

Suomen luonnonsuojeluliiton Pirkanmaan piiri ry

Vaasan hallinto-oikeus  
PL 204  
65101 Vaasa  
[vaasa.hao@oikeus.fi](mailto:vaasa.hao@oikeus.fi)

**Asia: VALITUS LÄNSI- JA SISÄ-SUOMEN ALUEHALLINTOVIRASTON 20.1.2020 ANTAMASTA PÄÄTÖKSESTÄ 9/2020 HIEDANRANNAN VESISTÖTÄYTTÖ SEKÄ VALMISTELULUPA, TAMPERE (Dnro: LSSAVI/4532/2019)**

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto päätti myöntää 20.1.2020 Tampereen kaupungin hakemuksesta luvan (liite 1) vesialueen täytölle Näsijärvessä sekä luvan ryhtyä hankkeen toteuttamista valmisteleviin toimenpiteisiin ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemista. Tällä valituksella vaadimme, että Vaasan hallinto-oikeus

1) kumoaa Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston päätöksen myöntää lupa täytölle, koska päätös ei ole lainmukainen, se on puutteellisesti perusteltu ja se sisältää lukuisia epävarmuustekijöitä, jotka ovat ristiriidassa varovaisuusperiaatteen kanssa ja

2) kumoaa Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston päätöksen myöntää lupa valmistelevien toimenpiteiden toteuttamiseksi suojaverhojen asentamisen osalta ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemista. Kyseisten suojaverhojen asentaminen haittaa kalojen liikkumista alueella, mitä ei voida sallia, sillä täyttöalue on hauen ja lahnan kutualuetta.

## **0. Tausta**

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston (myöhemmin AVI) nyt myöntämä täyttölupa eroaa Vaasan hallinto-oikeuden 13.12.2019 (19/0246/2) hylkäämistä samaan alueeseen kohdistuvasta täyttöluvasta suunnitellun kanavan sekä siirrettävän louheen määrän ja louheella täytettävän järvilan laajuuden osalta. Siirrettävän louheen määrä on kaksinkertainen hylättyyn täyttölupaan verrattuna ja vedenpäällinen täyttöpinta-ala on kasvanut 4,3 hehtaaria. Riskiä pohjaveden pilaantumiseen on siten huomattavasti kasvatettu. Käsillä olevaan uuteen täyttölupaan liittyy samoja epävarmuustekijöitä kuin jo kertaalleen hylättyyn täyttölupaan. Tämän lisäksi uudessa täyttöluvassa olevan kanavan veden vaihtuvuuteen sekä pohjan rakenteeseen liittyy merkittäviä uusia epävarmuustekijöitä.

Hanketta on siirretty vain runsas 30 metriä harjun reunasta ja pääosin täyttö on edelleen jo kerran vesilain pohjalta hylätyllä alueella. Uudenkin lupahakemuksen pohjaksi tehdyt tutkimukset ovat puutteelliset koskien sitä, miten iso harjumuodostuma sora- ja hiekkapatjoineen rajautuu ja miten kaavailtu täyttöalue sijoittuu niiden päälle. On edelleen suuri vaara, että laajan Pispalan-Epilänharjun pohjavesialueen pohjaveden muodostus häiriintyy ja veden laatu vaarantuu virtausten muuttumisen, louheen sisältämien jäämien, pohjasta irtoavien massiivisten savi- ja liejuainesten syrjäytymisen sekä nollakuidun ja sen mahdollisen noston vuoksi.

## **1. Hankkeen suhde vesilakiin ja lainvoimaiseen kaavoitukseen**

Vesilain 3 luvun 5 §:n mukaan asemakaava on otettava huomioon lupa-asiaa ratkaistaessa ja lupa ei saa merkittävästi vaikeuttaa kaavan toteuttamista alueella. Alueella voimassa olevissa asemakaavoissa (liitteet 2-5) ei ole merkintöjä, jotka tukisivat hankkeen tarkoitusta.

Asemakaavamerkinnöissä suurin osa alueesta on merkitty virkistyskäyttöön ilman varauksia liikenneväylistä tai muusta rakentamisesta. Nähdäksemme tällaisen varauksen puuttuminen tarkoittaa sitä, että alueelle ei voida myöntää lupaa täytölle, jonka tarkoituksena on liikenneväylien ja asuntojen rakentaminen. Käytännössä täytön hakeminen liikenneväylien ja asuntojen rakentamiseksi vaikeuttaa alueelle asemakaavassa osoitettua virkistyskäyttöä.

Lisäksi täyttöalueen länsiosissa asemakaavassa on täyttökielto ja itäosissa on asemakaavassa uittotunnelialueeksi osoitettu merkintä. AVI väittää päätöksessään, että Tampereen kaupungille on ”myönnetty lupa poiketa alueella voimassa olevien asemakaavojen mukaisesta täyttökiellosta ja käyttötarkoituksesta vesistötäytön rakentamiseksi”. Kuitenkaan kyseinen lupa ei ole lainvoimainen, vaan siitä on valitettu Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen 11.7.2019.

Myös korkein hallinto-oikeus (KHO 119/2020) vahvistaessaan alueen yleiskaavan lainvoimaisuuden katsoi, että täyttöhankkeen vesilain mukaiset vaikutukset tulee selvittää ensisijaisesti vesilain mukaisessa lupaprosessissa.

Nähdäksemme vesistötäyttöön myönnetty lupa on vesilain 3 luvun 5 §:n vastainen, sillä aluehallintovirasto ei ole riittävästi ottanut huomioon alueella voimassaolevia asemakaavoja. Lisäksi aluehallintovirasto on lupapäätöksellään vaikeuttanut alueen kaavojen toteuttamista edellä mainitun lain kohdan vastaisesti. Koska alueen nykyiset asemakaavat eivät mahdollista hankkeen toteuttamista, alueen maankäytölle ja täyttörakenteiden toteuttamiselle ei ole myöskään maankäyttö- ja rakennuslain mukaisia edellytyksiä.

## **2. Epävarmuustekijät päätöksessä**

### **2.1 Veden vaihtuvuus kanavassa**

Malli kanavan luontaisesta veden vaihtuvuudesta perustuu lähtökohtaan, jossa vallitseva tuulen suunta on koillisesta. Tämä on täysin ristiriidassa aikaisemmin tehdyn (toimenpidealueen läheisyydessä sijaitsevan) Niemenrannan tuulikartoituksen kanssa (liite 6). Kyseinen kartoitus perustuu Ilmatieteen laitoksen tuulisuustietoihin Tampere-Pirkkalan lentoasemalta mitattuna. Kartoituksen mukaan lounaistuulet ovat alueella yleisimpiä ja voimakkaimpia, kun taas koillistuuli on alueella harvinaisempi ja tuulet heikompia. Vallitseva lounaistuuli on erityinen riski kanavan veden luontaiselle vaihtuvuudelle, koska Epilänharju estää tuulen pääsyn kanava-alueelle. Suunniteltu rakentaminen saarelle heikentää edelleen tuulen vaikutusta kanavan veden luontaiseen vaihtuvuuteen.

### **2.2. Kanavan veden laatu**

Nykytilanteessa pohjaveteen imeytyvä järvivesi ajautuu Hiedanrannan ranta-alueelle ulapalta (Mäkinen 2019, liite 7), jolloin järvenselän hyvälaatuinen vesi pääsee vapaasti kulkeutumaan imeytymisalueelle (supparakenteisiin ja moreenipitoisiin kohtiin). Suunniteltu kanava muuttaa keskeisiin imeytymiskohtiin kulkeutuvan veden reitin täysin, eli imeytymiskohteisiin pääsee vettä vain matalan ja kapean kanavan päiden kautta. Tämä sisältää ennakolta määrittelemättömän riskin imeytyvän pohjaveden laadulle. Kanavan länsipää on lähellä vanhan sellutehtaan jätevesien

laskupaikkaa ja nollakuitualuetta. Tällä alueella veden läpinäkyvyys on huonoa ja orgaanisen aineksen prosessi tuottaa ajoittaista kuplintaa veden pinnassa. Mikäli keskeisiin imeytymiskohtiin johtuva vesi juoksee tällaisen alueen kautta avoimen ulapan sijaan, on imeytyvän pohjaveden laadulle aiheutuva riski ilmeinen.

Kanavan rakentaminen ja potkuripumput saattavat muuttaa järven pohjan virtauksia. Kanavan länsipäässä veden virtaus kulkee nollakuitualueen läpi, jonka stabilisoituneisuuden taso voidaan nykyisellään katsoa kohtalaisen korkeaksi. Näsjärven veden säännöstely aiheuttaa ajoittaisia voimakkaita virtauksia kanavan suilla. Lisäksi suunnitellut potkuriratkaisut aiheuttavat uusia virtauksia pohja-alueelle. Uudet virtaukset aiheuttavat riskin hankealueen ulkopuolisen järvenpohjan stabilisoitumisen muuttumiseen. Nollakuitualue (paksuus > 5 metriä) sijaitsee noin 200 metrin etäisyydellä hankealueesta, mitä voidaan pitää varsin lyhyenä järveden virtausmatkana. Mainitut virtausmuutokset ja niiden vaikutukset eivät ole ennalta määriteltävissä.

### 2.3. Pohjaveden imeytymisalue

Geo-Work Oy:n 2019 tekemä kartoitus (Mäkinen 2019, liite 7) antaa uutta tietoa pohjaveden imeytymisestä Hiedanrannan alueella. Pohjaveden rantaimetyminen tapahtuu osin piilosupparakenteiden kautta. Supparakenteet sijaitsevat osin entisen järvenpohjan alla, jonka paikalla kulkee nykyisin Paasikiventie. Ei siis ole poissuljettua, etteikö myös nykyisen järven pinnan alla voisi esiintyä tällaisia rakenteita. Kartoitus pitää siis ulottaa myös vesialueelle ja varmistaa, että pohjaveden imeytymisalue rajoittuu rantaviivaan. Kartoituksessa todetut imeytymissuunnat viittaavat siihen, että pohjaveden imeytymistä tapahtuu myös nykyisellä vesialueella, vaikka päätös vähätteleekin suotautumisen määrää (liite 1, s. 19).

Pohjaveden todellinen muodostumisalue saattaa siis poiketa nykyisestä maakuntakaavasta eikä ole täysin poissuljettua, etteikö hanke ulotu pohjaveden todelliselle muodostumisalueelle. Niinpä katsomme, että imeytymisalue pitää kartoittaa uudestaan ennen kuin alueelle voidaan myöntää toimenpidelupia. Maakuntakaavan pohjavesialue perustuu Pohjavesien Suojelun ja Kiviaineshuollon yhteensovittamiseen eli POSKI-projektiin, jota on tarkennettu lisätutkimuksilla. Pohjavesialueiden rajauksen tarkka määrittely edellyttää kairauksia maa-alueilla ja maatutkan käyttöä. Näin mittavan hankkeen yhteydessä pitäisi vesialueella tehdä riittävä määrä kairauksia harjun vedenalaisen lieverakenteen kartoittamiseksi ja pohjavesialueen rajaamiseksi. Nämä tutkimukset ovat hankkeen valmistelussa tehty puutteellisesti ja pohjavesialueen tarkka raja on edelleen epäselvä ja pohjaveden pilaantumista ei ole täten vieläkään varmistettu.

Geologian tutkimuskeskuksen tekemässä virtausmallissa (liite 8) ei esitetä mitään lukumääriä pohjavesialueen laskennalliseksi antoisuudeksi, mikä osaltaan heikentää virtausmallin luotettavuutta. Lisäksi virtausmallin liitteiden mukaan pohjavesialueella on isoja kartoittamattomia alueita, jotka osaltaan vähentävät virtausmallin tarkkuutta ja luotettavuutta. Virtausmallissa arvioidaan rantaimetyksen kasvavan huomattavasti, jos Hyhkyn vedenottamalla otetaan suurin sallittu vesimäärä eli 3000 m<sup>3</sup>/d. Suurimman sallitun vesimäärän ottaminen on täysin mahdollista, sillä vedenottamon vaikutuspiiriin Hiedanrannan alueelle suunnitellaan työpaikkoja 10 000 henkilölle ja asuntoja 25 000 uudelle asukkaalle. Virtausmallissa myös Santalahdesta imeytyvän järveden määrä kasvaa huomattavasti suurimmalla mahdollisella vedenottomäärällä. Santalahden alueella on havaittu pilaantuneita maa-aineksia (liite 9), joilla voi olla vaikutuksia pohjaveden laatuun, jos vedenottomäärät kasvavat.

Vedenottamo hyödyntää siis pohjavettä, jonka virtaus voimistuu pilaantuneiden maa-ainesten kohdalla ja vaikutukset Tahmelan lähteeseen ovat todennäköisesti huomattavia, jos rantaimetyminen täyttöalueella vaikeutuu. Näin ollen rantaimetyksen vaarantaminen pitäisi varovaisuusperiaatteen mukaisesti jättää tekemättä. Lisäksi yhdellä tärkeimmistä pohjaveden imeytymisalueista eli uittotunnelin edustalla tehdään mittavia muutostöitä päätöksen (liite 1, s. 14) mukaan: ”Kanavan toteuttamiseksi nykyistä rantaviivaa uittotunnelin edustalla muotoillaan. Lisäksi uittotunnelin kohdalla oleva, vesistötäyttönä rakennettu niemeke poistetaan kaivamalla ympäröivän järven pohjan tasoon saakka.” Näiden muutostöiden vaikutuksia ei ole arvioitu.

Lielahden-Santalahden välisen ranta-alueen maatutkaluotauksen rakennetulkintaa koskeva raportti (Mäkinen 2019, liite 7) vahvistaa, että Hiedanrannan alueella tapahtuu merkittävää rantaimetyä. Alueella sijaitsee isoja piilosupparakenteita, jotka ohjaavat imeytyvän järviveden luontaista kulkeutumista harjuun. Maaperän moreenimaisuus edesauttaa rantaimetyä. Raportissa (Mäkinen 2019, liite 7) todetaan myös, että rannassa ei ole yhtenäistä savikerrosta. Päivitetty virtausmalli puolestaan perustuu lähtökohtaan, että silttikerros on tyypiltään heikosti vettä johtava. Maaperälajina siltti on välimuoto saven ja karkearakeisten maalajien välillä. Siltin raekoko vaihtelee 0,002 mm (lähellä savea) ja 0,06 mm (lähellä hiekkaa) välillä, mikä tarkoittaa, että siltin vedenjohtavuus vaihtelee raekoosta riippuen. Raportissa (Mäkinen 2019, liite 7) ei oteta kantaa silttikerroksen raekokoon eikä vedenjohtavuuteen, vaikka virtausmalliraportissa näin annetaan ymmärtää.

## 2.4. Pohjan rakenne

Tampereen ympäristönsuojeluyhdistys ry antoi muistutuksen nyt valituksen alaisesta päätöksestä. Päätöksessään aluehallintovirasto otti kantaa vain osin muistutuksessa esitettyihin kohtiin. AVI katsoi, että saven purkautumisriski suojaverhouksen ulkopuolelle ei ole mahdollinen, koska savi ei ole AVI:n näkemyksen mukaan sensitiivistä. Katsomme, että AVI:n näkemys ei ole linjassa savialueiden todellisen luonteen kanssa. Kauempana rannasta on paksu kerrostuma löysää savea, jonka suuri kosteusprosentti (35–45 %) tekee savesta erittäin sensitiivistä. Toiseksi AVI katsoi, että alueen läheisyydessä ei ole korkeita haitta-ainepitoisuuksia. AVI ei kuitenkaan määrittele, että mikä on etäisyysriski korkeille haitta-aine-esiintymille.

Suunnitellulla hankealueella järven pohjarakenne vaihtelee huomattavan paljon. Paikoitellen alueella on heikosti vettä läpäiseviä savi- ja silttikerroksia. Toisissa osissa paksun liejukerroksen alla on laihaa savea. Ruoppaussuunnitelmassa, pohjaveden suotovirtausmallissa ja pohjan kantavuuden laskelmissa oletetaan kuitenkin yhtenäinen pohjarakenne. Ruoppaussuunnitelmassa korostetaan, että heikosti vettä läpäisevää savikerrosta ei rikota. Tällaista yhtenäistä kerrosta ei ole kuitenkaan järvenpohjassa todennettu. Suunnitelma on harhaanjohtava, koska se antaa ymmärtää tällaisen yhtenäisen kerroksen olemassaolon. Suotovirtauksen laskenta perustuu väittämään, että savinen kerros on ylikonsolidoitunut. Tämä pitää paikoitellen paikkansa, mutta tällainen savikerros ei ulotu koko alueelle. Pohjan kantavuutta on arvioitu savi-/silttikerroksien murtumisriskillä.

Täyttöpaksuuden on arvioitu olevan enimmillään noin 12 metriä, josta kaksi metriä kohoaisi vedenpinnan yläpuolelle. Tästä aiheutuvan paineen on laskettu olevan  $140 \text{ kN/m}^2$ , mikä ei ylitä sedimentoituneen saven ja siltin leikkauslujuutta  $165 \text{ kN/m}^2$ . Laskelmassa ei ole kuitenkaan huomioitu esikuormituspenkkaa (0,5 miljoonaa kuutiota), joka vastaa keskimäärin noin 4 metrin pinnan yläpuolista kuormitusta. Tämä tekee  $80 \text{ kN/m}^2$  lisäpaineen, eli paine olisi tällöin  $245 \text{ kN/m}^2$ . Tämä ylittää selvästi sedimentoituneen saven ja siltin leikkauslujuuden.

Ilman esikuormituspenkkaakin pohjan kantavuus on erittäin kriittinen ja riski murtolujuuden ylittymiseen on ilmeinen. Täyttöalueen suurin syvyys on seitsemän metriä, eli pehmeää pintasedimenttiä on arvioitu syrjäytyvän/juontuvan/painuvan noin kolme metriä, jolloin laskennallinen paine on  $140 \text{ kN/m}^2$ . Näsijärven säännöstelylupa sallii noin metrin vedenpinnan laskun pinnan perustasosta. Tämä nostaa painetta  $10 \text{ kN/m}^2$  eli laskennallisen 12 metrin täytön aiheuttaman paineen pitäisi olla  $150 \text{ kN/m}^2$ , mikä on lähellä leikkauslujuuden arvoa ( $165 \text{ kN/m}^2$ ). Lisäksi päätöksessä ei ole mitenkään perustelu, miksi liejakerroksen aleneminen pysähtyisi kolmeen metriin, vaikka sen paksuus on enimmillään 4–5 metriä. Mikäli liejua syrjäytyy/juontuu/painuu 4,5 metriä, niin paine saavuttaa sedimentoituneen saven ja siltin murtolujuuden raja-arvon. Lisäksi syvillä alueilla liejakerroksen alla on 2–5 metriä laihaa savea, joka vesipitoisuus on 35–45 % jonka painumien tai syrjäytyminen lisää painetta  $10 \text{ kN/m}^2$  alentunutta metriä kohden.

Yleisesti mittava louhetäytön paine aiheuttaa liejun ja löysän saven purkautumista, mikä puolestaan aiheuttaa ravinteiden sekä haitta-aineiden vapautumista vesialueeseen. Näin on tapahtunut muun muassa Vaasan Pukinjärvässä (Yle Uutiset 23.10.2018), missä tienvarren louhetäyttö aiheutti saastuneiden kerrostumien purkautumista vesistöön ja maan pinnalle.

Tampereen kaupunki suunnittelee nollakuitualueen ruoppausta, jolloin teollisuuden saattama orgaaninen aines poistettaisiin Näsijärvestä. Tätä ainesta on arvioitu olevan noin 1,5 miljoonaa kuutiometriä. Nollakuidun ruoppaus liittyy olennaisesti Hiedanrannan suunniteltuun aluekehittämiseen sekä Näsijärven vedenlaadun parantamiseen. Käsillä oleva saaritäyttö vaarantaa, tai pahimmillaan estää, nollakuidun poistamisen järvenpohjasta, koska nollakuidun ruoppausalue sijoittuisi nyt suunnitellun kanavan läntisen pään kapealle ja matalalle vedenvaihtumisalueelle. AVI toteaa, että hankealueen läheisyydessä ei ole todettu haitta-aineita. Hakemuksessa (kohdassa 6.1.1, liite 10) on kuitenkin annettu ymmärtää, että jo uppotukkien poisto vapauttaa haitta-aineita vesistöön, vaikkakin niiden vaikutus arvioidaan vähäiseksi johtuen suojaverhouksesta. Tältäkin osin haitta-aine-esiintymät ja niiden vaikutukset toimenpiteisiin jäävät epäselviksi.

## **2.5. Suojarakenne ja referenssikohde**

Suojarakanteen referenssikohteena on käytetty Ranta-Tampellan vesistöntäyttökohdetta, josta hakemuksessa on todettu: ”Tampereen alueella rakenteen toimintaa on testattu sekä virtaustilanteessa, että voimakkaassa aallokossa Ranta-Tampellan vesistöntäyttökohhteessa”. Viitaten Näsijärven kalastusalueen lausuntoon Tampereen ympäristönsuojeluyhdistys ry on muistutuksessaan todennut, että kyseinen suojarakenne ei ollut pitävä. Lisäksi yhdistys on esittänyt vastinreferenssikohteen Näsijärvellä (liite 11). Päätöksessään AVI ei ole huomionnut suojarakenteen epävarmuutta ja siitä esitettyä muistutusta. Epävarmuutta lisää myös hankesuunnitelma (liite 10), jonka mukaan täytön järvenpuoleisen osan syrjäytynyttä pintasedimenttiä ei ruopata. Tällöin riskinä on sen kasautuminen suojaverhousta vasten.

## **2.6. Syrjäytyvän pintasedimentin määrä**

Syrjäytyvän pintasedimentin määräksi on arvioitu 5 000 kuutiometriä. Täytön pinta-ala on 13,3 ha eli 133 000 neliometriä. Yllä on viitattu, että pintasedimentin oletetaan painuvan kolme metriä, eli vedenalainen täyttösyvyys on kolme metriä järven syvyyttä suurempi. Tällä arvolla mitattuna juontuvan/painuvan/syrjäytyvän sedimentin määrä on laskennallisesti noin 400 000 kuutiometriä. Pintasedimenttiä on oletettu siis syrjäytyvän alle 1,3 % sen kokonaismäärästä. Päätöksessä ei ole perusteltu, kuinka syrjäytyvän sedimentin määrä voi jäädä näin alhaiseksi. Yllä olevassa

laskelmassa ei ole huomioitu loivan täyttöpölkereen aiheuttamaa pinta-alaa, joka lisää täytön pohjan pinta-alaa ja näin myös syrjäytyvän sedimentin määrää. Myös täyttöalueelle siirrettävän louheen määrä on kasvanut edellisestä vesiluvasta kaksinkertaiseksi eli varsinaisen vesistötäyttöön käytettävän louhemäärän (1 500 000 m<sup>3</sup>) lisäksi täytön päälle tuodaan esikuormituspenkereiksi arviolta 500 000 m<sup>3</sup> louhetta. Hakemuksessa ei ole perustellusti arvioitu näin suuren louhemäärän (yhteensä 2 000 000 m<sup>3</sup>) vaikutuksia pintasedimentteihin.

## 2.7. Louheen sisältämät haitta-aineet

Louhe sisältää räjähdysainejäämiä, kuten typpeä, jotka saattavat rikastua matalassa kanavassa. Tämä tarkoittaa Näsijärven ruohoittumista tekosaaren ympäristössä. Päätöksessä tai riskiarviossa ei ole huomioitu louhintatyön yhteydessä porauslaitteista mahdollisesti purkautuvaa hydraulioöljyä, joka imeytyy louheeseen ja tulee huuhtoutumaan veteen. Vaikka määrät ovat oletettavasti melko pieniä (kuutiometriä kohden) niin huomattavan suuren täyttömäärän (noin 60 000 täysperävaununuormaa) sisältämä kokonaisöljykertymä saattaa muodostua huomattavaksi. AVIn päätöksessä jopa todetaan (liite 1, s. 23) ”Osa haitta-aineista voi olla myös liukoisessa muodossa ja kulkeutua suojaverhon läpi.”

## 2.8. Tahmelan lähde

Epilänharju-Villilän pohjavesialuetta on laajennettu vuonna 2019 Pispalanharjun suuntaan pohjavesialueen rajausprosessissa. Tällä laajennusalueella sijaitsee myös tunnettu ja suuri Tahmelan lähde. Selvitysten mukaan jopa 70 % lähteen vedestä (1000 m<sup>3</sup>/d) on muodostunut pintavedestä. Toistaiseksi ei ole varmaa tietoa, miten Tahmelan lähde liittyy Epilänharju-Villilän pohjavesimuodostumaan ja Näsijärven rantaimetyymiseen, mutta on mahdollista, että Näsijärvestä tulevaa pintavettä imeytyy suuria määriä pohjavesimuodostumaan jossakin lähteen yläpuolella ja purkautuu sitten pohjavetenä Tahmelan lähteestä. Koska kyseessä oleva pohjavesimäärä on suuri, peräti 1000 kuutiometriä päivässä, pitäisi Näsijärven rantaimetyymisen vaarantava Hiedanrannan täyttöhankke jo varovaisuusperiaatteen mukaisesti jättää toteuttamatta.

AVI:n päätöksessä ei ole huomioitu, että Tahmelan lähteen kanssa samalla alueella on laajahko lähteikköalue, jolla on runsaasti luonnontilaisia tihkupintoja. Tahmelan lähteikköalueelta on myös löytynyt uhanalaisia ja vaarantuneita pohjavedestä riippuvaisia hyönteislajeja kuten pyörörutavesiäinen, lähdeparvikirsikäs ja ujonorokirsikäs. Tahmelan lähde ja siitä lähtevä puron varsi on todettu arvokkaaksi hyönteisalueeksi.

Myös Pirkanmaan ely-keskus on lausunnossaan (liite 12) todennut, että ”Pohjaveteen vaikuttavien hankkeiden vaikutusta tulee tarkastella suhteessa koko pohjavesimuodostumaan, ei pelkästään vedenottamoon.” Tämä tarkoittaa sitä, että Tahmelan lähde on huomioitava osana koko pohjavesimuodostumaa, eikä hankkeen vaikutuksien arvioinnissa voida rajata Tahmelan lähettä vaikutuksien ulkopuolelle. Ely-keskus on todennut samassa lausunnossaan myös, että hakemusta varten tehdyissä raporteissa ”ei oteta huomioon tai mallinneta eri vuodenaikoihin liittyviä jaksottaisia hydrologisia muutoksia. Lupa-asiassa tarkasteltavan vaikutuksen kannalta tämä on merkittävä puute. Luonnonolosuhteissa rantaimetyymisen määrä vaihtelee vuodenaikojen riippuen mm. järven vedenkorkeudesta.” Tämä tarkoittaa sitä, että näiden puutteiden takia vaikutuksia Tahmelan lähteeseen ei voida arvioida millään muotoa hanketta varten tehdyillä raporteilla.

### **3. AVI:n päätöksen suhde Vaasan hallinto-oikeuden aiempaan päätökseen**

AVI:n myöntämä toimenpidelupa sisältää paljolti samoja epävarmuuksia kuin Vaasan hallinto-oikeuden hylkäämä samaan alueeseen kohdistuva hankesuunnitelma ja aikaisempi AVI:n myöntämä toimenpidelupa.

Pintaveden imeytymisen nykyisestä määrästä pohjaveteen on ristiriitaista tietoa ja epäselvyyksiä. Tämä selviää esimerkiksi Vaasan hallinto-oikeuden päätöksestä. Yhtäältä mallinnuksen perusteella Hyhkyn vedenottamolle ei kulkeudu järvivettä. Toisaalta vuonna 2015 tehdyssä Lielahden rantarakentamisen vaikutus Hyhkyn vedenottamoon perustilaselvityksessä todetaan, että Hyhkyn vedenottamon raakavedessä pintavettä on noin 15 %.

Päätöksessään Vaasan hallinto-oikeus toteaa: ”Hallinto-oikeus arvioi olevan mahdollista rantaimetyksen muuttuessa, että pohjaveden virtaussuunnat pohjavesialueella muuttuvat tavalla, jota ei voida ennalta arvioida.” sekä ”Hallinto-oikeus toteaa asiassa esitettyjen selvitysten perusteella, että niiden pohjalta ei tässä hankkeessa tässä laajuudessa voida sulkea pois mahdollisia haitallisia vaikutuksia pohjavesialueen hydrogeologisille ominaisuuksille ja alueen pohjaveden määrälle ja laadulle.” Katsomme, että myös valituksen alainen päätös sisältää samaa epävarmuutta kuin hylätty päätös ja eikä asiassa ole saatavissa täysin pohjaveden kannalta varmaa vaikutusetonta ratkaisua.

### **4. Johtopäätökset ja vaatimukset**

Kanavaratkaisu ei poissulje riskejä ja epävarmuuksia liittyen pohjaveden imeytymiseen sekä pintaveden laatuun. Epävarmuutta lisää se, että malli veden vaihtuvuudesta perustuu sellaiseen tuulensuuntaan, joka ei ole alueella vallitseva. Vastaavista kanavarakenteista ei ole kokemuksia pohjavesialueella. Lisäksi pohjan rakenteeseen liittyy useita epäselvyyksiä ja alueella on merkittävä riski pohjan murtumisesta. Pohjaveteen liittyvä suurin riski on pohjaveden virtaussuuntien muuttuminen, jolloin vettä saattaisi virrata alueilta, joilla voi olla pilaantuneita maa-alueita ja pohjavettä kuten Santalahden alueella.

Tampereella 26.2.2020

Marko Junkkari  
puheenjohtaja  
Tampereen ympäristönsuojeluyhdistys ry

Jari-Pekka Tamminen  
sihteeri  
Tampereen ympäristönsuojeluyhdistys ry

Hannu Raittinen  
puheenjohtaja  
Suomen luonnonsuojeluliiton  
Pirkanmaan piiri ry

Marjo Niemenmaa  
järjestösihteeri  
Suomen luonnonsuojeluliiton  
Pirkanmaan piiri ry

## Viitteet

KHO. Muu päätös 119/2020. Kantakaupungin yleiskaava 2040 (Tampere). Saatavissa: <https://www.kho.fi/fi/index/paatoksia/muitapaatoksia/muupaatos/1579084768454.html>

Yle Uutiset 23.10.2018 klo 09:30. Saatavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-10469034>

## Liitteet

Liite 1: Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston päätös 9/2020 Hiedanrannan vesistötäyttö sekä valmistelulupa, Tampere (pätös annettu julkipanon jälkeen 20.1.2020).

Liite 2: Asemakaavan 3146 kartta. 17.8.1970.

Liite 3: Asemakaavan 5476 kartta. 3.12.1979.

Liite 4: Asemakaavan 5671 kartta. 29.5.1981.

Liite 5: Asemakaavan 7303 kartta. 12.7.1995.

Liite 6: Niemenranta III, kaava nro 8496 – Tuulisuuskartoitus ja aurinkopotentiaalilin määrittäminen, täyttömäärä. Ramboll. 24.3.2017.

Liite 7: Lielahden – Santalahden välisen ranta-alueen maatumkaluotauksen (Geo-Work Oy 2019) rakennetulkinta. Mäkinen Joni. 20.5.2019.

Liite 8: Tampereen Hyhkyn alueen päivitetty pohjaveden virtausmalli 2019. GTK. 16.8.2019.

Liite 9: Santalahden alueen PIMA-tutkimukset. Raitiotieallianssi. 26.3.2019.

Liite 10: Hiedanrannan vesistötäyttö, Tampere. Vesilain mukainen hakemussuunnitelma. Ramboll. 15.3.2019.

Liite 11: Havainnekuvat suojaverhouksen toimimattomuudesta. Tampere, Näsijärvi (Niihamanselkä). 2016.

Liite 12: Vastine lisäselvitysten johdosta, Vaitinaron vesistötäyttö sekä valmistelulupa, Tampere. Pirkanmaan ely-keskus. 11.9.2019.