

Vastaanottaja
Pahkavaaran Tuulipuisto Oy

Asiakirjatyyppi
Luontoselvitys

Päivämäärä
28.04.2016

PAHKAVAARAN TUULIVOIMAPUISTON VIITASAMMAKKOSELVITYS



VIITASAMMAKKOSELVITYS

Päivämäärä **28.04.2016**
Laatija **Antje Neumann**
Tarkastaja **Heli Lehvola**
Kuvaus **Pahkavaaran viitasammakkoselvitys**
Viite **1510018964-008**

Kansi *Viitasammakoiden lisääntymisajan elinympäristö Kuivaus-
lammella suunnittelualan itäosassa.*

SISÄLTÖ

1.	Johdanto	1
2.	Yleistä viitasammakosta	2
3.	Menetelmät	2
4.	Tulokset	3
5.	Johtopäätökset	4
6.	Lähteet	5

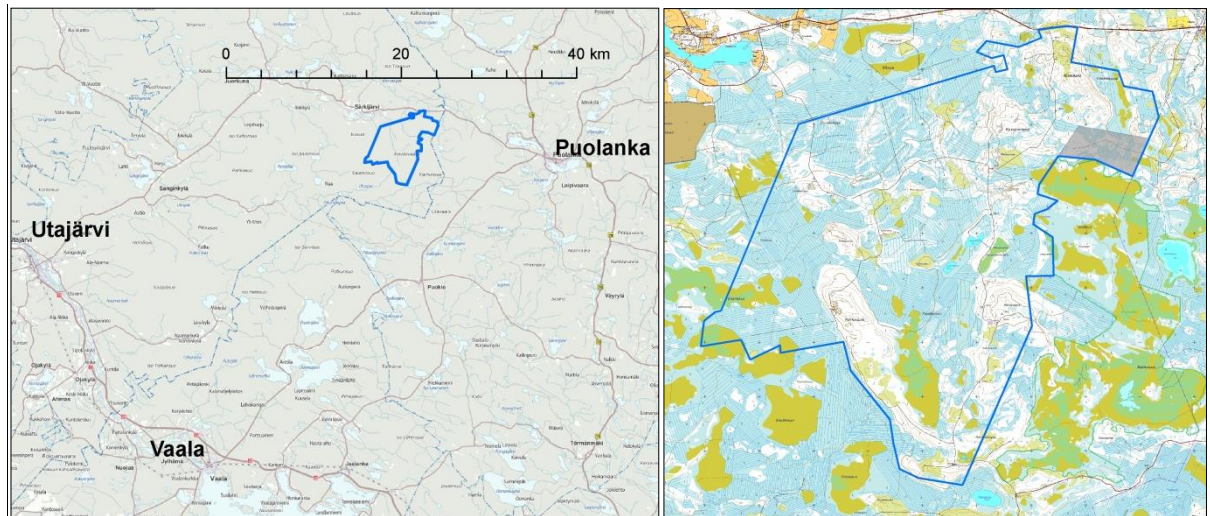
LIITTEET

Liite 1. Viitasammakoiden lisääntymisajan elinympäristöt Pahkavaaran suunnittelualueella.

1. JOHDANTO

Pahkavaaran Tuulipuisto Oy suunnittelee 42 tuulivoimalan laajuisen tuulivoimapuiston rakentamista Utajärven ja Puolangan kuntien rajan tuntumaan Pahkavaaran alueelle. Suunnittelualue sijaitsee Utajärven kunnassa runsas 12 km Puolangan taajamasta länteen. Suunnittelualue sijoittuu kantatien 837 eteläpuolelle noin 38 km etäisyydelle Utajärvestä (kuva 1-1). Suunnittelualueen kokonaispinta-ala on noin 3 400 hehtaaria.

Tämä viitasammakoselvitys on laadittu Pahkavaaran tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin sekä osayleiskaavoituksen tarpeisiin. Selvityksessä esitetään suunnittelualueelta havaitut viitasammakoiden lisääntymisajan elinympäristöt (liite 1). Selvitys perustuu alueelle tehtyihin maastokäynteihin. Selvityksen maastokäynneistä ja raportoinnista on vastannut FM biologi Antje Neuman Rambollista.



Kuva 1-1. Suunnittelualueen sijainti ja rajaus. Suunnittelualueen itäosan laajennus osoitettu harmaalla rasterilla. Alueella ei sijaitse viitasammakoille soveltuvia elinympäristöjä.

2. YLEISTÄ VIITASAMMAKOSTA

Viitasammakon (*Rana arvalis*) esiintyminen, elinympäristövaatimukset ja elintavat ovat puutteellisesti tunnettuja (kuva 6-1). Nykytiedon mukaan viitasammakkoa esiintyy lähes koko Suomessa, mutta pohjoiseen päin mentäessä kanta harvenee. Keski-Suomessa ja perämeren rannikolla viitasammakko on ilmeisesti paikoin jopa tavallista sammakkoa (*Rana temporaria*) runsaslukuisempi. Viimeisimmässä Suomen eliölaajien uhanalaisuusluokituksessa (Rassi 2010) viitasammakon kanta on arvioitu elinvoimaiseksi (LC). Lisäksi viitasammakko lukeutuu luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin, jotka edellyttävät tiukkaa suojelua.

Viitasammakko suosii keskimäärin kosteampia elinympäristöjä kuin sammakko, asuttaen etenkin soita, rantaniittyjä, rantaluhtia ja muita tulvanalaisia rantoja. Toisin kuin tavallinen sammakko ja rupikonna, viitasammakko talvehtii Suomessa ilmeisesti ainoastaan vesien pohjassa niin makeassa kuin murtovedessäkin. Keväällä jäiden lähdettyä viitasammakot siirtyvät talvehtimispaikoistaan kutualueilleen. Kutuajan alku vaihtelee huhtikuun puolesta välistä touko-kesäkuun vaihteseen maantieteellisen sijainnin ja vallitsevien ilmasto-olojen mukaan. Kutupaikakseen viitasammakko tarvitsee suuremman vesialueen kuin sammakko, eikä yleensä kelpuuta helposti kuivuvia ojanpohjia tai pieniä lätäköitä. Kutupaikkana toimivat yleensä rehevät järvenpohjukat, merenlahdet tai lammet. Kutevalle naarassammakolle on tiettävästi ensisijaisesti tärkeää itse vesistön laajuus, rantojen ominaispiirteet ja vasta sen jälkeen vesistöä ympäröivä kasvillisuus, lähinnä peitteisyyden muodossa. Viitasammakolle soveltuva elinympäristö ei välttämättä ole lajille sopiva lisääntymisbiotooppi. Optimitilanteessa viitasammakko kuitenkin elää ja lisääntyy samassa paikassa koko elämänsä ajan.

3. MENETELMÄT

Viitasammakkoselvityksen esityönä selvitettiin kartta- ja ilmakuvatarkastelun avulla esiintyykö suunnittelualueella potentiaalisia viitasammakon elinympäristöjä. Maastokäynti potentiaalisiksi arvioiduille kohteille tehtiin 12.5. ja 16.5.2015 ilta- ja yöaikaan. Sää oli ensimmäisellä maastokäynnillä puolipilvinen - pilvinen ja ajoittain esiintyi heikkoa tuulta sekä sadekuuroja. Lämpötila oli maastokäynnin alkaessa +9 astetta ja laski keskiyöhön mennessä noin + 7 asteeseen. Toisella maastokäynnillä sää oli puolipilvinen ja tyyni, lämpötilan ollessa noin + 7 astetta.

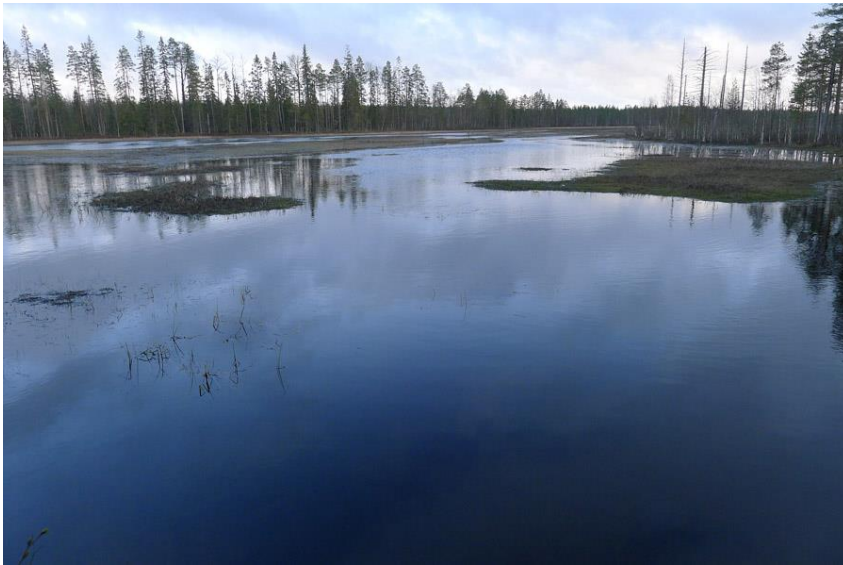
Maastotyöt ajoitettiin viitasammakoiden kutu-aikaan, sillä viitasammakkokoiraiden soidinääntelyyn perustuva kartoitus on luotettavaa ja menetelmässä säästytään pyydystämisen aiheuttamalta häiriöltä kudun aikana. Naaraat ja nuoret viitasammakot eivät ääntele. Viitasammakoiden aktiivisuus on yleensä suurin tyyninä ja lämpiminä öinä. Kartoituksissa kuljettiin hitaasti potentiaalisten kohteiden reunoja pitkin samalla kuunnellen mahdollista viitasammakoiden tyyppillistä pulputtavaa ääntelyä. Aika ajoon pysähdyttiin odottamaan ja kuuntelemaan, sillä viitasammakot keskeyttävät ääntelynsä herkästi tullessaan häiriytyiksi. Viitasammakkopopulaation kokoa arvioitiin koiraiden ääntelyn lisäksi elinympäristön laajuuden ja soveltuvuuden perusteella.

4. TULOKSET

Suunnittelualueella viitasammakkohavaintoja tehtiin kahdelta alueelta. Suurin osa suunnittelualueen suoaloista on viitasammakoille todennäköisesti kasvillisuudeltaan liian karuja ja siten liian suojattomia soveltuakseen lisääntymisajan elinympäristöksi. Myöskään alueen suuremmat uomat eivät olleet voimakkaan virtauksen vuoksi viitasammakolle soveliasta elinympäristöä.

Kuivauslampi

Kuivauslammelta havaittiin yhdeltä havaintopisteeltä neljän viitasammakon pulputusta. Luhtainen lampi on melko matala ja suojaavaa kasvillisuutta esiintyy runsaasti ja soveltuu siten hyvin viitasammakoiden elinympäristöksi (Kuva 4-1). Lammen arvioidaan olevan kymmenien viitasammakoidenlisääntymisajan elinympäristö. Viitasammakoiden lisäksi kuultiin yhden sammakon kurnutusta.



Kuva 4-1. Kuivauslammelta tehtiin havaintoja viitasammakoista.

Sääskensuo

Suoalueelta havaittiin yhdeltä havaintopisteeltä kahden viitasammakon pulputusta. Rimpisen alueen laajuuden perusteella suoalueella kutee arvioilta kymmeniä viitasammakoita (Kuva 4-2).



Kuva 4-2. Sääskensuon rimpinevassa pulputti viitasammakoita.

5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Suunnittelualueelta tehtiin havaintoja viitasammakon esiintymisestä. Suunnittelualueen länsiosissa Sääskensuon rimpiosat ja itäosan Kuivauslampi ovat viitasammakon lisääntymisajan elinympäristöä, toisin sanoen alueelle sijoittuu viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Viitasammakko lukeutuu luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin, jossa mainittujen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen ovat luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla kiellettyä. Lisääntymis- ja levähdyspaikkoja koskevaan rajoitukseen on yksittäistapauksissa mahdollista hakea poikkeuslupaa elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta luontodirektiivin artiklassa 16 (1) mainituin perustein, mikäli poikkeamisesta ei ole haittaa viitasammakkokannan suotuisan suojelutason säilymiselle. Päätöksen poikkeusluvan tarpeesta tekee alueellinen Ely-keskus.

Lahdessa 28. päivänä huhtikuuta 2016

RAMBOLL FINLAND OY

Antje Neumann

FM biologi

Heli Lehvola

FM biologi

6. LÄHTEET

Hartung, H. & Glandt, D. (2008) Seasonal migrations and choice of direction of moor frogs (*Rana arvalis*) near a breeding pond in North West Germany. *Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 13*: 455–465

Jokinen, M. 2012. Viitasammakko *Rana arvalis* Nilsson, 1842. Esiselvitys, SYKE

Kovar, R, Brabec, M., Vita, R. and Bocek, R. (2009) Spring migration distances of some Central European amphibian species. *Amphibia-Reptilia, Vol. 30, nro 3*, pp.367-378

Linnunmaa Oy, 2013. Turvetuotannon ja viitasammakoiden suojelun yhteensovittaminen. Vapo Oy

Maanmittauslaitos (2015). Maanmittauslaitoksen tietoaaineisto sivuilla www.karttapaikka.fi sekä www.karttapaikkaikkuna.fi

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 724*, 113s.

Voituron, Y, Paaschburg, L., Holmstrup, M., Barré, H. ja Ramløv, H. (2009) Survival and metabolism of *Rana arvalis* during freezing. *Journal of Comparative Physiology B, Volume 179, Number 2*, pp. 223-230

Voss, C.C. & Chardon, J.P. (1998) Effects of habitat fragmentation and road density on the distribution pattern of the moor frog *Rana arvalis*. *Journal of Applied Ecology*, 35, pp. 44-56

Liite 1. Viitasammakoiden lisääntymisajan elinympäristöt Pahkavaaran suunnittelualueella.

