



Aluehallintovirasto

Ympäristöluvut

PÄÄTÖS

Nro 275/2020

Dnro ESAVI/8135/2020

8.7.2020

ASIA

Maalämmön keruuputkiston asentaminen pohjavesialueelle ja valmistelulupa, Riihimäki

HAKIJA

Antti Mäki

ETELÄ-SUOMEN ALUEHALLINTOVIRASTO, YMPÄRISTÖLUPAVASTUUALUE

puh. 029 501 6000
ymparistoluvat.etela@avi.fi
www.avi.fi/etela

Hämeenlinnan päätoimipaikka
PL 150
13101 Hämeenlinna

Helsingin toimipaikka
PL 110
00521 Helsinki

VIREILLETULOTIEDOT

Hakemuksen vireilletulo

Antti Mäki on 9.3.2020 Etelä-Suomen aluehallintovirastossa vireille pane-
massaan ja myöhemmin täydentämässään hakemuksessa hakenut lupaa
maalämmön keruuputkiston asentamiseen Herajoen pohjavesialueella Rii-
himäen kaupungissa sekä lupaa ryhtyä hankkeen toteuttamista valmistele-
viin toimenpiteisiin ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemistä.

Luvan hakemisen peruste ja toimivaltainen lupaviranomainen

Vesilain (587/2011) 3 luvun 2 §:n 5) kohta ja 1 luvun 7 §:n 1 momentti.

ASIAN KUVAUS

Taustatiedot

Sijainti ja oikeudet tarvittaviin alueisiin

Hankealue sijaitsee Riihimäen kaupungissa, osoitteessa Kulmalantie 51.
Maalämpöputkisto on suunniteltu asennettavaksi hakijan omistamille kiin-
teistöille Lehtola 694-403-1-100 ja Ojala 694-403-1-5.

Hankealue sijoittuu Herajoen pohjavesialueelle.

Ennakkolausunnot

Asiasta ei ole annettu ennakkolausuntoja. Riihimäen kaupungin rakennus-
valvonnan rakennustarkastaja on kehottanut hakijaa hakemaan lupaa elin-
keino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta. Rakennustarkastajalla ei ollut
hankkeeseen huomautettavaa.

Vesitaloushanke

Toteutussuunnitelma

Hakijan omistamassa vuonna 1992 rakennetussa omakotitalossa on öljy-
lämmitys, joka on tarkoitus korvata maalämmöllä. Maalämmön keruuput-
kisto (maapiiri) on suunniteltu asennettavaksi hakijan viljelyskäytössä ole-
valle pellolle.

Keruuputkiston pituus on 500 m. Putki asennetaan 410 m:n pituiseen kai-
vantoon. Matka voidaan puolittaa tekemällä kaksi vierekkäistä kaivantoa.
Putkisto on halkaisijaltaan 32 mm. Putken materiaali on muovi (muoviputki
siniraita PEM 32/10 200 m). Putkea käytetään tyypillisesti kylmävesiput-
kena, esimerkiksi talojohtona tai maalämmön keruuputkena. Putken paine-
luokan PN 12,5 mukaiset putket valmistetaan keskitiheyksisestä polyetee-
nistä.

Keruuputkisto asennetaan maahan noin 0,8–1,0 m:n syvyyteen. Putkiston asennusta varten kaivetaan kaivinkoneella avokaivanto. Asennuksen jälkeen alue palautetaan välittömästi viljelymaaksi. Kaivetut massat palaute-
taan kaivantoon.

Keruuputkistossa käytetään etanolipohjaista lämmönsiirtonestettä, Naturet -17 GeoSafe. Lämmönsiirtoneste koostuu etanolista (28,0 %), metyyliisobutyylieketonista (0,8 %) ja metyylietyyli-
kentonista (0,6 %). Lämmönsiirtonesteen määrä putkistossa on noin 500 l.

Suunnitellulla maalämmön keruuputkiston alueella ei ole maanalaisia putkia tai johtoja.

Haittojen ennaltaehkäisy

Lämmönsiirtonestettä voi päätyä maaperään, mikäli putkisto rikkoutuu tai tapahtuu vuoto. Lämmönkeruujärjestelmässä käytetään minimikokoista paisunta-astiaa (8 l), jotta ylitäyttömäärä ei putkiston rikkoutuessa johdu tarpeettoman suurena määränä maaperään. Lämpöpumppu seuraa lämmönkeruunesteen lämpötilatasoja. Mikäli kiertäminen rikkoutumisen takia pysähtyy, lämpöpumppu pysäyttää lämmönkeruupiirin kiertopumpun. Tällöin lämpöpumppu menee vikatilaan ja antaa käyttäjälle informaation vallitsevasta tilanteesta.

Lämmönkeruupiiri on yksimittainen, jolloin liittimien vuotaminen maaperään ei ole mahdollista. Lämmönkeruunesteen täyttö tehdään putkistoon vasta koepaineistuksen jälkeen, jolloin putkiston mahdollinen vuoto havaitaan jo ennen keruunesteen täyttöä.

Hyödyt ja menetykset

Maalämmön keruuputkistolla korvataan rakennuksen öljylämmitys, jolloin päästään eroon fossiilisten polttoaineiden käytöstä ja saadaan käyttöön ympäristöystävällisempi lämmitysratkaisu.

Lämmitettävän kaksikerroksisen omakotitalon huoneistoala on 175 m² ja kerrosala 280 m². Rakennuksen tilavuus on 760 m³. Nykyisin rakennusta lämmitetään pääasiassa öljyllä. Lisäksi olohuoneessa on ilmalämpöpumppu ja satunnaisesti käytössä oleva lämmitysuuni. Kodinhoitohuoneessa, keittiössä, pesuhuoneessa ja saunassa on sähkölattia-
lämmitys. Motivan vertailulaskun perusteella öljylämmityksen, ilmalämpöpumpun ja tulisijan yhteiskäytöllä vuotuinen energiakustannus olisi 2 290 €/a ja vuotuinen investointikustannus 779 €/a.

Lämmönkeruuputkiston rakentamiskustannuksiksi, mukaan lukien vanhan kattilan ja öljysäiliön purkutyöt, on ilmoitettu noin 18 500 euroa. Motivan vertailulaskurin perusteella maalämmön vuotuiset energiakustannukset ovat noin 1200 €/a. Siten lämmitysjärjestelmän vaihtamisesta pääasiassa käytössä olleesta öljylämmityksestä maalämpöön aiheutunee pidemmällä aikavälillä kustannushyötyä.

Hakija ei arvioi hankkeesta aiheutuvan menetyksiä.

Riskit

Hakijan arvion mukaan hankkeella ei ole ympäristöriskejä. Putkisto kaivetaan noin metrin syvyyteen pintamaahan, jolloin pohjaveteen vaikuttavat riskin eivät ole pelto-ojitusta suurempia. Hakijalla on olemassa vakuutus.

Ympäristön tila, päästöt ja vaikutusarvio

Kaavoitus ja maankäyttö

Alueella on voimassa Kanta-Hämeen maakuntakaava 2040, joka on 12.9.2019 kuulutettu tulemaan voimaan ennen kuin se on saanut lainvoiman. Hankealue sijoittuu maakuntakaavassa työpaikka-alueelle (TP), maakunnallisesti merkittävälle maisema-alueelle ja pohjavesialueelle. Lähelle on merkitty joukkoliikenteen vaihtopaikka (lp). Hankealueen pohjoispuolelta kulkee kaasulinjan reitti ja länsipuolelta ohjeellinen uusi voimajohtolinja.

Alueella on voimassa oleva Riihimäen yleiskaava 2035. Hankealue on yleiskaavassa merkitty maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M). Hankealueen pohjoispuolelle on merkitty kulkemaan uusi kaasujohto (k).

Maisema on viljelymaata. Lähimmät naapurirakennukset sijaitsevat hankealueesta noin 80–100 m etäisyydellä länteen ja luoteeseen. Hankkeella ei ole vaikutusta alueen maankäyttöön ja kiinteistöjen käyttöön.

Luonnonarvot ja luonnonsuojelu

Aluehallintoviraston tarkastamien tietojen mukaan lähin luonnonsuojelualue, yksityisten mailla oleva Seljan luonnonsuojelualue, sijaitsee noin 230 m:n etäisyydellä hankealueesta lounaaseen. Epranojan yksityisellä maalla oleva luonnonsuojelualue sijaitsee hankealueesta noin 280 m:n etäisyydellä luoteeseen. Hankealueen lähistöllä ei sijaitse Natura 2000 -alueita tai valtion omistamia suojelualueita.

Muinaismuistot ja kulttuuriperintö

Aluehallintoviraston tarkastamien tietojen mukaan lähin muinaisjäänös (Epranoja, historiallinen vesimylly) sijaitsee noin 400 m:n etäisyydellä hankealueesta luoteeseen.

Maaperä ja pohjavesi

Maaperä

Kohteella sijaitseville pelloille tehdyn viljelysuunnitelman perusteella lohkon 00383 testikohdilla maaperä on ollut hietaista hiesua. Maakerroksen paksuus on ollut ensimmäisessä testikohdassa vähintään 1,5 m ja toisessa

testikohdassa vähintään 1,2 m. Pintamaalajin on tutkimuksessa todettu olevan hiuetta (He), multamaata (Mm), hiesusavea (HsS), hiesuista hienoa hietaa (hsHHt), soraista karkeaa hietaa (sKHt) ja hietasavea (HtS).

Geologian tutkimuskeskuksen maaperäkartan perusteella alueen maaperä on savea.

Pohjavesialue

Hankealue sijaitsee Herajoen vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella (tunnus 0469451), pohjaveden muodostumisalueen ulkopuolella. Pohjavesialueen kokonaispinta-ala on 10,21 km² ja muodostumisalueen pinta-ala 2,6 km². Pohjavesimuodostuma on synkliininen eli vettä ympäristöstään keräävä. Pohjavesialueen arvioitu antoisuus on 12 000 m³/d.

Pohjavesialueella sijaitsee Herajoen pohjavedenottamo, jolla on vedenotto lupa vesimäärälle 8 000 m³/d. Pohjavesialueella on kaksi uutta tutkittua vedenottopaikkaa Parmalassa ja Riutanharjulla. Tehtyjen koepumppausten perusteella vaikutusalueet eivät ulotu hankealueelle saakka.

Herajoen pohjavesialue voidaan jakaa alueelle laaditun geologisen rakenneluvituksen mukaan neljään osa-alueeseen: Riutanharjun hiekka- ja sora-alueeseen, Herajoen ja Vantaanjoen jokilaaksojen savenalaiseen piiloharjuun, Silmäkenevan turve- ja savikerrosten alla olevaan piiloharjuun sekä jokilaaksoa ympäröiviin kallio- ja moreenimäkiin.

Hankealue sijoittuu pohjavesialueen osalle, missä muodostuma on savenalaisena piiloharjuna, johon varastoituu sora- ja hiekka-alueilla muodostunutta pohjavettä sekä ympäröiviltä kallio- ja moreenimäiltä kerääntyvää pohjavettä.

Merkittävä osa Herajoen pohjavesialueen pohjavesistä muodostuu pohjavesialueen länsiosassa Riutanharjun alueella. Riutanharjun alueella muodostuvan pohjaveden päävirtaussuunta on kohti kaakkoa. Riutanharjulta itään päin siirryttäessä päävirtaussuunta kääntyy siten, että Jerikkalan-Ahopellon peltoalueen ja valtatie 3:n välisellä alueella (hankealueesta noin 500 m pohjoiseen) päävirtaussuunta on kohti itää.

Pohjaveden pinnankorkeudesta kohdealueella ei ole tietoa. Herajoen pohjavesialueella Riihimäen Vesi mittaa pohjaveden pinnankorkeuksia. Kohdealuetta lähimmissä pohjavesiputkissa on todettu seuraavat vaihtelut pohjaveden pinnankorkeudessa maanpinnantasolta:

Havaintoputki	X	Y	Vaihtelu maanpinnantasolta
HP GTK 101	2540 459	6734 133	0,45 – 2,0 m
HP 2/96	25484 415,67	6733 814,95	0,23 – 1,10 m
HP 2/02	25485 324,86	7735 520,12	0,30 – 2,8 m

Riutanharjun alueella on pohjaveden todettu olevan melko hapanta, humusta sisältävää hyvälaatuista pohjavettä. Vedessä on runsaasti liuenutta happea ja vain vähän elektrolyyttejä. Veden yleisessä laadussa Riutanharjun alueella ei ole tapahtunut merkittävää muutosta viimeisten kymmenen vuoden aikana. Veden nitraattipitoisuus oli korkeahko, vuosien 2006–2013 mediaanipitoisuuden ollessa 9,3 mg/l. Nitraattipitoisuutta alueella voivat nostaa esimerkiksi peltoviljely ja eläintilat.

Hankealueesta 500 m:n etäisyydellä seitsemällä kiinteistöllä on käytössä oleva kaivo. Pohjavettä käytetään todennäköisesti talousvetenä. Lähin kaivoista sijaitsee naapurikiinteistöllä. Hakijan kiinteistö on liittynyt vesijohtoverkkoon, eikä kiinteistöllä olevaa kaivoa käytetä.

Kahdella alle 500 m:n etäisyydellä hankealueesta sijaitsevalla kiinteistöllä on energiakaivot.

Vesienhoidon toimenpideohjelma

Hämeen vesienhoidon toimenpideohjelman vuosille 2016–2021 mukaan yksittäisiä energiakaivoja tai maalämpöpiirejä ei suositella sijoitettavaksi 500 m lähemmäs vedenottamoaa tai tutkittua vedenhankintapaikkaa.

Tarkkailu

Tilannetta seurataan asennuksen yhteydessä ja sen jälkeen. Käytön aikana lämpöpumppu seuraa lämmönkeruunesteen lämpötilatasoja. Mikäli kierto rikkoutumisen takia pysähtyy, lämpöpumppu pysäyttää lämmönkeruupiirin kiertopumpun. Tällöin lämpöpumppu menee vikatilaan ja antaa käyttäjälle informaation vallitsevasta tilanteesta.

Toteuttaminen

Aikataulu

Maalämpöputkiston asentaja on suositellut asennusta toukokuulle 2020.

Valmistelulupapyyntö

Hankkeelle haetaan valmistelulupaa.

ASIAN KÄSITTELY

Tiedottaminen

Hakemuksesta on tiedotettu julkaisemalla kuulutus ja hakemusasiakirjat aluehallintovirastojen verkkosivuilla (<http://avi.fi/lupatietopalvelu>) 17.4.-25.5.2020.

Hakemuksesta on lisäksi erikseen annettu tieto niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee.

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksen johdosta lausunnon Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta, Riihimäen kaupungilta ja Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselta.

Lausunnot

Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on todennut maalämmön keruuputkiston asennuspaikan sijaitsevan Herajoen (0469451) vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella, muodostumisalueen ulkopuolella. Vesienhoidon suunnittelussa Herajoen pohjavesialue on luokiteltu kemialliselta ja määrälliseltä tilaltaan hyväksi. Herajoen pohjavesialue on luokiteltu riskipohjavesialueeksi, jonka merkittäviä riskitekijöitä ovat liikenne ja tienpito sekä polttonesteiden jakeluaseman aiheuttama pohjaveden pilaantuminen. Pääasiallisia pohjaveden tilaa heikentäviä aineita ovat kloridi, bentseeni ja torjunta-aineet. Herajoen pohjavesialueen suojelusuunnitelmassa ei ole esitetty maaperään asennettavia maalämmön keruuputkistoja koskevia rajoituksia. Hämeen ELY-keskuksen tiedossa ei ole pilaantuneen maaperän kohteita hankealueelta tai sen läheisyydestä.

Pohjaveden todennäköinen paikallinen virtaussuunta on hankealueelta koilliseen, jossa sitä mahdollisesti purkautuu alueen ojiin. Pohjaveden virtausyhteys noin 1,3 km kaakkoon sijaitsevalle Herajoen pohjaveden ottamolle on myös mahdollinen. Maalämmön keruuputkiston asennuspaikalta ei ole pohjaveden virtausyhteyttä noin 2 km länteen sijaitsevan Riutanharjun tutkitun vedenottamon paikan suuntaan.

Geologian tutkimuskeskuksen maaperäkartan ja hakemukseen liitettyjen selvitysten perusteella alueen maaperä on pintakerroksissa vettä ja haitta-aineita heikosti johtavaa savea ja silttiä. Todennäköisesti tiiviimpien maalojien alapuolella on paremmin vettä johtavaa hiekkaa ja soraa. Hakemuksessa ei ole selvitystä savi- ja silttikerrosten paksuudesta suunnitellulla keruuputkiston asennuspaikalla. Myöskään pohjaveden pinnantasosta hankealueella ei ole selvitystä.

Pohjavesi esiintyy todennäköisesti alueen sora ja hiekkakerroksissa paineellisena ja painetaso on lähellä maanpintaa. Mikäli maalämpöputkiston asennuksen yhteydessä kaivu ulottuu karkeisiin maalajeihin, voi seurauksen olla pohjaveden purkautuminen maanpinnalle. Pohjaveden purkautuminen saattaa olla voimakasta ja vaikeasti hallittavissa erityisesti suunnittelussa ojan alituksessa.

Järjestelmä on rakennettavissa siten, ettei siitä aiheudu pohjavesiesiintymän tilan tai antoisuuden heikentymistä eikä toimenpide vaaranna

vesienhoidon tavoitteiden saavuttamista. Lupa maalämpöjärjestelmän rakentamiseen voidaan myöntää edellyttäen, että lupaharkinnassa otetaan huomioon seuraavaa:

- Keruuputkiston linjausta tulee muuttaa niin, ettei suunniteltua ojan alitusta tarvita.
- Maalämpöjärjestelmän putkikaivantoa ei saa ulottaa hiekka- tai sorakerrostumiin. Mikäli työn aikana tulee vastaan soraa tai hiekkaa taikka havaitaan pohjaveden purkautumista, tulee kaivanto täyttää tiiviillä mailla ja muuttaa putken linjausta. Havainnoista tulee ilmoittaa ELY-keskukselle.
- Rakentamisessa tulee huolehtia siitä, ettei maaperään tai pohjaveen pääse valumaan öljyä tai muita haitallisia aineita.
- Kiinteistöllä mahdollisesti sijaitseva vanha maanalainen öljysäiliö tulee poistaa käytöstä asianmukaisesti ja samalla varmistaa maaperän puhtaus.
- Huollon tai laitteiston käytöstä poiston yhteydessä lämmönsiirtoaine on otettava talteen. Liuosta ei saa päästää maaperään tai pohjaveen.
- Hakemuksessa esitettyjen maaperä- ja pohjavesiselvitysten puutteista johtuen valmistelupaa ei tule myöntää.

Riihimäen kaupunki ja Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

Riihimäen kaupungin ympäristöjohtaja on lausunnossaan todennut seuraavaa:

Etäisyys suunnitellusta maapiiristä Herajoen vedenottamolle on noin 1 600 m, Parmalan vedenottokaivolle noin 1 100 m ja Riutanharjun tutkitulle vedenottamolle noin 1 900 m. Hakemuksen mukaan maalaji on hietaa/hiesua. Hakemuskiinteistö kuuluu Riuttala-Hiivolan vesiosuuskuntaan talousveden ja jäteveden osalta. Ympäristönsuojelun vastuualueen tietojen mukaan naapurikiinteistöllä X on käytössä oma talousvesikaivo, samoin useilla tätä kauempana sijaitsevilla kiinteistöillä.

Hämeen vesienhoidon toimenpideohjelmassa vuosille 2016–2021 Herajoen pohjavesialue on luokiteltu riskialueeksi kemiallisen tilan osalta. Intressivertailussa huomioon otettavilla yleisillä eduilla tarkoitetaan vesilain 3 luvun 6 §:ssä hankkeeseen välittömästi liittyviä konkreettisia hyötyjä. Lain esitöissä (HE 277/2009 vp, s. 64) esimerkkeinä yleisistä eduista mainitaan liikenneinfrastruktuuri, vesihuolto ja luonnonsuojelu. Hyöty, joka voidaan saavuttaa fossiilisten polttoaineiden käyttöön perustuvan energian kulutuksen vähentymisestä ja uusiutuvan energian käytön lisääntymisestä sekä tästä aiheutuvasta kasvihuonekaasupäästöjen vähentymisestä, on välillistä. Kysymyksessä olevan hankkeen vaikutus kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen on joka tapauksessa arvioitava hyvin vähäiseksi. Tällaista hyötyä ei voida ottaa intressivertailussa huomioon yleisen edun kannalta merkityksellisenä hyötynä. Intressivertailussa hankkeesta saatavana

vesien 3 luvun 7 §:ssä tarkoitettuna yksityisenä hyötynä on otettava huomioon maalämpöjärjestelmällä saatavan lämpöenergian käyttämisestä kiinteistölle koituva taloudellinen hyöty lämmityskustannusten pienentyessä. Yleisille eduille aiheutuvia menetyksiä arvioitaessa voidaan vesilain 3 luvun 6 §:n 2 momentin nojalla muun ohella ottaa huomioon pohjavesien kemiallisen tilan arviointiin tarkoitetut laatumormit (ks. KHO:2019:37).

Riihimäen pohjaveden suojelusuunnitelmassa (2014) on linjattu Hämeen ELY-keskuksen kannanottojen perusteella, ettei lämpökaivon rakentamista pohjavedenottamoiden lähistölle tulisi sallia. Vedenottamoiden kaivojen ympärille tulee jättää vähintään 300–500 m:n suojaetäisyys. Ruhjeisen kallioperän alueella edellytetään pidempää suojaetäisyyttä. Hämeen ELY-keskuksen näkemyksen mukaan (20.1.2012) vedenhankinnankannalta tärkeille pohjaveden muodostumisalueille ei tulisi rakentaa maaperään asennettavia lämmönkeruuputkistoja. Maalämpökaivojen asentamista Herajoen pohjavesialueelle koskevassa lausunnossa (25.4.2014) Hämeen ELY-keskuksen kanta on, että vedenottamon lähialueelle ei tule rakentaa maalämpökaivoja. Vedenottamon lähialueeseen voidaan Herajoen pohjavesialueella katsoa kuuluvaksi vesioikeuden vahvistama suoja-alue (Länsi-Suomen vesioikeus 19.6.1969) sekä alueet alle 500 m:n etäisyydellä vedenottamon kaivoista. Muualla vedenottamon valuma-alueella maalämpökaivojen rakentaminen voidaan sallia, mikäli pohjaveden pilaantumisen vaara kyetään teknisin ratkaisuin ja ainevalinnoin poistamaan ja hankkeelle saadaan vesilain mukainen lupa Etelä-Suomen aluehallintovirastolta. Hämeen ELY-keskuksen lausunnon 20.1.2012 mukaan lupahakemuksessa pitää olla asiantuntijan laatima selvitys hydrogeologisista olosuhteista, kallioperän ruhjeista ja niiden yhteyksistä, mahdollisista pilaantuneista maa-alueista asennusalueella sekä arvio asennuksen vaikutuksista pohjaveden laatuun ja määrään, huomioon ottaen myös lähialueen energiakaivot ja alueen energiakaivojen yhteisvaikutus.

Hakemuksessa esitetyt pohjavedenpinnan korkeustiedot ovat kaukana kohteesta sijaitsevia Riihimäen Veden pohjavesiputkia ja niiden esitetyt pohjavedenpinnankorkeudet vaihtelevat maanpinnan tasosta 0,23–2,8 m:n. Tältä osin hakemus on puutteellinen. Olennainen tieto maalämpöpiirin pohjavesivaikutuksia arvioitaessa on pohjaveden ylin pinnankorkeus nimenomaan kyseisessä rakentamiskohteessa. Kohteen läheisyydessä sijaitsee talousvesikaivoja, joiden vedenlaatu ja -määrä ei saa heikentyä.

Hakemusta tulee täydentää luotettavilla tiedoilla kyseisen kiinteistön ylimmästä pohjaveden pinnantasosta, tiedoilla lähimmästä talousvesikaivosta ja muista vaikutusalueella olevista kaivoista sekä asiantuntijan laatimalla selvityksellä hydrogeologisista olosuhteista sekä asiantuntijan arviolla asennuksen ja käytön aiheuttamista vaikutuksista pohjaveden laatuun ja määrään huomioon ottaen myös lähialueen energiakaivot ja energiakaivojen yhteisvaikutus.

Selitys ja hakemuksen täydennys

Hakija toteaa selityksessään, että lämpökaivon poraaminen on toimenpiteenä eri asia kuin maalämmön keruuputkiston asentaminen, joten lausunnoissa edellytetyt asiat ja perustelut eivät ehkä suoraan soveltune hakemuksen mukaiseen hankkeeseen.

Kun maalämmön keruuputkisto asennetaan vaakatasoon, on yleisen tiedon mukaan parhaiten tarkoitukseen soveltuva maa-aines nimenomana kostea savi, sillä se luovuttaa aurinkoenergian tuottamaa lämpöä paremmin kuin kuivat hiekkamaalajit. Maalämmön keruuputkiston osalta mainittu savikerroksen paksuuden selvittäminen on perusteltua suunnitellulla lämmönkeruuputkiston alueella.

Hämeen ELY-keskuksen vaatimukseen keruuputkiston linjauksen muuttamisesta siten, ettei suunniteltu ojan alitusta tarvita, toteaa hakija, ettei hanke ole siten toteutettavissa. Keruuputkiston linjauksen muuttaminen rikkoisi rakennetun salaojaputkiston pellolla. Lisäksi suunnitellussa kohdassa maantasot vaihtelevat suuresti. Ojassa vesi virtaa ympäri vuoden eikä maa jäädy.

Hakija on täydentänyt hakemustaan aluehallintoviraston pyytämillä tiedoilla seuraavasti:

Hakemusta on pyydetty täydentämään tiedoilla lähimmän kaivon (tila X) syvyydestä, maanpinnantasosta ja vedenkorkeudesta. Hakija toteaa, että naapuritilalla on kaivon lähellä ajettu maata useita kuorma-autollisia penkereeksi, joten tämä ei kuvaa luonnollista maa-ainestilannetta. Aluehallintoviraston kanssa käydyn puhelinkeskustelun perusteella hakija on toimittanut tiedot omalla kiinteistöllään, lähempänä tulevaa lämmönkeruuputkiston asennuspaikkaa, sijaitsevasta kaivosta. Kyseessä on vanha käyttämätön rengaskaivo, jonka syvyys on 4,45 m. Kaivosta mitattiin seuraavat tiedot (korkeusjärjestelmä N₂₀₀₀):

Kaivon kansi: +96,98

Maanpinta: +96,98

Vedenkorkeus kaivossa: +96,10

Hakija on toimittanut mittaustietoa maanpinnantasosta suunnitellulla maalämmön keruuputkiston asennusalueella. Maanpinta on lämmitettävän omakotitalon ympäristössä tasolla +97,83...+98,84 (N₂₀₀₀). Maanpinta laskee tasaisesti talolta suunniteltua linjaa pohjoiseen päin mentäessä siten, että ojan alituksen kohdalla maanpinnan taso on +94,98. Alitettavan ojan pohja on tasolla +93,57 ja ojan vesipinta mittaushetkellä tasolla +93,70. Ojan reunat ovat tasolla +94,93 ja +94,61. Siten ojan pohja on noin 1–1,4 m ympäröivää maanpintaa alempana.

Savikerroksen jatkumista ojan pohjan tason alapuolelle selvitettiin kaivamalla kuoppa noin 0,70 m:n syvyyteen ojan pohjantason alapuolelle. Hakija on toimittanut valokuvia ojasta ja tutkimuskaivannosta. Valokuvien ja

hakijan toimittamien tietojen perusteella maaperä on savea tai silttiä koko tutkimuskaivannon syvyydeltä, mutta syvemmällä maalaji mahdollisesti alkaa vaihtumaan. Tutkimuskaivannon pohjalle kertyi kaivun aikana hitaasti vettä noin 10 cm vettä. Vesi saattaa olla peräisin ojasta, sillä edeltävänä iltana oli runsas vesisade.

Alustavan suunnitelman mukaan lämmönkeruuputkisto kulkee ojan kohdalla noin 200 mm ojan pohja alapuolella.

Lisäksi hakija on tarkentanut, että alkuperäisessä lupahakemuslomakkeessa suunnitellun maalämmön keruuputkiston asennuksen mittana on ilmoitettu kokonaispituus 500 m. Tuleva kaivannon pituus on 250 m, koska putkisto on lenkki.

Hakija on täydentänyt hakemustaan 3.7.2020 toimittamalla uuden linjauksen lämmönkeruuputkelle. Uudessa suunnitelmassa lämmönkeruuputki sijoittuu kokonaisuudessaan kiinteistön läpi kulkevan ojan itäpuolelle, eikä siten edellytä ojan alitusta. Lisäksi todetaan, ettei maalämmön keruupiiristä 150–200 m:n etäisyydellä ole talousvesikaivoja.

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Luparatkaisu

Aluehallintovirasto myöntää Antti Mäelle luvan maalämmön keruuputkiston asentamiselle Herajoen 1-luokan pohjavesialueelle kiinteistöille 694-403-1-100 ja 694-403-1-5 Riihimäen kaupungissa hakemuksen 9.3.2020 ja sen täydennysten mukaisesti.

Hankkeesta ei ennalta arvioiden aiheudu vesilain mukaan korvattavaa vahinkoa, haittaa tai edunmenetystä.

Luvan saajan on noudatettava vesilain säännöksiä ja seuraavia lupamääräyksiä.

Lupamääräykset

Rakenteet

1. Lämmönkeruuputkisto on rakennettava 3.7.2020 päivätyn asemapiirroksen osoittamaan paikkaan kuitenkin tarvittaessa ojan vierelle sijoittuvalta osaltaan siten muutettuna, että oikea asennussyvyys saavutetaan. Putkiston asennussyvyyden tulee olla tasolla +93,5 m N₂₀₀₀ tai sitä ylempänä. Lämmönkeruuputkiston sijaintiin voi tehdä vähäisiä muutoksia. Asennettavan putken pituus on enintään 500 m. Putkisto on sijoitettava hakijan omistamalle alueelle.
2. Lämmönkeruuputkisto tulee toteuttaa yksimittaisena, ilman liitoskohtia.

3. Lämmönkeruuputkisto on varustettava vuodonilmaisujärjestelmällä.

Töiden suorittaminen

4. Putkikaivantoa ei saa ulottaa hiekka- tai sorakerrostumiin. Lämmönkeruuputkiston alapuolelle tulee jäädä tiivis savikerros.

Mikäli kaivutöiden aikana havaitaan hiekkaa tai soraa, tai pohjaveden purkautumista kaivantoon, tulee kaivanto täyttää välittömästi tiiviillä maalla ja muuttaa putken linjausta. Havainnosta tulee ilmoittaa Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö- ja luonnonvarat vastuualueelle.

5. Lämmönkeruuputkiston rakentaminen on tehtävä huolellisesti. Rakentamisessa on huolehdittava siitä, ettei maaperään tai pohjaveteen pääse valumaan öljyä tai muuta haitallista ainetta.
6. Lämmönsiirtoputkiston kunto on tarkistettava ja sen tiiveys on varmistettava koeponnistamalla ennen kaivannon täyttöä ja putkiston käyttöönottoa.
7. Lämmönsiirtoputkiston sijainti on merkittävä ojan alituksen kohdalla selvästi maastoon.
8. Töiden päätyttyä rakennuspaikat on saatettava asianmukaiseen ja maisemallisesti hyväksyttävään kuntoon.

Käytettävät kemikaalit

9. Lämpöjärjestelmissä ei saa käyttää pohjaveden laatua vaarantavia aineita tai sellaisia aineita, jotka luokitellaan ihmiselle tai ympäristölle haitalliseksi.

Tarkkailu ja raportointi

10. Putkiston sijoittamisesta on tehtävä raportti, jossa on esitetty ainakin seuraavat asiat:
 - a) kartta putken lopullisesta sijainnista
 - b) upotussyvyys
 - c) havainnot maaperän laadusta (maalaji, veden purkautuminen)
 - d) tiedot koeponnistuksesta
 - e) työn suoritusajankohta

Muut määräykset ja ilmoitukset

11. Luvan saajan on huolehdittava lämmönsiirtoputkiston ja -laitteiston kunnossapidosta asianmukaisesti.
12. Mahdollisessa vuototilanteessa sekä putkiston huollon tai käytöstä poiston yhteydessä lämmönsiirtonesteet on poistettava järjestelmästä siten, ettei vuotoja pääse tapahtumaan. Liuosta ei saa päästää maaperään tai pohjaveteen.

Vuodoista tulee ilmoittaa Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualueelle ja Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

13. Töiden suorittamisesta mahdollisesti aiheutuva, välittömästi ilmenevä vahinko on viipymättä korvattava vahingon kärsijälle.
14. Hankkeen toteuttamiseen on ryhdyttävä ja hanke on toteutettava olennaisilta osin kolmen vuoden kuluessa siitä lukien, kun tämä päätös on tullut lainvoimaiseksi. Muuten lupa raukeaa.
15. Töiden aloittamisesta on etukäteen ilmoitettava kirjallisesti Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle ja Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.
16. Töiden valmistumisesta on 60 päivän kuluessa ilmoitettava kirjallisesti aluehallintovirastolle, Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle ja Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Valmistusilmoitukseen on liitettävä määräyksessä 10 mainittu raportti.

Valmistelulupa

Aluehallintovirasto oikeuttaa Antti Mäen ryhtymään hankkeen toteuttamista valmisteleviin toimenpiteisiin jo ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemistä. Valmisteleviin toimenpiteisiin kuuluu maankaivutyöt sekä putken asentaminen. Putkilinjaan ei saa johtaa lämmönsiirtonestettä ennen kuin päätös on saanut lainvoiman. Luvan saajan on ennen toimenpiteisiin ryhtymistä asetettava Etelä-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualueelle 2 000 euron suuruinen vakuus niiden vahinkojen, haittojen ja kustannusten korvaamisesta, jotka päätöksen kumoaminen tai luvan määräysten muuttaminen voi aiheuttaa.

PERUSTELUT

Vesitalousluvan ratkaisun perustelut

Hanke ja hankealue

Hanke on tarpeen hakijan omakotitalon lämmittämiseksi maalämmöllä ja nykyisestä öljylämmityksestä luopumiseksi.

Kiinteistö sijaitsee Riihimäen Herajoen vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella nro 0469451, pohjaveden muodostumisalueen ulkopuolella. Etäisyys Herajoen pohjaveden ottamolle on noin 1,3 km ja Riutanharjun tutkitulle vedenotto paikalle noin 1,9 km. Arvioitu pohjaveden virtaus-suunta kiinteistöltä on kohti koillista. Hankealueelta ei ole virtausyhteyttä Riutanharjun tutkitulle vedenotto paikalle, mutta virtausyhteys Herajoen pohjavedenottoamolle on mahdollinen.

Geologian tutkimuskeskuksen vuonna 2008 tekemän rakenneselvityksen tulosten perusteella pohjaveden pinnantaso hankealueella on noin +95...+96 ja pohjaveden paikallinen virtaussuunta on kohti koillista. Pohjavedenpinnan yläpuolisen irtomaapeitteen paksuudeksi on ilmoitettu 1–5 m.

Hakijan kiinteistöllä sijaitsevassa kaivossa pohjaveden painetaso oli mitaushetkellä +96,10. Pohjavesi on todennäköisesti paineellista esiintyen savikerrosten alapuolisissa hiekka- ja sorakerroksissa.

Maaperän pintakerros hankealueella on vettä ja haitta-aineita heikosti johtavaa savea ja silttiä. Lämmönkeruuputkisto asennetaan noin 0,8–1 m syvyyteen savipohjaiselle pellolle. Ojan kohdalta tehdyn tutkimuksen perusteella savikerros jatkuu ainakin noin korkeustasolle +93,1, eli noin 1,8 m maanpinnan tason alapuolelle. Hakijan kiinteistöllä sijaitsevan kaivon mitaustietojen perusteella voidaan olettaa, että savi vaihtuu paremmin vettä johtaviin maakerroksiin noin 4 m syvyydellä maanpinnasta, eli noin korkeustasolla +93. Geologian tutkimuskeskuksen Pohjatutkimukset -palvelun kairaustietojen perusteella maaperä on vt 3:n liittymän kohdalla, hankealueelta noin 250 m etäisyydellä koilliseen, savista silttiä tai silttiä ainakin 4,3–5,8 m syvyyteen saakka. Olemassa olevien tietojen perusteella aluehallintovirasto arvioi, että kun putken asennus ei edellytä ojan alitusta, ja alimaksi mahdolliseksi asennussyvyydeksi määrätään +93,50 (N₂₀₀₀), on lämmönkeruuputkiston asennusalueella savikerroksen paksuus asennussyvyyden alapuolella riittävä suojaamaan pohjavettä mahdollisessa vuoto-tilanteessa.

Pohjaveden tilan turvaaminen

Lupamääräyksillä ehkäistään hankkeen haitalliset vaikutukset pohjavedelle. Putkiston koeponnistus, toiminnan tarkkailu sekä automaattinen vuodonilmaisujärjestelmä ja sulkumekanismi ovat tarpeen vuoto-tilanteiden ja vahinkojen estämiseksi. Siirtämällä lämmönkeruuputkiston linjausta niin, ettei asennus vaadi ojan alitusta, on varmistettu koko putkiston alueelle riittävä pohjavettä suojaava savikerros.

Lupamääräyksessä 1 on huomioitu pohjaveden pinnan päälle jäävä riittävä savikerros. Korkeuskäyrä +94,5 m näkyy asemapiirroksessa. Asemapiirroksessa putkiston linjaus on merkitty kulkemaan lyhyen matkan korkeuskäyrän +94,5 alapuolella. Mikäli putkisto halutaan sijoittaa metrin syvyyteen, on putkiston linjausta tällä alueella siirrettävä noin 5 metriä kaakkoon.

Lupamääräyksessä 4 on tuotu esiin, ettei savikerrosta tule puhkaista. Mikäli savikerros kaivun aikana puhkaistaan, saattaa paineellinen pohjavesi voi purkautua maanpinnalle. Purkautuminen saattaa olla voimakasta ja vaikeasti hallittavissa.

Kymijoen-Suomenlahden alueen vesienhoitosuunnitelmassa vesienhoitosuunnitelmassa vuosille 2016–2021 Herajoen pohjavesialue on luokiteltu kemialliselta ja määrälliseltä tilaltaan hyväksi. Herajoen pohjavesialue on luokiteltu riskialueeksi. Merkittäviä riskitekijöitä ovat liikenne, tienpito sekä

polttonesteiden jakeluaseman aiheuttama pohjaveden pilaantuminen.
Hanke ei estä vesienhoidon tavoitteiden saavuttamista.

Etuvertailu

Vesilain 3 luvun 4 §:n 1 momentin mukaan lupa vesitaloushankkeelle myönnetään, jos 1) hanke ei sanottavasti loukkaa yleistä tai yksityistä etua tai 2) hankkeesta yleisille tai yksityisille eduille saatava hyöty on huomattava verrattuna siitä yleisille tai yksityisille eduille koituviin menetyksiin. Tässä tapauksessa sovelletaan kohtaa 2.

Hankkeesta saatavana hyötynä on pidettävä luvan saajan omakotitalon lämmityskustannusten pienenemistä.

Hankealue on luvan saajan omistuksessa. Hankkeesta ei arvioida aiheutuvan haittaa läheisten kiinteistöjen talousvesikaivojen veden laatuun tai määrään. Vaikutuksia ei myöskään aiheudu lähistöllä sijaitsevien maalam-pökaivojen käytölle. Hankkeesta ei siten katsota aiheutuvan yksityistä menetystä.

Hankkeesta aiheutuvana menetyksenä yleiseen etuun voidaan pitää vaikutusta Herajoen pohjavesialueen pohjaveden käyttömahdollisuuksiin. Aluehallintovirasto kuitenkin katsoo, ettei hanke lupamääräysten mukaan toteutettuna sanottavasti heikennä pohjaveden laatua tai lisää pohjaveden pilaantumisvaaraa.

Hankkeesta yleisille tai yksityisille eduille saatava hyöty on huomattava verrattuna siitä yleisille tai yksityisille eduille koituviin menetyksiin.

Valmisteluluvan perustelut

Valmistelevat toimenpiteet voidaan suorittaa tuottamatta muulle vesien käytölle tai luonnolle ja sen toiminnalle huomattavaa haittaa. Luvassa tarkoitettut työt ovat sellaisia, että niiden suorittamisen jälkeen olot voidaan olennaisilta osin palauttaa entisen veroiseksi siinä tapauksessa, että lupapäätös kumotaan tai sen määräyksiä muutetaan.

VASTAUS LAUSUNNOISSA JA MUISTUTUKSISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN

Aluehallintovirasto ottaa Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen vaatimukset huomioon lupamääräyksistä ja niiden perusteluista ilmenevällä tavalla. Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen vaatimukseen poistaa käytöstä kiinteistöllä mahdollisesti sijaitseva vanha maanalainen öljysäiliö asianmukaisesti ja samalla varmistaa maaperän puhtaus, aluehallintovirasto toteaa, että kyse on valvontaan liittyvästä vaatimuksesta, eikä sitä voi käsitellä lupahakemusasian yhteydessä. Asiassa mahdollisesti

ilmenevät valvonnalliset tarpeet kuuluvat valvontaviranomaisen toimivaltaan.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Vesilain (587/2011) 3 luvun 4 §:n 1 momentin 2) kohta, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 16, 17 ja 18 §, 11 luvun 21 §

KÄSITTELYMAKSU

Käsittelymaksu on 1 670 euroa.

Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Asian käsittelystä peritään maksu, joka määräytyy aluehallintovirastojen maksuista vuosille 2019 ja 2020 annetun valtioneuvoston asetuksen (1244/2018) mukaisesti. Asetuksen liitteen kohdan 3.1 taulukon mukaan muusta pohjavettä koskevasta päätöksestä perittävän maksun suuruus on 1 670 euroa.

TIEDOTTAMINEN

Päätös

Antti Mäki
Riihimäen kaupunki
Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen
Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue
Suomen ympäristökeskus

Päätöksestä tiedottaminen

Päätöksen antamisesta ilmoitetaan niille, joille hakemuksesta on annettu erikseen tieto, sekä niille, jotka ovat tehneet muistutuksen tai ilmaisseet mielipiteensä asiassa.

Aluehallintovirasto tiedottaa päätöksen antamisesta julkaisemalla kuulutuksen ja päätöksen aluehallintovirastojen verkkosivuilla (<http://avi.fi/lupatieto-palvelu>).

Tieto kuulutuksesta julkaistaan Riihimäen kaupungin verkkosivuilla.

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

LIITE

Valitusosoitus

ASIAN KÄSITTELIJÄT

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Merja Antikainen ja esitellyt ympäristöyhtälitarkastaja Maiju Juntunen.

Asiakirja on hyväksytty sähköisesti. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen	Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta . Asian käsittelystä perittävistä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.												
Valitusaika	Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen tiedoksisaannista sitä määräaikaan lukematta. Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä (7.) päivänä päätöksen julkaisemisajankohdasta. Valitusaika päättyy 14.8.2020.												
Valitusoikeus	Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuinympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, sijaintikunta ja vaikutusalueen kunnat ja niiden ympäristönsuojeluviranomaiset, sekä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.												
Valituksen sisältö	Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava - päätös, johon haetaan muutosta - valittajan nimi, kotikunta ja mihin valitusoikeus perustuu - postiosoite ja puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (<i>mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle</i>) - miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta - mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi - perusteet, joilla muutosta vaaditaan - valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (faxilla tai sähköpostilla)												
Valituksen liitteet	Valituskirjelmään on liitettävä - asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle - mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta												
Valituksen toimittaminen	Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeudelle. Valituksen voi tehdä hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet. Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, faxina tai sähköpostilla. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Sähköisesti (faxina tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.												
Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamon yhteystiedot	<table> <tr> <td>käyntiosoite:</td><td>Korsholmanpuistikko 43, 4. krs</td></tr> <tr> <td>postiosoite:</td><td>PL 204, 65101 Vaasa</td></tr> <tr> <td>puhelin:</td><td>029 56 42780</td></tr> <tr> <td>faksi:</td><td>029 56 42760</td></tr> <tr> <td>sähköposti:</td><td>vaasa.hao@oikeus.fi</td></tr> <tr> <td>aukioloaika:</td><td>klo 8–16.15</td></tr> </table>	käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4. krs	postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa	puhelin:	029 56 42780	faksi:	029 56 42760	sähköposti:	vaasa.hao@oikeus.fi	aukioloaika:	klo 8–16.15
käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4. krs												
postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa												
puhelin:	029 56 42780												
faksi:	029 56 42760												
sähköposti:	vaasa.hao@oikeus.fi												
aukioloaika:	klo 8–16.15												
Oikeudenkäyntimaksu	Vaasan hallinto-oikeudessa valituksen käsittelystä perittävä oikeudenkäyntimaksu on 260 euroa. Mikäli hallinto-oikeus muuttaa valituksenalaista päätöstä muutoksenhakijan eduksi, oikeudenkäyntimaksua ei peritä. Maksua ei myöskään peritä eräissä asiaryhmissä eikä myöskään, mikäli asianosainen on muualla laissa vapautettu maksusta. Maksuvelvollinen on vireillepanija ja maksu on valituskirjelmäkohtainen.												