



## Aurinkovuoren kovakuoriaiskartoitukset 2015

Paahde Life (LIFE13NAT/FI/000099)



*Aurinkovuoren osin avointa ja osin sulkeutunutta paahderinnettä*

Seppo Karjalainen

## JOHDANTO JA MENETELMÄT

### Kartoitusten tavoite ja tarkoitus

Kartoitukset liittyvät Metsähallituksessa 1.8.2014 alkaneeseen Paahde Life–hankkeeseen. Hankkeessa tehdään ennallistamis- ja luonnonhoitotöitä 69 Natura 2000-alueella ympäri Suomea paahteisten ja aikanaan tulen synnyttämien elinympäristöjen ja niitä vaativien lajien hyväksi. Lajistokartoituksilla pyritään saamaan mahdollisimman hyvä kuva hankekohteiden lajistosta, jotta hoitotoimet kyetään suunnittelemaan ja toteuttamaan tarkoituksen mukaisesti.

### Kartoituskohteet ja -menetelmät

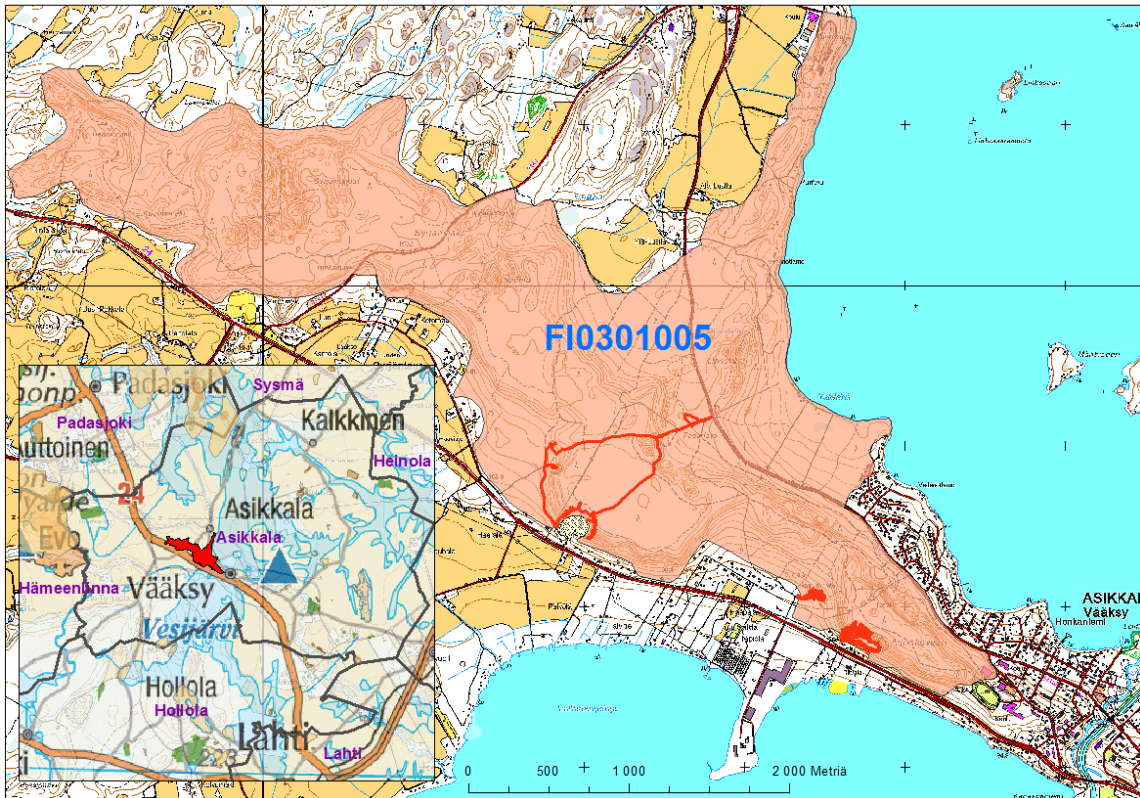
Aurinkovuoren Natura-alueella kartoitukset kohdennettiin lähinnä kolmelle erilliselle alueelle harjun lounaaseen laskevalle rinteelle. Näistä kohteista eteläisin (kartta 2) on vanhan sorakuopan rinne joka on ollut joskus avoimempi ja tunnettu mm. pikkusiniivien esiintymispaikkana. Tälle alueelle laitettiin kuusi kuoppapyydysryhmää (kuopparyhmät 1-6) ja yksi keltavati-ikkunapyydys (kvi-01) sekä suoritettiin haavipyyntiä.

Toinen erillinen alue (kartta 2); pienehkö, kasvillisuudeltaan hyvin lajirikas (ajuruohoa, kelta-apilaa, peurankelloa, ym.) vanha hylätty ampumarata, sijaitsee em. kohteesta 300-400m luoteeseen. Alueelle laitettiin loppukesän ajaksi kaksi kuopparyhmää (kuopparyhmät 9-10) sekä suoritettiin haavipyyntiä.

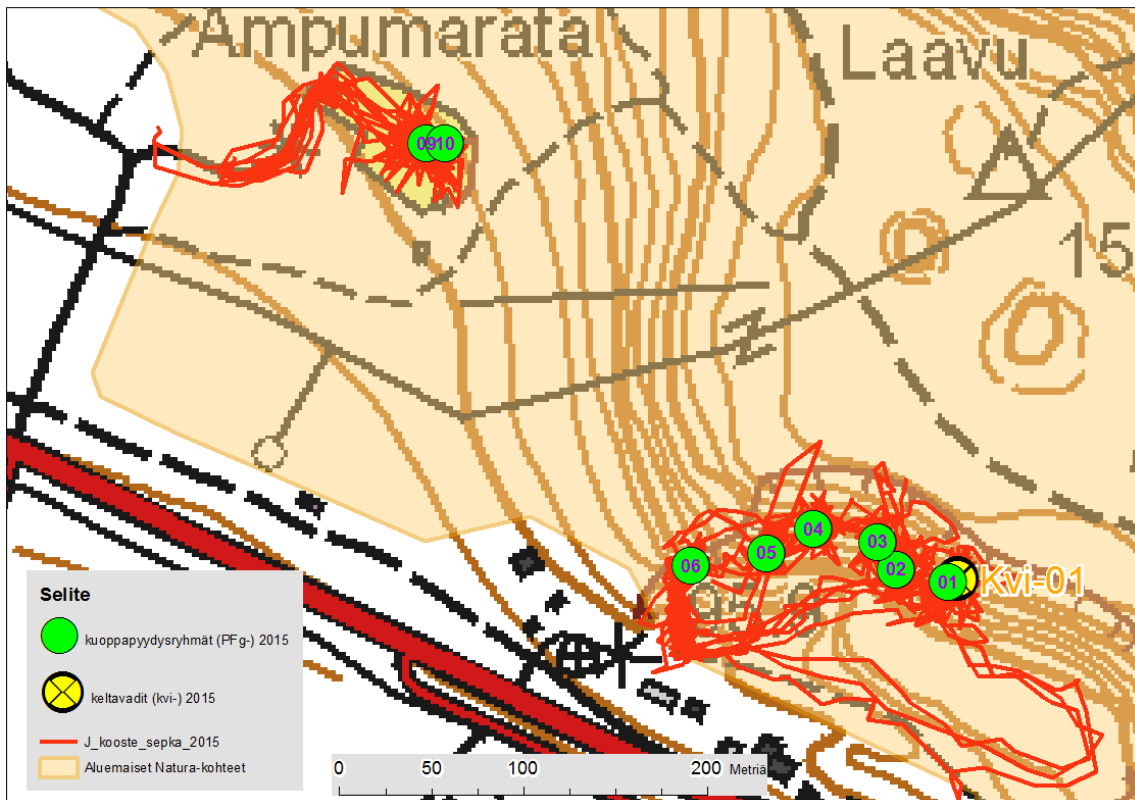
Kolmas erillinen alue (kartta 3) oli nykyisinkin vielä käytössä olevan sorakuopan reunat (lähinnä länsireuna). Kohde sijaitsee reilun kilometrin päässä ampumaradalta länsi-luoteeseen. Alueelle laitettiin kaksi kuopparyhmää sekä yksi keltavati-ikkunapyydys (kvi-02). Tällä alueella muu havainnointi oli vähäisempää.

Kuoppapyydysinä käytettiin 2,5 dl:n vetoisia läpinäkyviä kertakäyttömukeja joiden ylle sijoitettiin 12 x 12 cm kokoiset, läpinäkyvästä pleksistä tehdyt sadevesikatot. Yksittäisiä kuoppapyydysiä oli yhteensä 51 kpl ja ne olivat sijoiteltuna 10:een erilliseen ryhmään. Kuoppapyydysillä pyrittiin keräämään lähinnä maanpinnalla liikkuvia kovakuoriaisia ja luteita. Keltavati-ikkunapyydysillä (yht. 2 kpl) pyrittiin puolestaan keräämään keltaisen värinsä ansiosta kukilla käyviä hyönteisiä, etenkin myrkkypistiäisiä ja kovakuoriaisia. Keltavati-ikkunapyydys koostuu keltaiseksi maalatusta pesuvadista jonka yläpuolelle on sijoitettu lentoesteeksi läpinäkyvästä pleksistä tehty ristikkoikkuna (kuva 2).

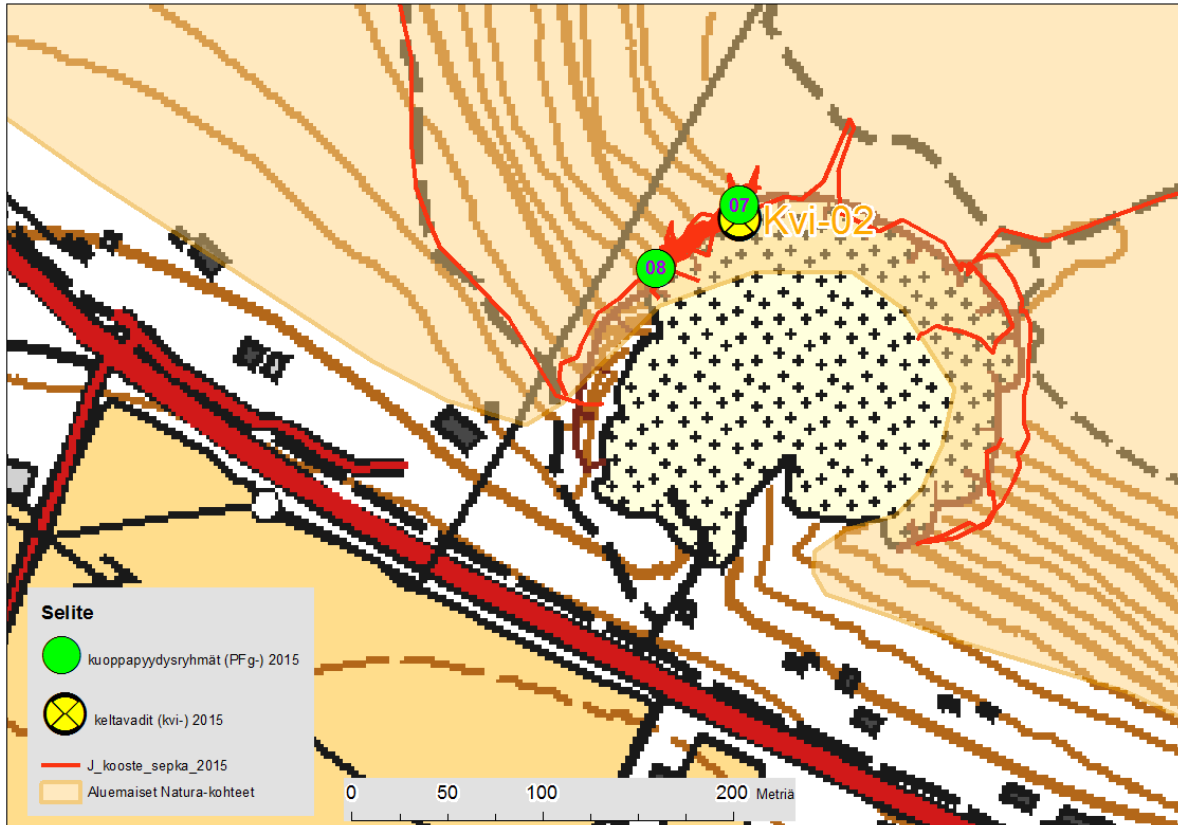
Pyydysissä käytettiin säilöntäaineena veteen laimennettua propyleeniglykolia. Lisäksi nesteeseen lisättiin pintajännityksen poistamiseksi muutama pisara astianpesuainetta.



kartta 1. Aurinkovuoren Natura-alue ja kartoitusjälki (punainen viiva)



Kartta 2. Kartoitusjälki ja pyydysten (kuoppapyydysryhmät 1-6 ja 9-10 sekä keltavati-ikkuna kvi-01) sijainti ampumaradan alueella sekä eteläisimmässä rinteessä



Kartta 3. Natura-alueen raja, kartoitusjälki, pyydysten (kuoppapyydykset 07 ja 08 sekä keltavati-ikkunapyydyks kvi-02) sijainti pohjoisemmalla kartoitusalueella soranottoalueen reunassa.

Taulukko 1. Aurinkovuorella käytetyt pyydykset, yksittäiset pyydysten määrä, pyynnin alku- ja loppupäivämäärät sekä pyydysiin menneiden kovakuoriais yksilöiden lukumäärä

pyydyskoodi	Y-koord/ykj	X-koord/ykj	pyydystyyppi	yksittäisiä pyydysiä	pyynnin alkupvm	pyynnin loppupvm	Kovakuoriais yksilöitä yht.
Kvi-01	6786681	3419902	keltavati-ikkunapyydyks	1	7.5.2015	4.9.2015	424
Kvi-02	6787445	3418055	keltavati-ikkunapyydyks	1	7.5.2015	4.9.2015	1064
PFg-01	6786679	3419897	kuoppapyydysryhmä	5	7.5.2015	4.9.2015	748
PFg-02	6786686	3419869	kuoppapyydysryhmä	5	7.5.2015	4.9.2015	609
PFg-03	6786701	3419859	kuoppapyydysryhmä	2	7.5.2015	4.9.2015	129
PFg-04	6786708	3419824	kuoppapyydysryhmä	5	7.5.2015	4.9.2015	554
PFg-05	6786695	3419798	kuoppapyydysryhmä	3	7.5.2015	4.9.2015	158
PFg-06	6786688	3419757	kuoppapyydysryhmä	5	7.5.2015	4.9.2015	276

PFG-07	6787452	3418055	kuoppapyydydysryhmä	7	7.5.2015	4.9.2015	1228
PFG-08	6787419	3418011	kuoppapyydydysryhmä	6	7.5.2015	4.9.2015	1120
PFG-09	6786918	3419613	kuoppapyydydysryhmä	5	2.7.2015	30.9.2015	782
PFG-10	6786918	3419623	kuoppapyydydysryhmä	8	2.7.2015	30.9.2015	1179



Kuva 1. Keltavati-ikkunapyydydys (kvi-01) jyrkässä rinteessä eteläisimmällä kartoitusalueella



Kuva 2. Keltavati-ikkunapyydydys (kvi-02) sorakuopan länsireunassa rinteeseen yläosassa pohjoisimmalla kartoitusalueella



Kuva 3. kasvillisuudeltaan rikas, käytöstä poistettu pieni ampumarata (kuoppapyydydysryhmät 9 ja 10)

## TULOKSET

### Kartoitusjälki

Kartoitusjäljet (punainen viiva) näkyvät kartoilla 1, 2 ja 3

### lajihavainnot

Kartoituksessa löydettiin yhteensä kolme uhanalaisiksi -, ja neljä silmälläpidettäväksi luokiteltua kovakuoriaislajia. Lisäksi löydettiin 20 muuta harvinaista kovakuoriaislajia (taulukko 2). Uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit on taulukossa lihavoituna. Kaikkiaan kovakuoriaislajeja löytyi kartoituksessa yhteensä 386. Havainnot tullaan viemään aikanaan Metsähallituksen LajiGis-tietojärjestelmään.

### Harvinaiset, alueella elävät lajit

Merkittävimpiä löytyneistä lajeista olivat **harjukaraseppä** (*Cardiophorus asellus*) **VU** sekä **isotoukohärkä** (*Meloe proscarabaeus*) **EN**.

**Harjukaraseppä** (2 yks.) löytyi käytössä olevan sorakuopan reunahiekalta kävelemästä läheltä kuoppapyydydysryhmää PFG-08. Laji on selkeä harjulaji ja maassamme hyvin paikoittainen ja harvinainen. Aikuiset liikuskelevat yleensä lähes kasvittomalla hiekalla aurinkoisina lämpiminä kevätpäivinä. Laji esiintyy aikuisena vain keväällä.

**Isotoukohärkä**-aikuisesta saatiin kartoituksessa yksi havainto kun pienelle sorakuopapelle menevältä hiekkatieltä (kartta 4) löytyi kuollut (ilm. jonkun ajoneuvon renkaan alle jäänyt) yksilö. Lajin pieniä (n. 1,3 mm.) triunguliinitoukkia löytyi lisäksi yhdestä kuoppapyydynäytteestä (PFG-07) em. käytössä olevan sorakuopan reunamilta. Triunguliinitoukat olivat joutuneet kuoppapyydykseen pyydykseen menneen **Andrena cineraria**-mesipistiäisen turkissa ja löytyivät Juuso Paappasen toimesta kun hän oli määrittämässä kyseisen pyydysnäytteen pistiäisiä. Isotoukohärkä-havainnot ovat lisääntyneet viime vuosina maassamme selvästi ja uusia löytöpaikkoja on löytynyt useita pitkin Etelä-Suomea.

Muita merkittäviä lajeja olivat metsänätkelmällä (*Lathyrus silvestris*) elävät nirppojen heimoon (*Brentidae*) kuuluvat harvinaiset, pienehköt kärsäkkäitä muistuttavat lajit *Eutrichapion melancholicum* (surunirppu) ja *Cyanapion gnarum*. Molemmat em. lajit löytyivät ampumaradan pohjoisreunalla kasvavasta metsänätkelmäkasvustosta. Lisäksi surunirppu löytyi eteläisimmältä kartoitusalueelta vanhan sorakuopan rinteestä (kasvillisuutta haavimalla + keltavatinäytteestä) sekä myös pohjoisimmalta kartoitusalueelta keltavatinäytteestä.

### Harvinaiset, mahdollisesti enimmäkseen alueen ulkopuolella elävät lajit

Vaikeammin tulkittavia ovat pyydysnäytehavainnot **pellavakirpasta** (*Longitarsus parvulus*). Lajista saatiin havainto sekä yhdestä keltavatinäytteestä sekä yhdestä kuoppapyydysnäytteestä. Ulkomaisen kirjallisuuden mukaan laji elää **pellavalla** (*Linum usitatissimum*) ja Suomesta lajia on kerätty aikaisempina vuosikymmeninä nimenomaan pellavalta. Lajia on kuitenkin havaittu maassamme viime aikoina useasta paikasta missä pellavaa ei kuitenkaan kasva (ei myöskään Aurinkovuorella) joten ilmeisesti lajilla on jokin muukin ravintokasvi jolla se elää.

Maassamme sangen harvinaisena elävästä **Licinus depressus**-maakiitäjäisestä saatiin kartoituksessa kaksi pyydysnäytettä. Lajista on myös aikaisempia havaintoja Melko läheltä Vääksystä joten lajilla on epäilemättä seudulla elinvoimainen kanta. Havainnot Aurinkovuorelta saattavat viitata siihen että yksilöt ovat lentäneet Aurinkovuoren rinteelle talvehtimaan, tai sitten laji oikeasti elää myös rinteiden reunoilla vaikka ei mikään erityinen harjulaji olekaan. Toinen laji, joka mahdollisesti talvehtimispaikkaa etsiessään joutui rinteessä oleviin kuoppapyydysiin, on **ruskohaikiainen** (*Aclypea opaca*) NT. Laji tunnetaan ennestään etenkin sokerijuurikaspeltojen tuholaisena mutta on kuitenkin taantunut maassamme viime vuosikymmeninä voimakkaasti.

Taulukko 2. Kartoituksessa löytyneet uhanalaiset, silmälläpidettävät ja faunistisesti mielenkiintoiset lajit. Uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit lihavoituna

Kysely1						
laji	Koord/ykj	Pyyntijakso/pvm	Pyydys/menetelmä	lkm	UHEX	Frekv-pistearvo
<b>Aclypea opaca</b>	<b>6787452:3418055</b>	<b>14.8.2015 - 4.9.2015</b>	<b>pitfall group, PFg-07</b>	<b>1</b>	<b>NT</b>	<b>20</b>
<b>Aclypea opaca</b>	<b>6787419:3418011</b>	<b>14.8.2015 - 4.9.2015</b>	<b>pitfall group, PFg-08</b>	<b>2</b>	<b>NT</b>	<b>20</b>
Apion rubens	6786918:3419623	14.8.2015 - 4.9.2015	pitfall group, PFg-10	1	LC	40
Apion rubiginosum	6786918:3419623	14.8.2015 - 4.9.2015	pitfall group, PFg-10	1	LC	30
Apion rubiginosum	6786679:3419897	4.6.2015 - 2.7.2015	pitfall group, PFg-01	1	LC	30
Apion rubiginosum	6786918:3419613	4.9.2015 - 30.9.2015	pitfall group, PFg-09	1	LC	30
<b>Cardiophorus asellus</b>	<b>6787403:3418010</b>	<b>7.5.2015</b>	<b>käsin poimimalla</b>	<b>2</b>	<b>VU</b>	<b>80</b>
Cardiophorus ebeninus	6786701:3419859	4.6.2015 - 2.7.2015	pitfall group, PFg-03	2	LC	30
Cardiophorus ebeninus	6786701:3419859	7.5.2015 - 4.6.2015	pitfall group, PFg-03	1	LC	30
Cathormiocerus aristatus	6786679:3419897	24.7.2015 - 14.8.2015	pitfall group, PFg-01	1	LC	40
Cleopomiarus distinctus	6786918:3419613	2.7.2015 - 24.7.2015	pitfall group, PFg-09	1	LC	30
Colon angulare	6786918:3419613	2.7.2015 - 24.7.2015	pitfall group, PFg-09	1	LC	40
Colon angulare	6787445:3418055	4.6.2015 - 2.7.2015	keltavati-ikkuna, Kvi-02	1	LC	40

Kysely1						
laji	Koord/ykj	Pyyntijakso/pvm	Pyydys/menetelmä	lkm	UHEX	Frekv-pistearvo
Cyanapion gnarum	6786932:3419614	30.9.2015	kenttähaavilla	5	NA	100
Dexiogyia forticornis	6787445:3418055	14.8.2015 - 4.9.2015	keltavati-ikkuna, Kvi-02	4		80
Dexiogyia forticornis	6787419:3418011	14.8.2015 - 4.9.2015	pitfall group, PFG-08	1		80
Dexiogyia forticornis	6787445:3418055	24.7.2015 - 14.8.2015	keltavati-ikkuna, Kvi-02	1		80
Dexiogyia forticornis	6787445:3418055	4.6.2015 - 2.7.2015	keltavati-ikkuna, Kvi-02	5		80
<b>Eutrichapion melancholicum</b>	<b>6786679:3419897</b>	<b>2.7.2015</b>	<b>kenttähaavilla</b>	<b>5</b>	<b>NT</b>	<b>80</b>
<b>Eutrichapion melancholicum</b>	<b>6786701:3419859</b>	<b>2.7.2015</b>	<b>kenttähaavilla</b>	<b>1</b>	<b>NT</b>	<b>80</b>
<b>Eutrichapion melancholicum</b>	<b>6786681:3419902</b>	<b>2.7.2015 - 24.7.2015</b>	<b>keltavati-ikkuna, Kvi-01</b>	<b>1</b>	<b>NT</b>	<b>80</b>
<b>Eutrichapion melancholicum</b>	<b>6787445:3418055</b>	<b>2.7.2015 - 24.7.2015</b>	<b>keltavati-ikkuna, Kvi-02</b>	<b>1</b>	<b>NT</b>	<b>80</b>
<b>Eutrichapion melancholicum</b>	<b>6786932:3419614</b>	<b>30.9.2015 -</b>	<b>kenttähaavilla,</b>	<b>1</b>	<b>NT</b>	<b>80</b>
Exomias mollicomus	6787419:3418011	14.8.2015 - 4.9.2015	pitfall group, PFG-08	2	LC	40
Exomias mollicomus	6787452:3418055	2.7.2015 - 24.7.2015	pitfall group, PFG-07	3	LC	40
Exomias mollicomus	6787419:3418011	2.7.2015 - 24.7.2015	pitfall group, PFG-08	20	LC	40
Exomias mollicomus	6787452:3418055	24.7.2015 - 14.8.2015	pitfall group, PFG-07	3	LC	40
Exomias mollicomus	6787419:3418011	24.7.2015 - 14.8.2015	pitfall group, PFG-08	6	LC	40
Exomias mollicomus	6787452:3418055	4.6.2015 - 2.7.2015	pitfall group, PFG-07	2	LC	40
Exomias mollicomus	6787419:3418011	4.6.2015 - 2.7.2015	pitfall group, PFG-08	6	LC	40
Glocianus fennicus	6786918:3419613	2.7.2015	kenttähaavilla	1	LC	40
<b>Licinus depressus</b>	<b>6786918:3419623</b>	<b>14.8.2015 - 4.9.2015</b>	<b>pitfall group, PFG-10</b>	<b>1</b>	<b>NT</b>	<b>60</b>
<b>Licinus depressus</b>	<b>6787419:3418011</b>	<b>7.5.2015 - 4.6.2015</b>	<b>pitfall group, PFG-08</b>	<b>1</b>	<b>NT</b>	<b>60</b>
<b>Longitarsus parvulus</b>	<b>6786681:3419902</b>	<b>2.7.2015 - 24.7.2015</b>	<b>keltavati-ikkuna, Kvi-01</b>	<b>1</b>	<b>VU</b>	<b>80</b>
<b>Longitarsus parvulus</b>	<b>6787452:3418055</b>	<b>24.7.2015 - 14.8.2015</b>	<b>pitfall group, PFG-07</b>	<b>1</b>	<b>VU</b>	<b>80</b>
Malthodes fibulatus	6786648:3419754	4.6.2015	kenttähaavilla	2	LC	30
Melanotus villosus	6787452:3418055	4.6.2015 - 2.7.2015	pitfall group, PFG-07	1	LC	40
Meligethes lugubris	6786681:3419902	14.8.2015 - 4.9.2015	keltavati-ikkuna, Kvi-01	40	LC	30
Meligethes lugubris	6786918:3419623	14.8.2015 - 4.9.2015	pitfall group, PFG-10	1	LC	30
Meligethes lugubris	6786679:3419897	2.7.2015	kenttähaavilla	4	LC	30
Meligethes lugubris	6786679:3419897	2.7.2015 - 24.7.2015	pitfall group, PFG-01	9	LC	30
Meligethes lugubris	6786918:3419613	2.7.2015 - 24.7.2015	pitfall group, PFG-09	2	LC	30
Meligethes lugubris	6786918:3419623	2.7.2015 - 24.7.2015	pitfall group, PFG-10	1	LC	30
Meligethes lugubris	6786681:3419902	24.7.2015 - 14.8.2015	keltavati-ikkuna, Kvi-01	2	LC	30
Meligethes lugubris	6786679:3419897	24.7.2015 - 14.8.2015	pitfall group, PFG-01	9	LC	30



Kysely1						
laji	Koord/ykj	Pyyntijakso/pvm	Pyydys/menetelmä	lkm	UHEX	Frekv-pistearvo
Meligethes lugubris	6786918:3419613	24.7.2015 - 14.8.2015	pitfall group, PFG-09	7	LC	30
Meligethes lugubris	6786918:3419623	24.7.2015 - 14.8.2015	pitfall group, PFG-10	3	LC	30
Meligethes lugubris	6786681:3419902	4.6.2015 - 2.7.2015	keltavati-ikkuna, Kvi-01	14	LC	30
Meligethes lugubris	6786679:3419897	4.6.2015 - 2.7.2015	pitfall group, PFG-01	5	LC	30
Meligethes lugubris	6786708:3419824	4.6.2015 - 2.7.2015	pitfall group, PFG-04	1	LC	30
Meligethes lugubris	6786918:3419613	4.9.2015 - 30.9.2015	pitfall group, PFG-09	1	LC	30
Meligethes lugubris	6786681:3419902	7.5.2015 - 4.6.2015	keltavati-ikkuna, Kvi-01	20	LC	30
Meligethes subrugosus	6786648:3419754	4.6.2015	kenttähaavilla	1		30
<b>Meligethes umbrosus</b>	<b>6786918:3419613</b>	<b>2.7.2015</b>	<b>kenttähaavilla</b>	<b>1</b>	<b>NT</b>	<b>60</b>
<b>Meloe proscarabaeus (triunguliinejä)</b>	<b>6787452:3418055</b>	<b>2.7.2015 - 24.7.2015</b>	<b>pitfall group, PFG-07</b>	<b>8</b>	<b>EN</b>	<b>60</b>
<b>Meloe proscarabaeus</b>	<b>6787823:3417947</b>	<b>4.6.2015</b>	<b>käsin poimimalla</b>	<b>1</b>	<b>EN</b>	<b>60</b>
Oedemera subrobusta	6787445:3418055	2.7.2015 - 24.7.2015	keltavati-ikkuna, Kvi-02	1	LC	40
Oxypoda praecox	6786918:3419623	24.7.2015 - 14.8.2015	pitfall group, PFG-10	1	LC	30
Oxypoda praecox	6786708:3419824	4.6.2015 - 2.7.2015	pitfall group, PFG-04	1	LC	30
Porcinolus murinus	6786686:3419869	2.7.2015 - 24.7.2015	pitfall group, PFG-02	1	LC	60
Porcinolus murinus	6786708:3419824	7.5.2015 - 4.6.2015	pitfall group, PFG-04	2	LC	60
Pterostichus aethiops	6786918:3419613	24.7.2015 - 14.8.2015	pitfall group, PFG-09	1	LC	40
Pterostichus aethiops	6786695:3419798	4.6.2015 - 2.7.2015	pitfall group, PFG-05	1	LC	40
Pterostichus aethiops	6786686:3419869	7.5.2015 - 4.6.2015	pitfall group, PFG-02	1	LC	40
Pterostichus aethiops	6786708:3419824	7.5.2015 - 4.6.2015	pitfall group, PFG-04	1	LC	40
Pterostichus aethiops	6786688:3419757	7.5.2015 - 4.6.2015	pitfall group, PFG-06	3	LC	40
Scleropterus serratus	6786918:3419613	2.7.2015	kenttähaavilla	1	LC	60
Sibinia primita	6787445:3418055	7.5.2015 - 4.6.2015	keltavati-ikkuna, Kvi-02	1	LC	40
Stethorus pusillus	6786648:3419754	4.6.2015	kenttähaavilla	1	LC	30
Tachyporus quadriscolatus	6786918:3419613	4.9.2015 - 30.9.2015	pitfall group, PFG-09	1	LC	40

## HOITO YM. SUOSITUKSET

Merkittävin uhka kaikilla kolmella kartoitusalueella (vanhan sorakuopan rinne (eteläisin kartoitusalue), vanha ampumarata sekä pohjoisemman, vielä käytössä olevan sorakuopan reunat) on umpeenkasvu. Eteläisimmällä kartoitusalueella tulisikin rinteessä olevaa nuorta puustoa poistaa voimakkaasti siten että alueella vielä olevat avoimet laikut laajentuisivat tuntuvasti tai että niistä muodostuisi yhtenäinen avoin rinne. Tämä hyödyttäisi monia alueella kasvavia paahdekasveja (kuten esim. ajuruoho, metsänätkelmä, mäkitervakko, kultapiisku ym.) sekä niillä eläviä paahdehyönteislajeja.

Mikäli mahdollista, tulisi ampumaradalla poistaa hiukan varjostavaa puustoa alueen itäpäästä sekä pohjoisreunalta. Myös ampumaradan eteläreunan korkeampaa ja tiheämpää ruohokasvillisuutta voisi mahdollisuuksien mukaan niittää loppukesäisin ja kuljettaa niittojäte pois niityltä.

Toinen, tässä vaiheessa vielä pienempi uhkatekijä on vieraskasvilajien leviäminen paahderinteeseen ja sen reunoille. Etenkin lupiinia tulisi mahdollisuuksien mukaan poistaa ainakin parhaimpien rinteiden osalta ja niiden välittömästä läheisyydestä.

Hoitotoimia toteutettaessa on syytä varoa rinteillä kasvavaa paahdekasvillisuutta. Hoitotoimet tulisikin pääosin toteuttaa keskeisimmän kesäkauden ulkopuolella