



## Pohjavesialueiden luokitusten ja rajausten tarkistaminen, Jyväskylä

### Tausta

Pohjavesialueiden määrittämiseen ja luokitukseen kuuluu olennaisesti osallistuminen ja tiedottaminen. Tätä on käsitelty laissa vesien ja merenhoidon järjestämisestä (VHJL 10 d § ja 15 §). Siten elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen on pyydettävä asiassa lausunto pohjavesialueen sijaintikunnalta ja niiltä kunnilta, joiden vedenhankintaan tai maankäyttöön pohjavesialueen rajauksella ja luokituksella voi olla vaikutusta sekä siltä maakunnan liitolta, jonka alueella pohjavesialue sijaitsee.

Pohjavesialueelle sekä sen määrittämiselle ja luokittamiselle on esitetty säädöksellinen ohjeistuksensa. Pohjavesialueen määritelmä on esitetty ympäristönsuojelulaissa (YSL 5 §). Pohjavesialueiden määrittämistä ja luokitusta on kuvattu laissa vesien ja merenhoidon järjestämisestä (VHJL 10 a § ja 10 b §). Pohjavesialueen rajan määrittämistä on kuvattu valtioneuvoston asetuksessa vesienhoidon järjestämisestä (VHJA 8 a §).

### Pohjavesialueiden luokitus

Uuden luokituskäytännön mukaan pohjavesialue voi kuulua johonkin viidestä luokasta: 1-, 2-, 1E-, 2E- tai E-luokka. Pohjavesialueen luokka kuvaa sen vedenhankinnallista käyttöä ja suojelutarvetta.

Aiemmin käytössä on ollut I luokka eli vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue. Sitä vastaa uuden luokituskäytännön mukainen 1-luokka. Pohjavesialue luokitellaan 1-luokkaan, mikäli alueen pohjavettä käytetään tai tullaan käyttämään yhdyskunnan vedenhankintaan taikka talousvetenä enemmän kuin keskimäärin 10 m<sup>3</sup>/d tai yli viidenkymmenen ihmisen tarpeisiin. I luokan pohjavesialue saatetaan myös luokitella 2-luokkaan tai poistaa luokituksesta. I luokan pohjavesialueella saattaa myös olla pohjavedestä suoraan riippuvaisia ekosysteemejä. Pohjavesialue voidaan silloin luokitella uudelleen joko 1E- tai 2E-luokkaan.

Aiemmin käytössä on ollut myös II luokka eli vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue. Se on korvattu uuden luokituskäytännön mukaisella 2-luokalla. Pohjavesialue luokitellaan 2-luokkaan, jos se pohjaveden antoisuutensa ja muiden ominaisuuksiensa perusteella soveltuu vedenhankintaan. Pohjavesialue kuuluu pääsääntöisesti 2-luokkaan, kun sillä muodostuu pohjavettä yli 100 m<sup>3</sup>/d, jos se muutoinkin ominaisuuksiltaan soveltuu vedenhankintaan. II luokan pohjavesialue saatetaan myös luokitella 1-luokkaan tai poistaa luokituksesta. II luokan pohjavesialueella saattaa myös olla pohjavedestä suoraan riippuvaisia ekosysteemejä. Pohjavesialue voidaan silloin luokitella 1E- tai 2E-luokkaan.

Aiemmin on niin ikään ollut käytössä III luokka eli muu pohjavesialue. Se on käsitteenä poistettu uudesta luokituskäytännöstä eikä vastaavaa 3-luokkaa ole. Siten kaikki III luokan pohjavesialueet on luokiteltu johonkin edellä mainitusta viidestä luokasta tai poistettu luokituksesta kokonaan.

Kokonaan uusi pohjavesiluokka on E-luokka. E-luokan pohjavesialueella sijaitsee luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen, muun lainsäädännön perusteella suojeltu pohjavedestä suoraan riippuvainen merkittävä pintavesi- tai maaekosysteemi. Kokonaan E-luokkaan määritellyn pohjavesialueen lisäksi saattaa 1- ja 2-luokan pohjavesialueella olla vastaavanlaisia, ekosysteemejä sääteleviä ominaisuuksia. Pohjavesialue voi silloin kuuluakin 1E- tai 2E-luokkaan kuten edellä on todettu.

### **Pohjavesialueiden rajaus**

Pohjavesialue rajataan pelkästään tarkastellun alueen maankamaran luonnontieteellisten ominaisuuksien perusteella. Rajauksessa käytetään kartoitushetkellä saatavilla olevia tietoja näistä ominaisuuksista. Rajausta voidaan muuttaa, jos tällöin on käytettävissä uutta tutkimustietoa, joka edellyttää rajauksen tarkistamista. Tällainen uusi tieto voi olla esimerkiksi kairaus- tai geofysikaalista mittaustietoa.

Pohjavesialueen raja määritellään maankamaran hydrogeologisten ominaisuuksien perusteella kohtaan, jossa pohjavettä johtavien maaperäkerrosten päällä on riittävän tiiviit pohjavettä suojaavat maaperäkerrokset tai jossa pohjavettä johtavat maaperäkerrokset päättyvät kallioperään tai huonosti vettä johtavaan maaperään. Raja voidaan myös määrittää maastossa helposti havaittavaan kohtaan huomioiden alueen hydrogeologiset ominaisuudet.

### **Pohjavesialueiden luokitusten ja rajausten oikeusvaikutukset**

Uuden luokituskäytännön mukaisista pohjavesialueiden luokista ja rajoista ei tehdä päätöstä, josta voisi valittaa. Näillä luokilla ja rajoilla ei olekaan säädöksellisiä, itsenäisiä oikeusvaikutuksia. Näiden luokkien ja rajojen oikeusvaikutus onkin välillinen ja seuraus muusta lainsäädännöstä kuten ympäristösuojelulaista.

Lisätietoa pohjavesialueiden luokituksista ja rajauksista:

- SYKE:n sivut, mm. kuulemisasiakirjat ja opasluonnos pohjavesialueisiin (pudotusvalikosta Keski-Suomen ELY-Keskus):  
[http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesiensuojelu/Pohjaveden\\_suojelu/Pohjavesialueet](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesiensuojelu/Pohjaveden_suojelu/Pohjavesialueet)
- Laki vesien ja merenhoidon järjestämisestä (30.12.2004/1299):  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2004/20041299#L2a>
- Valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä (30.11.2006/1040):  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20061040?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=valtioneuvoston%20asetus%20vesienhoidon%20j%C3%A4rjest%C3%A4misest%C3%A4#L2a>

Taulukko 1. Yhteenveto Jyväskylän pohjavesialueiden muutoksista.

<b>Pohjavesialue</b>	<b>Rajausmuutos</b>	<b>Vanha luokka</b>	<b>Uusi luokka</b>
Keljonkangas	Ei	I	1
Taulumäki	Ei	I	2
Kaivovesi	Ei	I	1
Liinalampi	Ei	I	1
Vesanka	Ei	I	1
Tikka-Mannila	Ei	I	2
Köntyskangas	Ei	I	1
Askeleentakanen	Ei	I	2
Vihtakangas	Ei	I	1
Tikkala	Ei	I	1
Lehtimäenkangas	Ei	I	1
Putkilahti	Ei	I	1
Pitkäkorpi	Ei	I	1
Sarvivuori	Ei	II	E
Oravasaari	Ei	II	2
Länsiranta	Ei	II	2E
Itäranta	Ei	II	2
Kapakkavuori	Ei	II	2
Kulperinkangas	Ei	II	2E
Halkomäki	Ei	II	2E
Koros pohja	Ei	II	2E
Haukkala	Ei	III	E
Reinanpohja	Ei	III	pois
Oittila	Ei	III	2
Raidanlahti	Ei	III	pois

Taulukot 2-11. Kuvaukset Jyväskylän pohjavesialueista ja niiden muutoksista.

<b>Pohjavesialue</b>	<b>0917901 Keljonkangas</b>
Alueen luokitus ja rajausta tai niiden muuttamisen perusteet	Alue siirretään I luokasta 1-luokkaan. Alueella käytössä oleva vedenottamo.
Alueen hydrogeologia	<p>Pohjavesialue sijoittuu lounas-koillisuuntaiselle Sisä-Suomen reunamuodostumalle.</p> <p>Reunamuodostuma on kasautunut kalliomäkien päälle sekä näiden kalliomäkien välisiin kallioperän ruhjelaaksoihin. Reunamuodostuman maaperä on lounaisosassa silttiä, hiekkaa ja soraa, kaakkoisosassa moreenin sekaista soraa ja kiviä ja keski-osassa silttiä ja hiekkaa.</p> <p>Pohjavesi virtaa reunamuodostuman itäosassa pääasiassa lounaasta koilliseen kohti Pekonniemen vedenottamo.</p>
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Ei ole havaittu.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Pekonniemen vedenottamo, pumpattu keskimäärin 312 m <sup>3</sup> /vrk vuonna 2017.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.

<b>Pohjavesialue</b>	<b>0917904 Taulumäki</b>
Alueen luokitus ja rajaus tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue siirretään I luokasta 2-luokkaan. Ei vedenottoa.
Alueen hydrogeologia	Pohjavesialue sijoittuu lounas-koillisuuntaiselle Sisä-Suomen reunamuodostumalle. Reunamuodostuman maaperä on hiekkaa ja soraa. Sen pintaosissa on paikoitellen myös ohut moreenikerros. Pohjavesi virtaa reunamuodostumassa luoteesta kaakkoon. Lisäksi Tuomiojärven pintavettä rantaimettyy reunamuodostumaan.
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Ei ole havaittu.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Alueella ei ole eikä sinne ole suunniteltu vedenottoa.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.

<b>Pohjavesialue</b>	<b>0918003 Kaivovesi</b>
Alueen luokitus ja rajaus tai niiden muuttamisen perusteet	Alue siirretään I luokasta 1-luokkaan. Alueella on käytössä oleva vedenottamo.
Alueen hydrogeologia	<p>Pohjavesialue sijoittuu lounas-koillisuuntaiselle harjujaksolle, joka kulkee Jyväskylästä Laukaalle.</p> <p>Harju on kapea harjanne, jossa on muutamia laajentumia. Harjun maaperä on hiekkaa, soraa ja kivistä soraa. Harjun laiteet ovat savea, silttiä ja hienoa hiekkaa.</p> <p>Pohjavesi virtaa harjussa pääasiassa koillisesta kaakkoon. Harjun koillispäässä pohjavettä purkautuu myös koilliseen.</p>
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Ei ole havaittu.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Kaupungin vedenottamo. Vettä otettu vuonna 2017 2600 m <sup>3</sup> /vrk.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa

<b>Pohjavesialue</b>	<b>0918004 Liinalampi</b>
Alueen luokitus ja rajausta tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue siirretään I luokasta 1-luokkaan. Alueella on käytössä oleva vedenottamo.
Alueen hydrogeologia	<p>Pohjavesialue sijoittuu itä-länsisuuntaiselle harjukselle, joka saa ilmeisesti alkunsa Sisä-Suomen reu-namuodostumalta ja joka kulkee Uuraisille.</p> <p>Harju on leveä sekä tasainen ja se on osittain kasautunut kallio-moreenimäkien sivuille. Harjun maaperä on hienoa hiekkaa, hiekkaa ja soraa. Harjun laiteet ovat silttiä.</p> <p>Pohjavesi virtaa harjussa pääasiassa lännestä itään. Osa tästä pohjavedestä purkautuu Tikka-Mannilan pohjavesialueella sijaitsevista lähteistä.</p>
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Ei ole havaittu.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Kaupungin vedenottamo. Vuonna 2017 vettä pumpattu keskimäärin 377 m <sup>3</sup> /vrk.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.

<b>Pohjavesialue</b>	<b>0918005 Vesanka</b>
Alueen luokitus ja rajaus tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue siirretään I luokasta 1-luokkaan. Alueella on käytössä oleva vedenottamo.
Alueen hydrogeologia	<p>Pohjavesialue sijoittuu deltalle ja siihen liittyvälle luode-kaakkosuuntaiselle syöttöharjulle.</p> <p>Delta on leveä ja tasainen. Deltan maaperän pintaosissa on moreenia, syvemmissä osissa hiekkaa ja soraista hiekkaa. Vesangan vedenottamon alueella maaperä on hiekkaa, soraa ja kivistä soraa. Syöttöharjun maaperä on hiekkaa ja soraa.</p> <p>Pohjavesi virtaa deltan keskiosassa pääasiassa koillisesta lounaaseen. Pohjavettä purkautuu Kitusen alueella. Syöttöharjussa pohjavesi virtaa kaakosta luoteeseen.</p>
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Ei ole havaittu.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Kaupungin vedenottamo. Vettä pumpattu keskimäärin 191 m <sup>3</sup> vuonna 2017.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.



<b>Pohjavesialue</b>	<b>0918051 Tikka-Mannila</b>
Alueen luokitus ja rajausta tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue siirretään I luokasta 2-luokkaan. Ei vedenottamoita.
Alueen hydrogeologia	<p>Pohjavesialue sijoittuu itä-länsisuuntaiselle harjujaksolle, joka saa ilmeisesti alkunsa Sisä-Suomen reu-namuodostumalta ja joka kulkee Uraisille.</p> <p>Harju on tasainen sekä leveä ja se on osittain kasautunut kallio-moreenimäkien sivuille. Harjun maaperä on silttiä, hiekkaa ja soraa. Harjun laiteet ovat silttiä.</p> <p>Pohjavesi virtaa harjussa pääasiassa lännestä itään. Osa tästä pohjavedestä purkautuu lähteistä.</p>
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Ei ole havaittu.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Alueella ei ole eikä sinne ole suunniteltu vedenottoa.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.

<b>Pohjavesialue</b>	<b>0918052 Köntyskangas</b>
Alueen luokitus ja rajausta tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue siirretään I luokasta 1-luokkaan. Alueella on käytössä oleva vedenottamo.
Alueen hydrogeologia	<p>Pohjavesialue sijoittuu itä-länsisuuntaiselle harjujaksolle, joka saa ilmeisesti alkunsa Sisä-Suomen reu-namuodostumalta ja kulkee Uraisille.</p> <p>Harju on kapea ja se on kasautunut moreenimäen laiteelle. Harjun maaperä on Köntysjoen ja Köntyslammien rannoilla hiekkaa ja soraa. Muualla alueella maaperä on moreenia.</p>
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Ei ole havaittu.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Alkuvuonna 2018 vedenottamolta pumpattu keskimäärin 190 m <sup>3</sup> /vrk.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.

<b>Pohjavesialue</b>	<b>0918053 Askeleentakanen</b>
Alueen luokitus ja rajausta tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue siirretään I luokasta 2-luokkaan. Ei vedenottoa.
Alueen hydrogeologia	<p>Pohjavesialue sijoittuu itä-länsisuuntaiselle harjujaksolle, joka saa ilmeisesti alkunsa Sisä-Suomen reu-namuodostumalta ja joka kulkee Uuraisille.</p> <p>Harju on leveä ja koostuu erillisistä kummuista ja selänteistä sekä supista. Harjun maaperä on länsi-osassa hiekkaa ja soraa. Harjun keski- ja itäosissa, varsinkin Askeleentakasen länsi- ja luoteispuolella, maaperä on hiekkaa, hiekkaista soraa ja kivistä soraa</p> <p>Pohjavesi virtaa harjun eri osista kohti Iso-Kuukkasta ja Askeleentakasta ja purkautuu niihin.</p>
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Ei ole havaittu.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Alueella ei ole käynnissä olevaa tai suunniteltua vedenottoa.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.

<b>Pohjavesialue</b>	<b>0927701 Vihtakangas</b>
Alueen luokitus ja rajausta tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue siirretään I luokasta 1-luokkaan. Alueella on käytössä oleva vedenottamo.
Alueen hydrogeologia	<p>Pohjavesialue sijoittuu lounas-koillisuuntaiselle Sisä-Suomen reunamuodostumalle ja sen eteläpuoliselle deltalle ja deltan luode-kaakkosuuntaiselle syöttöharjulle.</p> <p>Delta on tasainen ja matala. Se on laaja-alainen ja se on osaksi kasautunut luode-kaakkosuuntaiseen kallioperän ruhjelaaksoon. Deltan maaperä on pohjois- ja luoteisosissa hiekkaa, soraa ja kivistä soraa, etelä- ja kaakkoisosissa hienoa hiekkaa ja silttiä.</p> <p>Pohjavesi virtaa deltan luoteisosassa luoteesta kaakkoon kohti Vihtakankaan vedenottamoita. Pohjavettä purkautuu myös lähteestä. Deltan kaakkoisosassa pohjavesi virtaa koillisesta lounaaseen ja purkautuu deltan eteläreunalla.</p>
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Ei ole havaittu.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Vedenottamolta pumpattu keskimäärin 277 m <sup>3</sup> /vrk vettä vuonna 2017.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.

<b>Pohjavesialue</b>	<b>0927704 Tikkala</b>
Alueen luokitus ja rajausta tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue siirretään I luokasta 1-luokkaan. Alueella on käytössä oleva vedenottamo.
Alueen hydrogeologia	<p>Pohjavesialue sijoittuu luode-kaakkosuuntaiselle harjuksolle, joka kulkee Korpilahdelta Petäjävedelle</p> <p>Harju on kapea, matala ja tasainen. Se on kasautunut kalliomoreenimäkien rinteille ja näiden mäkien väliseen luode-kaakkosuuntaiseen kallioperän ruhjelaaksoon. Harjun maaperä on hiekkaista soraa ja soraa. Harjun laiteilla maaperä on silttiä ja hienorakeista hiekkaa.</p> <p>Pohjavesi virtaa harjussa luoteesta kaakkoon.</p>
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Ei ole havaittu.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Vesiosuuskunnan vedenottamo. Pumpattu n. 23 m <sup>3</sup> /vrk vettä vuonna 2014.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.

<b>Pohjavesialue</b>	<b>0927705 Lehtimäenkangas</b>
Alueen luokitus ja rajausta tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue siirretään I luokasta 1-luokkaan. Alueella on käytössä oleva vedenottamo.
Alueen hydrogeologia	<p>Pohjavesialue sijoittuu lounas-koillisuuntaiselle Sisä-Suomen reunamuodostumalle ja siihen liittyvälle deltalalle.</p> <p>Delta on leveä ja siinä on sekä tasaisia osia että selänmäisiä osia. Deltan maaperä on hiekkaa, hiekaista soraa ja soraa. Deltan reunoilla maaperä on hienoa hiekkaa ja hiekkaa.</p> <p>Pohjavesi virtaa deltan pohjoisosassa pääasiassa kaakosta luoteeseen ja purkautuu Saarijärveen. Deltan kaakkoisosassa pohjavesi virtaa luoteesta kaakkoon. Pohjavettä purkautuu ympäröiville suoalueille.</p>
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Ei ole havaittu.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Vesiosuuskunnan vedenottamo. Pumpattu n. 23 m <sup>3</sup> /vrk vettä vuonna 2014.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.

<b>Pohjavesialue</b>	<b>0927708 Putkilahti</b>
Alueen luokitus ja rajausta tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue siirretään I luokasta 1-luokkaan. Alueella on käytössä oleva vedenottamo.
Alueen hydrogeologia	<p>Pohjavesialue sijoittuu pohjois-eteläsuuntaiselle harjuksolle, joka kulkee Luhangasta Jyväskylän Korpi- lahdelle.</p> <p>Harju on kapea ja matala. Sen keskiosa on kasautunut kallio-moreenimäkien rinteille ja juuriin sekä näiden mäkien väliseen lähes itä-länsisuuntaiseen kallio- perän ruhjelaaksoon. Harjun maaperä on pintaosissa silttiä ja hienoa hiekkaa, syvemmissä osissa hiekkaa. Harjun laiteiden maaperä on savea ja silttiä.</p> <p>Pohjavesi purkautuu ympäröiviin vesistöihin.</p>
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Ei ole havaittu.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Vesiosuuskunnan vedenottamo. Pumpattu n. 3 m <sup>3</sup> /vrk vettä vuonna 2014.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.

<b>Pohjavesialue</b>	<b>0927713 Pitkäkorpi</b>
Alueen luokitus ja rajausta tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue siirretään I luokasta 1-luokkaan. Alueella on käytössä oleva vedenottamo.
Alueen hydrogeologia	Pohjavesialue sijoittuu kallio-moreenimäkien rinteille ja niiden väliseen lounas-koillisuuntaiseen kalliope- rän ruhjelaaksoon.  Alueen maaperä on moreenia ja kallioperä graniittia. Alueen maaperä on paikoin yhdeksän metriä paksu ja sen kallioperä on rikkonaista  Pohjavesi virrannee alueen topografian säätelemänä.
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Ei ole havaittu.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Vesiosuuskunnan vedenottamo, josta pumpattu keskimäärin 36 m <sup>3</sup> /vrk vettä vuonna 2017.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.



<b>Pohjavesialue</b>	<b>0917952 Sarvivuori</b>
Alueen luokitus ja rajausta tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue siirretään II luokasta E-luokkaan. Ei vedenottoa. Suoraan pohjavedestä riippuvainen maaekosysteemi.
Alueen hydrogeologia	<p>Pohjavesialue sijoittuu pohjois-eteläsuuntaiselle harjuksolle, joka kulkee Säynätsalosta Keljonkankaalle.</p> <p>Harju on kasautunut kallio-moreenimäkien lounaisrinteille ja näiden mäkien välisiin kallioperän ruhjelaaksoihin. Harjun maaperä on silttiä, hienoa hiekkaa ja hiekkaa. Harjun itäosassa pohjavesi virranee lounaasta koilliseen.</p> <p>Pääosa tästä pohjavedestä purkautuu laaksossa sijaitsevasta lähteestä. Lähteestä purkautuva pohjavesi on osittain kalliopohjavettä. Harjun luoteisosassa pohjavesi virranee koillisesta lounaaseen. Pääosa tästä pohjavedestä purkautuu taiveessa sijaitsevasta lähteestä. Harjun muissa osissa pohjaveden virtausuuntien määrittäminen vaatii lisätutkimuksia.</p>
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Luonnonsuojelualue yksityismailla. Lähde, josta purkautuu suuri ulosvirtaama, joka valuu rinnettä pitkin vuolaana lähdepurona. Pohjavesivaikutteista kasvillisuutta. Harsosammalta, muutakin lähdelajistoa/sammalia. Heinälammen itä- ja kaakkoispuolella olevissa kahdessa pienessä supassa suppanotkelmien pohjalla pienialaiset tihkupinnat.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Alueella ei ole eikä sinne ole suunniteltu vedenottoa.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.

<b>Pohjavesialue</b>	<b>0918007 Oravasaari</b>
Alueen luokitus ja rajausta tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue siirretään II luokasta 2-luokkaan. Ei vedenottoa.
Alueen hydrogeologia	<p>Pohjavesialue sijoittuu lounas-koillisuuntaiselle harjuksolle, joka kulkee Jyväskylästä Laukaalle.</p> <p>Harju on kapea, matala ja tasainen. Harjun lounaisosassa on laajentuma. Harjun maaperä on silttiä, hienoa hiekkaa ja hiekkaa. Alueen maaperässä on myös soraa.</p> <p>Pohjavesi virtaa harjussa pääasiassa lännestä itään. Pääosa tästä pohjavedestä purkautuu Oravasaarentie itäpuolella laaja-alaisesti suotautumalla maanpintaan. Harjun lounaisosan laajentuman alueelta pohjavettä purkautuu myös kaakkoon.</p>
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Ei ole havaittu.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Alueella ei ole eikä sinne ole suunniteltu vedenottoa.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.

<b>Pohjavesialue</b>	<b>0918008 Länsiranta</b>
Alueen luokitus ja rajausta tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue siirretään II luokasta 2E-luokkaan. Ei vedenottoa. Suoraan pohjavedestä riippuvainen maaekosysteemi.
Alueen hydrogeologia	<p>Pohjavesialue sijoittuu itä-länsisuuntaiselle harjujaksolle, joka saa ilmeisesti alkunsa Sisa-Suomen reunanmuodostumalta ja kulkee Uraisille.</p> <p>Harju on leveä, tasainen sekä matala ja se on luoteisosastaan kasautunut kallio-moreenimäen rinteelle. Harjun maaperä on pintaosissa silttiä ja syvemmissä osissa myös hiekkaa ja hiekkaista soraa. Harjun luoteisosassa maaperä on soraa.</p> <p>Pohjavesi virtaa luoteesta kaakkoon ja purkautuu Luonetjärveen.</p>
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Suppasoitia. Mustalammen länsirannan suolla on avolähde, jonka ympärillä on mesotrofista sararämettä. Pohjavesivaikutus näkyy laajemminkin länsirannan suolla. Petäispuron pohjoispuolella on ojassa lähde, lajistossa mm. purolitukka.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Alueella ei ole eikä sinne ole suunniteltu vedenottoa.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.

<b>Pohjavesialue</b>	<b>0918009 Itäranta</b>
Alueen luokitus ja rajausta tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue siirretään II luokasta 2-luokkaan. Ei vedenottoa.
Alueen hydrogeologia	<p>Pohjavesialue sijoittuu luode-kaakkosuuntaiselle harjukson laajentumalle. Harju saa ilmeisesti alkunsa Sisä-Suomen reunamuodostumalta ja kulkee Uraisille.</p> <p>Harju on tasainen, leveä ja matala. Harjun maaperä on silttiä, hienoa hiekkaa ja hiekkaa.</p> <p>Pääosa pohjavedestä virrannee harjussa Luonetjärven suuntaan ja purkautuu siihen.</p>
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Ei ole havaittu.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Alueella ei ole eikä sinne ole suunniteltu vedenottoa.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.

<b>Pohjavesialue</b>	<b>0918012 Kapakkavuori</b>
Alueen luokitus ja rajausta tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue siirretään II luokasta 2-luokkaan.
Alueen hydrogeologia	<p>Pohjavesialueen länsiosa sijoittuu kallio-moreenimäen rinteelle ja pohjois-eteläsuuntaiseen kallioperän ruhjelaaksoon.</p> <p>Pohjavesialueen länsiosassa sijaitsevan valuma-alueen maaperä on hiekkamoreenia ja kallioperä graniittia. Pohjavesialueen itäosa sijoittuu lounas-koillisuuntaiselle harjuksolelle, joka kulkee Jyväskylästä Laukaalle. Harju on kasautunut kallio-moreenimäen rinteelle ja osittain myös pohjois-eteläsuuntaiseen kallioperän ruhjelaaksoon. Harjun maaperä on hiekkaa ja soraista hiekkaa. Harjun laitteet ovat silttiä ja hienoa hiekkaa.</p> <p>Pohjavesi virrannee harjussa idästä länteen. Pääosa tästä pohjavedestä purkautuu lähteestä.</p>
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Pellon ympäristössä kaksi lähdeä. Toinen aidatussa, pusikkoisessa rinteessä, jossa on kaivo. Eteläisempi lähde on kirkasvetinen lähdelammikko, jossa selkeä purkukohta. Yksi kesäasukas ottaa vetensä siitä. Näitä ei kuitenkaan katsottu E-luokituksen kannalta merkittäviksi.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Alueella ei ole eikä sinne ole suunniteltu vedenottoa.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.

<b>Pohjavesialue</b>	<b>0927703 Kulperinkangas</b>
Alueen luokitus ja rajausta tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue siirretään II luokasta 2E-luokkaan. Alueella suoraan pohjavedestä riippuvaisia merkittäviä maaekosysteemejä.
Alueen hydrogeologia	<p>Pohjavesialue sijoittuu Sisä-Suomen reunamuodostumalle ja siihen liittyvälle deltalle.</p> <p>Delta on leveä ja koostuu useista pyöreistä kummuista. Delta maaperä on silttiä ja hienoa hiekkaa.</p> <p>Pääosa pohjavedestä muodostuu pyöreillä maaperäkummuilla ja purkautuu niitä reunustaviin puroihin sekä alueen kosteikoille.</p>
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Pouvarin lähteikön alueella lähteistä ruoho- ja heinäkorpea. Edustava, laajasti lähteinen koppinotko. Lähteikön yläosaan tehty tuore vedenottoaivo, muuten luonnontilainen alue. Korpjoen alue tihkupintaa ja runsas lähdelajisto. Kaakkoisosan supassa suo, jossa lähdepuro, lähteikkö ja tihkupintaa.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Alueella ei ole eikä sinne ole suunniteltu vedenottoa.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.

<b>Pohjavesialue</b>	<b>0927706 Halkomäki</b>
Alueen luokitus ja rajausta tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue siirretään II luokasta 2E-luokkaan. Ei vedenottoa.
Alueen hydrogeologia	<p>Pohjavesialue sijoittuu lounais-koillisuuntaiselle Sisä-Suomen reunamuodostumalle ja siihen kuuluvalle deltalle.</p> <p>Delta on leveä, tasainen ja matala. Delta on kasautunut kallio-moreenimäkien rinteille ja näiden mäkien välisiin kallioperän ruhjelaaksoihin. Deltan maaperä on hiekkaa ja soraista hiekkaa. Deltan laiteilla maaperä on silttiä.</p> <p>Pohjavesi virtaa alueen länsi- ja itäosista kohti alueen keskiosia ja purkautuu etelään ja kaakkoon.</p>
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Ei ole havaittu.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Alueella ei ole eikä sinne ole suunniteltu vedenottoa.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.

<b>Pohjavesialue</b>	<b>0927709 Korospohja</b>
Alueen luokitus ja rajausta tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue siirretään II luokasta 2E-luokkaan. Ei vedenottoa. Alueella on suoraan pohjavedestä riippuvainen merkittävä ekosysteemi.
Alueen hydrogeologia	<p>Pohjavesialue sijoittuu pohjois-eteläsuuntaiselle harjuksolle, joka kulkee Luhangasta Jyväskylän Korpi- lahdelle.</p> <p>Harju on leveä ja koostuu erillisistä kummuista ja su- pista. Harju on kasautunut kallio-moreenimäen päälle sekä kallioperän ruhjelaaksoihin. Harjun maaperä on eteläosassa silttiä, hiekkaa ja soraa sekä kiviä, keski- ja pohjoisosissa soraa ja kivistä soraa.</p> <p>Pohjavesi virtaa erillisiltä kummuilta ja purkautunee useampaan ilmansuuntaan. Harjun eteläosassa poh- javettä purkautuu lähteestä.</p>
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suo- jeltu ekosysteemi	Lähteistä lettoa. Hietajärvi on hyvin kirkasvetinen, jo- ten siinä on varmasti lähteisyyttä. Hietajärven lasku- puron ympäristö lähteistä lettoa, josta löydetty kaksi alueellisesti uhanalaista sammallajaa.
Alueen vedenotto tai suun- niteltu vedenhankinta	Alueella ei ole eikä sinne ole suunniteltu vedenottoa.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.



<b>Pohjavesialue</b>	<b>0917905 Haukkala</b>
Alueen luokitus ja rajausta tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue siirretään III luokasta E-luokkaan. Haukkalan lähde. Alueella sijaitsee suoraan pohjavedestä riippuvainen merkittävä ekosysteemi.
Alueen hydrogeologia	Pohjavesialue sijoittuu kallio-moreenimäen rinteelle.  Alueen maaperä on hiekkamoreenia ja kallioperä granodioriittia.  Pohjavesi virtaa lännestä itään ja purkautuu lähteestä.
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Lähteessä kohtalainen virtaama. Itärinne on kasvillisuudeltaan tuoretta ja kosteaa lehtomaista kangasta. Vedenottoputken yläpuolella lähdenoro, joka sijaitsee luonnonsuojelualueella. Pohjavesiriippuvaista lajistoa kapealti noron varressa. Lisäksi lievästi lähteinen saniaiskorpilaikku luonnonsuojelualueella notkossa.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Alueella ei ole eikä sinne ole suunniteltu vedenottoa.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.

<b>Pohjavesialue</b>	<b>0927707 Reinanpohja</b>
Alueen luokitus ja rajausta tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue poistetaan luokituksesta.
Alueen hydrogeologia	<p>Pohjavesialue sijoittuu pohjois-eteläsuuntaiselle harjuksolle, joka kulkee Luhangasta Jyväskylän Korpi- lahdelle.</p> <p>Harju on kapea ja matala selänne. Sen eteläosa on kasautunut kallio-moreenimäen rinteelle ja juureen. Harjun maaperä on silttiä ja hienoa hiekkaa. Harjun laiteiden maaperä on silttiä.</p> <p>Pohjavesi virtaa harjussa etelästä pohjoiseen ja purkautuu Nokkoseen.</p>
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Ei ole havaittu.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Alueella ei ole eikä sinne ole suunniteltu vedenottoa.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.

<b>Pohjavesialue</b>	<b>0927710 Oittila</b>
Alueen luokitus ja rajausta tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue siirretään III luokasta 2-luokkaan. Alue on soveltuva ainakin varavedenottamon paikaksi.
Alueen hydrogeologia	Pohjavesialue sijoittuu pohjois-eteläsuuntaiselle harjuksolle, joka kulkee Luhangasta Jyväskylän Korpi- lahdelle.  Harjun maaperä on hienorakeista hiekkaa sekä karkearakeista hiekkaa ja kiviä. Harjun laiteiden maaperä on silttiä.  Pohjavesi purkautuu harjusta Päijänteeseen.
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Ei ole havaittu.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Alueella ei ole eikä sinne ole suunniteltu vedenottoa.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.

<b>Pohjavesialue</b>	<b>0927711 Raidanlahti</b>
Alueen luokitus ja rajausta tai niiden muuttamisen perusteet.	Alue poistetaan luokituksesta.
Alueen hydrogeologia	<p>Pohjavesialue sijoittuu pohjois-eteläsuuntaiselle harjujaksolle, joka kulkee Luhangasta Jyväskylän Korpi- lahdelle.</p> <p>Harju on kapea ja matala. Se on kasautunut kalliomoreenimäkien välisiin kallioperän ruhjelaaksoihin. Harjun maaperä on hiekkaa. Harjun laiteiden maaperä on savea ja silttiä.</p> <p>Pohjavesi virrannee etelästä pohjoiseen ja purkautuu Päijänteeseen.</p>
Alueeseen liittyvä muun lainsäädännön nojalla suojeltu ekosysteemi	Ei ole havaittu.
Alueen vedenotto tai suunniteltu vedenhankinta	Alueella ei ole eikä sinne ole suunniteltu vedenottoa.
Muu olennainen selvitys tai tieto	Ei ole tiedossa.