

Valtatien 6 parantaminen Kouvolan kohdalla välillä Keltti-Tanttari, Kouvola, Tiesuunnitelma

Lahokaviosammalselvitys



Päiväys: 9.12.2022
Tekijä: Jussi-Pekka Manner
Projektinnumero: KAU46624
Tarkastaja: Lauri Erävuori

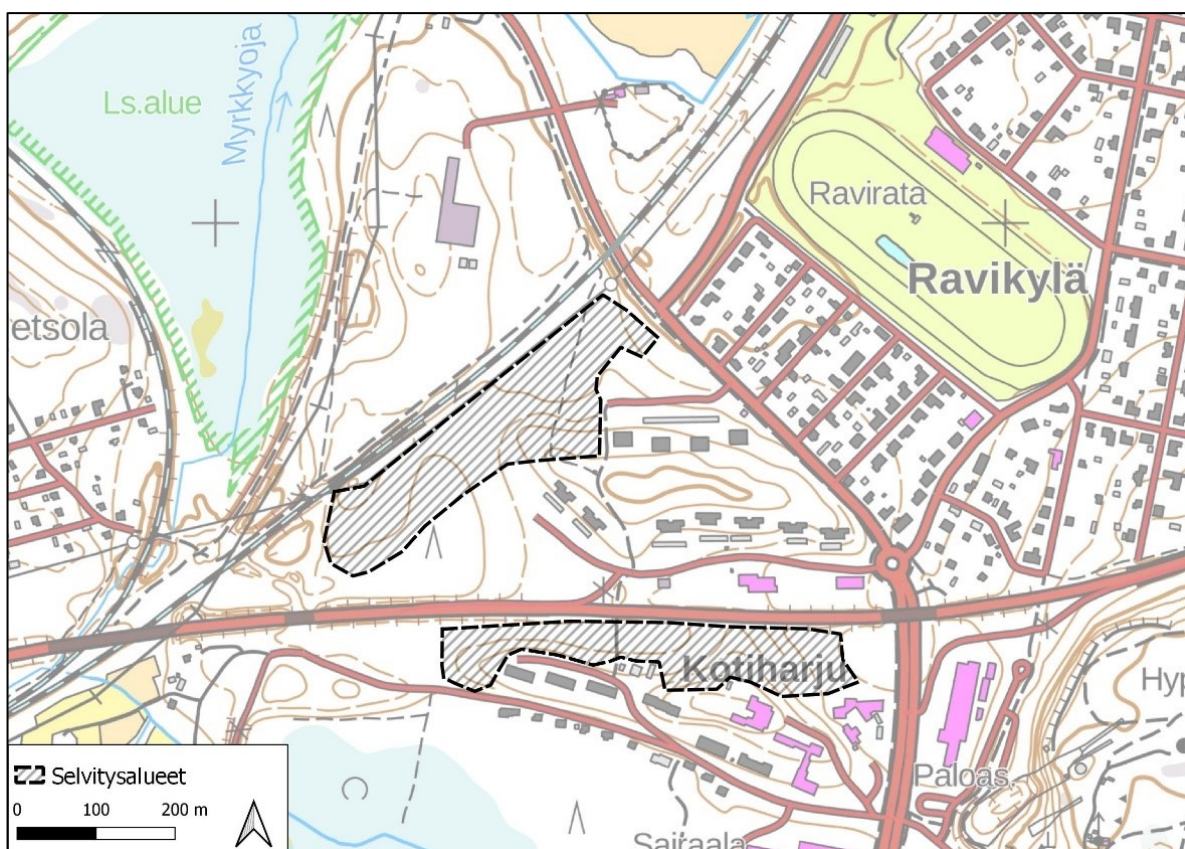
Sisällys

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Johdanto | 1 |
| 2 | Yleistietoa lahokaviosammaleesta | 2 |
| | 2.1 Lahokaviosammal | 2 |
| 3 | Menetelmät | 2 |
| | 3.1 Käytetyt menetelmät ja alueen yleiskuvaus | 2 |
| | 3.2 Epävarmuustekijät..... | 4 |
| 4 | Tulokset | 5 |
| 5 | Johtopäätökset | 9 |
| 6 | Lähteet..... | 10 |



1 Johdanto

Tämä selvitys on tehty Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen toimeksiannosta liittyen valtatie 6 parantamiseen välillä Keltti-Tanttari. Työn tarkoitus oli selvittää lahoaviosammalen esiintyminen nykyistä tietä ympäröivillä, lahoaviosammaleelle soveltuviksi tunnistetuilla metsäalueilla. Selvitysalueet sijaitsevat Kouvolassa Kotiharjun kaupunginosassa valtatie 6 pohjois- ja eteläpuolella Ahlmanintien ja Kauppalankadun länsipuolella. Selvitysalueiden sijainti on esitetty kartalla kuvassa 1.



Kuva 1. Selvitysalueerajaukset.



2 Yleistietoa lahokaviosammaleesta

2.1 Lahokaviosammal

Lahokaviosammal (*Buxbaumia viridis*) on viimeisimmässä vuoden 2019, uhanalaisuusarvioinnissa arvioitu erittäin uhanalaiseksi (EN) (Hyvärinen ym. 2019). Lahokaviosammal on myös luonnonsuojeluasetuksella rauhoitettu (LSA 471/2013) laji. Lisäksi se on luontodirektiivin liitteen II laji.

Pitkälle lahonneilla maapuilla tai kannoilla (useimmiten kuusi) kasvavaa lahokaviosammalta esiintyy useimmiten vanhoissa havupuuvaltaisissa tuoreen tai lehtomaisen kankaan metsissä tai lehdossa. Lajille otollisia ovat runsaasti lahopuuta sisältävät pienilmastoltaan kosteat elinympäristöt, joissa myös lahopuujatkumo on pitkä. Paljasta pitkälle lahonnutta pehmeää puuainesta suosiva lahokaviosammal on heikko kilpailija ja häviää kilpailussa kookkaammille lehtisammalille. Lahokaviosammalen tunnistaa lahopuun pinnalle kasvavasta vihreästä, kaviomaisesta itiöpesäkkeestä, joka muodostuu noin senttimetrin pituisen punaruskean pesäkeperän päähän. (Laaka-Lindberg ym. 2009). Itiöpesäkkeiden lisäksi lahokaviosammalta on mahdollista tunnistaa lahopuun pinnalta lajin suvuttoman vaiheen, ns. itujuväsryhmien perusteella (Wolf 2015). Viime vuosina lahokaviosammalen itujuväsia on havaittu myös alueilla, jotka eivät vastaa lajin aiemman käsityksen mukaisia vaatimuksia kasvupaikasta, kuten vanhoilla kannoilla nuorissa talousmetsiköissä.

3 Menetelmät

3.1 Käytetyt menetelmät ja alueen yleiskuvaus

Lahokaviosammalselvityksen maastotöistä ja raportoinnista vastasi FM Jussi-Pekka Manner Sitowise Oy:stä. Selvitysalueiden pinta-alat ovat noin 4,8 hehtaaria (pohjoinen osa-alue) ja 3,3 hehtaaria (eteläinen osa-alue). Lahokaviosammalselvitys toteutettiin 7. marraskuuta ja maastotöiden aikana koko selvitysalue kuljettiin kattavasti läpi. Lahokaviosammalen itiöpesäkkeitä (uudet/vanhat/itiöpesäkeperät) sekä itujuväsryhmiä kartoitettiin selvitysalueella olevilta maalahopuilta sekä kannoilta. Kartoituksen pääpaino oli pitkälle lahonneilla maapuilla ja kannoilla.

Kartoitetut elinympäristörajaukset on pisteytetty julkaisun Lahokaviosammal Vantaalla: esiintymisselvitys ja suojelusuunnitelma (Manninen ja Nieminen 2020) laajennetun pisteytyksen mukaisesti (huomioitu sekä taulukon 1 että taulukon 2 pisteet). Tässä pisteytyksessä on otettu huomioon havaittujen itiöpesäkkeellisten lahopuuyksiköiden (maapuu,



[Otsikko]

kanto tai muu lahopuukappale) määrä, esiintymäalueen koko, itiöpesäkkeiden määrä, muiden lähistöllä (<1 km) sijaitsevien esiintymäalueiden ja suojelualueiden läheisyys. Lisäksi pisteytyksessä on huomioitu kartoituksen tarkkuus, itujuväryhmien määrä, elinympäristön rakenne (lahopuun määrä ja metsän rakenne) sekä virkistyskäytön aiheuttama maaston kuluminen. Pisteytystä on käsitelty tarkemmin oheisissa taulukoissa 1 ja 2. Suomen lajitietokeskuksen laji.fi -palvelun perusteella selvitysalueelta ei ole aikaisempia havaintoja laho-kaviosammalesta.

Taulukko 3-1. Mannisen ja Niemisen (2020) selvityksessä osittain hyödynnetty Lammin & Vauhkosen (2019) mukainen pisteytys.

| | 1 piste | 2 pistettä | 3 pistettä |
|-----------------------------|---------|------------|------------|
| Itiöpesäkkeen kasvupaikkoja | 2 | 3–4 | ≥ 5 |
| Itiöpesäkkeitä | ≤ 10 | 11–30 | > 30 |
| Metsikön pinta-ala | < 6 ha | 6–12 ha | > 12 ha |
| Lähistöllä muita esiintymiä | 1 | 2 | 3 tai 4 |



Taulukko 3-2. Manninen ja Nieminen (2020) laajennettu pisteytys, taulukko muokattu em. selvityksen pohjalta.

| | Pisteet | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|---|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Kartoituksen tarkkuus | Sekä itiöpesäkkeet että itujuvärsryhmät kartoitettu suurimmalta osalta kohteen sopivista lahoppuuyksiköistä. | Tarkka itujuvärsryhmien ja itiöpesäkkeiden selvitys, jossa kuitenkin alle puolet potentiaalisista kasvupaikoista tutkittu. | Tarkka itiöpesäkkeiden etsintä tai osittainen itujuvärsryhmien kartoitus. Kuitenkin alle 10 % potentiaalisista kasvupaikoista tutkittu. | Melko tarkka itiöpesäkeselvitys tai yleispiirteinen nopea kartoitus, jossa sekä itiöpesäkkeitä että itujuvärsryhmiä etsitty. | Suuripiirteinen itiöpesäkerunkojen etsintä laajalla alueella tai yksittäishavainto pienellä kohteella. Ei itujuvärsryhmäkartoitusta. | Satunnainen yksittäishavainto suhteellisen laajalla esiintymäalueella. Ei tarkempaa itiöpesäkkeiden tai itujuvärsryhmien tutkintaa. |
| Itujuvärsryhmien määrät kohteella: | 0–5 | 6–49 | Yli 50 | | | |
| Elinympäristön rakennepiirteet (lahoppuusto ja metsän rakenne) | Lahoppuuston laatu heikkenee merkittävästi tulevaisuudessa. Kasvupaikat vanhoilla kannoilla. Uutta lahoppuuta ei muodostu lähivuosikymmeninä. | Metsikön rakenne ja lahoppuujatkumo kohtalaisia. Lahoppuustoa voi syntyä merkittävästi lisää, jos kohteen annetaan kehittyä häiriöttä. | Lahoppuun määrä ja jatkumo erinomainen ja tilanne pysyy samana tai paranee jatkossa. Usein kyseessä on suojelualue tai muu erityisen laadukas ja vakaa kohde. | | | |
| Maaston kuluminen virkistyskäytön takia (pisteet vähennetään muista pisteistä) | Maaston kuluminen ja lahoppuiden vaurioituminen vähäistä tai koskee vain yksittäisiä runkoja laajalla alueella. | Lievää kulumista koko alueella tai raskasta kulumista pienellä osalla aluetta. | Virkistyskäyttö vaikuttaa oleellisesti lahoppuustoon ja kohteen laatuun. Vauriot lahoppuuyksiköille merkittävä uhka nykyään tai lähitulevaisuudessa. | | | |

3.2 Epävarmuustekijät

Lahokaviosammalen kartoitus on luotettavinta tehdä alkukeväästä, jolloin uudet itiöpesäkkeet ovat kypsyneet ja ne ovat helpommin havaittavissa. Kartoitusta voi tehdä luotettavasti myös myöhäissyksyllä. Tässä selvityksessä kartoitusajankohta oli lajin havaitsemiselle sopeva, eikä kartoitukseen liity merkittäviä epävarmuuksia.

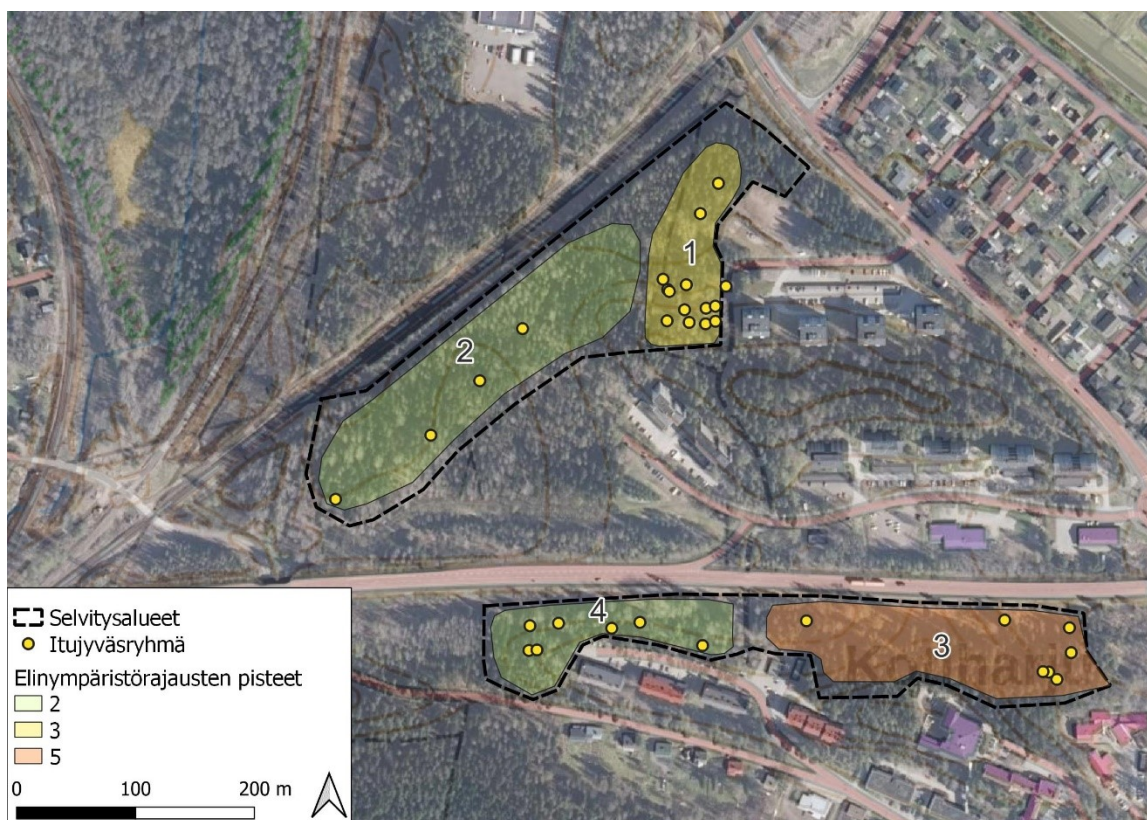


4 Tulokset

Maastokartoituksissa ei havaittu itiöpesäkkeitä. Itujyväryhmiä havaittiin yhteensä 32 kannolta tai maapuilta; näistä 18 havaittiin pohjoiselta osa-alueelta, 14 eteläiseltä osa-alueelta. Oheisella kartalla esitetyt ydinaluerajaukset perustuvat maastossa havaittuihin elinympäristöjen rakennepiirteisiin (metsän rakenne, lahoppuun määrä). Taulukossa 4-1 on esitetty aluerajausten pisteytykset ja alempana tekstissä niiden kuvaukset.

Taulukko 4-1. Aluerajausten pisteytykset.

| Aluerajaus/kohdenumero | Pisteet |
|------------------------|---------|
| 1 | 3 |
| 2 | 2 |
| 3 | 5 |
| 4 | 2 |



Kuva 2. Lahokaviosammalen itujyväshavainnot ja elinympäristörajaukset selvitysalueella.



Kohde 1.

Pohjoisella osa-alueella pääosa havainnoista tehtiin osa-alueen itäosissa nuoressa lehtipuuvaltaisessa metsikössä. Tällä kohteella esiintyi hyvin runsaasti kookkaita ja pitkälle lahonneita kuusen kantoja, joilta itujuväsia havaittiin. Elinympäristörajaukseen sisältyy pohjoisosissa lisäksi kaistale varttunutta tuoreen kankaan kuusikkoa, josta havaittiin kaksi itujuväryhmällistä kantoa. Kohteen pohjoisosissa on muutamia melko pitkälle lahonneita maapuita, joilta ei kuitenkaan havaittu itujuväryhmiä. Nämä puut kuitenkin parantavat alueen lahoppuujatkumoa. Kohteella on lievää kulumista asutuksen vieressä.

Pisteet 3: (itiöpesäkkeitä: 0 p., pinta-ala 1 p., lähistöllä muita esiintymiä 0 p., lähistöllä suojelualueita 1 p., kartoituksen tarkkuus 0 p., havaitut itujuväryhmien kasvupaikkojen määrät 1 p., elinympäristön rakenne 1 p., maaston kulumisen virkistyskäytön vuoksi -1 p.).



Kuva 3. Vasemmalla pitkälle lahonnut kuusen kanto nuoressa lehtimetsässä, oikealla maalahopuita aluerajauksen pohjoisosissa.

Kohde 2.

Yksittäisiä itujuväryhmiä havaittiin kannoilta ja maapuilta pohjoisen osa-alueen länsiosista, jossa esiintyy varttunutta kuusivaltaista tuoretta kangasta sekä lehtomaisen kankaan osia. Tässä osassa esiintyy myös maalahopuuta, mutta etenkin pitkälle lahonneiden järeiden kantojen määrä on itäosia vähäisempi. Metsän rakenne on kuitenkin monipuolisempi kuin osa-alueen itäosissa. Osa-alueen pohjois- ja luoteisreuna rautatien läheisyydessä on melko nuorta sekametsää, jossa lahoppuun määrä on hyvin vähäinen. Alueella risteää polkuja, joiden ympäristössä maasto on hieman kulumutta.

Pisteet 2: (itiöpesäkkeitä: 0 p., pinta-ala 1 p., lähistöllä muita esiintymiä 0 p., lähistöllä suojelualueita 1 p., kartoituksen tarkkuus 0 p., havaitut itujuväryhmien kasvupaikkojen määrät 0 p., elinympäristön rakenne 1 p., maaston kulumisen virkistyskäytön vuoksi -1 p.)



[Otsikko]



Kuva 4. Kohteen 2 metsää.

Kohde 3.

Eteläisen osa-alueen kahtia jakavan kevyenliikenteenväylän itäpuolella on varttunutta tuoretta kangasta, jossa esiintyy runsaasti järeää ja eriasteisesti lahonnutta kuusilahopuuta. Metsän rakenne on monipuolinen ja lahopuun määrä on selvästi muuta selvitysalueetta runsaampi, ja kohteella on hyvä lahopuujatkumo. Edustavat rakennepiirteet jatkuvat myös selvitysalueen itäpuolelle. Itujyväsiä havaittiin pääosin kohteen itäosissa sekä pitkälle lahonneilta kuusen kannoilta että maapuilta. Kohteen maastossa ei juuri ole kuluneisuutta. Pistteet 5: (itiöpesäkkeitä: 0 p., pinta-ala 1 p., lähistöllä muita esiintymiä 0 p., lähistöllä suojele-alueita 1 p., kartoituksen tarkkuus 0 p., havaitut itujuväsiyryhmien kasvupaikkojen määrät 1 p., elinympäristön rakenne 2 p., maaston kuluminen virkistyskäytön vuoksi 0 p.).



Kuva 5. Kohteen 3 metsää.



[Otsikko]

Kohde 4.

Eteläisen osa-alueen länsiossa on puustoltaan pääosin nuorta sekametsää ja paikoin hyvin tiheää kuusikkoa, joissa lahopuu koostuu pieniläpimittaisista maapuista. Valtaosa maalaho- puusta on lehtipuita. Harvakseltaan on myös melko pitkälle lahonneita, ei tosin erityisen jä- reitä kuusen kantoja. Alueella on lievää kulumista.

Pisteet 2: (itiöpesäkkeitä: 0 p., pinta-ala 1 p., lähistöllä muita esiintymiä 0 p., lähistöllä suo- jelualueita 1 p., kartoituksen tarkkuus 0 p., havaitut itujuväsryhmien kasvupaikkojen määrät 1 p., elinympäristön rakenne 0 p., maaston kulumisen virkistyskäytön vuoksi -1 p.)



Kuva 6. Kohteen 4 metsää.



Kuva 7. Itujuväsiä lahoppuun pinnalla.



5 Johtopäätökset

Selvitysalueella olevan lahoppuuston määrä vaihtelee vähäisestä melko runsaaseen. Lahokaviosammalen esiintyminen saatiin kattavasti kartoitettua. Itiöpesäkkeitä ei löytynyt, mutta itujuväsryhmiä havaittiin paikoin runsaasti. Rajatut elinympäristöt saivat käytetyn pisteytyksen perusteella melko alhaisia pisteitä, vaikka osa elinympäristöistä olikin lajin kannalta edustavia. Alhaiseen pisteytykseen vaikuttaa se, että itiöpesäkkeitä ei löytynyt, mutta myös lähialueilla olevien tunnettujen sammaleesiintymien puute laskee pistemäärää. Lajin kannalta edustavin alue sijoittuu valtatie 6 eteläpuolelle (kohde 3) varttuneeseen kuusikkoon, jossa on melko runsaasti lahoppuuta, ja jossa myös lahoppuujatkumo on hyvä. Runsaimmin itujuväsryhmiä havaittiin kuitenkin pääosin nuoresta, virkistyspolkujen halkomasta lehtimetsästä koostuvalla kohteella 1, jossa itujuväsia esiintyi pitkälle lahonneilla järeillä kuusen kannoilla. Kantoja ja yksittäisiä maapuita lukuun ottamatta maalahoppuun määrä on vähäinen tällä kohteella.

Lahokaviosammalen kartoitusmenetelmien kehittymisen myötä viime vuosien aikana on havaittu, että laji on uhanalaisuudestaan huolimatta verrattain yleinen ja sitä esiintyy myös runsalahoppuisten metsäalueiden ulkopuolella. Myös tämä selvitys osoittaa, että lahokaviosammalta voi esiintyä verrattain runsaasti kohteilla, joiden ei aiemmin ole ajateltu soveltuvan lajille.



6 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.

Laaka-Lindberg, S., Anttila, S. & Syrjänen, K. (toim.). 2009. Suomen uhanalaiset sammalet. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Ympäristöopas. 347 s.

Manninen, O. & Nieminen, M. 2020: Lahokaviosammal Vantaalla: esiintymiselvitys ja suojelusuunnitelma. – Faunatican raportteja 1/2020. 59 s.

Wolf, T. (2015): Untersuchungen zu den Entwicklungsstadien von Buxbaumia viridis (Lam. & DC.) Moug. & Nestl. (Grünes Koboldmoos) – Carolea - Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland – 73: 5-15.

92/43/EEC: Neuvoston direktiivi; luonnonvaraisten elinympäristöjen ja luonnonvaraisten eläinten ja kasvien suojelusta; EYVL 1992 L 206.

