
LUONTODIREKTIIVIN LAJIEN ESIINTYMISSSELVITYS

16WWE1458

30.9.2011

VAPO OY

Luontodirektiivin liitteen IVa –mukaisten lajien esiintymisselvitys
Jousisuo II, Pudasjärvi

Sisältö

1	JOHDANTO.....	1
2	AINEISTO JA MENETELMÄT.....	1
3	SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS.....	1
4	TULOKSET	2
4.1	Selvitysalueella aiemmin todetut luontodirektiivin IVa –lajit.....	2
4.2	Selvitysalueella mahdollisesti esiintyvät lajit.....	2
4.2.1	Saukko <i>Lutra lutra</i>	2
4.2.2	Viitasammakko <i>Rana arvalis</i>	3
4.2.3	Jättisukeltaja <i>Dytiscus latissimus</i>	4
4.3	Muut luontodirektiivin liitteen IVa -lajit.....	5
5	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	5
6	KIRJALLISUUS.....	6

Liitteet

- Liite 1 Selvitysalueen sijainti ja aluetta ympäröivät suojelualueet
- Liite 2 Luontodirektiivin liitteen IVa lajit
- Liite 3 Lajien suojelullinen asema
- Liite 4 Valokuvia selvitysalueelta

Pöyry Finland Oy

Juha Parviainen, FM, biologi
Harri Taavetti, merkonomi, ympäristöasiantuntija

Yhteystiedot
PL 20, Tutkijantie 2 A
90590 Oulu
puh. 010 33280

1 JOHDANTO

Tämän työn tarkoituksena on selvittää kirjallisuuteen, asiantuntijahaastatteluihin sekä eräiden lajien osalta maastoinventointeihin perustuen EU:n luontodirektiivin liitteen IVa –lajien esiintymistä ja potentiaalisia elinympäristöjä Pudasjärven kunnan alueella sijaitsevan Jousisuo II:n suunnitellulla turvetuotantoalueella. Alueen sijainti on esitetty liitteessä 1.

Selvityksen yhteydessä kerättiin olemassa olevat havaintotiedot raportissa mainittujen eläinlajien osalta. Tarkasteltavat lajit kuuluvat Euroopan Unionin luontodirektiivin (Neuvoston direktiivi 92/43/ETY, liite IV (a)) mukaisiin ns. tiukan suojelun lajeihin. Näiden lajien tahallinen tappaminen, pyydystäminen, häiritseminen erityisesti lisääntymiskauden aikana sekä kaupallinen käyttö on kielletty. Lisäksi niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Kiellosta voi hakea poikkeusta.

Selvitysten tulokset on jaoteltu kahteen ryhmään, joissa ensimmäisenä käsitellään ne luontodirektiivin liitteen lajit, joiden esiintymistä Jousisuolla voidaan pitää lajin levinneisyysalueen ja elinympäristövaatimusten puolesta mahdollisena. Lajit, joiden esiintymisalue ei kata tutkittavaa aluetta tai jotka eivät tyypillisesti ole suolajeja, on käsitelty omana kokonaisuutenaan yleisemmällä tasolla.

2 AINEISTO JA MENETELMÄT

Selvityksessä huomioitavat lajit on listattu liitteessä 2 (yhteensä 44 lajia). Lajien suojelullinen asema on esitetty liitteessä 3.

Selvityksen pohjatiedoksi kerättiin olemassa olevat havaintotiedot raportissa mainittujen eläinlajien osalta. Työssä on huomioitu myös valtakunnallisen uhanalaisuusrekisterin (UHEX) mahdollisesti sisältämät lajistotiedot. Selvitystä varten olemassa olevia tietoja kerättiin myös julkaisuista, erillisselvityksistä sekä tarvittaessa asiantuntijatahoilta (erityisesti hyönteislajiston osalta). Selvityksen taustamateriaalinen käytetty kirjallisuus on listattu kokonaisuudessaan kohdassa 6 (Kirjallisuus).

3 SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Jousisuo II –selvitysalue sijaitsee reilut 20 km Pudasjärven keskustan koillispuolella. Selvitysalueen pinta-ala on n. 104 ha. Selvitysalueen sijainti on esitetty liitteen 1 kartalla.

Suomen suoaluejaossa Jousisuo II –alue kuuluu Pohjanmaan-Kainuun aapasuoalueeseen. Selvitysalueesta noin kaksi kolmasosaa on ojitettu ja yksi kolmasosa on ojittamatonta. Ojittamattomat alueet sijaitsevat selvitysalueen pohjois-, itä- ja kaakkoisosissa. Luonnontilaiset alueet ovat suurimmaksi osaksi oligotrofisia avosoita, joilla erilaisia nevatyyppisiä esiintyy mosaiikkimaisesti. Selvitysalueen pohjois- sekä kaakkoisosissa on oligotrofisten nevatyyppien ohella myös pienehköt mesotrofiset kuviot.

Ojitetut alueet ovat pääosin rämemuuttumia. Ojitetulla alueella virtaa Jousioja, jonka varrella on rehevää kasvillisuutta. Selvitysalueen keskiosissa on vanha niittyalue, jonka eteläpuolella kulkee metsäautotie selvitysalueen lävitse. Selvitysalueita ympäröivät suurimmaksi osaksi ojitetut rämet ja kangasmetsät. Alueen lounaispuoli rajoittuu pieneen luonnontilaiseen avosuohon.

Valtion ympäristöhallinnon Oiva-tietokannan (2009) mukaan läheisin Natura 2000 – alueverkoston kohde on n. 3 km selvitysalueen eteläpuolella sijaitseva Ohtosensuo (FI1103802). Alue kuuluu myös vanhojen metsien suojeluohjelmaan (kohde AMO110143). Läheisimmät luonnonsuojelualueet, Vihantavuoren luonnonsuojelualue (YSA118344) ja Jakomaan luonnonsuojelualue (YSA203415) sijaitsevat noin 4,5 km päässä selvitysalueen itäpuolella. Alueen lähiympäristössä ei sijaitse muita suojelualueita.

Jousisuo II -alueella ei ole luonnonsuojelulain (N:o 1096, §29) ja luonnonsuojeluasetuksen (§10) nojalla suojeltavia luontotyyppejä, metsälain (N:o 1093, §10) mukaisia metsäluonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä elinympäristöjä tai vesilain 15 a ja 17 a § mukaisiin vesiluonnon suojelutyyppeihin kuuluvia kohteita.

4 TULOKSET

4.1 Selvitysalueella aiemmin todetut luontodirektiivin IVa –lajit

Olemassa olevien lajistotietojen mukaan Jousisuo II:n selvitysalueelta tai sen välittömästä läheisyydestä ei ole tiedossa olevia aiempia havaintotietoja luontodirektiivin liitteen IVa –mukaisista lajeista. Myöskään luonnonsuojelulain 47§:n mukaisista lajeista ei aiempia havaintotietoja alueelta ole.

4.2 Selvitysalueella mahdollisesti esiintyvät lajit

Seuraavassa on käsitelty ne luontodirektiivin liitteen IVa lajit, joiden esiintymistä Jousisuolla voidaan pitää lajin levinneisyysalueen ja elinympäristövaatimusten puolesta mahdollisena. Elinympäristövaatimuksiltaan on huomioitu ne lajit, joille suoympäristö muodostaa keskeisen elinympäristöelementin ja joiden esiintyminen keskittyy nimenomaan soille tai esimerkiksi niiden lähivesistöjen varsille.

4.2.1 Saukko *Lutra lutra*

Saukko elää vesistöjen rantavyöhykkeillä ja virtavesissä. Saukon laajaan saalistusalueeseen kuuluu tavallisesti jopa 20–40 km vesistöreittejä. Se voi vaeltaa joskus pitkiäkin matkoja vesistöistä toiseen. (Sulkava 2006)

Saukkoa tavataan Suomessa koko maassa. Saukoilla on todettu esiintymisen ydinalueita, jotka tuottavat valtaosan alueen saukkokannasta. Nuoret saukot leviävät ydinalueelta

ympäröiville sopiville elinympäristöille muodostaen pienempiä osapopulaatiota (Sulkava 2006). Ydinalueet sijoittuvat tyypillisesti suurempien järvien ja niistä lähtevien jokien lähistöille, koska näillä alueilla ravinnonsaanti on turvattua myös talviaikana, jolloin saukkojen kuolleisuus on korkeinta. Suomessa elää nykyään arviolta 3000–5000 yksilöä. Laji on myös levittäytynyt takaisin rannikolle ja saaristoon.

Saukkoa esiintyy kaikissa EU-maissa. Saukon kannat Euroopassa ovat monin paikoin vähentyneet voimakkaasti ja laji on nykyään kokonaan rauhoitettu useimmissa Euroopan maissa. Aiemmin se metsästettiin lähes sukupuuttoon turkin takia.

Arvio lajin esiintymisestä sekä siihen kohdistuvista vaikutuksista

Jousisuon selvitysalueella ei ole lajin lisääntymisen tai esiintymisen kannalta keskeisiä elinympäristöjä. Noin kilometrin päässä selvitysalueen lounaispuolella sijaitsee Latvajärvi, johon laskee selvitysalueen vierestä virtaava Jousioja ja selvitysalueen eteläpuolelta virtaava Kiiskioja. Järvestä länteen lähtee Kivarinjoki. Nämä, etenkin viimeksi mainittu, ovat potentiaalisia saukon esiintymisalueita. Keskeisimmät alueet sijaitsevat kuitenkin varsin kaukana selvitysalueesta. Tästä syystä ja johtuen lajin laajasta elinalueesta lajiin ei kohdistu haitallisia vaikutuksia.

4.2.2 Viitasammakko *Rana arvalis*

Suomalaisessa uhanalaisuusluokituksessa (Rassi ym. 2010), Euroopan unionin uhanalaisuusluokituksessa (Temple & Terry 2007) ja kansainvälisen luonnonsuojeluliiton IUCN:n uhanalaisuusluokituksessa (IUCN 2011) viitasammakko kuuluu luokkaan *elinvoimainen* (LC, Least Concern). Lisäksi viitasammakko kuuluu luonnonsuojeluasetuksella (LSA 714/2009) rauhoitettuihin eläinlajeihin. Laji on rauhoitettu myös Ahvenanmaalla (ÅFS 113/1998).

Viitasammakon tapaa varmimmin merenlahtien ja järvien rantamilta, räme- ja aapasoilta sekä myös soistuneilta metsämailta, kosteilta niityiltä, viidoilta, kedoilta ja puutarhoista. Laji suosii kosteampaa ympäristöä kuin tavallinen sammakko. Keväällä 2010 Pöyry Finland Oy selvitti useisiin hankkeisiin liittyen viitasammakkojen esiintymistä erilaisissa elinympäristöissä. Havaintojen mukaan lajin esiintymisen tärkein edellytys on sopivien luhtaisten rantojen olemassaolo elinalueella. Viitasammakko kutee monesti samoissa vesissä kuin sammakkokin, mutta se ei kuitenkaan kude mataliin, helposti kuivuviin ojiin ja allikoihin, toisaalta se kutee merialueemme tulvalampareissa ja murtovesilahdissa. Se talvehtii maassamme ilmeisesti yksinomaan vesien pohjissa, sekä makeassa, että murtovedessä. Viitasammakko suosii talvehtimispaikkana suurempia lampia ja järviä. Viitasammakko on varsin paikkauskollinen, eikä lähde kauaksi kutuveden läheisyydestä.

Suomen EU:n komissiolle toimittaman vuosien 2001-2006 tilannetta kuvaavan arvointiraportin mukaan viitasammakon suojelutason kokonaisarvio boreaalisella alueella on *suotuisa*. Myös lajin levinneisyysalueen, kokonaispopulaatiotilanteen, elinympäristökehityksen sekä lajin tulevaisuuden näkymien arvioitiin olevan suotuisia (Ympäristöhallinto 2011b).

Suomessa viitasammakkoa tavataan lähes koko maamme alueella ja lajin runsaus vaihtelee harvasta melko runsaaseen. Pohjoisin lajihavainto on tehty Ivalosta. Pohjoisessa viitasammakko on kuitenkin maan eteläosia harvalukuisempi, kun taas Keski-Suomessa ja Perämeren rannikkoseudulla se on paikoin jopa sammakkoa yleisempi (Lappalainen & Sirkiä 2009, Gustafsson & Gustafsson 2011).

Viitasammakko on yleinen ja runsaslukuisin sammakkoeläin Keski- ja Itä-Euroopassa. Sitä ei esiinny läntisimmässä Euroopassa kuten Brittein saarilla, Ranskassa tai Italiassa. Lajilla on vaihteleva elinympäristö Euroopassa, se elää mm. tundralla, soilla, metsissä sekä puutarhoissa. Lisäksi viitasammakkoa esiintyy kaupunkiympäristöissä. Laji ei yleisesti ole vähenemässä eikä uhattuna. Paikallisesti populaatiot voivat olla vaarassa elinympäristöjen häviämisen ja huononemisen, erityisesti vesistöjen saastumisen, seurauksena. Viitasammakko on suojeltu lailla monissa EU-maissa.

Kevään 2011 maastoinventoinnin tulokset

Viitasammakon esiintymistä selvitettiin maastokäynnin yhteydessä 14.5.2011. Selvitysalueen lounaispuolella sijaitsevan Latvajärven rannalla kuului viitasammakon lajityypillistä kudunaikaista ääntelyä. Tämän perusteella Latvajärvi kuuluu lajin elinalueisiin.

Arvio lajin esiintymisestä sekä siihen kohdistuvista vaikutuksista

Latvajärvi, jonka rannoilla viitasammakoita esiintyy, sijaitsee varsinaisen hankealueen ulkopuolella. Näin ollen lajiin ei kohdistu suoria haitallisia vaikutuksia. Myöskään mahdollisten välillisten vesistövaikutusten (vedenlaadun muutokset) ei arvioida vaikuttavan lajin nykyisiin esiintymiin Latvajärvessä tai sen välittömässä läheisyydessä.

4.2.3 Jättisukeltaja *Dytiscus latissimus*

Suomalaisessa uhanalaisuusluokituksessa (Rassi ym. 2010) jättisukeltaja kuuluu luokkaan *elinvoimainen* (LC, Least Concern) ja Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton IUCN:n uhanalaisuusluokituksessa (IUCN 2011) laji kuuluu luokkaan *vaarantunut* (VU, Vulnerable). Jättisukeltajan uhanalaisuutta ei ole määritelty Euroopan unionin uhanalaisluokituksessa (Temple & Terry 2007). Laji kuuluu luonnonsuojeluasetuksella (LSA 714/2009) rauhoitettuihin eläinlajeihin.

Jättisukeltaja talvehtii vedessä ja elää yleensä melko kirkasvetisissä järvissä ja joskus myös pienemmissä lammissa ja lammikoissa. Pohjois-Suomessa laji tavataan myös rehevimmissä vesissä. Jättisukeltaja viihtyy tiheän kasvillisuuden seassa avoveden reunamilla, ja suosii sara- ja kortekasvustoisia ranta-alueita. Jättisukeltaja esiintyy Suomessa lähes koko maassa etelärannikolta Kolariin ja Sodankylän pohjoisosaan asti, Ahvenanmaalla sitä ei ole tavattu. Laji on ilmeisesti melko tavallinen ainakin Napapiirin tuntumaan asti, eikä kanta näytä taantuneen Suomessa. Tietävästi jättisukeltajan esiintymiselle ei ole merkittäviä uhkatekijöitä Suomessa, ja lajin suojelutaso voidaankin katsoa suotuisaksi laajan levinneisyyden, väljien elinympäristövaatimusten ja vakaan kannankehityksen perusteella. Vesistöjen saastuminen ja vedenkorkeuden säännöstely

aiheuttavat uhkatekijöitä paikallisesti. Jättisukeltajan elinympäristöjä suojelevat vesilain ja metsälain säädökset.

Arvio lajin esiintymisestä sekä siihen kohdistuvista vaikutuksista

Hankealueen lounaispuolella sijaitseva Latvajärvi on mahdollinen jättisukeltajan esiintymispaikka. Latvajärvi sijaitsee varsinaisen hankealueen ulkopuolella, joten hankkeella ei ole käytännön vaikutuksia lajin mahdolliselle esiintymiselle järvessä.

4.3 Muut luontodirektiivin liitteen IVa -lajit

Muiden liitteessä 2 esitettyjen luontodirektiivin liitteen IVa –mukaisten eläinlajien esiintymistä Jousisuo II:n selvitysalueella voidaan pitää erittäin epätodennäköisenä. Tämä johtuu joko selvitysalueen sijainnista lajien luontaisten levinneisyysalueiden ulkopuolella ja/tai selvitysalueen elinympäristörakenteen soveltumattomuudesta kyseisille lajeille.

5 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Jousisuolla mahdollisesti esiintyvä luontodirektiivin liitteen IVa laji on saukko sekä hankealueen läheisyydessä viitasammakko ja jättisukeltaja. Kyseisten lajien levinneisyysalue ulottuu selvitysalueelle saakka ja alueen elinympäristörakenne on lajien kannalta ainakin osittain suotuisa. Viitasammakko esiintyy varmuudella selvitysalueen läheisyydessä sijaitsevassa Latvajärvessä. Lisäksi Latvajärvi on potentiaalinen elinympäristö jättisukeltajalle. Muiden luontodirektiivin liitteen IVa mukaisten lajien osalta voidaan todeta, ettei Jousisuo sovellu lajien elinympäristöiksi joko lajien luontaisten maantieteellisten levinneisyysalueiden sijainnin takia tai lajien elinympäristövaatimusten vuoksi.

Viitasammakon esiintymistä selvitettiin maastokäynnin yhteydessä 14.5.2011. Selvitysalueen välittömässä läheisyydessä sijaitseva Latvajärven rannalla kuului viitasammakon ääntelyä.

Viitasammakolle ja jättisukeltajalle suotuisa elinympäristörakenne Latvajärvessä ja sen rannoilla ei turvetuotantohankkeen toteutumisen seurauksena tule heikkenemään nykyisestään. Muiden levinneisyytensä puolesta mahdollisten lajien osalta lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sijoittumista juuri selvitettävälle alueelle voidaan pitää epätodennäköisenä.

6

KIRJALLISUUS

Gustafsson, N: & Gustafsson, J. 2011: Suomen sammakkoeläimet ja matelijat. – www.sammakkolampi.fi. Www-dokumentti, selauspäivämäärä 13.1.2011.

Ilmonen, J., Rytteri, T. & Alanen, A. (toim.). 2001: Luontodirektiivin kasvit ja selkärangattomat eläimet. Suomen Natura 2000 –ehdotuksen luonnontieteellinen arviointi. Suomen ympäristö 510. Suomen ympäristökeskus. Helsinki,

International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) 2011: <http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/details/58548/0>. Www-dokumentti, selauspäivämäärä 13.1.2011.

Koivisto. I. (toim.) 1986: Suomen eläimet 1. – Weilin + Göös. Helsinki.

Lappalainen, M. & Sirkiä P. 2009: Suomalainen sammakkokirja. Kustannusosakeyhtiö Sammakko.

Liukko, U.-M. (toim.) 1999: Saukkokannan tila ja seuranta Suomessa. – Suomen Ympäristö 353. Suomen Ympäristökeskus. Helsinki.

Ljungberg, R. 2007: Vuollejokisimpukan elinympäristövaatimukset ja liikkuminen Nummenjoen yläosassa. Uudenmaan ympäristökeskuksen raportteja 7. Uudenmaan ympäristökeskus, Helsinki.

Maa- ja metsätalousministeriö 2007: Suomen ilveskannan hoitosuunnitelma.

Metsästysasetus 869/98

Rajasärkkä, A., Mannerkoski, I. & Ilmonen, J. 2009: Metsähallituksen vastuulajien tila ja suojelutaso vuonna 2006. Korpikolva – *Pytho kolwensis* Sahlberg. – Tietolomake, lajit. Metsähallitus, 4 s.
<http://julkaisut.metsa.fi/julkaisut/pdf/luo/korpikolva_2006.pdf>

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.). 2010. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 685 s.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742. Ympäristöministeriö, Helsinki.

Sipilä, T., Kokkonen, T. & Ilmonen, J. 2009: Metsähallituksen vastuulajien tila ja suojelutaso vuonna 2006. Saimaannorppa – *Phoca hispida saimensis* Nordquist. – Tietolomake, lajit. Metsähallitus, 6 s. <http://julkaisut.metsa.fi/julkaisut/pdf/luo/saimaannorppa_2006.pdf>

Sulkava, R. 2006: Ecology of otter (*Lutra lutra*) in central Finland and methods for estimating the densities of populations. –University of Joensuu. Väitöskirja. Joensuu. ISBN 952-458-882-X.

Terhivuo Tapani, henkilökohtainen tiedonanto. Teoksessa *Sierla ym (2004). Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö –sarja, nro 742. Ympäristöministeriö, Helsinki 2004.113 s.*

Vuorio, V. 2009: Suomen uhanalaisia lajeja: Rupilisko (*Triturus cristatus*). Suomen ympäristö 34. Pohjois-Karjalan ympäristökeskus. Vammalan Kirjapaino Oy, Sastamala.

Ympäristöhallinto 2011a: Lajien suojelu EU:n lintu- ja luontodirektiiveissä. Www-dokumentti, <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=720&lan=fi>. Selauspäivämäärä 13.1.2011.

Ympäristöhallinto 2011b: Suomen raportti EU:n komissiolle luontodirektiivin toimeenpanosta kaudelta 2001-2006. – Www-dokumentti, <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=23312&lan=fi>. Selauspäivämäärä 11.1.2011.

Ympäristöhallinto 2011c: Luontodirektiivin lajien esittelyt. Www-dokumentti, <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=24791&lan=fi#a6>. Selauspäivämäärä 19.1.2011.

Ympäristöhallinto 2011d: Suurenaukeansuo – Isosuo - Pohjalampi. Www-dokumentti, <http://www.ymparisto.fi/%5Cdefault.asp?contentid=3542&lan=fi>. Selauspäivämäärä 19.1.2011.

<http://www.kora.ch/en/proj/elois/online/index.html> . Selauspäivämäärä 5.5.2011.

<http://www.kora.ch/sp-ois/bear-ois/index.htm> Selauspäivämäärä 5.5.2011.

<http://www.lcie.org/> Selauspäivämäärä 5.5.2011.

<http://amphibiaweb.org/>. Selauspäivämäärä 10.5.2011

Fauna Europaea 2011: Internet sivut osoitteessa <http://www.faunaeur.org>

EIONET 2011: Internet sivut osoitteessa <http://eea.eionet.europa.eu/Public/irc/eionet-circle/habitats-art17report/library?l=/datasheets/species/>

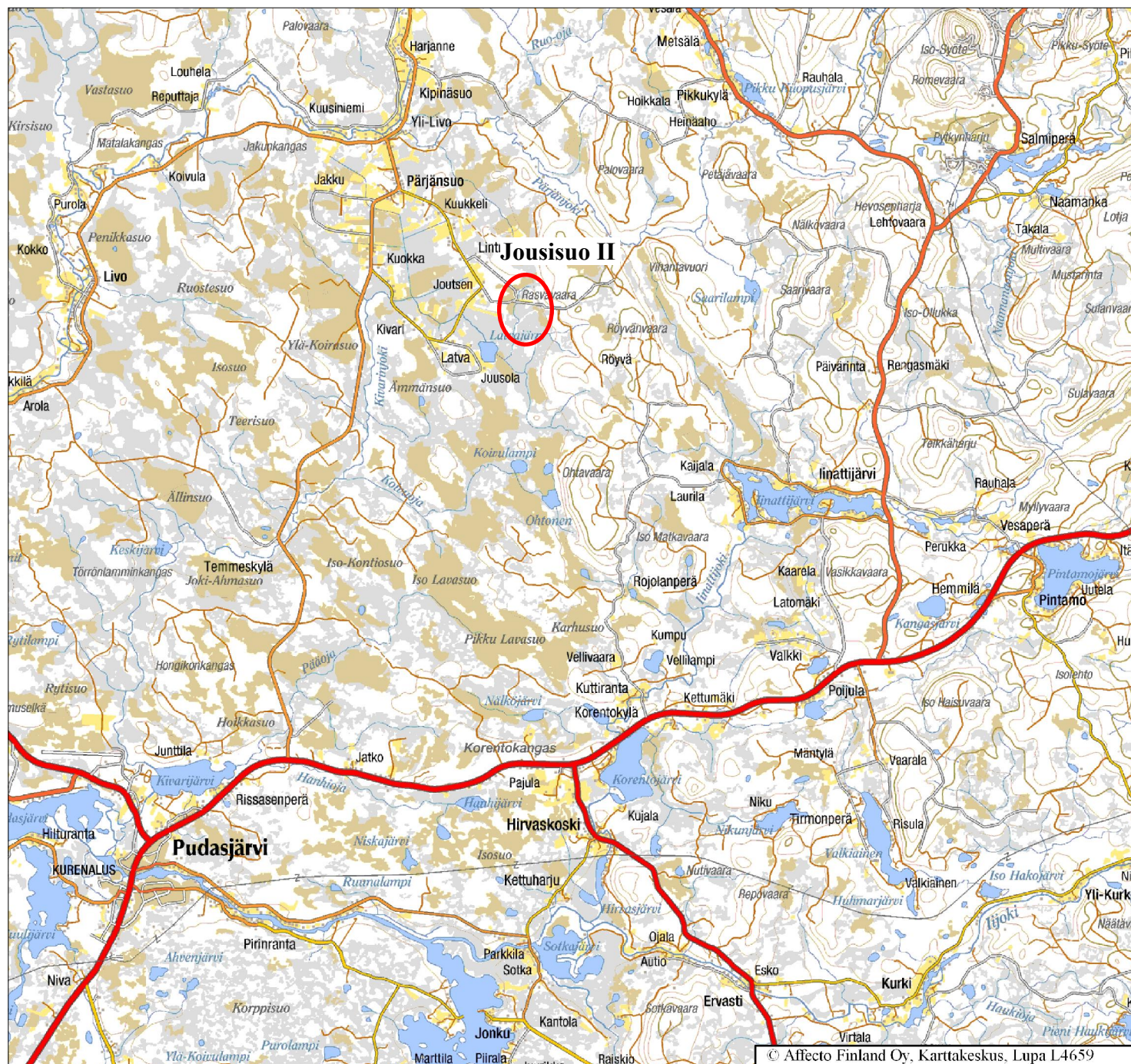
Hyönteistietokanta 2011 (<http://hyonteiset.luomus.fi/insects/main/EntDatabase.html>). Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsinki. [aineiston hakupäivä]

Swedish Species Information Center 2011: Internet sivut osoitteessa <http://www.artfakta.se/GetSpecies.aspx?SearchType=Advanced>

<http://www.luomus.fi/julkaisut/vuosikertomukset/2002/ltk2002-fin-osa1.pdf>

Suomen ympäristökeskuksen raportteja 30/2007, 75 s.,

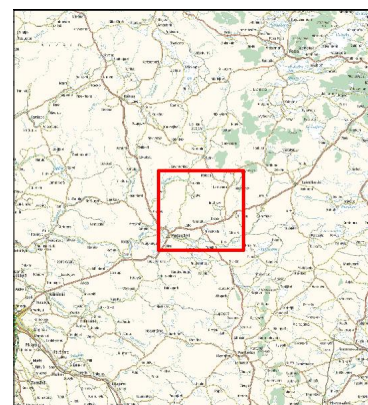
Liite 1. Jousisuo II sijainti



Mittakaava 1:200000

Koordinaattijärjestelmä: KKJ-yk

Nurkkapisteen koordinaatit: 7245487:3495304 - 7282087:3534104



Liite 2. Selvityksessä huomioitavat lajit.

Luontodirektiivin liite IVa

Nisäkkäät

ilves, *Lynx lynx*
isolepakko, *Nyctalus noctula*
isoviiksisiippa, *Myotis brandtii*
karhu, *Ursus arctos*
kimolepakko, *Vespertilio murinus*
koivuhiiri, *Sicista betulina*
korvayökkö, *Plecotus auritus*
lampisiippa, *Myotis dasycneme*
liito-orava, *Pteromys volans*
naali, *Alopex lagopus*
pikkulepakko, *Pipistrellus nathusii*
pohjanlepakko, *Eptesicus nilssonii*
pyöriäinen, *Phocoena phocoena*
ripsisiippa, *Myotis nattereri*
saimaannorppa, *Phoca hispida saimensis*
saukko, *Lutra lutra*
susi, *Canis lupus* (ei poronhoitoalueella)
vaivaislepakko, *Pipistrellus pipistrellus*
vesisiippa, *Myotis daubentonii*
viiksisiippa, *Myotis mystacinus*

Matelijat

kangaskäärme, *Coronella austriaca*

Sammakkoeläimet

rupilisko, *Triturus cristatus*
viitasammakko, *Rana arvalis*

Nilviäiset

vuollejokisimpukka, *Unio crassus*

Perhoset

isoapollo, *Pamassius apollo*
isokultasiipi, *Lycaena dispar*
kirjopapurikko, *Lopinga achine*
kirjoverkkoperhonen, *Euphydryas maturna* (*Hypodryas m.*)
luhtakultasiipi, *Lycaena helle*
muurahaissiniisiipi, *Glaucopteryx arion* (*Maculinea a.*)
pikkuapollo, *Parnassius mnemosyne*

Kovakuoriaiset

erakkokuoriainen, *Osmoderma eremita*
isolampisukeltaja, *Graphoderus bilineatus*
jättisukeltaja, *Dytiscus latissimus*
kaskikeiju, *Phryganophilus ruficollis*
korpikolva, *Pytho kolwensis*
punahärö, *Cucujus cinnaberinus*

Korennot

viherukonkorento (kievanakorento), *Aeshna viridis*
kirjojokikorento, *Ophiogomphus cecilia*
lummelampikorento, *Leucorrhinia caudalis*
sirolampikorento, *Leucorrhinia albifrons*

täplälampikorento, *Leucorrhinia pectoralis*

Erikseen tarkasteltava muut lajit (ei direktiivi)

rämeristihämähäkki, *Aculepeira ceropegia* VU
lettorapuhämähäkki, *Oxyptila gertschi* VU

laji		direktiivi	rauh.	erityisesti suojeittava	kv vastuu	valtak. 2010	EU	IUCN	levinneisyys tiedossa Suomessa
Nisäkkäät									
<i>Lynx lynx</i>	ilves	x	x			VU	NT	LC	x
<i>Nyctalus noctula</i>	isolepakko	x	x			DD	LC	LC	x
<i>Myotis brandtii</i>	isoviikisiippa	x	x			DD	LC	LC	x
<i>Ursus arctos</i>	karhu	x	x			VU	NT	LC	x
<i>Vespertilio murinus</i>	kimolepakko	x	x			LC	LC	LC	
<i>Sicista betulina</i>	koivuhiiiri	x	x			LC	LC	LC	x
<i>Plecotus auritus</i>	korvayökkö	x	x			LC	LC	LC	x
<i>Myotis dasycneme</i>	lampisiippa	x	x			-	NT	NT	
<i>Pteromys volans</i>	liito-orava	x	x		x	VU	NT	DD	x
<i>Alopex lagopus</i>	naali	x	x	x		CR	CR	LC	x
<i>Pipistrellus nathusii</i>	pikkulepakko	x	x			VU	LC	LC	x
<i>Eptesicus nilssonii</i>	pohjanlepakko	x	x			LC	LC	LC	x
<i>Phocoena phocoena</i>	pyöriäinen	x	x			RE	VU	VU	
<i>Myotis nattereri</i>	ripsisiippa	x	x	x		EN	LC	LC	x
<i>Phoca hispida saimensis</i>	saimaannorppa	x	x	x	x	CR	-	-	x
<i>Lutra lutra</i>	saukko	x	x			NT	NT	NT	x
<i>Canis lupus</i>	susi	x	x			EN	LC	LC	x
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	vaivaislepakko	x	x			-	LC	LC	
<i>Myotis daubentonii</i>	vesisiippa	x	x			LC	LC	LC	x
<i>Myotis mystacinus</i>	viikisiippa	x	x			-	LC	LC	x
Mateelijat									
<i>Coronella austriaca</i>	kangaskäärme	x	x			VU	LC	LC	
Sammakkoeläimet									
<i>Triturus cristatus</i>	rupilisko	x	x	x		EN	LC	LC	x
<i>Rana arvalis</i>	viitasammakko	x	x			LC	LC	LC	x
Nilviäiset									
<i>Unio crassus</i>	vuollejokisimpukka	x	x			VU	-	-	x
Perhoset									
<i>Parnassius apollo</i>	isoapollo	x	x		x	EN	NT	NT	
<i>Lycaena dispar</i>	iskultasiipi	x	x			NT	LC	LC	x
<i>Lopinga achine</i>	kirjopapuriikka	x	x			VU	VU	VU	
<i>Euphydryas maturna</i>	kirjoveikkoperhonen	x	x			LC	LC	VU	x
<i>Lycaena helle</i>	luhtakultasiipi	x	x	x		EN	LC	EN	x
<i>Glaucopsyche arion</i>	muurahaissiniisiipi	x	x	x		CR	EN	EN	
<i>Parnassius mnemosyne</i>	pikkuapollo	x	x			VU	LC	NT	
Kovakuoriaiset									
<i>Osmoderma eremita</i>	erakkokuoriainen	x	x	x		VU	NT	NT	x
<i>Graphoderus bilineatus</i>	islaämpisukeltaja	x	x			LC	-	-	x
<i>Dytiscus latissimus</i>	jättisukeltaja	x	x			LC	-	-	x
<i>Phryganophilus ruficollis</i>	kaskikeiju	x	x	x		VU	NT	NT	x
<i>Pytho kolwensis</i>	korpiKolva	x	x	x		EN	EN	DD	x
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	punahärö	x	x	x		CR	NT	NT	x
Sudenkorennot									
<i>Aeshna viridis</i>	viherukonkorento	x	x			LC	NT	NT	x
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	kirjokikorento	x	x			LC	LC	LC	x
<i>Leucorhina caudalis</i>	lummelampikorento	x	x			LC	NT	LC	x
<i>Leucorhina albifrons</i>	sirolampikorento	x	x			LC	NT	LC	x
<i>Leucorhina pectoralis</i>	täplälampikorento	x	x			LC	LC	LC	x
Hämähäkit									
<i>Aculepeira ceropegia</i>	rämeristihämähäkki			x		VU			
<i>Oxyptila gertschi</i>	lettora puhämähäkki					VU			

Valokuvia Jousisuolta (maastokäynnit 14.5.2011)

Kuva 1. Jousisuolla on runsaasti ojituksia.



Kuva 2. Jousisuon pohjoisosan vanhaa peltoa.



Kuva 3. Latvajärvi. Järvellä kuultiin runsaasti viitasammakon ääntelyä.