



7

Lausunto aluehallintovirastolle ja kaupunginhallitukselle Helen Oy:n hakemuksesta rakentaa energiatunneli Vuosaaresta Hanasaareen

HEL 2015-001370 T 11 01 01

ESAVI/9132/2014

Lausuntoehdotus

Ympäristölautakunta antaa Etelä-Suomen aluehallintovirastolle ja kaupunginhallitukselle Helen Oy:n hakemuksesta rakentaa energiatunneli Vuosaaresta Hanasaareen seuraavan lausunnon.

Ympäristölautakunta toteaa, että luvan saajan on huolehdittava siitä, että Vuosaaren I-luokan pohjavesialueen antoisuus ei oleellisesti muutu. Hakemuksessa ei ole esitetty laskelmia hankkeen vaikutuksesta pohjaveden muodostumisalueen antoisuuteen eikä arvioita pohjaveden pinnan alentumisesta. Rakennustyö on toteutettava siten, että esim. esi-injektointi on riittävää estämään pohjaveden pinnan alentuminen. Pinnan alentumista tulee tarkkailla työkohteilla pohjavesiputkista ennen töiden aloittamista, töiden aikana ja määrääjän töiden valmistuttua Uudenmaan ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla.

Työkohteilla, missä on puupaalujen varassa olevia rakenteita, tulee huolehtia siitä, ettei pohjaveden pinnan mahdollinen alentuminen aiheuta haittaa rakenteille. Pohjaveden pinnankorkeuksia tulee näissäkin kohteissa seurata.

Vuosaaren pohjavesialueella rakentamisessa tulee lisäksi noudattaa rakennusvalvonnan ohjetta tärkeille pohjavesialueille rakennettaessa sekä Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräyksiä. Rakennusvalvonnan ohjeessa edellytetään myös pohjaveden laadun seuranta. Pinnankorkeustarkkailun lisäksi Vuosaaren pohjavesialueella tulee seurata rakennustöiden vaikutusta pohjaveden laatuun. Kaikki tarkkailut voidaan esittää yhdessä tarkkailusuunnitelmassa, jonka ELY-keskus hyväksyy. Tarkkailujen tulokset tulee toimittaa myös Helsingin kaupungin ympäristökeskukselle.

Suunnitelman mukaan kaikki tunnelin valumavedet ja muut työnaikaiset tunneliin kerääntyvät vedet on tarkoitus johtaa jätevesiviemäriin HSY:n edellyttämällä tavalla. Tunnelityötä koskeva ympäristönsuojelulain (86/2000) 60 §:n mukainen ns. meluilmoitus on käsitelty ja päätöksen (Ympäristönsuojelupäällikön päätösluettelo 121 §, 16.7.2014) lupamääräyksessä 8 on annettu louhintatyömaalta poistettavia vesiä



koskevia määräyksiä. Lupamääräyksen mukaan mm. poistovedet tulee esikäsitellä ennen viemäriin johtamista ja mikäli vesiä johdetaan ympäristöön, ympäristökeskukselle on toimitettava etukäteen erillinen työmaavesien käsittelysuunnitelma. Vesilain mukaisessa päätöksessä tulisi yhteneväisesti huomioida kyseisen ilmoituksen lupamääräykset.

Vanhankaupunginlahden lintuveden Natura-alueen läheisyyteen sijoittuvat Hiihtäjätien pystykuilu ja Hiihtäjänkujan ajotunneli. Tällä alueella tulee voimakasta melua aiheuttavat työt ajoittaa lintujen pesimäkauden (1.4.-15.7.) ulkopuolelle.

Esittelijän perustelut

Etelä-Suomen aluehallintovirasto pyytää energiatunnelin Vuosaari - Hanasaari vesilain mukaisesta lupahakemuksesta lausuntoa 6.3.2015 mennessä ja kaupunginhallitus 20.2.2015 mennessä. Aluehallintovirasto on myöntänyt lausunnon antamiselle lisää aikaa 16.3.2015 asti.

Helen Oy:n tavoitteena on lisätä uusiutuvien energialähteiden käyttöä 20 %:iin vuoteen 2020 mennessä ja vähentää kivihiilen käyttöä. Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt uusiutuvien energialähteiden lisäämiseen tähtäävän kehitysohjelman. Tätä varten Helen selvittää vaihtoehtoa, jossa Hanasaaren B-voimalaitos korvataan Vuosaareen rakennettavalla biopolttoainetta hyödyntävällä uudella voimalaitoksella. Samalla suunnitellaan Vuosaaren ja Hanasaaren välille noin 12 kilometriä pitkää kallioon louhittavaa energiatunnelia, jonka kautta kaukolämpö siirretään Vuosaaresta Helsingin keskustaan. Kaupunginvaltuusto päättää vuoden 2015 aikana, rakennetaanko uusi voimalaitos Vuosaareen ja siihen liittyvä energiatunneli.

Biopolttoaineiden käytön lisäämishankkeesta on tehty ympäristövaikutusten arviointi, jossa käsitellään myös tunnelin rakentamista. Yhteysviranomaisen lausunnossa arviointiselostuksesta todetaan, että tunnelin rakentamisen aiheuttamat pohjavesivaikutukset sekä rakentamiseen liittyvien putkien ja johtojen tekeminen valtaväylien ja kulkuväylien ali edellyttävät vesilain mukaista lupaa. Mikäli tunnelivesiä johdetaan vesistöön, se saattaa edellyttää aluehallintoviraston lupaa. Tunnelihankkeesta on lisäksi erikseen tehtävä YSL 60 § mukainen ns. meluilmoitus sekä voimalaitoksen rakentamiselle on haettava YSL:n mukainen ympäristölupa. Tässä hakemuksessa käsitellään tunnelin rakentamisen vesilain mukaiset asiat.

Mikäli tunnelihanke toteutetaan, louhintatyöt on tarkoitus aloittaa jo vuonna 2015 ja työn on arvioitu kestävän 5-6 vuotta.



Energiatunnelin linjaus lähtee Vuosaaren nykyiseltä voimalaitosalueelta. Linjaus kulkee Vuosaaresta Vartiokylän kautta Myllypuroon ja edelleen Herttoniemen kautta Kulosaareen ja Hanasaareen. Linjalle rakennetaan 5 ajotunnelia sekä 8 pystykuilua ja 4 pumppuasemaa. Linjaus kulkee Vuosaaressa I-luokan pohjavesialueen läpi. Vesistöjen alituksia on Vartiokylänlahden kohdalla, Herttoniemen ja Kulosaaren välisessä salmessa sekä Kulosaaren ja Sörnäisten välisessä salmessa. Tunneli louhitaan syvälle peruskallioon, noin 20-60 metrin syvyyteen maanpinnasta.

Energiatunnelin rakentamista varten on tehty pohjaveden hallintasuunnitelma koko linjaukselle Vuosaaresta Hanasaareen. Hallintasuunnitelmassa esitetään pohjaveden alentamiselle herkätkohteet ja toimenpiteet, joilla haittojen syntymistä ehkäistään. Lisäksi hallintasuunnitelmassa käsitellään rakentamisaikaisia vuotovesiä ja huuhteluvesiä.

Suunnitelmassa on määritelty viisi eri kohdetta, joissa on katsottu pohjaveden pinnan alentumisen aiheuttavan vähäistä suurempaa haittaa. Nämä alueet ovat: Vuosaaren I-luokan pohjavesialue, Puotilan alue, Itäkeskuksen alue, metroraide ja metrovarikon raide sekä Hanasaaren-Suvilahden alue. Näillä alueilla pohjaveden pinta ei saa merkittävästi alentua.

Vuosaaren I-luokan pohjavesialue on Helsingin kriisinajan vesivarantoalue, josta nykyisin ei normaalitilanteesta oteta vettä talousvesikäyttöön. Pohjaveden antoisuus on kuitenkin pidettävä riittävänä ja laatu säilyttää hyvänä mahdollista talousveden ottoa varten. Energiatunneli louhitaan niin syvälle, että pohjavesi alueella kulkeutuu tunneliin päin ja pohjaveden pinta voi alentua. Tätä estetään tunnelin esi-injektioinnilla ja tarvittaessa jälki-injektioinnilla, joilla varmistetaan tunnelin riittävä tiiveys. Louhinnan aikana tunneliin kerääntyvät valuma- ja huuhteluvedet eivät ohjaudu tunnelista ulospäin, vaan ne johdetaan jätevesiviemäriverkostoon. Tunnelitöistä ei aiheudu riskiä pohjaveden laadulle. Rastilantien ajotunneli ja työmaatukikohta sijoittuvat Vuosaaren pohjavesialueelle. Rakennustöissä noudatetaan rakennusvalvontaviraston ohjetta I-luokan pohjavesialueille rakennettaessa ja rakennustöihin liitetään pohjavesitarkkailu. Myös vuotovesimääriä seurataan.

Puotilan ja Itäkeskuksen alueella sijaitsee puupaalujen varaan tai maanvaraisesti perustettuja rakennuksia ja rakenteita. Puotinharju - Roihuvuori alueella metron huoltoraiteen ja metron raiteen pengeri on perustettu puupaaluja käyttäen. Näillä alueilla pohjaveden pinnan alentaminen voi vaikuttaa haitallisesti rakennuksiin ja rakennelmiin.



Näille alueille on asetettu rajat sallitulle vuotovesimäärälle ja vuotovesimääriä mitataan.

Hanasaari-Suvilahti alueella maaperä on osin pilaantunutta ja pohjavesi voi olla pilaantunutta. Tunnelia tiivistetään siten, että pohjaveden virtaukset eivät muuttuisi eikä haitta-aineet pääsisi liikkumaan pohjavesissä. Alueella saattaa myös olla puupaalujen varaan perustettuja rakennuksia. Kaikilla alueilla ajotunnelien tiiveystavoitteet ovat samat kuin tunnelinkin ja haitallisia vuotoja estetään injektoinnilla. Rakennettavat pystykuilut esi-injektoidaan ennen louhintaa.

Tunneliin kerääntyvät rakennusaikaiset vuotovedet ja muut työmaavedet johdetaan esikäsitteilyn (laskeutuksen) kautta jätevesiviemäriin HSY:n hyväksymällä tavalla. Jäte kuljetetaan viranomaisten hyväksymälle vastaanotto paikalle.

Pohjaveden pinnan muutoksia tarkkaillaan aluksi kerran kuukaudessa ja tarvittaessa tiheämmin ja työkohteisiin asennetaan tarvittavat pohjavesiputket. Tunnelista poistettavan vuotoveden määrää mitataan viikoittain ja tarvittavat mittapadot rakennetaan. Jätevesiviemäriin johdettavan veden tarkkailuista sovitaan HSY:n kanssa.

Vesistöjen alitusten kohdalla tunnelilinjaus kulkee niin syväällä, että sillä ei pitäisi olla vaikutuksia vesistöihin.

Esittelijä

ympäristönsuojelupäällikkö
Päivi Kippo-Edlund

Lisätiedot

Paula Nurmi, ympäristötarkastaja, puhelin: +358 9 310 32005
paula.nurmi(a)hel.fi

Liitteet

- 1 Aluehallintoviraston lausuntopyyntö ympäristönsuojeluviranomaiselta
- 2 Liite vesilupahakemukseen, Helen Oy energiatunnelin rakentaminen OSA I
- 3 Liite, vesilupahakemus, Helen Oy energiatunnelin rakentaminen OSA 2
- 4 Liite vesilupahakemukseen, Helenin Biopolttoaineiden YVA-selostus
- 5 Liite vesilupahakemukseen, Helenin Biopolttoaineiden YVA-selostus liiteraportit

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

Otteet



03.03.2015

Ysp/7

Ote

Etelä-Suomen
aluehallintovirasto (Helsingin
toimipaikka)
Ympäristönsuojeluosasto