

Kärkkäinen Jari

25.1.2013

Vehoniemen-Isokankaan tekopohjavesilaitos

Tiedot vaikutusalueella olevista yksityisistä luonnonsuojelualueista ja arvio vaikutuksista niihin

Johdanto

Tiedot vaikutusalueen yksityisistä luonnonsuojelualueista perustuvat alueiden rauhoituspäätöksiin, ympäristöhallinnon OIVA Ympäristö- ja paikkatietopalvelun aineistoon ja Pirkanmaan ELY-keskuksen lähettämiin tietoihin suojelualueista.

- OIVA -aineisto (1.1.2012 tilanne. Aineisto on päivitetty 8.5.2012)
- Pirkanmaan ELY-keskus, tiedustelupyyntövastaus 16.1.2013.

Tekopohjavesilaitoksen vaikutusalueelle sijoittuvat seuraavat yksityiset luonnonsuojelualueet (kuva 1):

- Vehoniemen harjun luonnonsuojelualue (YSA042265),
- Syrjänharjun luonnonsuojelualue (YSA042435),
- Mallasveden rantalehdon luonnonsuojelualue (YSA041815) sekä
- Keiniänrannan kuusitoista luonnonsuojelualueutta (YSA205299, YSA205300, YSA205303, YSA205304, YSA205331, YSA205332, YSA205333, YSA205335, YSA205367, YSA205368, YSA205388, YSA205568, YSA205838, YSA206094, YSA206100 ja YSA206140).

Korkehisen jalopuumetsikkö (LTA040036) ja Joutsiniemen luonnonsuojelualue (YSA043445) ovat Korkehisen saarella ja ne sijoittuvat tekopohjavesilaitoksesta noin 2,4 kilometrin päähän. Laitoksen rakentamisella tai toiminnalla ei ole vaikutusta näiden luonnonsuojelualueiden luontoarvoihin.

25.1.2013



Kuva 1. Tekopohjavesilaitoksen vaikutusalueella olevat yksityiset luonnonsuojelualueet.

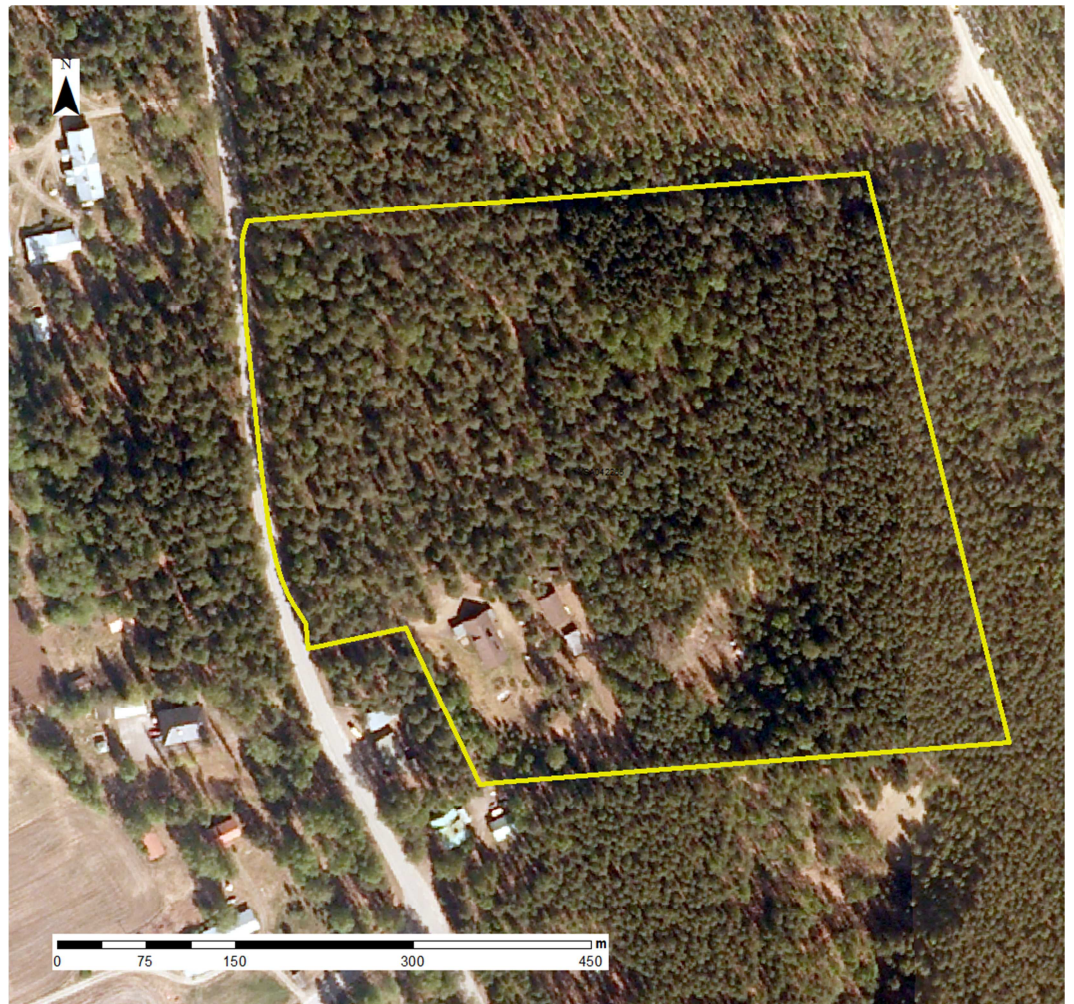
25.1.2013

Vehoniemen harjun luonnonsuojelualue (YSA042265)

Suojelualue sijaitsee Kangasalan kunnassa Riihimäki nimisellä tilalla (RN:o 3:79) ja se on kooltaan 5,9 ha (kuva 2). Rauhoittamispäätöstä on hakenut alueen yksityinen omistaja vuonna 1980. Hämeen lääninhallitus on katsonut, että alue on geologisesti ja maisemallisesti arvokas, jolloin sen suojelu edistää yleistä etua huomattavasti. Luonnonsuojelualan rauhoitusmääräykset kieltävät mm. kaikenlaisen maaperän ja kallioperän vahingoittamisen ja muuttamisen.

Luonnonsuojelualue on osittain Keisarinharjun-Vehoniemenharjun Natura-alueella.

Suojelualueella on asuinrakennus ja alueella oleva puusto on varttunut.

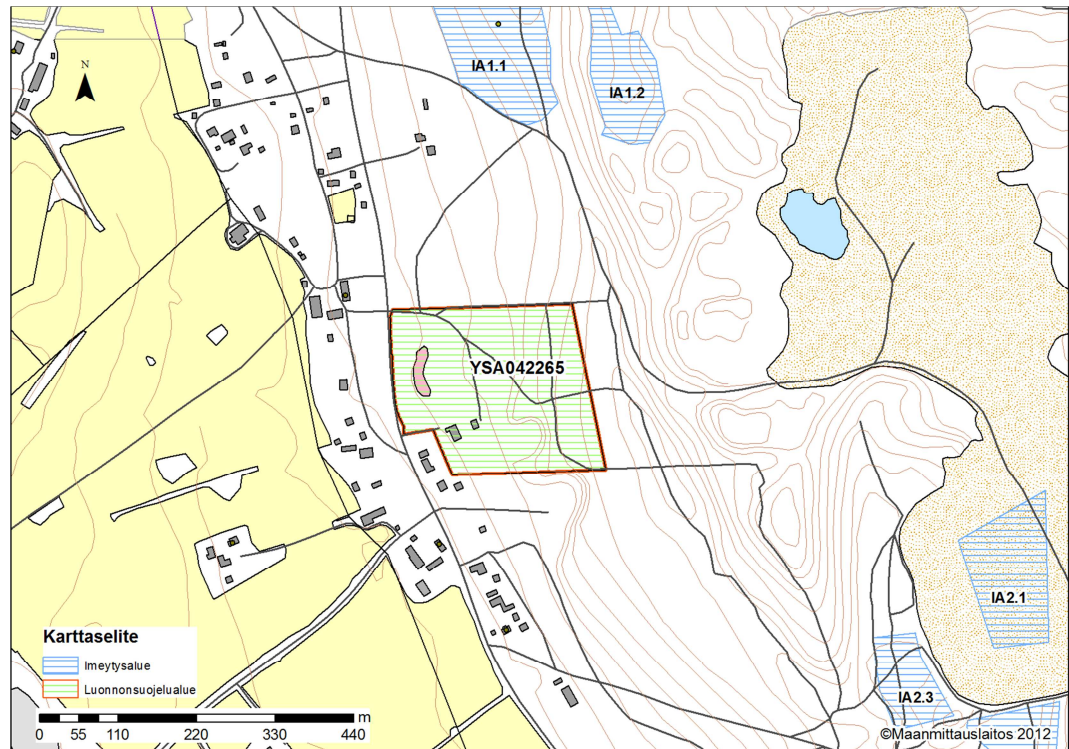


Kuva 2. Vehoniemen harjun luonnonsuojelualue (YSA042265) (Ilmakuva ©Maamittauslaitos 2012).

Välittömät vaikutukset:

Alueen geologiset tai maisemalliset olosuhteet eivät muutu. Tekopohjavesilaitoksen rakenteita ei sijoitu alueelle. Lähimmät tekopohjavesilaitoksen imeytyskentät IA1.1 ja AI1.2 ovat noin 235–240 metrin päässä suojelualan rajasta (kuva 3).

25.1.2013



Kuva 3. Vehoniemen harjun luonnonsuojelualueen (YSA042265) sijainti suhteessa imeytysalueisiin.

Välilliset vaikutukset:

Imeytyskentillä tapahtuvat kasvillisuusmuutokset tapahtuvat imeytysalueella tai imeytysalueen välittömässä läheisyydessä. Muutokset ovat seurausta elinympäristön muutoksista. Veden imeytys muuttaa kasvien fysikaalista ja kemiallista ympäristöä, kuten maaperän kosteus-, ravinteisuus-, lämpötila- ja happamuusolosuhteita. Vaikutukset eivät ulotu luonnonsuojelualueelle.

Luonnonsuojelualueella ei ole pohjavesivaikuttavia luontotyyppisiä tai kohteita. Suojelualueen kohdalla on kallio pohjaveden pinnan yläpuolella tai hyvin lähellä sitä.

Hanke ei vaikuta alueen luontaisiin ominaispiirteisiin tai muuta sen ekologisia rakenteita ja toimintaa.

Syrjänharjun luonnonsuojelualue (YSA042435)

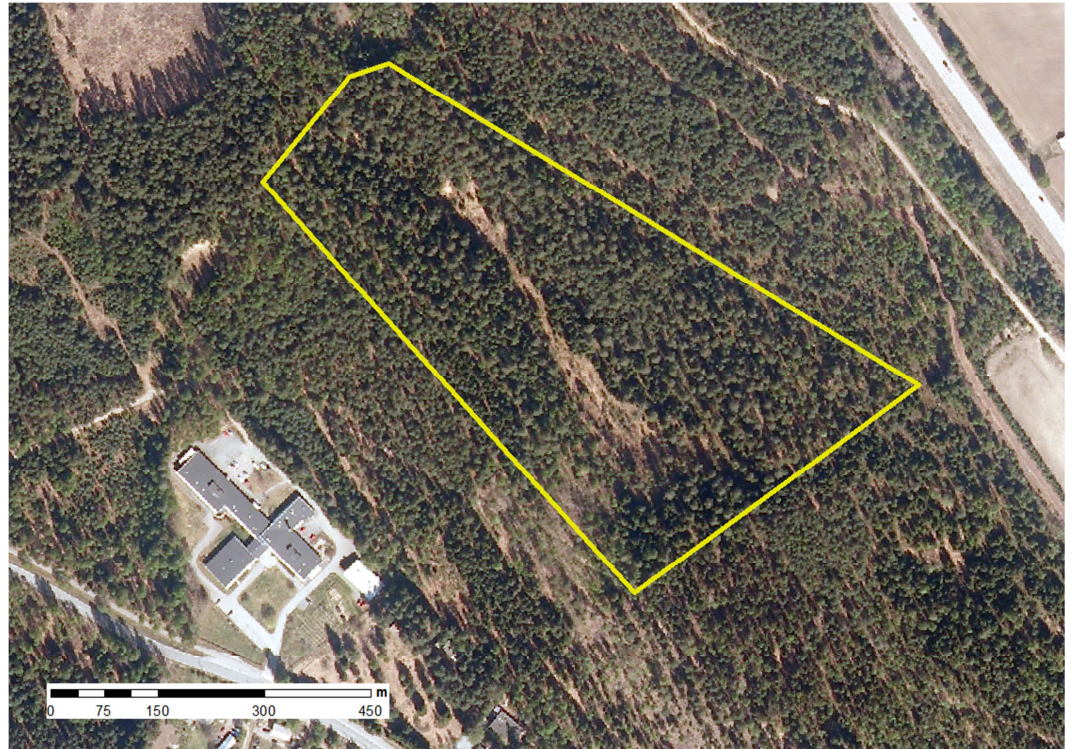
Suojelualue sijaitsee Pälkäneen kunnassa Pappilan tilalla (RN:o 1:36). Hieman alle 7 ha suuruisella alueella on harjumuodostumassa kaksi suppaa. Rauhoituspäätöksen perusteena on pinnanmuodoiltaan ja maisemaltaan vaihteleva sekä ulkoilun kannalta tärkeä alue. Päätös suojelusta on annettu 5.7.1985 ja sen hakijana on Pälkäneen seurakunta. Alueella on ulkoilureittejä (kuva 4).

Välittömät vaikutukset:

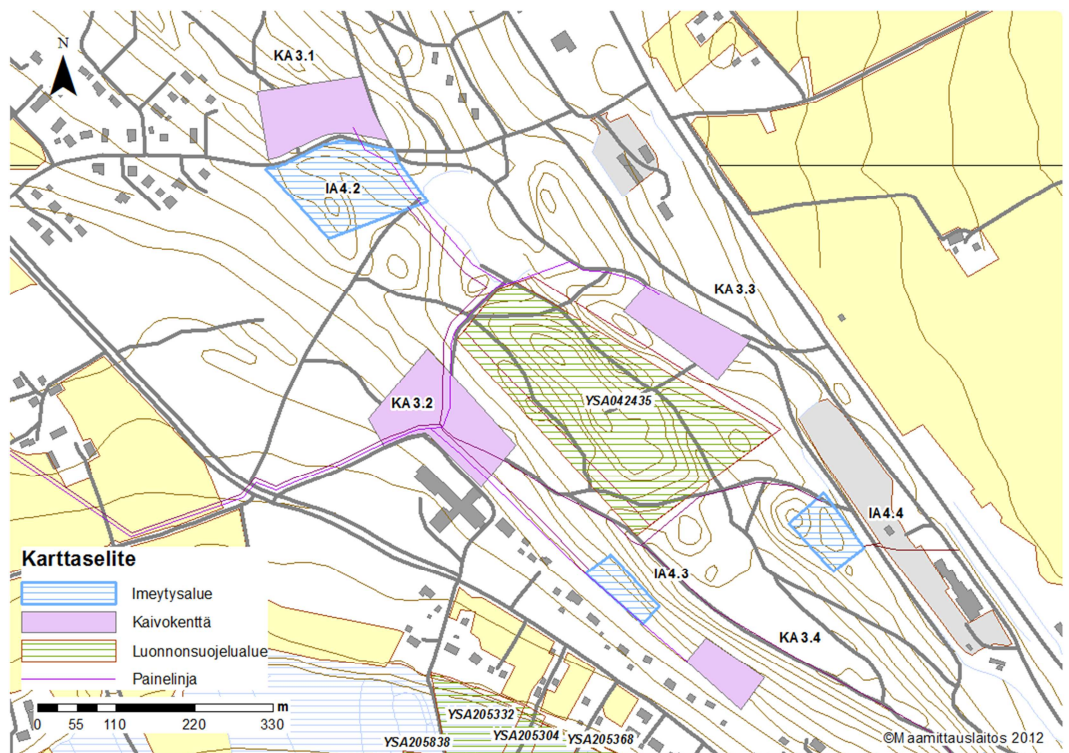
Alueen geologiset ja maisemalliset olosuhteet eivät muutu. Tekopohjavesilaitoksen rakenteita ei ole sijoitettu alueelle. Kaivokenttä KA3.2

25.1.2013

on noin 38 metrin päässä ja KA3.3 noin 40 metrin päässä suojelualan rajasta. Imeytysalue IA4.3 on noin 50 metrin päässä suojelualueesta (kuva 5).



Kuva 4. Syrjänharjun luonnonsuojelualue (YSA042435) (Ilmakuva©Maamittauslaitos 2012).



Kuva 5. Syrjänharjun luonnonsuojelualueen (YSA042435) sijainti suhteessa tekopohjavesilaitokseen.

25.1.2013

Välilliset vaikutukset:

Alueen kasvillisuudessa ei ole pohjavesivaikutteisia luontotyyppkejä eikä hanke vaikuta alueen luontaisiin ominaispiirteisiin tai ekologisen rakenteeseen ja toimintaan.

Tekopohjavesilaitoksen toimiessa suojelualan kohdalla pohjavesipinta alenee noin 2-2,5 metriä. Tämä ei vaikuta alueen luonnonoloihin, koska pohjaveden pinnan ja maan pinnan välillä on 25-40 metriä paksu maakerros.

Reunavaikutus ei nykyisestään kasva. Myöskään sadetusimeytysalueiden IA 4.2 ja IA4.4 kasvillisuusmuutokset eivät ulotu alueelle. Imeytysalueiden pintavesien virtaussuunnat ovat pois päin suojelualueesta.

Keiniänrannan Natura -alueen yksityiset luonnonsuojelualueet

Keiniänrannan Natura-alueelle (FI0338005) on viime vuosien aikana perustettu useita yksityisiä luonnonsuojelualueita. Nämä yksityiset luonnonsuojelualueet on esitetty taulukossa 1. Keiniänranta (635-424-2-167, 635-424-2-168) ja Keiniänranta (1:72, 24:23, 1:116) sijoittuvat osittain Natura-alueen ulkopuolelle. Yksityisten luonnonsuojelualueiden yhteispinta-ala on 19,6 ha. Lisäksi Keiniänrannan Natura 2000 -alueen länsipäässä on noin 4 ha laajuinen nimetön kiinteistö 635-422-1-4, joka on hankittu valtiolle luonnonsuojelualueeksi.

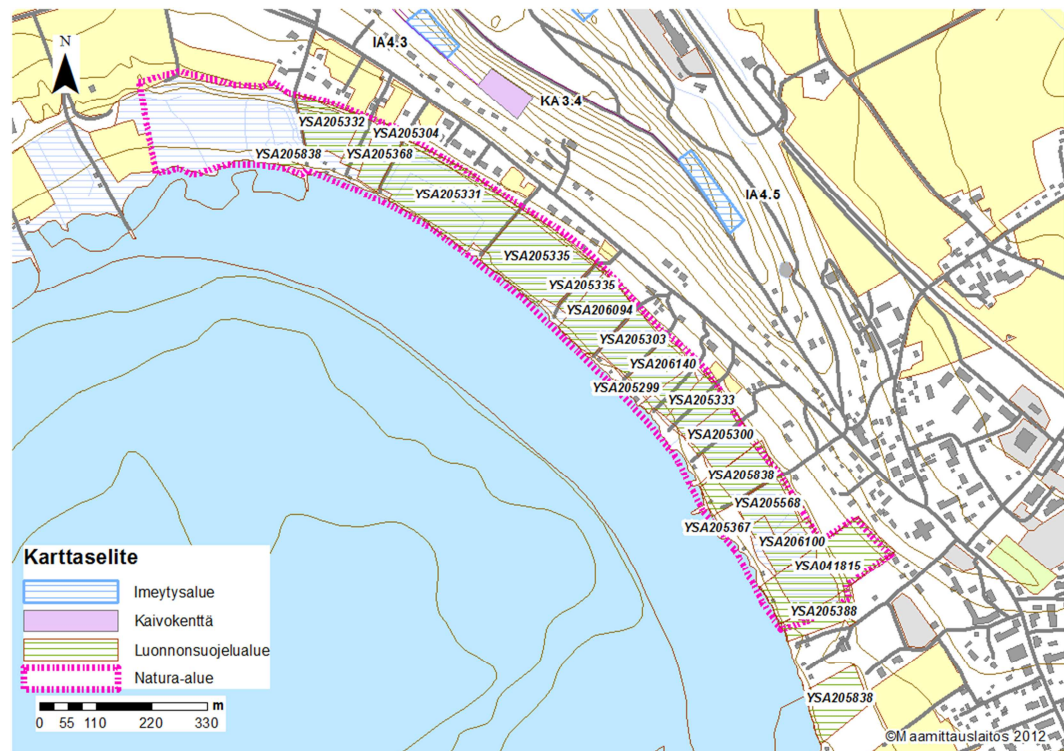
Keiniänrannan Natura -alueen pinta-ala on 27 ha ja se on otettu Natura 2000-suojeluverkostoon luontodirektiivin perusteella (SCI). Natura-alueen suojeluperusteena ovat vaihtumiset- ja rantasuot (7140), metsäluhdet (9080) ja puustoiset suot (91D0) luontotyytit. Alueella on myös boreaalista lehtoa (9050), jota ei ole ilmoitettu Natura-tietolomakkeessa. Vallitsevina kasvillisuustyyppinä ovat tervaleppäkorpi ja saniaistyytin kostea lehto, joiden osuus Natura-alueen kokonaispinta-alasta on 75 %. Alue kuuluu myös valtakunnalliseen soidensuojeluohjelmaan (kuva 6 - 8).

25.1.2013

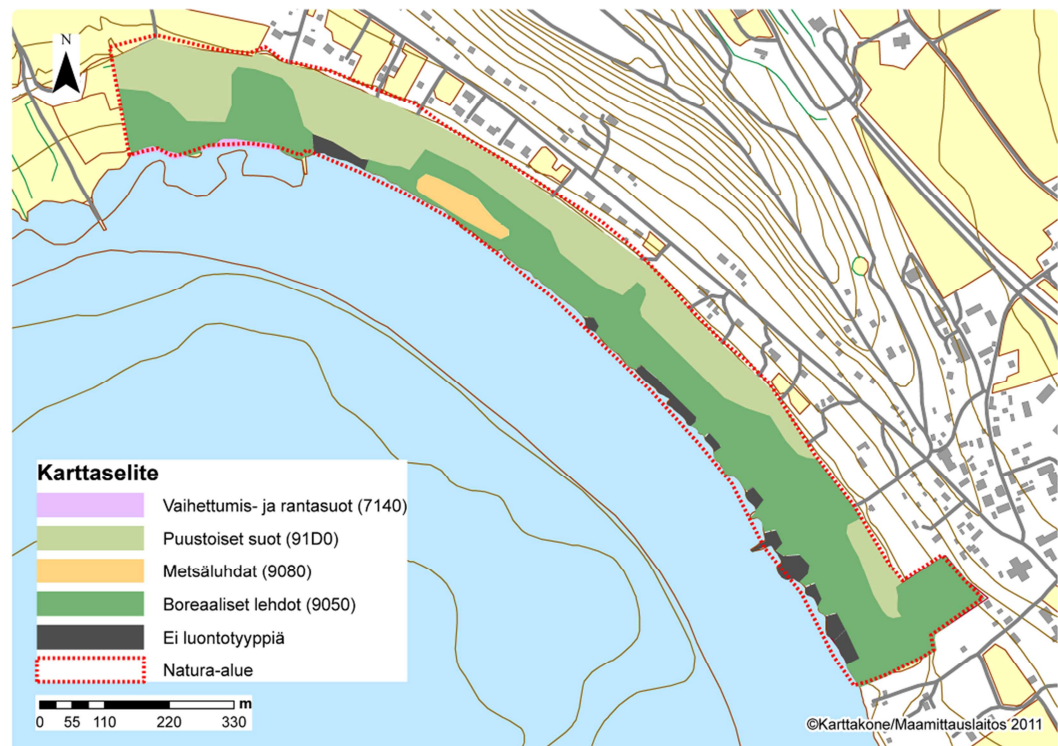
Taulukko 1. Keiniänrannan yksityiset luonnonsuojelualueet.

Nimi	Luontotyytit	Tunnus	Pinta-ala, ha
Mallasveden rantalehdon luonnonsuojelualue	boreaalinen lehto ja puustoiset suot	YSA041815	2,4
Keiniänranta (635-424-2-167, 635-424-2-168)	boreaalinen lehto	YSA205388	0,7
Keiniänranta (635-424-2-16)	boreaalinen lehto ja puustoiset suo	YSA206100	0,7
Keiniänranta (635-424-3-46)	boreaalinen lehto	YSA205367	0,2
Keiniänranta (635-424-3-45)	boreaalinen lehto ja puustoiset suot	YSA205568	0,9
Keiniänranta (1:72, 24:23, 1:116)	boreaalinen lehto	YSA205838	2,2
Keiniänranta (635-424-24-103)	boreaalinen lehto ja puustoiset suot	YSA205300	1,0
Keiniänranta (635-424-24-132)	boreaalinen lehto ja puustoiset suot	YSA205333	0,7
Keiniänranta (635-424-24-131)	boreaalinen lehto ja puustoiset suot	YSA205299	0,4
Keiniänranta (635-424-24-61)	boreaalinen lehto ja puustoiset suot	YSA206140	0,8
Keiniänranta (635-424-24-73)	boreaalinen lehto ja puustoiset suot	YSA205303	0,8
Keiniänranta (635-424-24-105)	boreaalinen lehto ja puustoiset suot	YSA206094	1,2
Keiniänranta (635-424-6-29)	boreaalinen lehto ja puustoiset suot	YSA205335	2,6
Keiniänranta (635-424-1-37)	boreaalinen lehto, metsäluhta ja puustoiset suot	YSA205331	3,1
Keiniänranta (635-424-1-429)	boreaalinen lehto ja puustoiset suot	YSA205368	0,6
Keiniänranta (635-424-1-139)	puustoiset suot	YSA205304	0,3
Keiniänranta (635-424-1-393)	puustoiset suot	YSA205332	1,0
Yhteensä			19,6

25.1.2013



Kuva 6. Keiniänrannan alueen yksityiset luonnonsuojelualueet suhteessa imeytys- ja kaivoalueisiin.



Kuva 7. Natura-alueen luontotyypit.

25.1.2013



Kuva 8. Ilmakuva Keiniänrannan alueesta (Ilmakuva©Maamittauslaitos 2012).

Vaikutuksia alueen yksittäisiin luonnonsuojelualueisiin ei ole mielekästä arvioida, koska Keiniänrannan alue muodostaa yhtenäisen ekologisen kokonaisuuden, jonka luonteeseen ja ominaispiirteisiin pohjavesi vaikuttaa. Myös Natura-alueen ulkopuolelle pääosin sijoittuvien luonnonsuojelualueiden Keiniänranta (1:72, 24:23, 1:116, YSA205838) ja Keiniänranta (635-424-2-167, 635-424-2-168, YSA205388) luonteeseen vaikuttaa alueen pohjavesiolot.

Vaikutuksista Natura-alueen luontoarvoihin on laadittu oma raportti (FCG Finnish Consulting Group Oy 2012), josta on esitetty johtopäätökset seuraavassa.

Välittömät vaikutukset:

Alueen luonnonsuojelualueille ei muodostu suoria vaikutuksia. Lähimmillään tuotantoalueita, kaivoalueita tai muita laitoksen rakenteita on luonnonsuojelualue YSA205331, joka on kaivoalueesta KA3.4 yli 140 metrin päässä.

Välilliset vaikutukset:

a) arvio veden virtauksien muutoksien vaikutuksista luontotyyppien kasvillisuuteen ja eläimistöön

- Tehtyjen vesitasetarkastelujen perusteella eri imeytysteknisillä ratkaisulla, mm. yli-imeytyksellä ja laitoksen ajotavoilla, voidaan tekopohjavesilaitoksen vaikutukset Keiniänrannan virtaamiin ja vesitasapainoon minimoida tai poistaa kokonaan. Laitos ei toimiessaan

25.1.2013

uhkaa puustoinen suo ja lehto -luontotyyppien ekologisia rakenteista tai ominaispiirteitä.

- Myös vaikutukset metsäluhta tai vaihettumis- ja pallesuo -luontotyyppisiin ovat vähäisiä tai merkityksettömiä. Nämä luontotyypit ovat suurelta osin riippuvaisia Mallasveden pintavedestä ja Mallasveden vedenpinnan vaihtelusta, joihin hanke ei vaikuta.

b) arvio veden laadun muutoksien vaikutuksista luontotyyppien kasvillisuuteen ja eläimistöön

- Lähteiden veden laatu ei tule tekopohjavesilaitoksen toiminnan johdosta muuttumaan niin merkittävästi, että lähdeympäristössä tapahtuisi suuria muutoksia. Selvin muutos tapahtuu siinä, että rauta- ja mangaanipitoisuudet mahdollisesti nousevat sekä veden happipitoisuus alenee. Muutos ei aiheuta muutoksia lähde- ja korpikasvillisuudessa, mutta lähteiden meiofaunassa ja mikrobieläimistössä voi tapahtua muutoksia.

c) vaikutukset alueiden suojelutavoitteisiin

- Tekopohjavesilaitoksen toiminta ei heikennä merkittävästi lehtojen ja puustoinen luontotyyppien suojelutasoa eikä muuta näiden luontotyyppien ominaispiirteitä tai ekologiaa.

d) vaikutukset alueen linnustoon (lintudirektiivin liitteen I lajit)

- Tekopohjavesilaitoksen toiminta ei heikennä harmaapäätikan, palokärjen ja uhanalaisen lajin esiintymistä Natura-alueella. Ne ominaispiirteet (lahopuuston määrä ja puuston rakenne), joita lajit ruokailu- tai pesimäympäristössä suosivat, eivät muutu.

e) vaikutukset alueen eheyteen

Tekopohjavesilaitoksen suunnitelman mukainen toiminta ei tuota merkittäviä kielteisiä vaikutuksia Keiniänrannan Natura-alueen eheyteen ja alueen suojelutavoite ei heikkene. Alueen nykyiset ekologiset rakenteet ja toiminta säilyvät.

Johtopäätökset

Tekopohjavesilaitoksen toiminta ei tuota merkittäviä kielteisiä vaikutuksia laitoksen vaikutusalueella oleviin yksityisiin luonnonsuojelualueisiin tai heikennä niiden suojelutavoitteiden toteutumista tulevaisuudessa.

FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy



Laatinut:

Jari Kärkkäinen
FM, biologi

25.1.2013

Lähteet

FCG Finnish Consulting Group Oy 2012: Vehoniemen-Isokankaan harjualueen tekopohjavesilaitoksen yleissuunnitelma. Keiniänranta ja Keisarinharju – Vehoniemenharju, Natura-arviointi. Tavase Oy, 20.6.2012.