

**Asia**

Valitus pohjaveden ottamis- ja valmistelulupa Viinivaara-Kälväsvaara-alueella

**Muutoksenhakuviranomainen**

Vaasan hallinto-oikeus  
Korsholmanpuistikko 43, 4. krs (käyntiosoite)  
PL 204, 65101 Vaasa (postiosoite)  
sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi  
puhelinvaihe: 029 56 42 611

**Muutoksenhakija**

Pudasjärven kaupunki  
PL 10, Varsitie 7, 93101 Pudasjärvi

Yhteyshenkilö:

Tomi Timonen  
kaupunginjohtaja  
p. 0504548230  
tomi.timonen@pudasjarvi.fi

**Päätös, josta valitetaan**

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston ympäristölupapäätös  
Pohjaveden ottaminen Viinivaara-Kälväsvaara-alueella ja valmistelulupa,  
Pudasjärvi ja Utajärvi  
Nro 166/2023  
Dnro PSAVI/716/2017

**1. Pohjois-Suomen aluehallintoviraston vesitalousluparatkaisu ja valmistelulupa pääpiirteissään:***Vesitalousluparatkaisu*

Luparatkaisussaan aluehallintovirasto myöntää Oulun Vesi liikelaitokselle luvan rakentaa hakemuksen mukaiset 11 pohjavedenottamo (3 vedenottamo Pudasjärven kaupungin alueelle ja 8 vedenottamo Utajärven kunnan alueelle) ja kunkin vedenottamoalueen sisäiset putkilinjat (johtolinjat) Pudasjärven kaupungin ja Utajärven kunnan alueilla sijaitseville Viinivaaran ja Kälväsvaaran pohjavesialueille. Samalla aluehallintovirasto myöntää Oulun Vesi liikelaitokselle luvan ottaa näistä pohjavedenottamoista pohjavettä hakemuksesta poiketen yhteensä enintään 9 000 m<sup>3</sup>/vrk kuukausikeskiarvona laskettuna käytettäväksi

yhdyskunnan vesihuollon tarpeisiin Oulun kaupungin vedenjakelualueilla jäljempänä lupamääräyksistä ilmenevästi. Lupa on voimassa toistaiseksi.

#### *Valmistelulupa*

Luvassa aluehallintovirasto oikeuttaa myös Oulun Vesi liikelaitoksen ryhtymään jo ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemista hakemuksen mukaiseen ennakkotarkkailuun, jota on tällä päätöksellä määrätty täydennettäväksi. Ennakkotarkkailu on tehtävä lupamääräyksen 19 mukaisesti täydennetyn sekä Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin ELY-keskusten hyväksymän yksityiskohtaisen tarkkailusuunnitelman mukaisesti.

Lisäksi aluehallintovirasto oikeuttaa Oulun Vesi liikelaitoksen ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemista hakemuksen mukaisiin vedenottamoalueille tehtäviin maasto- ja maaperätutkimuksiin, tarkentaviin koepumppauksiin ja kerrospumppauksiin sekä muihin vedenoton yksityiskohtaista suunnittelua palveleviin tutkimuksiin (kaivonpaikatutkimuksiin).

Aluehallintovirasto oikeuttaa Oulun Vesi liikelaitoksen liikkumaan maastossa moottorikäyttöisellä ajoneuvolla, ei kuitenkaan Olvassuon luonnonpuiston alueella, valmisteluluvan nojalla tehtäviä toimenpiteitä varten seuraavin ehdoin:

- a) Luvan saajan on vahinkojen ja haittojen estämiseksi on ensisijaisesti käytettävä jo olemassa olevia kulkureittejä, kuten poronhoitotöissä ja Metsähallituksen huolto-, kunnostus- ja valvontatöissä käytettäviä moottorikelkka- ja mönkijäuria. Muutoin luvan saajan on pyrittävä sopimaan moottorikelkkareiteistä kunkin kiinteistönomistajan kanssa ja mahdollisuuksien mukaan käytettävä kiinteistönomistajien osoittamia kulkureittejä,
- b) Kulku moottorikäyttöisellä ajoneuvolla on etukäteen suunniteltava niin, että ajokertoja maastossa on mahdollisimman vähän,
- c) Kulkureitit on hyvissä etukäteen saatettava tiedoksi Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle,
- d) Moottorikäyttöisellä ajoneuvolla kulkemiseen kulloinkin käytetty reitti on tallennettava sähköisesti esimerkiksi GPS-laitteella. Sanotut tiedot sekä kulloinkin käytetyn moottorikelkan tunnistetiedot ja kuljettaja on liitettävä jäljempänä mainittuun tarkkailukirjaan. Lisäksi kulkemiseen kulloinkin käytetty reitti on toimitettava luettavassa muodossa tulostettuna asianomaisille kiinteistöjen omistajille tai haltijoille. Luvan saajan on pidettävä kirjaa tarkkailusta ja toimenpiteistä vedenottamoalueilla sekä tarkkailu- ja vedenottamoalueille kulkemisesta ja niiden ajankohdista sekä mahdollisesti aiheutuneista edunmenetyksistä ja toimenpiteitä kohtaan tehdyistä huomautuksista,
- e) Valmisteluvan nojalla tehtävien toimenpiteiden ja alueille kulkemisen aloittamisesta on hyvissä ajoin ennakolta ilmoitettava Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualueelle, Oulun ja Pudasjärven kaupunkien sekä Utajärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä niille kiinteistöjen omistajille tai haltijoille, joiden kiinteistöillä toimenpiteitä tehdään tai joiden kautta kohteisiin kuljetaan,
- f) Valmisteluluvan mukaisia toimenpiteisiin liittyvä kulkeminen erityiseen käyttöön otetuilla alueilla tai niiden läheisyydessä on kielletty, ellei asiasta toisin sovita, kello 20–08 välisenä aikana,
- g) Valmisteluluvan mukaiset toimenpiteet on suoritettava niin, että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa alueiden omistajille ja alueiden käytölle. Valmisteluluvan mukaisista toimenpiteistä ei saa aiheutua vältettävissä olevaa edunmenetystä. Luvan saajan on viipymättä korvattava valmisteluluvan mukaisista toimenpiteistä mahdollisesti aiheutuva edunmenetyksen kärsijälle,

h) Luvan saajan on ilmoitettava etukäteen niille maa- ja vesialueiden omistajille ja haltijoille, joiden alueilla toimenpiteitä tehdään ja kuljetaan, valmisteluluvan mukaisista toimenpiteistä vastuullinen henkilö, jolle voi tehdä ilmoituksen mahdollisesti aiheutuneista vahingoista,

i) Luvan saajan on pantava Pohjois-Suomen aluehallintovirastossa vireille hakemus edunmenetyksistä johtuvien korvausten määrittämiseksi siltä osin kuin korvauksista ei sovita. Hakemukseen on liitettävä korvausten määrittämiseksi tarpeellinen selvitys. Hakemus on pantava vireille vuosittain kesäkuun loppuun mennessä. Siltä osin kuin kysymys ennakoimattomasta edunmenetyksestä aluehallintovirasto viittaa lisäksi päätöksen kohtaan Ojaus ennakoimattoman edunmenetyksen varalta ja

j) Luvan saajan on pidettävä kirjaa (tarkkailukirja) valmisteluluvan mukaista toimenpiteistä ja niiden ajankohdista sekä mahdollisesti aiheutuneista edunmenetyksistä ja toimintaa kohtaan tehdyistä huomautuksista.

Edellä sanottu ei kuitenkaan koske liikkumista Olvassuon luonnonpuistossa, jossa kaikenlaista liikkumista on voimakkaasti rajoitettu. Valmisteluluvan mukaisten toimenpiteiden suorittamisesta ei määrätä vakuutta.

## **2.Asian aikaisempaa käsittelyä Pudasjärvellä**

Pudasjärven kaupunki on aiemmissa päätöksissään suhtautunut vedenottohankkeeseen sen eri muodoissaan kielteisesti. Viimeksi nykyisen lupaprosessin lausuntovaiheessa (KH 27.3.2018 § 102 Pohjaveden ottaminen Viinivaara-Kälvasvaara alueella ja valmistelupa), jolloin kaupunginhallitus totesi, että vedenotto- ja valmistelulupaa ei tulisi myöntää. Perusteluina tälle esitettiin muun muassa, että hanke heikentää tai saattaa heikentää merkittävästi niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Vaihtoehtoisia ratkaisuja ei ole hankkeen yhteydessä vielä riittävästi selvitetty. Hankkeessa ei ole otettu riittävästi huomioon alueen kuntien ja paikallisten ihmisten mielipiteitä ja tarpeita. Hankkeella tulee olemaan toteutuessaan jo tämän hetken tiedon perusteella merkittäviä haitallisia vaikutuksia paikallisiin ihmisiin, heidän elinmahdollisuuksiinsa, alueen elinkeinoihin ja ympäristöarvoihin.

Oulunkaaren ympäristölautakunta on samoin kokouksessaan 29.3.2018 § 37 asettunut samalle kannalle, että ”lupaa ei tulisi myöntää Oulun veden esittämälle hankkeelle. Oulunkaaren ympäristöpalvelut pitää kannanotossaan tärkeänä lupaprosessin aikana Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kannanottoa luonnonsuojelulain 66 §:n mukaisesta valtioneuvoston käsittelyn vaatimuksesta. Natura-alueiden suojeluperusteina olleita luontotyyppejä ja niitä edustavien kohteiden heikentämistä ei tule sallia. Lähteissä tapahtuvat muutokset ja purkautuvan pohjaveden määrän vähenemisen vaikutukset näkyvät mahdollisesti vasta pitkän ajan kuluessa.

Jotta lupa voitaisiin myöntää, tulisi varmistaa, ettei pohjaveden riittävyys ja laatu vaarannu pohjavesialueella jo olemassa olevan vesilaitoksen ja muiden käyttäjien näkökulmasta. Luvan myötä alueen nykyisten käyttäjien toimintamahdollisuudet voivat heikentyä oleellisesti. Lisäksi esimerkiksi tarvittavat rakenteet ja muutokset pohjaveden määrässä pitkällä aikavälillä voivat vaikuttaa pohjavesialueen ympäristön luonteeseen, ja siten vaikuttaa haitallisesti esimerkiksi alueen virkistyskäyttöön, porotalouteen ja matkailuelinkeinoon.

Moottorikäyttöisten ajoneuvojen lisääntyvä käyttö alueella rikkoo luonnontilaisen erämaa-alueen rauhaa, jota retkeilijät alueelta hakevat. Luontoretkeilykohteiden tuhoutumista voi aiheutua myös putkisto- ja sähkölinjojen sekä tiestön rakentamisella. Paikallisten asukkaiden mielipiteet on myös otettava huomioon. Vanhoille marjastus-, kalastus- ja metsästysalueille ei saa aiheutua pysyviä haitallisia vaikutuksia. Niitä on

paikallisten asukkaiden ja luontomatkailuelinkeinon pystyttävä edelleen hyödyntämään. Lausunnon johtopäätöksissä Varsinais-Suomen ELY-keskus toteaa launnossaan, ettei Olvassuon ja Kiiminkijoen Natura-arvoihin vaikuttaville Kälvasvaaran vedenottamoille voida myöntää lupaa ennen luonnonsuojelulain 66 §:n mukaista valtioneuvoston käsittelyä, koska hanke merkittävästi heikentää niitä luontotyyppisiä lajeja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon.”

### 3. Tiivistelmä valituksen perusteista

Pudasjärven kaupungin näkökulmasta nyt luvan saanut hanke ei ole olennaisesti muuttunut aiemmasta. Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on nyt myöntämässään luvassa pienentänyt vedenottomäärää 9000 m<sup>3</sup>/vrk (luvan hakijan esitys 11 000 m<sup>3</sup>/vrk) ja tiukentanut joitakin tarkkailumääräyksiä. Silti hankkeen luontoarvoja, alueen elinkeinoja ja virkistysarvoja vaarantava merkitys ei ole vähentynyt. Lisäksi niin lupahakemuksesta, kuin AVI:n päätöksestä on pääteltävissä, että vedenottomäärää tullaan nopeastikin nostamaan luvassa esitetystä, mikäli hankkeen seuranta- ja tarkkailutiedot sen mahdollistavat. Hankkeen taloudellinen kannattavuus esitetystä luvan mukaisessa vedenottomäärässä on todennäköisesti myös kyseenalainen. Missään ei ole säädetty ylärajaa, jolle tasolle vedenottomäärä voitaisiin nostaa. Mahdollista on, että nopeastikin nostomäärä olisi jopa paljon enemmän kuin lupahakemuksessa esitetty. Hankkeessa suunniteltu putkistokoko viittaa myös tähän.

Luvan mukainen ja varsinkin nouseva vedenottomäärä vaarantaa alueen luontoarvoja merkittävästi. Pohjavedenoton todelliset ja pysyvät vaikutukset tulevat näkyviin vasta useiden vuosien tai jopa vuosikymmenten kuluttua pohjavedenoton aloittamisesta. Tällöin merkittävältä osin luontoon kohdistuvat vaikutukset ovat jo peruuttamattomia, eikä jälkikäteen tapahtuva vedenottomäärien laskeminen enää palauta menetettyjä luontoarvoja. Tämä korostaa lupapäätöksen lainmukaisuusarvioinnin tarpeellisuutta, kun vielä otetaan huomioon, että osalle hankkeen vedenottamoista ei voida myöntää lupaa Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunnon mukaisesti, ennen luonnonsuojelulain 66 §:n mukaista valtioneuvoston käsittelyä, koska hanke merkittävästi heikentää niitä luontotyyppisiä lajeja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon.

Pudasjärven kaupunki esittää valituksessaan Vaasan hallinto-oikeudelle vedenottoluvan ja valmisteluluvan peruuttamista ja hankkeen palauttamista uuteen valmisteluun sellaisille alueille, jossa Oulun kaupungin varavedenottojärjestelmän toteuttamismahdollisuudet ovat lainmukaisia sekä luontoarvojen että paikallisten asukkaiden näkökulmasta kestäviä ja hyväksyttäviä.

### 4. Päätöksen kohta, johon haetaan muutosta:

**Pudasjärven kaupunki vaatii, että Pohjois-Suomen aluehallintoviraston vesitalousluparatkaisu ja valmistelulupa Nro 166/2023; Dnro PSAVI/716/2017 perutaan.**

Samalla Pudasjärven kaupunki esittää Oulun kaupungille (Oulun vesi –liikelaitokselle) hankkeen palauttamista uuteen valmisteluun sellaisille alueille, jossa Oulun kaupungin varavedenottojärjestelmän toteuttamismahdollisuudet ovat lainmukaisia sekä luontoarvojen että paikallisten asukkaiden näkökulmasta kestäviä ja hyväksyttäviä.

Perusteet, joilla muutosta vaaditaan:

Pohjavedenoton todelliset ja pysyvät vaikutukset tulevat tosiasiallisesti näkyviin vasta useiden vuosien tai vuosikymmenten kuluttua pohjavedenoton aloittamisesta. Tällöin merkittävältä osin luontoarvoihin kohdistuvat vaikutukset ovat peruuttamattomia.

Yhteysviranomaisena toimiva Varsinais-Suomen ELY-keskus on antanut lausunnon Olvassuon ja Kiiminkijoen Natura-alueita koskevasta Natura-arvioinneista. Lausunnossa todetaan Olvassuon natura-alueen osalta, ”että suurimmat epävarmuustekijät kyseistä aluetta koskevassa Natura-arvioinnissa liittyvät vaikutuksiin luontotyyppeihin ”pikkujoet ja purot”, ”lähteet ja lähdesuot”, ”lettosuot” ja ”aapasuot”, ”kirkasvetiset järvet” sekä luontodirektiivin liitteen II lajeihin lettorikko, lapinsirppisammal ja kiiltosirppisammal. Linnuston osalta kyse on suolinnuston elinympäristön säilymisen epävarmuudesta pidemmällä aikavälillä.

Varsinais-Suomen ELY-keskus toteaa lausunnossaan, ettei Olvassuon ja Kiiminkijoen Natura-arvoihin vaikuttaville Kälväsvaaran vedenottamoille voida myöntää lupaa ennen luonnonsuojelulain 66 §:n mukaista valtioneuvoston käsittelyä, koska hanke merkittävästi heikentää niitä luontotyyppejä ja lajeja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon.

Oulunkaaren ympäristöpalvelut pitää tärkeänä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kannanottoa luonnonsuojelulain 66 §:n mukaisesta valtioneuvoston käsittelyn vaatimuksesta. Natura-alueiden suojeluperusteina olleita luontotyyppejä ja niitä edustavien kohteiden heikentämistä ei tule sallia. Lähteissä tapahtuvat muutokset ja purkautuvan pohjaveden määrän vähenemisen vaikutukset näkyvät mahdollisesti vasta pitkän ajan kuluessa.

Jotta lupa voitaisiin myöntää, tulisi varmistaa, ettei pohjaveden riittävyys ja laatu vaarannu pohjavesialueella jo olemassa olevan vesilaitoksen ja muiden käyttäjien näkökulmasta. Luvan myötä alueen nykyisten käyttäjien toimintamahdollisuudet voivat heikentyä oleellisesti. Lisäksi esimerkiksi tarvittavat rakenteet ja muutokset pohjaveden määrässä pitkällä aikavälillä voivat vaikuttaa pohjavesialueen ympäristön luonteeseen, ja siten vaikuttaa haitallisesti esimerkiksi alueen virkistyskäyttöön, porotalouteen ja matkailuelinkeinoon.

Moottorikäyttöisten ajoneuvojen lisääntyvä käyttö alueella rikkoo luonnontilaisen erämaa-alueen rauhaa, jota retkeilijät alueelta hakevat. Luontoretkeilykohteiden tuhoutumista voi aiheutua myös putkisto- ja sähkölinjojen sekä tiestön rakentamisella. Paikallisten asukkaiden mielipiteet on myös otettava huomioon. Vanhoille marjastus-, kalastus- ja metsästysalueille ei saa aiheutua pysyviä haitallisia vaikutuksia. Niitä on paikallisten asukkaiden ja luontomatkailevien pystyttävä edelleen hyödyntämään.

**Pudasjärven kaupunki haluaa** Vaasan hallinto-oikeuden kiinnittävän huomiota erityisesti luvan myöntäjän arviointiin luvan perusteluissa suurimmasta mahdollisesta pohjavedenoton vuorokausittaisesta kuukausikeskiarvomäärästä lupa-alueella. Aluehallintovirasto on ratkaisussaan todennut ja yhtynyt Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunnoissa ja myös monien muiden tahojen lausunnoissa, muistutuksissa ja mielipiteissä esitettyyn johtopäätökseen, joka mukaan hakemuksen mukainen **pohjavedenotto yhteensä 11 000 m<sup>3</sup> vuorokaudessa** kuukausikeskiarvona laskettuna (Viinivaaran pohjavesialueilta 8 000 m<sup>3</sup>/vrk ja Kälväsvaaran pohjavesialueelta 3 000 m<sup>3</sup>/vrk) **saattaa pitkän ajan kuluessa vaikuttaa Olvassuon Natura-alueen luontoarvoihin niin haitallisesti, että kyse on varovaisuusperiaate huomioon ottaen luonnonsuojelulain 64 a §:ssä tarkoitettusta Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen suojelun perusteena olevien luonnonarvojen merkittävästä heikentämisestä.**

Hakemuksen mukainen pohjaveden ottomäärä edellyttäisi tällöin luonnonsuojelulain 66 §:n 2 momentissa tarkoitetun valtioneuvoston päätöksen siitä, että hanke voidaan toteuttaa ja lupa myöntää. Hakemuksen mukainen pohjavedenotto saattaa myös vaarantaa huomattavasti vesiluontotyyppin lähde suojelutavoitteita. Tällöin yksittäisten lähteiden luonnontilan vaarantamiselle ei voitaisi myöntää poikkeuslupaa eikä siten liioin vesilain mukaista lupaa hakemuksen mukaiseen pohjaveden ottoon.

Aluehallintovirasto on luparatkaisussaan päätenyt siihen, että lupa voidaan myöntää **yhteensä enintään 9 000 m<sup>3</sup>/vrk pohjavedenottoon** Viinivaaran ja Kälvsvaaran pohjavesialueilta (Viinivaaran pohjavesialueilta enintään 6 400 m<sup>3</sup>/vrk ja Kälvsvaaran pohjavesialueelta enintään 2 600 m<sup>3</sup>/vrk). Pohjavedenottomäärän pienentämisen lisäksi hakemuksessa esitettyjä haittojen lieventämistoimenpiteitä on täydennetty ja tiukennettu lupamääräyksillä.

Luparatkaisussaan aluehallintovirasto toteaa, että luvan käsittelyn aikana usea taho (mm. Varsinais-Suomen ELY, metsähallitus, alueen toimijat ja kunnat) on esittänyt hakemuksessa haetun suuruisen pohjavedenoton merkittävältä osin vaarantavan alueen luontoarvoja ja asettuneet vastustamaan luvan myöntämistä. AVI:n mukaan lausunnoissa, muistutuksissa ja mielipiteissä ei kuitenkaan ole otettu juurikaan kantaa siihen, kuinka paljon pohjavettä voitaisiin kunkin tahon näkemyksen mukaan ottaa Viinivaaran ja Kälvsvaaran pohjavesialueilta, ilman että siitä aiheutuu lausunnoissa, muistutuksissa ja mielipiteissä mainittuja merkittäviä haitallisia ja vesitalousluvan myöntämisen esteenä olevia vaikutuksia. Tätä aluehallintovirasto pitää luparatkaisun perusteluissaan valitettavana puutteena.

Tähän Pudasjärven kaupunki toteaa, että suunnitellun pohjavedenoton vaikutusalueen ympärillä oleva suurelta osin suojeltu ja merkittäviä luontoarvoja omaava Pohjois-Pohjalainen suoluonto harjualueineen on ainutlaatuinen pohjavesimuodostuma, jonka sadanta-olosuhteiden, haihdunnan ja pohjavesien kertymisen arviointi on tehtyjen selvityksienkin mukaan haasteellista ja suunniteltu vedenotto joka tapauksessa vaikutuksiltaan epävarmaa. Pohjavedenoton todelliset ja pysyvät vaikutukset tulevat näkyviin vasta useiden vuosien tai jopa vuosikymmenten kuluttua pohjavedenoton aloittamisesta. Tällöin merkittävältä osin luontoarvoihin kohdistuvat vaikutukset ovat jo peruuttamattomia, eikä jälkikäteen tapahtuva vedenottomäärien laskeminen enää palauta menetettyjä luontoarvoja.

Aluehallintoviraston luparatkaisussa suhtaudutaan pienennetyn vedenottomäärän luontoarvoja heikentävän vaikutuksen vähenemisen arviointiin liian epämääräisesti. Kun ei ole luotettavaa mitattavissa olevaa varmaa tietoa hakemuksessa esitetyn vedenottomäärän vaikutuksiin, AVI yhtyy monen asiantuntijalausunnan kantaan, että esitetty 11 000 m<sup>3</sup> on liian suuri. Mutta samaan aikaan luparatkaisussaan AVI hyväksyy vain 2000 m<sup>3</sup> pienemmän ottomäärän luontoarvojen kannalta kestäväenä ratkaisuna. Silti luvan myöntäjä toteaa itsekin ratkaisussaan, että vasta hankkeen toteutumisen myötä voidaan tarkasti arvioida hankkeen luontovaikutuksia ja säätää vedenottomäärää. Tällöin valitettavasti merkittäviä ja peruuttamattomia heikentäviä luontovaikutuksia on jo tapahtunut.

Pudasjärven kaupunki haluaa lisäksi kiinnittää huomiota, että luparatkaisussaan Pohjois-Suomen aluehallintovirasto toteaa, että luvan saaja on vesilain 3 luvun 20 §:n (1193/2013) nojalla määrätty toimittamaan aluehallintoviraston ratkaistavaksi lupamääräysten tarkistamista koskeva hakemus kuuden vuoden kuluttua pohjavedenoton käynnistymisestä. Tällöin lupamääräyksiä, muun muassa vedenottomääriä koskevaa lupamääräystä 8, voidaan muuttaa muun muassa tarkkailutulosten perusteella. Tämän jatkoksi aluehallintovirasto toteaa, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on lausunnossaan 31.8.2019 esittänyt, että pohjavedenottolupa myönnetään muutettuna kuitenkin siten, että vedenottomäärää lisätään porrastetusti. Luvan myöntäjä toteaa ratkaisussaan, että luparatkaisu on hyvin pitkälle tämän esityksen mukainen. Kuten edellä on todettu, lupamääräysten tarkistamisen yhteydessä voidaan muuttaa muun muassa lupamääräystä 8, kun käytettävissä on muun muassa tarkkailutuloksiin ja tarkentuneisiin pohjavesimallinnuksiin perustuvat tiedot pohjavedenoton vaikutuksista.

**Edellä kuvattu jo lyhyen toiminta-ajan jälkeen tehtävä lupaehtojen tarkastelu ja hyvinkin todennäköinen ottomäärien kasvattaminen nostaa merkittävästi riskiä, että hankkeella on alueen luontoarvoihin pysyviä ja pitkäaikaisia haitallisia vaikutuksia.** Tämän lupaprosessin selvittelyn yhteydessä (mm. Metsähallituksen lausunto) on alueen ja valtakunnallisin tutkimuksin todettu, että jo selvästi kuutta vuotta lyhyempi voimakas vedenotto voi vaikuttaa pysyväisluonteisesti esimerkiksi lähteiden ja purojen tilaan.

Pudasjärven kaupunki haluaa korostaa vielä AVI:n luparatkaisussa olevan luontoarvojen heikentymisen arvioinnin epävarmuutta ja pintapuolisuutta vastoin esitettyjä asiantuntijalausuntoja. Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan ennalta arvioiden ei kuitenkaan ole varmaa, että hakemuksen mukainen pohjavedenotto heikentäisi merkittävästi Natura-alueiden luontoarvoja tai vaarantaisi huomattavasti vesiluontotyyppin lähde suojelutavoitteita. Siten myös hakemuksen mukainen kehityskulku on mahdollinen eli se, ettei edellä mainittuja merkittäviä haittoja aiheutuisi.

Samoilla perusteilla nyt esitetyn suuruinen 9000 m<sup>3</sup> vedenottomäärä voi merkittäviä haittoja aiheuttaakin. Toisin kuin AVI lupapäätöksessä arvioi. Vasta hankkeen käynnistymisen jälkeen nähdään todelliset vaikutukset pohjavesialueen ympäröivään luontoon. Hakemuksessa tehtyjä mittauksia ja luontoarvioinneissa tehtyjä eri viranomaisten arviointeja voidaan näin ainutlaatuisen luontokohteen kohdalla pitää kaikkia vain suuntaa antavina. Sadanta, haihdunta, pohjavedenmuodostumis-määrät, virtaussuunnat sekä luontoekosysteemissä olevien kasvi-, eliö- ja eläinlajien, keskinäisriippuvuus ja riippuvuus alueen vesiekologiasta, ovat kaikki tekijöitä, joiden vuoksi nyt esitetyn luparatkaisussa suuruinen vedenotto voi heikentää alueen luontoarvoja merkittävästi tai heikennystä ei voida ainakaan poissulkea.

Kuten lupa-aineistosta käy ilmi, Timosen yhteismetsän toimesta on hankittu Ilmatieteen laitoksen interpoloima tilasto Viinivaaran sadannasta vuosina 1961–2018, jonka mukaan alueen keskisadannan on todettu olleen 579,5 mm/vuosi eli noin 50 mm pienempi kuin lupahakemuksessa käytetty sadanta. Oulun vesi käyttää lupahakemuksessaan 630 mm/v. Kaikki hankkeen vaikutusarviot on tehty liian korkean sadanta-arvon perusteella. Myös veden imeytyminen maaperään on arvioitu liian korkeaksi, sillä hakija käyttää arvoa 65 prosenttia sadannasta.

Luonnonsuojelulain 66 §:n mukaan viranomaisella ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen, jos 65 §:n 1 ja 2 momentissa tarkoitettu arviointi- ja lausuntomenettely osoittaa hankkeen tai suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon. Kuten Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunnoissa on todettu, varovaisuusperiaate on keskeinen periaate, kun tarkastellaan Natura-alueiden luontoarvoihin kohdistuvia vaikutuksia ja näiden vaikutusten merkittävyyttä.

Edellä kuvatuilla perusteilla **Pudasjärven kaupunki pitää annettua luparatkaisua lainvastaisena sillä perusteella, että luvan mukainen pohjaveden ottomäärä heikentää luonnonsuojelulain 34 § heikentämiskiellon vastaisesti pohjavesialueen läheisten Natura 2000 –verkostoon kuuluvien alueiden luonnonarvoja.** Lisäksi hanke tässäkin muodossa edellyttää kaupungin mielestä luonnonsuojelulain 66 §:n 2 momentissa tarkoitettua valtioneuvoston päätöksen siitä, että hanke voidaan toteuttaa ja lupa myöntää. Hakemuksen mukainen pohjavedenotto vaarantaa huomattavasti vesiluontotyyppin lähde suojelutavoitteita. Tällöin yksittäisten lähteiden luonnontilan vaarantamiselle ei voida myöntää poikkeuslupaa eikä siten liioin vesilain mukaista lupaa hakemuksen mukaiseen pohjaveden ottoon.

**Pudasjärven kaupunki esittää, että lupa tulee peruuttaa.**

## 5. Pudasjärven kaupungin tilaama pohjavesiselvitys (Sweco 31.1.2021)

Pudasjärven kaupunki yhtyy yleiseen huoleen siitä, ettei maakunnan pääkaupunki Oululla ole riittävän laadukasta ja varmaa vedenhankintaa. Viinivaaraa paremman ratkaisun etsimiseksi Pudasjärven kaupunki omatoimisesti tilasi asiantuntijatyönä selvityksen kaupungin alueella mahdollisesti hyödynnettävissä olevista pohjavesivarannoista. Selvitystyötä ohjasi kaupungin edustajista koostettu ohjausryhmä. Työn tavoitteena oli selvittää, kuinka paljon Pudasjärven alueen pohjavesiesiintymistä voidaan saada vettä toimitettavaksi muille kunnille. Pohjavesiesiintymistä selvitettiin antoisuudet ja vedenlaadut, joiden avulla rajataan pohjavesiesiintymät, joita voidaan hyödyntää.

Pohjavesialueista rajattiin pois esiintymät, joissa on pieni antoisuus, vedenlaatu on huono jatkokäytön kannalta talousvetenä tai esiintymän hyötykäyttö on kallista esiintymän hankalan sijainnin takia. Natura-alueilla tai muilla alueilla, missä pohjavedestä riippuvaisia ekosysteemejä sijaitsee, ei pohjavesiesiintymiä hyödynnetä.

Selvityksen mukaan Pudasjärvellä sijaitsee 77 pohjavesialuetta, joiden teoreettinen antoisuus on yhteensä 113 000 m<sup>3</sup>/vrk. Pohjavesialueista:

-29 on 1-luokkaan kuuluvia vedenhankintaa varten tärkeitä pohjavesialueita (teoreettinen antoisuus 43 000 m<sup>3</sup>/vrk)

-48 on vedenhankintaan soveltuvia 2-luokan pohjavesialueita (teoreettinen antoisuus 70 000 m<sup>3</sup>/vrk)

-17 on E-luokitus, eli alueen pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan pohjavedestä riippuvainen (teoreettinen antoisuus 61 000 m<sup>3</sup>/vrk).

Tarkastelu on tehty Pudasjärven etelä- ja länsiosiin sekä Pudasjärven keskustan itäpuolen alueelle. Tavoitteena alueilta on saada noin 6000 m<sup>3</sup>/vrk pohjavettä/alue. Vesimäärien arvioinnissa on hyödynnetty antoisuuspumppaustuloksia tai oletettu että esiintymän teoreettisesta antoisuudesta noin 50 % pystytään hyödyntämään. Vedenottamon minimituotoksi on määritelty 500 m<sup>3</sup>/vrk.

Selvityksessä hyödynnettäviksi pohjavesialueiksi on valikoitunut esiintymät, joilta saadaan otettua vähintään 500 m<sup>3</sup>/vrk vettä, pohjavesiesiintymällä ei ole E-luokitusta eivätkä ne sijaitse Natura- tai luonnonsuojelualueella. Käsittelytarvetta on arvioitu Hertta-järjestelmän vedenlaatutietojen ja tehtyjen antoisuuspumppaustulosten käsittelytarvearvioiden perusteella. Koska merkittävä osa olemassa olevasta ja selvityksessä hyödynnetyistä tiedoista on usealta vuosikymmeneltä, on konkreettisen hankkeen lähtiessä selvitykseen tarpeen tehdä lisätutkimuksia, muun muassa tuoreempia antoisuuspumppauksia ja vedenlaatumittauksia.

Tarkastelu tehtiin aluksi Pudasjärven etelä- ja länsiosiin sekä Pudasjärven keskustan itäpuolen alueelle. Itäosan pohjavesialueet päätettiin jättää pois lopullisesta suunnitelmaratkaisusta, koska ratkaisu olisi edellyttänyt E-luokituksen saaneiden pohjavesialueiden ottamista vedenottokäyttöön. **Eteläosan tuotoksi saatiin 10 600 m<sup>3</sup>/vrk ja länsiosan 7 500 m<sup>3</sup>/vrk.** Pääsääntöisesti vesi on hyvälaatuista ja käsittely koostuu pH ja/tai raudan/mangaaninkäsittelystä.

Vesi esikäsitellään lähellä ottoalueita, jotta vedenlaatu säilyy hyvänä putkessa. Jokaiselle alueelle esitettiin toteutettavaksi omaa esikäsitteilylaitosta. Yhden laitoksen mitoitus on 7500 m<sup>3</sup>/vrk. Hajautettu järjestelmä on toimintavarma yksittäisten laitehäiriöiden tai sähkökatkojen suhteen. Käsittely perustuu kalkkikivialkalointiin, joka on turvallinen menetelmä. Käsittely talousvedeksi tehdään vasta lähempänä kulutus pistettä.



Esikäsitelty vesi johdetaan Ouluntietä pitkin kunnan rajalle. Linjauksissa on huomioitu maanpinnan korkeustasot. Osa vesijohdoista esitetään kahdennettaviksi toimintavarmuuden parantamiseksi.

Pienimmillään hankkeen kustannusarvio on noin 24 milj. € kun otetaan käyttöön vain Pudasjärven eteläiset pohjavesiesiintymät (vesimäärä 9 100 m<sup>3</sup>/vrk). Mikäli Pudasjärven länsipuoleiset pohjavesiesiintymät otetaan mukaan, hankkeen kustannusarvio on noin 50 milj. € (vesimäärä 16 600 m<sup>3</sup>/vrk). Kustannusarvio sisältää vesijohdon kunnan rajalle asti.

Rakennus- ja käyttökustannukset katetaan 0,74 €/m<sup>3</sup> hintaisella vedellä (vaihtoehto, jossa hyödynnetään Pudasjärven eteläiset ja länsipuoleiset pohjavesiesiintymät). Tarkastelu on tehty nykyarvomenetelmällä 30 vuoden tarkasteluajalla. Laskentakorkona käytettiin 3 %

Maanpinta laskee voimakkaasta Pudasjärven kunnanrajan eteläpuolella, joten siirtoputken päähän voidaan sijoittaa turbiini, jolla saadaan tuotettua sähköenergiaa. Jos käytetään virtaamana 16 600 m<sup>3</sup>/vrk, korkeuserona 50 m ja hyötysuhteena 70 %, tuottaa turbiini 65 kW tunnissa sähköä. Näin ollen turbiinin avulla saadaan korvattua muualla järjestelmässä kulutettavaa sähkön määrää.

**Edellä kuvattu selvitys osoittaa, että luvassa myönnetyn luontoarvoja merkittävästi heikentävän hankkeen sijaan on olemassa toteuttamiskelpoisia vaihtoehtoja.**