Lupa- ja valvontavirasto

Vastaus
24.11.2026
LVV-U/37128/2026, LVV-U/22159/2026, LVV-U/121113/2026, LVV-U/131326/2026
Julkinen

Tuike Finland Oy
FinlandEAI@google.com

Viite: Tuike Finland Oy, Muhoksen ja Kajaani-Otanmäen palvelinkeskukset

Vastaus Tuike Finland Oy:n vesienhallintaa ja muita hankealueilla keskeytyksen aikana ylläpitotoimintoja koskeviin selvityksiin

Hankkeesta vastaava

Tuike Finland Oy (2206071–7)

Asian tausta

YVA-lain mukaiset vaiheet

Lupa- ja valvontavirastossa on vireillä ympäristövaikutusten arviointimenettelyt (YVA-menettelyt), jotka koskevat Tuike Finland Oy:n suunnittelemaa Muhoksen palvelinkeskusta Muhoksen kunnassa (dnro LVV-U/37128/2026) ja Kajaanin-Otanmäen palvelinkeskusta Kajaanin kaupungissa (dnro LVV-U/22159/2026). Hankkeiden YVA-menettelyt ovat käynnistyneet kesällä 2025 ja hankkeiden YVA-selostukset ovat valmistelussa.

YVA-menettelyiden vireillä ollessa hankealueilta on poistettu puusto ja aloitettu rakentamista valmistelevia toimenpiteitä, joten Lupa- ja valvontavirasto on kehottanut 6.10.2026 ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain 32 §:n 2 momentin nojalla Tuike Finland Oy:tä keskeyttämään Muhoksen ja Kajaani-Otanmäen palvelinkeskushankkeen toteuttamiset välittömästi ja viimeistään 23.10.2026 mennessä. Kehotusten mukaan alueilla ei saa tehdä tai jatkaa toimenpiteitä, jotka muuttavat alueen luonnontilaa, maisemaa, maaston rakennetta tai vesitaloutta, kuten puuston poistamista, pintamaiden kuorintaa, kaivutöitä, louhintaa ja murskausta, maamassojen siirtoa, ojituksia sekä työmaateiden ja varastoalueiden rakentamista.

Kehotusten yhteydessä Lupa- ja valvontavirasto on varannut hallintolain (434/2003) 34 §:n ja uhkasakkolain (1113/1990) 22 §:n mukaisesti hankkeesta vastaavalle, Tuike Finland Oy:lle, mahdollisuuden lausua mielipiteensä asiasta sekä antaa kirjallisen selityksensä kehotuksen ja mahdollisten jatkotoimenpiteiden takia.

Google/Tuike Finland Oy on toimittanut Lupa- ja valvontavirastolle selvitykset 11.10.2026 ja 14.10.2026. Selvityksissä yhtiö ilmoittaa noudattavansa annettuja kehotuksia täysimääräisesti sekä Muhoksen että Kajaanin hankealueilla.

Lupa- ja valvontavirasto on vastannut Google/Tuike Finland Oy:n 11.10.2026 ja 14.10.2026 antamiin selvityksiin ja edellyttänyt tarkentamaan tietoja Muhoksen ja Kajaani-Otanmäen hankealueilla 23.10.2026 jälkeen tehtävistä ylläpitotoimenteistä, jotka eivät sisälly

Lupa- ja valvontavirasto

22.10.2026 annettuun vesienhallintaa koskevaan kehotukseen liittyviin toimenpiteisiin. Selvitykset on pyydetty toimittamaan Lupa- ja valvontavirastolle 5.11.2026 mennessä.

Lupa- ja valvontavirasto on myöntänyt Google/Tuike Finland Oy pyynnöstä lisäaikaa selvitysten antamiseen 13.11.2026 saakka.

Vesilain mukaiset vaiheet

Lupa- ja valvontavirasto on 24.8.2026 saanut yleisöilmoituksen Oulun ympäristötoimen kautta. Ilmoituksessa tuotiin esille datakeskustyömaalta uomien kautta purkautuva kiintoainepitoinen vesi, joka päätyy Oulujokeen. Selvitys tehdyistä vesienhallintatoimista on saatu Tuike Finland Oy:ltä 2.9.2026. Vesienhallintaselvityksen lisäksi tarvittiin suunnitelma ojituksista ja vesiensuojelurakenteista, joita ei ollut vielä tehty. Tuike Finland Oy:tä pyydettiin toimittamaan ojitusilmoitus, jossa tuli esittää näihin liittyvät suunnitelmat. Ilmoitus ojituksesta saapui 18.9.2026.

Lupa- ja valvontavirasto on antanut 22.10.2026 vastauksen 18.9.2026 toimitettuun ojitusilmoitukseen ja katsonut, että ojitusilmoituksessa esitetylle ojitukselle tulee hakea vesilain mukainen lupa. Vastauksessaan Lupa- ja valvontavirasto on myös kehottanut vesilain 14 luvun 2 §:n perusteella yhtiötä ryhtymään välittömästi sellaisiin suunnitelmallisiin ja yksilöityihin toimenpiteisiin, että hulevesistä ja ojituksesta tai muista vesienhallintajärjestelyistä ei aiheudu tai voi aiheutua vesilain 3 luvun 2 §:n tarkoittamia haitallisia seurauksia vesiluonnossa tai ympäristönsuojelulain 5 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettua pilaantumista vesialueella. Suunnitelma yhtiön Muhoksen datakeskuksen rakentamisalueella toteutettavista toimenpiteistä edellytettiin toimitettavaksi Lupa- ja valvontavirastoon 5.11.2026 mennessä.

Lupa- ja valvontavirasto on myöntänyt Google/Tuike Finland Oy pyynnöstä lisäaikaa selvitysten antamiseen 13.11.2026 saakka.

Asiassa saadut selvitykset

Google/Tuike Finland Oy on toimittanut Lupa- ja valvontavirastolle selvityksen 16.11.2026 ja täydentänyt sitä 19.11.2026. Selvityksessä esitetään työmaavesien hallinnan tehostamistoimenpiteiksi alueen kalkitusta, viivytysaltaisiin rakennettavia kalkkikivipatoja sekä tarvittaessa toteutettavaa työmaavesien kalkitsemisesta veden pH:n hallitsemiseksi. Selvityksen mukaan happamuuden hallintaa voidaan tarkkailutulosten perusteella tehostaa myös lisäämällä kalkkikiveä ojien luiskiin ja suotopatoihin.

Lisäksi hankealueen viivytysaltaiden kokoa esitetään kasvatettavaksi, altaisiin esitetään rakennettavaksi veden viipymää lisääviä suotopatoja. Vesien johtamiseksi suunnitellulle pohjoiselle pääpurkupisteelle esitetään rakennettavaksi uusi purkuoja. Vesienhallinnan tehostamiseksi alue esitetään jaettavaksi pengerrakenteilla erillisiin osastoiviin lohkoihin, mikä mahdollistaa vesien viivytyksen, hallitun johtamisen, kiintoaineksen laskeutumisen sekä vesipeiton ylläpitämisen happamien sulfaattimaiden hapettumisen ehkäisemiseksi.

Lupa- ja valvontavirasto

Vastaus
24.11.2026
LVV-U/37128/2026, LVV-U/22159/2026, LVV-U/121113/2026, LVV-U/131326/2026
Julkinen

Osana selvitystä esitetään myös vesistövaikutusten tarkkailuohjelmaa hankealueen työmaavesien ympäristövaikutusten seurantaan.

Selvityksessä esitetään lisäksi keskeytyksen aikana tehtäviä ylläpitotoimenpiteitä Muhoksen ja Kajaani-Otanmäen datakeskustyömailla. Kajaani-Otanmäen hankealueella ylläpitotoimenpiteet koostuvat mm. tiealueiden talvikunnossapidosta, sosiaalitilojen ja alueen turvallisuuden ylläpidosta, sade- ja sulamisvesien sekä pohjaveden pinnankorkeuden ja pH-tarkkailun jatkamisesta sekä tarvittavien selkeytysaltaiden ja ojien puhdistuksista. Alueella kaivetut maa-ainekset ja louhe varastoidaan väliaikaisesti nykyisissä varastokasoissa.

Muhoksen hankealueen vesienhallinnan ulkopuoliset ylläpitotoimenpiteet koostuvat tiealueiden talvikunnossapidosta, sosiaalitilojen kunnossapidosta ja tilapäisen riista-aidan rakentaminen valmiiksi (rakentamatta 5 km). Yhtiö perustelee aidan rakentamista hankealueen turvallisuuden varmistamisella ja hirvien sekä sivullisten pääsyn rajoittaminen hankealueelle.

Tuike Finland Oy on pyytänyt lisäksi (Turo Tossavainen 11.11.2026) kirjeellä kirjallista vahvistusta siitä, voidaanko Muhoksen palvelinkeskuksen hankealueeseen liittyen parantaa kulkuyhteyksiä ja liikenneturvallisuutta Jurvakaisenmutkan asuinalueen asukkaiden tonttiliittymissä. Toimenpiteet sisältävät ojarummun uusimista, sorastusta, korkeuserojen tasausta ja tiivistystä osoitteissa Pyhänsivuntie 24,30, 31, 41 ja 45, Muhos.

Vastaus vesienhallintaa koskevaan selvitykseen

Yhtiö on selvityksessään todennut tutkineensa erilaisia vaihtoehtoja vesienhallinnan ja -käsittelyn tehostamiseksi ja päätynyt osastoimaan alueen pengerrakenteilla ja suotopadoilla. Yhtiö on arvioinut tämän passiivisiin rakenteisiin perustuvan vesienhallintakokonaisuuden olevan toimintavarma ja toteuttamiskelpoinen. Yhtiön esittämän tarkastelun perusteella toimenpiteet kohdistuvat työmaavesien hallinnan kannalta keskeisimpiin riskitekijöihin, kuten suuriin vesimääriin ja mustaliuskeesta aiheutuvaan vesien happamoitumiseen, minkä vuoksi toimenpiteitä voidaan pitää lähtökohtaisesti perusteltuina.

Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että vesienhallintasuunnitelmassa on esitetty riittävän yksilöidyt vesienhallintatoimenpiteet ja -rakenteet, joiden toteuttamisella voidaan ennalta arvioiden ehkäistä vesilain 3 luvun 2 §:ssä tarkoitettuja haitallisia muutoksia ja seurauksia vesiympäristössä sekä ympäristönsuojelulain 5 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettua vesialueen pilaantumista. Murskepengerrakenteiden mitoituksessa tulee Lupa- ja valvontaviraston näkemyksen mukaan kuitenkin varmistaa, että penkereet toteutetaan vain vesienhallinnan tavoitteiden saavuttamisen kannalta tarpeellisessa laajuudessa ja korkeudessa.

Lupa- ja valvontavirasto

Vastaus
24.11.2026
LVV-U/37128/2026, LVV-U/22159/2026, LVV-U/121113/2026, LVV-U/131326/2026
Julkinen

Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että vesienhallintasuunnitelmaan sisältyvä tarkkailusuunnitelma on pääpiirteissään asianmukainen ja vastaa tarkkailulle asetettuja tavoitteita. Viraston 22.10.2026 antamassa kehotuksessa on kuitenkin edellytetty, että hankealueen vesien tarkkailu toteutetaan riippumattoman tahon toimesta. Toimitetun tarkkailusuunnitelman mukaan näytteenottajana voi toimia tehtävään perehdytetty henkilö. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että vesinäytteiden käytännön näytteenotto tulee toteuttaa henkilösertifioidun näytteenottajan toimesta (erikoistumisala Vesinäytteenotto ja mittaus tai sitä vastaava aiempi erikoistumisala Vesi- ja ympäristönäytteet). Henkilösertifioinnilla voidaan varmistaa näytteenoton riippumattomuus sekä näytteenottajan pätevyys. Tämän vuoksi tarkkailusuunnitelmaa tulee tältä osin päivittää.

Tarkkailulla saatavan aineiston kattavuuden, edustavuuden ja laadun parantamiseksi Lupa- ja valvontavirasto suosittelee tarkkailusuunnitelman täydentämistä seuraavilta osin:

- Lupa- ja valvontavirasto havaitsi 27.10.2026 toteutetulla maastokäynnillä, että pohjoisen purkureitin vedet eivät johtuneet Huoseusniementien päässä selvityksen kartoissa osoitettuun Oulujoen purkupaikkaan, vaan vedet johtuivat purkureitin länsipuolella sijaitsevan ojan kautta. Tämän vuoksi pohjoisen purkureitin sekä näytepisteen MOR7/GRK7 sijainnit Huoseusniemen alueella suositellaan tarkistettaviksi.
- Eteläisen purkureitin alapuolinen näytepiste Oulujoen alajuoksu MOR14 sijoittuu liitteen 1 perusteella olevan Leppiniemen purkuojan yläpuolelle. Tarkkailuohjelmassa todetaan havaintopaikan sijaitsevan toisen työmaan luoteispuolella purkupisteeltä alavirtaan. Näytepisteen sijaintitiedot suositellaan tarkistamaan.
- Tarkkailuun suositellaan lisättäväksi tarkkailtavaksi parametriksi hieno kiintoainepitoisuus (suodettu 0,4 µm, Nuclepore) määritys).
- Tarkkailun raportoinnissa hyödynnetään myös automaattisten mitta-asemien tuloksia.

Mikäli näytteenotto ei toteudu suunnitellusti, siitä on ilmoitettava Lupa- ja valvontavirastolle.

Vesiensuojelu- ja vedenjohtamisrakenteiden toteuttamisessa syntyviä kaivumassoja esitetään hyödynnettäväksi alueen maisemoinnissa tai sijoitettavaksi välivarastointialueelle. Kaivumassojen hyödyntämisen hyväksyttävyyttä maisemoinnissa ei voida tässä vaiheessa arvioida, koska maisemointitoimenpiteistä, massojen sijoituspaikoista sekä massojen laadusta ei ole esitetty riittäviä tietoja.

Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että kaivumassojen sijoittaminen keskitetysti välivarastointialueelle on vesienhallinnan kannalta perusteltua, koska tällöin massat ja niistä mahdollisesti muodostuvat valumavedet voidaan hallita keskitetysti. Erityistä huomiota tulee kuitenkin kiinnittää eteläisimmän laskeutusaltaan alueelta mahdollisesti syntyviin happoa tuottaviin kaivumassoihin. Mikäli altaan kaivutyöt toteutetaan ennen

Lupa- ja valvontavirasto

alueen pintakalkitusta, tulee varmistaa, että mahdollisesti happoa tuottavat massat kalkitaan tai muutoin käsitellään asianmukaisesti jo kaivuvaiheessa. Lisäksi tulee huolehtia siitä, että happoa tuottavat ja muut kaivumassat pidetään välivarastoinnin aikana riittävästi erillään siten, ettei niiden hallinta tai myöhempi hyödyntäminen vaikeudu massojen sekoittumisen seurauksena.

Lupa- ja valvontavirastolla ei ole käytettävissä olevien tietojen perusteella tässä vaiheessa muuta huomautettavaa kaivumassojen sijoittamisesta välivarastointialueelle. Kaivumassojen välivarastointiin liittyviä mahdollisia lupa- ja muita viranomaiskäsittelytarpeita tarkastellaan erikseen Tuike Finland Oy:n 20.10.2026 toimittamaan selvitykseen annettavan vastauksen yhteydessä.

Vastaus 6.10.2026 annetun kehotuksen suhteesta vesienhallintasuunnitelmaan

Lupa- ja valvontavirasto on 6.10.2026 antamassaan kehotuksessa edellyttänyt, että hankealueilla ei mm. muuteta alueen vesitaloutta tai tehdä ojituksia. Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että Muhoksen hankealueelta aiheutuvien haitallisten vesistövaikutusten ehkäisemiseksi 16.11.2026 (täydennys 19.11.2026) esitetyt välttämättömät vesienhallinta toimenpiteet voidaan toteuttaa 6.10.2026 annetusta kehotuksesta huolimatta.

Vastaus keskeytyksen aikaisiin muihin kuin vesienhallintaan liittyviin toimenpiteisiin

16.11.2026 (täydennys 19.11.2026) annetuissa selvityksissä esitetyt Muhoksen ja Kajaani-Otanmäen hankealueilla tehtävät muut kuin vesien hallintaan liittyvät toimenpiteet ovat Lupa- ja valvontaviraston mukaan perusteltuja, eikä virastolla ole niihin huomautettavaa.

Tuike Finland Oy:n 11.11.2026 liikenneturvallisuuden parantamista koskevan selvityksen osalta Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että asiassa tulee huomioida selvityksessä todetut toimenpiteen edellyttämät luvat. 6.10.2026 annettu kehotus ei estä toimenpiteiden toteuttamista.

Muuta huomioitavaa

Lupa- ja valvontavirasto on lähettänyt 12.10.2026 selvityspyynnön (12.10.2026, LVV-U/137929/2026 ja LVV-U/137931/2026) Tuike Finland Oy:n Muhoksen ja Kajaani-Otanmäen palvelinkeskushankkeiden rakentamisessa syntyvissä massoista. Tuike Finland Oy on toimittanut 20.10.2026 selvityksen rakentamisessa syntyvistä massoista. Lupa- ja valvontavirasto tulee antamaan tästä erillisen vastauksen.

Lupa- ja valvontavirasto on lähettänyt selvityspyynnön (14.10.2026, LVV-U/138615/2026) luontodirektiivin liitteen IV(A) lajin viitasammakko lisääntymis- ja levähdyspaikan tilasta

Lupa- ja valvontavirasto

Vastaus
24.11.2026
LVV-U/37128/2026, LVV-U/22159/2026, LVV-U/121113/2026, LVV-U/131326/2026
Julkinen

Muhoksella toteutettujen toimenpiteiden jälkeen. Tuike Finland Oy on toimittanut asiasta selvityksen 28.10.2026.

Lupa- ja valvontavirastolle on 29.9.2026 saapunut ojitusilmoitus Kajaanin työmaan ojituksista. Ojitusilmoitukseen tullaan vastaamaan erikseen 60 vuorokauden kuluessa ilmoituksen saapumisesta.

Lisätiedot ja allekirjoitukset

Tarvittaessa lisätietoja asiassa antaa yksikön päällikkö Janne Kärkkäinen, kirjaamo@lvv.fi / puh. +358 29 5255442

Tämän asiakirjan on esitellyt ryhmäpäällikkö Elina Venetjoki ja ratkaissut yksikön päällikkö Janne Kärkkäinen Lupa- ja valvontaviraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä.

Tiedoksi Kajaanin kaupunki, rakennusvalvonta ja ympäristönsuojelu

Muhoksen kunta, rakennusvalvonta

Oulun seudun ympäristötoimi

Lupa- ja valvontavirasto
Postiosoite: PL 20, 13035 LVV
Puhelinvaihde: 0295 254 000
kirjaamo@lvv.fi | lvv.fi

Tämä asiakirja LVV-U/37128/2026 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LVV-U/37128/2026 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Venetjoki Elina 24.11.2026 11:08

Ratkaisija Kärkkäinen Janne 24.11.2026 11:37