



4.11.2021

ASIA

Pohjavedenpinnan alentaminen Ratikyläntien alikulkusillan rakentamisen takia, Laihia

HAKIJA

Laihian kunta

HAKEMUKSEN VIREILLETULO

Laihian kunta on 12.4.2021 aluehallintovirastossa vireille panemassaan ja myöhemmin täydentämässään hakemuksessa pyytänyt lupaa pohjavedenpinnan alentamiselle Ratikyläntie alikulkusillan rakentamisen takia Laihian kunnassa.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE JA LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

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

HANKKEEN SIJAINTI, ALUEEN KAAVOITUSTILANNE JA HANKKEEN YMPÄRISTÖ

Rakennuskohde sijaitsee Laihian kunnan keskustaajaman tuntumassa, valtatie 18 pohjoispuolella. Alikulkusilta on suunniteltu alittamaan Seinäjoki-Vaasa junarata (ratakilometrit 468+543) Ratikyläntien jatkamisen yhteydessä. Siltapaikka sijaitsee asuinalueiden keskellä olevalla peltoaukealla. Alueen ympäristössä on paljon maavaraisesti savikerroksen varaan perustettuja rakennuksia.

Alueen kaavoitustilanne

Maakuntakaava

Pohjanmaan maakuntakaava 2040 on hyväksytty maakuntavaltuustossa 15.6.2020 (tuli voimaan 11.9.2020). Maakuntakaavassa kohde sijaitsee maakunnallisesti arvokkaassa maisemaympäristössä. Lisäksi rata on kyseisellä alueella merkitty parannettavaksi rataosuudeksi.

Yleiskaava

Alueella on voimassa oleva yleiskaava (kirkonseudun osayleiskaava, saanut lainvoiman 12.12.2016). Yleiskaavassa kohteeseen on merkitty eritasoliittymä sekä ohjeellinen uusi väylä tai muu ajoyhteys ja ohjeellinen uusi kevyenliikenteen reitti.

Asemakaava

Alueella on hyväksytty asemakaava. Asemakaavan alue on merkitty radan alittavaksi Ratikyläntieksi.

Kiinteistötiedot

Rata-alueen kiinteistön 399-871-1-1 omistaa Väylävirasto. Väylän rakennustyöt sijoittuvat radan eteläpuolella kiinteistöjen 399-416-2-175, 399-416-2-188 ja pohjoispuolella kiinteistön 399-416-2-162, jonka omistaa Laihian kunta, ja kiinteistön 399-416-2-217 alueelle, jonka omistaa Kiinteistö Oy Laihian Jarrumiehentie.

Laihian kunnalta saatujen tietojen mukaan kiinteistöt tullaan katualueiden osalta lunastamaan Laihian kunnan toimesta ennen rakennustöiden aloittamista.

Suojelualueet

Ilmakuva- ja karttatarkastelun perusteella hankkeen vaikutusalue on lähinnä peltoa/niittyä, ratapengertä, teitä ja jonkin verran metsiä. Selvityksen perusteella ei ole löytynyt tietoa alueella sijaitsevista puroista, noroista, lammista tai lähteistä eikä alueella tai sen läheisyydessä sijaitse suojelualueita tai suojelualuerajauksia.

Kohdealueella ei ole tehty havaintoja uhanalaisista, luonnonsuojelulailla erityisesti suojeltavista tai direktiivilajeista, jotka olisivat vaikutusalueella ja joihin pohjavedenpinnan lasku vaikuttaisi. Pohjaveden pinnan alenemiselle alttiista muusta lajistosta (kasvit, nilviäiset, sammakkoeläimet, vesihyönteiset, kalat) ei ole tehty havaintoja herkistä lajeista, joille pohjaveden pinta tuottaisi vaikutusta.

LUPAHAKEMUKSEN SISÄLTÖ

Hankkeen tarkoitus ja yleiskuvaus

Hanke käsittää radan alittavan Ratikyläntien alikulkusillan ja siihen liittyvien kevyen liikenteen väylien rakentamisen. Alikulkusilta yhdistää radan eteläpuolella kulkevan Ratikyläntien ja pohjoispuolella kulkevan Jarrumiehentie. Alikulun ansiosta Mäntymäen asuinalueelle muodostuu suora ja turvallinen kulkuyhteys asemanseudulle ja muualle Laihian alueelle. Silta tulee olemaan ajoneuvoliikenteen, jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden käytössä. Alikulkusillan toteuttaminen mahdollistaa Seinäjoki-Vaasa rataosuuden 3–4 tasoristeyksen poistamisen. Toteutuessaan alikulku vaikuttaa alueella liikkuvien liikenneturvallisuuteen sekä junaturvallisuuteen.

Laihian kunnan alueella on todettu kaksi vanhaa harjua. Kerrostumat ovat hiekkavaltaisia ja ne ovat peittyneet savella. Etelä-Pohjanmaan alueella on lisäksi todettu maan pintaa peittävän pehmeän savikerroksen alapuolella, tiiviiden moreenikerrosten välissä, karkeaa harjuainesta sisältäviä kerrostumia. Karkeat kerrostumat ovat hyvin vettä läpäiseviä ja niissä

esiintyy paineellista pohjavettä. Pohjaveden painetaso on lähellä maan pintaa tai paikoitellen maan pinnan yläpuolella. Ratikylän väylä leikkautuu savikerroksen alapuolella todennäköisesti edellä mainittuun vanhaan harjuun. Väylän kaivaminen edellyttää geoteknisiä pohjaveden hallintatoimenpiteitä, koska muutoin alueen ympäristössä tapahtuu laaja-alaista pohjavedenpinnan alentumista. Pohjavedenpinnan alentuminen saattaisi ilman hallintatoimenpiteitä aiheuttaa haitallisia painumia ympäristössä.

Liikennevirasto on laatinut vuosina 2011–2012 rakentamissuunnitelmat alikulkusillalle, mutta suunnitelmia ei ole toteutettu. Alikulkusillalle on ideoitu vaihtoehtoisia ratkaisuja vuosina 2019–2020 Ramboll Finland Oy:n toimesta. Kohteen rakentamista on suunniteltu edistettäväksi ST-hankkeena, jolloin urakoitsija tekee kohteen lopulliset suunnitelmat ottaen huomioon mm. vesiluvan mukaiset ehdot. Kohteen lähtökohtaisina suunnitteluperusteina pidetään vuonna 2011 laadittua rakennussuunnitelmaa. Tehtyjen selvitysten perusteella ympäristössä sijaitsevien rakennusten ja rakenteiden perustukset (mukaan lukien rata) on tehty maavaraisesti. Pohjavedenpinnan merkittävä alentuminen voisi aiheuttaa haitallisia painumia rakenteille. Vuonna 2011 laaditussa rakennussuunnitelmassa on ollut käytössä korkeusjärjestelmänä N60. Vuonna 2020 laadittu katusuunnitelma on myös N60 järjestelmässä. ST-vaiheessa kaikista järjestelyistä tullaan laatimaan toteutussuunnitelma ja sen osalta suunnitelmat laaditaan ETRS-GK22 ja N2000 järjestelmässä.

Hankealueen pohjavesi ja sen seuranta

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin luokiteltu pohjavesialue, Vedenoja (1094201), joka on muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue, sijaitsee noin 2,6 km etäisyydellä hankealueesta koilliseen.

Alueella on tehty siltapaikan ja väylän läheisyydessä pohjavesiseurantaa aikavälillä 8.9.2010 – 5.5.2011 yhteensä 12 havaintoputkesta. Havaintojen maksimi- ja minimiarvot ovat olleet lähellä siltapaikkaa +12,58...+13,34 (N60) ja minimiarvot +11,62...+12,89 (N60). Lisäksi kauempana ympäristössä on tehty pohjavesiseurantaa aikavälillä 22.3.2011 – 5.5.2011 yhteensä 8 havaintoputkesta. Kauempana siltapaikasta havaintojen maksimi- ja minimiarvot ovat olleet +11,4...+13,78 (N60) ja minimiarvot +10,37...+13,04 (N60). Vuosien 2010–2011 pohjavesiseurannan perusteella on todettu, että luonnontilainen pohjavedenpinnan vaihtelu on alueella keskimäärin 1 m luokkaa, mutta enimmillään jopa yli 2 m. Korkeimmat ylipainetasot havaittiin Hongistonojan suunnalla, kohteen luoteispuolella. Yli +13 painetasoja oli havaittu myös väyläalueen muissa suunnissa, lukuun ottamatta eteläpuolta, jossa painetaso oli jopa +11. Havaintojen perusteella kohteen pohjaveden virtaussuunta on kohti etelää.

Alueella on tehty pohjavesiseurantaa lisäksi vuoden 2020 syys-lokakuussa, jolloin alueella olemassa olevat pohjavesiputket tarkastettiin ja toimivien putkien sijainnit mitattiin Ramboll Finland Oy:n toimesta. Ramboll Finland Oy:n mittaukset on sidottu korkeusjärjestelmään N2000. Syys-lokakuussa 2020 tehtiin pohjavesiseurantaa yhteensä 16

havaintoputkesta, joista 6 kpl (P1, P2, P9, P13, P14 ja P15) oli uusia havaintoputkia. Väylän ja sillan alueella tai välittömässä läheisyydessä sijainneista havaintoputkissa (P5, P6, P9, P10 ja P11) pohjaveden pinta vaihteli noin 1 vrk huuhtelun jäljiltä välillä +12,63...+13,29 maan pinnan ollessa tasolla +13,21...+13,54. Kauempana väylän alueesta, rautatien pohjoispuolella, pohjavedenpinta vaihteli havaintoputkissa (P8, P12, P7 ja P93_11) noin 1 vrk huuhtelun jälkeen välillä +12,9...+13,2 maan pinnan ollessa tasolla +13,37...+14,09. Kauempana väylän alueesta, rautatien eteläpuolella, pohjavedenpinta vaihteli havaintoputkissa (P1, P2, P3, P4, P13, P14 ja P15) noin 1 vrk huuhtelun jälkeen välillä +10,75...+12,68 maan pinnan ollessa tasolla +12,76...+13,55.

Vuoden 2020 seurannoissa pohjavedenpinta oli korkeimmillaan havaintoputkessa P93_11, joka sijaitsee Hongistonojan läheisyydessä luoteen suunnassa, pohjavesipinnan ollessa tasolla +13,2. Matalimmillaan pohjaveden pinta oli havaintoputkessa P15, joka sijaitsee kohteesta lounaan suuntaan, vedenpinnan ollessa tasolla +10,75.

Siltapaikan lähistössä ei sijaitse talousvesikäytössä olevia pohjavesikallioita.

Hankealueen maa- ja kallioperä

Siltapaikalla on tehty pohjatutkimuksia yleissuunnitteluvaiheessa syksyllä 2010 ja rakennussuunnitelmavaiheessa keväällä 2011. Alueella on tehty paino-, puristin-, heijari-, porakone-, siipi- ja CPTU-kairauksia.

Tutkimusten perusteella siltapaikka on pinnan muodoiltaan tasaista peltoaluetta, jonka maan pinta on noin tasolla +12,5...+13,2 (N60). Radan eteläpuolella kulkee Radanvarsitie ja ratapenkereen korkeus on noin 1,8 m. Maaperän pintaosassa on noin 1 m paksuinen kuivakuorikerros, jonka alla on savea. Siltapaikalla ja sen ympärillä savikerroksen paksuus on noin 4...6 metriä. Kuivakuorikerroksen alapuolelta noin 4,5 m syvyydelle saakka savi on tutkimusten mukaan liejuista sulfidisavea.

Savikerroksen alapuolella on noin 1 m paksuinen pintaosastaan tiivis moreenikerros, jossa on runsaasti kiviä ja lohkareita. Tutkimusten mukaan moreenikerroksen alapuolella on todettu hiekkaa ja soraa sisältävä noin 0,6...1,5 m paksuinen kerrostuma, jonka jatkuvuudesta ei ole tietoa. Kerrostuman sijaitsee noin syvyystasolla +8...+3 ja kerrostumassa esiintyy paineellista pohjavettä. Keväällä 2011 tehdyissä täydennystutkimuksissa seisemässä siltapaikalta otetuista 14 näytteestä todettiin karkeitä kerroksia, mutta selkeää jatkuvuutta karkean kerroksen osalta ei havaittu. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen tekemän selvityksen perusteella kerrostuman arvioidaan olevan ennen viimeistä jäätiköitymisvaihetta syntynyttä vanhaa huuhtoutunutta jäätikköjokimuodostumaa. Havaintojen mukaan kyseinen vettä johtavista maalajeista koostuva virtauskerroksellinen vyöhyke olisi noin 0,5 km pitkä ja 0,3 km leveä ja sijaitsee luode-kaakkoissuuntaisesti. Kyseisen kerrostuman alapuolella kalliopintaa peittää tiivis moreenikerros, joka on sillan kohdalla noin 3–7 m paksu.

Porakonekairausten perusteella kallionpinnan on todettu olevan siltapaidalla noin 7–15 metrin syvyydellä maan pinnasta. Kalliopinta on korkeimmillaan sillan Seinäjoen puoleisen maatuen (T1) kohdalla ja laskien maatuen T1 kohdalla tasoon +0...+2. Kalliorakenne on kiinteää, mutta pintaosastaan pehmeää. Tehdyissä selvityksissä ei havaittu pilaantuneita maa-aineksia väyläalueella.

Kohteessa on tehty korroosiotutkimuksia vuonna 2011. Näytteestä on analysoitu rikkipitoisuus, pH, sähkönjohtokyky ja kloridipitoisuus. Näytteen kokonaisrikkipitoisuus (S) oli 0,47 % ja laskennallisen sulfaatin (SO₄) määrä 1,41 %.

Rakennusvaiheen toteutus pohjaveden hallinnan osalta

Maarakennustöiden työkohtaisen työselityksen mukaan kohteen rakennustyöt vaativat kaivuutyötä syvimmillään noin 11 m radan alapuolella ja noin 7 m pohjavesipinnan alapuolella. Työn toteuttaminen vaatii tuentoja (työnaikaisia ja pysyviä) ja työnaikaista pohjaveden alentamista. Ympäristössä tapahtuva haitallinen pohjavesialenema vaatii patoseinämärakenteen rakentamista.

Tien alle rakennetaan alustavien suunnitelmien mukaan vesitiivis muovikalvo-bentoniittimattokaukalo, salaojaverkosto ja tarvittava pumppaamo vesien pois johtamiseksi. Lisäksi kaivannon ympärille asennetaan porapaaluseinä-teräpönttiseinä-injektioseinämärakenne, jolla rajoitetaan pohjaveden virtausta. Pumppausvedet tullaan johtamaan avo-ojaan.

Rakennusalueella olevat kaapelit, johdot ja laitteet selvitetään ennen töiden aloittamista sekä sovitaan mahdollisista siirroista ja suojaustoimenpiteistä. Rataan liittyvissä sähkörata-, turvalaite- ja vahvavirtakaapeleiden näytöistä vastaa kunnossapitäjä.

Ennen väylätöiden aloittamista rakennetaan vettä johtavan kerroksen sulkurakenteet, joilla pyritään estämään ympäristössä tapahtuva haitallinen pohjaveden alenema työn aikana ja lopputilanteessa. Sulkurakenteen vesitiiviys tarkistetaan väylän kaivuutöiden yhteydessä tehtävän ympäristöseurannan yhteydessä. Osa pönttiseinästä toimii tulevan pumppaamon tukiseinänä. Radan kohdalla rakennetaan sulkurakenteen osana oleva porapaaluseinä, jonka alapää on kallion pinnassa ja yläpää tasossa kv-0,5.

Kaukalarakenteena käytetään yhdistettä HDPE-kalvo ja bentoniittimattorakennetta, jolla pohjavedenpinta voidaan säätää tasoon +10 (N60).

Hankkeen vaikutukset

Pohjaveden koepumppaus ja pohjaveden hallinta

Kohteessa on suoritettu pohjaveden koepumppauksia. Koepumppauksia suoritettiin kolmessa vaiheessa 11/2010–12/2010 välisenä aikana, jolloin ensimmäisessä vaiheessa pumppauksia suoritettiin kaivosta K1 pohjan tasolta yhden viikon ajan, toisessa vaiheessa pumpattiin kaivosta K2 kallion pinnasta noin yhden viikon ajan ja kolmannessa vaiheessa

pumpattiin vaiheen 1 ja 2 tulosten perusteella kaivosta K2. Kolmannen vaiheen koepumppaus suoritettiin kaivosta, jonka tuotto ja vaikutukset ympäristössä olivat suuremmat. Viimeisen vaiheen tarkoituksena oli selvittää olisiko pohjaveden pinnan alentaminen tasoon +10 mahdollista pysyvästi, ilman että pohjaveden pinta laskisi haitallisesti ympäristössä.

Koepumppaukset suoritettiin syväkaivomenetelmällä kahdella siiviläputkikaivolla (K1 ja K2), jotka olivat halkaisijaltaan 400 mm. Kaivoista ei pumpattu yhtäaikaaisesti. Ensimmäisen vaiheen pumpppaus suoritettiin (16.11.-19.11.2010) suunnitellun sillan eteläpuolen kaivosta K1, vedenpinnan ollessa alimmillaan tasolla +4,5. Kaivossa vedenpinta aleni enimmillään noin 8,2 m. Ensimmäisen vaiheen koepumppauksessa pumpun tuotto säädettiin alkuviikoksi noin 144 m³/d, mutta tuotto väheni loppuviikkoa kohden purkuletkun liettymisen vuoksi. Kolmen päivän pumpppausajan aikana noin 3,5 metrin päässä kaivosta pohjavedenpinta aleni enimmillään 4,3 m (putkessa R14) ja noin 56 metrin etäisyydellä 0,9 m (putkessa R19). Muissa eteläpuolen putkissa veden pinnan alenema oli 0,4...0,7 m ja pohjoispuolen putkissa 0,2...0,8 m. Pumpppauksen päätyttyä vedenpinnat nousivat nopeasti ja palautui pohjavesiputkissa noin 0,05...0,15 m päähän lähtötasosta, lukuun ottamatta kaivoa K2, jossa veden pinta jäi 0,25 m päähän alkuperäisestä.

Toisen vaiheen aikana (22.11.-26.11.2010) koepumppaus suoritettiin suunnitellun sillan pohjoispuolelta kaivosta K2 veden pinnan ollessa alimmillaan tasolla +6,0. Kaivossa vedenpinta aleni enimmillään 6,7 m (eli tasoon +6,0). Pumpattu vesimäärä oli viikon aikana noin 206 m³/d. Toisen vaiheen koepumppauksessa pohjaveden pinta aleni enimmillään noin 1,8 m (putkessa R22) noin 50 metrin etäisyydellä kaivosta K2. Eteläpuolen kaivossa K1 veden pinta aleni enimmillään noin 2,7 m. Muualla pohjoispuolen havaintoputkissa veden pinta aleni 1,1...2,3 m ja eteläpuolen havaintoputkissa 0,6...1,5 m noin neljän päivän pumpppauksen aikana. Pumpppauksen jälkeen vedenpinnat kohosivat nopeasti, mutta olivat kuitenkin kolmen päivän kuluttua vielä noin 0,2...0,3 m päässä 22.11.2010 lähtötasosta ja noin 0,2...0,4 m päässä 16.11.2010 lähtötasosta.

Kolmannessa vaiheessa pumpppaus suoritettiin kaivosta K2 (29.11.-10.12.2010) noin tasolta +10,5 kahden viikon ajan. Veden pinta aleni kaivossa noin 1,7 m 29.11.2010 tasosta. Pumpun tuotto oli 29.11. 245 m³/d, mutta pumpppausmäärä alkoi pienentyä ensimmäisen viikon alun noin 200 m³/d määrästä toisen viikon lopun 20 m³/d määrään. Viimeisen vaiheen ensimmäisen viikon aikana pohjaveden pinta aleni enimmillään noin 1,0 m.

Koepumppauksen perusteella määritettiin maaperän vedenläpäisevyyttä (k-arvo) ja varastokerrointa (S-arvo). Lisäksi Ratikylän alikulkusillan kaivantoa mallinnettiin työnaikaisessa ja käyttötilanteessa. Selvitysten perusteella arvioitiin, että ilman pohjaveden alentumisen estäviä toimenpiteitä pohjaveden pinta alenisi laajalla alueella. Arvion mukaan noin 1 m pohjaveden pinnan alenema ilman toimenpiteitä ulottuisi noin 200–300 metrin etäisyydelle. Sulkurakenteen kanssa aleneman ulottuma on noin 20–100 m sulkurakenteen ulkopuolella, riippuen sulkurakenteesta.

Arvioiden perusteella pohjaveden pumppausmäärä työn aikana on noin 400–1 000 m³/d ja lopputilanteessa pumppausmääräksi arvioidaan noin 50–250 m³/d. Pumppausmäärät tarkentuvat työn aikana tehtävien koe-pumppausten avulla.

Vaikutukset pohjaveteen

Pohjaveden hallintasuunnitelman perusteella patorakenteen avulla pohjaveden pintaa voidaan patorakenteen sisällä alentaa ilman, että ympäristön pohjavedenpinta haitallisesti alenee. Alustavan suunnitelman mukaan patorakenne toteutettaisiin teräspontti- ja porapaaluseinällä, sementti-injektioinnilla sekä niiden yhdistelmällä. Lopulliset suunnitelmat määräytyvät ST-hankkeen urakoitsijan suunnitelmien ja vesiluvan ehtojen mukaisesti ja voivat poiketa alustavista suunnitelmista. Rakentamisen aikana suoritettavat kaivutyöt voivat aiheuttaa pohjaveden paikallista samentumista, mutta veden laadun muutokset ovat väliaikaisia.

Pohjaveden hallintasuunnitelmassa esitetyn suunnitelman perusteella Ratikyläntien alikulku rakennettaisiin kaukaloon, jolla voidaan estää pohjavedenpinnan haitallinen alenema lopputilanteessa. Mikäli pohjaveden painetasoon sallitaan noin 1...2 m alenema, on kaukalorakenne mahdollista rakentaa muovikalvolla betonikaukalon sijaan. Kaukalorakenteella pohjaveden painetaso rajoitetaan tasolle +10 (N60).

Vuonna 2020 päivitetyn katusuunnitelman mukaan tien pinta on alimmillaan tasolla +8,85 (N60) ja vuoden 2011 rakennussuunnitelmien mukaan kaukalorakenteen kaivutyöt ulottuvat 3,05 m tasausviivan alapuolelle. Eli käytettäessä päivitettyä katusuunnitelman tien pinnantaso kaivusyvyys olisi syvimmillään tasolla +5,8 (N60). Vuoden 2011 suunnitelman mukaan kaukalon kaivutyön aikana pohjaveden pinta tulee alentaa vähintään noin 1 m kaivutason alapuolelle. Mikäli 1 m pohjaveden alennus on kaukalorakenteen rakentamisen kannalta riittävä taso, pohjaveden pinta olisi sulkurakenteen sisällä alimmillaan noin tasolla +4,8 (N60). Pohjavedenpinnan alennustaso sulkurakenteen sisällä määräytyy kuitenkin kohteen rakennusaikaisten ympäristöolosuhteiden mukaan ja tarvittavaan alennustasoon vaikuttaa myös ST-hankkeen mukaisten suunnitelmien toteutus-tapa.

Lopputilanteessa pohjaveden pumppaus tapahtuu vuoden 2011 suunnitelman mukaisesti tasolta +10 (N60), joka olisi sulkurakenteen sisäpuolella pysyvä pohjavedenpinnan maksimitaso.

Sulkurakenteen ulkopuolella olevaa tilapäistä, pysyvää tai maksimialenemaa on hakija mukaan haastavaa arvioida tarkasti työnaikaisessa ja lopullisessa tilanteessa. Sulkurakenteen ulkopuoliseen pohjavedenpinnan tasoon vaikuttaa mm. sulkurakenteen vedenpitävyys ja sen hetkiset ympäristöolosuhteet. Sulkurakenteen vedenpitävyyttä seurataan työn aikana ja pohjaveden pinnantasoja seurataan sulkurakenteen sisä- ja ulkopuolella säännöllisesti. Tarpeetonta pohjaveden pumppausta vältetään. Sulkurakenteen ulkopuolella pohjaveden pinnan aleneman voidaan arvioida olevan noin 1...3 m. Alueelle tehtyjen pohjavesitutkimusten

mukaan alueen luonnontilainen pohjavesipinnan vaihtelu on keskimäärin 1 m luokkaa, mutta enimmillään jopa yli 2 m.

Rakentamisen aiheuttamat muutokset pohjavedenpinnan tasoon rajataan siten, ettei niistä aiheudu haittaa radalle tai ympäröiville rakenteille. Pohjaveden pintaa seurataan säännöllisesti kaivutöiden ja pohjavesipumppausten aikana.

Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Ympäristön painuma-arviot on tehty olettaen pohjaveden pinnan alentumisen olevan 1 m ja 2 m. Painuma-arvion lähtökohtana on käytetty kaivututkimusten perusteella arvioitua savikerroksen paksuutta ja siltapaikan alueelta otettuja näytteitä. Laskelman perusteella arvioidaan, että pohjaveden 1 m alentuminen minimitasostaan aiheuttaisi 10...25 mm painumia ja 2 m alentuminen noin 15...55 mm painumia. Siltapaikan vieressä radalla painumien arvioidaan olevaan noin 80...120 mm.

Luontovaikutukset ja vaikutukset pintaveteen

Alueella ei ole havaittu uhanalaisia, luonnonsuojelulailla erityisesti suojeltuja ja direktiivilajeja tai muuta pohjaveden alenemiselle altista lajistoa. Kohteen läheisyydessä ei myöskään sijaitse suojelualueita tai suojelu- aluerajauksia, joten hakijan mukaan voidaan hankkeen luontovaikutusten arvioida jäävän vähäisiksi. Pohjaveden pinnanlasku voi vaikuttaa vaikutusalueen kasvillisuuteen kuivumisen kautta, mutta koska lähialueet ovat lähinnä peltoaluetta, vaikutukset ovat todennäköisesti vähäiset. Vaikutusalueen laitamien (jos vaikutusalueen maksimisäde 100 m) ja radan lähistön puut voivat mahdollisesti kärsiä jonkinasteisesta kuivumisesta. Mikäli vesistöön johdetaan happamia vesiä, voi se vaikuttaa eliöstön ja kasvillisuuden monimuotoisuuteen heikentävästi.

Rakentamishanke suunnitellaan ja toteutetaan hakemuksen mukaan niin, että siitä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa ympäristölle. Pumpattava pohjavesi on suunnitelman mukaan tarkoitus johtaa lähimpiin avo-ojiin Laihian kunnan hyväksymällä tavalla. Vesien johtaminen avo-ojaan voi aiheuttaa tilapäisiä muutoksia vedenlaatuun, esimerkiksi samentumista. Kohteen sulfidisaven mahdolliset vaikutukset pumpattaviin vesiin tulee ottaa huomioon ennen johtamista avo-ojaan. Happamilta sulfaattimailta peräisin olevat valumavedet sisältävät yleisesti sulfaatteja ja liukoisia metalleja ja näin ollen nostavat veden sähkönjohtavuutta. Hitaasti virtaavissa puroissa ja ojissa veden pH-taso voi pysyä matalana pitkään ja veden happamuus vaikuttaa eliöstön ja kasvillisuuden monimuotoisuuteen heikentävästi.

Sulfidimaista aiheutuvien mahdollisten haittojen ehkäisy

Alueella on havaittu selvitysten perusteella liejuista sulfidisavea. Sulfidisavet huomioidaan hakemuksen mukaan rakentamisen aikana. Mikäli potentiaaliset happamat sulfaattimaat ovat pohjaveden kyllästämiä, ne eivät aiheuta haittaa ympäristölle. Jos taas pohjaveden pintaa joudutaan esimerkiksi kaivuutöiden vuoksi laskemaan, maa-ainekset altistuvat

ilmakehän hapelle, jolloin hapettumisen seurauksena sulfideista muodostuu maaperässä rikkihappoa (H_2SO_4) ja näin ollen maan pH alenee. Rikkihappo on syövyttävää ja liuottaa maaperässä luontaisesti olevia metalleja (esim. Al, Cd, Co, Cu, Ni, Zn, U), jotka sateiden tai sulamisvesien mukana huuhtoutuvat vesistöihin. Sulfidimaa-alueilla varaudutaan tarvittaessa happamien pumppausvesien käsittelyyn työn aikana ja tarvittaessa myös käyttötilanteessa. Rakennusratkaisuilla voidaan pyrkiä pitämään mahdolliset happamoituneet vedet erillään neutraaleista kuivatusvesistä, jolloin käsiteltävän veden määrää voidaan pienentää. Happamia pumppausvesiä voidaan esimerkiksi neutraloida ennen johtamista vesistöön.

Hapan ympäristö lisää myös merkittävästi korroosionopeutta useilla metalleilla (myös teräksellä). Happamuuden vaikutukset tulee tarvittaessa huomioida kohteen rakennussuunnittelussa ja materiaalivalinnoissa. Sulfidipitoisten maa-ainesten kaivaminen, esim. massanvaihdon yhteydessä, aiheuttaa niiden hapettumista ja rikkihapon muodostumista, mikäli massat altistuvat hapelle tarpeeksi kauan. Ylijäämämaan vastaanottopaikalla tulee olla valmius käsitellä massoja asianmukaisesti happamien valuntojen estämiseksi. Kaivannot, josta sulfidipitoiset maa-ainekset on poistettu, täytetään mahdollisimman nopeasti. Nopealla täytöllä vältetään kaivannon reuna-alueiden sulfidisavien mahdollinen pitkäaikainen altistuminen hapelle. Tarvittaessa kaivetut maa-ainekset tutkitaan ennen lopusijoitusta ja määritetään neutralointiin käytettävän raaka-aineen tarvittavat määrät.

Tarkkailu

Pohjaveden hallintasuunnitelman mukaan ennen rakennustöiden aloittamista, alueella olevista pohjavesiputkista mitataan pohjaveden pinnantasoja kuukausittain tarpeeksi pitkäaikaisten havaintosarjojen saamiseksi. Lisäksi väylän varteen asennetaan lisää pohjavesiputkia. Hallintasuunnitelman mukaan putkia asennetaan sekä patorakenteen sisä- että ulkopuolelle. Patorakenteen rakennustyöt aloitetaan koepumppauksin ja pumppausmäärät ja pohjaveden pinnantasot mitataan työn aikana päivittäin. Määrät varmistetaan astiamittauksin.

Työnaikainen seuranta on jaoteltu patorakennetyön aikaiseen pohjavesiseurantaan ja väylän kaivuutöiden aikaiseen seurantaan.

Patorakennetyöt

Alustavan suunnitelman mukaan väyläosuus jaetaan kolmeen injektointiosastoon ja alueelle tehdään koepumppauksia patorakenteen rakennustyön aikana ja lopuksi. Lisäksi alueelle asennetaan lisää pumppauskaivoja, joita voidaan hyödyntää myös kaivutyön aikana. Patorakenteen rakennustyön aikana seurataan pohjaveden pinnantasoja ja pumppausmääriä aluksi päivittäin ja lopuksi viikoittain.

Väylän kaivuutyöt

Kaivuutöiden aikana tehdään jatkuvaa pohjavesiseuranta väylän sisä- ja ulkopuolella sekä laajemmalla ympäristössä. Seuranta tehdään aluksi päivittäin ja lopuksi viikoittain. Kaivutyön aikana pohjaveden pinnan aleneminen ulottaa koko väylän alueelle samanaikaisesti ja on näin ollen mittavampaa.

Käyttötilanne

Käyttötilanteessa, työn jälkeen, seuranta tehdään kuukausittain noin vuoden ajan. Syväkuivatus- ja pintakuivatusjärjestelmistä mitataan vesimääriä salaojista astiamittauksilla. Seurannan jatkoon tarve arvioidaan seurantatulosten perusteella. Seurannan lopettamisesta sovitaan valvojan ELY-keskuksen kanssa.

Pintavesiseuranta

Hankkeen aikana ja käyttötilanteessa pintavesivaikutuksia esitetään seurattavaksi pH:n ja metallipitoisuuksien osalta. Ojaan pumpattujen vesien määrästä pidetään myös kirjaa, työn aluksi päivittäin ja lopuksi viikoittain. Käyttötilanteessa seuranta tehdään noin vuoden ajan kuukausittain ja seurannan jatkoon tarve arvioidaan seurantatulosten perusteella.

Painumaseuranta

Painumaseuranta tehdään noin 300 m etäisyydellä väylästä. Vaikutusalueella oleviin rakennuksiin tulee asentaa painumien seurantapultteja. Seuranta aloitetaan riittävän aikaisin ennen töiden aloittamista ja sitä jatketaan rakennusaikana kuukausittain ja käyttötilanteessa tarpeen mukaan.

Radan painumaa ja siirtymää tullaan mittaamaan työn ajan pölkkyyhin 10 metrin välein asennettavista mittapisteistä.

HAKEMUKSEN TÄYDENNYS

Hakija on täydentänyt hakemustaan 25.5.2021 korkeusjärjestelmää, pohjaveden alenemia, hankkeen aikataulua, patorakennetta ja pumppausta koskevilla tiedoilla. Tiedot on kuvattu tarkemmin Lupahakemuksen sisältö -osassa.

HAKEMUKSESTA TIEDOTTAMINEN

Aluehallintovirasto on vesilain 11 luvun 7, 10 ja 11 §:ssä säädetyllä tavalla antanut hakemuksen tiedoksi julkaisemalla kuulutuksen aluehallintoviraston ja Laihian kunnan verkkosivuilla ja hakemusasiakirjat on julkaistu aluehallintovirastojen verkkosivuilla (<https://ylupa.avi.fi>) 21.6. – 28.7.2021.

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

Aluehallintovirasto on vesilain 11 luvun 6 §:n mukaisesti pyytänyt hakemuksen johdosta lausunnon Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat vastuualueelta, Laihian kunnalta, Laihian kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta, Laihian kunnan kaavoitusviranomaiselta, Liikenne- ja viestintävirasto Traficomilta ja Väylävirastolta.

LAUSUNNOT

- 1) **Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue** on esittänyt lausuntonaan seuraavaa:

Suunnitellulla siltapaikalla tai sen välittömässä ympäristössä ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita tai vedenottoja eikä luonnonsuojelukohteita tai -alueita. Lähin pohjavesialue on Vedenoja (1094201) 2-luokan pohjavesialue hankealueesta noin 2,8 km itään. Lähin vesistö on noin 350 m hankealueen eteläpuolella kulkeva Vedenojanluoma. Lähimmät rakennukset sijaitsevat alikulkusillan keskikohdasta noin 100 m koilliseen sekä noin 120 m länsi-luoteeseen. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella ei ole Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen tiedossa olevia talousvesikäyviä. Kaikki lähialueen kiinteistöt on ELY-keskuksen tietojen mukaan liitetty kunnalliseen vesijohtoverkostoon.

Pohjaveden alentamisen vaikutusalueella sijaitsee maavaraisesti savikerroksen päälle perustettuja rakennuksia. Pohjaveden alentaminen voi aiheuttaa hyvin vesipitoisen savikerroksen kuivumista, jolloin maaperän painetaso muuttuu niin että maanpinnan varaan pystytettyjen rakenteiden stabiilius heikentyy. Ympäristössä tapahtuvien painumien seurauksena rakenteisiin voi tämän ansioista aiheutua vaurioita. ELY-keskus katsoo, että rakennuksien ja radan painumista tulisi esitetyn mukaisesti seurata hankkeen aikana sekä vähintään vuoden ajan hankkeen valmistumisen jälkeen. Myös pohjavedenpinnan tarkkailua tulisi jatkaa vähintään vuoden ajan hankkeen valmistumisen jälkeen, jotta pohjaveden pinnan alentumisesta saadaan tarpeeksi kattava hydrogeologinen yleiskuva.

Hankealueen maaperä koostuu lisäksi ns. happamista sulfaattimaista (HS-maat). HS-maat vaikuttavat rakennusmateriaalien valintaan ja HS-alueiden kuivatus heikentää oleellisesti alueelta purkautuvien vesien laatua. HS-maat ovat huomattavasti happamampia kuin muut maat ja niiden huokosvesi sisältää normaalia enemmän rikki- ja metalliyhdisteitä. Runsaiden sateiden yhteydessä tai lumen sulatessa happamia yhdisteitä ja metalleja voi huuhtoutua ojien ja purojen kautta suurempiin vesistöihin. Hankkeessa on huomioitu sulfaattipitoisen maaperän vaikutus rakennusmateriaalin valintaan (SR-sementtiä). ELY-keskus katsoo, että HS-maiden esiintyminen hankealueella tulee lisäksi

huomioida pohjaveden alentamisessa, jotta happamat valumat lähimpiin vesistöihin eivät lisäänty entisestään. Pumppausvesien laadun seurannasta ja mahdollisesta käsittelystä ennen avo-ojaan johtamista tulee esittää suunnitelma. Kaivuunmassojen läjityksessä tulee myös huomioida HS-maiden asianmukainen käsittely.

ELY-keskus katsoo, että luvan myöntämiselle on edellytykset, kun pohjaveden pinnan alentamisen vaikutuksia tarkkaillaan hakemuksessa esitetyn mukaisesti. Tarvittaessa tulee myös reagoida mahdollisiin ennakoimattomiin muutoksiin, jotta ympäristölle ja rakennuksille pohjaveden alentamisesta aiheutuvat haitat minimoidaan.

- 2) **Liikenne- ja viestintävirasto Traficom** on 6.8.2021 ilmoittanut, ettei sillä ole lausuttavaa hakemuksesta.

MUISTUTUKSET JA MIELIPITEET

- 3) **Kiinteistön () ja () omistaja** on jättänyt seuraavan sisältöisen muistutuksen:

Muistutuksen jättäjä vaatii rakennusten painaumaseuranta laajemmalle alueelle kuin 300 m väylästä. Painaumaseuranta tulee muistutuksen mukaan ulottaa vähintään 600 m säteelle väylästä, koska tarkkaa tietoa alueen hiekkavesisuonien sijainnista ja niiden vaikutuksesta betoni/rautapaaluttamattomien rakennusten painumiseen pohjaveden laskemisen jälkeen ei ole. Alueella on puupaalutettuja ja puuarinoille rakennettuja perustuksia, jotka voivat lahota pohjaveden laskun myötä.

Muistuttajan omistaman oy Jujuco ab:n omistamalla kiinteistöllä sijaitseva betoninen 800 m² teollisuus/asuinrakennus sijaitsee noin 450 m päässä rakennettavasti väylästä. Muistuttaja katsoo, että pohjaveden lasku on kyseiselle rakennukselle riski ja vaatii rakennuksen sisällyttämistä mittausseurantaan.

Muistuttajan omistamalla toisella kiinteistöllä sijaitseva 300 m² asuinrakennus sijaitsee noin 600 m päässä rakennettavasta väylästä. Myös tämän rakennuksen kohdalla muistuttaja pitää pohjaveden laskua riskitekijänä ja vaatii rakennuksen sisällyttämistä mittausseurantaan. Kyseinen rakennus on muistuttajan mukaan kärsinyt jo vaurioita VT3 alikulun rakentamisen yhteydessä ja on ollut siellä mittausseurannassa.

- 4) **Kiinteistön () omistajat** ovat jättäneet seuraavan sisältöisen muistutuksen:

Muistutuksen jättäjät vaativat, että mikäli pohjavedenpinnan alentaminen tullaan toteuttamaan, tulee siitä muistuttajien kiinteistölle ja sen tekniikalle aiheutuneet mahdolliset vauriot ja vahingot korvata täysimääräisesti. Muistuttajat vaativat, että ennen hankkeen

toteutusta kiinteistölle tullaan tekemään asiantuntijan toimesta katselmus, joka dokumentoidaan ja toimitetaan myös muistuttajien tiedoksi. Katselmus tulee tehdä ja dokumentoida säännöllisesti myös hankkeen toteuttamisen aikana.

Muistuttajat haluavat tuoda esille myös sen, että heidän kiinteistönsä jätevesiputkisto vaurioitui jo kertaalleen valtateiden oikaisu-hankkeen rakennustöissä ja sen seurauksena putkistoa on rakennettu uusiksi, jolloin kiinteistö on liitetty myös kunnan jätevesiverkostoon.

Lisäksi kiinteistölle rakennetaan muistutuksen jättämisen hetkellä (07/2021) lisärakennusta, jonka perustusten yhteydessä on suoritettu mittavia maansiirto- ja kaivutöitä sekä vesijohto- ja viemärintöitä.

- 5) [REDACTED] on muistutuksessaan esittänyt huolen hankkeen mahdollisesti aiheuttamien painumien vaikutuksesta maastoon ja rakennuksiin. Erityisesti huoli kohdistuu vanhoihin rakennuksiin ja kylän kaivoon.

HAKIJAN SELITYS

Hakija on antanut 15.9.2021 selityksen annettujen lausuntojen ja muistutusten johdosta. Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausuntoon hakija on vastannut seuraavasti:

Pohjaveden pumppauksen aiheuttamaa pohjaveden pinnan haitallista alenemista estetään rakenteellisilla ratkaisulla (sulkurakenne ja kaukalo-rakenne). Kohteessa seurataan pohjaveden pinnantasoa sekä suoritetaan rakennuksien ja radan painumatarkkailua säännöllisesti, hakemuksessa esitetyn mukaisesti. Pohjaveden pinnantason tarkkailua sekä painumatarkkailua jatketaan vähintään vuoden ajan hankkeen valmistumisen jälkeen ja seurantatulosten perusteella arvioidaan jatkoseurannan tarve. Tarkkailusta vastaa hankkeen toteuttaja.

Laihian kunta täydentää hakemusta lausunnon perusteella ja pumppausvesien laadun seurannasta ja happamien sulfaattimaiden käsittelystä on laadittu erillinen tarkkailusuunnitelma. Tarkkailusuunnitelmassa on esitetty pumppausvesien laadunseurannassa tutkittavat parametrit sekä seurantatiheys. Pumppausvesien käsittelyyn ryhdytään ennen avo-ojaan johtamista, mikäli pumppausvesien laadussa havaitaan seurannassa viitteitä laadun heikkenemisestä happamuuden osalta. Mahdollinen käsittelymenetelmä valitaan sen hetkiset kohdekohtaiset olosuhteet ja käsiteltävä vesimäärä huomioiden. Tarkemmat menettelytoimenpiteet on esitetty tarkkailusuunnitelmassa.

Kohteen rakennustyöt vaativat maaleikkausten tekemistä ja alustavan arvion mukaan leikkausmassojen kokonaismäärä on noin 31 000 m³krt. Kohteessa esiintyvien sulfidisavien tarkkaa määrää on haastavaa arvioida, mutta tutkimusten mukaan ne sijoittuvat noin 1–4,5 m syvyydelle

maan pinnasta. Alueella tehtävät massanvaihtotyöt on suositeltavaa tehdä lajittelevana siten, että happoa tuottavat maa-ainekset eritellään muusta maa-aineksesta. Lajittelevalla kaivulla voidaan rajata käsittelyä edellyttävän maa-aineksen määrää. Happoa tuottavat maa-ainekset on mahdollista sijoittaa esim. Laihian kunnan omistamalle maanvastaanottopaikalle, jolla on voimassa oleva ympäristölupa (22.3.2016 § 21) sulfaattimaiden vastaanotolle ja läjittämiseksi stabiloituna. Mikäli sulfidisavet sijoitetaan syntypaikkaa vastaaviin olosuhteisiin (vesipinnan alapuolelle) niiden käsittelylle ei ole tarvetta. Ylijäämämassojen laatu selvitetään tarvittaessa kaivutöiden yhteydessä näytteenotoin ja sen perusteella määritellään niiden lopullinen sijoituspaikka ja käyttömahdollisuudet sekä tarvittavat käsittelymenetelmät.

Rakentamisen aikaiset muutokset pohjaveden pinnantasoon rajataan siten, että niistä ei aiheudu haittaa radalle, ympäröiville rakenteille ja pohjaveden pintaa seurataan säännöllisesti kaivutöiden ja pohjavesipumppausten aikana. Pumppausvesien laadun seurannalla varmistetaan, ettei happamia yhdisteitä ja metalleja huuhtoudu ojien ja purojen kautta suurempiin vesistöihin.

Annettuihin muistutuksiin hakija toteaa seuraavaa:

Kaivon käyttö ja vesien johtaminen

Muistutuksessa 5) on esitetty huoli kylän yhteisestä kaivosta, joka sijaitsee noin 300 m etäisyydellä rakennettavasta väylästä. Kyseinen kaivo on satunnaisessa kasteluvesikäytössä oleva kaivo ja se ei ole talousvesikäytössä. Alueen taloudet on liitetty kunnalliseen vesijohtoverkkoon. Sulku- ja kaukalorakenteen avulla estetään haitallista pohjavesipinnan alenemaa kohteen ympäristössä. Arvioiden mukaan pohjavedenpinnan 1 m alenema ulottuisi noin 200...300 m etäisyydelle väylän keskilinjasta, mikäli vettä johtavia maakerroksia ei tiivistettäisi lainkaan. Kun vettä läpäisevät maakerrokset katkaistaan suunnitelmien mukaisilla seinä- ja injektiorakenteilla, ulottaa pohjavedenpinnan 1 m alenema noin 20...100 m etäisyydelle sulkurakenteen ulkopuolelle, jolloin väylärakenteen aiheuttama pohjaveden pumppaus ei todennäköisesti vaikuta kaivon käyttöön. Alueella luontainen pohjavesipinnan vaihtelu on keskimäärin noin 1 m luokkaa, mutta enimmillään jopa yli 2 m. Koska kaivo sijaitsee 300 m säteen sisäpuolella rakennettavasta väylästä, on se mahdollista liittää mukaan pohjaveden pinnan tason tarkkailun yhdeksi seurantapisteeksi.

Alikulkusillan alueelta pumpattavat vedet johdetaan väylän länsipuolella olevaan ojaan, josta ne johdetaan viivytysaltaan kautta Hongistonjoaan ja edelleen Vedenojanluomaan. Vedenojanluomaa pitkin vedet kulkeutuvat Laihian jokeen.

Pohjavedenpinnan aleneminen ja painumat

Muistutuksissa 3) ja 5) on esitetty paikallisten asukkaiden huoli pohjavedenpinnan alentamisen vaikutuksista lähialueen kiinteistöjen rakennuksiin ja kunnallistekniikkaan.

Suunnitellun väylän rakentaminen vaatii maan leikkausta noin 7 m syvyydelle pohjavedenpinnasta. Kaivanto tuetaan alustavan suunnitelman mukaan alikulkusillan kohdalla porapaalu- ja teräsponttiseinällä. Seinien alapäätt tiivistetään sementti-injektioinnilla. Injektointia käytetään myös muun kaivannon osalta vettä johtavien maakerrosten tiivistämiseen. Työnaikainen pohjaveden alentaminen on suunniteltu suoritettavaksi kaivannon sisäpuolelta pumppaamalla. Kaivannon ympärille tehtävät vesitiiviit seinärakenteet mahdollistavat pohjavedenpinnan alentamisen kaivannon sisäpuolella ilman haitallista pohjavedenpinnan alenemaa kohteen ympäristössä.

Väylärakenteen alapuolelle toteutetaan vesitiivis sulkurakenne, jolla pyritään estämään pohjavedenpinnan haitallinen aleneminen työn aikana ja lopputilanteessa. Alustavan suunnitelman mukaan sulkurakenne toteutetaan HDPE-kalvon ja bentoniittimaton yhdistelmärakenteena. Sulkurakenteen avulla pohjavedenpinta kohteessa säädetään tasoon +10 (N60-korkeusjärjestelmässä). Nykyisin pohjavedenpinta siltapaikalla sijaitsee noin tasolla +11,6...+13,3. Pohjavesiputkista tehtyjen mittausten perusteella on havaittu pohjavedenpinnan luonnontilaisen vaihtelun alueella olevan keskimäärin noin 1 m luokkaa, mutta enimmillään jopa yli 2 m.

Pohjavedenpinnan alentamisen vaikutuksia kohteen ympäristöön on tutkittu siltapaikalla tehdyillä mittauksilla sekä laskennallisilla mallinnuksilla. Alueen maaperän vedenläpäisevyysominaisuudet on määritetty koepumppauksilla. Kokeiden tulosten perusteella mallinnettiin pohjavedenpinnan alentamisen vaikutuksia elementtimenetelmään perustuvalla tietokoneohjelmistolla. Mallinnukset on tehty sekä työnaikaisesta että lopullisesta tilanteesta. Arvioiden mukaan pohjavedenpinnan 1 m alenema ulottuisi noin 200...300 m etäisyydelle väylän keskilinjasta, mikäli vettä johtavia maakerroksia ei tiivistettäisi lainkaan. Kun vettä läpäisevät maakerrokset katkaistaan suunnitelmien mukaisilla seinä- ja injektiorakenteilla, ulottuu pohjavedenpinnan 1 m alenema noin 20...100 m etäisyydelle sulkurakenteen ulkopuolelle.

Pohjavedenpintaa alueella tarkkaillaan kohteeseen tehdyn pohjaveden hallintasuunnitelman mukaisesti ennen työn aloittamista, työn aikana sekä vähintään vuoden ajan kohteen valmistuttua. Tarkkailua tehdään alueella nykyisin sijaitsevista pohjavesiputkista sekä uusista kohteeseen asennettavista pohjavesiputkista. Suunnitelman mukaan putkia asennetaan sekä patorakenteen sisä- että ulkopuolelle. Vesipinnan tason mittausten lisäksi rakenteiden vesitiiviyttä tutkitaan koepumppauksin. Pumpauksilla pyritään varmistamaan rakenteen tiiviys paikantamalla mahdolliset täydennysinjektiota vaativat vuotokohdat.

Lähialueen rakennusten mahdollisia painumia tarkkaillaan noin 300 m etäisyydellä väylästä. Etäisyys on määritetty arvioidun pohjavedenpinnan aleneman ulottuman perusteella. Ulottuma on arvioitu tilanteelle, jossa vettä johtavia kerroksia ei ole tiivistetty. Kun väylän yhteyteen toteutetaan suunnitellut patorakenteet, on pohjavedenpinnan aleneman ulottuvuus tätä pienempi. Painumatarkkailu suoritetaan rakennuksiin asennettavien painumaseurantapulttien avulla. Seuranta aloitetaan ennen

rakennustöiden alkamista ja sitä jatketaan vähintään vuoden ajan hankkeen valmistumisen jälkeen. Painumatarkkailun suorittaa urakkaan valittava toteuttaja esittämänsä suunnitelman mukaisesti.

Muistutuksessa 5) mainittiin vanhat maatalan rakennukset ja niihin pohjavedenpinnan alenemisesta mahdollisesti aiheutuvat vauriot. Alueen rakennusten painumia tarkkaillaan noin 300 m etäisyydellä suunnitellusta väylästä. Kyseessä oleva tila sijaitsee noin 300 m etäisyydellä väylästä ja otetaan mukaan painumatarkkailuun.

Muistutuksessa 4) vaaditaan suorittamaan kiinteistöllä katselmuksia ennen hankkeen toteuttamista ja toteutuksen aikana. Katselmuksia vaaditaan dokumentoitavaksi ja dokumentit toimitettavaksi kiinteistön omistajille. Alueen rakennusten painumia tarkkaillaan noin 300 m etäisyydellä suunnitellusta väylästä. Kyseessä oleva kiinteistö sijaitsee noin 300 m etäisyydellä väylästä ja otetaan mukaan painumatarkkailuun. Painumatarkkailuun liittyvät katselmuksot ja dokumentointi suoritetaan hankkeen toteuttajan toimesta.

Muistutuksessa 3) vaaditaan painumaseurantaa sisällytettävien rakennusten etäisyyttä suunnittelukohteesta kasvatettavan 600 metriin. Muistutuksen jättäjä omistaa kiinteistöt, joka sijaitsevat noin 450 ja 600 m etäisyydellä suunnitellusta väylästä. Muistutuksen jättäjä vaatii kyseisillä kiinteistöillä sijaitseville teollisuus/asuinrakennukselle ja asuinrakennukselle painumaseurantaa. Alueen painumia tarkkaillaan noin 300 m etäisyydellä suunnitellusta väylästä. Muistutuksessa mainitut kiinteistöt sijaitsevat tätä kauempana kohteesta. Näin ollen kiinteistöillä ei alustavan suunnitelman mukaan suoriteta hankkeen yhteydessä painumaseurantaa. Toisella kiinteistöillä sijaitseva betonirakenteinen teollisuus-/asuinrakennus katsotaan kuitenkin aiheelliseksi katselmoida ja tarkemmita ennen väylän rakennustöiden aloittamista sekä tarvittaessa töiden aikana tai kohteen valmistuttua.

Hakemuksen täydennys

Aluehallintovirasto on selityspyynnön yhteydessä toimittanut Laihian kunnalle (hakija) Ratikylän alikulkusillan vesiluvan mukaisen hakemukseen liittyvän täydennyspyynnön, johon hakija on vastannut seuraavasti:

Pyydetään hakijaa esittämään tieto, sovitaanko vesienjohtaminen maanomistajien ja ojitusyhtiöiden kanssa. Lisäksi tulee selvittää, mihin ojaan/ojaan vedet johdetaan.

Pumppausvesien johtamisesta sovitaan ennen töiden aloittamista Hongistonojan ojitusyhtiön kanssa. Pumppausvedet johdetaan väylän länsipuolella ojaan, josta ne viivytysaltaan kautta johdetaan Hongistonojaan ja edelleen Vedenojanluomaan. Vedenojanluomaa pitkin vedet kulkeutuvat Laihian jokeen. Viivytysaltaan koko ja tarvittavat yhteydet Hongistonojaan mitoitetaan urakkavaiheessa. Työnaikaisessa tilanteessa pumppattavien vesimäärien ollessa isompia, viivytysaltaan koko voidaan mitoitaa tarvetta vastaavaksi. Rakennustyön valmistumisen jälkeen altaan koko on mahdollista pienentää vastaamaan työn valmistumisen jälkeen

syntyvien pumppausvesien määrää. Mahdolliset maankäytölliset lupa-asiat selvitetään Laihian kunnan toimesta ennen töiden aloittamista.

Lisäksi aluehallintovirasto on pyytänyt hakijaa toimittamaan pumppausvesien laadun seurantaa ja mahdollista käsittelyä koskevan suunnitelman. Hakija on laatinut suunnitelman ja siinä on huomioitu myös happamien sulfaattimaiden asianmukainen käsittely.

Tarkkailusuunnitelma, pumppausvesien laadun seuranta ja happamien sulfaattimaiden käsittely

Vesistötarkkailun perusteet ja tavoitteet

Rakennustyön aikana ja rakennustyön jälkeen vesistövaikutuksia tarkkaillaan, koska alueella olevien sulfidisavimaiden vuoksi on mahdollista, että vesistöön kulkeutuu pumppausvesien mukana happamia sulfaatti- ja metallipitoisia vesiä. Tarkkailun tavoitteena on seurata pumppausvesien laatua niin, että vesistöön ei kulkeudu happamia pumppausvesiä.

Tarkkailu

Tarkkailu ennen työn aloittamista

Ennen rakennustöiden ja pohjaveden pumpppauksen aloittamista otetaan vastaanottavasta vesistöstä (Vedenojanluoma) ns. 0-näytteet (HP2), joilla selvitetään Vedenojanluoman vedenlaatu ennen vesien pumpausta. 0-näytteistä analysoidaan pH, sähkönjohtavuus ja liukoiset metallit (Al, As, Fe, Cd, Co, Cu, Cr, Mn, Ni, Pb ja Zn).

Näytteenoton yhteydessä kirjataan ylös myös aistinvaraiset havainnot (haju, ulkonäkö), lämpötila, näkösyvyys ja näytteenottopisteen kokonaisvyvyys. Näytteet otetaan noin puolesta välistä vesipatsasta (mikäli vesinäyte otetaan ojasta tai joesta). Pumpattavien vesien määrää tulee seurata työn aikana aluksi päivittäin ja lopuksi viikoittain.

Tarkkailu työn valmistumisen jälkeen

Työn valmistumisen jälkeen pumpattavien vesien laatua seurataan jatkuvatoimisella analysaattorilla tai säännöllisellä näytteenotolla 1 krt/kk yhden vuoden ajan. Näytteet otetaan pumppausvesien purkupaikan alapuolelta ojasta (HP1). Pumppausvesistä analysoidaan pH ja sähkönjohtavuus 12 krt ja liukoiset metallit (Al, As, Fe, Cd, Co, Cu, Cr, Mn, Ni, Pb ja Zn) 4 krt ensimmäisen vuoden ajan. Työn valmistumisen jälkeen Vedenojanluomasta (HP2) otetaan näytteet kaksi kertaa vuoden tarkkailujakson aikana. Vedenojanluoman näytteistä analysoidaan pH, sähkönjohtavuus ja liukoiset metallit (Al, As, Cd, Co, Cu, Cr, Mn, Ni, Pb ja Zn).

Näytteenoton yhteydessä kirjataan ylös myös aistinvaraiset havainnot (haju, ulkonäkö), lämpötila, näkösyvyys ja näytteenottopisteen kokonaisvyvyys. Näytteet otetaan noin puolesta välistä vesipatsasta (mikäli vesinäyte otetaan ojasta tai joesta). Pumpattavien vesien määrää tulee työn valmistumisen jälkeen seurata kuukausittain siten, että saadaan luotettava tulos ojaan pumpattujen vesien määrästä.

Pumpattavien vesien mahdollinen käsittely

Kohteesta mahdollisesti pumpattavien happamien vesien määrää on vaikea arvioida etukäteen. Mahdollisen happaman veden määrään vaikuttavat pumpattavien vesien määrä ja pumpattavalle alueelle suotautuvan ns. neutraalin suotoveden määrä (ml. sadevedet). Pumpattavien vesimäärien ollessa suhteellisen isoja, on mahdollista, että pumppauksen aikana happamien sulfidimaiden vaikutukset pumpattaviin vesiin ovat vähäiset eikä vaikutuksia välttämättä havaita.

Tarvittaessa, pumppausvesien pH-tason alittaessa 5,5 tulee pumppausvedet neutraloida ennen niiden johtamista vesistöön.

Mahdollisia veden käsittelymenetelmiä ovat esimerkiksi kontti- tai kaivomallinen suodatin, johon on asennettavissa kalkkikivisuodatin. Hapan vesi neutraloituu reagoidessaan kalkkikiven kanssa. Vedet suositellaan johdettavaksi laskeutusaltaaseen ennen johtamista vesistöön, koska neutralointiprosessissa muodostuu sakkaa. Sakka on poistettava ja toimitettava asianmukaisen luvan omaavaan vastaanottopaikkaan. Järjestelmään tulee liittää vähintään poistoveden pH-seuranta, että voidaan varmistua neutraloinnin toimivuudesta. Pidempiaikaisessa käsittelyssä tulee ottaa huomioon happamien ja ns. neutraalien vesien erottaminen toisistaan, jolloin käsittelylaitteiston mitoitus voidaan pitää kohtuullisena. Pysyvissä ratkaisuissa voidaan käyttää myös vastaavaa kaivoratkaisua. Kalkkisuodatuksen koko ja tarvittava kalkkimäärä voidaan määrittää laskennallisesti rikkisulfaatin määrän perusteella.

Tarkkailun raportointi

Pumpattavien pohjavesien laadun seurannasta laaditaan vuosittain raportti, joka toimitetaan Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle ja Laihian kunnan ympäristöviranomaisille seuraavan vuoden maaliskuun loppuun mennessä.

Raportissa esitetään pumpattavien vesien määrä, tarkkailun suorittaminen ja tulokset sekä mahdolliset käsittelymenetelmät.

Mikäli tarkkailun aikana ilmenee tarve tarkkailuohjelman muutokselle tai vesienkäsittelylle, hyväksytään suunnitelmamuutokset valvovalle ELY-keskuksella.

Tarkkailun lopettaminen

Mikäli vuoden kuluttua hankkeen valmistumisesta voidaan tarkkailutulosten perusteella todeta, että hankkeen toteuttamisella ei ole merkittäviä vaikutuksia ulkopuolisiin vesistöihin, voidaan tarkkailun lopettamisesta sopia ELY-keskuksen kanssa.

Happamien sulfaattimaiden käsittely

Alueella tehtävät massanvaihtotyöt on suositeltavaa tehdä lajittelevana siten, että happoa tuottavat maa-ainekset eritellään muusta maa-

aineksesta. Lajittelevalla kaivulla voidaan rajata käsittelyä edellyttävän maa-aineksen määrää.

Ylijäämämassojen laatu selvitetään tarvittaessa kaivutöiden yhteydessä ja sen perusteella määritellään niiden sijoituspaikka ja käyttömahdollisuudet sekä tarvittavat käsittelymenetelmät (esimerkiksi neutralointiin vaadittava kalkin määrä). Ylijäämämassojen vastaanotto paikalla on oltava asianmukainen lupa vastaanottaa massoja sekä valmis käsitellä massat asianmukaisesti, jotta voidaan välttyä happamilta valunnoilta. Sulfaattimaat on mahdollista sijoittaa esim. Laihian kunnan omistamalle maanvastaanotto paikalle, jolla on voimassa oleva ympäristölupa (22.3.2016 § 21) sulfaattimaiden vastaanotolle ja loppusijoitukselle vesipinnan alapuolelle, sekä sulfaattimaiden vastaanotolle ja läjittämiselle stabiloituna.

Massojen sijoittaminen esimerkiksi maisemarakenteisiin tai penkereisiin on mahdollista, mikäli massat neutraloidaan (esimerkiksi kalkilla) ja peitetään esimerkiksi moreenilla tai turpeella.

Ennen massojen sijoittamista ja käsittelyä on otettava yhteys kunnan ympäristöviranomaiseen tarkemman ohjeistuksen saamiseksi ja lupatarpeen selvittämiseksi.

ALUEHALLINTOVIIRASTON RATKAISU

Luparatkaisu

Aluehallintovirasto myöntää Laihian kunnalle luvan pohjaveden alentamiseen ja vesien johtamiseen viivytysaltaan kautta Hongistonojaan ja edelleen Vedenojanluomaan ja sitä pitkin Laihian jokeen Ratikylän alikulkusillan rakentamisen takia, sekä toimintaa varten tarvittavien rakenteiden tekemiseen Laihian kunnassa hakemussuunnitelman mukaisesti.

Luvan saajan on noudatettava vesilain säännöksiä ja seuraavia lupamääräyksiä. Lupa on voimassa toistaiseksi.

Lupamääräykset

Pohjaveden pumppaaminen ja ojitus

1. Pohjaveden alentaminen pumppaamalla ja vesien johtaminen on toteutettava hakemussuunnitelman ja sen täydennyksessä olevan suunnitelmakartan "Liite 1._Päivitetty katusuunnitelma (2020)_Suunnitelmakartta_KAR1_Pituusleikkaukset PIT1_ja_2_Tyypipoikkileikkaukset_TYP-1 mukaisesti sekä hakemussuunnitelmasta muutoin ilmenevällä tavalla.

Vesien johtamista koskevat määräykset

2. Pumpattavat vedet on johdettava selityksessä esitetyn piirustuksen "Piirustus 01 KAR-2 Suunnitelmakartta, vesienjohtamisreitti" mukaisesti Hongistonojaan ja siitä edelleen Vedenojanluomaan.

3. Luvan saajalla on oikeus pumpata pohjavettä pohjavedenpinnan alentamiseksi ja alikulkusillan rakentamiseksi työaikana ja sen jälkeen. Pumpattavien pohjavesien määrä on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi.

Pumppaamoja on käytettävä niin, ettei kenellekään aiheuteta enempää vahinkoa ja haittaa kuin hankkeen toteuttamiseksi ilman kohtuuttomaksi katsottavia kustannuksia on välttämätöntä.

4. Luvan saajan on huolehdittava siitä, ettei hankkeeseen kuuluvasta vesien johtamisesta aiheudu vahinkoa alapuolisessa vesistössä tai maa-alueille, joiden kautta vedet kulkevat. Lisäksi mahdollisten happamien vesien valuminen vesistöön on estettävä.

Rakenteet ja töiden suorittaminen

5. Tässä päätöksessä tarkoitetut työt on tehtävä niin, ettei kenellekään aiheudu enempää vahinkoa tai haittaa kuin työn suorittaminen välttämättä vaatii.

Rakentamistyön yhteydessä on työalueella sijaitsevien pohjavettä pilaavien aineiden, kuten öljyjen ja kemikaalien, säiliöt sijoitettava riittävän suuriin suojakaukaloihin tai työkoneissa on käytettävä pohjavedelle vaarattomia öljyjä. Muutoinkin luvan saajan on noudatettava erityistä huolellisuutta haitallisia aineita käsiteltäessä ja varastoitaessa siten, ettei niitä pääse maaperään tai pohjaveteen.

Rakennustöiden päätyttyä rakennuspaikat on saatettava asianmukaiseen kuntoon. Rakennuspaikat ja niiden ympäristöt on työn jäljiltä siistittävä ympäristöön sopeutuviksi.

6. Rakennus- ja kaivuutyöt on mahdollisuuksien mukaan järjestettävä siten, että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän pölyä, melua ja tärinää.

Kunnossapito

7. Luvan saajan on pidettävä pohjaveden pumppaukseen, vesien johtamiseen ja pohjavesien tarkkailuun sekä alikulkusiltaan kuuluvat rakenteet ja laitteet sellaisessa kunnossa, ettei niistä aiheudu vaaraa taikka yleistä tai yksityistä etua loukkaavia vahingollisia tai haitallisia seurauksia.

Toimenpiteet menetysten ehkäisemiseksi tai vähentämiseksi

8. Kaivumassojen laatu on selvitettävä. Mikäli kaivumassat osoittautuvat happamiksi sulfaattimaiksi ne tulee kalkita. Kaivumassat on sijoitettava asianmukaisen läjitysluvan omaavalle paikalle.
9. Mikäli pumpattavien vesien määrä osoittautuu työn aikana selvästi arviota korkeammaksi, alapuolen ojaverkostossa havaitaan veden johtamisesta johtuvia vettymis- tai muita haittoja, tai kuivatusveden laatu erityisesti pH-arvon osalta havaitaan selvästi heikommaksi kuin lähialueen luonnontilaisen pohjaveden laatu, tulee asiasta viipymättä ilmoittaa Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle.

Tarkkailu

10. Luvan saajan on nimettävä vastuuhenkilö, joka vastaa tämän päätöksen määräysten noudattamisesta. Henkilön nimi ja yhteystiedot on ilmoitettava Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle ja Laihian kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.
11. Hankkeen vaikutusalueella olevat rakennukset tulee katselmoida, kuvata ja raportoida ennen töiden aloittamista.
12. Luvan saajan on tehtävä painumaseurantaa rakennusaikana kuukausittain ja alikulkusillan valmistuttua kuukausittain ainakin vuoden ajan ja tämänkin jälkeen, jos Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus katsoo tarpeelliseksi.
13. Luvan saajan on tarkkailtava pohjaveden ottamisen vaikutuksia alueen pohjavesioloihin ja pumppaamolta pois pumpattavan veden määrää ja laatua selityksessä esitetyn tarkkailusuunnitelman (Tarkkailusuunnitelma – pumppausvesien laadun seuranta ja happamien sulfaattimaiden käsittely, päivätty 15.9.2021) mukaisesti. Mikäli veden pH laskee ylivirtaamakauden ulkopuolella alle tason pH 5,5, hakijan on ryhdyttävä toimenpiteisiin, jotta veden pH on ylivirtaamakauden ulkopuolella vähintään 5,5. Toimenpiteet tulee toteuttaa Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla.

Valvontaviranomainen voi muuttaa tarkkailusuunnitelmaa siten, että muutokset eivät vaikuta tarkkailun luotettavuuteen, kattavuuteen tai tavoitteisiin.

Tarkkailutulokset ja niiden vuosiyhteenvedot on toimitettava valvontaviranomaiselle, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle ja Laihian kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Luvan saajan on jatkettava tarkkailua vähintään 3 vuotta yhtäjaksoisesti ja tarvittaessa tämänkin jälkeen, mikäli Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus katsoo sen tarpeelliseksi.

Ennakoimaton vahinko

14. Luvan saaja on korvaus- tai korjausvelvollinen, mikäli hankkeesta aiheutuu ennakoitua suurempia painumia ja niistä vaurioita rakennuksille tai muita ennakoimattomia vahinkoja.
15. Mikäli hankkeesta aiheutuu ennakoitua suurempia painumia ja niistä vaurioita rakennuksille, tulee luvan saajan sopia kiinteistön omistajien kanssa korjaustoimenpiteistä tai korvauksesta. Jos asiasta ei päästä sopuun, tulee luvan saajan laittaa asia korvaus-asiana ratkaistavaksi lupaviranomaiseen.

Töiden aloittaminen ja ilmoittaminen

16. Työt on aloitettava kahden vuoden kuluessa ja saatettava olennaisilta osiltaan loppuun neljän vuoden kuluessa siitä lukien, kun tämä päätös on tullut lainvoimaiseksi. Muuten lupa raukeaa.
17. Hankkeen valmistumisesta on 60 päivän kuluessa ilmoitettava kirjallisesti Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastolle, Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle.

PÄÄASIARATKAISUN PERUSTELUT

Lupaharkinnan perustelut

Ratikyläntien alikulkusillan ja siihen liittyvien kevyen liikenteen väylien rakentamisella parannetaan merkittävästi liikenteen turvallisuutta. Alikulun ansiosta Mäntymäen asuinalueelle muodostuu turvallinen kulkuyhteys asemanseudulle ja muualle Laihian alueelle. Alikulkusillan toteuttaminen mahdollistaa Seinäjoki-Vaasa rataosuuden 3–4 tasoristeyksen poistamisen. Pohjaveden pumppaaminen ja vesien johtaminen ovat tarpeen rakennustöiden mahdollistamiseksi kuivatyönä sekä alikulun kuivana pitämiseksi.

Alikulusta pumpattavan pohjaveden määrä ja laatu eivät tule ennalta arvioiden aiheuttamaan haitallisia muutoksia Vedenojanluoman vedenlaatuun ja virtaamaan.

Pohjaveden pumppaaminen aiheuttaa pohjavedenkorkeuden alenemista alueella. Vaikutuksia on edellytetty tarkkailtavaksi. Asiassa saadun selvityksen mukaan hanke ei ole kaavoituksen vastainen tai merkittävästi vaikeuta kaavan laatimista.

Arvioiden mukaan rakennusten painumat pysyvät hyväksyttävissä rajoissa. Arvioiden varmistamiseksi on määrätty tarkkailuvelvoite ja ennakkoarvioista poikkeavasta vahingosta on määrätty korvausvelvoite.

Asiakirjoista saatavan selvityksen perusteella hankkeen vaikutusalueella ei ole sellaisia luontoarvoja, jotka olisivat luvan myöntämisen esteenä.

Edellä rakentamisesta aiheutuvista vaikutuksista sanotun perusteella aluehallintovirasto toteaa, että alikulkusillan rakentamisesta saatava hyöty, eli liikenneturvallisuuden parantuminen on huomattava siitä koituaan mahdolliseen menetykseen verrattuna.

Aluehallintovirasto arvioi, että hanke ei sanottavasti loukkaa yleistä tai yksityistä etua. Näin ollen luvanmyöntämisedellytykset täyttyvät.

Lupamääräysten perustelut

Lupamääräykset on annettu vesistö- ja pohjavesivaikutusten tarkkailemiseksi ja valvonnallisista syistä.

Happamien sulfaattimaiden esiintymisen varalta on annettu lupamääräykset 8-9 ja 13. Kaivumaat voivat sisältää siinä määrin sulfideja, että maamassojen kuivuessa, niissä olevat sulfidit hapettuvat ja valumavedet voivat muuttua tämän vuoksi happamiksi.

Luvassa on muutoin annettu tarpeelliset määräykset töiden suorittamisesta, työnaikaisten haittojen minimoinnista, aloittamis- ja valmistumisilmoituksista sekä tarkkailusta.

Sovelletut säännökset

Vesilain 3 luvun 4 §:n 1 momentin 1) kohta ja 8 §, 10 §, 11 §, 18 §

Ympäristönsuojelulain 52 §

LAUSUNTOIHIN JA MUISTUTUKSIIN VASTAAMINEN

Aluehallintovirasto on ottanut asiassa annetut lausunnot, muistutukset ja mielipiteet huomioon luparatkaisusta, lupamääräyksistä ja perusteluista ilmenevällä tavalla.

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Käsittelymaksu on 3 590 €.

Lasku lähetetään myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Maksu määräytyy aluehallintovirastojen maksuista annetun valtioneuvoston asetuksen (1121/2020) mukaisesti. Asetuksen liitteenä olevan maksutaulukon mukaan muu vesilain 3 luvun mukaisen hankkeen hakemuksen käsittelystä perittävän maksun suuruus on 3 590 euroa.

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös Laihian kunta
Laihian kunnan ympäristönsuojeluviranomainen
Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue
Suomen ympäristökeskus

Ilmoitus päätöksestä

Asianosaisille, joille on lähetetty lupahakemuksesta erityistiedoksianto sekä niille, jotka ovat esittäneet lupahakemuksesta muistutuksia, vaatimuksia tai mielipiteitä.

Päätöksestä tiedottaminen

Aluehallintovirasto tiedottaa päätöksen antamisesta julkaisemalla kuulutuksen ja päätöksen aluehallintovirastojen verkkosivuilla (<https://ylupa.avi.fi>).

Tieto kuulutuksesta julkaistaan myös Laihian kunnan verkkosivuilla sekä päätöksestä ilmoitetaan Kyrönmaa-sanomalehdessä.

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Liite

Valitusosoitus

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Jari Tolppanen. Asian on esitellyt ympäristöylitarkastaja Niina Rantala.

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

VALITUSOSOITUS

Tähän aluehallintoviraston päätökseen tai siitä perittävään maksuun voi hakea muutosta kirjallisella valituksella. Valituksen saa tehdä sillä perusteella, että päätös on lainvastainen.

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.

Asian käsittelystä hallinto-oikeudessa voidaan periä oikeudenkäyntimaksu siten kuin tuomioistuinmaksu-laissa (1455/2015) ja oikeusministeriön asetuksessa tuomioistuinmaksulain 2 §:ssä säädettyjen maksujen tarkistamisesta (1383/2018) säädetään. Maksun suuruus on 260 euroa. Tuomioistuinmaksulaissa on erikseen säädetty tapauksista, joissa maksua ei peritä. Tarkempia tietoja maksuista saa hallinto-oikeudesta.

Toimi näin

Jos haet muutosta aluehallintoviraston päätökseen, tee kirjallinen valitus Vaasan hallinto-oikeuden ennen valitusajan päättymistä. Valitusaika päättyy 13.12.2021.

Valitusaika määräytyy seuraavasti:

- Päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen viimeistään seitsemäntenä (7.) päivänä siitä, kun aluehallintovirasto on julkaissut päätöksen verkkosivuillaan.
- Valitusaika on 30 päivää päätöksen tiedoksisaannista.
- Kun määräaika lasketaan, sitä päivää, kun päätös on saatu tiedoksi, ei oteta lukuun.
- Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto, juhannusaatto tai arkilauantai, määräaika päättyy ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

Ilmoita valituksessa

- valittajan nimi, postiosoite, puhelinnumero ja muut tarpeelliset yhteystiedot, kuten sähköpostiosoite. Jos valittajana on yhteisö, ilmoita sen nimi ja yhteystiedot.
- laillisen edustajan, asiamiehen tai muun valituksen laatineen henkilön nimi ja postiosoite, puhelinnumero ja muut tarpeelliset yhteystiedot, kuten sähköpostiosoite
- sellainen postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää (prosessiosoite). Hallinto-oikeus voi valita, mihin osoitteeseen se toimittaa asiakirjat, jos sille on ilmoitettu useampia prosessiosoitteita tai jos yhtäkään ilmoitettua yhteystietoa ei ole nimetty prosessiosoitteeksi.
- päätös, johon haetaan muutosta
- päätöksen kohta, johon haetaan muutosta
- mitä muutoksia päätökseen vaaditaan
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan

Yhteystietojen muutoksesta on ilmoitettava viipymättä hallinto-oikeudelle valituksen vireillä olon aikana.

Valituksen liitteet

- aluehallintoviraston päätös, johon muutosta haetaan (alkuperäisenä tai jäljennöksenä)
- asiakirjat, joita käytetään vaatimusten tukena (jollei niitä ole toimitettu jo aiemmin aluehallintovirastoon)
- valtakirja
 - asiamiehen on liitettävä valitukseen valittajalta saatu valtakirja – ellei hän ole asianajaja, julkinen oikeusavustaja tai sellainen oikeudenkäyntiavustaja, joka määritellään luvan saaneista oikeudenkäyntiavustajista annetussa laissa (715/2011).

- asiamiehen ei tarvitse toimittaa valtakirjaa, jos hallinto-oikeuteen toimitetaan sellainen sähköinen asiakirja, jossa on selvitys asiamiehen toimivallasta. Asiamiehen ei myöskään tarvitse esittää valtakirjaa, jos valittaja on antanut valtuutuksen suullisesti tuomioistuimessa tai jos asiamies on toiminut asiamiehenä asian aikaisemmassa käsittelyvaiheessa.

Lähetä valitus hallinto-oikeuteen

Hallinto-oikeuden yhteystiedot ovat:

Vaasan hallinto-oikeus

Korsholmanpuistikko 43, 4. krs (käyntiosoite)

PL 204, 65101 Vaasa (postiosoite)

sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi

puhelinvaihde: 029 56 42 611

asiakaspalvelu: 029 56 42 780 (avoinna ma–pe kello 8.00–16.15)

telekopio (fax): 029 56 42 760

Valituksen saapuminen määräajassa on valittajan vastuulla, kun se lähetetään postitse, sähköpostitse, telekopiona tai lähetin välityksellä. Suljetussa laitoksessa oleva henkilö voi antaa valituskirjelmän valitusajan kuluessa myös sille henkilölle, joka on määrätty laitoksessa tätä tehtävää hoitamaan tai laitoksen johtajalle.

Valituksen on oltava perillä hallinto-oikeuden kirjaamossa viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen hallinto-oikeuden aukioloajan päättymistä.

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa

<https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>

Tämä asiakirja LSSAVI/5833/2021 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LSSAVI/5833/2021 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Rantala Niina 04.11.2021 06:53

Puheenjohtaja Tolppanen Jari 04.11.2021 06:56