

Kiteen ympäristölautakunnan lausunto vesilain mukaiseen lupahakemukseen: Pohjaveden ottaminen Martelanlammen ottamolta

136/11.00.00/2023

Ympäristölautakunta 24.01.2024 § 7

Itä-Suomen aluehallintovirasto on pyytänyt Kiteen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausuntoa vireillä olevaan vesilain mukaiseen hakemukseen. Kiteen Vesikunta on hakenut vesilain mukaista lupaa pohjaveden ottamiseen Martelanlammen ottamolta. Lausunto pyydetään toimittamaan aluehallintoviraston sähköisen asiointipalvelun kautta 26.1.2024 mennessä. Mikäli lausuntoa ei anneta, pyydetään siitä ilmoittamaan aluehallintoviraston kirjaamoon.

Kiteen Vesikunnalla on Kiteen pohjavesialueella alueen pohjoisosassa lähellä Kiteenjärven rantaa sijaitseva Meijerinrannan vedenottamo. Vedenottamolla on voimassa oleva lupapäätös (Dno 1996/200(Hn)), jonka mukaan vedenottamolla on lupa pumpata 2500 m³/vrk pohjavettä vuosikeskiarvona laskettuna. Meijerinrannan vedenottamon vedenottomäärä on viime vuosina ollut 800–1100 m³/vrk. Meijerinrannan vedenottamosta pumpataan vuosittain lähes puolet kaikesta Kiteen Vesikunnan toimittamasta talousvedestä. Kiteen Vesikunnalla on lisäksi Kiteen taajama-alueen ja Kiteen pohjavesialueen ulkopuolella sijaitsevat Hallakorven ja Kajoon vedenottamot.

Kiteen Vesikunta hakee vesitalousasetuksen 1560/2011 mukaista vesitalouslupaa Kiteen pohjavesialueella sijaitsevalle uudelle Martelanlammen vedenottamolle 1000 m³/vrk pohjavesimäärän ottamiseen kuukausikeskiarvona laskettuna. Vesitalouslupaa haetaan vedenoton, raakaveden laadun ja veden riittävyyden turvaamiseksi poikkeustilanteissa. Kiteen Vesikunta on tarkentanut 2.11.2023 toimittamassaan täydennyksessä vedenottoa: vedenoton Martelanlammen vedenottamosta on tarkoitus olla toiminnan aikana jatkuvaa. Vedenottoa on tarkoitus jakaa Meijerinrannan ja Martelanlammen vedenottamoille ja molemmat vedenottamot tulisivat olemaan käytössä samaan aikaan. Vedenoton ensisijainen käyttötarkoitus on talousvetenä Kiteen kaupungin alueen kotitalouksissa, yrityksissä ja palveluissa.

Suunnitellun vedenottamon sijainti ja sen ympäristö

Suunniteltu pohjavedenottamo sijaitsee Kiteen kaupungin Selkueen alueella Tippavaara nimisellä kiinteistöllä (260-408-41-31). Martelanlammen uusi vedenottokaivo (putkikaivo 3) sijaitsee Selkueen alueella noin 1,4 km Meijerinrannan vedenottamosta kaakkoon. Kiinteistön omistaja ja Kiteen Vesikunta ovat laatineet alueesta vuokrasopimuksen, jonka mukaan Kiteen Vesikunta saa rakentaa alueelle tarvitsemiaan rakennuksia, rakennelmia ja laitteita.

Suunniteltu Martelanlammen pohjavedenottamo sijaitsee Kiteen tärkeällä pohjavesialueella, jonka määrällinen ja laadullinen tila on hyvä. Pohjavesialueen antoisuudeksi on arvioitu 3 700 m³/d. Martelanlammella on suoritettu koepumppauksia 13.6.-21.11.2017.

Koepumppauksen keskimääräinen pumppausteho koepumppauksen aikana oli noin 583 m³/vrk ja korkein pumppausteho 768 m³/vrk (533 l/min). Koepumppauksen aikana Meijerinrannan vedenottamon keskimääräinen pumppausteho oli 850 m³/vrk. Koepumppauksen vaikutuksia pohjaveden pinnankorkeuksiin tarkkailtiin päivittäin tai lähes päivittäin yhteensä 16 pohjaveden havaintoputkesta ja viidestä kaivosta. Lisäksi seurattiin Martelanlammen ja Kauriinlouheen lähteen vedenpintoja. Pumpattavan raakaveden laatua seurattiin vesinäytteillä pumppauksen ajan 1-2 kertaa kuukaudessa. Pumppauksen tulosten perusteella kaivon antoisuudeksi arvioitiin 700-900 m³/vrk.

Koepumpatun raakaveden laatua tutkittiin Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 1352/2015 mukaiset vedenlaatuparametrit. Vesinäytteiden perusteella pohjavesi on laadultaan hyvää talousvettä. Koepumpatun pohjaveden happipitoisuus oli korkea (7,7–11 mg/l), rauta- ja mangaanipitoisuudet alhaisia. Ph on keskimäärin 6,4–6,7 eli lievästi hapanta. Raakavedessä ei todettu bakteereja. Raakaveden radonpitoisuus (22–31 Bq/l) pumppauksen aikana alitti selvästi talousveden laatuvaatimuksen (1000 Bq/l) ja -suosituksen (300 Bq/l). Koepumppausten ensimmäisessä vesinäytteessä on havaittu pieni määrä torjunta-ainetta (DEET) 0.008 mikrogrammaa litrassa, mutta torjunta-aineita ei todettu koepumppauksen aikana enää muissa näytteissä.

Vesijohtoverkoston johdettavasta vedestä tehdään tarvittavat mittaukset, säädetään Ph ja vesi käsitellään UV-säteilyllä.

Kiteen pohjavesialueen maankäyttöä hallitsee metsätalous, suurimmat muut maankäytön muodot ovat vesistöt, haja-asutus ja peltoviljely. Kiteen pohjavesialueen maankäyttö jakaantuu Kiteen pohjavesialueensuojelusuunnitelman (2013) mukaan seuraavasti:

	Kitee pohjavesialue	Muodostumisalue
Taajama-asutus (ha)	8,1	6,4
Haja-asutus (ha)	70,4	56,4
Loma-asutus (ha)	1,2	0,8
Peltoviljely (ha)	58,4	42,8
Metsätalous (ha)	359,9	299,8
Maa-ainestenotto (ha)	4,6	3,7
Vesistöt (ha)	61,2	2,7
Teollisuus- ja varastoalue (ha)	15,5	14,4
Varalla (ha)	29	26,4
Virkistysalue (ha)	9,1	9,1

Pohjavesialueiden suojelusuunnitelmassa Kiteen pohjavesialueen maankäytön suurimmat riskin aiheuttajat pohjavedelle ovat: asutus, hautausmaat, liikenne ja tienpito, yritystoiminta, maa-ainestenotto, maa- ja metsätalous, muuntamot sekä pilaantuneet maa-alueet. Lisäksi pohjavesialueella riskitoiminnoiksi luetaan teollisuus, jota on erityisesti Martelanlammen läheisyydessä. Selkueen teollisuusalueelle sijoittuu Kiteen Lämmön Selkueen lämpövoimalaitos, Kidexin kalustetehdas, konevarikko, tekstiilitehdas sekä ns. Karhuhalli, jossa on tuotantoteollisuutta. Selkueen teollisuusalueen liikenne ja mahdollinen polttoaineiden ja muiden kemikaalien säilytys aiheuttavat riskiä pohjavedenottamolle, sillä kaikki piha-alueet eivät ole asvaltoituja tai liitetty hulevesiverkoston.

Uuden vedenotto-kaivon alueella on voimassa Kiteen keskustan osayleiskaava (hyv. 1.8.2022). Osayleiskaavassa vedenotto-kaivon alue on merkitty yhdyskuntateknisen huollon alueeksi (ET). Alueella ei ole asemakaavaa.

Alue kuuluu Pohjois-Karjalan maakuntakaavan alueelle. Pohjois-Karjalan maakuntakaavayhdistelmä 2040 on ollut voimassa 23.11.2020 alkaen ja saanut lainvoiman 8.7.2021. Maakuntakaavassa vedenotto-kaivon alue on merkitty tärkeäksi vedenhankintaan soveltuvaksi pohjavesialueeksi (kaavamerkintä pv), arvokkaan harjun alueeksi (Kirkkosärkät, kaavamerkintä ge) ja Hutsin ulkoilu- ja virkistysalueeksi (kaavamerkintä V). Suunnitellun pohjavesipumppaamon välittömässä läheisyydessä ei sijaitse kulttuurikohteita, muinaisjäännöksiä tai luonnonsuojelualueita.

Hankkeessa suunnitellut työt

Hakemuksen mukaan Martelanlammen läheisyyteen on rakennettu vuonna 2016 siiviläputkikaivo (Putkikaivo 3), jonka alapää on tasossa +72.06 ja yläpää tasossa +73.56. Koepumppausten mukaan kaivosta saadaan hyvälaatuisia pohjavettä 700–900 m³/d. Siiviläputkikaivoista vesi pumpataan erilliseen vedenkäsittelyrakennukseen, jossa tapahtuu veden UV-desinfiointi. Erillisiä lähi- ja kaukosuojavyöhykkeitä hakija ei esitä vedenottoalueelle. Hakija arvioi vedenoton alkavan vuosina 2025–2026.

Arvio toiminnan vaikutuksista

Pohjaveden ottaminen alentaa pohjavedenpintaa pumppauspaikalla ja lähiympäristössä. Alenema on suurin pumppauspaikalla. Vuonna 2017 tehdyssä koepumppauksessa pumppauspaikan havaintoputkessa suurin mitattu alenema oli 0,69 metriä. Hakemuksessa on arvioitu Martelanlammen vedenoton vaikuttavan noin 1–1,5 km² suuruiselle alueelle, joka rajoittuu Hutsin eteläpuolelle, Helluntainhaaran itäpuolelle, Utrisensuon ja Savikkosuon pohjoispuolelle sekä Hepoloson länsipuolelle. Koepumppauksen loppuvaiheessa pohjaveden alenema näillä alueilla sijaitsevilla havaintoputkissa oli 0,26–0,53 m pumppaustehon ollessa 768 m³/vrk. Koepumppauksella ei havaittu olevan vaikutusta muiden talousvesikaivojen veden laatuun.

Hakijan arvion mukaan vedenotolla ei ole vaikutuksia muihin vedenottamoihin tai yksityiskaivoihin. Koepumppausten perusteella Meijerinrannan vedenottamo ja Martelanlammen vedenottamo sijaitsevat osittain eri valuma-alueilla, sillä Martelanlammen vedenottamon pumppaus ei vaikuttanut Meijerinrannan pohjaveden korkeuteen tai sen läheisten havaintokaivojen vedenkorkeuteen.

Hakijan arvion mukaan vedenotolla ei ole vaikutusta Martelan montun vesitaseeseen tai alueen luontoarvoihin, eikä 1,2 km päässä sijaitsevaan Kauriinlouhen lähteeseen.

Tarkkailu

Kiteen Vesikunta on toimittanut hakemuksen täydennyksenä (2.11.2023) Meijerinrannan ja Martelanlammen vedenottamoiden tarkkailuohjelman. Hakijan esittämässä tarkkailuohjelmassa esitetään vedenottamoiden pohja- ja pintaveden pinnankorkeuden tarkkailu. Vedenottamoilta lähtevän veden sekä verkostoveden laatua seurataan erikseen talousveden valvontatutkimusohjelman mukaisesti.

Meijerinrannan ja Martelanlammen vedenottamoiden pohjaveden pinnankorkeuden tarkkailua tehdään pohjaveden muodostumisalueella sijaitsevista 11 havaintoputkesta ja Meijerinrannan vanhasta kuilukaivosta neljä kertaa vuodessa. Vedenottoalueilla olevista kahdesta

havaintoputkesta pohjaveden pinnankorkeuden tarkkailua tehdään kerran kuukaudessa. Osassa havaintoputkista pohjaveden pinnankorkeuden tarkkailua tehdään automaattimittauksin painantureilla.

Pohjavedenoton vaikutusta pintavesien korkeuteen mitataan neljä kertaa vuodessa Kytänniemensalmen sillalta ja Martelanlammen mittauspisteestä.

Vedenottamoilta pumpattu vesimäärä mitataan vesimittarilla ja kirjataan ylös vuorokausi- ja kuukausikeskiarvona. Tarkkailutuloksista laaditaan raportti seuraavan vuoden maaliskuun loppuun mennessä. Raportissa arvioidaan vedenoton vaikutukset yksityiskaivoihin ja pohjavedenpinnan korkeuteen.

Kuulutuksen ja hakemusasiakirjojen nähtävilläpito

Tämä kuulutus ja hakemusasiakirjat pidetään nähtävillä aluehallintovirastojen verkkosivuilla osoitteessa <https://ylupa.avi.fi/fi-FI/asia/2556325>

Kuulutusaika on 20.12.2023 - 26.1.2024.

Valmistelija ja esittelijä: vs. ympäristöpäällikkö Marjo Tikka, puh. 040 105 1304, marjo.tikka@kitee.fi

Päätösehdotus

Kiteen ympäristölautakunta lausuu seuraavaa:

Kiteen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen esittää lausuntonaan, että Kiteen Vesikunnalle myönnetään lupa pohjavedenottoon Martelanlammen ottamosta. Kiteen Vesikunnan suunnittelema uusi pohjavesipumppaamo on tarpeellinen Kiteen vedenhankinnan turvaamiseksi erityisesti poikkeustilanteiden aikana.

Kiteen ympäristölautakunta suosittelee Martelanlammen välittömässä läheisyydessä sijaitseville yrityksille järjestettävää tilaisuutta, jossa tiedotetaan ja neuvotellaan toimimisesta pohjavedenottamon läheisyydessä.

Päivitetyn pohjaveden tarkkailuohjelman mukaisesti tulokset tulee toimittaa myös Kiteen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Päätös

Päätösehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.