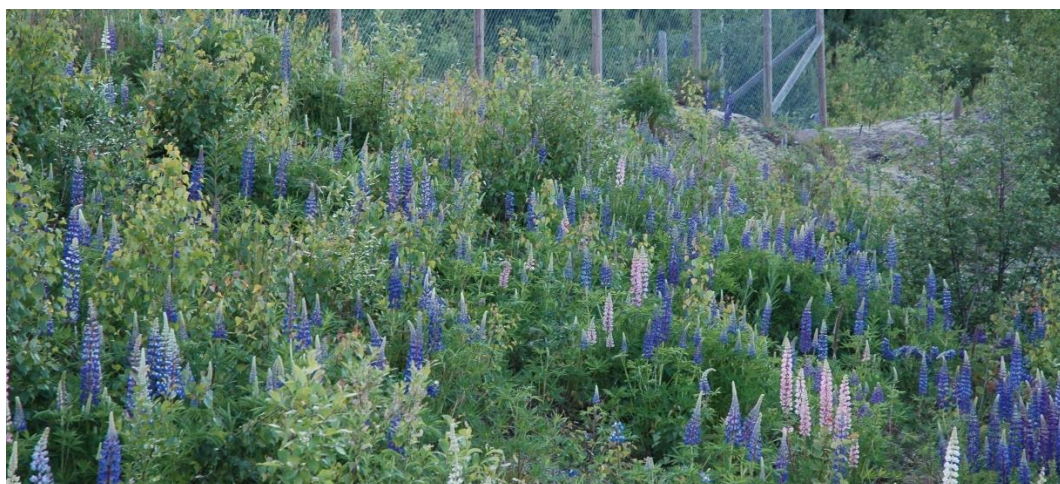
Valtaosin avointa sorakenttää ja harjanteita, jossa maita on siirrelty viime aikoihin saakka. Reunoilla esiintyy huolestuttavissa määrin komealupiinia, kuten muuallakin soranottoalueen maisemoituneissa reunaosissa (kuvat 11-12). Keto- ja ruderaattikasvillisuus pääosin harvaa tai saarekkeista. Ominaislajeja keltamaite, päivänkakkara, suolaheinä, ketotuulenlento, keltamaite, maitohorsma, pietaryrtti, karvaskallioinen, ukontulikukka, kultapiisku.

Uhanalaisista lajeista havaittiin:

- 1) tuulenlentopussikoi EN\*, kohteen pohjois- ja keskiosassa muutamia toukkapusseja 26.6.
- 2) maitekiiltokääriäinen EN\*, paikoin runsaana keltamaitekasvustossa.



*Kuva 11. Komealupiinien ja koivuntaimien seassa törröttää ukontulikukan viimevuotisia ruskeita kukkavanoja.*



*Kuva 12. Haitallinen vieraslaji komealupiini oli levinnyt alueen reunoilla ja vallannut tilaa muulta kasvillisuudelta.*

**Rudus Renkomäki**  
**Kasvillisuusselvitys sekä tuulenpussikoin ja**  
**maitekiiltokääriäisen kartoitus 2021**

### 3.9 Soranottoalueen portin ketoalueet

Ketokasvillisuutta teiden varsilla ja kivin rajatuilla suoja-alueilla, paikoin muualakin soraikkojen reunoissa – paikoin komealupiini levinnyt alueen reunoilla. Ominaislajit suolaheinä, ketotuulenlento, keltamaite, maitohorsma, pietaryrtti, karvaskallioinen, ukontulikukka, kultapiisku (kuva 13).

Uhanalaisista lajeista havaittiin:

- 1) tuulenlentopussikoi EN\*, kohteen pohjoisosassa muutamia toukkapusseja 26.6.
- 2) maitekiiltokääriäinen EN\*, paikoin runsaana keltamaitekasvustossa.
- 2) maitepunatäplä NT, 2 yksilöä 26.6. keltamaitekasvustossa.



*Kuva 13. Ukontulikukan lehtiruusuke.*

### 3.10 Länsiosan eteläinen karu sorakenttä

Karulle sorapohjaisen kentän reunoille syntynyttä ketokasvillisuutta, joka reunoilta kasvamassa umpeen lehtipuita, mäntyä ja komealupiinia, paikoin sammalpeite. Keskellä karua lähinnä lehtipuiden vesoja ja ketotuulenlentoa. Pohjoispuolta karumpi alue, jonka muita ominaislajeja ovat keltamaite, alsikeapila, metsänätkelmä, karvaskallioinen, siankärsämö, ketotuulenlento, ukontulikukka (kuva 14).

Uhanalaisista lajeista havaittiin:

- 1) tuulenlentopussikoi EN\*, harvakseltaan, paitsi itäreunassa runsaasti toukkia 26.6., kuten aiemmin.
- 2) maitekiiltokääriäinen EN\*, runsas alueen keltamaitekasvustoissa.
- 3) maitepunatäplä NT, useita toukkia ja myöhemmin 26.6. aikuisia alueen reunojen keltamaitekasvustoissa (kuva 15).
- 4) kallioispussikoi NT, muutamia yksilöitä ravintokasvikasvustossa.



*Kuva 14. Karua sorakenttää, joka on vain osin kasvillisuuden peittämää. Keltamaite- ja ketotuulenlentoesiintymissä havaittiin kuitenkin yksittäin maitekiiltokääriäisiä ja tuulenlentopussikoita.*

**Rudus Renkomäki**  
**Kasvillisuusselvitys sekä tuulenpussikoin ja**  
**maitekiiltokääriäisen kartoitus 2021**



*Kuva 15. Maitepunatäplän toukka on helppo tunnistaa ulkonäön ja ravintokasvin perusteella.*



### 3.11 Länsiosan karu sorajuotti ja -rinne

Karua, paikoin lähes autiomaata muistuttavaa soraikkoa, osin keto- ja ruderaattikasvillisuutta (kuva 16). Komealupiinia alueen reunoilla. Ominaislajistoa keltamaite, ketotuulenlento, maitohorsma, rauduskoivu, pajut, siankärsämö, huopakeltano, alsikeapila, hiirenvirna, ahomansikka.

Uhanalaisista lajeista havaittiin:

- 1) tuulenlентopussikoi EN\*, harvakseltaan koko matkalla, kuten aiemmin.
- 2) maitekiiltokääriäinen EN\*, runsas koko matkalla alueen keltamaitekasvustoissa.
- 3) maitepunatäplä NT, yksittäisiä toukkia ja myöhemmin 26.6. aikuisia alueen keltamaitekasvustoissa.



*Kuva 16. Soranottoalueen länsiosan pohjoispuolisilla rinteillä esiintyy monin paikoin keltamaitetta ja ketotuulenlentoa.*

**Rudus Renkomäki**  
**Kasvillisuusselvitys sekä tuulenpussikoin ja**  
**maitekiiltokääriäisen kartoitus 2021**

### 3.12 Sorakuopan puoliavoin ketomainen länsirinne

Puoliavoin sulkeutumassa oleva luontaisesti maisemoitunut ketorinne. Ominaislajistoa huopakeltano, metsänätkelmä, ahomansikka, keltamaite, metsäapila, kuten muuallakin alueen etelä- ja länsiosissa kasvamassa umpeen mäntyä ja komealupiinia (kuva 17).

Uhanalaisista lajeista havaittiin:

- 1) maitekiiltokääriäinen EN\*, runsas rinteiden alaosan keltamaitekasvustoissa.



*Kuva 17. Soranottoalueen länsirinteiden hienoista rinnekedoista ei ole paljon jäljellä.*

**Rudus Renkomäki**  
**Kasvillisuusselvitys sekä tuulenpussikoin ja**  
**maitekiiltokääriäisen kartoitus 2021**

### 3.13 Soranottoalueen länsiosan maisemointialue

Harjumaista kuivan kankaan ja ketojen kasvillisuutta, jossa ominaislajeina karnerva, sianpuolukka, huopakeltano, maitohorsma, suolaheinä, rauduskoivu, mänty, alsikeapila, pajut sekä runsaana kasvava keltamaite. Puuston kasvu uhkaa tulevaisuudessa alkuperäisille pintamaille perustetun maisemointialueen avointa luonnetta (kuva 17). Maisemointi on kuitenkin onnistunut paljon aiempia mäntyistutuksia paremmin.

Uhanalaisista lajeista havaittiin:

- 1) maitekiiltokääriäinen EN\*, runsas koko alueen keltamaitekasvustoissa.
- 2) maitepunatäplä NT, paikoin jopa runsaasti toukkia ja myöhemmin 26.6. aikuisia alueen keltamaitekasvustoissa.



*Kuva 17. Maisemoidulle alueelle on kehittynyt elinvoimainen taimikko.*

**Rudus Renkomäki**  
**Kasvillisuusselvitys sekä tuulenpussikoin ja**  
**maitekiiltokääriäisen kartoitus 2021**

### 3.14 Ketotuulenlentoa kasvava soraerämaa

Avointa sorakenttää, jossa paikoin painanteita. Kasvaa paikoittain tai harvakseltaan ketotuulenlentoa yhteensä tuhansia yksilöitä (kuva 18). Muita ominaislajeja ketotyräruoho, maitohorsma. Reuna-alueilla kasvaa harvakseltaan komea-lupiinia.

Uhanalaisista lajeista havaittiin:

- 1) tuulenlentopussikoi EN\*, harvakseltaan kaikkialla – runsas esiintymä (kuva 19).



*Kuva 18. Osa-alue vaikuttaa yleisvilkaisulla soraerämaalta, mutta lähemmin tarkasteltuna alueella kasvaa runsaasti hopeanharmaata ketotuulenlentoa.*



*Kuva 19. Tuulenlentopussikoi (Coleophora filaginella) on pienimpiä pussikoilajejamme. Pussikoiden sukuun kuuluu yli sata Suomessa tavattavaa lajia.*

**Rudus Renkomäki**  
**Kasvillisuusselvitys sekä tuulenpussikoin ja**  
**maitekiiltokääriäisen kartoitus 2021**

### 3.15 Pieni sulkeutunut rinneketoruderaatti

Sulkeutuneempaa ketoa rinteillä. Ominaislajistossa mm. ukontulikukka, mäki-tervakko, ketotuulenlento, suolaheinä, karvaskallioinen, kamomillasaunio, keltamaite, ahomansikka ja alueelle levittäytyvää komealupiinia (kuva 20).

Uhanalaisista lajeista havaittiin:

- 1) maitekiiltokääriäinen EN\*, alueen keltamaitekasvustoissa.



*Kuva 20. Rinteen ketokasvillisuus, kuten etualalla näkyvä punakukkainen mäki-tervakko, on jäämässä umpeenkasvun ja komealupiinien jalkoihin.*

### 3.16 Pohjoispuolen etelärinne

Sorainen rinne, jossa harvaa ketokasvillisuutta. Ominaislajeja mm. päivänkakkara, huopakeltano, **ahokissankäpälä** NT, keltamaite, ketotuulenlento, maitohorsma, harmaaleppä. Komealupiinia esiintyi alueella vain vähän.

Uhanalaisista lajeista havaittiin:

- 1) tuulenlентopussikoi EN\*, 1 yksilö, mutta esiintyy edelleen paikalla, kuten aiemmin.
- 2) maitekiiltokääriäinen EN\*, runsas alueen keltamaitekasvustoissa.
- 3) kissankäpäläpussikoi VU, 1 yksilö ravintokasvillaan.

### 3.17 Johtolinjaa menevän tien varsi

Ketomaista tienpohjaa, jonka ominaislajeina keltamaite, niittyhumala, huopakeltano, pieniä määriä **kelta-apilaa** NT, päivänkakkara, ketotuulenlento ja vähäisessä määrin komealupiini.

Uhanalaisia perhoslajeja ei havaittu.

### 3.18 Metsäniitty

Pieni ruohovaltainen kangasketomainen kohde, jossa vähäisiä määriä komealupiinia (kuva 21). Ominaislajistossa keltamaite, päivänkakkara, hopeahanhikki, lampaannata, huopakeltano, niittyhumala, alsikeapila, metsänätkelmä.

Uhanalaisista lajeista havaittiin:

- 1) maitekiiltokääriäinen EN\*, 1 yksilö alueen keltamaitekasvustoissa.
- 2) maitepunatäplä NT, parittelevat aikuiset yksilöt 26.6. tienvarressa.



**Rudus Renkomäki**  
**Kasvillisuusselvitys sekä tuulenpussikoin ja**  
**maitekiiltokääriäisen kartoitus 2021**



*Kuva 21. Tätäkin keltamaitetta kasvavaa niittylaikkua uhkaa mäntymetsä ja lupiini.*

### 3.19 Umpeenkasvanut rinneketo

Ilmeisesti istutettua männikköä, jonka alla paikoin runsaasti komealupiinia. Umpeenkasvanutta rinneketoa, jossa paikoin ominaislajisto säilynyt: met-sänätkelmä, huopakeltano, metsäapila, päivänkakkara.

Uhanalaisista lajeista havaittiin:

- 1) maitekiiltokääriäinen EN\*, alueen keltamaitekasvustoissa.

### 3.20 Pohjoispuolen sähkölinjan viereinen rinne

Avointa kasvillisuudeltaan hyvin harvaa sorarinnettä etelän suuntaan. Ominais-lajeja keltamaite, karvaskallioinen, maitohorsma, päivänkakkara, ketotuulen-lento.

Uhanalaisista lajeista havaittiin:

- 1) maitekiiltokääriäinen EN\*, alueen keltamaitekasvustoissa.



**Rudus Renkomäki  
Kasvillisuusselvitys sekä tuulenpussikoin ja  
maitekiiltokääriäisen kartoitus 2021**

### 3.21 Sähkölínjan alla oleva tienvarsi

Harvaa tienpohjalle ketomaista kasvillisuutta, lähinnä keltamaite ja ketotuulenlento (kuva 22).

Uhanalaisista lajeista havaittiin:

1) maitekiiltokääriäinen EN\*, alueen keltamaitekasvustoissa.



*Kuva 22. Karua lähes kasvitonta sorarinnettä halkovan tienpohjan keltamaitteilla oli myös maitekiiltokääriäisen esiintymä.*

## 4 Yhteenveto ja päätelmiä tuloksista

### 4.1 Kasvillisuus

Silmälläpidettävistä (NT) kasvilajeista tavattiin kelta-apila ja kissankäpälä. Renkomäen soranottoalueen uhanalaisen perhoslajiston kannalta selvästi merkittävimmät kasvit ovat keltamaite ja ketotuulenlento. Usean uhanalaisen lajin ravintokasvi ahokissankäpälä on valitettavasti vain muutaman pienen kasvuston varassa ja esimerkiksi kangasajuruohoa, jolla Lahden seudulla eli aikoinaan monia uhanalaisiksi tänä päivänä luokiteltuja perhoslajeja, ei ole alueella lainkaan.

Keltamaitetta esiintyy runsaana laajalti soranottoalueen eteläreunassa ja koko länsiosassa pohjoisrinteiden avoimille kohdille saakka. Ketotuulenlennon määrä vaihtelee suuresti kevään ja alkukesän sateiden mukaan. Kuluneena vuonna lajin kasvustoja oli käytännössä kaikkialla, missä oli avointa sorakenttää ja loivia rinteitä eikä kaikkia lajin kasvupaikkoja ehditty edes kartoittaa, vaan tutkimuksessa keskityttiin niille alueille, jotka eivät enää olleet aktiivisen toiminnan piirissä.

Alueen ongelmat ovat voimakkaasti aluetta valtaava komealupiini ja lajistollisesti vähäarvoinen ja avointa maisema tukkiva monotoninen mäntymetsä. Jälkimmäinen on Suomessa tämäntyppisten alueiden maisemointivelvoitteen mukana tullut maanvaiva, joka johtaa lähes säännönmukaisesti jo saavutettujen luontoarvojen heikentymiseen.

### 4.2 Maitekiiltokääriäinen

Maitekiiltokääriäinen (*Cydia succedana*) on harvinainen, erittäin uhanalaiseksi (EN) ja erityisesti suojeltavaksi luokiteltu laji. Sisämaakohteena Renkomäki on ehdottomasti maitekiiltokääriäisen tärkeimpiä esiintymiä Suomessa eikä lajin esiintymistä uhkaa luontaisesti alueella lyhyellä tähtäimellä mikään. Pidemmällä tähtäimellä uhkana ovat umpeenkasvu ja erityisesti männyn ja komealupiinin runsastuminen.

### 4.3 Tuulenlентopussikoi

Tuulenlентopussikoi (*Coleophora filaginella*) on hyvin harvinainen, erittäin uhanalaiseksi (EN) ja erityisesti suojeltavaksi luokiteltu laji. Se tunnetaan Suomesta vain neljältä paikalta Sääksmäeltä (2), Porvoosta ja Lahden Renkomäestä. Ilmeisesti laji elää enää vain Porvoon ja Renkomäen kohteissa. Tuulenlентopussikoi on myös kansainvälisesti harvinainen laji, joka tunnetaan Pohjois-Euroopasta Suomen lisäksi Latviasta ja yhdeltä paikalta Tanskasta. Renkomäen populaatio on lajin luontaisiin esiintymiin verrattuna valtava ja se lieneekin syy lajin säilymiseen alueella, jota ei sen nykytilassa uhkaa mikään. Pienemmillä alueilla rehevöityminen, maankäytön muutokset ja tienvarsien maisemointi rehevillä mailla on ajanut lajin sukupuuton partaalle ja on oikeastaan pieni ihme, että laji ehdittiin löytää Suomesta ennen sen häviämistä. Kaikki lajin esiintymät ovat



soranottoalueilta, missä kasvaa ketotuulenlentoa laajoilla alueilla erilaisilla paikoilla, niin, että vuosien väliset erot ravintokasvin runsaudessa eivät aja perhosen populaatiota sukupuuttoon. Renkomäen nykyinen käyttö hyödyttää ketotuulenlentoa ja sillä elävää pussikoita, jota lienee alueella tuhansien yksilöiden populaatio, koska alue säilyy avonaisena ja suosii ketotuulenlentoa ja muita sen kaltaisia pioneerikasveja.

#### 4.4 Muu havaittu uhanalainen perhoslajisto

Muista alueelta tunnetuista uhanalaisista lajeista selvityksessä tavattiin vaarantunut (VU) nummisammalkoi (*Bryotropha affinis*), josta ei ole muita varmistettuja uusia löytöjä sisämaasta ja lajia ei esimerkiksi tunneta Etelä-Hämeen eliömaantieteellisestä maakunnasta (Renkomäki kuuluu Uusimaahan). Lajia tuntuu olevan ainakin soranottoalueen eteläosan sammalpeitteisillä rinteillä. Lajin toukan tiedetään elävän hiekkaisilla avoimilla paikoilla esiintyvillä eri sammallajeilla.

Pohjoisosan etelärinteen ahokissankäpälän (*Antennaria dioica*) (NT) esiintymästä havaittiin yksi vaarantuneeksi luokiteltu (VU) kissankäpäläpussikoi (*Co-leophora pappiferella*), joka on Lappia myöten Suomessa tavattava, mutta ravintokasvinsa taantumisen myötä suuresti harvinaistunut laji.

Silmälläpidettävistä (NT) lajeista tavattiin karvaskallioisella (*Erigeron acris*) soranottoalueella ilmeisen laajalle levinneenä esiintyvä kallioispussikoi (*Co-leophora squamosella*) sekä niin ikään keltamaitteella alueella laajalti elävä maitepunatäplä (*Zygaena filipendulae*) sekä alueen kaakkoisosan ketorinteeltä yhden yksilön voimin havaittu maitenunnakoi (*Aproaerema sangiella*).



Kuva 23. Näkymä yli Renkomäen soranottoalueen kuvattuna alueen koilliskulman keltamaitetta kasvavalta rinteeltä.

## 5 Johtopäätökset

Useimpien Renkomäessä havaittujen uhanalaisten lajien tyypillisin uhkakuva Suomen luonnossa on harjumetsien umpeenkasvu ja viimeiseksi turvapaikaksi jääneiden soranottoalueiden ja tienvarsien ym. maisemointi, mäntyjen istutus tai leviäminen, kuoppien topografian tasoittaminen, rehevien pintamaiden ja sitä kautta komealupiinin levittäminen tai alueiden rakentaminen umpeen, mikä on lopullisesti romahduttanut esimerkiksi useimpien harjuperhoslajien kannat muutamaa promilleen alkuperäisistä. Tämä on varsin hämmästyttävää, mutta kuvastaa sitä, miten vähän avomaalajiston uhanalaisuuteen on kiinnitetty huomiota verrattuna esimerkiksi metsälajistoon, vaikka avomaiden suojeleminen on selvästi kustannustehokkaampaa, helpompaa ja niiden hyväksi voidaan tehdä asioita, jotka tehokkaasti toimivat.

Esimerkiksi Renkomäen perhoslajisto, josta on tehty vain kaksi varsin lyhytkestoisista selvitystä, on huomattavasti harvinaisempaa ja uhanalaisempaa kuin mitä löytyy monilta pinta-alaltaan huomattavasti suuremmilta ja tutkitummilta suojelualueilta. Tutkimukset kuitenkin osoittavat, että pelkästään jo passiivinen soranottoalueiden jättäminen rauhaan luo turvapaikkoja uhanalaisimmille harjuilla esiintyville hyönteislajeillemme. Mitä tapahtuisikaan, jos asioita tehtäisiin jo alun alkaen suunnitelmallisesti ja esimerkiksi aktiivisesti uhanalaisten lajien ravintokasveja levittäen, kuitenkin kunnioittaen esimerkiksi Lahden alueen alkuperäistä kasvilajistoa. Tämä olisi kustannustehokasta suojelua, jossa hyönteiset itse saisivat mahdollisuuden levitä tarjolla oleville uuselinympäristöille, jota kautta myös alkuperäiset kohteet saisivat lajistollista tukea. Tämä lajien suojelun muoto ei ole kovin perinteikäs Suomessa, mutta esimerkiksi maissa, kuten Uudessa-Seelannissa, missä suurin osa lajistosta on endeemistä, ei näillä asioilla juuri leikitä, vaan kaikki keinot populaatioiden säilyttämiseen ovat käytössä. Ei tiikereitä tai isopandaakaan olisi pelastettu "toivotaan-toivotaan" -menetelmin.

Monien perhoslajiemme esiintymät ovat jo suureksi osin ihmisten luomissa elinympäristöissä, koska niiden elinympäristöjen todelliset ylläpitäjät eli pohjoinen laiduntava megafauna metsästettiin pois jääkauden aikana ja sen jälkeen. Perhoslajiston säilyttämistä pohtiessa, voimme vain miettiä kuinka paljon olemme tehneet komealupiinin hyväksi ja edelleen käytännössä teemme.

Luontokato ei tapahdu jossain kaukana vaan myös Suomessa. Esimerkiksi Sitra on jo nostamassa luonnon monimuotoisuuden hyväksi tehtävää työtä ja tekoja hiilineutraaliuden tavoittelun rinnalle mitattavana toimintana. Juuri näissä ihmistoiminnan osin synnyttämässä arvokohteissa ja niiden tietoisessa hyödyntämisessä uhanalaisen lajiston tukemiseksi on paljon potentiaalia, kun etsitään tulevaisuuden LuMo -tekoja. Renkomäki on jo nyt uhanalaisen monimuotoisuuden keidas Lahden keskellä, sellaisena ja miksei parempana se kannattaa säilyttää ja nostaa esimerkiksi yritystoiminnan ja järkevän luonnonsuojelun suunnittelukohteena.



## 6 Suositukset

Suosittellemme alueen arvojen säilyttämiseksi hoitotoimien kohdentamista ensisijaisesti tärkeimpien arvokohteiden suojeluun komealupiinia sekä mäntyistuksia poistamalla. Varsinkin alueen eteläosan arvokohteet tulee pyrkiä säilyttämään mahdollisimman edustavina, koska tälle alueelle voidaan tarvittaessa asentaa sähköllä toimivia valopyydyksiä yöllä lentävän lajiston seuraamiseksi.

Kokonaisuudessaan aluetta suositellaan kehitettäväksi ekosysteemipuistona, jossa voidaan suojella ja rikastaa paahdeympäristön lajistoa. Suuren pinta-alan ansiosta Renkomäessä voitaisiin helposti lisätä nykyisin alueella esiintyvien kasvilajien lisäksi muitakin Lahden seudulle tyypillistä muuta arvokasta harjulajistoa, joka kärsii umpeenkasvusta. Näitä lajeja voisivat olla esim. kangasvuokko, idänkeulankärki, harjumasmalo, ajuruohot ja nuokkukohokki.

Alueelle olisi hyvä laatia kokonaisvaltainen hoito- ja kehittämissuunnitelma, jossa huomioitaisiin sekä virkistyskäytön kehittäminen, uudet toiminnot että pitkäjänteinen luontoarvojen vaaliminen. Suunnitelmassa tulisi määritellä kuviokohtaiset tavoitteet ja toimenpiteet kasvillisuuden hoidolle esim. 10 vuoden aikajänteellä.

Jotta Renkomäen avointen paahdeympäristöjen luontoarvot säilyvät, ei alueelle kannata tuoda uusia, tuotteistettuja kasvualustoja, eikä tehdä metsityksiä tai istuttaa puutarhamaisia, tavanomaiselle viherrakentamiselle tyypillisiä istutuksia. Kasvualustoina tulisi käyttää alueen nykyisiä pintamaita ja hyödyntää siellä jo olevaa, arvokasta siemenpankkia. Jos alueelle tuodaan uutta kasvualustaa muualta (esim. vastaavan harjukasvillisuuden siirtojen yhteydessä), tulee sen olla paahdeympäristön kasvillisuudelle sopivaa.

Luonnonkasvien siementen käyttöön liittyen nostamme esiin Villin Vyöhyke Ry:n (2021) erinomaisen Tampereen kaupungille tehdyn hyvin taustoitettun selvityksen, josta kumpuavan huolen lajikirjon vähenemisestä mekin jaamme:

[https://www.tampere.fi/tiedostot/k/VTE0PevmB/KIEPPI-hanke\\_Luonnonkasvien\\_siementen\\_kaytto\\_Ekosysteemikuvaus.pdf?fbclid=IwAR3AGFu-bdfuOIcVPF8\\_BLmwfmGk24TX0vyKQ7EaI9Y0M30V1gOju6nQOtKs](https://www.tampere.fi/tiedostot/k/VTE0PevmB/KIEPPI-hanke_Luonnonkasvien_siementen_kaytto_Ekosysteemikuvaus.pdf?fbclid=IwAR3AGFu-bdfuOIcVPF8_BLmwfmGk24TX0vyKQ7EaI9Y0M30V1gOju6nQOtKs)

