



# Joutsan Haapasuon-Kivisuon nivelkärsäiskartoitus 2020

Petri Parkko

Hydrologia-LIFE (LIFE16NAT/FI/000583)



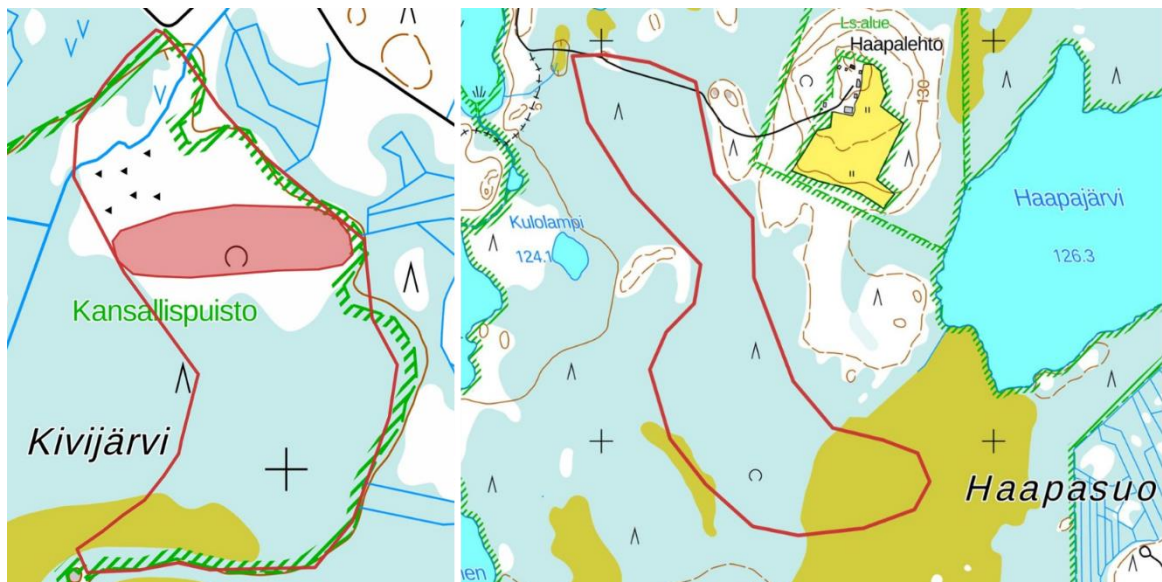
# JOHDANTO JA MENETELMÄT

## Kartoitusten tavoite ja tarkoitus

- Tämä raportti on tuotettu EU:n LIFE-rahoituksen tuella Hydrologia LIFE -hankkeessa. Raportin tuloksia hyödynnetään Joutsan Haapasuo - Syysniemi - Rutajärvi - Kivijärvi -nimisen Natura 2000 -alueen ennallistamisen ja hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa.
- Kirjoittaja on yksin vastuussa tämän raportin sisällöstä. Se ei välttämättä vastaa Euroopan unionin mielipidettä. EASME ja Euroopan komissio eivät ole vastuussa siitä, miten siinä olevaa tietoa käytetään.

## Kartoituskohteet ja -menetelmät

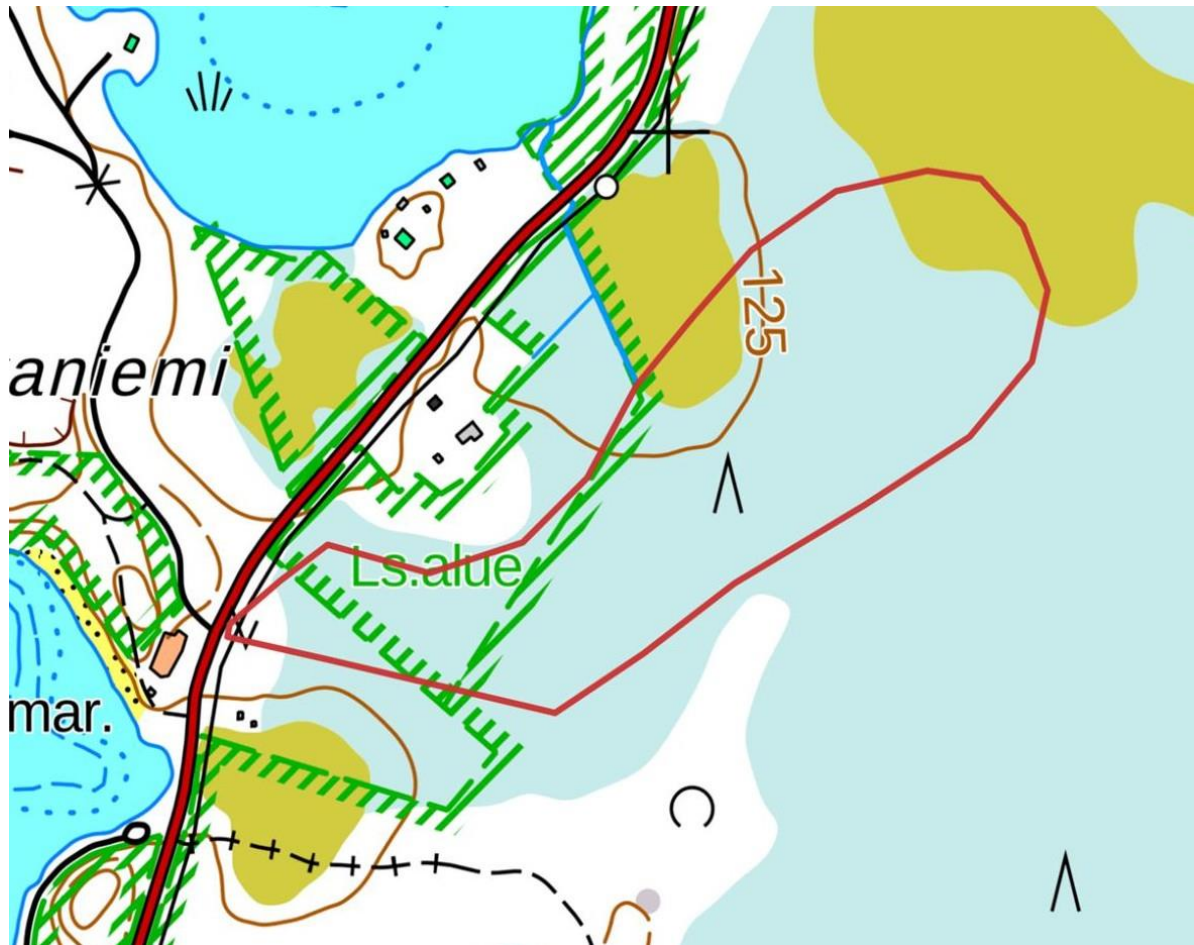
- Tässä kartoituksessa pääpaino oli uhanalaisilla ja silmälläpidettävillä kaskailla (Auchenorrhyncha) ja luteilla (Heteroptera). Kartoitukset tehtiin 7.6., 15.7., 22.7. ja 19.8.2020 Natura-alueen sisällä. Maastotöistä ja niiden suunnittelusta, keruuaineiston määrittämisestä ja raportoinnista vastasi luontokartoittaja (eat) Petri Parkko. Säätila oli kaikkina kartoituspäivinä hyvä: lämmin ja enimmäkseen aurinkoinen.
- Kivisuon luonnonsuojelualue kierrettiin ensimmäisellä 7.6.2020 kartoituskerralla kokonaan reunojen läheisyydessä kulkien. Seuraavat kartoitukset 15. ja 22.7.2020 sekä 19.8.2020 kohdennettiin kesäkuun käynnillä tehtyjen kasvillisuushavaintojen perusteella itäreunan ravinteisiin osiin (kuljettu reitti merkitty karttaan 1) ja aktiivisin haavinta tehtiin eniten lettokasvillisuutta kasvavassa osassa (kartta 1, punaisella rasteroitu osa).



**Kartta 1.** Kivisuon ja Haapasuon kartoitetut alueet 15.7.2020. Kivisuon aktiivisimmin tutkittu alue on rasteroitu punaisella.

- Haapasuolla käytiin 15.7. ja 22.7.2020 tutkimassa ilmakuvista havaittuja rimp- ja ruoppapintoja uhanalaisen rimpijuoksuluteen (*Salda sahlbergi*) löytämiseksi ja samalla haavittiin rämekasvillisuutta.

Viimeisellä käyntikerralla 19.8.2020 kartoitukset tehtiin Haapasuon pohjoisosassa (kuljettu reitti merkitty karttaan 2).



Kartta 2. Haapasuon 19.8.2020 kartoitettu alue.

- Maastotyöt kohdennettiin ilmakuvien ja Metsähallituksen Natura-luontotyyppikarttojen perusteella. Kartoitusten ajankohtien määrittämisessä käytettiin apuna Hemiptera-työryhmän tietokannan uhanalaisiksi ja silmälläpidettäviksi arvioitujen lajien löytöpäivämääriä.
- Kartoitusmenetelminä olivat kasvillisuuden haavinta lyöntihaavia käyttäen sekä paljaiden ruoppapintojen havainnointi silmin. Maastotöihin käytettiin yhteensä noin 22 tuntia.
- Luteiden määrittämisessä käytettiin apuna Suomen luteet -kirjaa (Rintala & Rinne 2011). Kaskaiden määrittäminen tehtiin Linnavuoren (1969), Kunzin ym. (2011), Biedermannin & Niedringhausin (2009) ja Della Giustinan (2019) mukaan. Marco de Haas avusti joissakin kaskasmäärittämisissä. Nivelkärsäisten uhanalaisuus raportissa perustuu uusimpaan uhanalaisuusarviointiin (Albrecht ym. 2019).

## TULOKSET

### Lajihavainnot

- Kartoituksessa havaittiin kolme uhanalaista ja kaksi silmälläpidettävää nivelkärsäislajia sekä yksi maalle uusi nivelkärsäislaji (taulukko 1), jotka kaikki löytyivät Kivisuolta. Lisäksi havaittiin seitsemän maassamme harvinaisena tai paikoittaisena esiintyvää lajia. Kaikki kartoituksessa havaitut nivelkärsäislajit on listattu raportin lopussa olevaa liitteeseen.
- Haapasuolta ei löydetty tässä kartoituksessa uhanalaisia tai silmälläpidettäviä nivelkärsäislajeja, mutta sen pohjoisosassa on tehty aiemmissa kartoituksissa havaintoja vaarantuneeksi arvioidusta kuljuponsikkaasta (*Limotettix atricapillus*) (Teemu Rintala 2014).
- Kivisuo osoittautui Hemiptera-lajistoltaan huomattavan arvokkaaksi. Kartoituksen merkittävin havainto oli Kivisuolta 15.7.2020 löytynyt erittäin uhanalainen korpikirpukas (*Florodelphax paryphasma*) (kuva 1), jota Hemiptera-työryhmä on esittänyt luonnonsuojeluasetuksella erityisesti suojeltavaksi. Lajilta on tiedossa, tämä havainto mukaan lukien, vain kolme löytöpaikkaa koko Suomesta. Kaikilla niistä on kasvanut kenttäkerroksen valtalajina jouhisaraa (*Carex lasiocarpa*) ja puustona hieskoivua (*Betula pubescens*). Korpikirpukkaan ravintokasviksi on kirjallisuudessa mainittu kahtaissara (*Carex disticha*) (Biedermann & Niedringhaus 2009), jota ei kasva Suomen havaintopaikoilla. Suurella todennäköisyydellä täällä lajin ravintokasvi on tietynlaisessa suohabitaatissa kasvava jouhisara.



**Kuva 1.** Erittäin uhanalainen korpikirpukas löytyi Kivisuolta 15.7.2020 © Petri Parkko



- Kivisuon letolta löytyi 19.8.2020 maalle uutena lajina *Kelisia sima* (kuva 2), joka elää kirjallisuuden mukaan ainakin keltasaralla (*Carex flava*). Tämän kannuskaskaisiin (Fulgoromorpha) kuuluvan lajin lähin tunnettu esiintymispaikka on Ruotsissa Gotlannin saarella. Ravinteisten soiden lajina sille tulee seuraavassa arvioinnissa suurella todennäköisyydellä korkea uhanalaisuusluokka.
- Vaarantuneeksi arvioitu luhtakaunokas (*Cicadella lasiocarpae*) (raportin kansikuva) muistuttaa melko paljon hyvin yleistä viherkaunokasta (*Cicadella viridis*). Luhtakaunokas esiintyi Kivisuolla kesällä 2020 runsaana. Lajilta oli ennestään tiedossa alle 10 tunnettua esiintymispaikkaa Suomesta, mutta kesällä 2020 sitä löydettiin muutamista uusista paikoista Kymenlaaksosta (Petri Parkko) ja Savonlinnan seudulta (Arto Muinonen). Luhtakaunokas näyttää suosivan jouhisaraa ravintokasvinaan. Kivisuon löytöpaikoilla kasvoi myös siniheinää (*Molinia caerulea*) ja valkopiirtoheinää (*Rhynchospora alba*).
- Vaarantunut kuljuponsikas (*Limotettix atricapillus*) oli pitkään kateissa Suomesta, kunnes löydettiin kahdesta eri paikasta; niistä toinen oli tässä kartoituksessa mukana ollut Haapasuo (Teemu Rintala 2014). Kesän 2020 kartoituksessa lajin naaras haavittiin 19.8.2020 Kivisuon itäreunan jouhisaroilta. Kesällä 2020 laji löytyi myös EH:n maakunnasta Iitistä (Petri Parkko) sekä Savonlinnasta (Arto Muinonen).



**Kuva 2.** Kivisuolta löytyi maalle uutena lajina *Kelisia sima*, jonka erottaa lähilaji *K. guttulata* peitinsiiven kärjen tumman alueen rajautumisesta (vain yksi solu kokonaan tummentunut), pään etummaisesta täplän laajuudesta, tummasta otsan yläosasta sekä aedeagusin pituudesta © Petri Parkko

- Kivisuolta löytyi kaksi silmälläpidettävää kannuskaskaslajia: siniheinäkirkukas (*Muellerianella extrusa*) ja kuljukirkukas (*Nothodelphax albocarinata*) (kuva 3). Ensin mainitun lajin ravintokasvi on lajinimensä mukaisesti siniheinä (*Molinia caerulea*). Kuljukirkukas elää saroilla (*Carex*) ja Kivisuolla todennäköisesti löytöpaikalla kasvaneella jouhisaralla.



**Kuva 3.** Kaksi Kivisuon silmälläpidettävää kannuskaskaslajia: vasemmalla kuljukirpukas ja oikealla siniheinäkirpukas. Kivisuo 2020  
© Petri Parkko

- Kivisuolta saatiin vuoden 2010 uhanalaisuusarvioinnissa silmälläpidettäväksi arvioitu ja edelleen melko harvinaisena maassamme esiintyvä pullosarakirpukas (*Paradelphacodes paludosa*).
- Luteista ei löytynyt uhanalaisia tai silmälläpidettäviä lajeja. Harvinaisina tai paikoittaisina maassamme esiintyvistä ludelajeista havaittiin ehytyvövetiäinen (*Microvelia buenoi*), ruoppakirppulude (*Micracanthia marginalis*) (kuva 4) ja rantakirppulude (*M. fennica*), hännyskorulude (*Agramma tropidopterum*) (kuva 5) sekä vaivaiskoivulla (*Betula nana*) elävä rämesuomulude (*Psallus graminicola*).
- Kartoituksessa havaitut nivelkärsäislajit on koottu raportin lopussa olevaan liitteisiin. Koska kartoitusten pääpaino oli uhanalaislajistossa, eivät luettelot ole kattavia.
- Hemiptera-kartoitusten yhteydessä Kivisuolla havaittiin useita satoja suopunakämmeköitä (*Dactylorhiza incarnata* subsp. *incarnata*) NT. Lajia kasvaa kaikkialla suon itäosassa. Kivisuon luonnonsuojelualueen eteläreunassa nähtiin 7.6.2020 yhteensä 14 rämekylmänperhosta (*Oeneis jutta*) NT. Silmälläpidettäväksi arvioituista lintulajeista Kivisuolla pesivät kesällä 2020 liro (*Tringa glareola*), valkoviklo (*T. nebularia*) ja kuovi (*Numenius arquata*).



Kuva 4 (vas). Ruoppakirppulude Haapasuolla 15.7.2020. Kuva 5 (oik). Hännyskorulude Kivisuolla 15.7.2020 © Petri Parkko

#### Taulukko 1. Kartoituskohteen merkittävimmät lajihavainnot.

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Uhanal.lk	Muu status	Runsas
<i>Florodelphax paryphasma</i>	Korpikirpukas	EN		1 koiras
<i>Cicadella lasiocarpae</i>	Luhtakaunokas	VU		runsa
<i>Limotettix atricapillus</i>	Kuljuponsikas	VU		1 naaras
<i>Muellerianella extrusa</i>	Siniheinäkirkukas	NT		1 koiras
<i>Nothodelphax albocarinata</i>	Kuljukirkukas	NT		1 koiras
<i>Kelisia sima</i>			maalle uusi laji	1 koiras

- Havaintotiedot on tallennettu erilliseen Excel-tilukkopohjaan, josta ne viedään LajiGISiin.

#### HOITO- YM. SUOSITUKSET

- Merkittävimmät lajesiintymät löytyivät Kivisuon luonnonsuojelualueen itäreunasta. Suolle on suunniteltu vedenpinnan nostoa, jonka suunnittelussa tulee huomioida suon lettokasvillisuuden säilyminen, sillä esimerkiksi siniheinää (*Molinia caerulea*) ja keltasaraa (*Carex flava*) kasvaa paljon Natura-luontotyyppikartoituksessa letoksi rajatun osan ulkopuolella – erityisesti karttaan 1 punaisella merkityllä alueella.
- Muilla Haapasuolle ja Kivisuolle suunnitelluilla hoitokohteilla merkittävän Hemiptera-lajiston esiintyminen on melko epätodennäköistä.
- Hemiptera-lajien suhteen hoitotoimia ei tarvitse toteuttaa kiireellisenä.
- Mahdollisesti toteutettavan vedenpinnan noston jälkeen on syytä tehdä seurantakartoitus, jossa tarkistetaan uhanalaisten lajien esiintymät.

## KIRJALLISUUS

- Albrecht, A., Mannerkoski, I., Metsälä, P. & Parkko, P. 2019: Nivelkärsäiset. Kirjassa 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.
- Biedermann, R. & Niedringhaus, R. 2009: The Plant- and Leafhoppers of Germany. Identification key to all species. WABV-Fründ. 409 s.
- Della Giustina, W. 2019: Les Delphacidae de France et des pays limitrophes (Hemiptera, Fulgoromorpha). Faune de France n°100. Fédération française des Sociétés de Sciences naturelles, Paris. Tome 1 - 432 pp., Tome 2 - 400 pp.
- Kunz, G., Nickel, H. & Niedringhaus, R. 2011: Fotoatlas der Zikaden Deutschlands. Photographic Atlas of the Planthoppers and Leafhoppers of Germany. WABV-Fründ. 293 s.
- Linnavuori, R. 1969: Suomen eläimet. Animalia Fennica 12. Nivelkärsäiset III. Hemiptera III, Kaskaat I. WSOY, Helsinki. 244 s.
- Linnavuori, R. 1969: Suomen eläimet. Animalia Fennica 13. Nivelkärsäiset IV. Hemiptera IV, Kaskaat 2. WSOY, Helsinki. 312 s.
- Rintala, T. & Rinne, V. 2011: Suomen luteet. 2. painos. Hyönteistarvike TIBIALE, Helsinki.

## LIITTEET

Taulukko 2. Kivisuolla 2020 havaitut ludelajit, Heteroptera.

Heimo	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Uhanalaisuusluokka	Lisätieto
Hydrometridae	<i>Hydrometra gracilentia</i>	vesihiippari	LC	
Veliidae	<i>Microvelia buenoi</i>	ehytvyövetiäinen	LC	
Gerridae	<i>Gerris odontogaster</i>	kyhmyvesimittari	LC	
Gerridae	<i>Limnopus rufoscutellatus</i>	ruskovesimittari	LC	
Saldidae	<i>Micracanthia marginalis</i>	ruoppakirppulude	LC	harvinainen
Saldidae	<i>Saldula saltatoria</i>	kosteikkohyppylude	LC	
Tingidae	<i>Agramma tropidopterum</i>	hännyskorulude	LC	harvinainen
Tingidae	<i>Derephysia foliacea</i>	kypärälude	LC	
Tingidae	<i>Physatocheila costata</i>	huppulude	LC	
Tingidae	<i>Stephanitis oberti</i>	varpulude	LC	
Miridae	<i>Notostira elongata</i>	kaakonahdelude	LC	
Miridae	<i>Stenodema holsatum</i>	pikkuheinälude	LC	
Miridae	<i>Stenodema calcaratum</i>	okaheinälude	LC	
Miridae	<i>Teratocoris saundersi</i>	viherluhtalude	LC	
Miridae	<i>Trigonotylus caelestialium</i>	halmekeilapää	LC	
Miridae	<i>Closterotomus fulvomaculatus</i>	rämekauluslude	LC	
Miridae	<i>Stenotus binotatus</i>	piennarlude	LC	paikoittainen



Miridae	<i>Lygocoris pabulinus</i>	tarhaherttalude	LC	
Miridae	<i>Lygus punctatus</i>	puolukkalude	LC	
Miridae	<i>Lygus wagneri</i>	nuolilude	LC	
Miridae	<i>Pinalitus rubricatus</i>	kuusenkuulaslode	LC	
Miridae	<i>Mecomma ambulans</i>	tummahtaistalude	LC	
Miridae	<i>Globiceps salicicola</i>	rämepallopää	LC	paikoittainen
Miridae	<i>Psallus salicis</i>	leppäsuomulude	LC	
Miridae	<i>Lopus decolor</i>	röllilude	LC	
Nabidae	<i>Nabis brevis</i>	pikkunaskalilude	LC	
Nabidae	<i>Nabis limbatus</i>	luhtatikalilude	LC	
Aradidae	<i>Aradus betulae</i>	koivulatikka	LC	
Lygaeidae	<i>Kleidocerys resedae</i>	kalvolude	LC	
Lygaeidae	<i>Cymus glandicolor</i>	luhtamantelilude	LC	
Lygaeidae	<i>Scolopostethus thomsoni</i>	nokkoskirjolude	LC	
Lygaeidae	<i>Ligyrocoris sylvestris</i>	kurelude	LC	
Rhopalidae	<i>Rhopalus maculatus</i>	kurjenjalkalude	LC	
Rhopalidae	<i>Myrmus miriformis</i>	juovalude	LC	
Scutelleridae	<i>Eurygaster testudinaria</i>	kilpikonnalude	LC	
Pentatomidae	<i>Rhacognathus punctatus</i>	jurmulude	LC	
Pentatomidae	<i>Dolycoris baccarum</i>	marjalude	LC	
Pentatomidae	<i>Sciocoris umbrinus</i>	aholatuskalude	LC	

**Taulukko 3. Kivisuolla 2020 havaitut kaskaslajit, Auchenorrhyncha.**

Heimo	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Uhanalaisuusluokka	Lisätieto
Delphacidae	<i>Kelisia vittipennis</i>	villaviirukas	LC	
Delphacidae	<i>Kelisia sima</i>	-	-	maalle uusi laji
Delphacidae	<i>Megamelus notula</i>	suokirpukas	LC	
Delphacidae	<i>Muellerianella extrusa</i>	siniheinäkirpukas	NT	
Delphacidae	<i>Nothodelphax albocarinata</i>	kuljukirpukas	NT	
Delphacidae	<i>Florodelphax paryphasma</i>	korpikirpukas	EN	
Delphacidae	<i>Paradelphacodes paludosa</i>	pullosarakirpukas	LC	harvinainen
Delphacidae	<i>Javesella simillima</i>	luhtasirppikirpukas	LC	
Delphacidae	<i>Javesella pellucida</i>	viljasirppikirpukas	LC	
Delphacidae	<i>Javesella stali</i>	mutasirppikirpukas	LC	
Caliscelidae	<i>Ommatidiotus dissimilis</i>	suovalssikaskas	LC	
Aphrophoridae	<i>Aphrophora alni</i>	lepänsylkikaskas	LC	
Aphrophoridae	<i>Philaenus spumarius</i>	käärmeensylkikaskas	LC	
Ulopidae	<i>Ulopa reticulata</i>	kanerva-arpikaskas	LC	
Cicadellidae	<i>Cicadella viridis</i>	viherkaunokas	LC	
Cicadellidae	<i>Cicadella lasiocarpae</i>	luhtakaunokas	VU	
Cicadellidae	<i>Cicadula quadrinotata</i>	kohosuoponsikas	LC	
Cicadellidae	<i>Pithytettix abietinus</i>	kuusiponsikas	LC	
Cicadellidae	<i>Macustus grisescens</i>	harmoponsikas	LC	
Cicadellidae	<i>Limotettix striola</i>	rantaponsikas	LC	
Cicadellidae	<i>Limotettix atricapillus</i>	kuljuponsikas	VU	
Cicadellidae	<i>Paralimnus phragmitis</i>	ruovikkoponsikas	LC	

**Taulukko 4. Haapasuolla 2020 havaitut ludelajit, Heteroptera.**

Heimo	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Uhanalaisuusluokka	Lisätieto
Saldidae	<i>Micracanthia fennica</i>	rantakirppulude	LC	harvinainen
Saldidae	<i>Micracanthia marginalis</i>	ruoppakirppulude	LC	harvinainen
Tingidae	<i>Agramma tropidopterum</i>	hännyskorulude	LC	harvinainen
Miridae	<i>Stenodema trispinosum</i>	sahaheinälude	LC	
Miridae	<i>Mecomma ambulans</i>	tummahtaislude	LC	
Miridae	<i>Globiceps salicicola</i>	rämepallopää	LC	paikoittainen
Miridae	<i>Psallus graminicola</i>	rämesuomulude	LC	paikoittainen
Lygaeidae	<i>Kleidocerys resedae</i>	kalvolude	LC	
Lygaeidae	<i>Ligyrocoris sylvestris</i>	kurelude	LC	
Acanthosomatidae	<i>Elasmostethus interstinctus</i>	lehvälude	LC	
Pentatomidae	<i>Rhacognathus cognatus</i>	jurmulude	LC	

**Taulukko 5. Haapasuolla 2020 havaitut kaskaslajit, Auchenorrhyncha.**

Heimo	Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Uhanalaisuusluokka	Lisätieto
Cixiidae	<i>Cixius cunicularius</i>	metsälasikaskas	LC	
Delphacidae	<i>Kelisia vittipennis</i>	villaviirukas	LC	
Caliscelidae	<i>Ommatidiotus dissimilis</i>	suovalssikaskas	LC	
Aphrophoridae	<i>Aphrophoraalni</i>	lepänsylkikaskas	LC	
Aphrophoridae	<i>Neophilaenus lineatus</i>	sammakkosylkikaskas	LC	
Cicadellidae	<i>Idiodonus cruentatus</i>	rokkoponsikas	LC	
Cicadellidae	<i>Scleroracus russeolus</i>	suosysiponsikas	LC	
Cicadellidae	<i>Sorhoanus xanthoneurus</i>	pikkukiiltoponsikas	LC	