

Lapin POSKI, vaihe2 (2016–2019) Pohjavesitutkimukset

Juho Kupila, Anne Lindholm, Juha Davidila
Riku Sanaksenaho, Pekka Rossi



Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

Sisällysluettelo

1	Tutkimukset pohjavesialueilla	1
1.1	Maastokartoitus	1
1.2	Maatutkaluotaus	1
1.3	Maaperäkairaus, havaintoputkien asennus sekä näytteenotto	2
1.4	Antoisuuspumppaukset	2
1.5	UAV –lämpökamerakuvaus	3
1.5.1	Taustaa	3
1.5.2	Toteutus ja tuloksia	3
1.6	Slug –testit	5
1.6.1	Taustaa	5
1.6.2	Toteutus	5
1.6.3	Tuloksia	6
1.7	Isotooppitutkimukset	7
1.7.1	Taustaa	7
1.7.2	Epävarmuustekijät ja tuloksia	8
2	Poski-luokitus	8
2.1	Maa-ainesten ottoon soveltumattomat alueet (E)	8
2.2	Maa-ainesten ottoon osittain soveltuvat alueet (O)	9
2.3	Maa-ainesten ottoon soveltuvat alueet (M)	9
3	Tutkimuskohteet	11
3.1	Enontekiö	11
3.1.1	Muotkajärvi 12047252A (III) ja B (III), Iso ingijärvi 12047251A (III)	11
3.1.2	Ahvenjärven kangas 12047176A (III), B (II) ja C (III)	13
3.1.3	Karjalanvaara 12047143A (III)	14
3.1.4	Nunnanen 12047108 (III) ja Suttitieva 12047238A (II)	15
3.1.5	Näkkäläjärvi 12047272A (III)	16
3.1.6	Vuontisjärven harju 12047222A (II) ja B (III)	17
3.2	Inari	18
3.2.1	Ailijärvi 12148141A (III)	18

3.2.2	Härkäselkä 12148141A (III) ja C(III)	19
3.2.3	Koppelovaara / hangasvaara 12148130B (III) ja C (III)	20
3.2.4	Paatari 12148247 (III)	21
3.2.5	Tullinkuru 12148222A (III) ja B (III)	22
3.2.6	Nukkumajoki 12148146B (III)	23
3.2.7	Pajakoski 12148140 (III)	24
3.2.8	Pannuharju 12148143 (III)	25
3.2.9	Akupää 12148145A (III), B (III) ja C (III)	26
3.3	Kemijärvi	27
3.3.1	Juujärvi 12320119 (2)	27
3.3.2	Lapalionkangas 12320504 (2)	29
3.3.3	Morkankangas 12320127 (2)	30
3.3.4	Purnukangas 12320160 (2)	31
3.3.5	Vuostimojärvi 12320123 (2)	32
3.4	Kittilä	33
3.4.1	Saattopora 12261163 (III)	33
3.4.2	Pokka 12261141A (III), B (III) ja C (III)	34
3.4.3	Taaromajärvi 12261162 (III)	35
3.5	Kolari	36
3.5.1	Erihnäistenmaa 12273130 (III, poistuu luokituksesta), Sadinkankaanlampi 12273132 (III, nousee 2-luokkaan) ja Juvakaisenmaa 12273131 (III, poistuu luokituksesta)	36
3.5.2	Halju 12273143 (III)	38
3.5.3	Hourukoskenoja 12273126A (III) ja B (III)	39
3.5.4	Kielisenvaara 12273173A (II) ja B (III)	40
3.5.5	Kivikkopalo 12273129 (III)	41
3.5.6	Pikku karijärvi 12273113A (II) ja B (II), Palokoski 12273152 (III)	42
3.5.7	Taporova 12273127 (III)	43
3.6	Muonio	44
3.6.1	Iso harjujärvi 1249806 (III)	44
3.6.2	Mustijärvi 1249810 (III)	46
3.6.3	Pietaraisenvaara 1249817A (III) ja B (III)	47
3.7	Pelkosenniemi	48
3.7.1	Palokangas 1258362 (2)	48

3.7.2	Matalajärvi 1258337 (2)	50
3.7.3	Rytivaara 1258336 (2)	51
3.8	Posio	52
3.8.1	Saarilamminkangas 12614180 (2E)	52
3.8.2	Koirakangas 12614141A (poistettu pohjavesiluokituksesta)	57
3.9	Ranua	58
3.10	Salla	58
3.10.1	Kontiokankaan harju 12732190 (III)	58
3.10.2	Kuolpuna 12732186 (III)	60
3.10.3	Rytijärvi 12732185 (III)	61
3.10.4	Kursunkangas 12732180 (III)	62
3.10.5	Lapajärvenharju 12732181 (III)	63
3.10.6	Lautakankaanharju 12732177 (III)	64
3.10.7	Ukerovaara 12732183 (III)	65
3.11	Savukoski	66
3.11.1	Aukiarova 12742148 (III)	66
3.11.2	Etseoja 12742129A (III) ja B (III)	67
3.11.3	Kaakkurinlammit 12742153 (III)	68
3.11.4	Kuukkeliselkä – harjusuvannonharjut 12742197 (III)	69
3.11.5	Martti 12742146 (III)	70
3.11.6	Saarikangas 12742125 (III)	71
3.11.7	Saarivaaranlampi 12742127 (III)	72
3.11.8	Kaltiovuotso 12742128 (III)	73
3.11.9	Saarivaara 12742126 (III) ja Palo – koppeloselkä 12742123 (III)	74
3.12	Sodankylä	75
3.12.1	Halssikangas 12758210 (2E)	75
3.12.2	Ahvenjärvenkangas 12758281 (2)	76
3.12.3	Kaunisvaara 12758258 (2)	77
3.12.4	Kersilönkangas 12758187 (2)	78
3.12.5	Pahalaaksonmaa 12758186 (2)	79
3.12.6	Lohijoenmaa 12758183 (2E)	80
3.12.7	Rantakangas 12758153 (2)	81
3.12.8	Tammakkovuopajankangas 12758193 (2)	82

3.13	Tornio	83
3.13.1	Kaakamoharju 1285107 (2)	83
3.13.2	Kainuunkylänmaa 1285112 (E)	84
3.13.3	Pahkamaa 1285106 (1)	85
3.13.4	Korttovaara 1285114 (2)	86
3.13.5	Mellasalo 1285123 (2)	87
3.13.6	Pikku – ristijärvi 1285134 (poistettu pohjavesiluokituksesta)	88
3.13.7	Sorvasvaara 1285117 (E)	89
3.14	Utsjoki	90
3.14.1	Alaköngäs 1289029 (III)	90
3.14.2	Karegasniarga 1289012 (III)	91
3.14.3	Osma 1289025 (III)	92
3.14.4	Polvariniemi 1289013A (III), B (III) ja C (III)	93
3.14.5	Rindonjarga 1289028 (III)	94
3.14.6	Tenola 1289027 (III)	95

Liitteet

1.1 – 1.19 Poski –luokitus kunnittain

2.1 – 2.48 Putkikortit

3.1 – 3.38 Analyysitulokset

1 TUTKIMUKSET POHJAVESIALUEILLA

Maa-ainesmuodostumien ja pohjavesialueiden osalta tutkimukset kohdistuivat pääasiassa samoille kohteille joten maastokartoitukset, maatutkaluotaukset, maaperäkairaukset ja pohjaveden havaintoputkien asennukset on kuvattu yleisellä tasolla erillisraportin ”Lapin POSKI, vaihe 2 (2016-2019) Hiekka- ja soraesiintymät” mukaisesti. Tämä ja muut tässä raportissa mainitut erillisselvitykset/raportit ovat ladattavissa hankkeen verkkosivuilta http://projects.gtk.fi/poski_lappi/.

1.1 Maastokartoitus

Pohjavesialueiden (hiekk- ja soramuodostumien) maastotarkistuksia ja maatutkaluotauksia suoritettiin pääasiassa kenttäkausien 2017–2018 aikana. Maastossa tarkistettiin pääkohdittain 1970 – luvun maa-aineskartoitusprojektin muodostumatiedot, sekä päivitettiin myös muodostumien rajoja vastaamaan nykytilaa. Maatutkaluotauksen yhteydessä suoritetuissa maastotarkistuksissa selvitettiin mm. alueen pintamaalajia, maanpinnan kivisyyttä, kalliopaljastumia ja moreenialueiden sijaintia. Maa-aineksen ottoalueiden tuoreista leikkauksista havainnoitiin aineksen laatua sekä arvioitiin hiekan, soran ja murskattavan aineksen suhteita. Lisäksi tehtiin havaintoja sekä pohjavesiolosuhteista että maa-ainesten ottoa haittaavista tai rajoittavista tekijöistä. Pohjavesialueilla sijaitsevilla maa-ainestenottoalueilla tulee olla vähintään 4-6 metrin paksuinen suojakerros pohjavedenpinnan yläpuolella joka matalilla maa-ainesmuodostumilla ei useinkaan täyty.

1.2 Maatutkaluotaus

Maatutkaluotaus on sähkömagneettinen tutkimusmenetelmä. Menetelmä perustuu maahan lähetettyjen radiotaajuisten (20 - 1 000 MHz) aaltojen takaisin heijastuvan osan rekisteröintiin, jotka tallennetaan digitaalisesti. Tämä toistuu useita kertoja sekunnissa, minkä tuloksena saadaan jatkuvaa profiilikuvaa maankamaran sähköisistä rajapinnoista. Maatutkalaitteistoon kuuluu lähetin ja vastaanotin antennin lisäksi keskusyksikkö, kaapelit, paikannusjärjestelmä sekä vetolaitteistot (maastoauto, mönkijä tai moottorikelkka) ja telineet. Vaikeakulkuisilla alueilla ja/tai ajourien puuttuessa luotaukset voidaan suorittaa myös jalkaisin ns. letkututkalaitteistolla.

Maatutkaluotauksen syvyysulottuvuus on optimaalisissa olosuhteissa ja antennista riippuen jopa 30-35 m. Menetelmä toimii parhaiten harjualueilla, jossa sillä saadaan tietoa yleensä 15–20 metrin syvyydeltä kallionpinnan korkokuvasta, pohjavedenpinnan tasosta, irtainten maalajien laadusta ja maaperäkerrosten rakenteesta. Nämä tiedot ovat oleellisia erityisesti vähän kairaustietoa tai maaperäleikkauksia sisältävillä alueilla.

Projektialueen pohjavesi- ja maa-ainesalueilla tehtiin vuosien 2017-2018 aikana kaikkiaan 461 maatutkaluotauslinjaa, yhteispituudeltaan noin 380 kilometriä. Luotauksissa käytettiin sekä GTK:n SIR-3000 maatutkalaitteistoa että jalkaisin vedettävää ns. letkututkalaitteistoa (Måla ProEx). SIR-3000 luotaukset suoritettiin mönkijällä, pääosin olemassa olevia ajouria hyödyntäen. Ajourien puuttuessa tai muuten vaikeakulkuisilla pohjavesialueilla luotaukset tehtiin jalkaisin letkututkalla. Luotauksissa käytettiin 100 MHz:n antennia mittaajalla 400–570 nanosekuntia. Luotauksen syvyysulottuvuus käytetyillä laitteistoilla ja asetuksilla vaihtelee tyypillisesti 10–25 metrin välillä. Linjojen paikannus maastossa suoritettiin tavallisella GPS- paikantimella (xy-tarkkuus n. 2-3 metriä).

Maatutkaluotausten tuloksia on hyödynnetty soveltuvin osin muodostuma-alueiden kallion- ja pohjavedenpinnan syvyyden määrittämisessä, sekä muodostumien sisäisen rakenteen ja aineksen laadun sekä laajuuden ja paksuuden tulkinnassa. Luodattujen linjojen sijainti ja tunnukset on esitetty muodostumakohtaisesti kappaleen 3 kuntakohtaisissa kohdekuvausten kartoissa sekä erillisraportissa ”Lapin POSKI, vaihe 2 (2016-2019) Hiekka- ja soraesiintymät”.

1.3 Maaperäkairaus, havaintoputkien asennus sekä näytteenotto

Maaperäkairauksen ja pohjaveden havaintoputkiasennusten toteutuksesta on vastannut Geologian tutkimuskeskus. Kairaukset ja havaintoputkien asennukset suoritettiin ostopalveluna vuonna 2017 Geopalvelu Oy ja vuonna 2018 Suomen GPS- mittaus Oy. Yhteensä maaperäkairauksia ja pohjavesiputkiasennuksia tehtiin 38 pohjavesialueella yhteensä 48 pisteessä. 31 kairauspistettä ulotettiin kalliopintaan asti, pääosin 3 metrin kalliovarmistuksella. Kaikkiaan maaperäkairausta ja havaintoputkiasennusta tehtiin 913 metriä, josta kalliovarmistusta on noin 91 metriä. Kairauksen syvyys vaihteli 2 - 43 metrin välillä, keskisyvyyden ollessa noin 17 metriä. Syvin kairaus suoritettiin Posion kunnan alueella Ojennus- lauhkea V muodostumalla (pohjavesialue Saarilamminkangas 12614180), jossa kairaus ulottui noin 43 metrin syvyydelle.

Pohjavesiputkien materiaali on suuritiheysinen polyeteeni (HDPE) ja putken halkaisija on 52/60 mm. Kairauksen aikana tehtyjen maalaji- ja pohjavesihavaintojen perusteella putken siiviläosuus on pyritty asentamaan parhaiten vettä johtavaan kerrokseen. Putkien siivilärako on 0,3 mm. Pohjavesiputkien sijainti on määritetty EUREF-FIN koordinaatistojärjestelmässä ja maanpinnan sekä putken yläpään ja pohjavesipinnan korko N2000 korkeusjärjestelmässä.

Kairauksen yhteydessä havainnoitiin myös maaperän vallitseva kerrosjärjestys ja otettiin yhteensä 80 maaperänäytettä (ainoastaan vuoden 2017 kairausnäytteet toimitettiin GTK:n Rovaniemen toimipisteeseen) näytteenottimella tai ajoputkesta paineilmalla puhaltamalla. Kaikille näytteille on tehty maastossa kairaajien toimesta aistinvarainen maalajimääritys. Maaperäkairaus- ja havaintoputkitietoja on käytetty sekä muodostumien pohjavesiolosuhteiden, että myös maa- aineksen määrän ja laadun arvioinneissa. Havaintoputkista otettiin yhteensä 38 pohjavesinäytettä (kokoomänäytettä) jotka analysoitiin SYKE:n laboratoriossa Oulussa (liitteet 3.1 – 3.38). Analyysituloksiin ei tässä raportissa oteta kantaa tulosten sisältäessä jossain määrin samalla tavalla toistuvia poikkeamia tietyissä määrittämissä, joten tarvittaessa uusintänäytteenotto ja analysointi on suositeltavaa.

Maaperäkairauksen ja havaintoputkien tuloksia on tässä hankkeessa hyödynnetty soveltuvin osin muodostuma-alueiden kallion- ja pohjavedenpinnan syvyyden/tason määrittämisessä, sekä muodostumien sisäisen rakenteen ja aineksen laadun sekä laajuuden ja paksuuden tulkinnassa. Havaintoputki- ja pohjavesitiedot on tallennettu numeerisena myös ympäristöhallinnon POVET – järjestelmään sekä GTK:n geotietojärjestelmään.

1.4 Antoisuuspumppaukset

Pohjavesialueiden maaperän vedenjohtavuutta arvioitiin ominaisantoisuuspumppauksilla, joita tehtiin ELY – keskuksen toimesta osalla tutkimuskohteista. Pumppauksia tehtiin 22 kohteella (4-6 tuntia/kohde), joista antoisuus saatiin selvitettyä 13 kohteella (taulukko 1). Hyvin vettä johtavissa, hydraulisesti yhtenäisissä karkean ja hyvin lajittuneen aineksen kerroksissa veden ominaisantoisuus on

hyvä ja antoisuuspumppausten tulosten perusteella voidaan suunnitella mahdollisia jatkotutkimuksia (mm. pitkäaikainen koepumppaus) pohjavesialueen varsinaisen antoisuuden selvittämiseksi.

Antoisuuspumppauksia tehtiin ELY – keskuksen pohjavesialueiden luokitustyön yhteydessä johon pumppaukset antoivat lisäinformaatiota maaperäkairausten lisäksi. Kohteissa, joissa pohjavedenpinta oli liian syvällä (käytännössä yli seitsemän metriä), käytössä olleen pumpun teho ei riittänyt antoisuuspumppauksen tekemiseen. Lisäksi tutkimuksessa käytetyn pumpun avulla pystytään pumppaamaan pohjavettä maksimissaan noin 200-300 m³/d, jolloin tutkimuspisteen todellinen antoisuus voi olla suurempikin.

Kunta	Muodostuman nimi	Tunnus	Havaintoputki	Antoisuus
Inari	Pajakoski	12148140	HP5118	129 m ³ /d
Inari	Akupää A	12148145A	HP5018	47 m ³ /d
Kemijärvi	Vuostimojärvi	12320123	HP3016	172 m ³ /d
Kittilä	Saattopora	12261163	HP5516	60 m ³ /d
Kolari	Sadinkankaanlampi	12273132	HP3516	110 m ³ /d
Posio	Peräkangas A	12614118A	HP4616	50 m ³ /d
Posio	Kurpunkangas	12614119	HP5016	112 m ³ /d
Salla	Kursunkangas	12732180	HP1018	155 m ³ /d
Salla	Lapajärvenharu	12732181	HP1118	190 m ³ /d
Savukoski	Kaakkurinlammit	12742153	HP3018	112 m ³ /d
Savukoski	Saarivaaranlampi	12742127	HP3118	155 m ³ /d
Sodankylä	Tammakkovuopajankangas	12758193	HP4118	200 m ³ /d
Sodankylä	Kaunisvaara	12758258	HP4218	146 m ³ /d

Taulukko 1. ELY -keskuksen toimesta tehdyt antoisuuspumppaukset ja niiden tulokset.

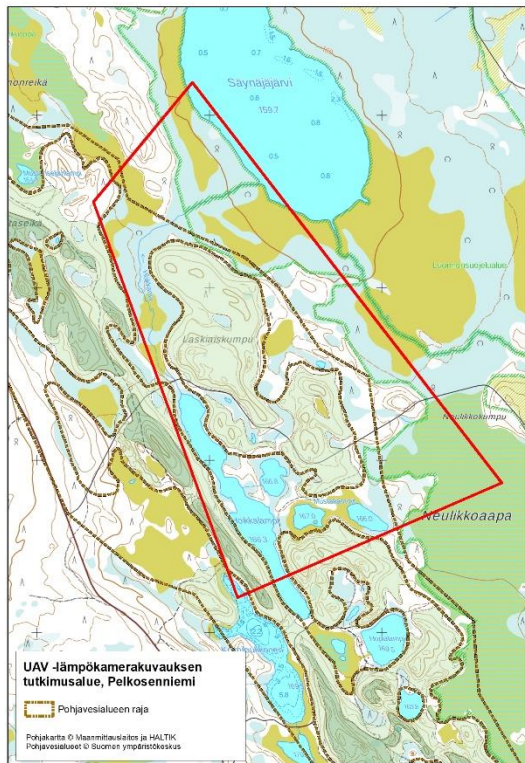
1.5 UAV –lämpökamerakuvaus

1.5.1 Taustaa

Hankkeessa testattiin UAV-laitteiston toimintaa pohjavedestä riippuvaisten ekosysteemien kartoittamiseksi. Pohjavesiriippuvaiset ekosysteemit on otettu nykyisellään huomioon pohjavesialueiden luokittelussa ja lennokkikuvauksella voidaan tarkastella suhteellisen nopeasti laajoja alueita kylmien pohjavesiesiintymien kartoittamiseen. Tutkimus liittyi läheisesti Lapin ELY – keskuksessa käynnissä olleeseen pohjavesialueiden luokitustyöhön. Työ toteutettiin ostopalveluna InnoCad Oy:n toimesta elokuussa 2018.

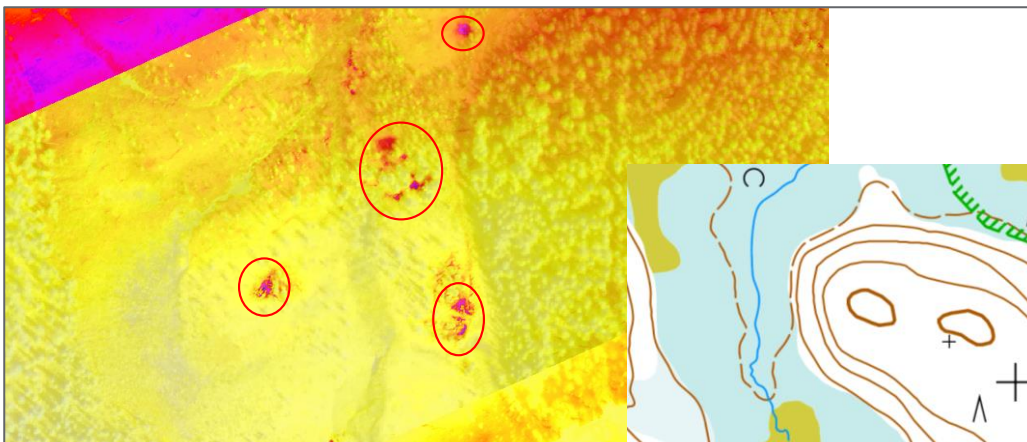
1.5.2 Toteutus ja tuloksia

Lämpökameralennot toteutettiin Pelkosenniellä, Kolmiloukkosen pohjavesialueella n. 15 km kuntakeskuksesta kaakkoon (kuva 1). Kohteet valikoituivat yhdessä ELY – keskuksen ja Oulun yliopiston kanssa, joka hankkeen osatoteuttajana myös vastasi tulosten tarkastelusta yhdessä mittauksen toteuttajan kanssa.



Kuva 1. UAV-lämpökamerakuvausten tutkimusalue

Aluetta kuvattiin kolmen päivän ajan. Lähtökohtaisesti ajankohta lämpökamerakuvaukselle oli hyvä. Päivän lämpötila oli parhaimmillaan lähellä 20 °C, vaikkakin säätila hieman vaihteli. Pohjaveden lämpötila Lapissa on n. 4,5 °C, joten jos vettä purkautuu esim. lähteestä, nämä purkaumat saattavat erottua ympäristöstään. Mittausten perusteella alueelta pystyttiinkin tuottamaan laajoja lämpökamerakuvamosaiikkeja, joista pystyi erottamaan kylmiä, aiemmin tuntemattomia, anomalioita (kuva 2) ja myös alajuoksun purossa voitiin havaita lämpötilaeroja. Valitettavasti kuvauksessa kuitenkin ilmeni kameraongelmia, jotka havaittiin aineiston jälkikäsitellyssä. Nämä kameraongelmat estivät aineiston kokonaisvaltaisen hyödyntämisen.



Kuva 2. Hoikkaojan varren kylmiä pisteitä lämpökamerakuvauksesta

Kuvaukset toivat mukana olleelle yritykselle arvokasta tietoa lämpökamerakuvausten toteuttamisesta. Samoin kuvaus vahvisti olettamusta, että lämpökamera voi olla potentiaalinen menetelmä erityisesti vaikeakulkuisten alueiden kartoitukseen. Huomiota kuvauksen toteuttamisessa on kuitenkin erityisesti painotettava toimivaan kalustoon, hyvään lentosuunnitelmaan sekä lento-olosuhteisiin. Parhaimpien lämpötilaerojen saavuttamiseksi lennot tulisi toteuttaa mahdollisimman suuren lämpötilaeron vallitessa, esim. päiväsaikaan loppukesästä. Aineiston käsittelyssä tulee erityisesti huomioida, että kuvausmateriaalilla tulee olla hyvä georeferointi, että jälkikäsittely jouhevoituu. Toteuttajan tekninen raportti on saatavilla hankkeen verkkosivuilla.

Oulun yliopiston Vesi-, energia- ja ympäristötekniikan tutkimusyksikkö on POSKI2-hankkeen kuluessa toteuttanut myös muita lämpökamerakuvauskampanjoita Lapissa. Nämä toiset kuvaukset ovat viitanneet siihen, että myös pienemmillä lämpötilaeroilla purkauksia voi havaita, kun kameralaitteisto toimii.

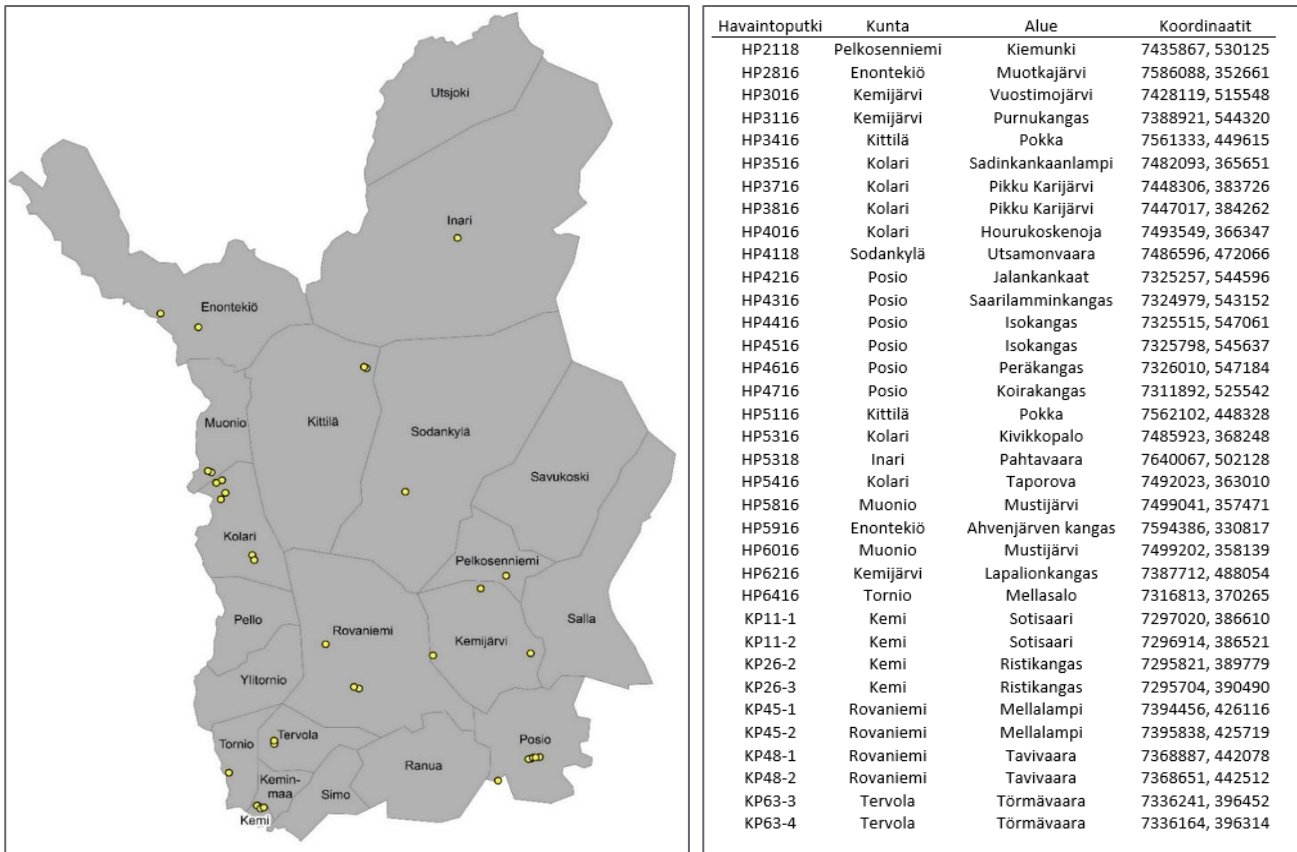
1.6 Slug –testit

1.6.1 Taustaa

Hankkeessa testattiin slug-testin käyttämistä pohjavesimuodostuman hydraulisen johtavuuden määrittämiseen koepumppauksen korvikkeena. Slug-testissä muutetaan pohjavesiputken pinnankorkeutta poistamalla tai lisäämällä vettä. Hydraulinen johtavuus voidaan määrittää vedenpinnan palautumisnopeudesta. Pohjavesimuodostuman hydraulisen johtavuuden avulla voidaan määrittää muodostuman transmissiviteetti, joka on olennainen tieto määrittäessä muodostuman potentiaalia vedenottoon. Hankkeen osatehtävän tavoitteena oli perehtyä slug-testin suorittamiseen liittyviin epävarmuustekijöihin ja tutkia, onko mahdollista määrittää Lapin geologisissa olosuhteissa erityyppisille pohjavesiakvifereille selkeitä enimmäispaksuuksia, joissa slug-testiä on mahdollista käyttää hydraulisen johtavuuden määrittämiseen. Lisäksi työssä tutkittiin slug-testin käyttökelpoisuutta määritettäessä akviferin soveltuvuutta vedenottoon.

1.6.2 Toteutus

Osatehtävää varten toteutettiin kesän 2018 aikana 41 slug-testin sarja havaintoputkilla, jotka oli asennettu Lapin POSKI –hankkeen molemmissa vaiheissa eri puolilla Lappia sijaitseviin pohjavesimuodostumiin (kuva 3). Hydraulinen johtavuus saatiin määritettyä 18 havaintoputkesta. Testeistä saatuja tuloksia verrattiin havaintoputkien asennusten yhteydessä tehtyjen maaperähavaintojen perusteella tehtyihin arvioihin maaperän hydraulisesta johtavuudesta.



Kuva 3. Hankkeessa toteutettujen slug-testeissä käytettyjen havaintoputkien sijainnit sekä pohjavesialueiden nimet. (Sanaksenaho, 2019)

Slug-testi on koepumppaukseen verrattuna nopea ja edullinen. Slug-testin voi toteuttaa muutamissa minuuteissa, kun koepumppaus kestää muutamasta päivästä useisiin viikkoihin. Testi voidaan toteuttaa yhden ihmisen voimin ja kalustoa tarvitaan huomattavasti vähemmän kuin koepumppauksen toteuttamiseen. Slug-testillä on kuitenkin useita heikkouksia koepumppaukseen verrattuna. Slug-testin vaikutusalue on pieni, joten testejä pitää suorittaa alueilla useita. Lisäksi se on herkkä paikallisille muuttujille pohjavesiputkien läheisyydessä. Yleinen slug-testiin liittyvä ongelma on havaintoputken suodatinosan ympärille putken asennuksen yhteydessä kerääntyvä muodostuman maa-ainesta hienempi maa-aines, joka vääristää tuloksia. Suurin heikkous on koepumppaukseen verrattuna kuitenkin se, että slug-testin avulla ei välttämättä voida määrittää hydraulista johtavuutta, kun pohjavesimuodostuman transimissiviteetti on suuri.

1.6.3 Tuloksia

Sora-akvifereissä toteutettujen testien tulokset olivat pääsääntöisesti maaperähavaintojen perusteella tehtyjen arvioiden alapuolella tai vain hieman niiden yläpuolella. Hiekka-akvifereissä tulokset olivat arvioiden mukaisia ja moreeniakvifereissä tulokset olivat arvioiden ylärajoja korkeampia. Soravaltaisissa akvifereissä toteutettujen testien määrä oli rajallinen vaikeuttaen vertailua maaperäanalyyysiin.

Soravaltaisissa pohjavesimuodostumissa havaittiin, että selvää rajaa sille, miten paksussa muodostumassa slug-testi toimii, oli vaikea määrittää. Tämä johtui luultavasti soran koostumuksen ja

raekokojakauman vaihtelusta koekohteilla. Testien perusteella voitiin kuitenkin todeta, että noin 3-4 metriä paksuissa ja sitä matalammissa sora-akvifereissä testi todennäköisesti onnistui. Hiekka-akvifereissä vaihtelua oli vähemmän. Hydraulinen johtavuus saatiin määritettyä noin 15 metriä paksusta hiekkamuodostumasta. Kyseinen akviferi oli vedenjohtokyvyltään riittävän suuri, että sitä voitaisiin hyödyntää vedenottoon. Slug-testiä oli siis mahdollista käyttää määrittämään akviferin käyttöpotentiaalia vedenoton suhteen: mikäli hydraulista johtavuutta ei saada määritettyä slug-testillä, on akviferillä vähintään kohtalainen käyttöpotentiaali. Tarkempia tuloksia varten tulee kuitenkin käyttää koepumppausta.

Vedenoton mahdollisuutta tutkittaessa slug-testillä voidaan määrittää transmissiviteetti akvifereistä, jotka ovat riittäviä pienten kuntien tarpeisiin. Korkein määritetty transmissiviteetti viittasi antoisuuteen, joka olisi riittävä noin 1300 asukkaan tarpeisiin (taulukko 2). Mikäli akviferi johtaa vettä niin hyvin, että hydraulista johtavuutta ei saada slug-testillä määritettyä, on akviferillä todennäköisesti vähintään kohtalainen käyttöpotentiaali vedenottoon.

Slug-testin toteutus on kuvattu tarkemmin hankkeessa tuotetussa raportissa ”Lapin POSKI2 – hankkeen erillisselvitys: Yleinen ohjeistus Slug – testin toteuttamiseen”.

Havaintoputki	Transmissiviteetti [m ² /d]	Arvioitu antoisuus [m ³ /d]	Asukkaat
HP5116	0,62	0,7	4
HP3416	1,03	1,2	6
HP4016	1,35	1,5	9
KP63-3	1,71	1,9	11
HP3116	3,36	3,8	22
HP6416	5,28	5,9	35
HP2816	5,81	6,5	39
HP6216	6,05	6,8	40
KP63-4	7,62	8,6	51
KP26-2	19,39	21,8	130
HP4516	31,86	35,9	214
HP5318	39,94	45	269
HP3816	202,04	227,5	1362

Taulukko 2. Akviferien arvioitut antoisuudet ja asukkaiden enimmäismäärä, jolle akviferistä voitaisiin ottaa vettä (Sanaksenaho, 2019)

1.7 Isotooppitutkimukset

1.7.1 Taustaa

Tarkoituksena oli tutkia veden stabiilien isotooppien avulla pinta- ja pohjavesien vuorovaikutussuhteita. Järvien pohjavesiriippuvuuden selvittämisessä käytettiin iteratiivista isotooppimassatase-menetelmää. Näytteitä otettiin Lapin alueen järvistä, lammista sekä pohjavesistä kesällä 2017. Tarkemmin tutkimuskohteena olivat Lapin kunnista Enontekiö, Kolari, Muonio, Pelkosenniemi, Posio, Ranua ja Savukoski. Näytteiden isotooppikoostumukset (δ -arvot) analysoitiin Picarro L2120-i-analysaattorilla, jonka toiminta perustuu lasersäteiden absorptioon väliaineessa.

Veden stabiilit isotoopit, ^{18}O ja ^2H , ovat luonnollisia merkkiaineita, joita voidaan käyttää järvien pohjavesiriippuvuuden määrittämisessä. Veden stabiilien isotooppien käyttö perustuu niiden fraktioitumiseen hydrologisessa kierrossa. Jos pohja- ja pintaveden isotooppikoostumukset eroavat riittävästi toisistaan eli fraktioitumista on tapahtunut, voidaan veden stabiileja isotooppeja käyttää määrittämään pohja- ja pintavesien suhteita.

Pohjavesivaikutteisuutta voidaan arvioida suhdeluvun avulla (G index), joka kuvaa järven riippuvuutta pohjavedestä. G index määritellään jakamalla järveen tuleva pohjaveden virtaama järveen tulevalla kokonaisvirtaamalla.

1.7.2 Epävarmuustekijät ja tuloksia

Järveen suotautuvan pohjaveden määrittämisessä isotooppimenetelmän avulla sovellettiin eri vuonna määritettyjä δ -arvoja sekä haihdunnan ja sadannan arvoja, joten saadut tulokset ovat suuntaa antavia arvioita pohjavesikomponenttien suuruudesta.

Järvien isotooppikoostumus vaihtelee kausittain, johtuen paikallisesta ilmastosta (ilman lämpötilasta, suhteellisesta kosteudesta, sademäärästä) saavuttaen isotooppisen vakiotilan syys-lokakuussa. Lisäksi jääpeite vaikuttaa järvien isotooppikoostumuksen kausittaiseen vaihteluun.

Järvivesinäytteet isotooppianalyseja varten otettiin pääasiassa kesäkuussa, mikä aiheuttaa tuloksiin epävarmuutta. Muutamassa kesäkuun alussa otetussa järvessä oli vielä ohut jääpeite.

Monet tarkastelun kohteena olevista järvistä olivat pohjavesivaikutteisia iteratiivisen isotooppimassatase-menetelmän perusteella. Tulokset ovat kuitenkin suuntaa antavia ja sisältävät paljon epävarmuuksia.

Isotooppitutkimus menetelmänä ja sen toteutus hankkeessa on kuvattu tarkemmin hankkeessa tuotetussa raportissa ”Lapin POSKI2 – hankkeen erillisselvitys: Isotooppitutkimukset”.

2 POSKI-LUOKITUS

Kappaleen 3 tutkimuskohdekuvauksissa tarkastellut pohjavesialueet on luokiteltu maa-ainesten ottoon soveltumattomiksi (E), osittain soveltuviksi (O) tai soveltuviksi (M) alueiksi lainsäädännön periaatteiden mukaisesti. Luokitukset eivät sellaisenaan ole lainvoimaisia mutta niiden avulla pyritään ohjaamaan ja helpottamaan viiteryhmiä työtä sekä tuomaan taustatietoa mm. kaavoitukseen. Luokittelun pääperiaatteet on kuvattu kappaleissa 2.1 – 2.3. ja pohjavesialueiden luokittelu kunnittain liitteissä 1.1 – 1.19.

2.1 Maa-ainesten ottoon soveltumattomat alueet (E)

Maa-ainestenottoon soveltumattomat alueet ovat alueita, joilla on suojeluintressiä tai jotka sijaitsevat vedenottamoiden välittömässä läheisyydessä. Lisäksi maa-ainesten ottoon soveltumattomia alueita ovat alueet, joilla maa-ainesten otosta voi aiheutua maa-ainelain 3§:ssä mainittuja haittoja:

- kauniin maisemakuvan turmeltumista
- luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista
- huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa

- tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesialueen veden laadun tai antoisuuden vaarantumista, jollei siihen ole saatu vesilain mukaista lupaa.

Muun lainsäädännön (luonnonsuojelulain, maankäyttö- ja rakennuslain, ympäristönsuojelulain, muinaismuistolain, vesilain ja metsälain) nojalla soveltumattomat alueet:

- lailla perustetut suojelualueet
- valtioneuvoston päätökseen perustuvat suojeluohjelmat
- kaavojen suojelualueet
- luonnonsuojelulain mukaiset luontotyypit
- vesilain tarkoittamat luonnontilaiset uomat ja lähteet
- direktiivien mukaiset erityisesti suojeltavien lajien ja niiden elinympäristöjen esiintymispaikat
- metsälain mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt
- muinaismuistolain mukaisesti rauhoitetut muinaisjäännökset ja niiden esiintymispaikat

Teknistaloudellisesti tai yhdyskuntarakenteen kannalta soveltumattomat alueet:

- asutusalueet
- liikennealueet (mm. tiet, lentokentät, rautatiet)

2.2 Maa-ainesten ottoon osittain soveltuvat alueet (O)

Maa-ainestenottoon osittain soveltuvat alueet kelpaavat osittain ja tietyin ehdoin maa-ainesten ottamiseen. Tällaisia alueita ovat muun muassa maa-ainesten ottamistoiminnan seurauksena luonnontilansa jo osin menettäneitä alueita, jotka eivät enää kaikilta osin sisällä erityisiä suojeluarvoja. Maa-ainestenottoon osittain soveltuvat alueet on ryhmitelty kahteen pääryhmään. Osalla näitä muodostumia on edellä mainittuja rajoituksia, mutta maa-ainestenotto on mahdollista:

- sellaisella osa-alueella, jolla maa-ainestenotto ei aiheuta vaaraa pohjaveden puhtaudelle tai määrälle ja jolla on vielä siinä määrin aineksia, että maa-ainestenotto voidaan toteuttaa riittävin suojakerroksin tai
- sellaisella osa-alueella, jolla maa-ainestenotto ei aiheuta merkittävää luontoja maisema-arvojen tuhoutumista eikä toiminasta aiheudu asutukselle ja ympäristölle muutakaan merkittävää haittaa tai vaaraa.

2.3 Maa-ainesten ottoon soveltuvat alueet (M)

Maa-ainestenottoon soveltuviksi ehdotetut ottoalueet ovat alueita, joilla ei ole todettu olevan erityisiä suojelullisia arvoja tai maa-aineksenottoa rajoittavia tekijöitä. Maa-ainesten ottamiseen soveltuville alueille on haettava maa-ainelain mukainen ottamislupa ennen ottamistoiminnan aloittamista.

Maa-aineksia ei saa näiltäkään alueilta saa ottaa ilman vesioikeudellista lupaa siten, että toisen kiinteistöllä talousveden saanti vaikeutuu (Vesilaki 3:2 §). Myöskään ainetta tai energiaa ei saa panna tai johtaa sellaiseen paikkaan tai käsitellä siten, että toisen kiinteistöllä oleva pohjavesi voi käydä terveydelle vaaralliseksi tai kelpaamattomaksi tarkoitukseen, johon sitä voitaisiin muuten käyttää.

Toimenpide ei saa, vaikuttamalla pohjaveden laatuun, myöskään muutoin loukata yleistä tai toisen yksityistä etua (Ympäristönsuojelulaki 17 §).

3 TUTKIMUSKOHTEET

Kuntakohtaisissa kohdekuvauksissa on tiedot pohjavesialueiden kokonaispinta-alasta ja laskennallisesta antoisuudesta sekä kuvataan lyhyesti saatavilla olevien tutkimustulosten mukaisesti maa-aineksen laatu ja tieto kerrospaksuuksista sekä mahdollinen tieto pohjavedenpinnan tasosta ja virtaussuunnista. Lisäksi kuvataan alueella mahdollisesti olevat arvokkaat geologiset kohteet ja suojelualueet, Poski –luokitus sekä tehdyt tutkimukset, joiden tulokset on kuvattu joko raportissa tai sen liitteissä. Vesinäytteiden analyysituloksiin ei tässä raportissa oteta kantaa tulosten sisältäessä jossain määrin samalla tavalla toistuvia poikkeamia tietyissä määrityksissä, joten tarvittaessa uusintänäytteenotto ja analysointi on suositeltavaa.

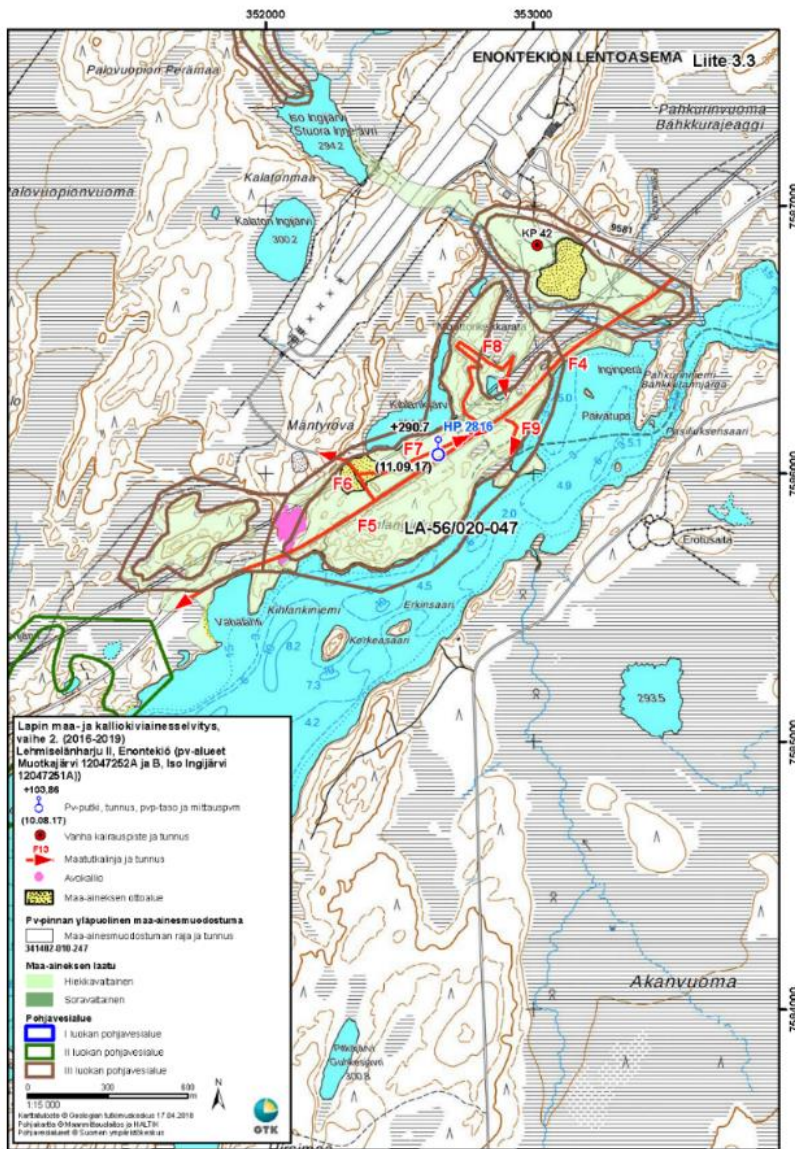
Tässä raportissa kuvattujen kohteiden lisäksi hankkeen aikana tehtiin maastotutkimuksia (maatutkaluotauksia ja maastokatselmuksia) yhteistyössä Lapin ELY –keskuksen kanssa pohjavesialueiden luokitustyön yhteydessä. Nämä kohteet on kuvattu ELY –keskuksen pohjavesiselvityksissä niiden kuntien osalta, joissa luokitustyö on saatu päätökseen (hankealueella Kemijärvi, Pelkosenniemi, Posio, Ranua, Sodankylä ja Tornio).

3.1 Enontekiö

Enontekiön kunnan alueella pohjavesialueita on yhteensä 317 kappaletta, joista 5 on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi. Jatkotutkimuskohteita oli yhteensä 12. Poski-luokitus (soveltuvuus maa-ainesten ottoon) Enontekiöllä tehtiin 30 kohteelle, näistä 4 kappaletta oli osittain soveltuvaa ja 26 ei soveltuvaa kohdetta. Pohjavesialueiden uudelleenluokittelua ei ollut vielä hankkeen toteutusaikana tehty. Pohjavesivaikutteisuuden selvittämiseksi Enontekiöllä otettiin isotooppinäytteitä yhteensä 11 lammesta tai järvestä, joiden oli etukäteen arvioitu olevan voimakkaasti pohjavesivaikutteisia.

3.1.1 Muotkajärvi 12047252A (III) ja B (III), Iso ingijärvi 12047251A (III)

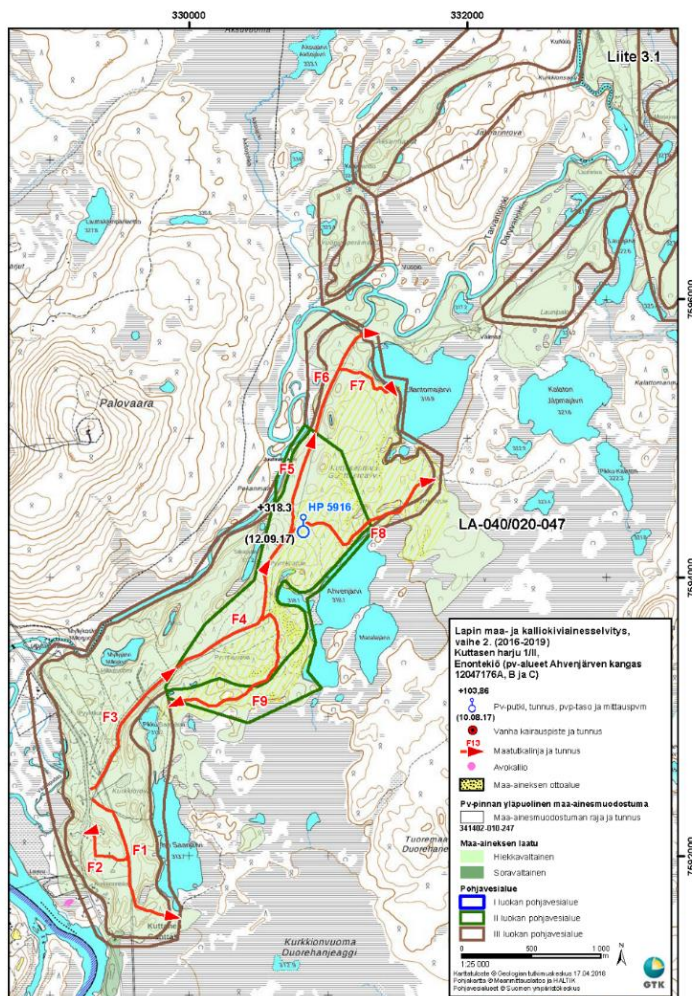
- Maatutkaluotausten, kairauksen ja maastotarkasteluiden perusteella pääosin hiekkavaltainen, pohjavedenpinnan alapuolella myös soraa (kuva 4)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen aineksen laskennallinen keskipaksuus noin 2,3 metriä
- Pohjavedenpinnan taso muodostuman keskiosissa noin 290-292 m mpy
- Asennettu havaintoputki HP 2816 (putkikortti: liite 2.1; analyysitulokset: liite 3.25; slug – testi:kappale 1.6)
- Kokonaispinta-ala (km²): 0,18 (Muotkajärvi A), 0,63 (Muotkajärvi B) ja 0,24 (Iso ingijärvi A)
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 40 (Muotkajärvi A), 190 (Muotkajärvi B) ja 70 (Iso ingijärvi A)
- Poski –luokitukset (kappale 2): Muotkajärvi A: O; Muotkajärvi B ja Iso Ingijärvi A: E



Kuva 4. Pohjavesialueet Muotkajärvi (12047252) A ja B sekä Iso ingijärvi (12047251) A.

3.1.2 Ahvenjärven kangas 12047176A (III), B (II) ja C (III)

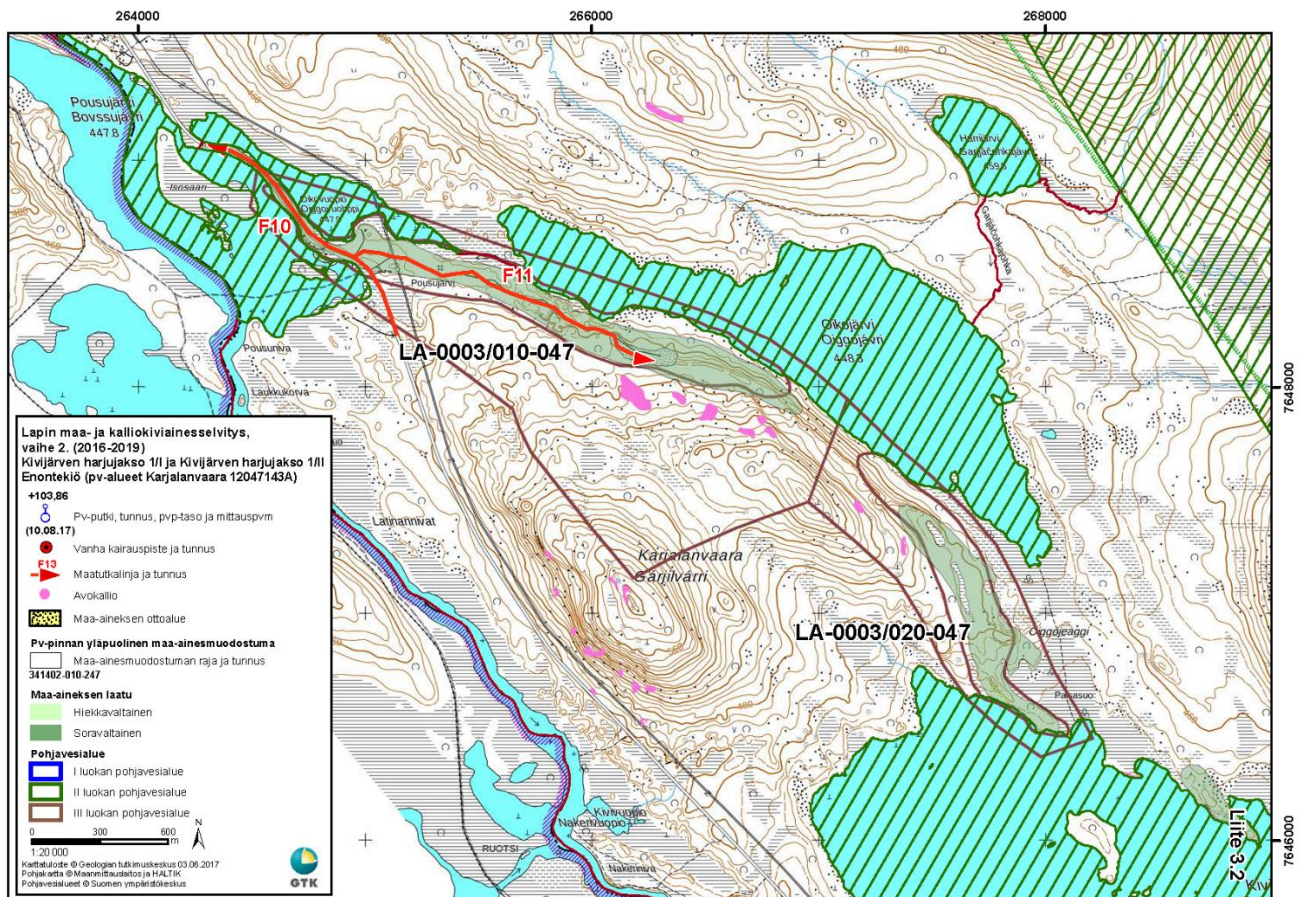
- Maatutkaluotausten, kairauksen ja maastotarkasteluiden perusteella alueen eteläosan pohjavedenpinnan yläpuolinen aines pääosin hiekkaa ja soraista hiekkaa, pohjavedenpinnan alapuolella voi mahdollisesti esiintyä myös paikoin sora. Keski- ja pohjois-osassa aines pääosin hienohiekkaa/hiekkaa. (kuva 5)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisten kerrosten keskipaksuus noin 8,1 metriä
- Pohjavedenpinnan taso muodostuman eteläosassa noin 314 m mpy, muodostuman keskellä noin 317-318 m mpy ja muodostuman pohjois-/koillisosassa noin 322 m mpy
- Alueella arvokkaiksi luokiteltuja tuulikerrostumia ja on kokonaisuudessaan luokiteltu arvokkaaksi harjualueeksi
- Asennettu havaintoputki HP 5916 (putkikortti: liite 2.2; analyysitulokset liite 3.24; slug –testi: kappale 1.6)
- Kokonaispinta-ala (km²): 0,87 (A), 1,38 (B) ja 2,31 (C)
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 310 (A), 750 (B) ja 840 (C)
- Poski – luokitukset: E



Kuva 5. Pohjavesialueet Ahvenjärven kangas (12047176) A, B ja C.

3.1.3 Karjalanvaara 12047143A (III)

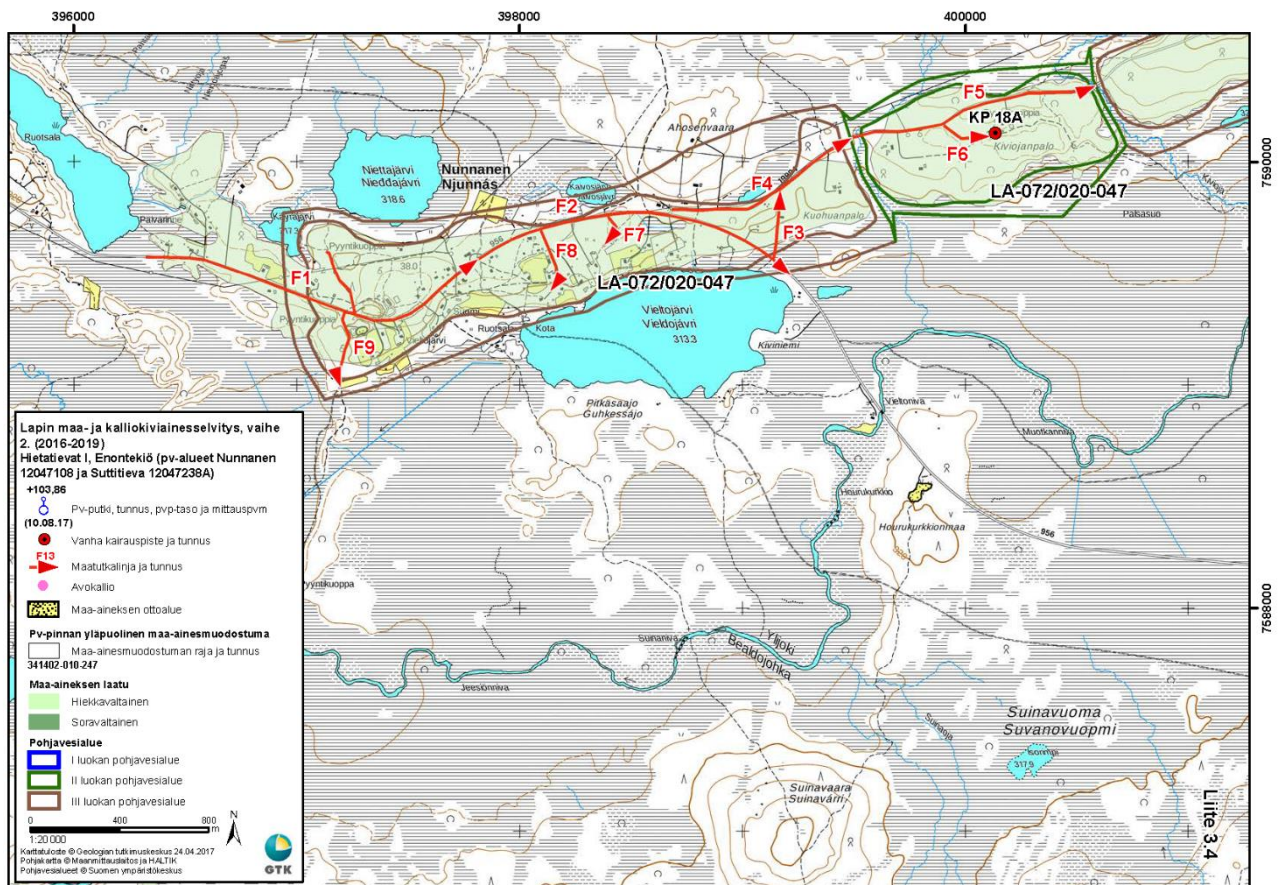
- Maatutkaluotauksen ja maastotarkasteluiden perusteella alueen pohjavedenpinnan/kallion yläpuolinen aines soravaltaista, kerrosten keskipaksuus noin 2,4 metriä (kuva 6)
- Pohjavedenpinnan taso muodostuman luoteisosassa noin 448 m mpy
- Sijaitsee osittain arvokkaalla harjualueella, ympäröivät vesistöt Natura -kohteita
- Kokonaispinta-ala (km²): 1,89
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 230
- Poski –luokitus: E



Kuva 6. Karjalanvaaran (12047143A) pohjavesialue.

3.1.4 Nunnanen 12047108 (III) ja Suttitieva 12047238A (II)

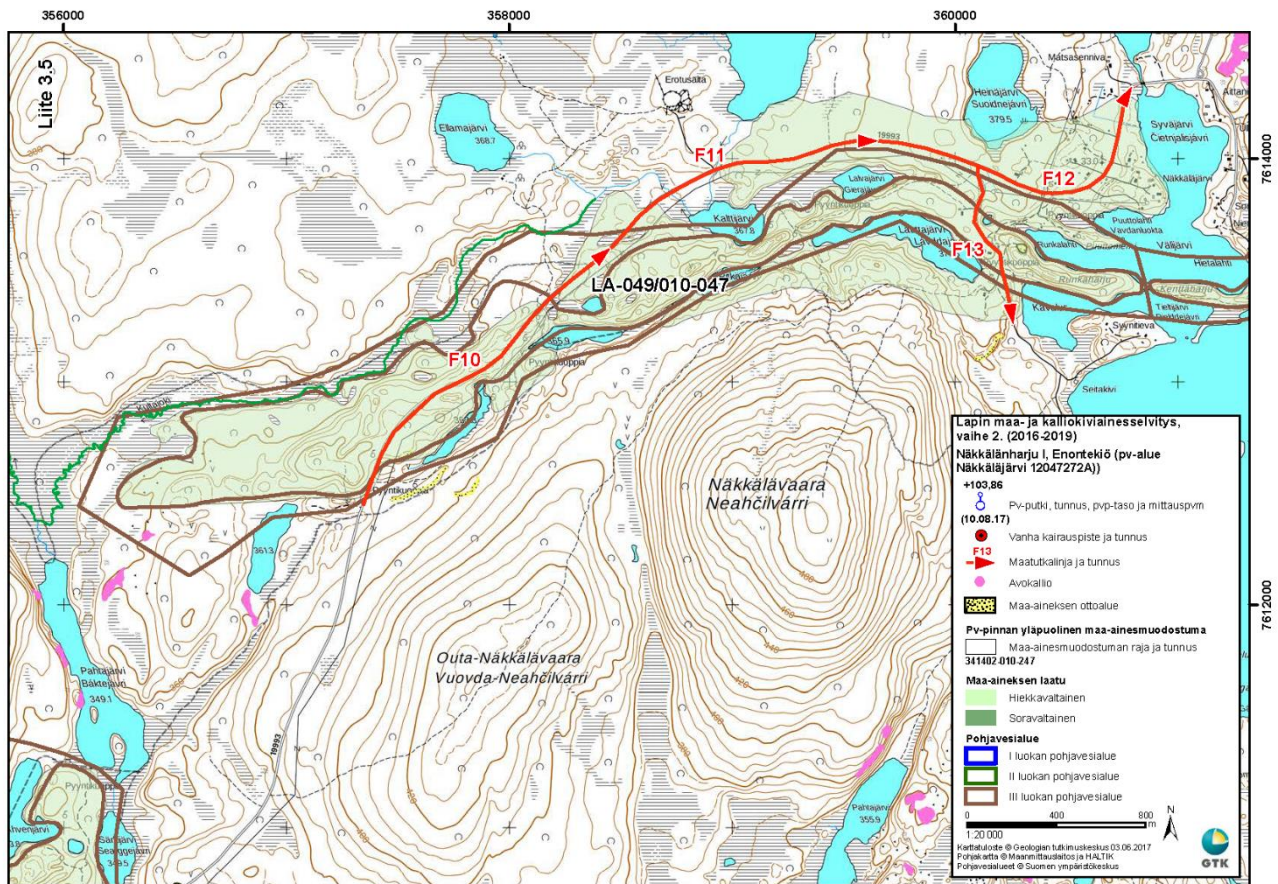
- Aikaisemman kairauksen, maatulkuiluotausten ja maastotarkasteluiden perusteella alueen pohjavedenpinnan yläpuolinen aines pääosin silttiä ja hienohiekkaa, kerrospaksuus keskimäärin 8,5 metriä (kuva 7)
- Pohjavedenpinnan taso alueen itäosassa noin 222-224 m mpy, keskellä noin 213-215 m mpy
- Kokonaispinta-ala (km²): 1,65 (Nunnanen), 0,68 (Suttitieva)
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 510 (Nunnanen), 350 (Suttitieva)
- Poski –luokitukset: E



Kuva 7. Pohjavesialueet Nunnanen (12047108) ja Suttitieva (12047238) A.

3.1.5 Näkkäläjärvi 12047272A (III)

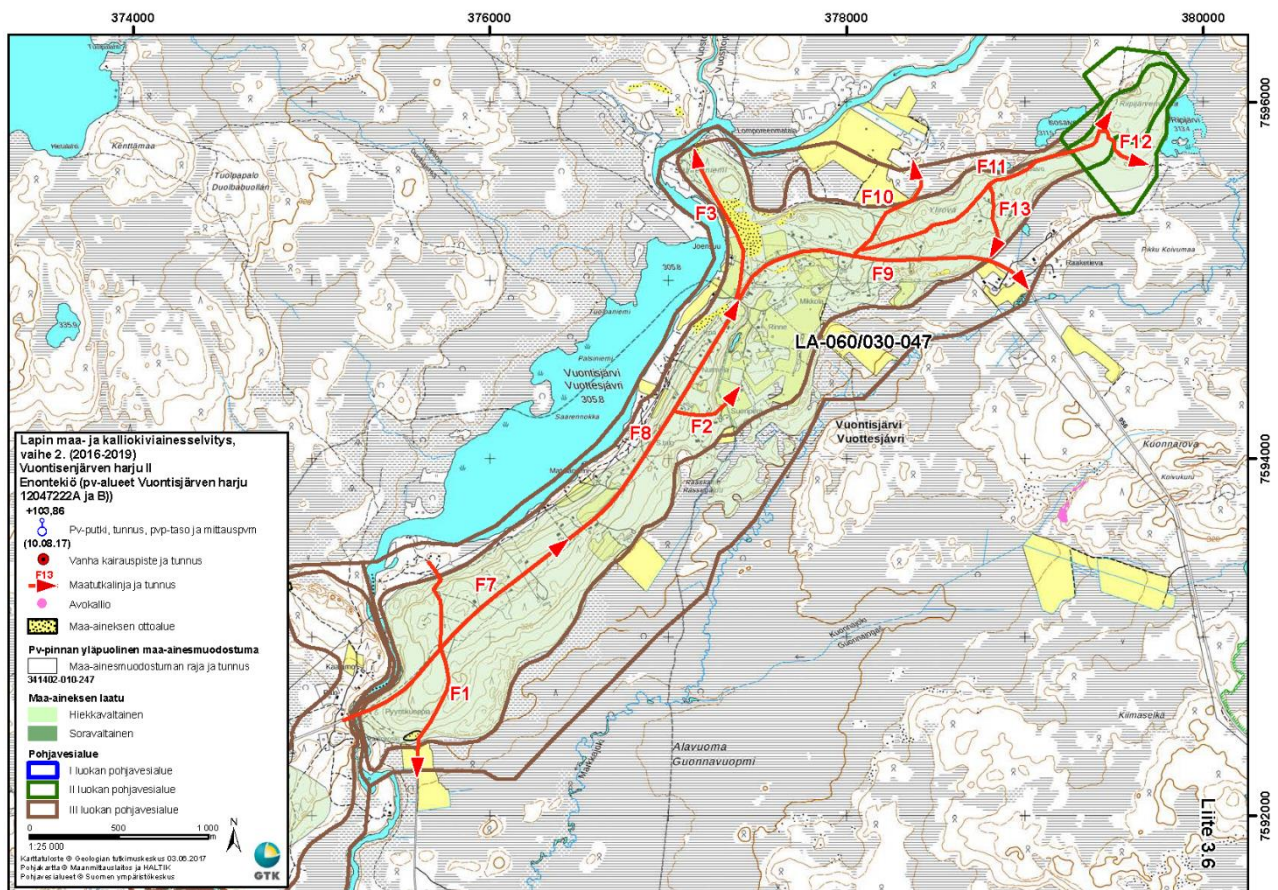
- Maatutkaluotausten, maasto- ja karttatarkasteluiden perusteella harjun ydinosa ainekseltaan pääosin hiekkaa/karkeahiekkaa, pohjavedenpinnan alapuolella voi esiintyä myös soraa (kuva 8)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisten kerrosten keskipaksuus noin 3,7 metriä, länsiosassa paikoin yli 15 metriä
- Pohjavedenpinnan taso alueen länsiosassa noin 264 m mpy, keskellä noin 266-268 m mpy ja itäosassa noin 269-270 m mpy
- Arvokas harju
- Kokonaispinta-ala (km²): 2,42
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 590
- Poski –luokitus: E



Kuva 8. Näkkäläjärven (12047272A) pohjavesialue.

3.1.6 Vuontisjärven harju 12047222A (II) ja B (III)

- Maatutkaluotausten perusteella alueen lounaisosassa pohjavedenpinnan yläpuolisen hiekka- ja karkeahiekkakerrosten paksuus paikoin yli 20 metriä (kuva 9)
- Koillisosassa aines pääosin hienohiekkaa/hiekkaa, paikoin voi esiintyä myös silttisiä välikerroksia, pohjavedenpinnan yläpuolisen aineksen keskipaksuus noin 11 metriä
- Pohjavedenpinnan taso muodostuman lounaisosassa noin 302-303 m mpy, muodostuman keskellä noin 305-307 m mpy ja koillisosassa noin 311-313 m mpy, päävirtaussuunta koillisesta lounaaseen
- Arvokas harjualue
- Kokonaispinta-ala (km²): 0,37 (A), 5,54 (B)
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 100 (A), 1500 (B)
- Poski -luokitus: E



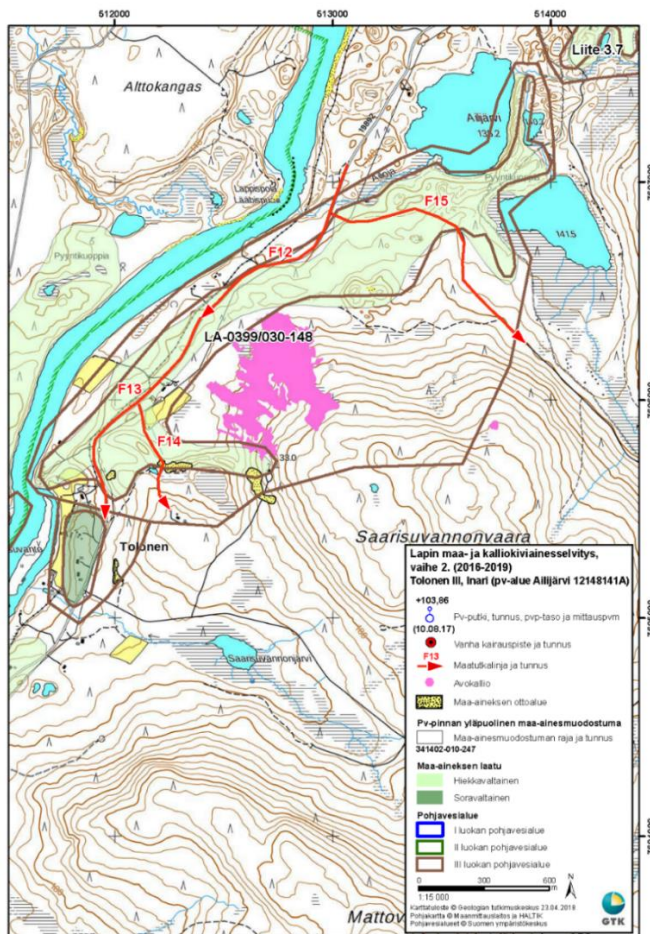
Kuva 9. Pohjavesialueet Vuontisjärven harju (12047222) A ja B.

3.2 Inari

Inarissa pohjavesialueita on yhteensä 247 kappaletta, näistä 11 on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi. Jatkotutkimuskohteita oli yhteensä 14. Inarin kunnan alueella Poski-luokitus tehtiin yhteensä 39 kohteelle, joista 3 kohdetta oli maa-aineksen ottoon soveltuvaa, 11 osittain soveltuvaa ja 25 ei soveltuvaa. Pohjavesialueiden uudelleenluokittelu oli aloitettu hankeaikana Lapin ELY-keskuksen toimesta.

3.2.1 Ailijärvi 12148141A (III)

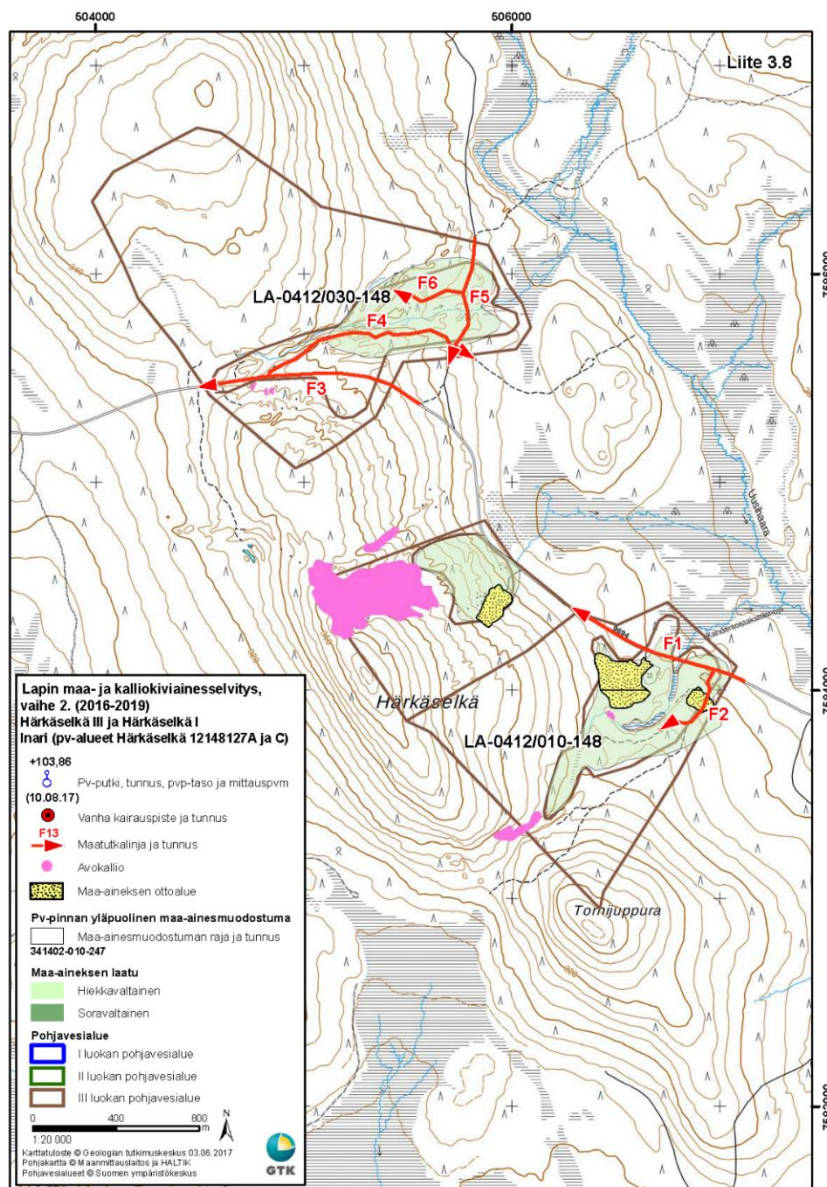
- Maatutkaluotausten ja maastotarkastelujen perusteella alueen pohjavedenpinnan yläpuolinen aines hiekkaa ja hienohiekkaa, pohjavedenpinnan alapuolella voi esiintyä myös karkeampaa ainesta (kuva 10)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisten lajittuneiden kerrosten keskipaksuus 4,6 metriä
- Pohjavedenpinnan taso alueen pohjoisosassa noin 135-136 m mpy, keskellä noin 132-134 m mpy, päävirtaussuunta kaakosta lounaaseen
- Kokonaispinta-ala (km²): 2,55
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 430
- Poski –luokitus: O



Kuva 10. Ailijärven (12148141A) pohjavesialue.

3.2.2 Härkäselkä 12148141A (III) ja C(III)

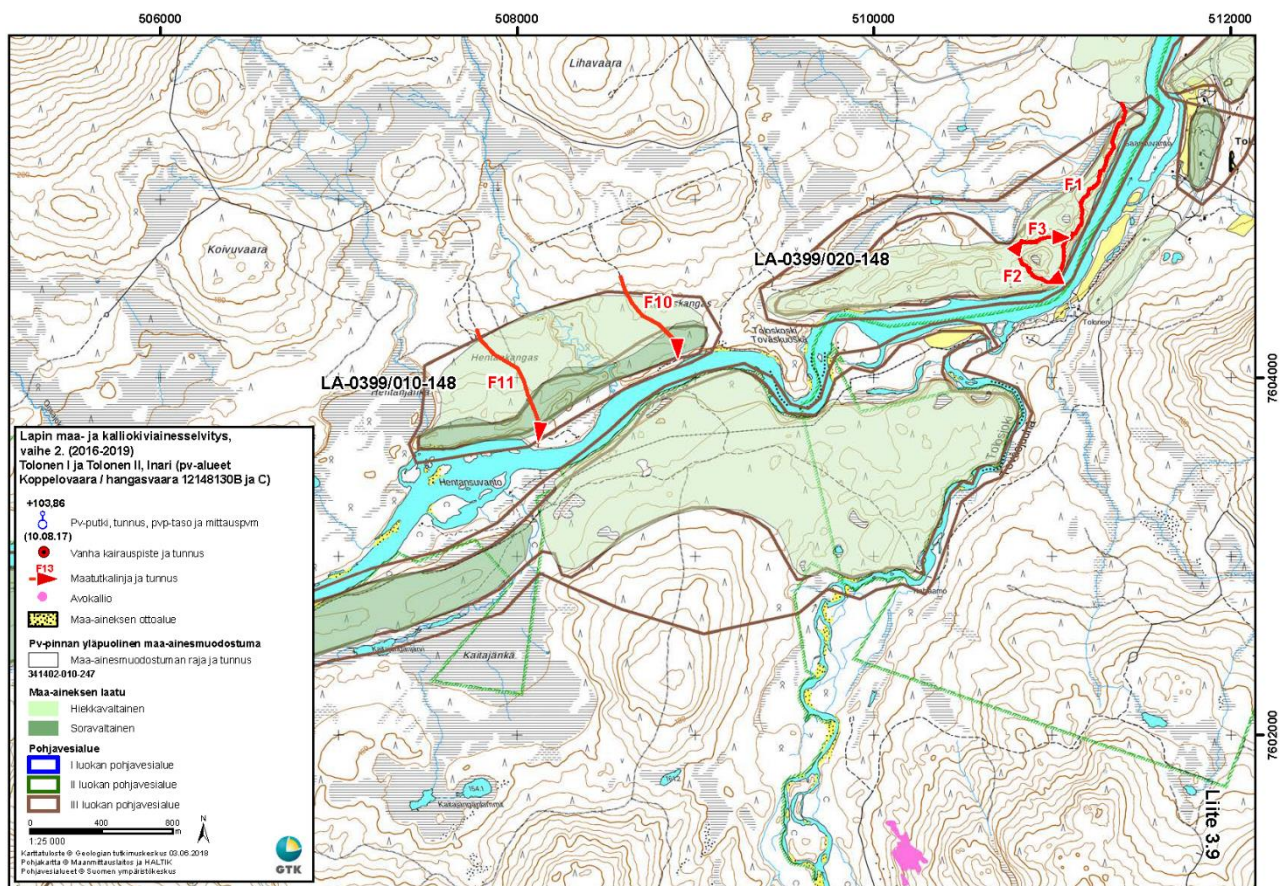
- Maatutkaluotauksen ja maastotarkastelujen perusteella alueet pääosin hiekkavaltaisia (kuva 11)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskimääräinen kerrospaksuus noin 3,0 metriä (pohjatasona osittain myös moreeni ja kallionpinta)
- Kokonaispinta-ala (km²): 1,81 (A), 1,16 (C)
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 230 (A), 190 (C)
- Poski –luokitukset: O



Kuva 11. Pohjavesialueet Härkäselkä (12148141) A ja C.

3.2.3 Koppelovaara / hangasvaara 12148130B (III) ja C (III)

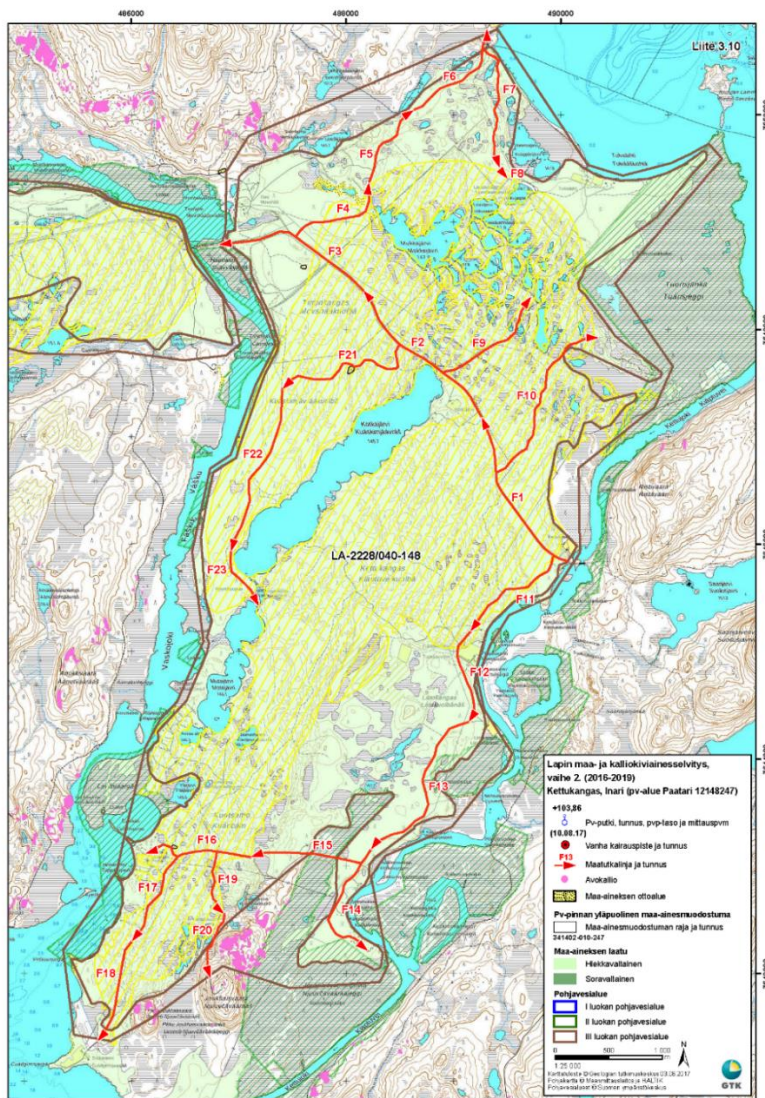
- Maatutkaluotauksen ja maastotarkastelujen perusteella maa-aines alueilla pääosin hiekkaa, karkeaa hiekkaa ja soraa (kuva 12)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisten lajittuneiden kerrosten keskipaksuus noin 10,0 metriä, paikoitellen yli 30 metrin kerrospaksuudet
- Pohjavedenpinnan taso vaihtelee länsiosan noin 131-132 metristä mpy koillisen noin 127 m mpy, päävirtaussuunta itään ja osin etelään kohti Ivalojokea
- Kokonaispinta-ala (km²): 0,95 (B), 1,21 (C)
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 120 (B), 350 (C)
- Poski –luokitukset: E



Kuva 12. Pohjavesialueet Koppelovaara / hangasvaara (12148130) B ja C.

3.2.4 Paatari 12148247 (III)

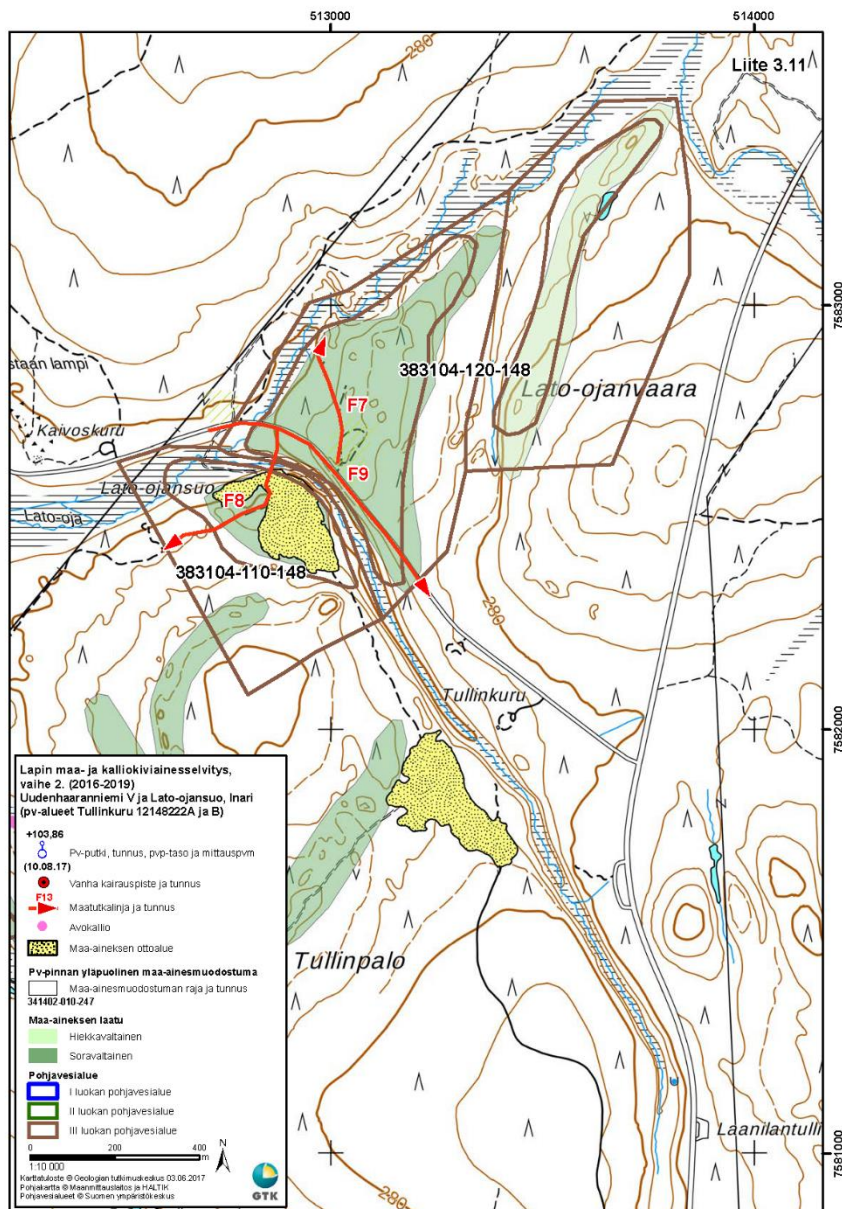
- Maatutkaluotausten ja maastotarkastelujen perusteella alueen pohjavedenpinnan yläpuolinen aines pääosin hienohiekkaa ja hiekkaa, pohjavedenpinnan alapuolella voi esiintyä karkearakeisia kerroksia (kuva 13)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen aineksen kerrospaksuus keskimäärin 2,6 metriä
- Pohjavedenpinnan taso pohjoisosassa noin 147-148 m mpy, keski- ja eteläosassa noin 147-146 m mpy, päävirtaussuunta koillisesta lounaaseen
- Alueella arvokkaaksi luokiteltuja tuulikerrostumia sekä kuuluu lähes kokonaisuudessaan arvokkaaksi luokiteltuun harjualueeseen, lisäksi koillis- ja kaakkoisreunalta Natura-alueeseen
- Kokonaispinta-ala (km²): 28,07
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 12 440
- Poski -luokitus: E



Kuva 13. Paatarin (12148247) pohjavesialue.

3.2.5 Tullinkuru 12148222A (III) ja B (III)

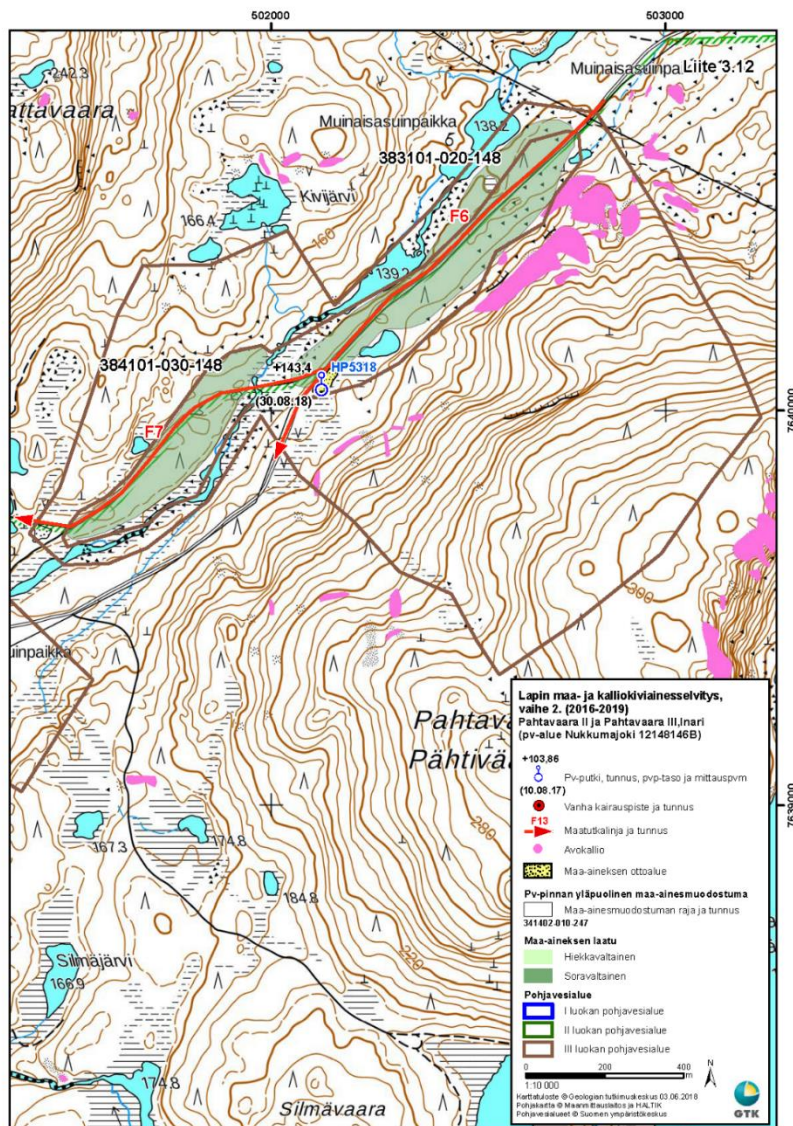
- Maatutkaluotausten ja maastotarkastelujen perusteella aineksesta noin puolet soravaltaista (kuva 14)
- Pohjavedenpinnan ja/tai kallionpinnan/moreenin yläpuolisen lajittuneen aineksen kerrospaksuus noin 2 metriä
- Kokonaispinta-ala (km²): 0,21 (A), 0,32 (B)
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 40 (A), 80 (B)
- Poski –luokitus: Tullinkuru B: O



Kuva 14. Pohjavesialueet Tullinkuru (12148222) A ja B.

3.2.6 Nukkumajoki 12148146B (III)

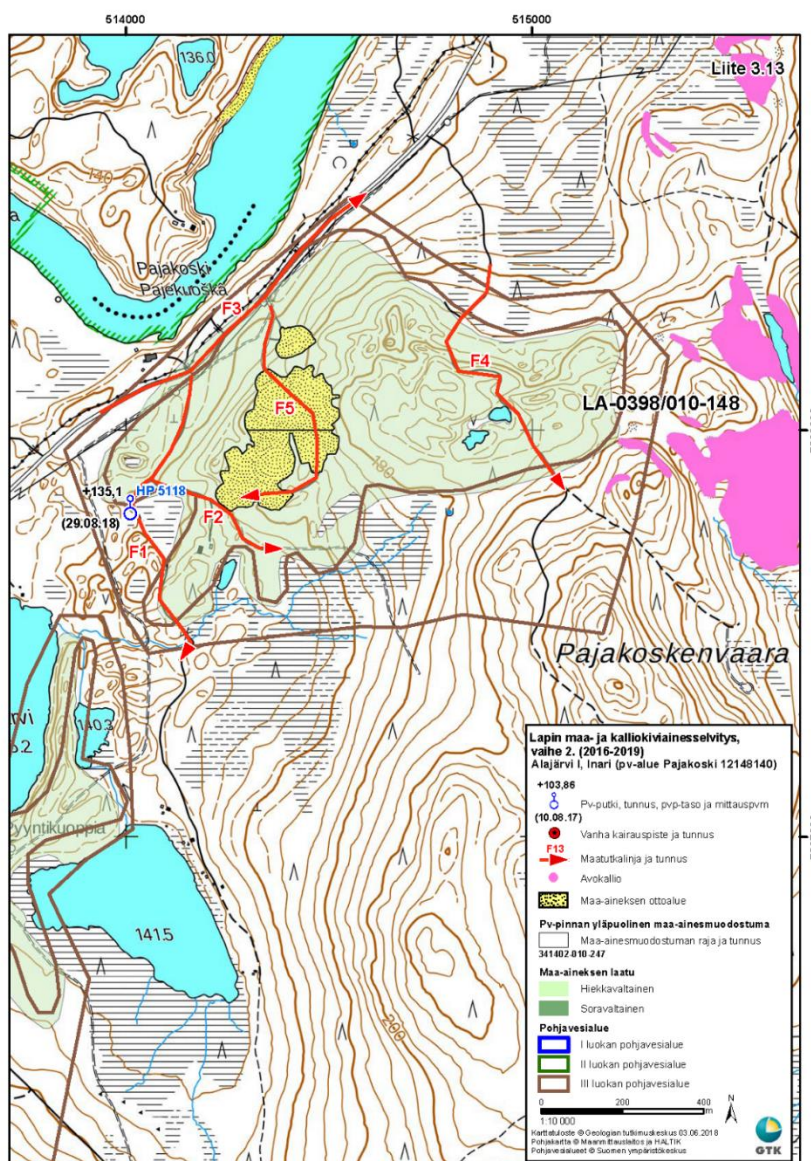
- Maatutkaluotausten, kairauksen ja maastotarkastelujen perusteella pohjavedenpinnan yläpuolinen aines soravaltaista (kuva 15)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen kerrospaksuus keskimäärin 2,2 – 2,9 metriä
- Pohjavedenpinnan taso vaihtelee lounaan 144-146 m mpy ja koillisen noin 140 m mpy välillä, virtaussuunta lounaasta koilliseen
- Asennettu havaintoputki HP 5318 (putkikortti: liite 2.44; analyysitulokset liite 3.34; slug –testi: kappale 1.6)
- Kokonaispinta-ala (km²): 1,38
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 110
- Poski –luokitus: E



Kuva 15. Nukkumajoen (12148146B) pohjavesialue.

3.2.7 Pajakoski 12148140 (III)

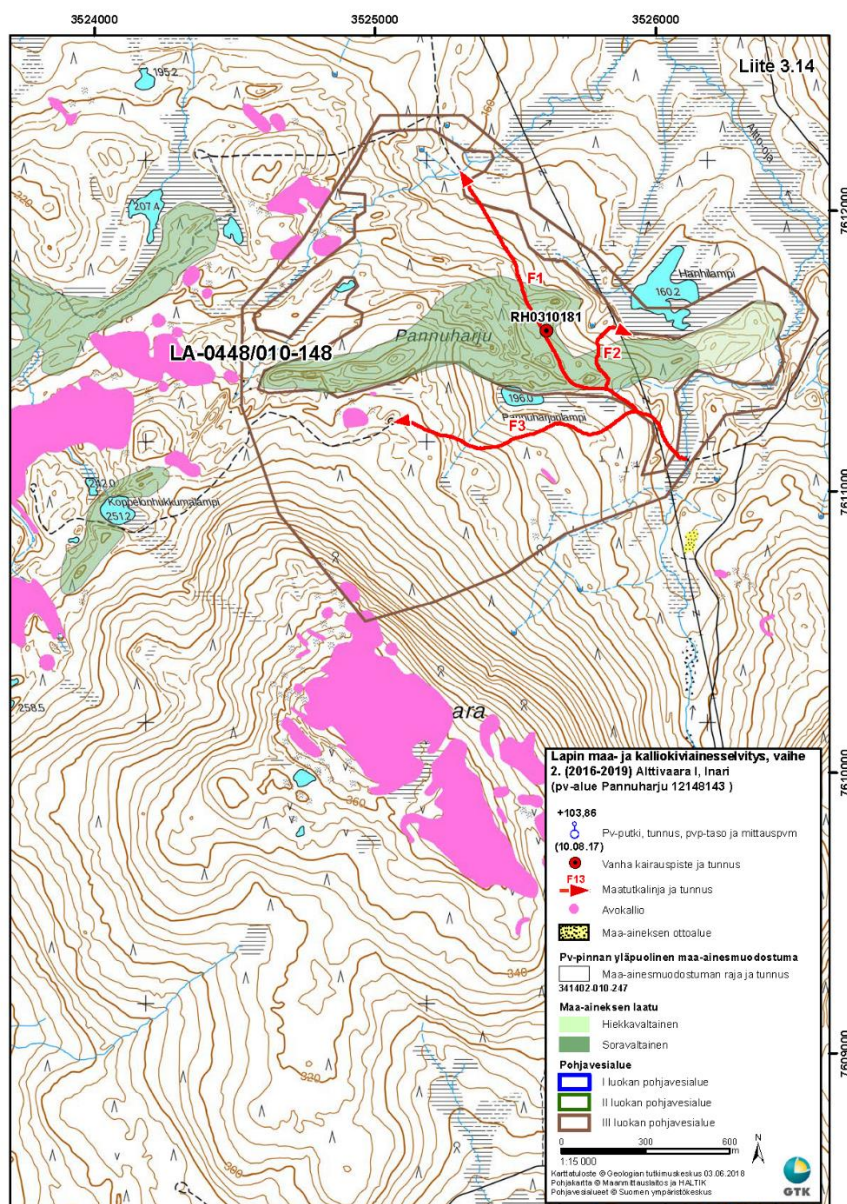
- Maatutkaluotausten, kairauksen ja maastotarkastelujen perusteella pohjavedenpinnan yläpuolinen aines pääosin hiekkavaltaista, ydinalueella soraa (kuva 16)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen aineksen keskipaksuus 5,2 metriä
- Pohjavedenpinnan taso lounaisosassa noin 135 m mpy
- Asennettu havaintoputki HP 5118 (putkikortti: liite 2.43; analyysitulokset liite 3.35; antoisuuspumppaus: kappale 1.4)
- Kokonaispinta-ala (km²): 1,13
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 340
- Poski –luokitus: O



Kuva 16. Pajakosken (12148140) pohjavesialue.

3.2.8 Pannuharju 12148143 (III)

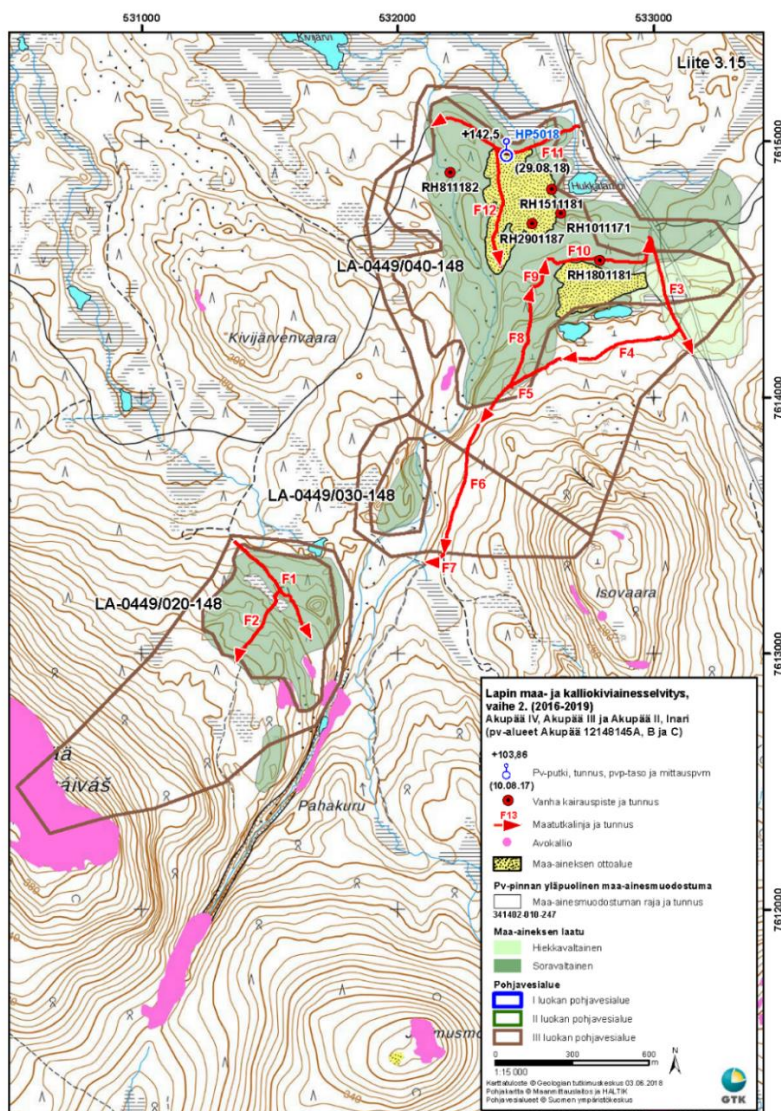
- Maatutkaluotausten, aikaisemmin tehdyn kairauksen ja maastotarkastelujen perusteella muodostuma pääosin hiekkaa ja soraa (kuva 17)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus 8,6 metriä
- Pohjavedenpinnan taso keskiosassa noin 181 m mpy, päävirtaussuunta pohjoiseen ja koilliseen, joissa esiintyy myös useita lähteitä
- Kokonaispinta-ala (km²): 2,14
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 430
- Poski –luokitus: E



Kuva 17. Pannuharjun (12148143) pohjavesialue.

3.2.9 Akupää 12148145A (III), B (III) ja C (III)

- Maatutkaluotausten, kairausten ja maastotarkastelujen perusteella pohjavedenpinnan yläpuolinen aines soravaltaista (kuva 18)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus vaihtelee eteläosan noin 1,6 metristä pohjoisen noin 3 metriin, pohjatasona erityisesti eteläosissa paikoin myös kallio
- Pohjavedenpinnan taso alueen pohjoisosassa vaihtelee noin 143 – 148 m mpy välillä, virtaussuunta koko alueella etelästä/lounaasta pohjoiseen/koilliseen, kalliokynnyksiä esiintyy
- Asennettu havaintoputki HP 5018 (putkikortti: liite 2.42; analyysitulokset liite 3.36; antoisuuspumppaus: kappale 1.4)
- Kokonaispinta-ala (km²): 1,52 (A), 0,32 (B), 0,77 (C)
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 390 (A), 30 (B), 120 (C)
- Poski –luokitus: Akupää A ja C: O; Akupää B: E



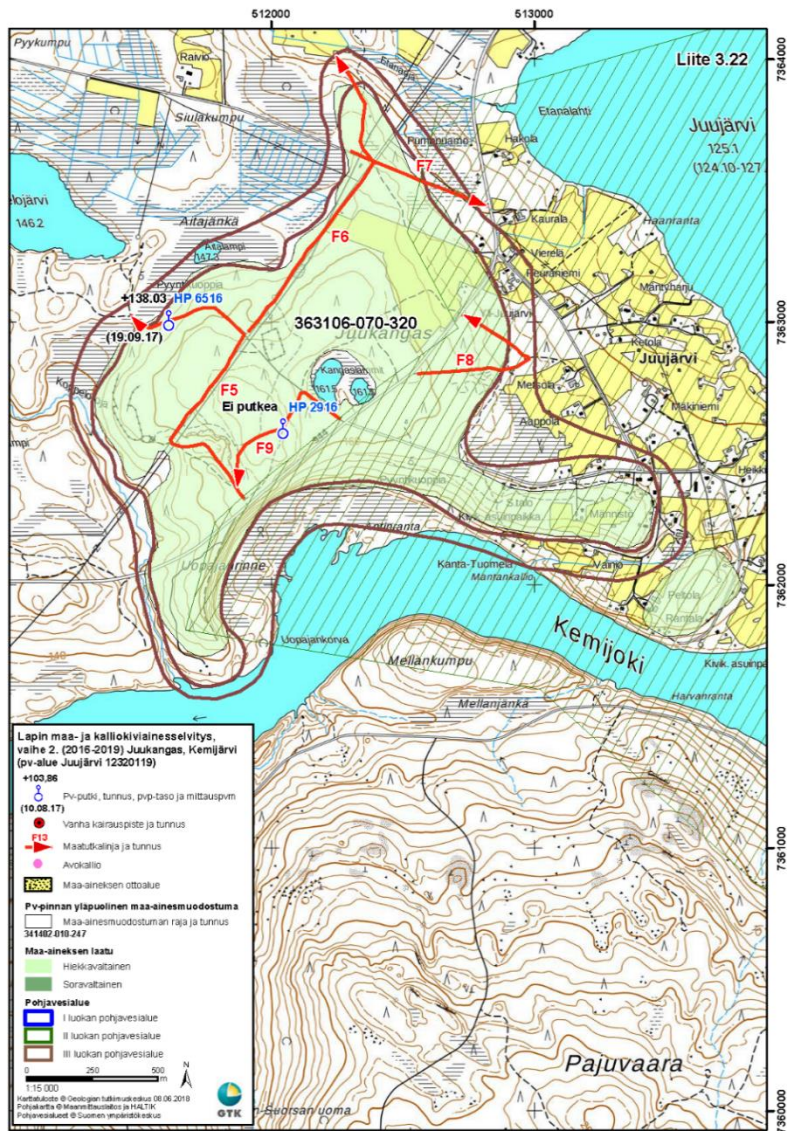
Kuva 18. Pohjavesialueet Akupää (12148145) A, B ja C.

3.3 Kemijärvi

Kemijärven kaupungin alueella pohjavesialueita on yhteensä 51 kappaletta, joista 13 on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi. Jatkotutkimuskohteita oli yhteensä 5, lisäksi Lapin ELY –keskuksen pohjavesiluokitustyön yhteydessä tutkimuksia tehtiin neljällä pohjavesialueella. Poski-luokitus Kemijärvellä tehtiin 56 kohteelle, näistä 5 kappaletta oli maa-aineksen ottoon soveltuvaa, 13 osittain soveltuvaa ja 38 ei soveltuvaa kohdetta. Kaikki pohjavesialueet on luokiteltu uudelleen Lapin ELY-keskuksen toimesta.

3.3.1 Juujärvi 12320119 (2)

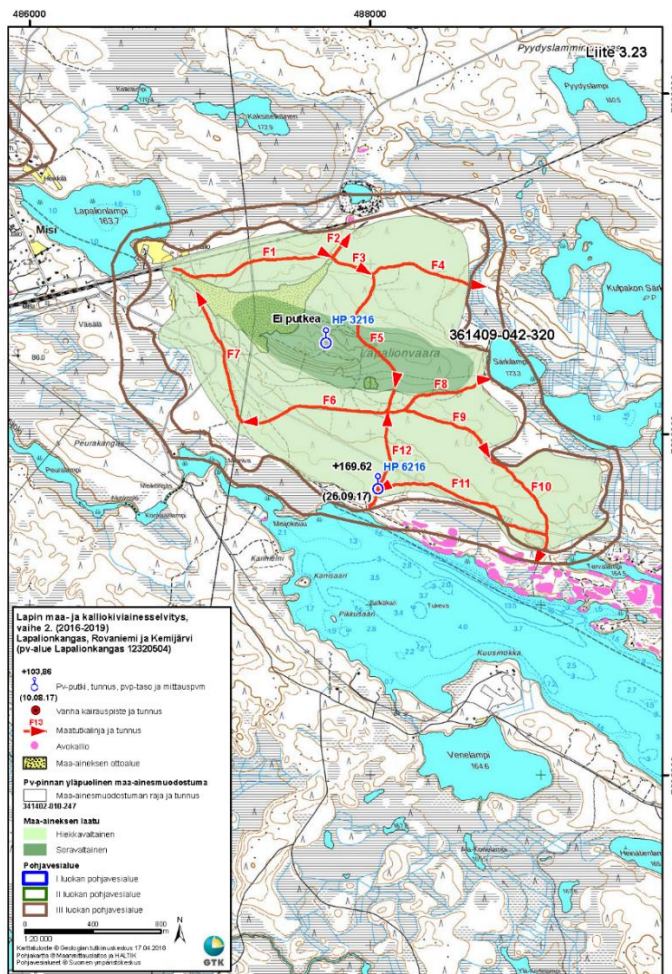
- Tutkimusvaiheessa muodostuma on sijainnut III-luokan pohjavesialueella (kuva 19), Lapin ELY-keskus on tutkimusten perusteella tarkistanut pohjavesialueen luokituksen ja se luokitellaan jatkossa 2-luokkaan
- Maatutkaluotausten ja kairausten perusteella aines pääosin hiekkavaltaista, alueella esiintyy myös runsaasti vettä pidättäviä silttikerroksia ja länsiosassa soraa → orsivesilampia
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen aineksen keskipaksuus noin 20 metriä
- Pohjavedenpinnan taso alueen länsiosassa noin 138 m mpy, virtaussuunta itään ja kaakkoon kohti Kemijokea
- Arvokas harjualue, osittain suojelualueella (maisemakokonaisuudet)
- Asennettu havaintoputki HP 6516 sekä kairattu kohde HP 2916 (putkikortit: liitteet 2.3 ja 2.8; analyysitulokset liite 3.18)
- Kokonaispinta-ala (km²): 2,74
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 1020
- Poski –luokitus: E



Kuva 19. Juujärven (12320119) pohjavesialue.

3.3.2 Lapalionkangas 12320504 (2)

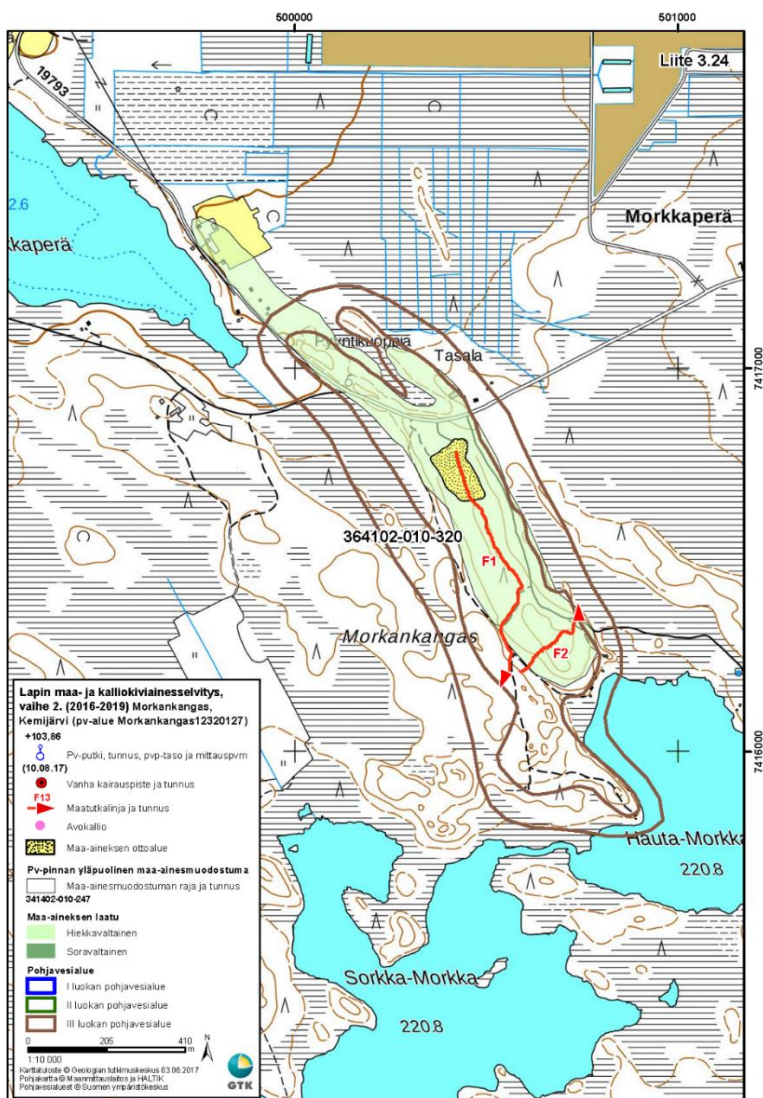
- Tutkimusvaiheessa muodostuma on sijainnut III- luokan pohjavesialueella (kuva 20), Lapin ELY-keskus on tutkimusten perusteella tarkistanut pohjavesialueen luokituksen ja se luokitellaan jatkossa 2 -luokkaan
- Maatutkaluotausten ja kairausten perusteella muodostuma hiekkavaltainen, ydinosa kivistä soraa
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen aineksen keskipaksuus noin 7 metriä, keskiosassa paikoin yli 35 metriä
- Pohjavedenpinnan taso eteläosassa noin 170 m mpy
- Arvokas harjualue
- Asennettu havaintoputki HP 6216 sekä kairattu kohde HP 3216 (putkikortit: liitteet 2.6 ja 2.7; analyysitulokset liite 3.19; slug –testi: kappale 1.6)
- Kokonaispinta-ala (km²): 4,46
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 1770
- Poski –luokitus: E



Kuva 20. Lapalionkankaan (12320504) pohjavesialue.

3.3.3 Morkankangas 12320127 (2)

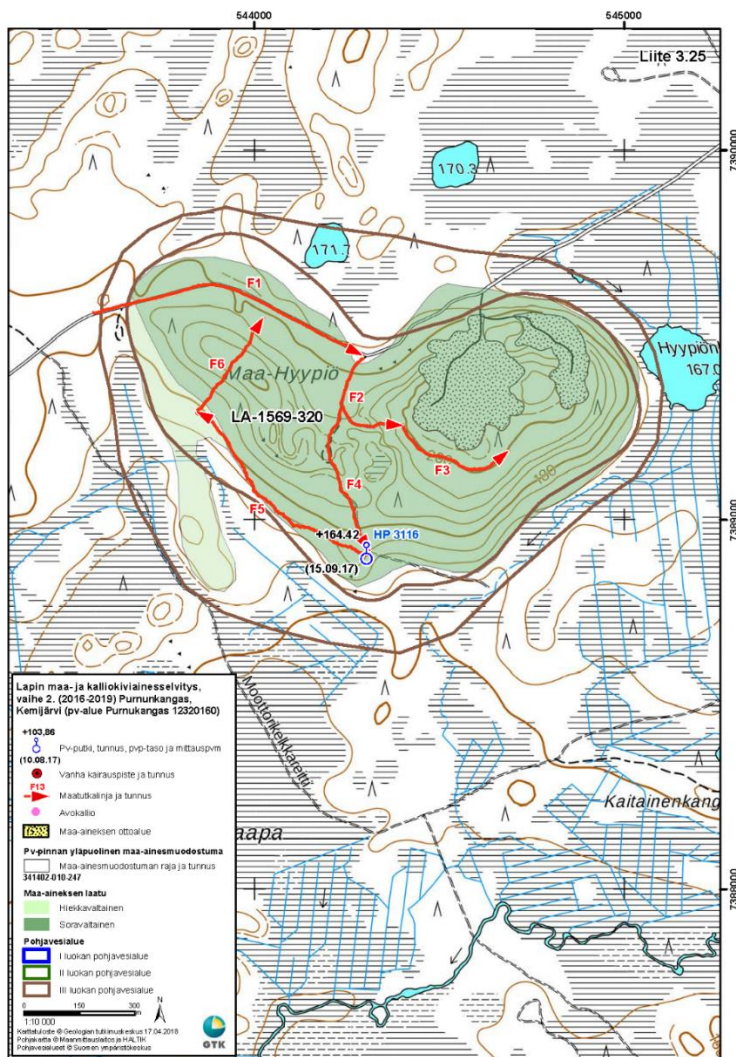
- Tutkimusvaiheessa muodostuma on sijainnut III- luokan pohjavesialueella (kuva 21), Lapin ELY-keskus on tutkimusten perusteella tarkistanut pohjavesialueen luokituksen ja se luokitellaan jatkossa 2 -luokkaan
- Maatutkaluotausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines hiekkaa ja soraista hiekkaa
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen aineksen keskipaksuus noin 5 metriä
- Pohjavedenpinnan taso kaakkoisosassa noin 221-222 m mpy, luoteisosassa noin 217-218 m mpy, virtaussuunta kaakosta luoteeseen
- Kokonaispinta-ala (km²): 0,64
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 170
- Poski -luokitus: O



Kuva 21. Morkankankaan (12320127) pohjavesialue.

3.3.4 Purnukangas 12320160 (2)

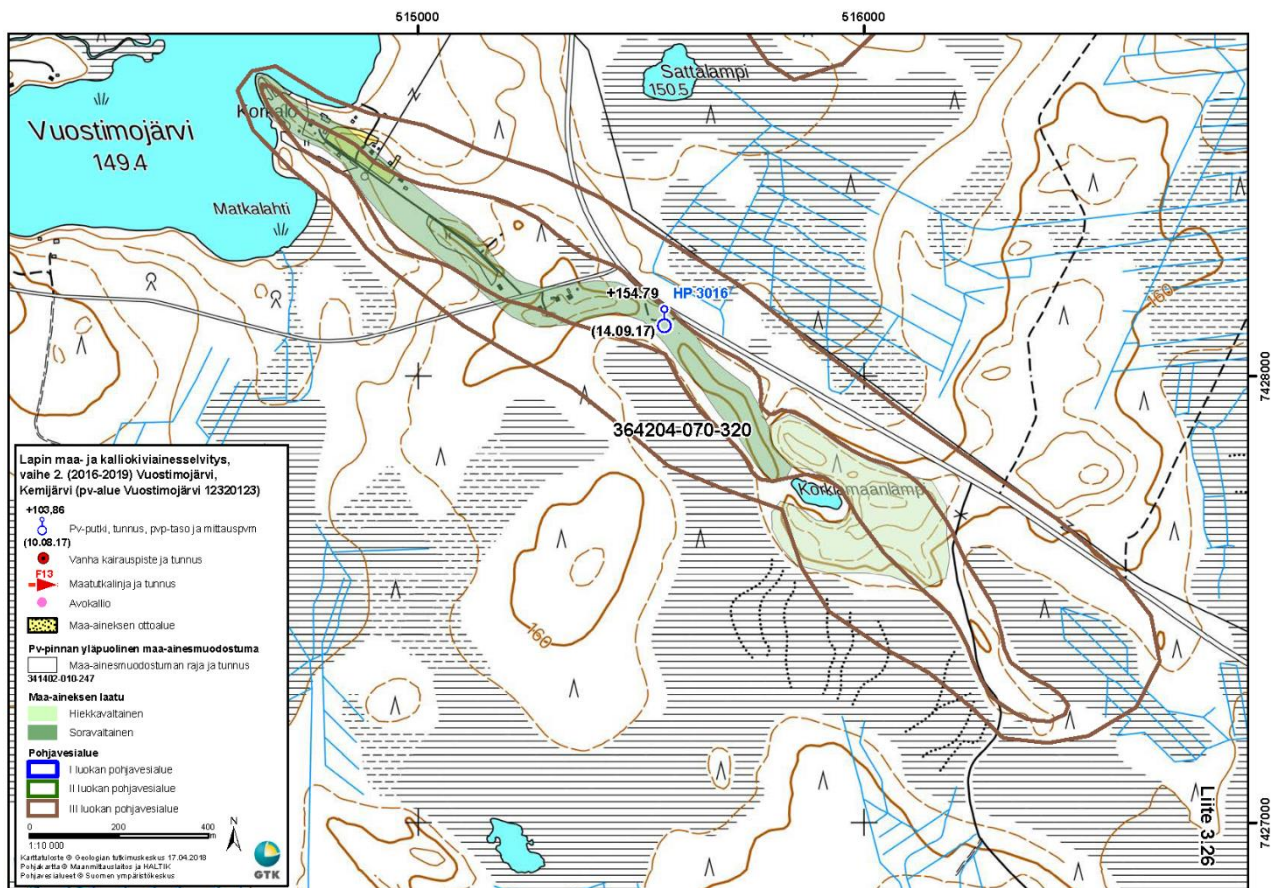
- Tutkimusvaiheessa muodostuma on sijainnut III-luokan pohjavesialueella (kuva 22), Lapin ELY-keskus on tutkimusten perusteella tarkistanut pohjavesialueen luokituksen ja se luokitellaan jatkossa 2-luokkaan
- Maatutkaluotausten, kairauksen ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines hiekkaa ja soraa, myös moreenia esiintyy sekä välikerroksina että peittävänä kerroksena
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen aineksen keskipaksuus noin 14 metriä
- Pohjavedenpinnan taso eteläosassa noin 164 m mpy
- Asennettu havaintoputki HP 3116 (putkikortti: liite 2.5; analyysitulokset liite 3.17; slug –testi: kappale 1.6)
- Kokonaispinta-ala (km²): 1,36
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 460
- Poski –luokitus: O



Kuva 22. Purnukankaan (12320160) pohjavesialue.

3.3.5 Vuostimojärvi 12320123 (2)

- Tutkimusvaiheessa muodostuma on sijainnut III- luokan pohjavesialueella (kuva 23), Lapin ELY-keskus on tarkistanut pohjavesialueen luokituksen ja se luokitellaan jatkossa 2 -luokkaan
- Kairauksen ja aikaisempien tutkimusten perusteella muodostuman aines soravaltaista, kaakkoisosassa hiekkavaltaista, myös moreeni-peitteisyyttä esiintyy
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen aineksen keskipaksuus noin 2,5 metriä
- Pohjavedenpinnan taso keskiosassa noin 155 m mpy, virtaussuunta luoteeseen, kaakkoisosasta kaakkoon
- Asennettu havaintoputki HP 3016 (putkikortti: liite 2.4; analyysitulokset liite 3.16; antoisuuspumppaus: kappale 1.4; slug -testi: kappale 1.6)
- Kokonaispinta-ala (km²): 0,88
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 150
- Poski -luokitus: E



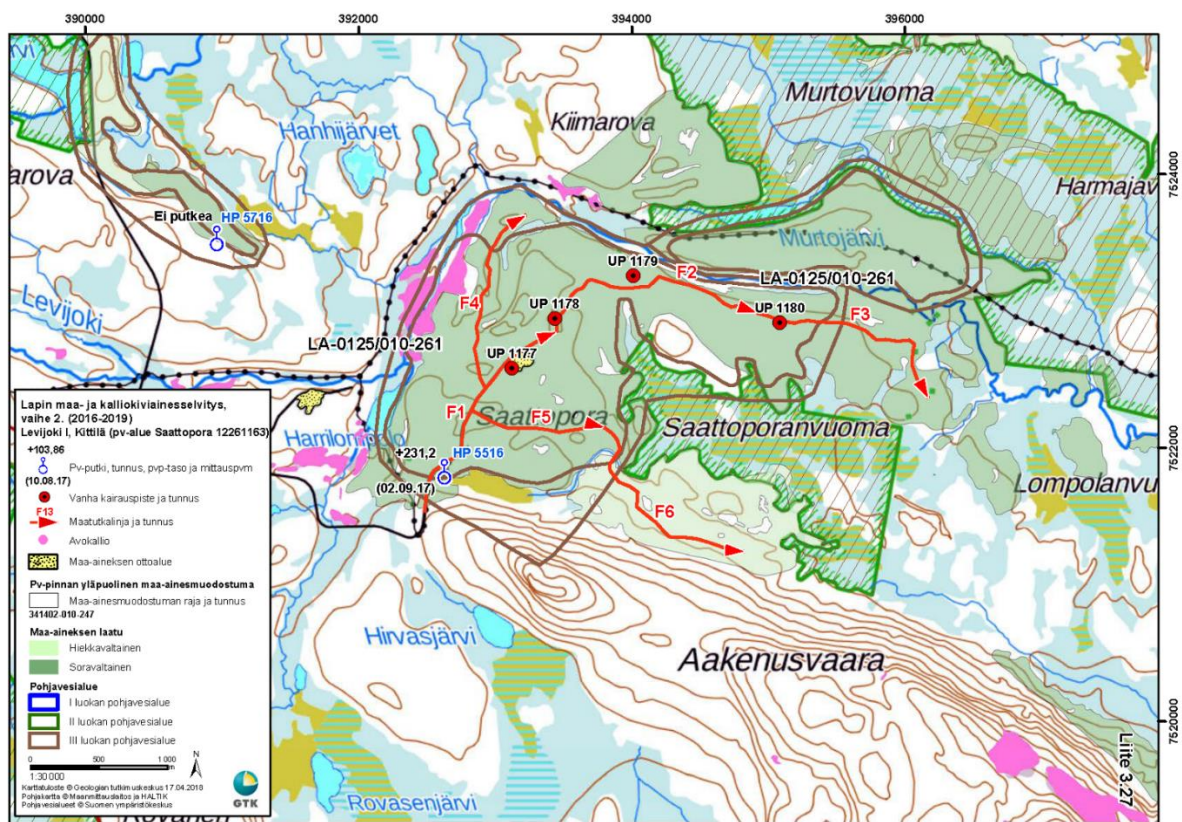
Kuva 23. Vuostimojärven (12320123) pohjavesialue.

3.4 Kittilä

Kittilässä pohjavesialueita on yhteensä 184 kappaletta, näistä 17 on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi. Jatkotutkimuskohteita oli yhteensä 5. Kittilän kunnan alueella Poski-luokitus tehtiin yhteensä 64 kohteelle joista 4 kohdetta oli maa-aineksen ottoon soveltuvaa, 10 osittain soveltuvaa ja 50 ei soveltuvaa. Kunnan pohjavesialueiden uudelleenluokittelua ei ollut vielä hankkeen toteutusaikana tehty.

3.4.1 Saattopora 12261163 (III)

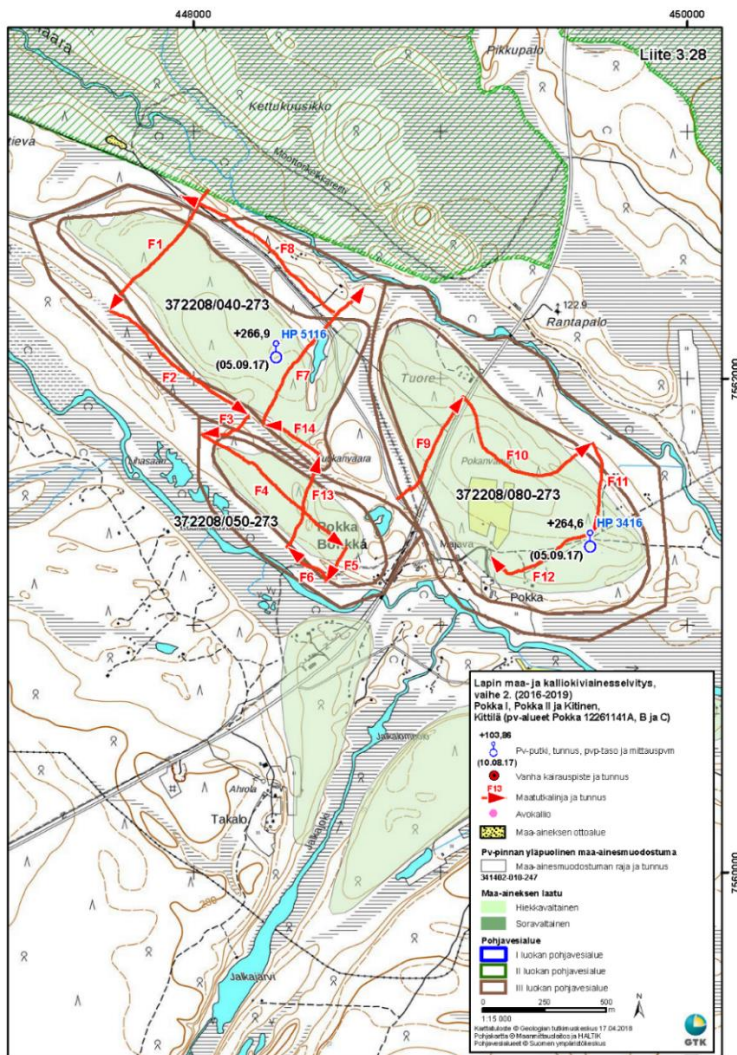
- Maatutkausten, kairausten ja aikaisempien tutkimusten perusteella muodostuman aines vaihtelee hiekasta ja sorasta hienoainesmoreeniin (kuva 24)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen aineksen keskipaksuus noin 3,5 metriä, pohjatasona paikoin myös moreeni/kallio,
- Pohjavedenpinnan taso muodostuman lounaisosassa noin 155 m mpy, päävirtaussuunta lännestä itään
- Arvokas harjualue, rajoittuu osin soidensuojelualueisiin
- Asennettu havaintoputki HP 5516 (putkikortti: liite 2.11; antoisuuspumppaus: kappale 1.4)
- Kokonaispinta-ala (km²): 5,2
- Arvioitu antoisuus (m³/d): 2800
- Poski –luokitus: E



Kuva 24. Saattoporan (12261163) pohjavesialue

3.4.2 Pokka 12261141A (III), B (III) ja C (III)

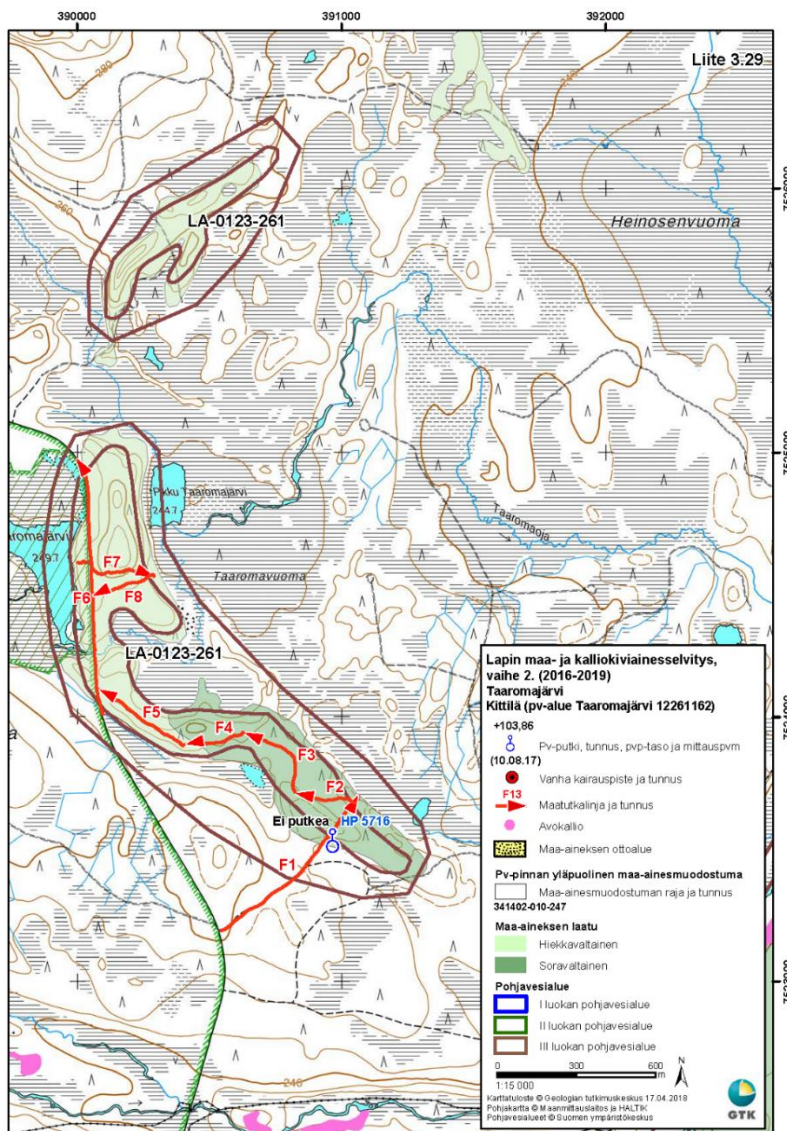
- Maatutkausten, kairausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostumien pohjavedenpinnan yläpuolinen aines pääosin hiekkaa, moreenia esiintyy lajittuneiden kerrosten alapuolella paikoin yli 10 metrin paksuisesti (kuva 25)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen aineksen keskipaksuus noin 2,5-3 metriä, pohjatasona paikoin myös moreeni
- Pohjavedenpinnan taso alueella vaihtelee välillä 265-267 m mpy, päävirtaussuunta lännestä itään
- Asennettu havaintoputket HP 3416 ja HP 5116 (putkikortit: liitteet 2.9 ja 2.10; analyysitulokset: liitteet 3.9 ja 3.10; slug-testit: kappale 1.6)
- Kokonaispinta-ala (km²): 1,03 (A), 1,12 (B), 0,36 (C)
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 290 (A), 390 (B), 110 (C)
- Poski –luokitukset: Pokka A ja B: E; Pokka C: O



Kuva 25. Pohjavesialueet Pokka (12261141) A, B ja C

3.4.3 Taaromajärvi 12261162 (III)

- Maatutkausten, kairauksen ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines paikoin moreenipeitteistä hiekkavaltainen, eteläosassa myös soravaltainen vyöhyke (kuva 26)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen aineksen keskipaksuus noin 4,5 metriä, paikoin harjuselänteellä lajittuneita aineksia yli 10 metriä
- Pohjavedenpinnan taso eteläosassa noin 248 m mpy, pohjoisosassa 245 – 250 m mpy
- Osittain arvokasta harjualueutta ja rajoittuu osaksi Pallas-Yllästunturin kansallispuistoon
- Kairattu kohde HP 5716 (putkikortti: liite 2.12)
- Kokonaispinta-ala (km²): 1,13
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 230
- Poski –luokitus: E



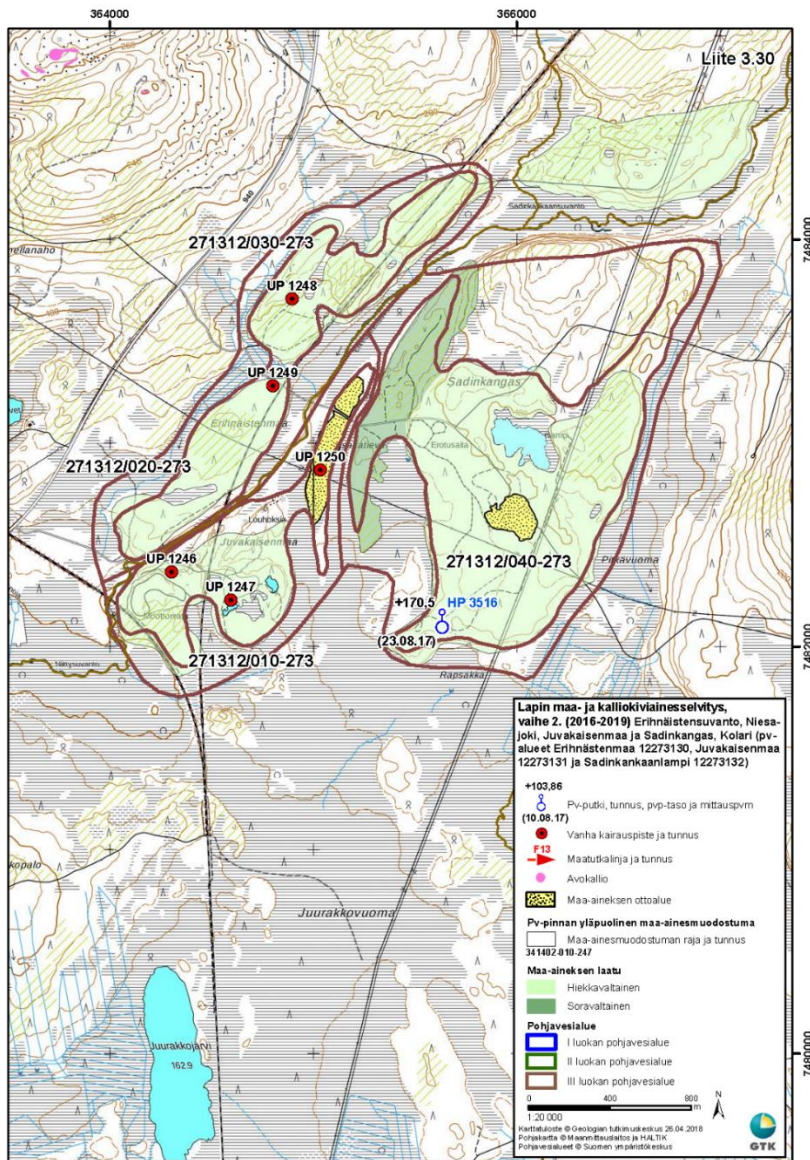
Kuva 26. Taaromajärven (12261162) pohjavesialue.

3.5 Kolari

Kolarin kunnan alueella pohjavesialueita on yhteensä 89 kappaletta, joista 16 on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi. Jatkotutkimuskohteita oli yhteensä 13. Poski-luokitus Kolarissa tehtiin 48 kohteelle, näistä 4 kappaletta oli maa-aineksen ottoon soveltuvaa, 11 osittain soveltuvaa ja 33 ei soveltuvaa kohdetta. Pohjavesialueiden uudelleenluokittelua Kolarissa ei ollut vielä hankkeen toteutusaikana tehty. Pohjavesivaikutteisuuden selvittämiseksi Kolarissa otettiin isotooppinäytteitä yhteensä 5 lammesta tai järvestä.

3.5.1 Erihnäistenmaa 12273130 (III, poistuu luokituksesta), Sadinkankaanlampi 12273132 (III, nousee 2-luokkaan) ja Juvakaisenmaa 12273131 (III, poistuu luokituksesta)

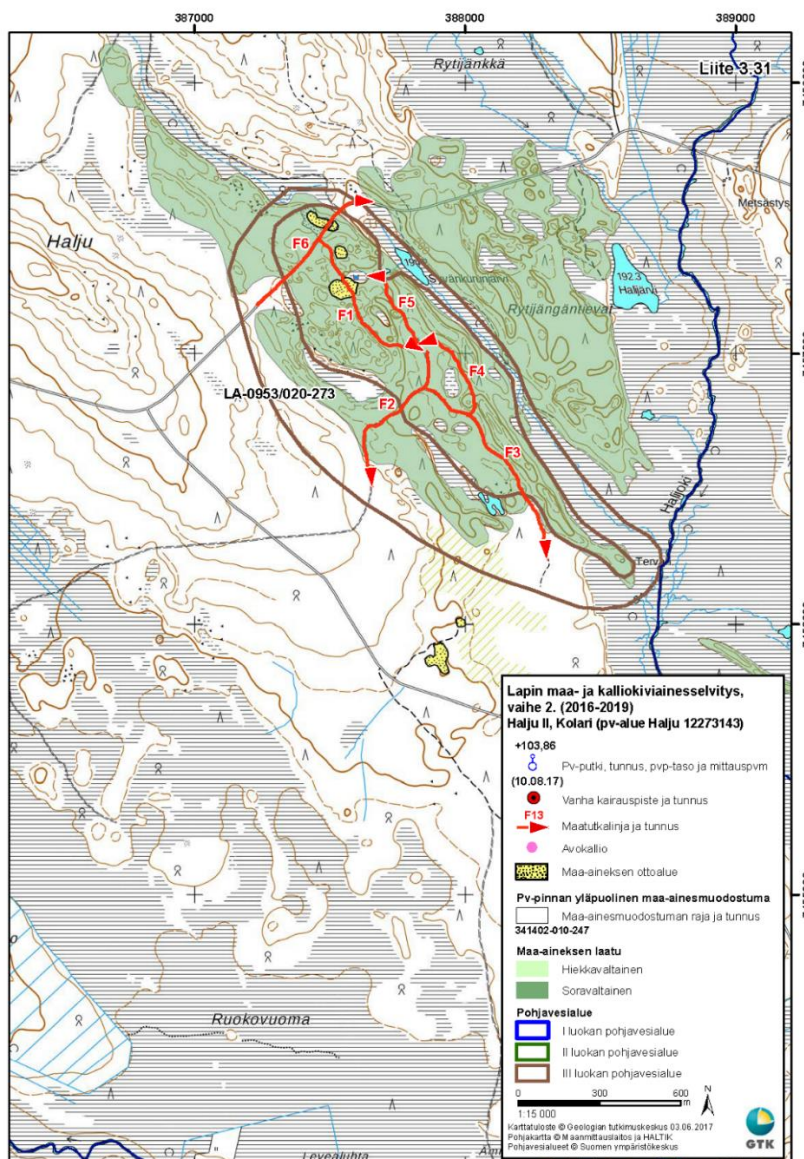
- Erihnäistenmaa ja Juvakaisenmaa ovat hankeaikana olleet III – luokan pohjavesialuita mutta tulevat pohjavesialueiden uudelleenluokittelun myötä poistumaan pohjavesiluokituksesta (Lapin ELY –keskuksen tutkimusten mukaan eivät sovellu yhdyskuntien vedenhankintaan). Näiden osalta Poski –luokittelu on tehty vastaaville maa-ainesmuodostumille. Vastaavasti Sadinkaanlampi tulee nousemaan 2-luokkaan soveltuen yhdyskuntien vedenhankintaan (antoisuuspumppaus 110 m³/d). (kuva 27)
- Kairauksen ja maastotarkastelujen perusteella hiekkavaltainen
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen aineksen keskipaksuus 3 metriä, lajittuneen aineksen kokonaispaksuus paksuimmillaan yli 10 metriä
- Pohjavedenpinnan taso eteläosassa noin 171 m mpy, päävirtaussuunta pohjoisesta etelään
- Kairattu kohde HP 3516 (putkikortti: liite 2.13; analyysitulokset liite 3.8; antoisuuspumppaus: kappale 1.4; slug –testi: kappale 1.6)
- Kokonaispinta-ala (km²): 2,71 (Sadinkankaanlampi)
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 810 (Sadinkankaanlampi)
- Poski –luokitukset: Erihnäistensuvanto ja Niesajoki (Erihnäistenmaan pohjavesialueen maa-ainesmuodostumat): M; Sadinkankaanlampi: O



Kuva 27. Pohjavesialueet Erihänästenuvanto (12273130, poistuu luokituksesta), Sadinkankaanlampi (12273132, nousee 2-luokkaan) ja Juvakaisenmaa (12273131, poistuu luokituksesta).

3.5.2 Halju 12273143 (III)

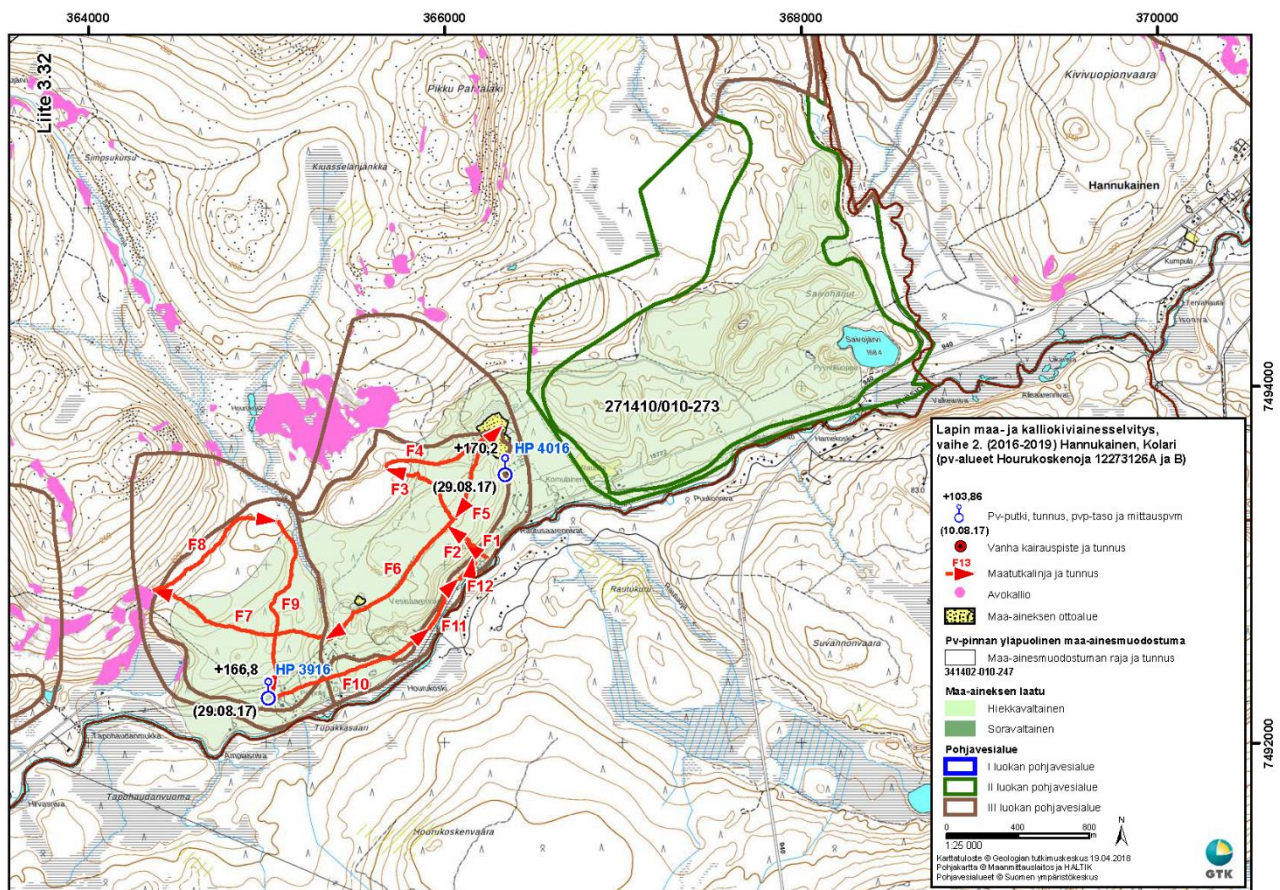
- Maatutkausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines pääosin soravaltaista (kuva 28)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen aineksen keskipaksuus noin 3,2 metriä, paksuimmat lajittuneet kerrokset sijoittuvat muodostuman itäosan harjun ydinalueelle
- Pohjavedenpinnan taso muodostuman keskiosassa 194-195 m mpy, länsiosassa pohjatasona paikoin myös moreeni/kallio
- Kokonaispinta-ala (km²): 1,2
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 280
- Poski –luokitus: E



Kuva 28. Haljun (12273143) pohjavesialue.

3.5.3 Hourukoskenoja 12273126A (III) ja B (III)

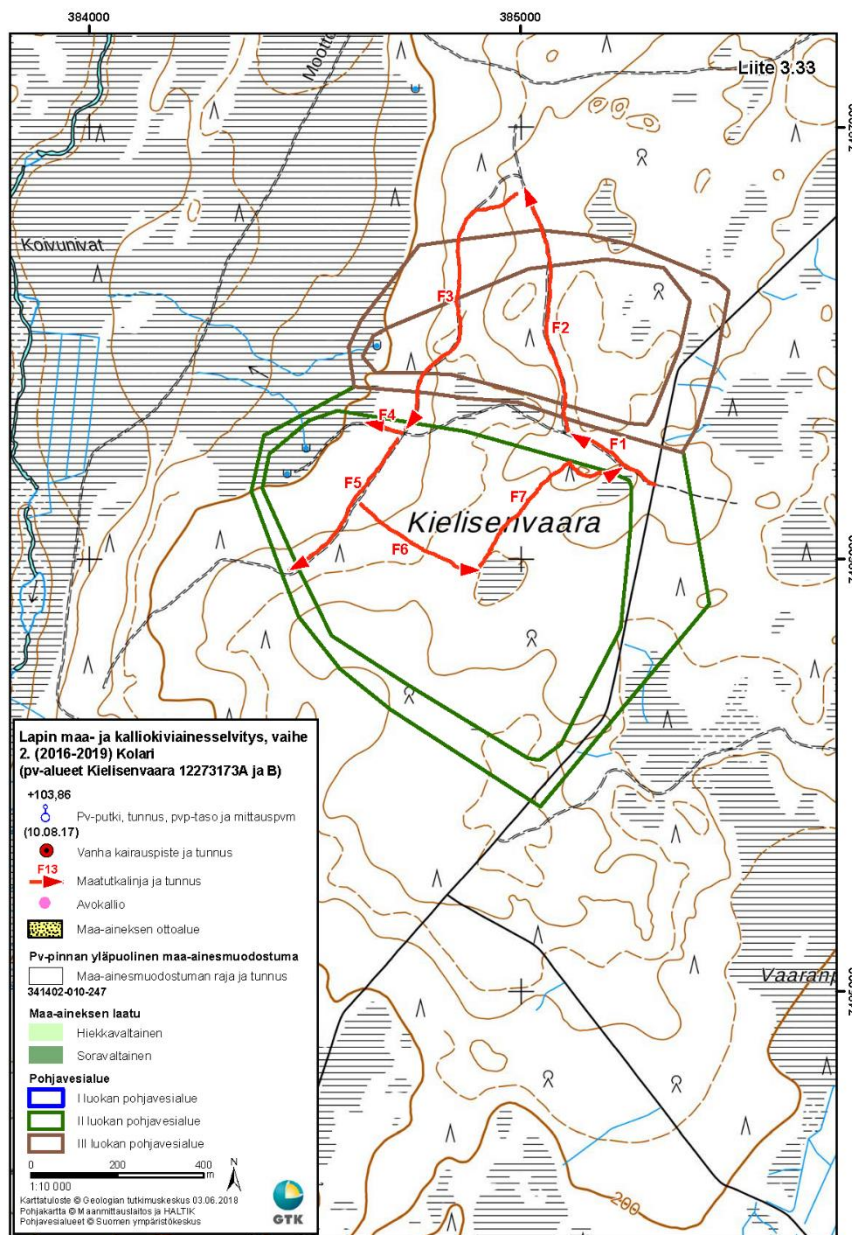
- Maatutkausten, kairausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines pääosin hiekkavaltaista, myös hienoaineskerroksia esiintyy (kuva 29)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus noin 10,7 metriä, muodostumien luoteis/pohjoisosissa pohjatasona myös moreeni/kallio
- Pohjavedenpinnan taso muodostumien länsiosassa noin 167 m mpy ja itäosassa noin 170 m mpy
- Asennettu havaintoputket HP 3916 ja HP 4016 (putkikortit: liitteet 2.16 ja 2.17; analyysitulokset: liitteet 3.7 ja 3.12; slug-testi: kappale 1.6)
- Kokonaispinta-ala (km²): 1,87 (A), 1,35 (B)
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 550 (A), 450 (B)
- Poski –luokitukset: O



Kuva 29. Pohjavesialueet Hourukoskenoja (12273126) A ja B.

3.5.4 Kielisenvaara 12273173A (II) ja B (III)

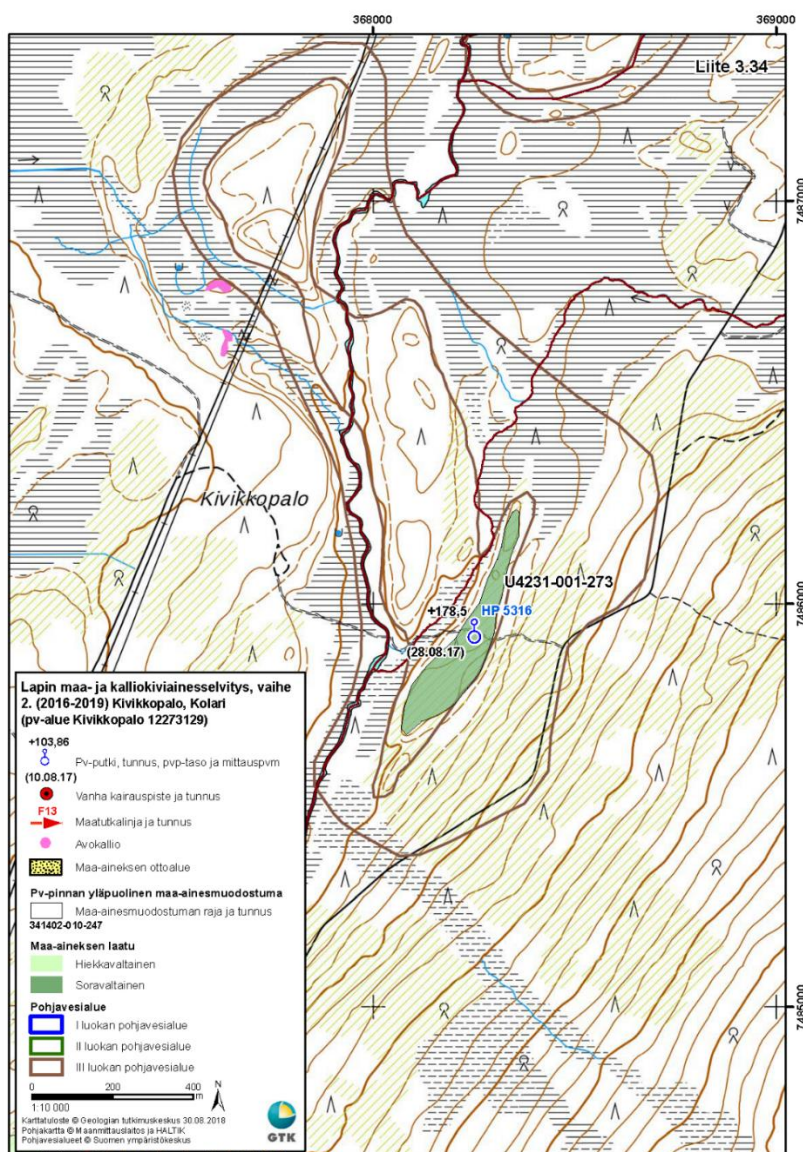
- Maatutkausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman maaperä pääasiassa moreenia, ohuita hiekka/sorakerroksia esiintyy (kuva 30)
- Länsiosassa suohon rajoittuvilla alueilla esiintyy useita lähteitä
- Länsiosassa pohjavedenpinnan taso noin 198 m mpy, virtaussuunta idästä länteen
- Kokonaispinta-ala (km²): 0,69 (A), 0,31 (B)
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 100 (B)
- Poski –luokitukset: E



Kuva 30. Pohjavesialueet Kielisenvaara (12273173A) A ja B.

3.5.5 Kivikkopalo 12273129 (III)

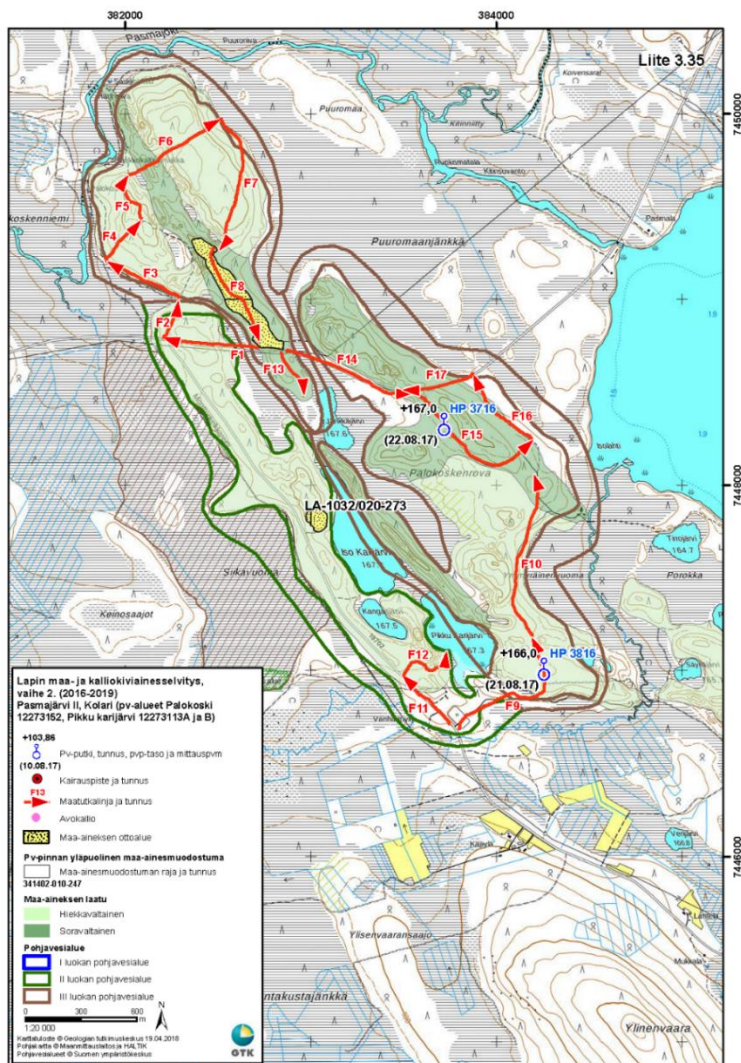
- Kairauksen ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman kaakkoisosan selänteen aines soravaltaista, lohkareita esiintyy (kuva 31)
- Pohjavedenpinnan taso vaihtelee pohjoisosan noin 190 m mpy ja eteläosan noin 175 m mpy välillä, virtaussuunta pohjoisesta etelään
- Asennettu havaintoputki HP 5316 (putkikortti: liite 2.18; analyysitulokset: liite 3.14; slug-testi: kappale 1.6)
- Kokonaispinta-ala (km²): 1,13
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 220
- Poski –luokitus: O



Kuva 31. Kivikkopalon (12273129) pohjavesialue.

3.5.6 Pikku karijärvi 12273113A (II) ja B (II), Palokoski 12273152 (III)

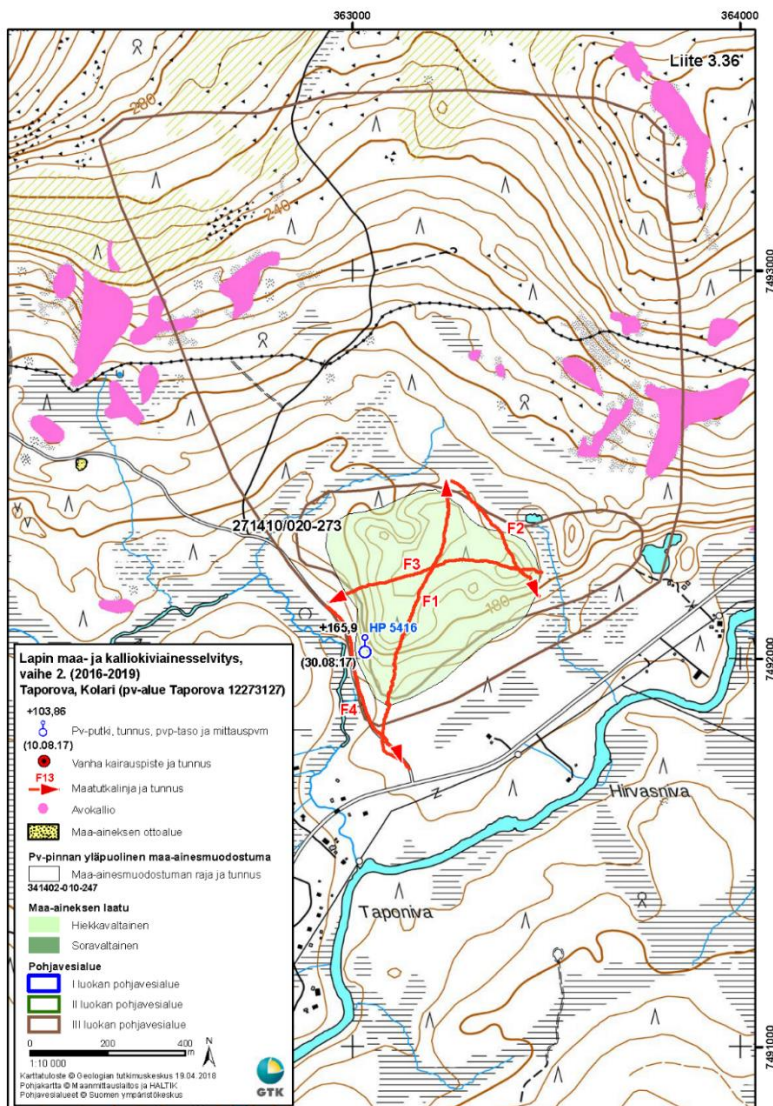
- Maatutkaluotausten, kairausten ja maastotarkastelujen perusteella alueen keskiosan ydinharjun aines hiekaista soraa, alueen eteläosa pääosin hiekkaa. Koillisreunalla esiintyy paksuja moreenikerroksia. (kuva 32)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus noin 5,4 metriä
- Pohjavedenpinnan taso vaihtelee alueen luoteisosan 168-169 m mpy ja kaakkoisosan noin 166-167 m mpy välillä, virtaussuunta luoteesta kaakkoon
- Arvokas harjualue, rajoittuu osittain myös soidensuojelualueeseen
- Asennettu havaintoputket HP 3716 ja HP 3816 (putkikortit: liitteet 2.14 ja 2.15; analyysitulokset: liitteet 3.11 ja 3.15; slug-testit: kappale 1.6)
- Kokonaispinta-ala (km²): 1,5 (Pikku karijärvi A), 2,33 (B), 1,36 (Palokoski)
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 750 (arvioitu, Pikku karijärvi A), 830 (B), 540 (Palokoski)
- Poski –luokitukset: E



Kuva 32. Pohjavesialueet Pikku karijärvi (12273113) A ja B sekä Palokoski (12273152).

3.5.7 Taporova 12273127 (III)

- Maatutkaluotausten, kairauksen ja maastotarkastelujen perusteella muostuman aines hiekkaa ja soraa (kuva 33)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisten lajittuneiden kerrosten keskipaksuus noin 6,2 metriä
- Pohjavedenpinnan taso alueen lounaisosassa Tapojokeen rajoittuvalla alueella noin 166 m mpy
- Arvokas harjualue
- Asennettu havaintoputki HP 5416 (putkikortti: liite 2.19; analyysitulokset: liite 3.13; slug-testit: kappale 1.6)
- Kokonaispinta-ala (km²): 1,75
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 150
- Poski –luokitus: E



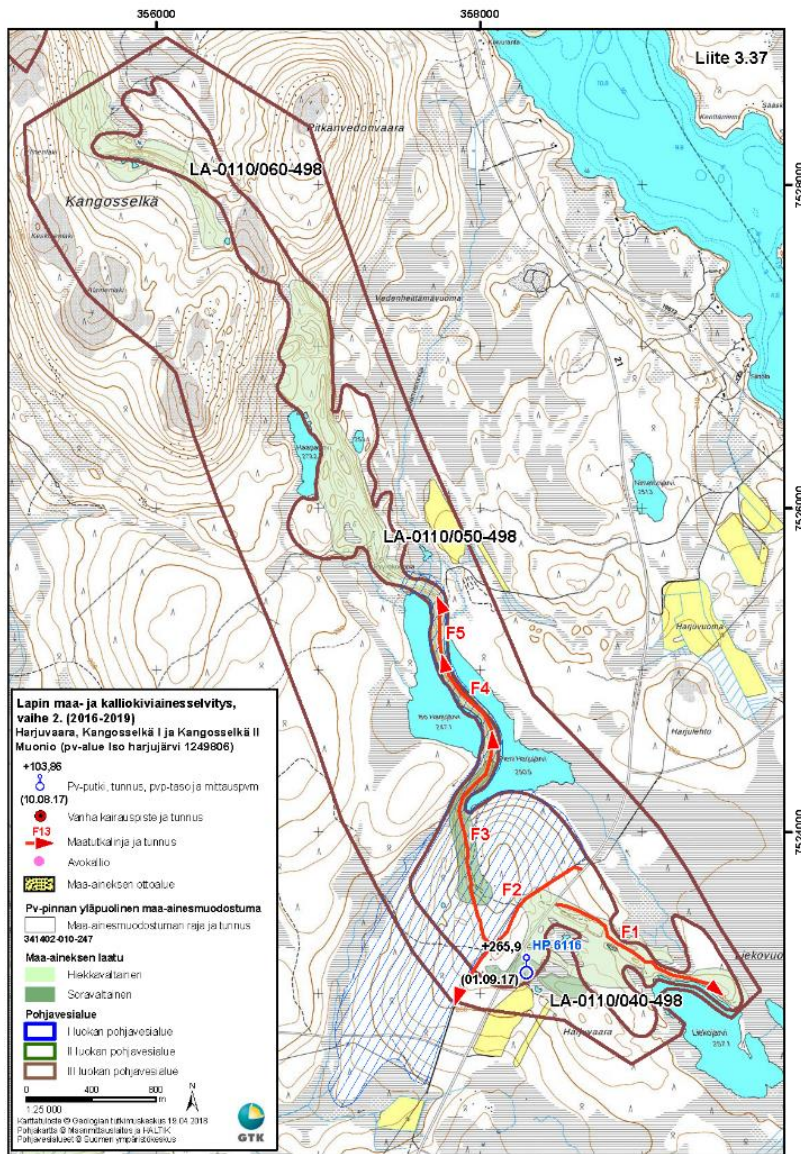
Kuva 33. Taporovan (12273127) pohjavesialue.

3.6 Muonio

Muoniossa pohjavesialueita on yhteensä 40 kappaletta, näistä 6 on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi. Jatkotutkimuskohteita oli yhteensä 4. Muonion kunnan alueella Poski-luokitus tehtiin yhteensä 24 kohteelle joista 2 kohdetta oli maa-aineksen ottoon soveltuvaa, 3 osittain soveltuvaa ja 19 ei soveltuvaa. Kunnan pohjavesialueiden uudelleenluokittelua ei ollut vielä hankkeen toteutusaikana tehty. Pohjavesivaikutteisuuden selvittämiseksi Muoniossa otettiin isotooppinäytteitä yhteensä 3 lammesta tai järvestä.

3.6.1 Iso harjujärvi 1249806 (III)

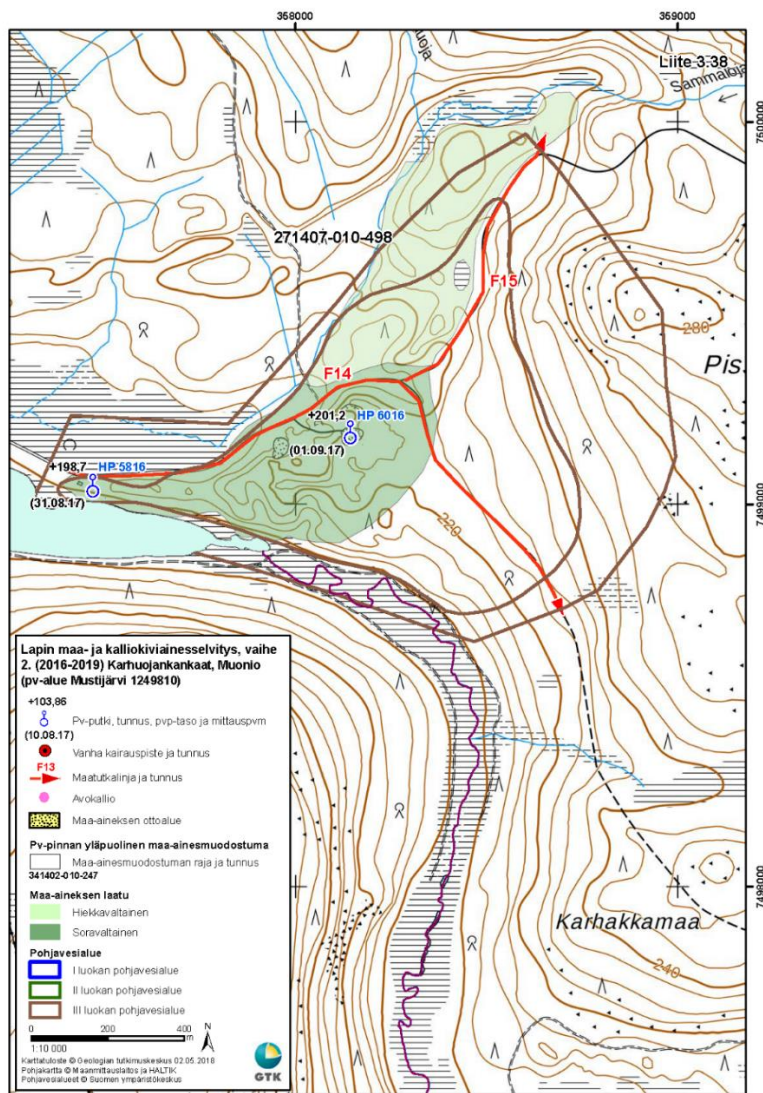
- Maatutkausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines pääosin hiekkavaltaista, eteläosissa esiintyy myös soraa (kuva 34)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen kerrospaksuudet ovat huomattavat, paksuimmillaan alueen keskiosissa yli 20 m
- Pohjavedenpinnan taso vaihtelee eteläosan noin 257 m mpy sekä keskiosan noin 250 m mpy ja 273 m mpy välillä
- Arvokas harjualue / harjunsuojeluohjelmaan kuuluva alue
- Asennettu havaintoputki HP 6116 (putkikortti: liite 2.22)
- Kokonaispinta-ala (km²): 9,7
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 1420
- Poski –luokitus: E



Kuva 34. Iso harjujärven (1249806) pohjavesialue.

3.6.2 Mustijärvi 1249810 (III)

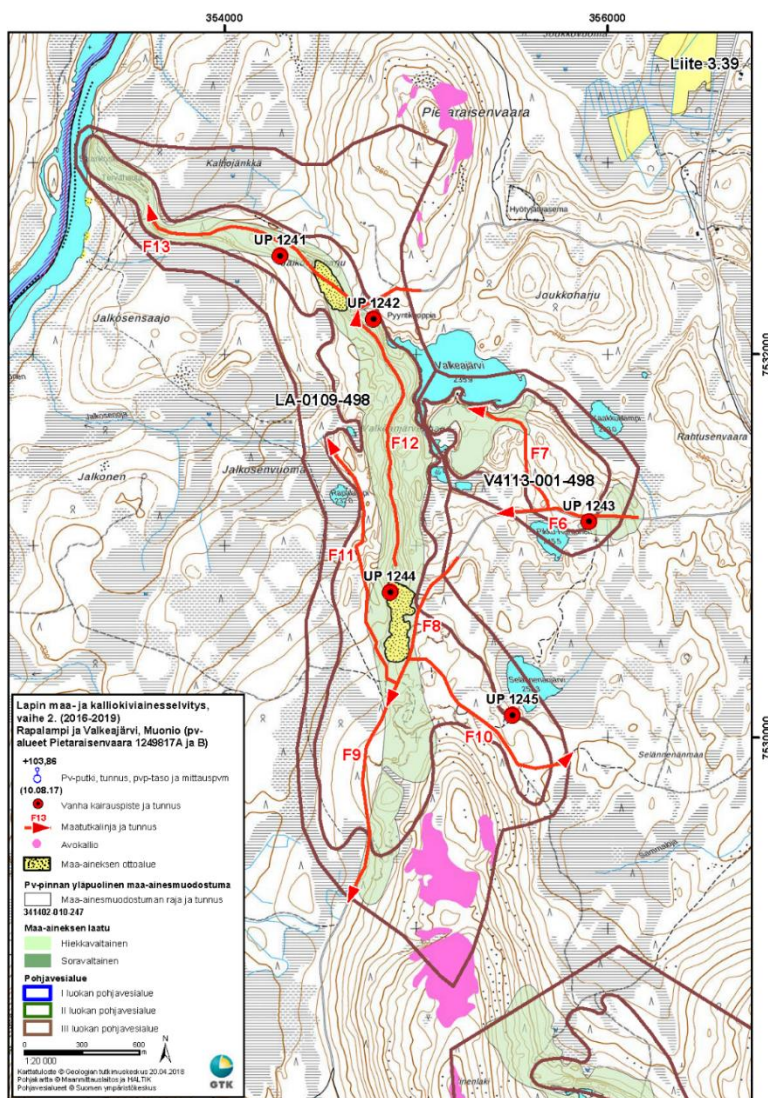
- Maatutkausten, kairausten ja maastotarkastelujen perusteella alueen lajittunut aines pääosin hiekkaa, eteläosassa soraa (kuva 35)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus 5,9 metriä, sorakerrosten kokonaispaksuudet länsiosassa paikoin noin 40 metriä
- Pohjavedenpinnan taso eteläosassa noin 199 m mpy, virtaussuunta pohjoisesta/koillisesta etelään/lounaaseen
- Asennettu havaintoputket HP 5816 ja HP 6016 (putkikortit: liitteet 2.20 ja 2.21; analyysitulokset: liitteet 3.22 ja 3.23; slug-testit: kappale 1.6)
- Kokonaispinta-ala (km²): 1,19
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 330
- Poski –luokitus: O



Kuva 35. Mustijärven (1249810) pohjavesialue.

3.6.3 Pietaraisenvaara 1249817A (III) ja B (III)

- Maatutkausten, aikaisempien kairausten ja maastotarkastelujen perusteella alueen lajittunut aines pääosin hienohiekkaa ja hiekkaa, myös paksuja moreenikerroksia esiintyy kallion päällä (kuva 36)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus vaihtelee pääharjun 7,1 metristä itäosan 2,5 metriin
- Pohjavedenpinnan taso vaihtelee suuresti madaltuen virtaussuunnan mukaisesti etelästä pohjoiseen kohti Muonionjokea
- Arvokas harjualue
- Kokonaispinta-ala (km²): 4,24 (A), 0,71 (B)
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 1050 (A), 210 (B)
- Poski –luokitus: E



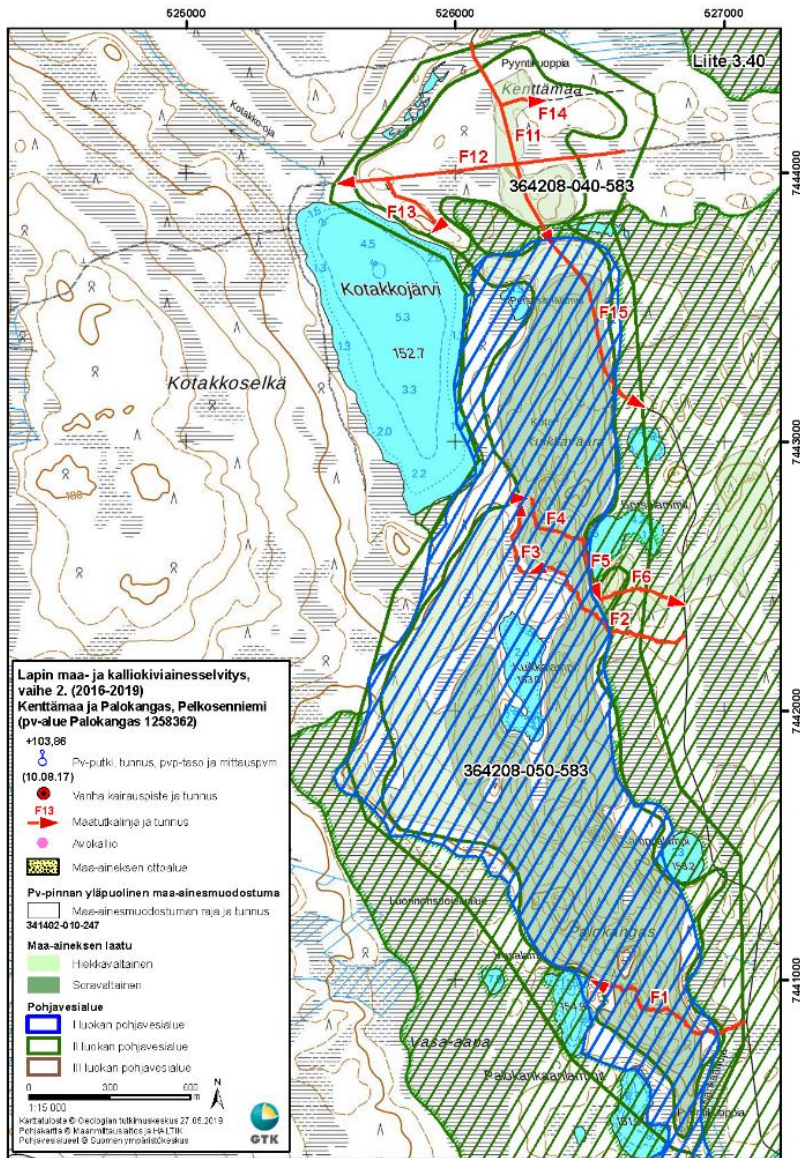
Kuva 36. Pohjavesialueet Pietaraisenvaara (1249817) A ja B.

3.7 Pelkosenniemi

Pelkosenniemen kunnan alueella pohjavesialueita on yhteensä 22 kappaletta, joista 4 on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi. Jatkotutkimuskohteita oli yhteensä 3, lisäksi Lapin ELY –keskuksen pohjavesiluokitustyön yhteydessä tutkimuksia tehtiin seitsemällä pohjavesialueella. Poski-luokitus Pelkosenniemellä tehtiin 25 kohteelle, näistä 3 kappaletta oli maa-aineksen ottoon soveltuvaa, 4 osittain soveltuvaa ja 18 ei soveltuvaa kohdetta. Kaikki Pelkosenniemen pohjavesialueet on luokiteltu uudelleen Lapin ELY-keskuksen toimesta.

3.7.1 Palokangas 1258362 (2)

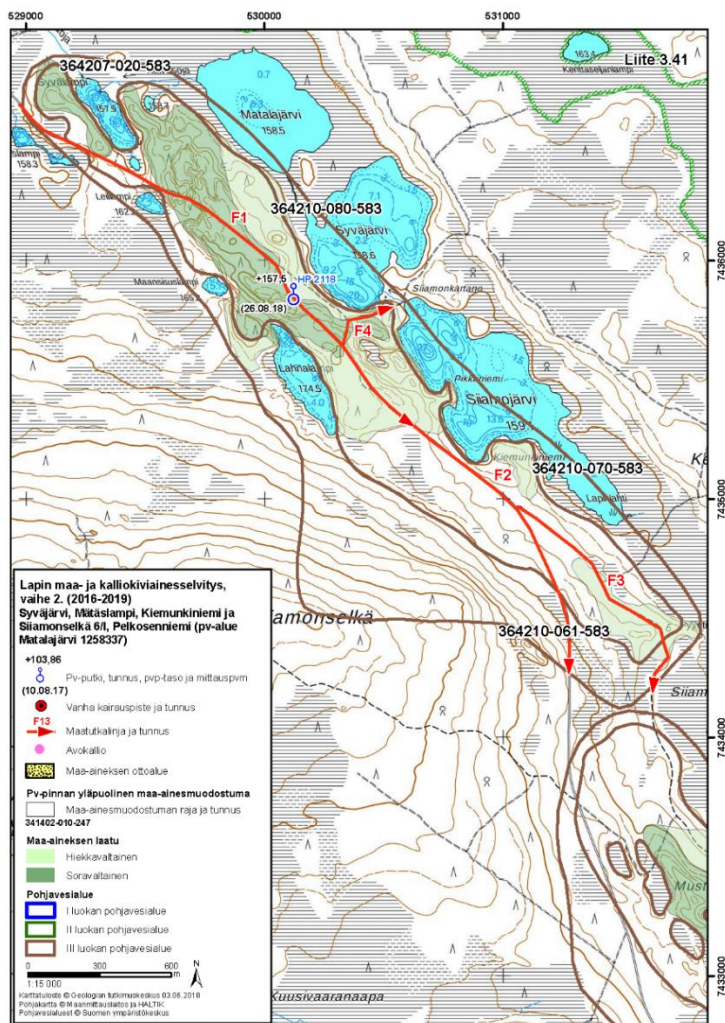
- Tutkimusvaiheessa muodostuma on sijainnut III- luokan pohjavesialueilla, Lapin ELY-keskus on tutkimusten perusteella tarkistanut pohjavesialueen luokituksen ja se luokitellaan jatkossa 1 – luokkaan (yhdistetty pohjavesialueista Kenttämaa (III) ja Palokangas (III))
- Maatutkausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines pääosin hiekkavaltaista, harjun ydinosaan alueella esiintyy myös soraa ja kivistä soraa (kuva 37)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen kerrospaksuudet huomattavat, paksuimmillaan itä- ja eteläosan harjuselänteen alueella yli 20 m
- Pohjavedenpinnan taso vaihtelee pohjoisosan noin 155 m mpy sekä eteläosan noin 152 m mpy välillä, alueen keskellä myös orsivesilampi
- Natura- sekä harjunsuojeluohjelmaan kuuluva alue pohjoisosan Kenttämaata lukuun ottamatta
- Kokonaispinta-ala (km²): 3,49
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 1210
- Poski –luokitus: E



Kuva 37. Palokankaan (1258362) pohjavesialue.

3.7.2 Matalajärvi 1258337 (2)

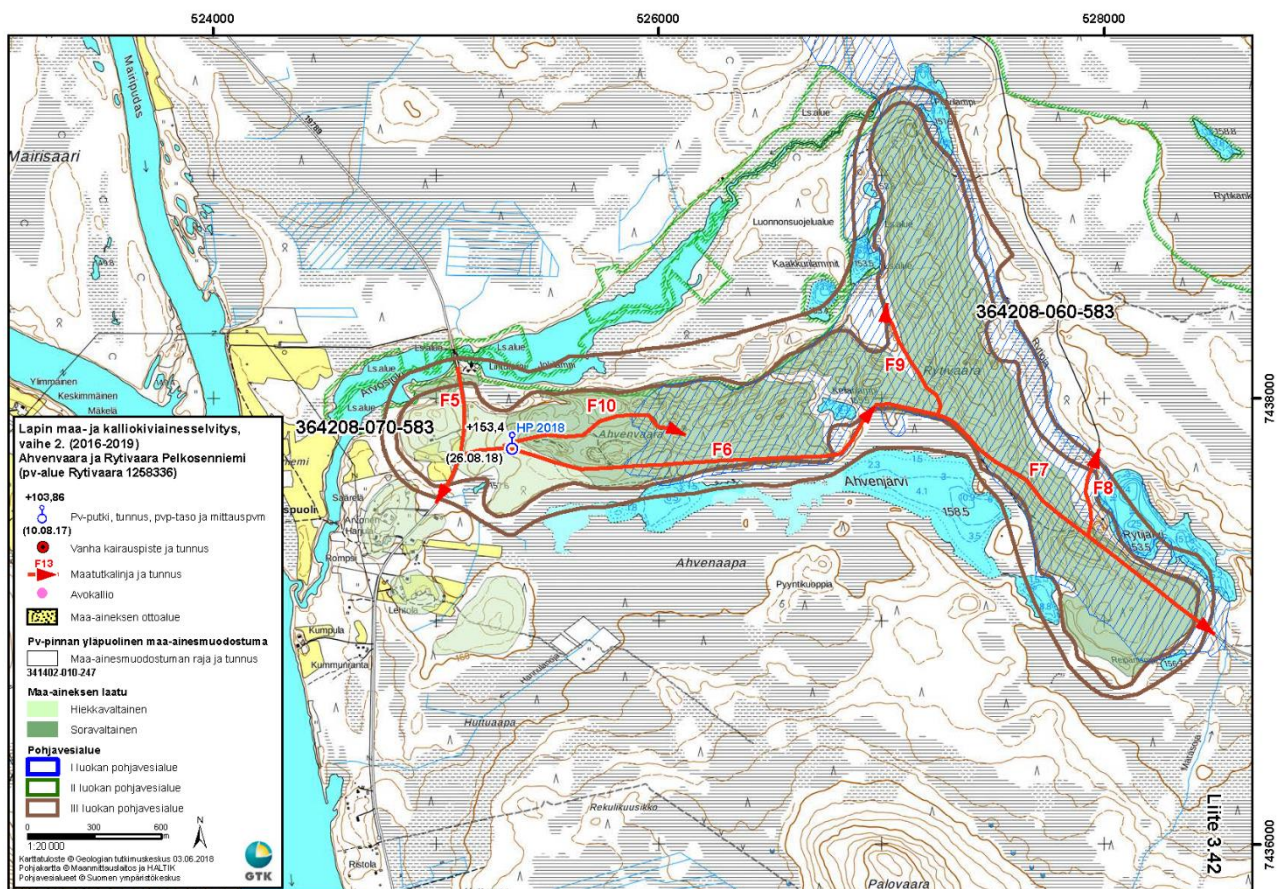
- Tutkimusvaiheessa muodostuma on sijainnut III- luokan pohjavesialueella (kuva 38), Lapin ELY-keskus on tutkimusten perusteella tarkistanut pohjavesialueen luokituksen ja se luokitellaan jatkossa 2 -luokkaan
- Maatutkausten, kairauksen ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines hiekkaa ja soraa, peittäviä moreenikerroksia esiintyy
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen kerrospaksuudet vaihtelevat ja ovat paksuimmillaan harjuselänteen alueella noin 8,5 metriä
- Pohjavedenpinnan taso noin 158 m mpy, päävirtaussuunta kaakosta luoteeseen
- Arvokas harjualue
- Asennettu havaintoputki HP 2118 (putkikortti: liite 2.39; analyysitulokset: liite 3.27)
- Kokonaispinta-ala (km²): 2,58
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 660
- Poski –luokitus: E



Kuva 38. Matalajärven (1258337) pohjavesialue.

3.7.3 Rytivaara 1258336 (2)

- Tutkimusvaiheessa muodostuma on sijainnut III- luokan pohjavesialueella (kuva 39), Lapin ELY-keskus on tutkimusten perusteella tarkistanut pohjavesialueen luokituksen ja se luokitellaan jatkossa 2 -luokkaan
- Maatutkausten, kairauksen ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines soravaltaista
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen kerrospaksuudet huomattavat, itäosan harjuselänteellä noin 30 metriä, länsiosalla paikoin yli 20 metriä
- Pohjavedenpinnan taso itäosan harjuselänteen pohjoisosissa noin 155 m mpy ja eteläosissa noin 153 m mpy, virtaussuunta pohjoisosassa pohjoiseen ja eteläosassa kaakkoon. Itä-länsi suuntaisella selänteellä pohjavedenpinnan taso itäosassa noin 155 m mpy ja länsiosassa noin 153 m mpy, virtaussuunta idästä länteen.
- Länsiosaa lukuun ottamatta kuuluu harjijensuojeluohjelma-alueeseen
- Asennettu havaintoputki HP 2018 (putkikortti: liite 2.38)
- Kokonaispinta-ala (km²): 3,22
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 1120
- Poski –luokitus: O



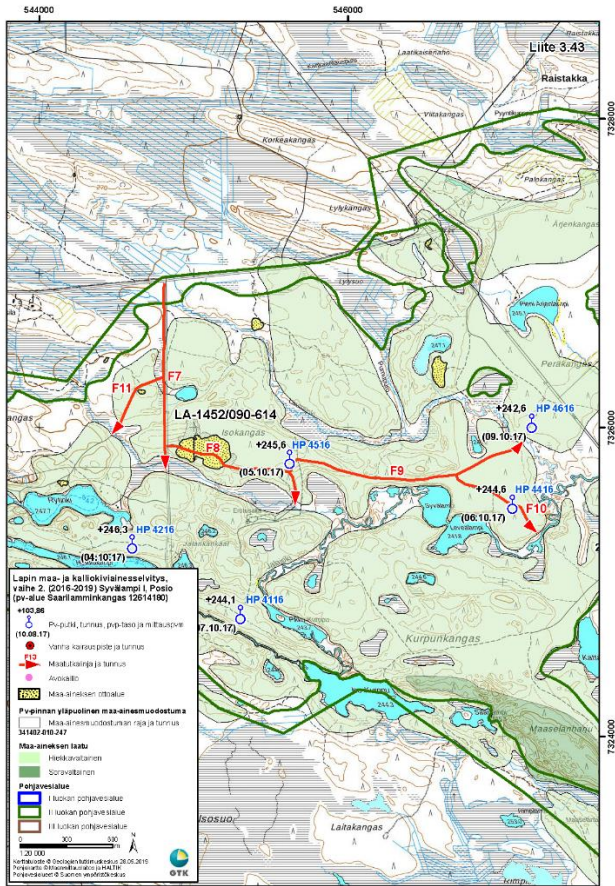
Kuva 39. Rytivaaran (1258336) pohjavesialue.

3.8 Posio

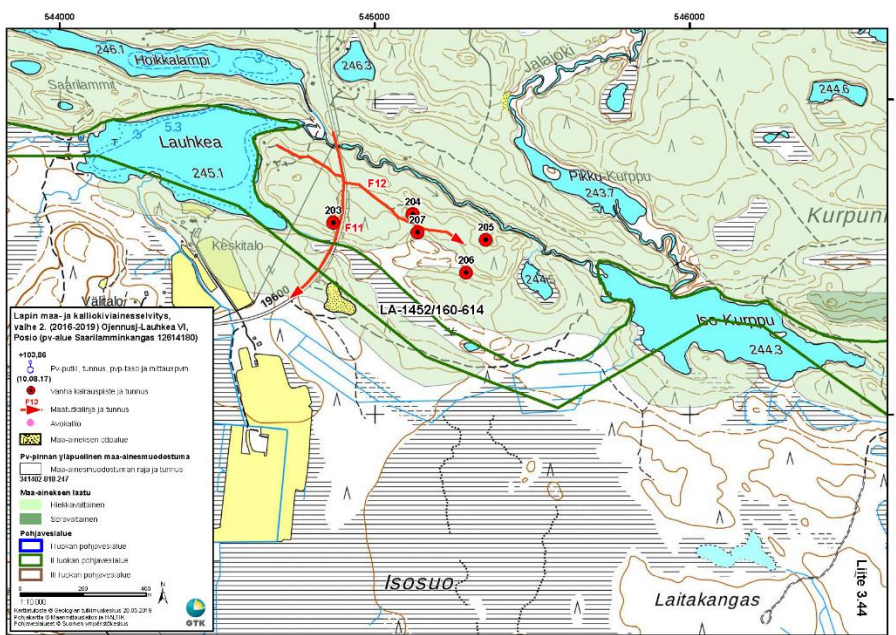
Posiolla pohjavesialueita on yhteensä 55 kappaletta, näistä 14 on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi. Jatkotutkimuskohteita oli yhteensä 9, lisäksi Lapin ELY –keskuksen pohjavesiluokitustyön yhteydessä tutkimuksia tehtiin 11 pohjavesialueella. Posion kunnan alueella Poski-luokitus tehtiin yhteensä 58 kohteelle joista 3 kohdetta oli maa-aineksen ottoon soveltuvaa, 13 osittain soveltuvaa ja 42 ei soveltuvaa. Kaikki Posion pohjavesialueet on luokiteltu uudelleen Lapin ELY-keskuksen toimesta. Pohjavesivaikutteisuuden selvittämiseksi Posiolla otettiin isotooppinäytteitä yhteensä 17 lammesta tai järvestä.

3.8.1 Saarilamminkangas 12614180 (2E)

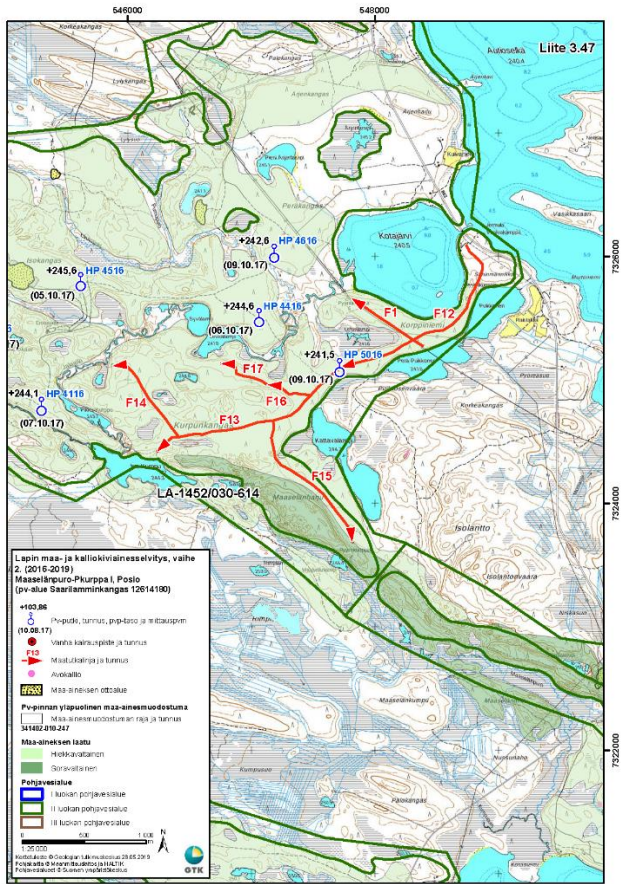
- Tutkimusvaiheessa muodostuman alueella on sijainnut useita erillisiä (8 kappaletta) III – luokan pohjavesialueita, jotka tutkimusten perusteella on ELY –keskuksen toimesta yhdistetty ja pohjavesiluokitus päivitetty luokkaan 2E (kuvat 40-46)
- Maatutkausten, kairausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines hiekkavaltaista, harjuselänteiden ydinosilla esiintyy myös soraa. Välikerroksina ja kallionpinnan päällä esiintyy myös moreenia/pohjamoreenia.
- Kerrospaksuudet paikoin huomattavat, paksuimmillaan noin 40 metriä, josta valtaosa lajittunutta ainesta
- Pohjavedenpinnan taso vaihtelee itäosan noin 140 m mpy länsiosan noin 150 m mpy välillä, alueen laajuudesta johtuen virtaussuunnat vaihtelevat
- Osittain arvokkaalla harjualueella
- Asennettu havaintoputket HP 4116, HP 4216, HP 4316, HP 4416, HP 4516, HP 4616 ja HP 5016 (putkikortit: liitteet 2.23 - 2.28 ja 2.30; analyysitulokset liitteet 3.2 – 3.6 ja 3.21; antoisuuspumppaukset: kappale 1.4; slug-testit: kappale 1.6)
- Kokonaispinta-ala (km²): 17,23
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 7130
- Poski –luokitus: O



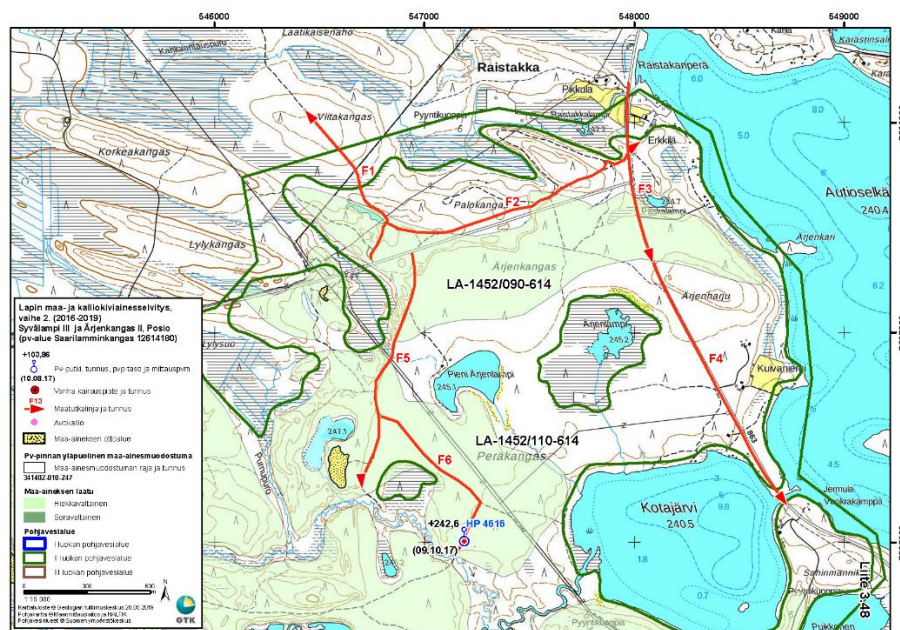
Kuva 40. Saarilamminkankaan (12614180) pohjavesialueen länsiosaa.



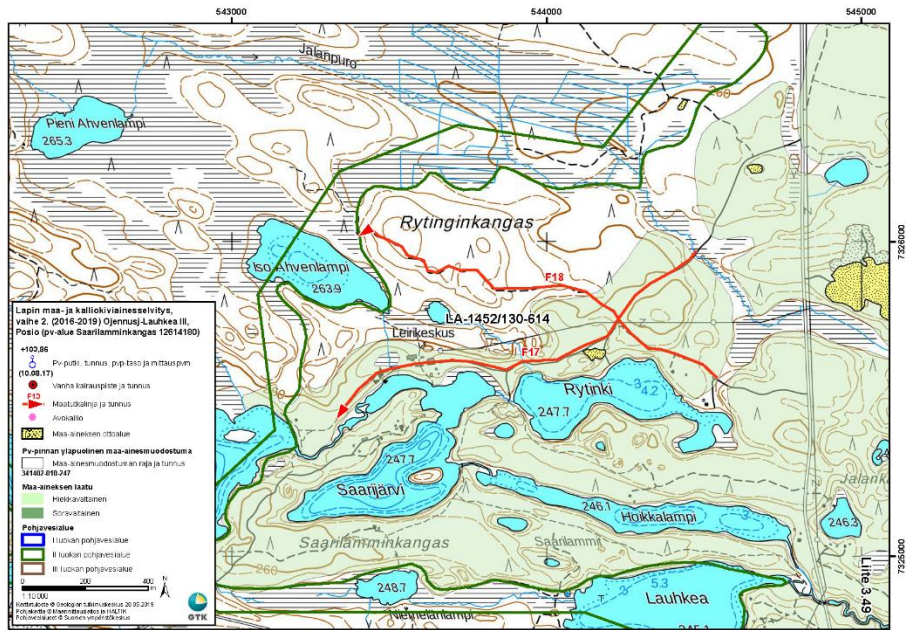
Kuva 41. Saarilamminkankaan (12614180) pohjavesialueen eteläosaa.



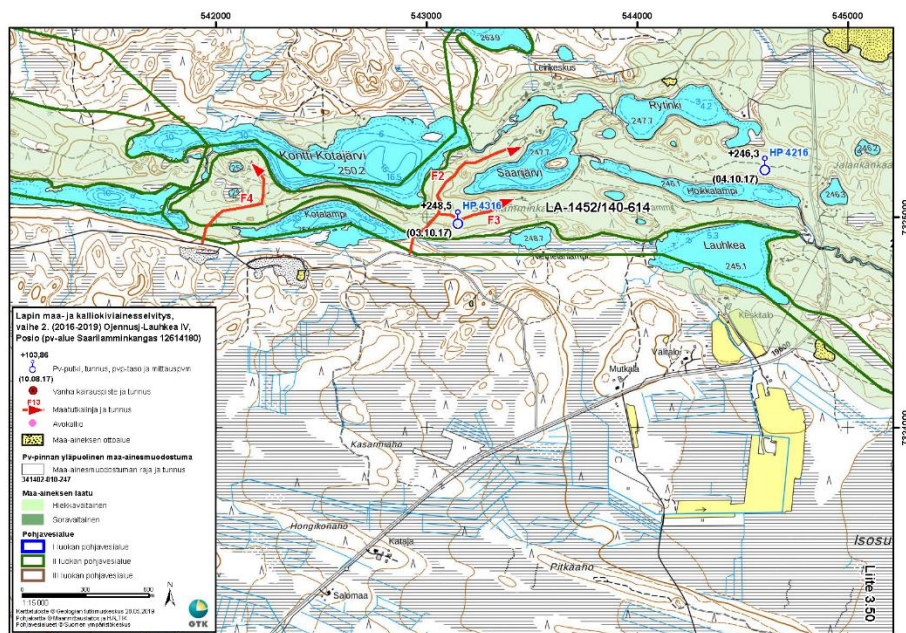
Kuva 42. Saarilamminkankaan (12614180) pohjavesialueen itäosaa.



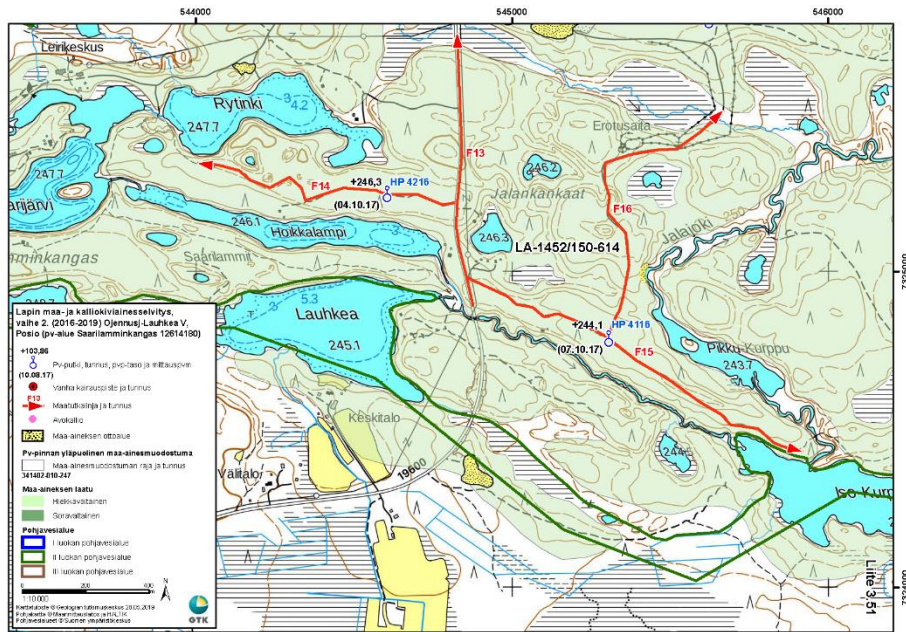
Kuva 43. Saarilamminkankaan (12614180) pohjavesialueen koillisosaa.



Kuva 44. Saarilamminkankaan (12614180) pohjavesialueen luoteisosaa.



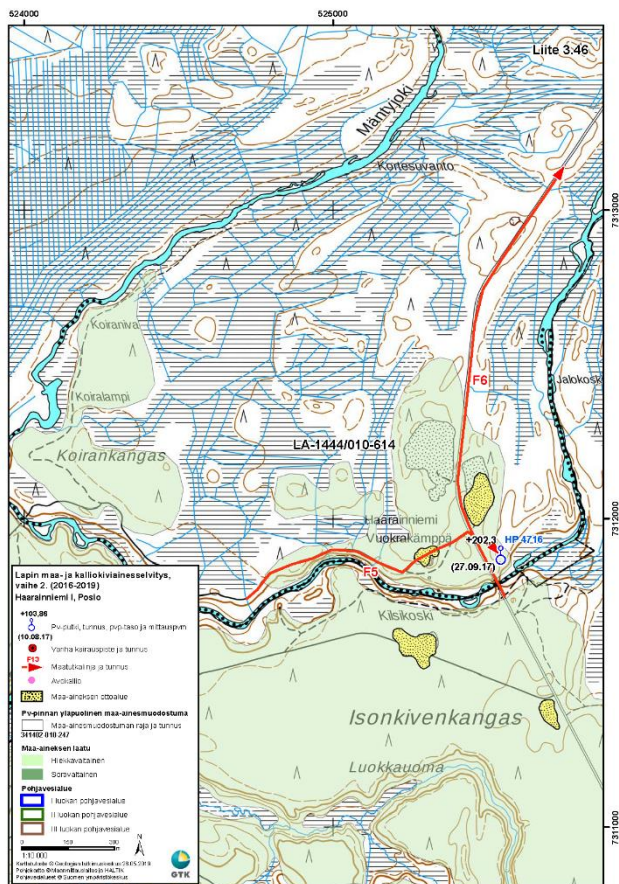
Kuva 45. Saarilamminkankaan (12621480) pohjavesialueen länsiosaa.



Kuva 46. Saarilamminkankaan (12614180) pohjavesialueen keski/eteläosaa.

3.8.2 Koirakangas 12614141A (poistettu pohjavesiluokituksesta)

- Tutkimusvaiheessa muodostuma on sijainnut III- luokan pohjavesialueilla. Lapin ELY-keskus on tutkimusten perusteella tarkistanut pohjavesialueen luokituksen ja todennut sen yhdyskuntien vedenhankintaan soveltumattomaksi, alue on poistettu pohjavesiluokituksesta
- Maatutkausten, kairauksen ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines hiekkaa ja soraa, kerrospaksuudet ohuehkot pohjamoreenin päällä
- Pohjavedenpinnan taso alueen keskiosassa noin 200-202 m mpy
- Asennettu havaintoputki HP 4716 (putkikortti: liite 2.29; analyysitulokset: liite 3.29; slug-testit: kappale 1.6)
- Poski –luokitus: M



Kuva 47. Pohjavesialueluokituksesta poistunut Koirakangas A (12614141).

3.9 Ranua

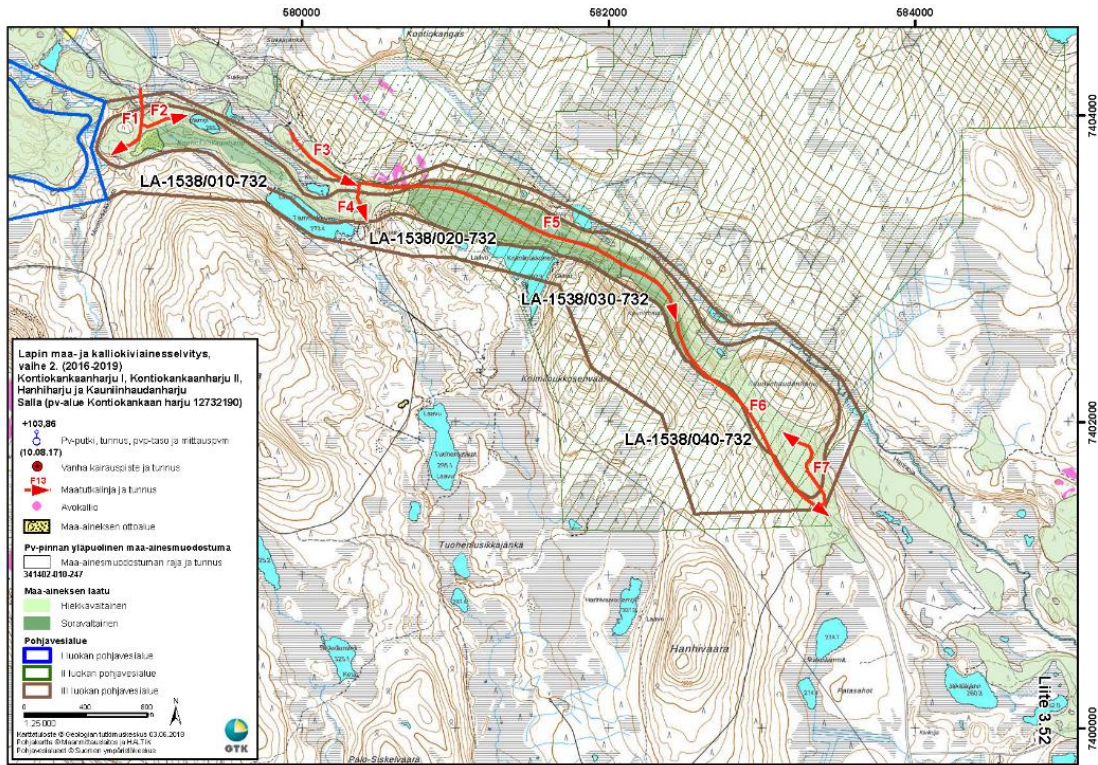
Ranualla pohjavesialueita on yhteensä 41 kappaletta, näistä 22 on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi. Pohjavesialueiden jatkotutkimuksia kunnan alueella ei hankkeen aikana tehty. Poski-luokitus Ranualla tehtiin yhteensä 41 kohteelle joista yksi kohde oli maa-aineksen ottoon soveltuva, 8 osittain soveltuva ja 32 ei soveltuva. Kaikki Ranuan pohjavesialueet on luokiteltu uudelleen Lapin ELY-keskuksen toimesta. Pohjavesivaikutteisuuden selvittämiseksi Ranualla otettiin isotooppinäytteitä yhteensä 6 lammesta tai järvestä.

3.10 Salla

Sallan kunnan alueella pohjavesialueita on yhteensä 133 kappaletta, joista 11 on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi. Jatkotutkimuskohteita oli yhteensä 7. Poski-luokitus Sallassa tehtiin 33 kohteelle, näistä 3 kappaletta oli maa-aineksen ottoon soveltuva, 7 osittain soveltuva ja 23 ei soveltuva kohdetta. Sallassa pohjavesialueiden uudelleenluokittelua ei ollut vielä hankkeen toteutusaikana tehty.

3.10.1 Kontiokankaan harju 12732190 (III)

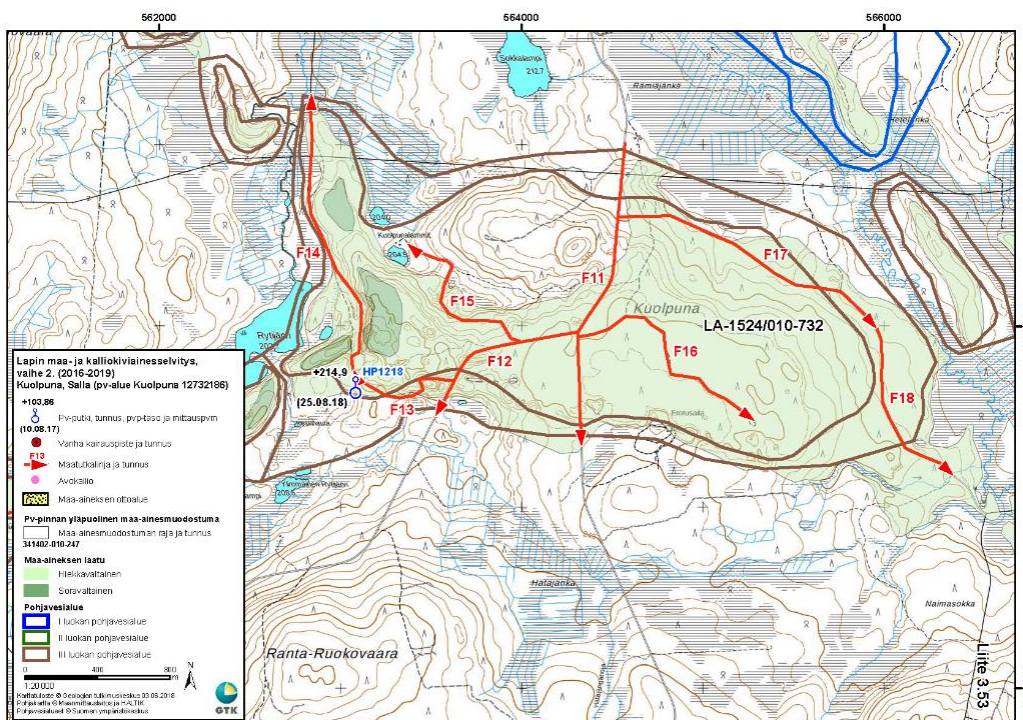
- Maatutkausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines harjuselänteen alueella soraa, reunaosat ja alueen itäreuna hiekkavaltaisia (kuva 48)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen kerrospaksuudet huomattavat ollen paksuimmillaan harjuselänteen keskiosilla yli 40 metriä, keskipaksuus vaihtelee noin 4 ja 11 metrin välillä
- Pohjavedenpinnan taso vaihtelee alueen länsiosan noin 265 m mpy ja itäosan noin 260 m mpy välillä
- Arvokas harjualue
- Kokonaispinta-ala (km²): 3,65
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 840
- Poski –luokitus: E



Kuva 48. Kontiokankaan harjun (12732190) pohjavesialue.

3.10.2 Kuolpuna 12732186 (III)

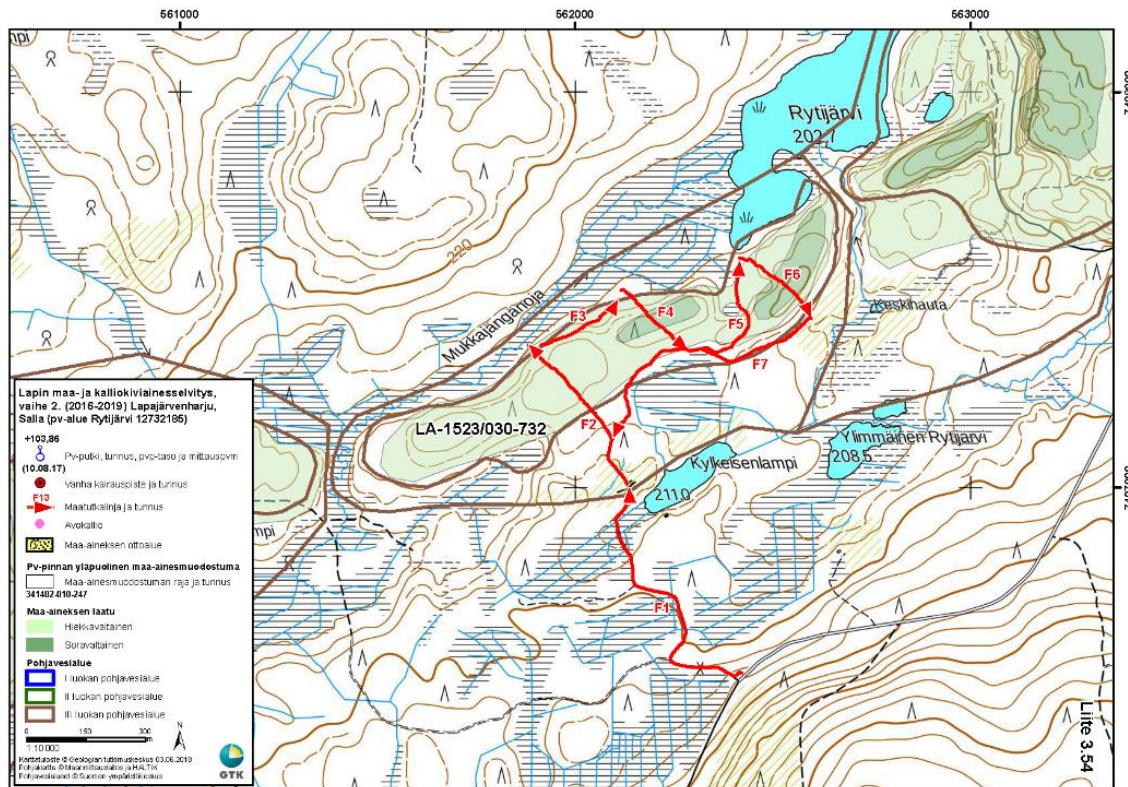
- Maatutkausten, kairauksen ja maastotarkastelujen perusteella muodostuma hiekkavaltainen, länsiosassa esiintyy paikoin soraa, idässä myös hienohiekkaa ja siltistä materiaalia (kuva 49)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus noin 10 metriä
- Pohjavedenpinnan taso noin 204-206 m mpy
- Asennettu havaintoputki HP 1218 (putkikortti: liite 2.37)
- Arvokas harjualue
- Kokonaispinta-ala (km²): 5,13
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 1920
- Poski –luokitus: E



Kuva 49. Kuolpunan (12732186) pohjavesialue.

3.10.3 Rytijärvi 12732185 (III)

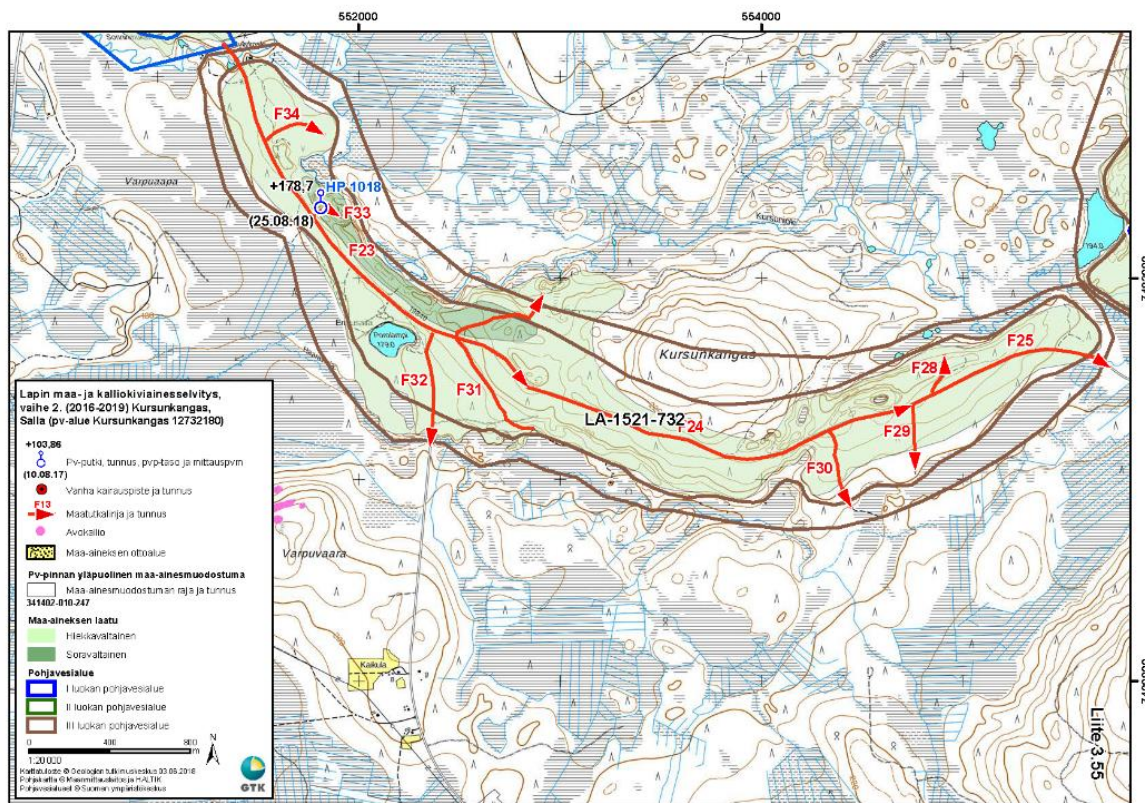
- Maatutkausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines pääasiassa hiekkaa ja hienohiekkaa, koillisosassa harjun ydinalueella esiintyy myös soraa (kuva 50)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus noin 8 metriä, koillisosan selänteen alueella yli 20 metriä
- Pohjavedenpinnan taso lounaisosassa 204-205 m mpy, koillisosassa 202-204 m mpy, virtaussuunta lounaasta koilliseen
- Arvokas harjualue
- Kokonaispinta-ala (km²): 0,62
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 150
- Poski –luokitus: E



Kuva 50. Rytijärven (12732185) pohjavesialue.

3.10.4 Kursunkangas 12732180 (III)

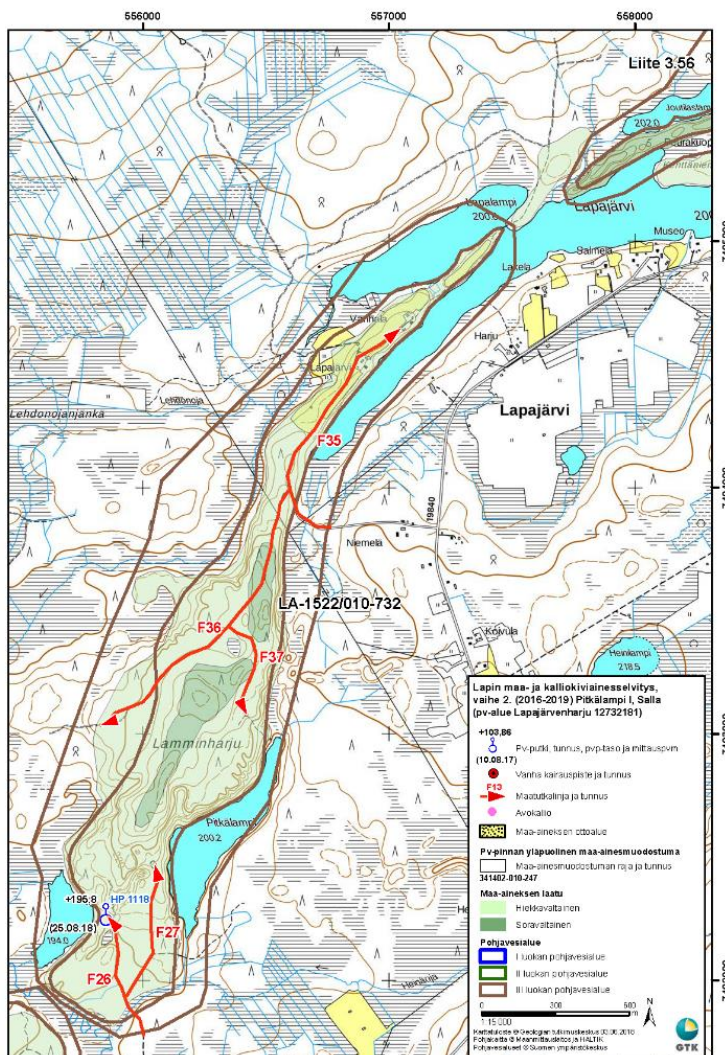
- Maatutkausten, kairauksen ja maastotarkastelujen perusteella muodostuma hiekkavaltainen, luoteisosassa laajempi soravaltainen vyöhyke (kuva 51)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus noin 8 metriä, harjuselänteessä paksuus paikoin yli 20 metriä
- Pohjavedenpinnan taso alueen luoteisosassa noin 179 m mpy
- Asennettu havaintoputki HP 1018 (putkikortti: liite 2.35; analyysitulokset: liite 3.26; antoisuuspumpaus: kappale 1.4)
- Arvokas harjualue
- Kokonaispinta-ala (km²): 3,91
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 1270
- Poski –luokitus: E



Kuva 51. Kursunkankaan (12732180) pohjavesialue.

3.10.5 Lapajärvenharju 12732181 (III)

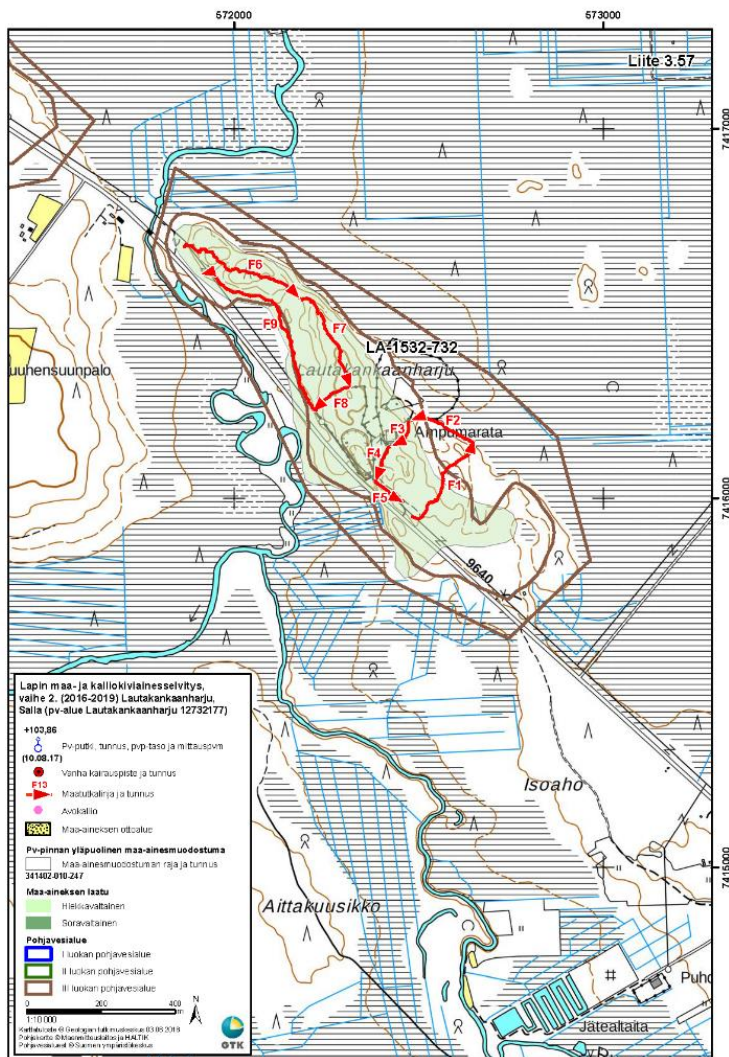
- Maatutkausten, kairauksen ja maastotarkastelujen perusteella muodostuma hiekkavaltainen, pintaosa paikoin hienohiekkaa ja silttiä (kuva 52)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus noin 11 metriä
- Pohjavedenpinnan taso alueen koillisosassa noin 201 m mpy, lounaassa noin 196 m mpy, virtaussuunta koillisesta lounaaseen
- Asennettu havaintoputki HP 1118 (putkikortti: liite 2.36; analyysitulokset: liite 3.28; antoisuuspumppaus: kappale 1.4; slug testit: kappale 1.6)
- Arvokas harjualue
- Kokonaispinta-ala (km²): 2,37
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 600
- Poski –luokitus: E



Kuva 52. Lapajärvenharjun (12732181) pohjavesialue.

3.10.6 Lautakankaanharju 12732177 (III)

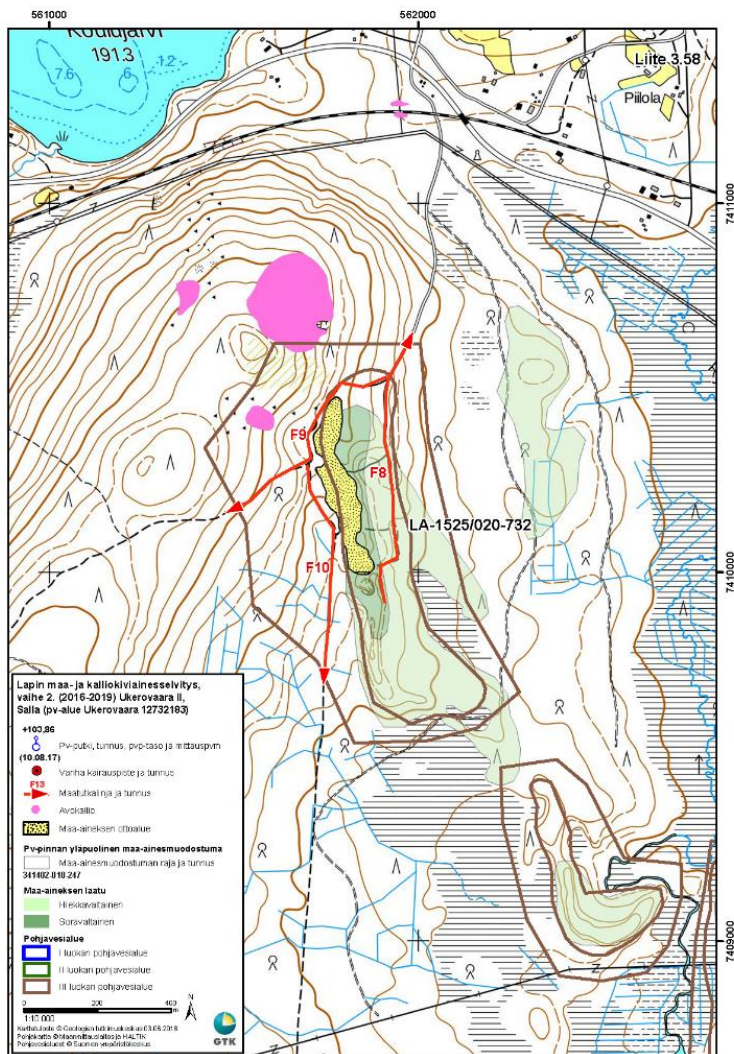
- Maatutkausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines pääosin hienoa hiekkaa ja hiekkaa (kuva 53)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus noin 3,5 metriä
- Pohjavedenpinnan taso alueen luoteisosassa noin 206-207 m mpy ja kaakkoisosassa noin 208-209 m mpy, virtaussuunta kaakosta luoteeseen
- Kokonaispinta-ala (km²): 0,64
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 170
- Poski –luokitus: O



Kuva 53. Lautakankaanharjun (12732177) pohjavesialue.

3.10.7 Ukerovaara 12732183 (III)

- Maatutkausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines pääosin hiekkaa, länsireunalla sorainen vyöhyke (kuva 54)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus noin 2,5 metriä
- Pohjavedenpinnan taso alueen itäreunalla noin 216 m mpy
- Kokonaispinta-ala (km²): 0,56
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 100
- Poski –luokitus: M



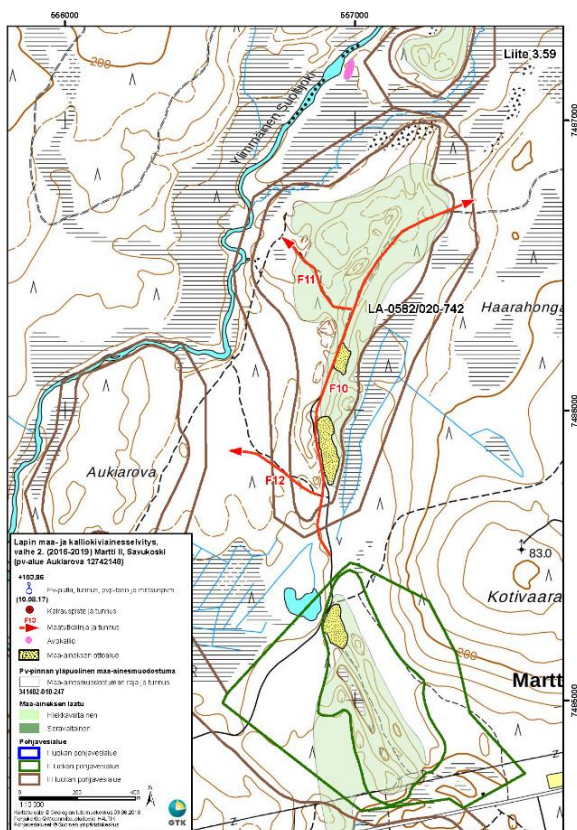
Kuva 54. Ukerovaaran (12732183) pohjavesialue.

3.11 Savukoski

Savukosken kunnan alueella pohjavesialueita on yhteensä 180 kappaletta, joista vain yksi kohde on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi. Jatkotutkimuskohteita oli yhteensä 11. Poski-luokitus Savukoskella tehtiin 21 kohteelle, näistä 5 kappaletta oli maa-aineksen ottoon osittain soveltuvaa ja 16 ei soveltuvaa kohdetta. Savukoskella pohjavesialueiden uudelleenluokittelua ei ollut vielä hankkeen toteutusaikana tehty. Pohjavesivaikutteisuuden selvittämiseksi Savukoskella otettiin isotooppinäytteitä yhteensä 7 lammesta tai järvestä.

3.11.1 Aukiarova 12742148 (III)

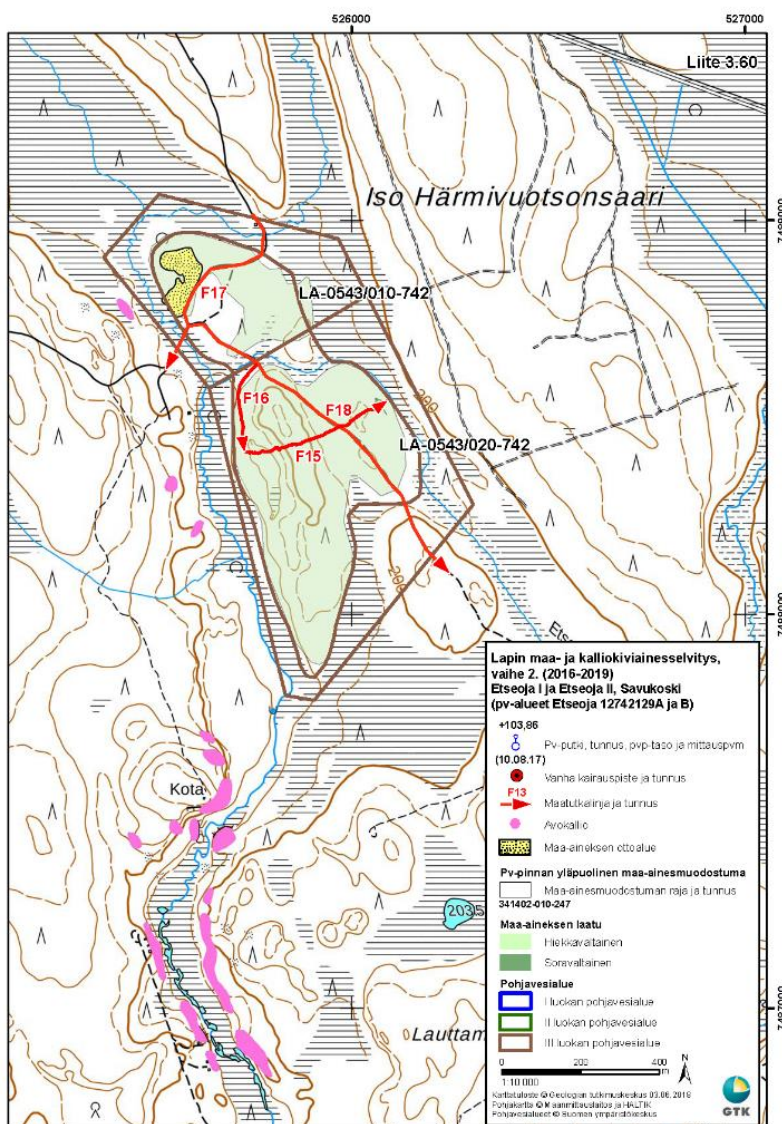
- Maatutkausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuma hiekkavaltainen, harjuselänteessä esiintyy myös soraa (kuva 55)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen maa-aineksen keskipaksuus noin 3,5 metriä, harjuselänteessä ainesta paksuimmillaan 10-11 metriä
- Pohjavedenpinnan taso alueen pohjoisosassa noin 185-186 m mpy, eteläosassa noin 182-184 m mpy, virtaussuunta pohjoisesta etelään
- Arvokas harjualue
- Kokonaispinta-ala (km²): 0,78
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 250
- Poski –luokitus: E



Kuva 55. Aukiarovan (12742148) pohjavesialue.

3.11.2 Etseoja 12742129A (III) ja B (III)

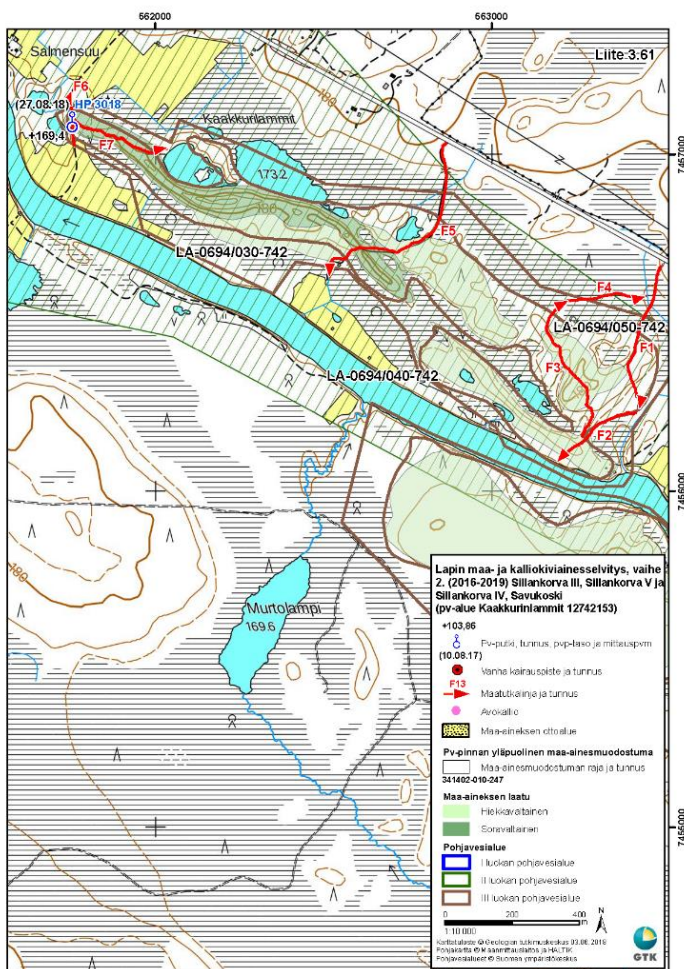
- Maatutkausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuma pääosin hiekkavaltainen (kuva 56)
- Moreenin/kallionpinnan yläpuolisen lajittuneen maa-aineksen kokonaispaksuus 1-4 metriä, pohjavedenpinnan yläpuolisen aineksen keskipaksuus pohjoisosassa 1,3 metriä, eteläosassa 1,8 metriä
- Pohjavedenpinnan taso noin 195-197 m mpy
- Kokonaispinta-ala (km²): 0,39 (A) ja 0,19 (B)
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 130 (A) ja 50 (B)
- Poski –luokitukset: O



Kuva 56. Pohjavesialueet Etseoja (12742129) A ja B.

3.11.3 Kaakkurinlammit 12742153 (III)

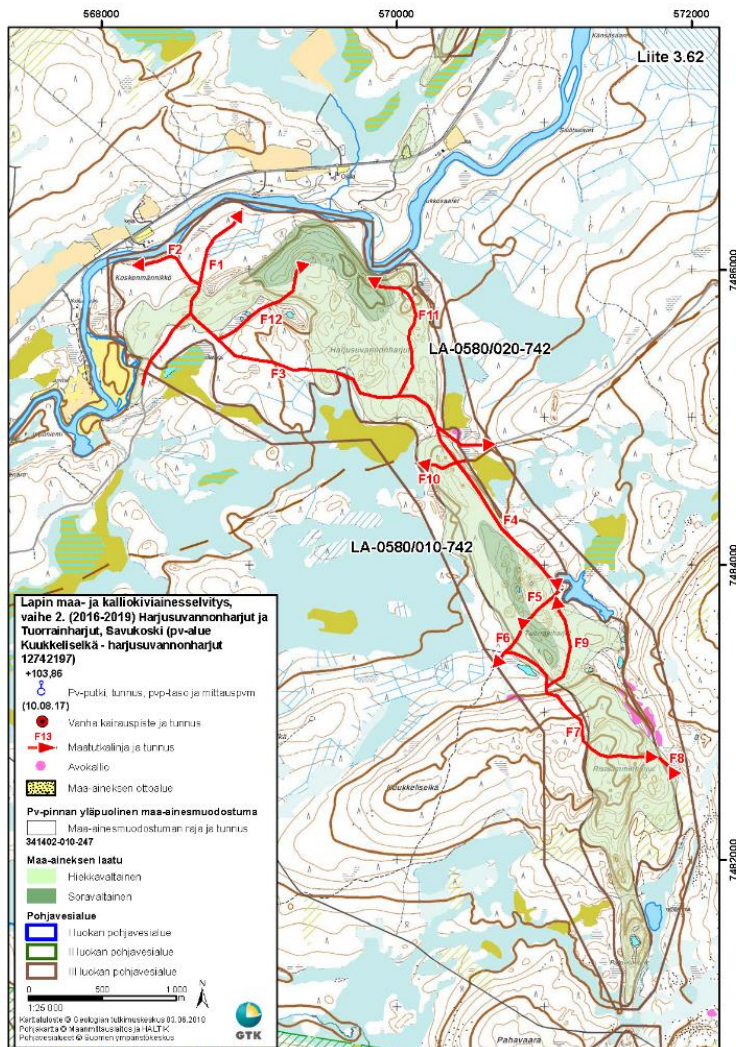
- Maatutkausten, kairauksen ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman länsi- ja keskiosan harjuselänne soraa, muuten pääosin hiekkavaltaisen (kuva 57)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus vaihtelee länsi- ja keskiosan noin 6,5 metristä itäosan noin 3,5 metriin. Harjuselänteiden alueella kerrospaksuudet paikoin noin 20 metriä.
- Pohjavedenpinnan taso vaihtelee alueen länsiosan noin 169 m mpy ja itäosan noin 172 m mpy välillä, virtaussuunta kaakosta luoteeseen
- Asennettu havaintoputki HP 3018 (putkikortti: liite 2.40; analyysitulokset: liite 3.32; antoisuuspumppaus: kappale 1.4)
- Luonnonsuojeluohjelma-alue (Kuoskun maisemakokonaisuus)
- Kokonaispinta-ala (km²): 0,7
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 220
- Poski –luokitus: E



Kuva 57. Kaakkurinlampien (12742153) pohjavesialue.

3.11.4 Kuukkeliselkä – harjusuvannonharjut 12742197 (III)

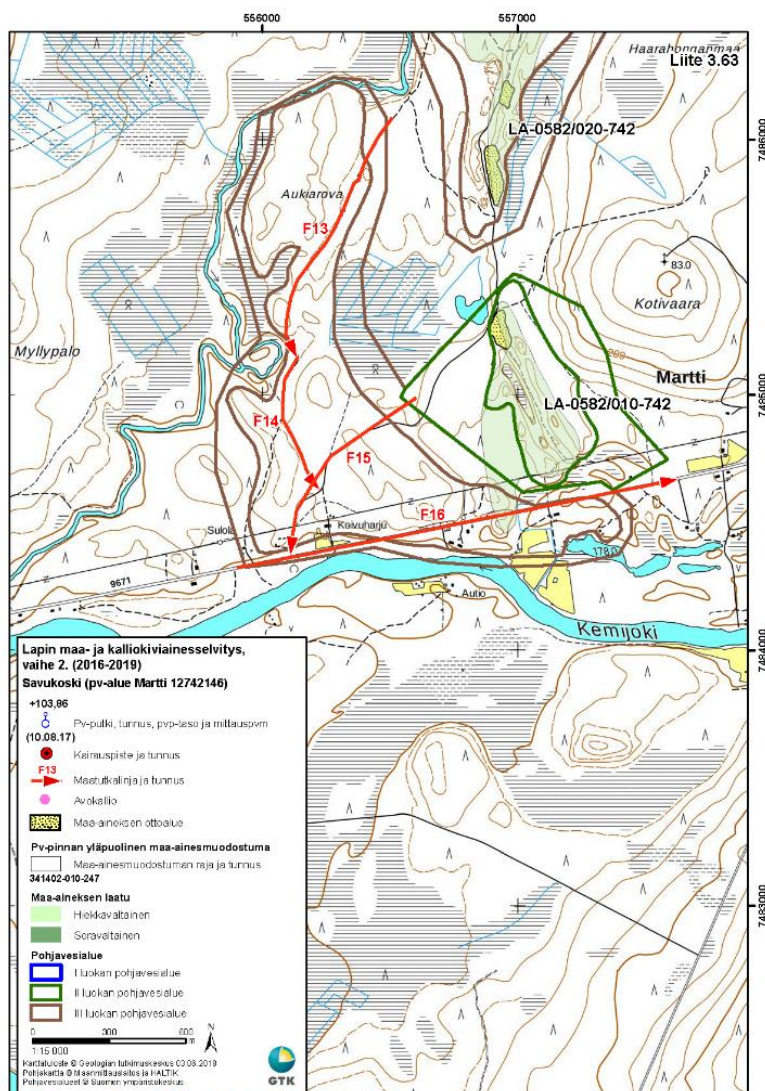
- Maatutkausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman harjuselänteiden ydinosa- aines soraa/hiekkaista soraa, muuten hiekkavaltainen (kuva 58). Pohjois-luoteisosissa moreeni/kallio paikoin lähellä maanpintaa. Kalliokynnyksiä esiintyy.
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen aineksen keskipaksuus pohjoisosassa 6,2 metriä
- Pohjavedenpinnan taso alueen keski- ja eteläosassa noin 224 m mpy, pohjoisessa noin 185 m mpy
- Kokonaispinta-ala (km²): 6,47
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 2230
- Arvokas harjualue
- Poski –luokitus: E



Kuva 58. Pohjavesialue Kuukkeliselkä – harjusuvannonharjut (12742197)

3.11.5 Martti 12742146 (III)

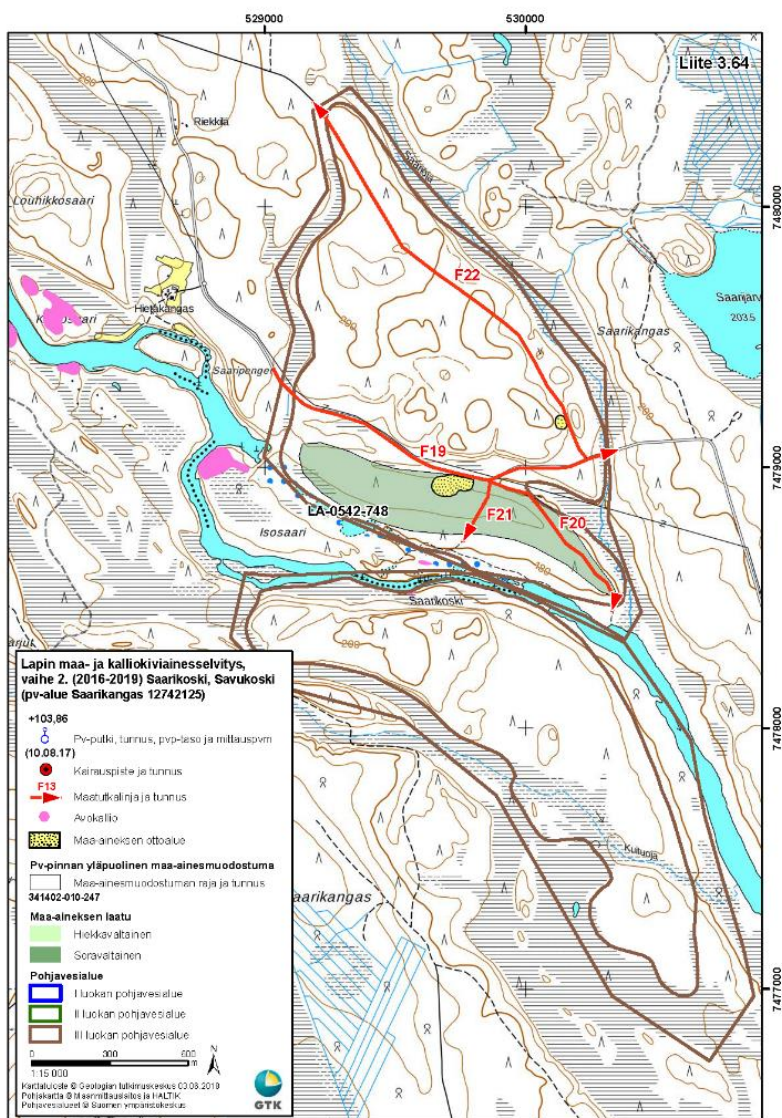
- Maatutkausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines moreenivaltainen, paikoin pintaosissa esiintyy muutaman metrin paksuisia lajittuneita kerroksia (kuva 59). Itäosassa pääosin pohjavedenpinnan alapuolella oleva soravaltainen harjuydin, joka jatkuu viereiselle Paimenharjun pohjavesialueelle (II – luokka)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen määrä vähäinen
- Pohjavedenpinnan taso alueen pohjoisosassa noin 185 m mpy, etelässä noin 178 m mpy
- Kokonaispinta-ala (km²): 1,41
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 510
- Poski –luokitus: E



Kuva 59. Martin (12742146) pohjavesialue.

3.11.6 Saarikangas 12742125 (III)

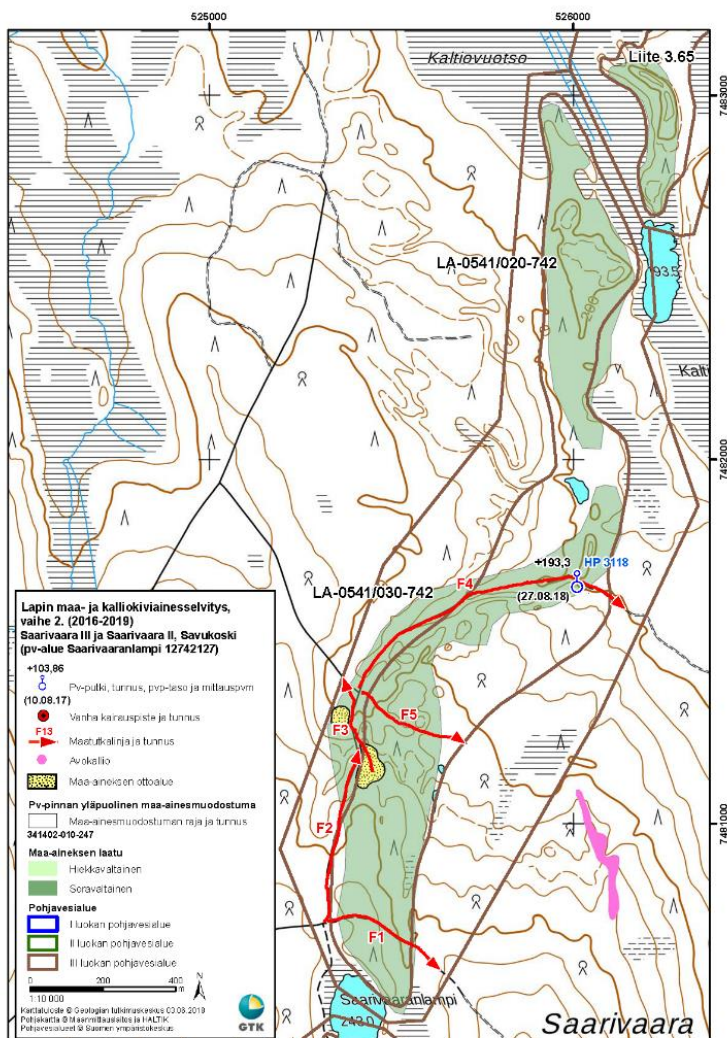
- Maatutkausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines pääosin moreenivaltainen (kuva 60)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen aineksen keskipaksuus 4 metriä, eteläosan deltan alueella lajittunutta ainesta paikoin lähes 8 metriä
- Pohjavedenpinnan taso alueen pohjoisosassa noin 190 m mpy, deltan keskiosissa noin 180 m mpy ja itäosissa noin 178 m mpy
- Kokonaispinta-ala (km²): 1,66
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 760
- Poski –luokitus: O



Kuva 60. Saarikankaan (12742125) pohjavesialue.

3.11.7 Saarivaaranlampi 12742127 (III)

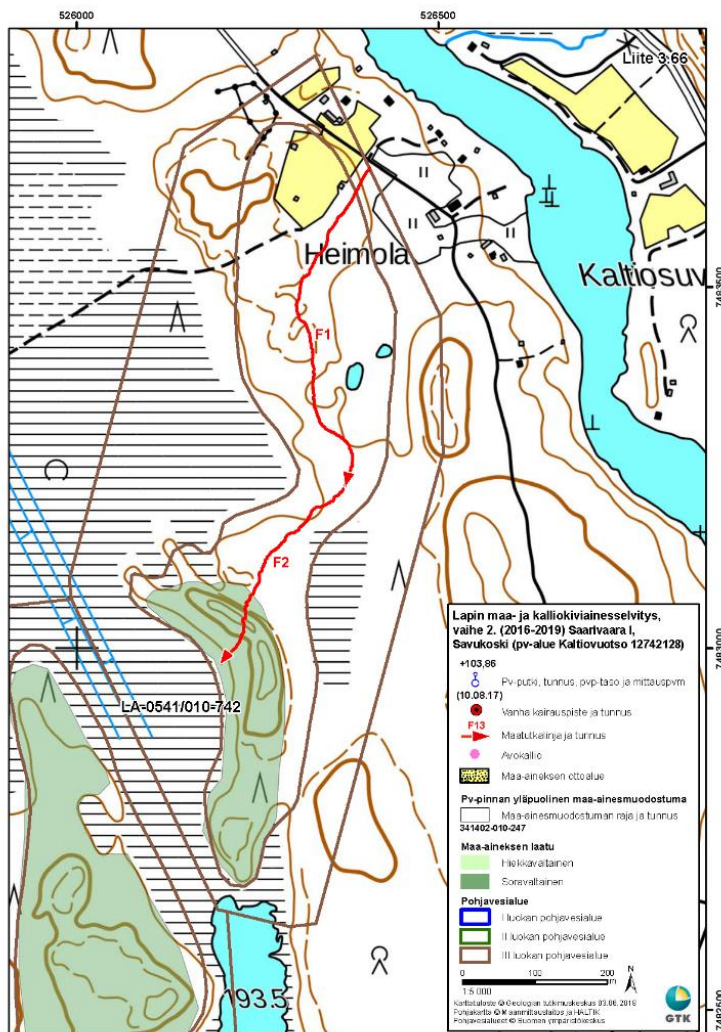
- Maatutkausten, kairauksen ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines pääosin soraa (kuva 61)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus pohjoisosassa noin 2,8 metriä, eteläosassa noin 3,5 metriä
- Pohjavedenpinnan taso alueen pohjois- ja keskiosassa noin 194 m mpy, eteläosassa Saarivaaranlammen tasolla noin 243 m mpy
- Asennettu havaintoputki HP 3118 (putkikortti: liite 2.41; analyysitulokset: liite 3.31; antoisuuspumppaus: kappale 1.4)
- Kokonaispinta-ala (km²): 1,35
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 330
- Poski –luokitus: 0



Kuva 61. Saarivaaranlammen (12742127) pohjavesialue.

3.11.8 Kaltiovuotso 12742128 (III)

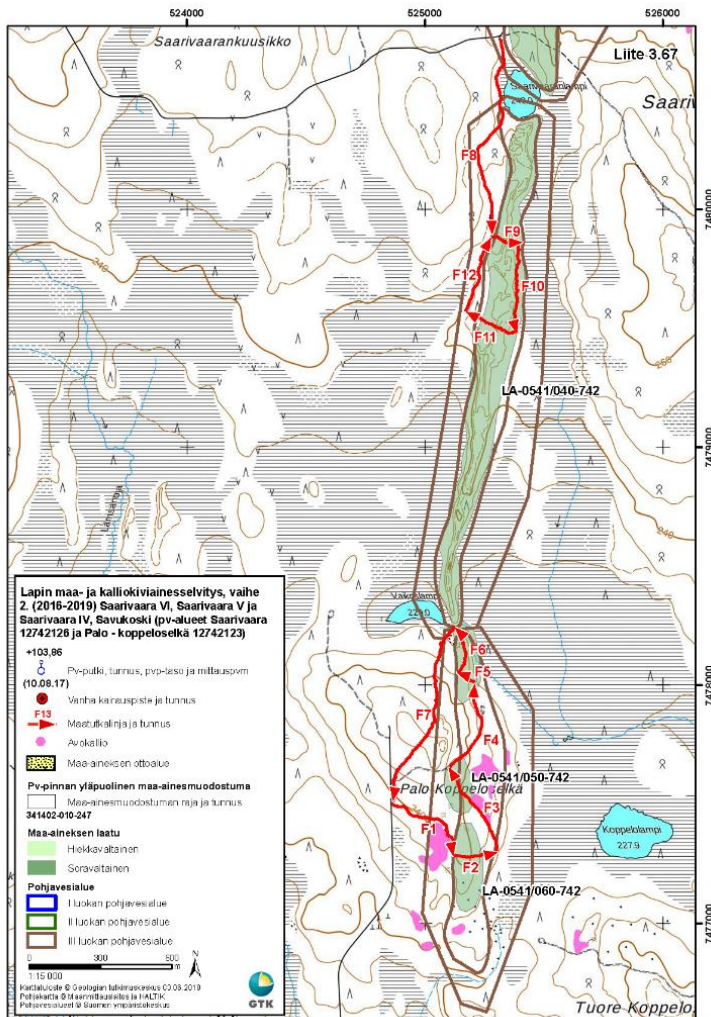
- Maatutkausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines soravaltainen (kuva 62)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus 3,4 metriä
- Pohjavedenpinnan taso noin 193-194 m mpy
- Kokonaispinta-ala (km²): 0,4
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 90
- Poski –luokitus: E



Kuva 62. Kaltiovuotson (12742128) pohjavesialue.

3.11.9 Saarivaara 12742126 (III) ja Palo – koppeloselkä 12742123 (III)

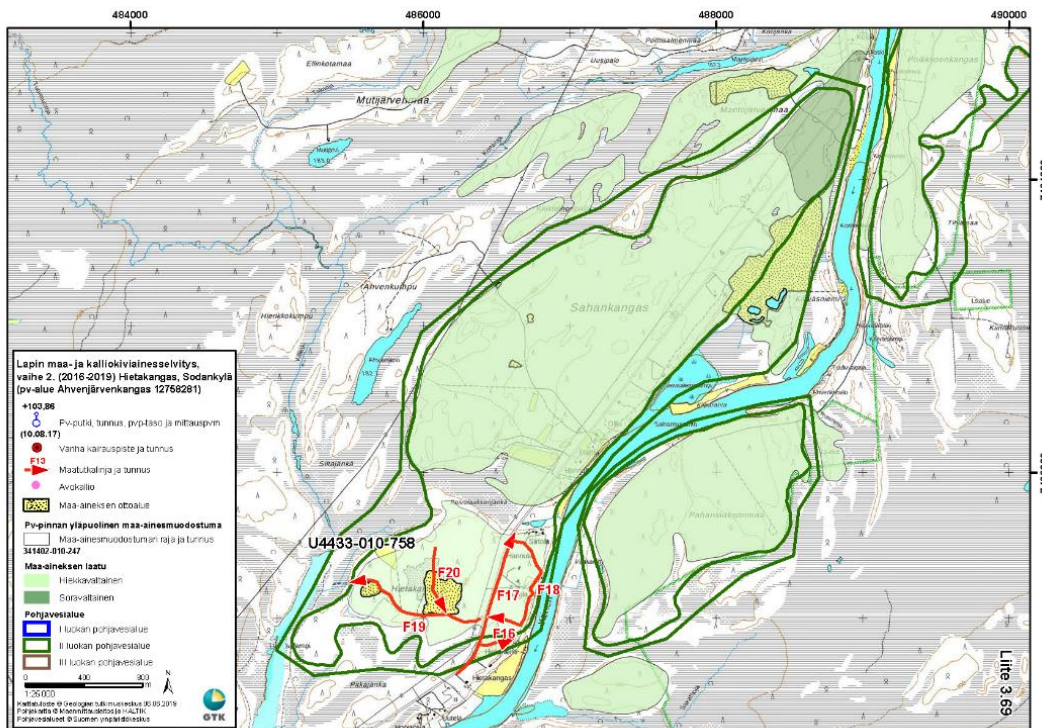
- Maatutkausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostumien aines soraa (erityisesti Saarivaaran harjuselänteiden ydinosalla) ja hiekkaa (kuva 63)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus Saarivaaran alueella noin 3,2 metriä, Palo – Koppeloselän alueella alle 2 metriä, pohjatasona moreeni/kallio. Saarivaaran harjuselänteellä kerospaksuudet paikoin noin 12 metriä.
- Pohjavedenpinnan taso alueen Saarivaaran pohjoisosassa noin 243 m mpy, eteläosassa noin 230 m mpy, päävirtaussuunta pohjoisesta etelään
- Kokonaispinta-ala (km²): 0,79 (Saarivaara) ja 0,56 (Palo – koppeloselkä)
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 160 (Saarivaara) ja 120 (Palo – koppeloselkä)
- Poski –luokitukset: E



Kuva 63. Pohjavesialueet Saarivaara (12742126) ja Palo – koppeloselkä (12742123)

3.12.2 Ahvenjärvenkangas 12758281 (2)

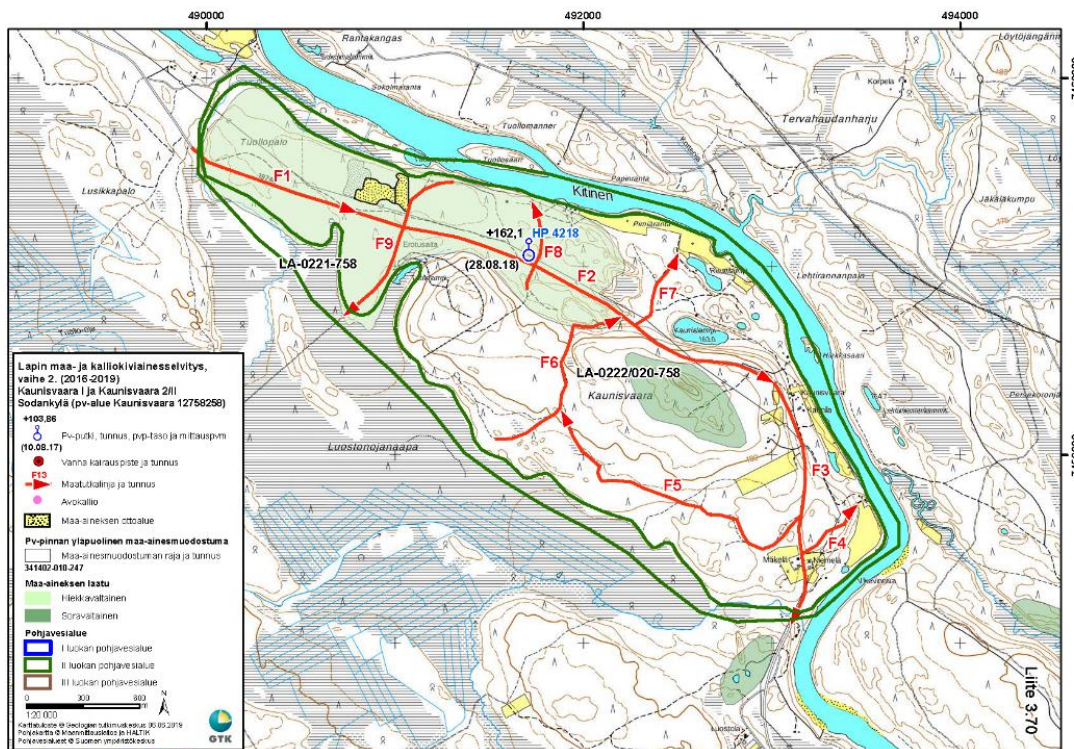
- Tutkimusvaiheessa muodostuma sijainnut osittain III- luokan pohjavesialueella, Lapin ELY-keskus on tutkimusten perusteella tarkistanut pohjavesialueen luokituksen ja se luokitellaan jatkossa 2 –luokkaan (yhdistetty pohjavesialueista Hietakangas (III) ja Ahvenjärvenkangas (II))
- Maatutkausten, maastotarkastelujen ja aikaisempien tutkimusten perusteella muodostuman aines hiekkaa ja osittain soravaltaista materiaalia, aines paikoin heikosti lajittunutta, paksuja moreenikerrostumia esiintyy (kuva 65)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus eteläosassa 1,7 metriä, missä kokonaispaksuudet paikoin yli 15 metriä
- Pohjavedenpinnan taso noin eteläosassa noin 182 m mpy, pohjoisessa noin 185 m mpy
- Kokonaispinta-ala (km²): 6,58
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 2640
- Poski –luokitus: O



Kuva 65. Ahvenjärvenkankaan (12758281) pohjavesialue.

3.12.3 Kaunisvaara 12758258 (2)

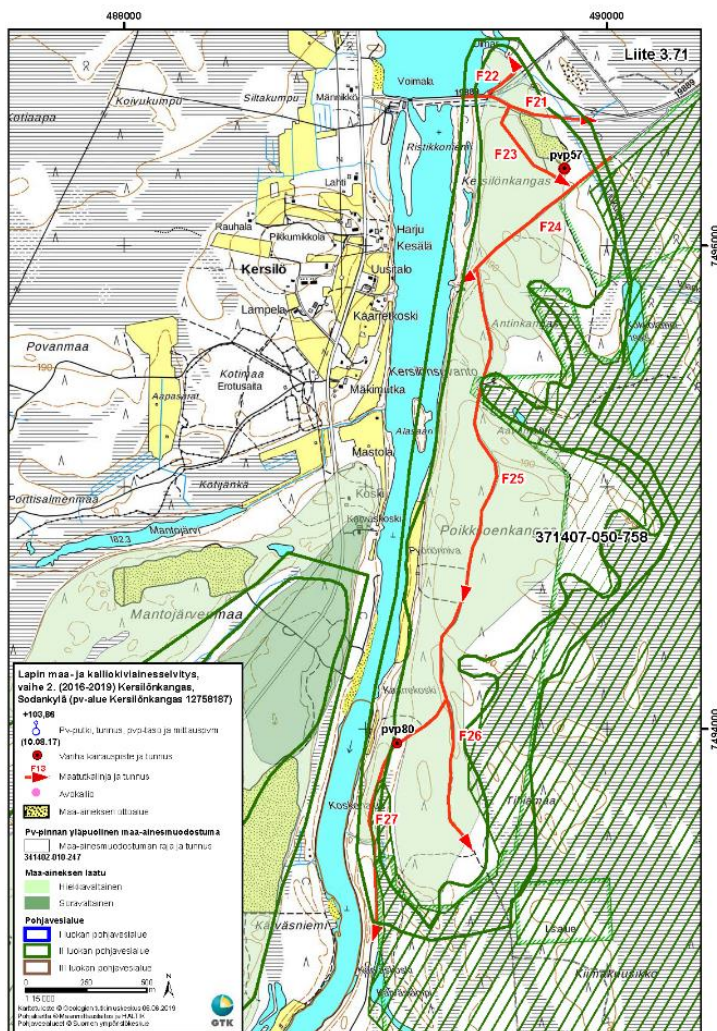
- Tutkimusvaiheessa muodostuma on sijainnut III- luokan pohjavesialueella, Lapin ELY-keskus on tutkimusten perusteella tarkistanut pohjavesialueen luokituksen ja se luokitellaan jatkossa 2 - luokkaan
- Maatutkausten, kairauksen ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines hiekkavaltainen, pohjavedenpinnan alapuolista soraista materiaalia esiintyy (kuva 66)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus länsi- ja keskiosassa noin 4,0 metriä, kerrospaksuudet vaihtelee 7-10 metrin välillä
- Pohjavedenpinnan taso alueen keski- ja itäosassa noin 162-163 m mpy, länsiosassa välillä 167-171 m mpy
- Asennettu havaintoputki HP 4218 (putkikortti: liite 2.48; analyysitulokset: liite 3.30; antoisuuspumppaus: kappale 1.4)
- Kokonaispinta-ala (km²): 5,18
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 2290
- Arvokas harjualue
- Poski –luokitus: E



Kuva 66. Kaunisvaaran (12758258) pohjavesialue.

3.12.4 Kersilönkangas 12758187 (2)

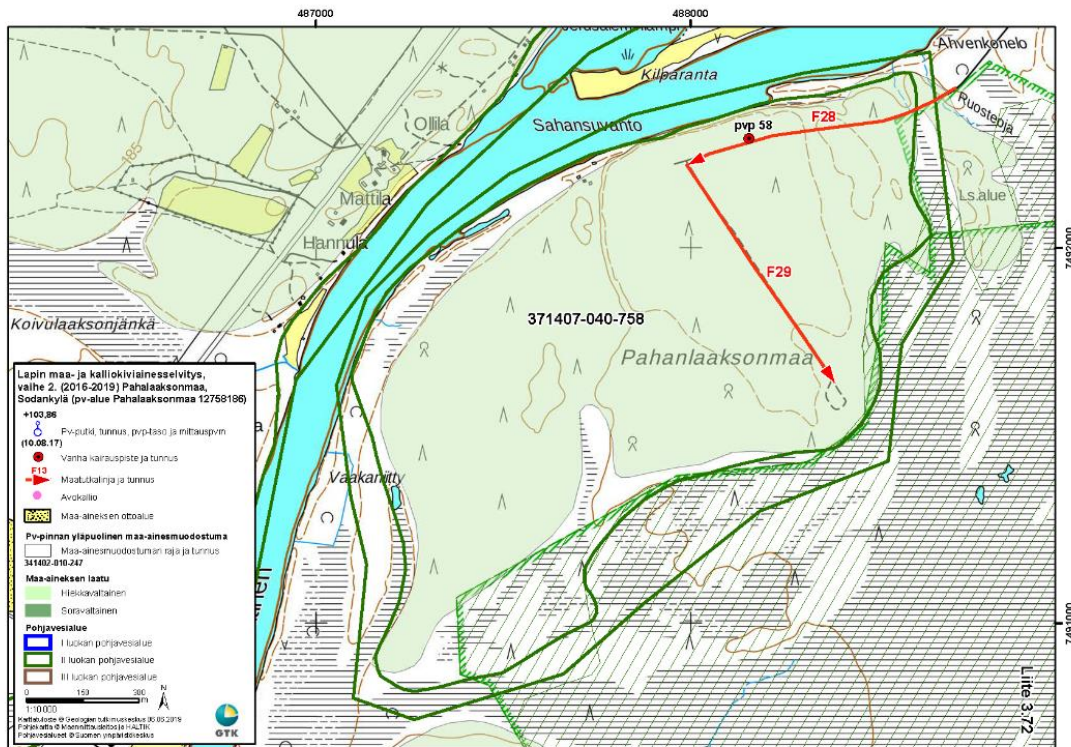
- Tutkimusvaiheessa muodostuma on sijainnut III- luokan pohjavesialueella, Lapin ELY-keskus on tutkimusten perusteella tarkistanut pohjavesialueen luokituksen ja se luokitellaan jatkossa 2 - luokkaan
- Maatutkausten, maastotarkastelujen ja aikaisempien tutkimusten perusteella muodostuman aines hiekkaa ja osin myös soraa, kerrokset paikoin ohuita ja huonosti lajittuneita (kuva 67)
- Moreenin/orsivesikerrosten yläpuolisen aineksen keskipaksuus noin 2,0 metriä
- Pohjavedenpinnan taso noin 188-189 m mpy
- Kokonaispinta-ala (km²): 2,77
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 950
- Arvokas harjualue, rajoittuu osittain itä- ja eteläosista suojelualueisiin
- Poski –luokitus: E



Kuva 67. Kersilönkankaan (12758187) pohjavesialue.

3.12.5 Pahalaaksonmaa 12758186 (2)

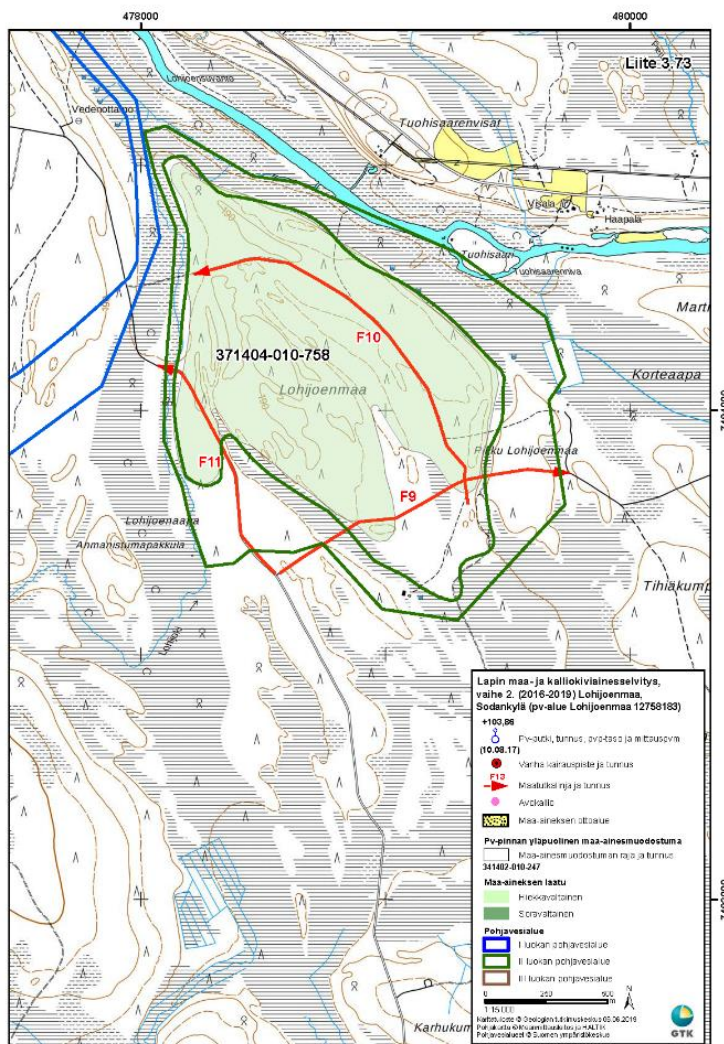
- Tutkimusvaiheessa muodostuma on sijainnut III-luokan pohjavesialueella, Lapin ELY-keskus on tutkimusten perusteella tarkistanut pohjavesialueen luokituksen ja se luokitellaan jatkossa 2-luokkaan
- Maatutkausten, maastotarkastelujen ja aikaisempien tutkimusten perusteella muodostuman aines hiekkaa ja soraa, kerrokset paikoin ohuita ja huonosti lajittuneita (kuva 68)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus noin 3,6 metriä, paikoin moreeni lähellä maanpintaa
- Pohjavedenpinnan taso noin 182-184 m mpy, orsivesiä esiintyy
- Kokonaispinta-ala (km²): 1,88
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 790
- Osittain arvokasta harjualuetta, rajoittuu itä- ja eteläosista suojelualueisiin
- Poski –luokitus: O



Kuva 68. Pahalaaksonmaan (12758186) pohjavesialue.

3.12.6 Lohjoenmaa 12758183 (2E)

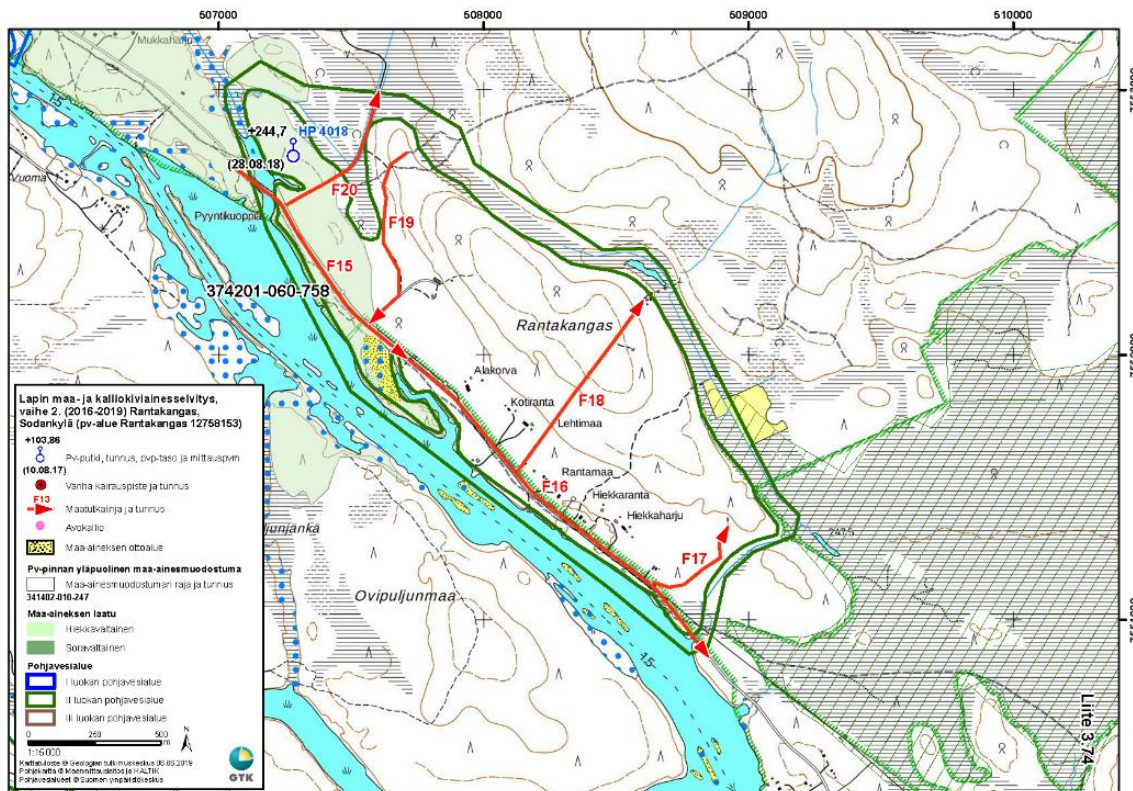
- Tutkimusvaiheessa muodostuma on sijainnut III-luokan pohjavesialueella, Lapin ELY-keskus on tutkimusten perusteella tarkistanut pohjavesialueen luokituksen ja se luokitellaan jatkossa 2E-luokkaan
- Maatutkausten, maastotarkastelujen ja aikaisempien tutkimusten perusteella muodostuman aines hiekkavaltainen (kuva 69)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus noin 1,9 metriä, kokonaiskerrospaksuudet kallion/moreenin päällä pääosin 3-9 metriä
- Pohjavedenpinnan taso noin 184-186 m mpy
- Kokonaispinta-ala (km²): 2,3
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 790
- Poski-luokitus: O



Kuva 69. Lohjoenmaan (12758183) pohjavesialue.

3.12.7 Rantakangas 12758153 (2)

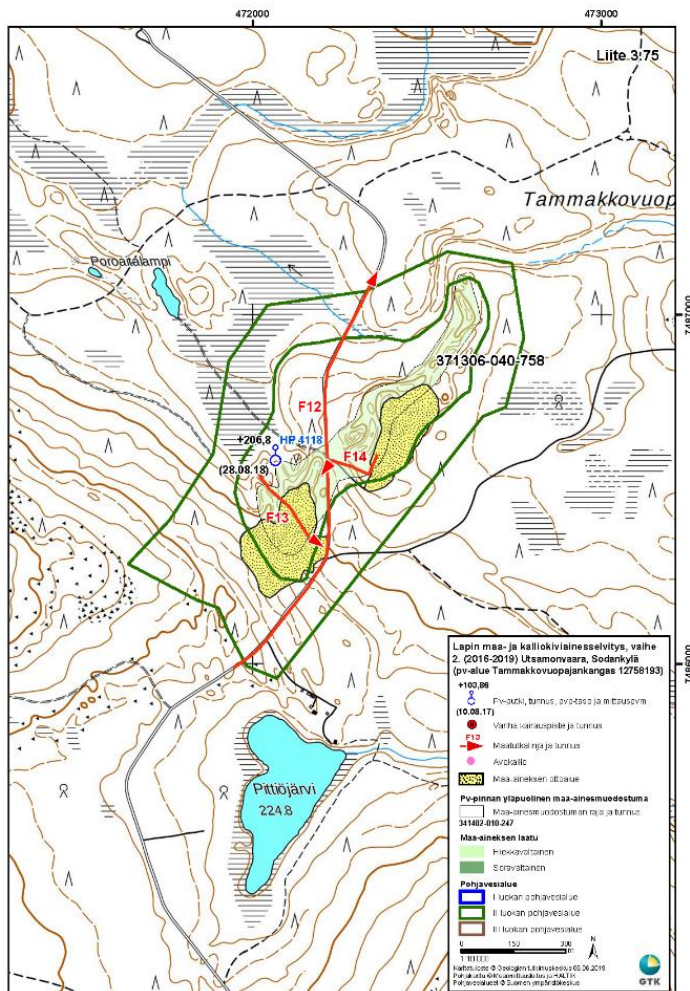
- Tutkimusvaiheessa muodostuma on sijainnut III-luokan pohjavesialueella, Lapin ELY-keskus on tutkimusten perusteella tarkistanut pohjavesialueen luokituksen ja se luokitellaan jatkossa 2-luokkaan
- Maatutkausten, kairauksen ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines hiekka ja hiekkaista soraa, aines paikoin huonosti lajittunutta, hienoainesvälikerroksia esiintyy (kuva 70)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus noin 1,8 metriä
- Pohjavedenpinnan taso noin 244-245 m mpy, koillisosassa noin 250 m mpy
- Asennettu havaintoputki HP 4018 (putkikortti: liite 2.46; analyysitulokset: liite 3.38)
- Kokonaispinta-ala (km²): 2,19
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 870
- Osittain arvokasta harjualueutta, kaakkoisreunasta rajoittuu Natura- ja luonnonsuojeluohjelma-alueeseen
- Poski –luokitus: O



Kuva 70. Rantakangaan (12758153) pohjavesialue.

3.12.8 Tammakkovuopajankangas 12758193 (2)

- Tutkimusvaiheessa muodostuma on sijainnut III- luokan pohjavesialueella, Lapin ELY-keskus on tutkimusten perusteella tarkistanut pohjavesialueen luokituksen ja se luokitellaan jatkossa 2 - luokkaan
- Maatutkausten, kairauksen ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines hiekkavaltainen, harjun ydinosa alueella esiintyy kohtalaisesti soraa (kuva 71)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus noin 5,3 metriä
- Pohjavedenpinnan taso länsiosassa noin 207 m mpy, itäosassa noin 212 m mpy
- Asennettu havaintoputki HP 4118 (putkikortti: liite 2.47; analyysitulokset: liite 3.33; antoisuuspumppaus: kappale 1.4; slug-testit: kappale 1.6)
- Kokonaispinta-ala (km²): 0,7
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 250
- Poski –luokitus: O



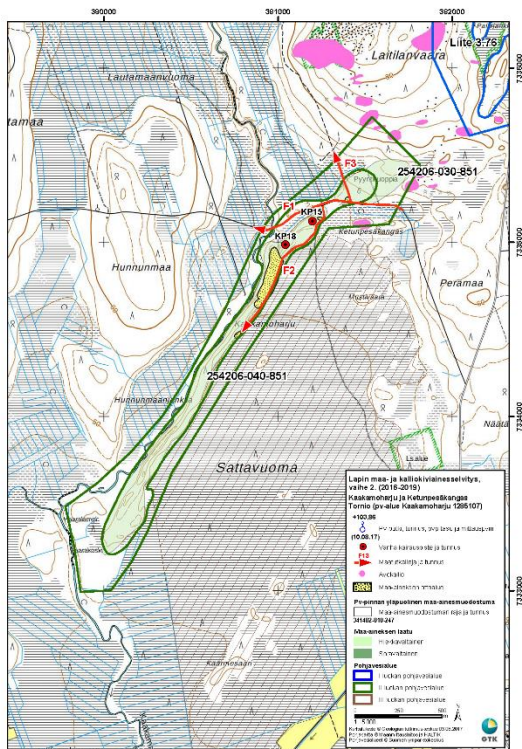
Kuva 71. Tammakkovuopajankankaan (12758193) pohjavesialue.

3.13 Tornio

Torniossa pohjavesialueita on yhteensä 19 kappaletta, näistä 7 on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi. Jatkotutkimuskohteita oli yhteensä 7. Tornion kaupungin alueella Poski-luokitus tehtiin yhteensä 20 kohteelle joista 1 kohde oli maa-aineksen ottoon soveltuva, 4 osittain soveltuva ja 15 ei soveltuva. Tornion pohjavesialueet on luokiteltu uudelleen Lapin ELY-keskuksen toimesta.

3.13.1 Kaakamoharju 1285107 (2)

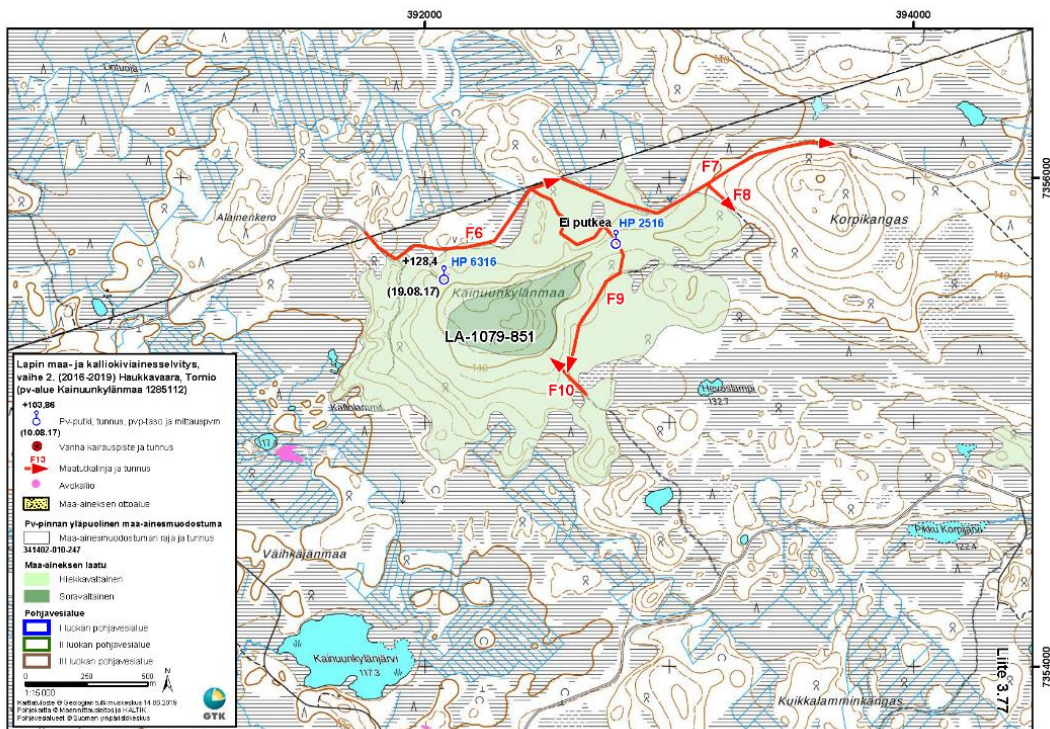
- Tutkimusvaiheessa muodostuma on sijainnut III-luokan pohjavesialueella, Lapin ELY-keskus on tutkimusten perusteella tarkistanut pohjavesialueen luokituksen ja se luokitellaan jatkossa 2-luokkaan
- Maatutkausten, maastotarkastelujen ja aikaisempien tutkimusten perusteella muodostuman aines hiekkavaltainen, harjuselänteiden keskiosissa esiintyy myös soravaltaista ainesta (kuva 72)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus vaihtelee pohjoisosan noin 2,0 metrin ja harjuselänteiden alueen 3,7 metrin välillä, kallion/moreenin päällä suurimmat kerrospaksuudet 10-12 metriä
- Pohjavedenpinnan taso noin 43-45 m mpy, virtaussuunta koillisesta lounaaseen
- Kokonaispinta-ala (km²): 0,98
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 190
- Rajoittuu itäreunalta soidensuojeluohjelma-alueeseen
- Poski-luokitus: E



Kuva 72. Kaakamoharjun (1285107) pohjavesialue.

3.13.2 Kainuunkylänmaa 1285112 (E)

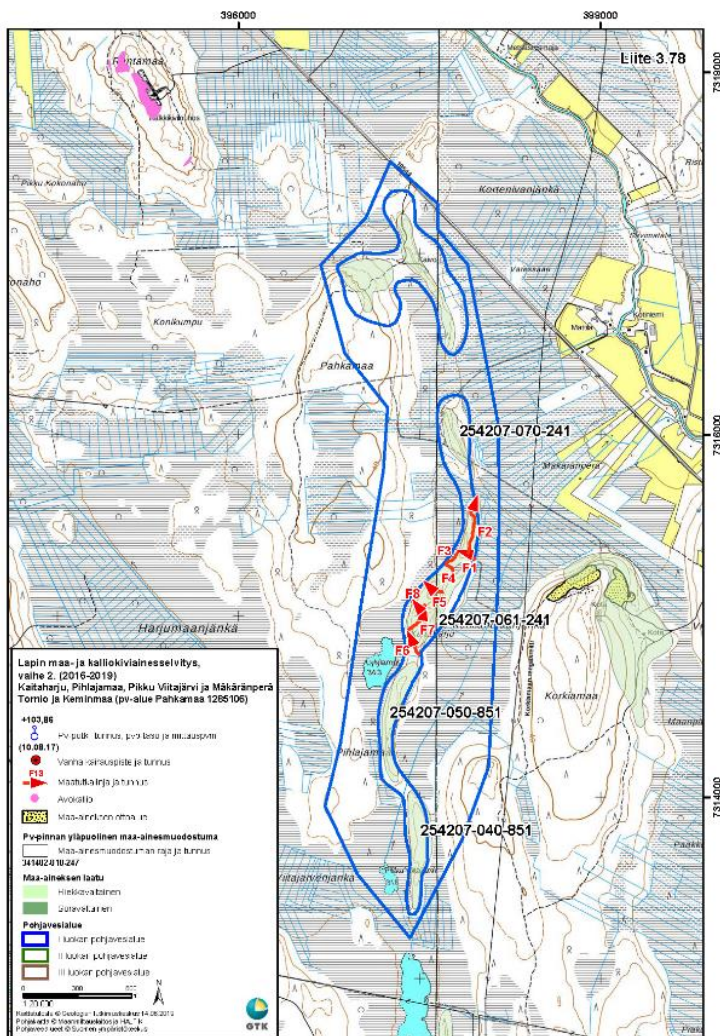
- Tutkimusvaiheessa muodostuma on sijainnut III- luokan pohjavesialueella, Lapin ELY-keskus on tutkimusten perusteella tarkistanut pohjavesialueen luokituksen ja se luokitellaan jatkossa E - luokkaan
- Maatutkausten, kairausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines reunaosiltaan hienohiekkaa ja hiekkaa, länsi- ja keskiosissa myös sorakerroksia. Keskiosassa kallio/moreeni lähellä maanpintaa joten lajittuneiden kerrospaksuudet paikoin ohuita. (kuva 73)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus noin 3,8 metriä, kokonaiskerrospaksuudet vaihtelee 5-10 metrin välillä kallion/moreenin päällä
- Pohjavedenpinnan taso kaakkoisreunalla noin 133 m mpy, pohjoisosassa (esiintyy myös lähteitä) noin 128-131 m mpy
- Asennettu havaintoputki HP 6316 ja kairattu kohde HP 2516 ja (putkikortit: liitteet 2.32 ja 2.34)
- Kokonaispinta-ala (km²): 2,35
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 680
- Arvokas harjualue
- Poski –luokitus: E



Kuva 73. Kainuunkylänmaan (1285112) pohjavesialue.

3.13.3 Pahkamaa 1285106 (1)

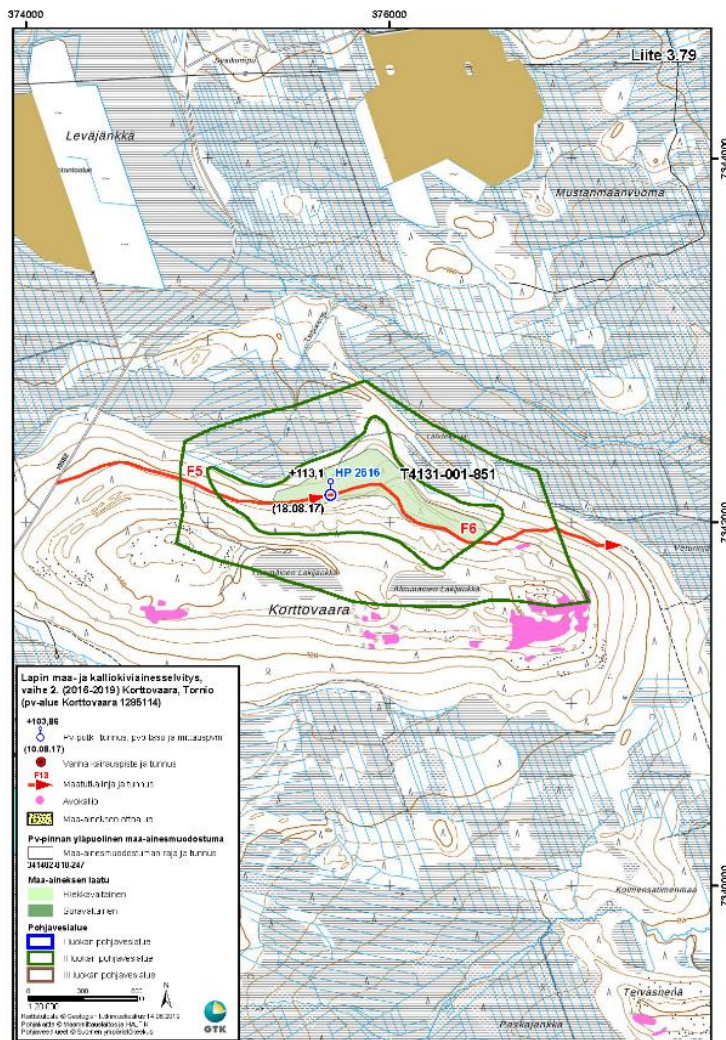
- Tutkimusvaiheessa osa muodostumasta on sijainnut III- luokan pohjavesialueilla, Lapin ELY-keskus on tutkimusten perusteella tarkistanut pohjavesialueen luokituksen ja se luokitellaan jatkossa 1 –luokkaan (yhdistetty pohjavesialueista Pahkamaa (I) sekä Kaitaharju A (III), B (III) ja C (III))
- Maatutkausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines pääosin hiekkaa, karkeaa hiekkaa ja soraa (kuva 74)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus noin 2,4 metriä
- Pohjavedenpinnan taso noin 33-35 m mpy
- Kokonaispinta-ala (km²): 2,78
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 350
- Poski –luokitus: E



Kuva 74. Pahkamaan (1285106) pohjavesialue.

3.13.4 Korttovaara 1285114 (2)

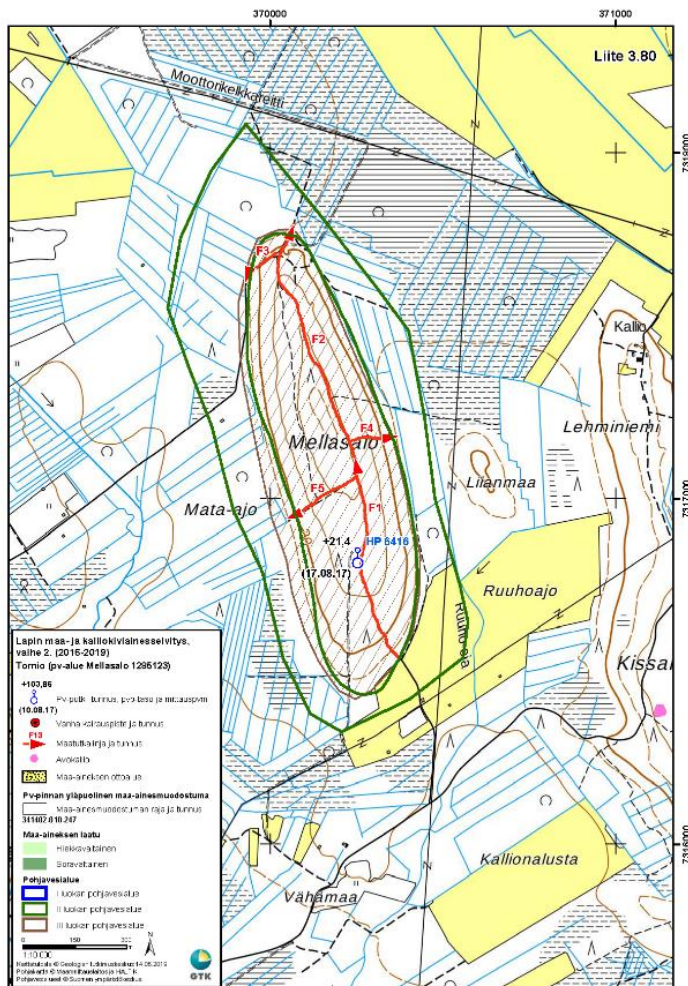
- Tutkimusvaiheessa muodostuma on sijainnut III-luokan pohjavesialueella, Lapin ELY-keskus on tutkimusten perusteella tarkistanut pohjavesialueen luokituksen ja se luokitellaan jatkossa 2-luokkaan
- Maatutkausten, kairauksen ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines hiekkavaltainen, välikerroksina myös soraa (kuva 75)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus noin 2,8 metriä
- Pohjavedenpinnan taso keskiosassa noin 113 m mpy
- Asennettu havaintoputki HP 2616 (putkikortti: liite 2.31; analyysitulokset: liite 3.1)
- Kokonaispinta-ala (km²): 1,92
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 300
- Poski –luokitus: E



Kuva 75. Korttovaaran (1285114) pohjavesialue.

3.13.5 Mellasalo 1285123 (2)

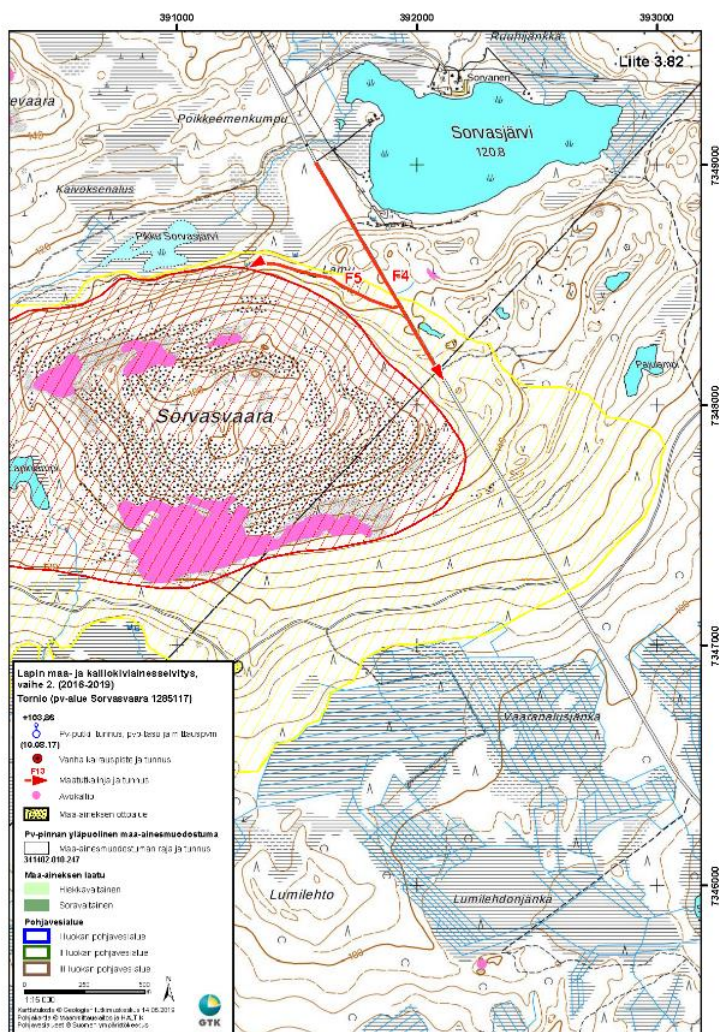
- Tutkimusvaiheessa muodostuma on sijainnut III- luokan pohjavesialueella, Lapin ELY-keskus on tutkimusten perusteella tarkistanut pohjavesialueen luokituksen ja se luokitellaan jatkossa 2 - luokkaan
- Maatutkausten, kairauksen ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines pääosin moreenia, ohuita peittäviä lajittuneen aineksen kerroksia esiintyy paikoin (kuva 76)
- Pohjavedenpinnan taso noin 21 m mpy
- Asennettu havaintoputki HP 6416 (putkikortti: liite 2.33; analyysitulokset: liite 3.20; slug-testit: kappale 1.6)
- Kokonaispinta-ala (km²): 0,87
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 200
- Arvokas moreenimuodostuma
- Poski –luokitus: E



Kuva 76. Mellasalon (1285123) pohjavesialue.

3.13.7 Sorvasvaara 1285117 (E)

- Tutkimusvaiheessa muodostuma on sijainnut III- luokan pohjavesialueella, Lapin ELY-keskus on tutkimusten perusteella tarkistanut pohjavesialueen luokituksen ja se luokitellaan jatkossa E - luokkaan
- Maatutkausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman lajittunut aines pääosin hiekkavaltainen (kuva 78)
- Pääosin ohuita rantakerrostumia, paikoin kerrospaksuudet noin 10 metriä
- Pohjoisreunalla esiintyy lähteitä, pohjavedenpinnan taso näillä alueilla noin 123-125 m mpy
- Kokonaispinta-ala (km²): 1,7
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 230
- Osittain arvokaalla tuuli- ja rantakerrostuma- sekä kallioalueella
- Poski –luokitus: E



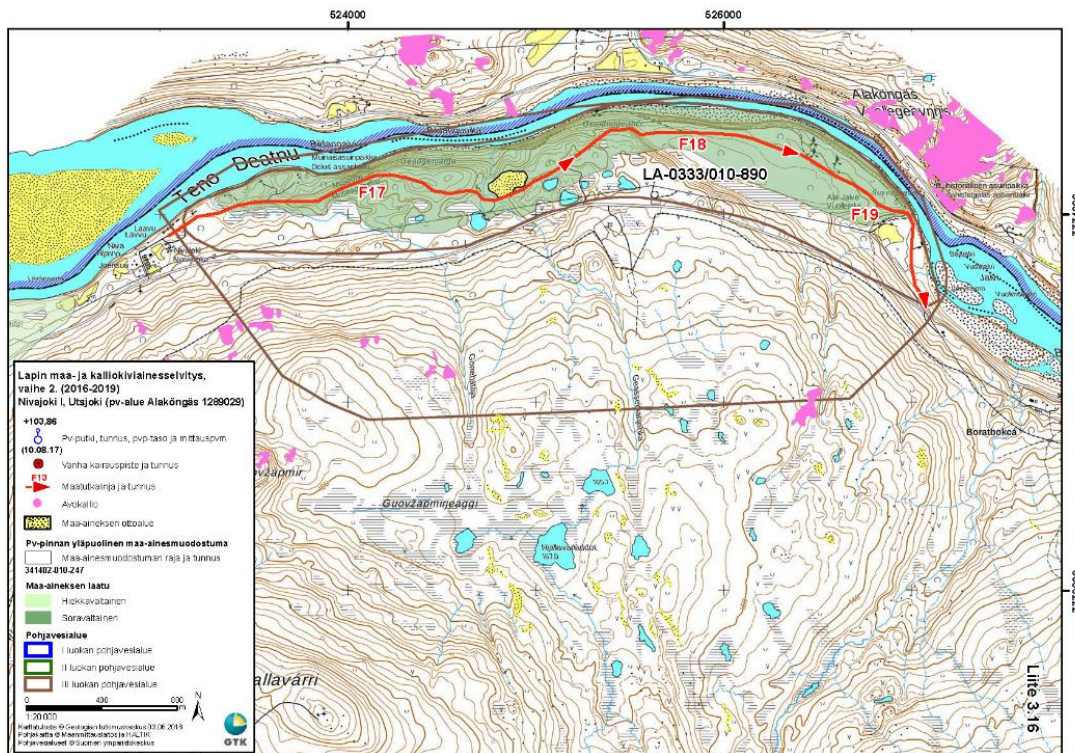
Kuva 78. Sorvasvaaran (1285117) pohjavesialue.

3.14 Utsjoki

Utsjoen kunnan alueella pohjavesialueita on yhteensä 108 kappaletta, joista 4 kohdetta on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi. Jatkotutkimuskohteita oli yhteensä 8. Poski-luokitus Utsjoella tehtiin 13 kohteelle, näistä yksi kohde oli maa-aineksen ottoon osittain soveltuvaa ja 12 ei soveltuvaa kohdetta. Pohjavesialueiden uudelleenluokittelua ei ollut vielä hankkeen toteutusaikana tehty.

3.14.1 Alaköngäs 1289029 (III)

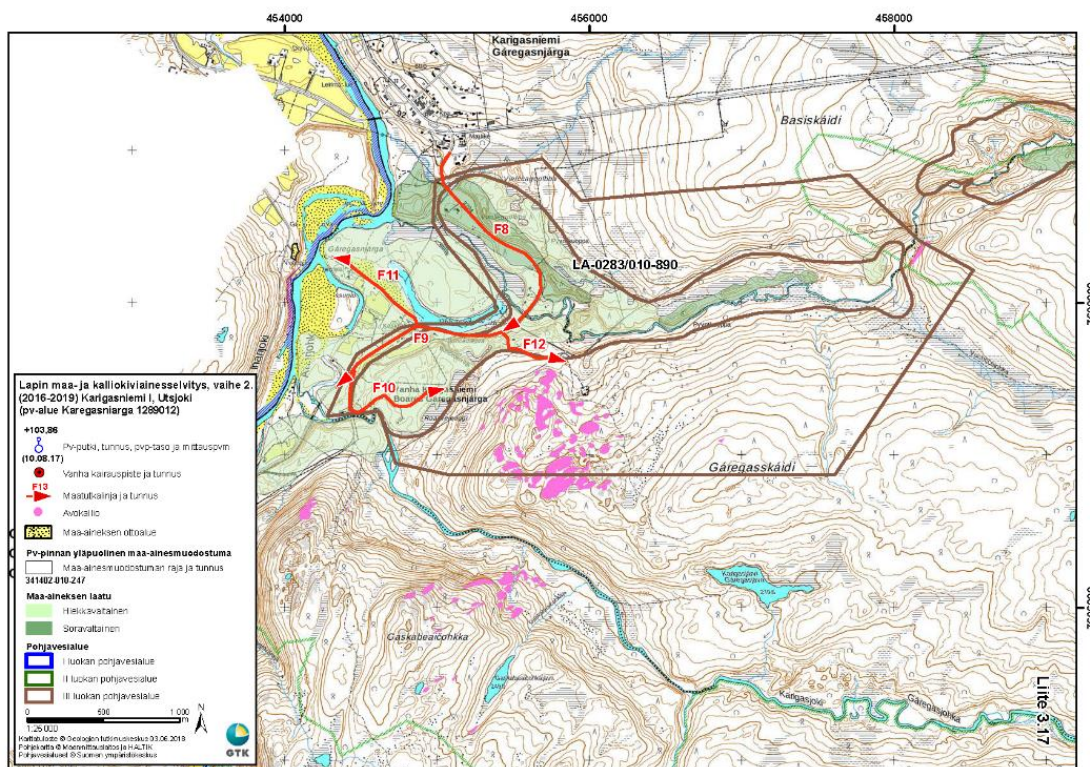
- Maatutkausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines soravaltainen (kuva 79)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus noin 8 metriä
- Kokonaispinta-ala (km²): 5,54
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 1080
- Arvokas harjualue
- Poski –luokitus: E



Kuva 79. Alaköngään (1289029) pohjavesialue.

3.14.2 Karegasniarga 1289012 (III)

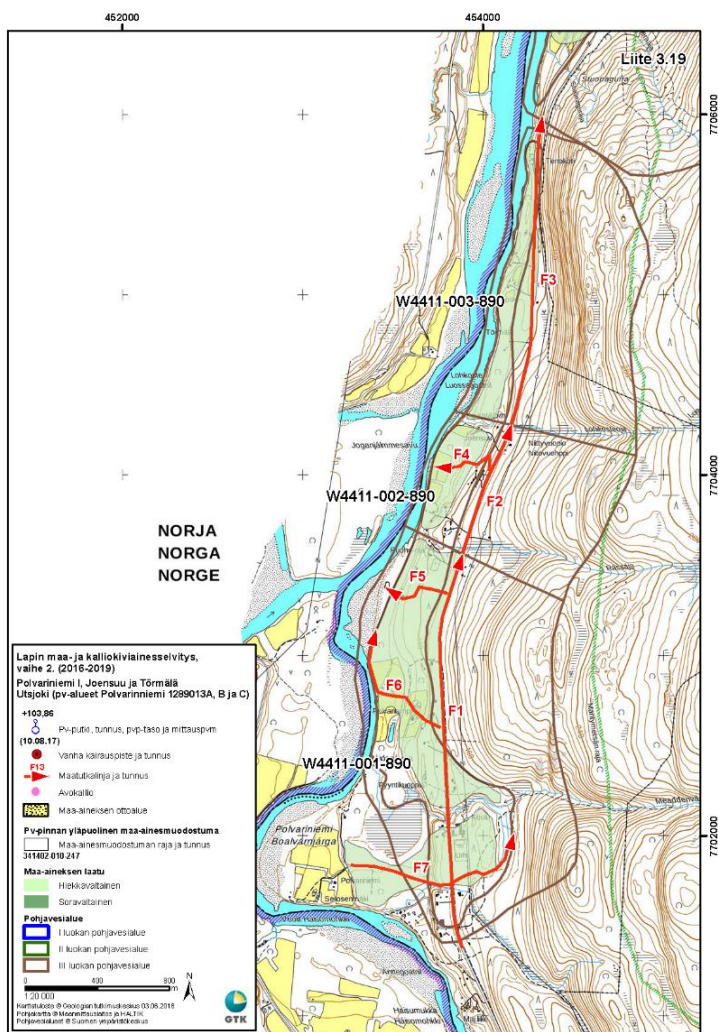
- Maatutkausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines keskellä ja idässä harjun ydinosaalla kivistä soraa ja soraa, länsireunan deltan alueella pääosin hiekkaa ja soraista hiekkaa (kuva 80)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus noin 5 metriä, kokonaiskerrospaksuudet harjuselänteellä 10-20 metriä
- Kokonaispinta-ala (km²): 6,2
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 1010
- Arvokas harjualue
- Poski –luokitus: E



Kuva 80. Pohjavesialue Karegasniarga (1289012).

3.14.4 Polvariniemi 1289013A (III), B (III) ja C (III)

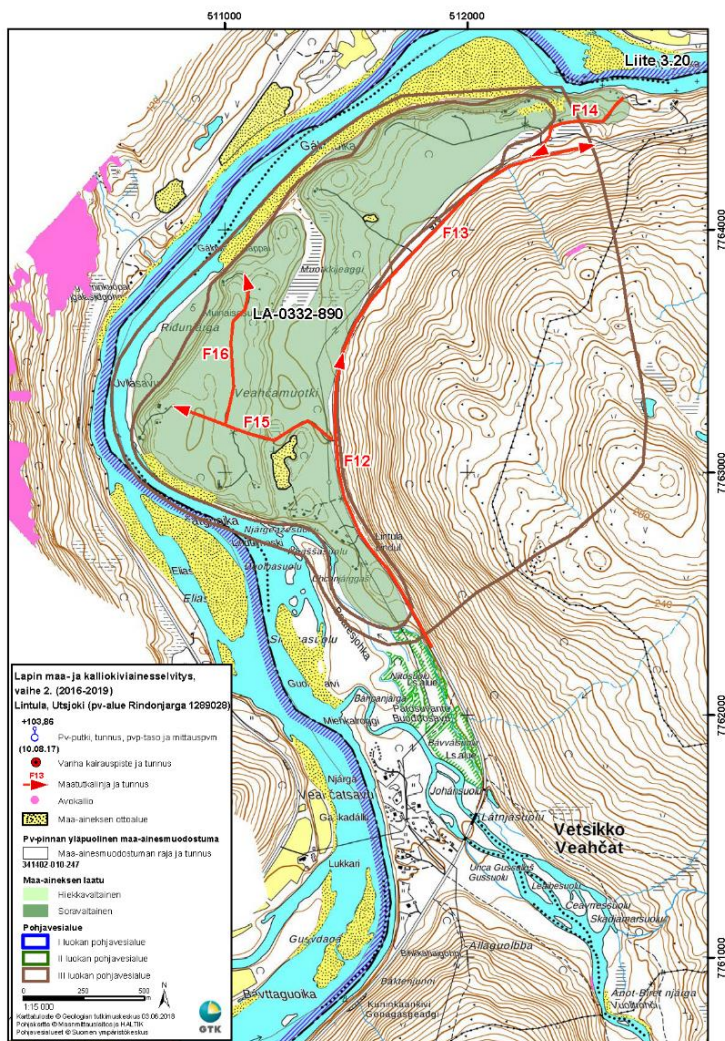
- Maatutkausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines hiekkavaltainen (kuva 82)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus noin 3 metriä, kokonaiskerrospaksuudet eteläosassa paikoin yli 15 metriä
- Pohjavedenpinnan taso noin muodostuman länsireunalla noin 121-122, virtaussuunta etelästä pohjoiseen ja osin myös länteen kohti Tenojokea
- Kokonaispinta-ala (km²): 1,27 (A), 0,82 (B) ja 2,04 (C)
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 90 (A), 90 (B) ja 370 (C)
- Poski –luokitukset: E



Kuva 82. Pohjavesialueet Polvariniemi (1289013) A, B ja C.

3.14.5 Rindonjarga 1289028 (III)

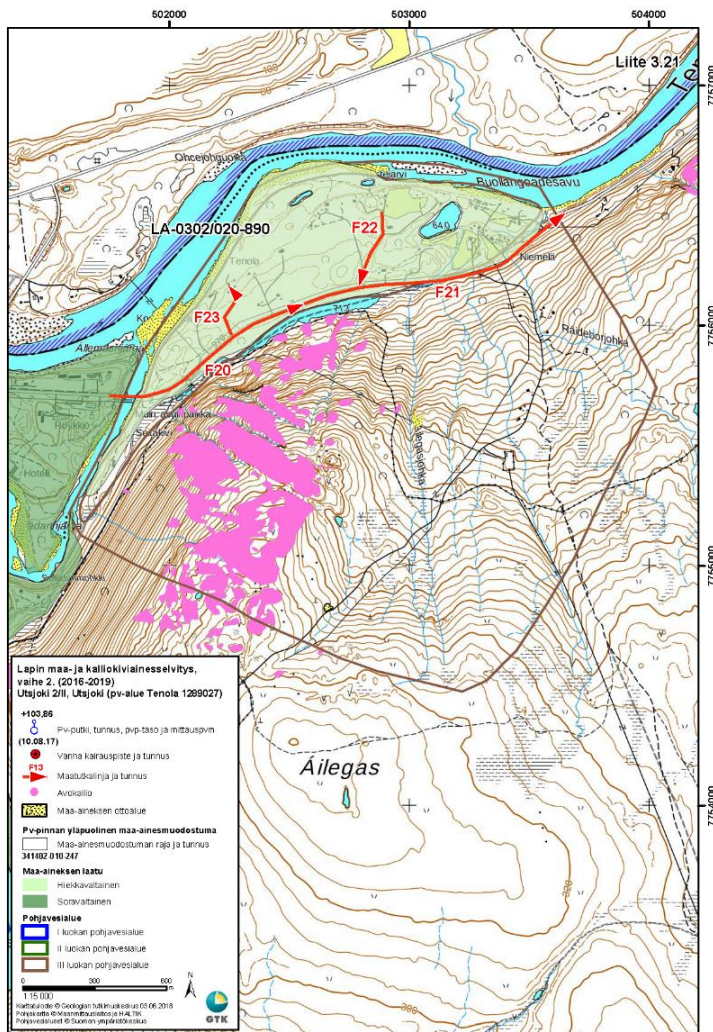
- Maatutkausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines soraa ja kivistä soraa (kuva 83)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus noin 7,5 metriä
- Kokonaispinta-ala (km²): 3,44
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 730
- Arvokas harjualue
- Poski –luokitus: E



Kuva 83. Pohjavesialue Rindonjarga (1289028).

3.14.6 Tenola 1289027 (III)

- Maatutkausten ja maastotarkastelujen perusteella muodostuman aines hiekkavaltainen, paikoin esiintyy peittäviä hietakerroksia ja ohuita sorakerroksia (kuva 84)
- Pohjavedenpinnan yläpuolisen lajittuneen aineksen keskipaksuus noin 7,1 metriä
- Pohjavedenpinnan taso pohjoisosassa noin 62-64 m mpy
- Kokonaispinta-ala (km²): 3,65
- Laskennallinen antoisuus (m³/d): 390
- Poski –luokitus: E



Kuva 84. Tenolan (1289027) pohjavesialue.

Kunta	Pohjavesialueen tunnus	Maa-ainesmuodostuman tunnus	Pohjavesialueen nimi	Poski-luokka
Enontekiö	12047176A		Ahvenjärven kangas A	E
Enontekiö	12047176B		Ahvenjärven kangas B	E
Enontekiö	12047176C		Ahvenjärven kangas C	E
Enontekiö	12047114		Ailakkavaara	E
Enontekiö	12047273		Ellintieva	E
Enontekiö	12047251A		Iso Ingijärvi A	E
Enontekiö	12047103A		Jietajoenharju	E
Enontekiö	12047102A		Karesuvanto A	E
Enontekiö	12047143A		Karjalanvaara A	E
Enontekiö	12047143B		Karjalanvaara B	E
Enontekiö	12047106		Kihlanginkangas	E
Enontekiö	12047109		Leppäjärven harjualue	E
Enontekiö	12047252B		Muotkajärvi B	E
Enontekiö	12047105		Muotkavaara	E
Enontekiö	12047108		Nunnanen	E
Enontekiö	12047272A		Näkkäljärvi A	E
Enontekiö	12047101		Närpistönkangas	E
Enontekiö	12047274A		Palovaara A	E
Enontekiö	12047274B		Palovaara B	E
Enontekiö	12047276		Palovaaranvuoma	E
Enontekiö	12047275		Pikku Palovaara	E
Enontekiö	12047112		Siilasjärvi	E
Enontekiö	12047238A		Suttitieva	E
Enontekiö	12047107		Tuulirovanvaara	E
Enontekiö	12047222A		Vuontisjärven harju	E
Enontekiö	12047222B		Vuontisjärven harju B	E
Enontekiö	12047104		Korkeavaara	O
Enontekiö	12047110		Leppäjärvi	O
Enontekiö	12047178B		Marjavaara B	O
Enontekiö	12047252A		Muotkajärvi A	O

Kunta	Pohjavesialueen tunnus	Maa-ainesmuodostuman tunnus	Pohjavesialueen nimi	Poski-luokka
Inari	12148145B		Akupää B	E
Inari	12148147		Alumavaara	E
Inari	12148106		Kiilopää	E
Inari	12148130B		Koppelovaara / Hangasvaara B	E
Inari	12148130C		Koppelovaara / Hangasvaara C	E
Inari	12148226		Kuusipää	E
Inari	12148104		Laaniselkä	E
Inari	12148269		Magneettimäki	E
Inari	12148108		Nellimö	E
Inari	12148146A		Nukkumajoki A	E
Inari	12148146B		Nukkumajoki B	E
Inari	12148189		Näätämö	E
Inari	12148247		Paatari	E
Inari	12148271		Paljakainen	E
Inari	12148280		Paljakaisenjoki	E
Inari	12148225		Paljakaisenvaara	E
Inari	12148143		Pannuharju	E
Inari	12148105		Pieranvaara	E
Inari	12148224		Pitkäjärvi	E
Inari	12148101		Saarineitämö	E
Inari	12148180		Sevettijärvi	E
Inari	12148211A		Tuuruharju	E
Inari	12148110		Törmänen	E
Inari	12148272		Urupää	E
Inari	12148102		Vuopajanniemi	E
Inari	12148141A		Ailijärvi A	O
Inari	12148145A		Akupää A	O
Inari	12148145C		Akupää C	O
Inari	12148127A		Härkäselkä A	O
Inari	12148127C		Härkäselkä C	O
Inari	12148107		Keväjärvi	O
Inari	12148221		Kotaharju	O
Inari	12148138B		Lompolonpää	O
Inari	12148140		Pajakoski	O
Inari	12148135		Salmijärvenharju	O
Inari	12148222B		Tullinkuru B	O
Inari		LA-2281/010-148	Haminaharjut I	M
Inari		LA-2281/040-148	Haminaharjut III	M
Inari	12148222A	383104-110-148	Lato-ojansuo	M

Kunta	Pohjavesialueen tunnus	Maa-ainesmuodostuman tunnus	Pohjavesialueen nimi	Poski-luokka
Kemijärvi	12320118		Ahvenjärvi	E
Kemijärvi	12320180		Ahvenlampi	E
Kemijärvi	12320121		Ahvenvaara	E
Kemijärvi	12320184		Ailanganniemi-Raudankangas	E
Kemijärvi	12320174		Askankangas	E
Kemijärvi	12320109		Heralampi	E
Kemijärvi	12320173		Hyypiönkukkurin Häntämaa	E
Kemijärvi	12320167		Iso Hevosvaara	E
Kemijärvi	12320170		Iso Kaisanvaara	E
Kemijärvi	12320165		Javarus	E
Kemijärvi	12320119		Juujärvi	E
Kemijärvi	12320117		Kaisankangas	E
Kemijärvi	12320181		Kalliojärvi	E
Kemijärvi	12320164		Kirppakangas	E
Kemijärvi	12320104		Kostamonpalo	E
Kemijärvi	12320182		Kuivahaaranpalo	E
Kemijärvi	12320504		Lapalionkangas	E
Kemijärvi	12320128		Latva-Morkan kero	E
Kemijärvi	12320111		Lautasalmi	E
Kemijärvi	12320169		Lautavaaranpalo	E
Kemijärvi	12320110		Lehtola	E
Kemijärvi	12320153		Leviäselkä	E
Kemijärvi	12320108		Misi-Raaka	E
Kemijärvi	12320168		Myllyvaara	E
Kemijärvi	12320502		Palovarvikko	E
Kemijärvi	12320172		Pieni Aitalampi	E
Kemijärvi	12320183		Päriharju	E
Kemijärvi	12320155		Reinikanperä	E
Kemijärvi	12320107		Ruopsa	E
Kemijärvi	12320141		Rättiharju	E
Kemijärvi	12320114		Sarriojoki	E
Kemijärvi	12320149		Sarriojärvi	E
Kemijärvi	12320113		Sarrioselkä	E
Kemijärvi	12320102		Sieniojanharju	E
Kemijärvi	12320106		Soppela	E
Kemijärvi	12320112		Vaaranalusjätkä	E
Kemijärvi	12320103		Vuostimo	E
Kemijärvi	12320123		Vuostimojärvi	E
Kemijärvi	12320126		Airosvaara	O
Kemijärvi	12320501		Harjunpalo	O
Kemijärvi	12320171		Kattilavaara	O
Kemijärvi	12320115		Ketola	O
Kemijärvi	12320127		Morkankangas	O
Kemijärvi	12320163		Multavaara	O
Kemijärvi	12320122		Peräharju	O
Kemijärvi	12320160		Purnukangas	O
Kemijärvi	12320125		Ruokovaara	O
Kemijärvi	12320130		Tarsavaara	O

Kemijärvi	12320120		Tervamaa	O
Kemijärvi	12320154		Tuohilammit	O
Kemijärvi	12320166		Ylipalo	O
Kemijärvi		LA-1493-320	Askankangas	M
Kemijärvi		364105-030-320	Laitamaa	M
Kemijärvi		364105-010-320	Palokangas	M
Kemijärvi		364105-020-320	Pikkumaa	M
Kemijärvi		364105-040-320	Revonlampi	M

Kunta	Pohjavesialueen tunnus	Maa-ainesmuodostuman tunnus	Pohjavesialueen nimi	Poski- luokka
Kittilä	12261135		Ahvenjärvi	E
Kittilä	12261251		Ahvenkangas	E
Kittilä	12261104		Alakylä	E
Kittilä	12261258		Harrisaajo	E
Kittilä	12261256		Himmerikki	E
Kittilä	12261186		Härkimännikkö	E
Kittilä	12261117		Immellompolo	E
Kittilä	12261259		Itä-Sarvijärventievat	E
Kittilä	12261190		Jauhojärvi	E
Kittilä	12261103		Kallo	E
Kittilä	12261122		Kellojätkkä	E
Kittilä	12261109A		Kelontekemä A	E
Kittilä	12261123		Kesänki	E
Kittilä	12261115		Kirakkaoja	E
Kittilä	12261265		Korkea-Kehtosvaara	E
Kittilä	12261102		Kotikangas	E
Kittilä	12261266		Kotivaara	E
Kittilä	12261119		Kukasjärvi	E
Kittilä	12261209		Kukasvuoma	E
Kittilä	12261108		Köngäs	E
Kittilä	12261121		Lainiojärvi	E
Kittilä	12261110		Lehmilehto	E
Kittilä	12261255		Levi	E
Kittilä	12261116		Liikenysvaara	E
Kittilä	12261105		Lompolo	E
Kittilä	12261249		Loukinen	E
Kittilä	12261264		Matala-Kehtosvaara	E
Kittilä	12261204		Matotievat	E
Kittilä	12261261		Maurukanmännikkö	E
Kittilä	12261164		Murtorova	E
Kittilä	12261254		Mustavaara	E
Kittilä	12261114A		Mäkitalo A	E
Kittilä	12261114B		Mäkitalo B	E
Kittilä	12261124B		Oravaisenvuoma B	E
Kittilä	12261234		Palotievat	E
Kittilä	12261263		Pikku-Hanhijärvi	E
Kittilä	12261141A		Pokka A	E
Kittilä	12261141B		Pokka B	E
Kittilä	12261120		Pyhäjärvi	E
Kittilä	12261118		Pyhäoja	E
Kittilä	12261253		Raattama	E
Kittilä	12261252		Rantaselkä	E
Kittilä	12261163		Saattopora	E
Kittilä	12261161		Taaroma	E
Kittilä	12261162		Taaromajärvi	E
Kittilä	12261107		Tepasto	E
Kittilä	12261257		Uuselkä	E
Kittilä	12261113		Vaaratie	E

Kittilä	12261112		Väliautto	E
Kittilä	12261101		Ylivaara	E
Kittilä	12261262A		Aittamukka-Katajajärvet A	O
Kittilä	12261262B		Aittamukka-Katajajärvet B	O
Kittilä	12261153		Kokonpesävaara	O
Kittilä	12261127		Kuivavaara	O
Kittilä	12261152		Kulkujoki	O
Kittilä	12261125		Kuusanmaanpää	O
Kittilä	12261124A		Oravaisenvuoma A	O
Kittilä	12261141C		Pokka C	O
Kittilä	12261197		Tievajärvi	O
Kittilä	12261126		Yläharju	O
Kittilä		LA-2125-261	Kettutieva	M
Kittilä		LA-0133/020-261	Kuru II	M
Kittilä		LA-0161/020-261	Luovalaki	M
Kittilä		372208/100-273	Sammalselkä	M

Kunta	Pohjavesialueen tunnus	Maa-ainesmuodostuman tunnus	Pohjavesialueen nimi	Poski- luokka
Kolari	12273143		Halju	E
Kolari	12273170		Kalkkikangas	E
Kolari	12273118		Kaupinjärvi	E
Kolari	12273174		Kaupinselkä	E
Kolari	12273171		Keskinen laki	E
Kolari	12273169		Kesänki	E
Kolari	12273116		Kesänkijärvi	E
Kolari	12273173A		Kielisenvaara A	E
Kolari	12273173B		Kielisenvaara B	E
Kolari	12273101A		Kolarinsaari A	E
Kolari	12273101B		Kolarinsaari B	E
Kolari	12273108		Korva	E
Kolari	12273502		Kukastunturinlehto	E
Kolari	12273107		Kurtakko	E
Kolari	12273153		Käkivaarannokka	E
Kolari	12273501		Murtokangas	E
Kolari	12273119		Niesajoki	E
Kolari	12273152		Palokoski	E
Kolari	12273105		Palovaara	E
Kolari	12273113A		Pikku Karijärvi A	E
Kolari	12273113B		Pikku Karijärvi B	E
Kolari	12273122		Pitkäjärvi	E
Kolari	12273172		Revonkanto-oja	E
Kolari	12273167		Röhkömukanmaa	E
Kolari	12273106		Saaripudas	E
Kolari	12273117A		Saivojärvi A	E
Kolari	12273111		Siukovaara	E
Kolari	12273103		Takasaajo	E
Kolari	12273127		Taporova	E
Kolari	12273110		Tunturinhäntä	E
Kolari	12273168		Tunturipalo	E
Kolari	12273109		Väylänpää	E
Kolari	12273104		Äkäslompolo	E
Kolari	12273126A		Hourukoskenoja A	O
Kolari	12273126B		Hourukoskenoja B	O
Kolari	12273136		Kaunismaa	O
Kolari	12273161		Kienajajoki	O
Kolari	12273129		Kivikkopalo	O
Kolari	12273120		Luosupalo	O
Kolari	12273503		Mustikoski	O
Kolari	12273112		Pellikoskenmaa	O
Kolari	12273132		Sadinkankaanlampi	O
Kolari	12273175		Vaattovuoma	O
Kolari	12273121		Venejärvi	O
Kolari	12273130	271312/030-273	Erihnäistensuvanto	M
Kolari		273201/030-273	Hyyverova	M
Kolari	12273130	271312/020-273	Niesajoki	M
Kolari		273204/010-273	Sulaoja	M

Kunta	Pohjavesialueen tunnus	Maa-ainesmuodostuman tunnus	Pohjavesialueen nimi	Poski-luokka
Muonio	12498500		Aavahelukka	E
Muonio	1249805 C		Alalompolo C	E
Muonio	1249801		Hirsi-laitavaara	E
Muonio	1249806		Iso harjajärvi	E
Muonio	1249802		Keimiölahti	E
Muonio	1249811		Keimiötunturi	E
Muonio	12261142		Kiimaharjut	E
Muonio	1249825		Lompolorova	E
Muonio	1249803		Olostunturi	E
Muonio	1249828		Olostunturin maja	E
Muonio	12261111		Pallaskero	E
Muonio	12261106		Pallastunturi	E
Muonio	1249817 A		Pietaraisenvaara A	E
Muonio	1249817 B		Pietaraisenvaara B	E
Muonio	1249812		Rääpäletievat	E
Muonio	1249807		Utkujärvi	E
Muonio	1249804		Vuopionpalo	E
Muonio	12261143		Ylisenpäänjärvi	E
Muonio	1249826		Äkäsjoki	E
Muonio	1249809		Alapäänmaa	O
Muonio	1249808		Kangosjärvi	O
Muonio	1249810		Mustijärvi	O
Muonio		271408/020-498	Pakarova I	M
Muonio		LA-2017/010-498	Saitajoki	M

Kunta	Pohjavesialueen tunnus	Maa-ainesmuodostuman tunnus	Pohjavesialueen nimi	Poski-luokka
Pelkosenniemi	1258355		Kapustanpalo	E
Pelkosenniemi	1258350		Keinojärvi	E
Pelkosenniemi	1258309		Kokonvaara	E
Pelkosenniemi	1258360		Kolmiloukkonen	E
Pelkosenniemi	1258302		Korteselmä	E
Pelkosenniemi	1258306		Kupittaja	E
Pelkosenniemi	1258305		Luironvaara	E
Pelkosenniemi	1258315		Mairivaara	E
Pelkosenniemi	1258337		Matalajärvi	E
Pelkosenniemi	1258354		Messukallio	E
Pelkosenniemi	1258356		Moitaselmä	E
Pelkosenniemi	1258322		Mukkala	E
Pelkosenniemi	1258362		Palokangas	E
Pelkosenniemi	1258361		Puujakanlampi	E
Pelkosenniemi	1258304		Saunavaara	E
Pelkosenniemi	1258353		Sulavanselmä	E
Pelkosenniemi	1258303		Suvanto	E
Pelkosenniemi	1258307		Tallavaara	E
Pelkosenniemi	1258319		Keinoharjut	O
Pelkosenniemi	1258336		Rytivaara	O
Pelkosenniemi	1258332		Talviaisselmä	O
Pelkosenniemi	1258357		Vyötämöselmä	O
Pelkosenniemi		LA-0536/050-583	Härkäjoki IV	M
Pelkosenniemi		364212-010-583	Matalaisenvaara	M
Pelkosenniemi		LA-0535/010-583	Puljunpalonaapa	M

Kunta	Pohjavesialueen tunnus	Maa-ainesmuodostuman tunnus	Pohjavesialueen nimi	Poski-luokka
Posio	12614169		Aitakangas	E
Posio	12614163		Aitakangas-Saunalampi	E
Posio	12614135A		Akonkangas	E
Posio	12614129		Hautalampi	E
Posio	12614115		Hirsiniemi	E
Posio	12614153A		Hämeenharju	E
Posio	12614147		Isoaho	E
Posio	12614124		Iso-Aimojärvi	E
Posio	12614145		Isokangas	E
Posio	12614159		Jäkälämaa	E
Posio	12614128		Kelliniemi	E
Posio	12614109		Kierikkokangas	E
Posio	12614108		Kirintövaara	E
Posio	12614110		Kokkoperänkangas	E
Posio	12614133		Kokkovaara	E
Posio	12614158		Konttijärvi	E
Posio	12614127A		Korouoma	E
Posio	12614107		Kotikangas	E
Posio	12614170		Kurkikangas	E
Posio	12614173		Kurtankaltio	E
Posio	12614142A		Kypäräniemi	E
Posio	12614131B		Lavakangas	E
Posio	12614111		Lehtojärvenkangas	E
Posio	12614126A		Livojoki	E
Posio	12614127B		Lohijärvenkankaat	E
Posio	12614146		Maaninkavaara	E
Posio	12614505		Mesiharju	E
Posio	12614102		Palokangas	E
Posio	12614101		Patolampi	E
Posio	12614149		Peräkangas	E
Posio	12614103		Perä-Posio	E
Posio	12614172		Pohjasvaara	E
Posio	12614156		Pojunlinnanharju	E
Posio	12614510		Pyörreselänkangas	E
Posio	12614148		Salmijärvi	E
Posio	12614106		Soukkavaara	E
Posio	12614131A		Tervakangas	E
Posio	12614125		Tervakangas-Juutisenniemi	E
Posio	12614114		Valkeakoski	E
Posio	12614171		Varesaho	E
Posio	12614104		Väinämö	E
Posio	12614502		Välikangas	E
Posio	12614501		Ahvenlampi	O
Posio	12614132A		Hovinkangas	O
Posio	12614144A		Jänkälä	O
Posio	12614174		Karkujoki	O
Posio	12614161		Koirakangas	O
Posio	12614155A		Mäntyjärvi	O

Posio	12614150		Porosaari	O
Posio	12614162		Ristikangas	O
Posio	12614166		Ruostesuonvaara	O
Posio	12614130		Ryönäkangas	O
Posio	12614180		Saarilamminkangas	O
Posio	12614134		Valkeaisenkangas	O
Posio	12614160		Varpuvaara	O
Posio		LA-1444/010-614	Haarainniemi I	M
Posio		LA-1444/020-614	Haarainniemi II	M
Posio		LA-1486/020-614	Iso-Hietajärvi II	M

Kunta	Pohjavesialueen tunnus	Maa-ainesmuodostuman tunnus	Pohjavesialueen nimi	Poski-luokka
Ranua	12683109		Haaralankangas	E
Ranua	12683107		Haisuvuori	E
Ranua	12683114		Hiidenkangas	E
Ranua	12683124		Hirsikangas	E
Ranua	12683110		Impiö	E
Ranua	12683113		Jäkälämaa	E
Ranua	12683115		Kaunislammenkangas	E
Ranua	12683502		Kelankylä	E
Ranua	12683152		Koikkurinlampi	E
Ranua	12683145		Koirajärvi	E
Ranua	12683101		Kolonenäke	E
Ranua	12683126		Korvakangas	E
Ranua	12683108		Koukkujärvenharju	E
Ranua	12683144		Kuoppelikko	E
Ranua	12683134		Kupinavaara	E
Ranua	12683127		Leililampi	E
Ranua	12683143		Luomankangas	E
Ranua	12683138		Myllyharju	E
Ranua	12683116		Paljakka	E
Ranua	12683117		Petäjavaara	E
Ranua	12683102		Pihlajaharju	E
Ranua	12683105		Pohjaslahti	E
Ranua	12683122		Poroharju	E
Ranua	12683103		Repopaljakka	E
Ranua	12683119		Ristilampi	E
Ranua	12683150		Rovastinaho	E
Ranua	12683111		Saariharju-Petäjavaara	E
Ranua	12683104		Siikavaara	E
Ranua	12683112		Soidinmaa	E
Ranua	12683151		Soppanan Välikangas	E
Ranua	12683106		Teerivaara	E
Ranua	12683128		Toivakkakangas	E
Ranua	12683135		Hyöteikkö	O
Ranua	12683123C		Härkäpuronharju	O
Ranua	12683125		Kelukkavaara	O
Ranua	12683140		Kultisalmi	O
Ranua	12683121		Liejulamminaho	O
Ranua	12683133		Likokangas	O
Ranua	12683118		Niskakangas	O
Ranua	12683501		Palovaara	O
Ranua		LA-1362-683	Korppikangas	M

Kunta	Pohjavesialueen tunnus	Maa-ainesmuodostuman tunnus	Pohjavesialueen nimi	Poski-luokka
Salla	12732109		Aholanvaara	E
Salla	12732111		Haapasuvanto	E
Salla	12732102		Hangasselkä	E
Salla	12732110		Hautajärvi	E
Salla	12732227		Hilpanmaa	E
Salla	12732104		Kaulusharju	E
Salla	12732107		Kellosekä	E
Salla	12732113		Kivivaara	E
Salla	12732190		Kontiokankaan harju	E
Salla	12732106		Kotala	E
Salla	12732105		Kukkura	E
Salla	12732186		Kuolpuna	E
Salla	12732103		Kursu	E
Salla	12732180		Kursunkangas	E
Salla	12732181		Lapajärvenharju	E
Salla	12732121		Leusjärvi	E
Salla	12732108A		Onkamo A	E
Salla	12732157		Patokoskenharju	E
Salla	12732101		Petäjämäa	E
Salla	12732185		Rytijärvi	E
Salla	12732502		Sulavanharju	E
Salla	12732118A		Vaadinselkä A	E
Salla	12732115		Yli - aapalampi	E
Salla	12732114		Ala-aapalampi	O
Salla	12732117		Isoaapa	O
Salla	12732119		Kallunki	O
Salla	12732120		Karhujärvi	O
Salla	12732116		Korvoharju	O
Salla	12732112		Kurijoki	O
Salla	12732177		Lautakankaanharju	O
Salla		LA-1533/020-732	Kuoppasojankangas	M
Salla		LA-0698-732	Sompuripalo	M
Salla	12732183	LA-1525/020-732	Ukerovaara II	M

Kunta	Pohjavesialueen tunnus	Maa-ainesmuodostuman tunnus	Pohjavesialueen nimi	Poski-luokka
Savukoski	12742102		Aukiapalo	E
Savukoski	12742148		Aukiarova	E
Savukoski	12742153		Kaakkurinlammit	E
Savukoski	12742128		Kaltiovuotso	E
Savukoski	12742104		Kuosku	E
Savukoski	12742197		Kuukkeliselkä - harjusuvannonharjut	E
Savukoski	12742146		Martti	E
Savukoski	12742101A		Miekkakoskenharju	E
Savukoski	12742101B		Miekkakoskenharju B	E
Savukoski	12742103		Myllykangas	E
Savukoski	12742109		Paimenharju	E
Savukoski	12742123		Palo - koppeloselkä	E
Savukoski	12742126		Saarivaara	E
Savukoski	12742107		Tanhua, kontioharju	E
Savukoski	12742106		Tanhua, vuopajankangas	E
Savukoski	12742108		Tuhkaharju	E
Savukoski	12742129A		Etseoja A	O
Savukoski	12742129B		Etseoja B	O
Savukoski	12742105		Niemijoenharju	O
Savukoski	12742125		Saarikangas	O
Savukoski	12742127		Saarivaaranlampi	O

Kunta	Pohjavesialueen tunnus	Maa-ainesmuodostuman tunnus	Pohjavesialueen nimi	Poski-luokka
Sodankylä	12758274		Aarnilampi	E
Sodankylä	12758268		Ahopäännokka	E
Sodankylä	12758152		Aihikkoharjut	E
Sodankylä	12758134		Aittajärvi	E
Sodankylä	12758133		Akanjärvi	E
Sodankylä	12758170		Alisenlamminharju	E
Sodankylä	12758162		Almanpalo	E
Sodankylä	12758275		Aska	E
Sodankylä	12758210		Halssikangas	E
Sodankylä	12758113		Juoppuvaara	E
Sodankylä	12758219		Kajupaljut	E
Sodankylä	12758276		Kalatonjärvi	E
Sodankylä	12758267		Kapustaselkä	E
Sodankylä	12758258		Kaunisvaara	E
Sodankylä	12758187		Kersilönkangas	E
Sodankylä	12758226		Ketunlapaoja	E
Sodankylä	12758114		Kivilehto	E
Sodankylä	12758195		Kommattivaara	E
Sodankylä	12758117		Kukasjärvi	E
Sodankylä	12758103		Kyläjärvenharju	E
Sodankylä	12758160		Köngäs	E
Sodankylä	12758125		Laitavaara	E
Sodankylä	12758123		Latvalampi	E
Sodankylä	12758119		Liikkuvanjätkä	E
Sodankylä	12758154		Lismajoki	E
Sodankylä	12758106		Lokka	E
Sodankylä	12758122		Lomanurkanmaa	E
Sodankylä	12758189		Luostonloma	E
Sodankylä	12758130		Lutto	E
Sodankylä	12758279		Moskuvaara	E
Sodankylä	12758184		Myllymaa	E
Sodankylä	12758144		Mäkäräharju	E
Sodankylä	12758180		Naattuankangas	E
Sodankylä	12758173		Neitykäinen	E
Sodankylä	12758131		Niemivaarat	E
Sodankylä	12758108		Orajärvi	E
Sodankylä	12758124		Orresokka	E
Sodankylä	12758107		Palsselkä	E
Sodankylä	12758215		Peräjoki	E
Sodankylä	12758163		Peurasuvanto	E
Sodankylä	12758101		Piittiövaara	E
Sodankylä	12758269		Pitkäkosenvaara	E
Sodankylä	12758102		Puolakkavaara	E
Sodankylä	12758271		Raaterova	E
Sodankylä	12758111		Ranta - rutovaara	E
Sodankylä	12758116		Raudanjoki	E
Sodankylä	12758109		Riipivuoma	E
Sodankylä	12758139		Rullajuppura	E

Sodankylä	12758228		Saiholampi	E
Sodankylä	12758227		Sannalovaara	E
Sodankylä	12758112		Seipäjärvi	E
Sodankylä	12758283		Siltaharju	E
Sodankylä	12758218		Sivakkarova	E
Sodankylä	12758132		Suomujärvet	E
Sodankylä	12758104		Syväjärvi	E
Sodankylä	12758127		Taka - uhriselkä	E
Sodankylä	12758238		Takajängänpulju	E
Sodankylä	12758179		Taljanleikkausselkä	E
Sodankylä	12758285		Tankavaara	E
Sodankylä	12758280		Tinaselkä	E
Sodankylä	12758146		Tunkaharju	E
Sodankylä	12758225		Tuulusvaara	E
Sodankylä	12758241		Valkkisjärvi	E
Sodankylä	12758202		Viisakumpu	E
Sodankylä	12758115		Vuojärvi	E
Sodankylä	12758251		Vuoselkä	E
Sodankylä	12758110		Vuotkimarova	E
Sodankylä	12758105		Vuotso	E
Sodankylä	12758284		Yli-Luosto	E
Sodankylä	12758281		Ahvenjärvenkangas	O
Sodankylä	12758172		Erkin Ripittämävosa	O
Sodankylä	12758198		Hevosenharjut	O
Sodankylä	12758242		Isopalo	O
Sodankylä	12758201		Jeesiö	O
Sodankylä	12758239		Juppuralampi	O
Sodankylä	12758169		Kaitmitvaara	O
Sodankylä	12758278		Kitinen	O
Sodankylä	12758233		Koivulehto	O
Sodankylä	12758211		Koskimaa	O
Sodankylä	12758240		Lavalampi	O
Sodankylä	12758191		Leväsaarenoja	O
Sodankylä	12758155		Lismanharjut	O
Sodankylä	12758183		Lohijoenmaa	O
Sodankylä	12758157		Lohijoki	O
Sodankylä	12758245		Myllyvaara	O
Sodankylä	12758186		Pahalaksonmaa	O
Sodankylä	12758282		Palkisvaara	O
Sodankylä	12758270		Pikku-Välimaa	O
Sodankylä	12758147		Purnumukka	O
Sodankylä	12758118		Rajala	O
Sodankylä	12758153		Rantakangas	O
Sodankylä	12758216		Rovajoki	O
Sodankylä	12758252		Rääsypalo	O
Sodankylä	12758247		Säynäjämännikkö	O
Sodankylä	12758193		Tammakkovuopajankangas	O
Sodankylä	12758277		Varsakumpu	O
Sodankylä	12758231		Vasikkaoja	O
Sodankylä		LA-0179/030-758	Joukahaisvaara 1/II	M

Sodankylä		LA-0529/010-758	Nuolivaara	M
Sodankylä		LA-0529/020-758	Nuolivaara I	M
Sodankylä		LA-0527/010-758	Takavaara 1/I	M

Kunta	Pohjavesialueen tunnus	Maa-ainesmuodostuman tunnus	Pohjavesialueen nimi	Poski-luokka
Tornio	1285102		Hannunmatinmaa	E
Tornio	1285107		Kaakamoharju	E
Tornio	1285112		Kainuunkylänmaa	E
Tornio	1285101		Kattilaharju	E
Tornio	1285140		Keltunmäki	E
Tornio	1285104		Korkeamaa	E
Tornio	1285114		Korttovaara	E
Tornio	1285103		Lapinkula	E
Tornio	1285125 B		Liakka	E
Tornio	1285123		Mellasalo	E
Tornio	1285105		Nivavaara	E
Tornio	1285106		Pahkamaa	E
Tornio	1285118 B		Palovaara	E
Tornio	1285139		Revonpesämaa	E
Tornio	1285117		Sorvasvaara	E
Tornio	1285109		Kyläjoenkangas	O
Tornio	1285110		Laivakangas	O
Tornio		254106-050-851	Pikku-Ristijärvi	O
Tornio	1285108		Rahkosenkangas	O
Tornio		254106-170-851	Nissinkangas	M

Kunta	Pohjavesialueen tunnus	Maa-ainesmuodostuman tunnus	Pohjavesialueen nimi	Poski-luokka
Utsjoki	1289029		Alaköngäs, (vuollekeävnnis)	E
Utsjoki	1289012		Karegasniarga	E
Utsjoki	1289002		Karigasniemi	E
Utsjoki	1289003		Nuorgam	E
Utsjoki	1289013 A		Polvariniemi A	E
Utsjoki	1289013 B		Polvariniemi B	E
Utsjoki	1289013 C		Polvariniemi C	E
Utsjoki	1289028		Ridonjarga, (lintula).	E
Utsjoki	1289026		Suhpivarri	E
Utsjoki	1289043		Sulaoja	E
Utsjoki	1289027		Tenola	E
Utsjoki	1289001		Utsjoki	E
Utsjoki	1289025		Osma	O



Työkohte	<u>Lapin POSKI2, Enontekiö</u>	Työnumero	<u>17167</u>
Tilaaaja	<u>Geologian tutkimuskeskus</u>	Pvm.	<u>11.9.2017</u>
Asentaja	<u>Geopalvelu Oy / MH, JT</u>		

HAVAINTOPUTKEN N:O	<u>2816</u>	x	:	<u>7586087.592</u>
Putken kokonaispituus	<u>10.00 m</u>	y	:	<u>352660.825</u>
Siiviläosan pituus	<u>8.00 m</u>	Maanpinnan korkeus		<u>+ 295.91</u>
Maanpinnan yläpuolella	<u>0.80 m</u>	Putken yläpään korkeus		<u>+ 296.71</u>
Maanpinnan alapuolella	<u>9.20 m</u>	Putken alapään korkeus		<u>+ 286.71</u>
Putken halkaisija	<u>60 mm</u>	Putken materiaali		<u>Muovi</u>
Putken asennustapa	<u>Porakone GM 150</u>			

Lisätietoja: 0.0 – 6.50 m Hk 6.50 – 9.20 m Sr 9.20 – 12.20 Ka Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas. Näytteet: 1 m, 7,5 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM
11.9.2017	6.00	+ 290.71	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohte	Lapin POSKI2, Enontekiö	Työnumero	17167
Tilaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	12.9.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	<u>5916</u>	x	:	<u>7594386.414</u>
Putken kokonaispituus	<u>17.00 m</u>	y	:	<u>330817.316</u>
Siiviläosan pituus	<u>10.00 m</u>	Maanpinnan korkeus		<u>+ 321.73</u>
Maanpinnan yläpuolella	<u>1.10 m</u>	Putken yläpään korkeus		<u>+ 322.83</u>
Maanpinnan alapuolella	<u>15.90 m</u>	Putken alapään korkeus		<u>+ 305.83</u>
Putken halkaisija	<u>60 mm</u>	Putken materiaali		<u>Muovi</u>
Putken asennustapa	<u>Porakone GM 150</u>			

Lisätietoja:
0.0 – 13.40 m Hk
13.40 – 15.30 m Sr
15.30 – 18.30 Ka
Vesiputki on osittain kalliassa.
Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
Näytteet: 1,5 m, 14 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM
12.9.2017	4.50	+ 318.33	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohde	Lapin POSKI2, Kemijärvi	Työnumero	17167
Tilaaaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	18.9.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	2916	x	:	7362611.404
Putken kokonaispituus	- m	y	:	512044.450
Siiviläosan pituus	- m	Maanpinnan korkeus		+ 169.08
Maanpinnan yläpuolella	- m	Putken yläpään korkeus		
Maanpinnan alapuolella	- m	Putken alapään korkeus		
Putken halkaisija	- mm	Putken materiaali		
Putken asennustapa				

Lisätietoja:
0.0 – 32.50 m Hk
Hiekka erittäin hienoa ja kuivaa, putken asennus ei onnistunut. Suojaputkella päästiin 23.50 m. Useista yrityksistä huolimatta homma jäi siihen.

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM



Työkohte	<u>Lapin POSKI2, Kemijärvi</u>	Työnumero	<u>17167</u>
Tilaja	<u>Geologian tutkimuskeskus</u>	Pvm.	<u>14.9.2017</u>
Asentaja	<u>Geopalvelu Oy / MH, JT</u>		

HAVAINTOPUTKEN N:O	<u>3016</u>	x	:	<u>7428119.098</u>
Putken kokonaispituus	<u>14.40 m</u>	y	:	<u>515547.982</u>
Siiviläosan pituus	<u>8.00 m</u>	Maanpinnan korkeus		<u>+ 158.79</u>
Maanpinnan yläpuolella	<u>1.00 m</u>	Putken yläpään korkeus		<u>+ 159.79</u>
Maanpinnan alapuolella	<u>13.40 m</u>	Putken alapään korkeus		<u>+ 145.39</u>
Putken halkaisija	<u>60 mm</u>	Putken materiaali		<u>Muovi</u>
Putken asennustapa	<u>Porakone GM 150</u>			

Lisätietoja:
 0.0 – 4.0 m Mr
 4.0 – 14.40 m Sr
 14.40 – 17.40 Ka
 Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
 Näytteet: 1 m, 4 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM
14.9.2017	5.00	+ 154.79	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohde	Lapin POSKI2, Kemijärvi	Työnumero	17167
Tilaaaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	15.9.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	3116	x	:	7388921.334
Putken kokonaispituus	27.60 m	y	:	544319.546
Siiviläosan pituus	18.00 m	Maanpinnan korkeus		+ 174.02
Maanpinnan yläpuolella	0.80 m	Putken yläpään korkeus		+ 174.82
Maanpinnan alapuolella	26.80 m	Putken alapään korkeus		+ 147.22
Putken halkaisija	60 mm	Putken materiaali		Muovi
Putken asennustapa	Porakone GM 150			

Lisätietoja:
 0.0 – 6.0 m Mr
 6.0 – 11.00 m Sr
 11.00 – 13.50 m Mr
 13.50 – 16.00 m Hk
 16.00 – 26.00 m Mr
 26.00 – 29.00 Ka
 Vesiputki on osittain kalliassa.
 Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
 Näytteet: 1 m, 6,5 m, 12,5 m, 14 m, 17 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM
15.9.2017	10.40	+ 164.42	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohde	Lapin POSKI2, Kemijärvi	Työnumero	17167
Tilaaaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	26.9.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	3216	x	:	7388567.477
Putken kokonaispituus	- m	y	:	487731.135
Siiviläosan pituus	- m	Maanpinnan korkeus		+ 202.70
Maanpinnan yläpuolella	- m	Putken yläpään korkeus		
Maanpinnan alapuolella	- m	Putken alapään korkeus		
Putken halkaisija	- mm	Putken materiaali		
Putken asennustapa				

Lisätietoja:
0.0 – 24.00 m Hk
24.00 – 35.00 m Sr
Kuiva hiekka / sora ei päästy kalliioon, eikä pohjaveteen.
Näytteet: 1 m ja 30 m

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM



Työkohte	<u>Lapin POSKI2, Kemijärvi</u>	Työnumero	<u>17167</u>
Tilaaaja	<u>Geologian tutkimuskeskus</u>	Pvm.	<u>26.9.2017</u>
Asentaja	<u>Geopalvelu Oy / MH, JT</u>		

HAVAINTOPUTKEN N:O	<u>6216</u>	x	:	<u>7387712.234</u>
Putken kokonaispituus	<u>7.50 m</u>	y	:	<u>488054.135</u>
Siiviläosan pituus	<u>2.00 m</u>	Maanpinnan korkeus		<u>+ 174.42</u>
Maanpinnan yläpuolella	<u>0.80 m</u>	Putken yläpään korkeus		<u>+ 175.22</u>
Maanpinnan alapuolella	<u>6.70 m</u>	Putken alapään korkeus		<u>+ 167.72</u>
Putken halkaisija	<u>60 mm</u>	Putken materiaali		<u>Muovi</u>
Putken asennustapa	<u>Porakone GM 150</u>			

Lisätietoja:
0.0 – 4.0 m Hk
4.0 – 6.30 m Sr
6.30 – 9.30 m Ka
Vesiputki on osittain kalliassa.
Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
Näytteet: 1 m, 5 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM
26.9.2017	5.60	+ 169.62	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohde	Lapin POSKI2, Kemijärvi	Työnumero	17167
Tilaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	19.9.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	6516	x	:	7362992.404
Putken kokonaispituus	39.00 m	y	:	511597.999
Siiviläosan pituus	26.00 m	Maanpinnan korkeus	:	+ 151.23
Maanpinnan yläpuolella	0.90 m	Putken yläpään korkeus	:	+ 152.13
Maanpinnan alapuolella	38.10 m	Putken alapään korkeus	:	+ 113.13
Putken halkaisija	60 mm	Putken materiaali	:	Muovi
Putken asennustapa	Porakone GM 150			

Lisätietoja:
0.0 – 4.0 m Hk
4.0 – 11.50 m Sr
11.50 – 20.00 m hkSi
20.00 – 23.50 m Sr
23.50 – 39.40 m Mr
39.40 – 42.50 Ka
Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
Näytteet: 1 m, 9 m, 14 m, 21 m, 23 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaja	HUOM
19.9.2017	14.10	+ 138.03	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohte	<u>Lapin POSKI2, Kittilä</u>	Työnumero	<u>17167</u>
Tilaaaja	<u>Geologian tutkimuskeskus</u>	Pvm.	<u>5.9.2017</u>
Asentaja	<u>Geopalvelu Oy / MH, JT</u>		

HAVAINTOPUTKEN N:O	<u>3416</u>	x	:	<u>7561333.253</u>
Putken kokonaispituus	<u>17.10 m</u>	y	:	<u>449615.340</u>
Siiviläosan pituus	<u>10.00 m</u>	Maanpinnan korkeus		<u>+ 271.24</u>
Maanpinnan yläpuolella	<u>0.90 m</u>	Putken yläpään korkeus		<u>+ 272.14</u>
Maanpinnan alapuolella	<u>16.20 m</u>	Putken alapään korkeus		<u>+ 255.04</u>
Putken halkaisija	<u>60 mm</u>	Putken materiaali		<u>Muovi</u>
Putken asennustapa	<u>Porakone GM 150</u>			

Lisätietoja:
0.0 – 3.0 m Hk
3.0 – 15.60 m Mr
15.60 – 18.60 Ka
Vesiputki on osittain kalliassa.
Asennettu suodatinsukka, vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
Näytteet: 1,5 m, 3 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaja	HUOM
5.9.2017	7.50	+ 264.64	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohte	<u>Lapin POSKI2, Kittilä</u>	Työnumero	<u>17167</u>
Tilaja	<u>Geologian tutkimuskeskus</u>	Pvm.	<u>5.9.2017</u>
Asentaja	<u>Geopalvelu Oy / MH, JT</u>		

HAVAINTOPUTKEN N:O	<u>5116</u>	x	:	<u>7562102.296</u>
Putken kokonaispituus	<u>16.00 m</u>	y	:	<u>448328.911</u>
Siiviläosan pituus	<u>10.00 m</u>	Maanpinnan korkeus		<u>+ 270.68</u>
Maanpinnan yläpuolella	<u>0.60 m</u>	Putken yläpään korkeus		<u>+ 271.28</u>
Maanpinnan alapuolella	<u>15.40 m</u>	Putken alapään korkeus		<u>+ 255.28</u>
Putken halkaisija	<u>60 mm</u>	Putken materiaali		<u>Muovi</u>
Putken asennustapa	<u>Porakone GM 150</u>			

Lisätietoja: 0.0 – 3.80 m Hk 3.80 – 6.50 m Sr 6.50 – 15.40 Mr 15.40 – 18.40 Ka Vesiputki on osittain kalliassa. Asennettu suodatinsukka, vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas. Näytteet: 1,5 m, 3,8 m, 6,50 m ja 1 soijanäyte
--

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaja	HUOM
5.9.2017	4.40	+ 266.88	MH	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohte	Lapin POSKI2, Kittilä	Työnumero	17167
Tilaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	2.9.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	<u>5516</u>	x	:	<u>7521835.941</u>
Putken kokonaispituus	<u>10.00 m</u>	y	:	<u>392615.753</u>
Siiviläosan pituus	<u>4.00 m</u>	Maanpinnan korkeus		<u>+ 233.49</u>
Maanpinnan yläpuolella	<u>1.00 m</u>	Putken yläpäähän korkeus		<u>+ 234.49</u>
Maanpinnan alapuolella	<u>9.00 m</u>	Putken alapäähän korkeus		<u>+ 224.49</u>
Putken halkaisija	<u>60 mm</u>	Putken materiaali		<u>Muovi</u>
Putken asennustapa	<u>Porakone GM 150</u>			

Lisätietoja:
 0.0 – 4.0 m Sr
 4.0 – 8.0 m Mr
 8.0 – 11.0 Ka
 Vesiputki on osittain kalliassa.
 Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
 Näytteet: 1 m, 4,5 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM
2.9.2017	3.30	+ 231.19	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohte	<u>Lapin POSKI2, Kittilä</u>	Työnumero	<u>17167</u>
Tilaaaja	<u>Geologian tutkimuskeskus</u>	Pvm.	<u>2.9.2017</u>
Asentaja	<u>Geopalvelu Oy / MH, JT</u>		

HAVAINTOPUTKEN N:O	<u>5716</u>	x	:	<u>7523525.765</u>
Putken kokonaispituus	<u>- m</u>	y	:	<u>390972.955</u>
Siiviläosan pituus	<u>- m</u>	Maanpinnan korkeus		<u>+ 251.79</u>
Maanpinnan yläpuolella	<u>- m</u>	Putken yläpään korkeus		<u></u>
Maanpinnan alapuolella	<u>- m</u>	Putken alapään korkeus		<u></u>
Putken halkaisija	<u>- mm</u>	Putken materiaali		<u></u>
Putken asennustapa	<u>Porakone GM 150</u>			

Lisätietoja:
0.0 – 4.0 m Sr
4.0 – 6.40 m Mr
6.40 – 9.40 Ka

Näytteet: 1,5 m, 5 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM
				Ei pohjavettä!



Työkohte	<u>Lapin POSKI2, Kolari</u>	Työnumero	<u>17167</u>
Tilaja	<u>Geologian tutkimuskeskus</u>	Pvm.	<u>23.8.2017</u>
Asentaja	<u>Geopalvelu Oy / MH, JT</u>		

HAVAINTOPUTKEN N:O	<u>3516</u>	x	:	<u>7482092.822</u>
Putken kokonaispituus	<u>17.80 m</u>	y	:	<u>365650.805</u>
Siiviläosan pituus	<u>8.00 m</u>	Maanpinnan korkeus		<u>+ 175.43</u>
Maanpinnan yläpuolella	<u>0.80 m</u>	Putken yläpään korkeus		<u>+ 176.23</u>
Maanpinnan alapuolella	<u>17.00 m</u>	Putken alapään korkeus		<u>+ 158.43</u>
Putken halkaisija	<u>60 mm</u>	Putken materiaali		<u>Muovi</u>
Putken asennustapa	<u>Porakone GM 150</u>			

Lisätietoja:
0.0 – 11.80 m Hk
11.80 – 16.80 m Mr
16.80 – 19.80 Ka
Vesiputki on osittain kalliassa.
Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
Näytteet: 1 m, 15 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM
23.8.2017	5.70	+ 170.53	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohte	Lapin POSKI2, Kolari	Työnumero	17167
Tilaaaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	22.8.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	3716	x	:	7448305.854
Putken kokonaispituus	17.00 m	y	:	383726.270
Siiviläosan pituus	6.00 m	Maanpinnan korkeus		+ 173.64
Maanpinnan yläpuolella	0.90 m	Putken yläpään korkeus		+ 174.54
Maanpinnan alapuolella	16.10 m	Putken alapään korkeus		+ 157.54
Putken halkaisija	60 mm	Putken materiaali		Muovi
Putken asennustapa	Porakone GM 150			

Lisätietoja:
0.0 – 1.0 m Sr
1.0 – 6.0 m HkMr
6.0 – 16.0 m Mr
16.0 – 19.0 m Ka
Vesiputki on osittain kalliassa.
Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
Näytteet: 1 m, 2 m, 9 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM
22.8.2017	7.50	+ 167.04	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohte	Lapin POSKI2, Kolari	Työnumero	17167
Tilaaaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	21.8.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	3816	x	:	7447016.611
Putken kokonaispituus	27.00 m	y	:	384261.724
Siiviläosan pituus	12.00 m	Maanpinnan korkeus		+ 176.60
Maanpinnan yläpuolella	1.00 m	Putken yläpään korkeus		+ 177.60
Maanpinnan alapuolella	26.00 m	Putken alapään korkeus		+ 150.60
Putken halkaisija	60 mm	Putken materiaali		Muovi
Putken asennustapa	Porakone GM 150			

Lisätietoja:
0.0 – 26.0 m Hk
26.0 – 29.0 m Ka
Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
Näytteet: 1 m, 4 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM
21.8.2017	11.20	+ 166.40	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohte	Lapin POSKI2, Kolari	Työnumero	17167
Tilaaaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	29.8.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	3916	x	:	7492282.927
Putken kokonaispituus	26.00 m	y	:	365011.684
Siiviläosan pituus	12.00 m	Maanpinnan korkeus		+ 175.18
Maanpinnan yläpuolella	0.80 m	Putken yläpään korkeus		+ 175.98
Maanpinnan alapuolella	25.20 m	Putken alapään korkeus		+ 149.98
Putken halkaisija	60 mm	Putken materiaali		Muovi
Putken asennustapa	Porakone GM 150			

Lisätietoja:
0.0 – 6.0 m Hk
6.0 – 10.50 m Si
10.50 – 24.50 m Hk
24.50 – 27.50 m Ka
Vesiputki on osittain kalliassa.
Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
Näytteet: 1,5 m, 8 m, 13 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaja	HUOM
29.8.2017	9.20	+ 166.78	MH	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohte	Lapin POSKI2, Kolari	Työnumero	17167
Tilaaaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	29.8.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	<u>4016</u>	x	:	<u>7493548.785</u>
Putken kokonaispituus	<u>14.80 m</u>	y	:	<u>366347.204</u>
Siiviläosan pituus	<u>8.00 m</u>	Maanpinnan korkeus		<u>+ 174.88</u>
Maanpinnan yläpuolella	<u>0.80 m</u>	Putken yläpään korkeus		<u>+ 175.68</u>
Maanpinnan alapuolella	<u>14.00 m</u>	Putken alapään korkeus		<u>+ 160.88</u>
Putken halkaisija	<u>60 mm</u>	Putken materiaali		<u>Muovi</u>
Putken asennustapa	<u>Porakone GM 150</u>			

Lisätietoja:
0.0 – 1.30 m Si
1.30 – 13.50 m Hk/Sr
13.50 – 14.00 m Mr
14.00 – 17.00 m Ka
Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
Näytteet: 1 m, 1,5 m, 6 m, 12,5 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM
29.8.2017	5.50	+ 170.18	MH	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohte	Lapin POSKI2, Kolari	Työnumero	17167
Tilaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	28.8.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	<u>5316</u>	x	:	<u>7485923.471</u>
Putken kokonaispituus	<u>14.00 m</u>	y	:	<u>368247.947</u>
Siiviläosan pituus	<u>8.00 m</u>	Maanpinnan korkeus		<u>+ 182.42</u>
Maanpinnan yläpuolella	<u>0.70 m</u>	Putken yläpään korkeus		<u>+ 183.12</u>
Maanpinnan alapuolella	<u>13.30 m</u>	Putken alapään korkeus		<u>+ 169.12</u>
Putken halkaisija	<u>60 mm</u>	Putken materiaali		<u>Muovi</u>
Putken asennustapa	<u>Porakone GM 150</u>			

Lisätietoja:
0.0 – 10.30 m Sr
10.30 – 12.80 m Mr
12.80 – 19.50 m Ka
Kallion pinta on hyvin epävarma.
Vesiputki on osittain kalliissa.
Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
Näytteet: 1,5 m, ja 10,5 m

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaja	HUOM
28.8.2017	4.60	+ 178.52	MH	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohte	Lapin POSKI2, Kolari	Työnumero	17167
Tilaaaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	30.8.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	5416	x	:	7492023.185
Putken kokonaispituus	6.00 m	y	:	363010.029
Siiviläosan pituus	2.00 m			Maanpinnan korkeus + 169.33
Maanpinnan yläpuolella	0.90 m			Putken yläpään korkeus + 170.23
Maanpinnan alapuolella	5.10 m			Putken alapään korkeus + 164.23
Putken halkaisija	60 mm			Putken materiaali Muovi
Putken asennustapa	Porakone GM 150			

Lisätietoja:
0.0 – 4.50 m Sr
4.50 – 7.50 m Ka
Vesiputki on osittain kalliassa.
Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
Näytteet: 1 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaja	HUOM
30.8.2017	4.30	+ 165.93	MH	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohde	Lapin POSKI2, Muonio	Työnumero	17167
Tilaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	31.8.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	5816	x	:	7499040.538
Putken kokonaispituus	40.80 m	y	:	357471.329
Siiviläosan pituus	30.00 m	Maanpinnan korkeus		+ 203.19
Maanpinnan yläpuolella	0.80 m	Putken yläpään korkeus		+ 203.99
Maanpinnan alapuolella	40.00 m	Putken alapään korkeus		+ 163.19
Putken halkaisija	60 mm	Putken materiaali		Muovi
Putken asennustapa	Porakone GM 150			

Lisätietoja:
 0.0 – 39.20 m Sr (karkea)
 39.20 – 42.20 m Ka
 Vesiputki on osittain kalliassa.
 Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
 Näytteet: 1 m, 10 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM
31.8.2017	5.30	+ 198.69	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohde	Lapin POSKI2, Muonio	Työnumero	17167
Tilaaaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	1.9.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	<u>6016</u>	x	:	<u>7499202.531</u>
Putken kokonaispituus	<u>23.60 m</u>	y	:	<u>358139.110</u>
Siiviläosan pituus	<u>8.00 m</u>	Maanpinnan korkeus		<u>+ 218.17</u>
Maanpinnan yläpuolella	<u>1.60 m</u>	Putken yläpään korkeus		<u>+ 219.77</u>
Maanpinnan alapuolella	<u>22.00 m</u>	Putken alapään korkeus		<u>+ 196.17</u>
Putken halkaisija	<u>60 mm</u>	Putken materiaali		<u>Muovi</u>
Putken asennustapa	<u>Porakone GM 150</u>			

Lisätietoja:
0.0 – 21.80 m Sr
21.80 – 24.80 m Ka
Vesiputki on osittain kalliassa.
Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
Näytteet: 1 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM
1.9.2017	18.50	+ 201.27	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohte	Lapin POSKI2, Muonio	Työnumero	17167
Tilaaaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	1.9.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	6116	x	:	7523165.330
Putken kokonaispituus	5.00 m	y	:	358284.746
Siiviläosan pituus	2.00 m	Maanpinnan korkeus		+ 267.20
Maanpinnan yläpuolella	1.00 m	Putken yläpään korkeus		+ 268.20
Maanpinnan alapuolella	4.00 m	Putken alapään korkeus		+ 263.20
Putken halkaisija	60 mm	Putken materiaali		Muovi
Putken asennustapa	Porakone GM 150			

Lisätietoja:
0.0 – 1.5 m Mr
1.5 – 4.50 m Ka
Vesiputki on osittain kalliissa.
Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
Näytteet: 1 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM
1.9.2017	2.30	+ 265.90	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohte	Lapin POSKI2, Posio	Työnumero	17167
Tilaaaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	7.10.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	4116	x	:	7324779.489
Putken kokonaispituus	36.00 m	y	:	545297.552
Siiviläosan pituus	24.00 m	Maanpinnan korkeus		+ 255.77
Maanpinnan yläpuolella	0.70 m	Putken yläpään korkeus		+ 256.47
Maanpinnan alapuolella	35.30 m	Putken alapään korkeus		+ 220.47
Putken halkaisija	60 mm	Putken materiaali		Muovi
Putken asennustapa	Porakone GM 150			

Lisätietoja:
0.0 – 3.00 m Sr
3.00 – 28.00 m Hk
28.00 – 36.00 m Sr
Ei päästy kalliioon.
Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
Näytteet: 1 m, 10 m ja 35 m

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM
7.10.2017	12.40	+ 244.07	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohde	Lapin POSKI2, Posio	Työnumero	17167
Tilaaaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	4.10.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	4216	x	:	7325256.537
Putken kokonaispituus	42.00 m	y	:	544595.853
Siiviläosan pituus	30.00 m	Maanpinnan korkeus		+ 258.20
Maanpinnan yläpuolella	1.10 m	Putken yläpään korkeus		+ 259.30
Maanpinnan alapuolella	40.90 m	Putken alapään korkeus		+ 217.30
Putken halkaisija	60 mm	Putken materiaali		Muovi
Putken asennustapa	Porakone GM 150			

Lisätietoja:
 0.0 – 5.00 m Sr
 5.00 – 27.00 m Hk
 27.00 – 33.00 m Mr
 33.00 – 39.80 m Sr
 39.80 – 42.80 m Ka
 Vesiputki on osittain kalliassa.
 Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
 Näytteet: 1 m, 6 m, 32 m, 38 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaja	HUOM
4.10.2017	13.00	+ 246.30	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohte	<u>Lapin POSKI2, Posio</u>	Työnumero	<u>17167</u>
Tilaaaja	<u>Geologian tutkimuskeskus</u>	Pvm.	<u>3.10.2017</u>
Asentaja	<u>Geopalvelu Oy / MH, JT</u>		

HAVAINTOPUTKEN N:O	<u>4316</u>	x	:	<u>7324979.323</u>
Putken kokonaispituus	<u>41.00 m</u>	y	:	<u>543151.739</u>
Siiviläosan pituus	<u>26.00 m</u>	Maanpinnan korkeus		<u>+ 260.53</u>
Maanpinnan yläpuolella	<u>1.00 m</u>	Putken yläpään korkeus		<u>+ 261.53</u>
Maanpinnan alapuolella	<u>40.00 m</u>	Putken alapään korkeus		<u>+ 220.53</u>
Putken halkaisija	<u>60 mm</u>	Putken materiaali		<u>Muovi</u>
Putken asennustapa	<u>Porakone GM 150</u>			

Lisätietoja:
0.0 – 3.00 m Sr
3.00 – 37.00 m Hk
37.00 – 39.50 m Mr
Ei kalliota.
Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
Näytteet: 1 m, 3 m ja 26 m.

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM
3.10.2017	13.00	+ 248.53	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohte	Lapin POSKI2, Posio	Työnumero	17167
Tilaaaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	6.10.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	4416	x	:	7325514.632
Putken kokonaispituus	36.00 m	y	:	547061.429
Siiviläosan pituus	24.00 m	Maanpinnan korkeus		+ 251.94
Maanpinnan yläpuolella	1.00 m	Putken yläpään korkeus		+ 252.94
Maanpinnan alapuolella	35.00 m	Putken alapään korkeus		+ 216.94
Putken halkaisija	60 mm	Putken materiaali		Muovi
Putken asennustapa	Porakone GM 150			

Lisätietoja:
0.0 – 12.50 m Hk
12.50 – 26.00 m Mr
26.00 – 35.00 m Hk/Sr
35.00 – 38.00 m Ka
Vesiputki on osittain kalliossa.
Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
Näytteet: 1 m, 14 m, 28 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaja	HUOM
6.10.2017	8.30	+ 244.64	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohte	Lapin POSKI2, Posio	Työnumero	17167
Tilaaaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	5.10.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	<u>4516</u>	x	:	<u>7325798.231</u>
Putken kokonaispituus	<u>29.00 m</u>	y	:	<u>545636.954</u>
Siiviläosan pituus	<u>16.00 m</u>	Maanpinnan korkeus		<u>+ 257.20</u>
Maanpinnan yläpuolella	<u>1.00 m</u>	Putken yläpään korkeus		<u>+ 258.20</u>
Maanpinnan alapuolella	<u>28.00 m</u>	Putken alapään korkeus		<u>+ 229.20</u>
Putken halkaisija	<u>60 mm</u>	Putken materiaali		<u>Muovi</u>
Putken asennustapa	<u>Porakone GM 150</u>			

Lisätietoja:
 0.0 – 3.00 m Hk
 3.00 – 4.00 m Sr
 4.00 – 7.00 m Hk
 7.00 – 26.80 m Mr
 26.80 – 29.80 m Ka
 Vesiputki on osittain kalliassa.
 Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu, routarengas ja 16 m sukkaa.
 Näytteet: 1 m, 3.5 m, 4.5 m, 8.0 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM
5.10.2017	12.60	+ 245.60	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohte	Lapin POSKI2, Posio	Työnumero	17167
Tilaaaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	9.10.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	4616	x	:	7326009.513
Putken kokonaispituus	18.00 m	y	:	547184.270
Siiviläosan pituus	8.00 m	Maanpinnan korkeus		+ 246.32
Maanpinnan yläpuolella	0.90 m	Putken yläpään korkeus		+ 247.22
Maanpinnan alapuolella	17.10 m	Putken alapään korkeus		+ 229.22
Putken halkaisija	60 mm	Putken materiaali		Muovi
Putken asennustapa	Porakone GM 150			

Lisätietoja:
0.0 – 14.00 m Hk
14.00 – 17.00 m Mr
17.00 – 20.00 m Ka
Vesiputki on osittain kalliassa.
Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
Näytteet: 1 m, 15 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM
9.10.2017	4.70	+ 242.52	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohte	Lapin POSKI2, Posio	Työnumero	17167
Tilaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	27.9.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	4716	x	:	7311892.204
Putken kokonaispituus	36.60 m	y	:	525541.801
Siiviläosan pituus	24.00 m	Maanpinnan korkeus		+ 204.49
Maanpinnan yläpuolella	1.00 m	Putken yläpään korkeus		+ 205.49
Maanpinnan alapuolella	35.60 m	Putken alapään korkeus		+ 168.89
Putken halkaisija	60 mm	Putken materiaali		Muovi
Putken asennustapa	Porakone GM 150			

Lisätietoja:
0.0 – 0.80 m Hk
0.80 – 7.30 m Sr
7.30 – 34.40 m Mr
34.40 – 37.40 m Ka
Vesiputki on osittain kalliassa.
Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
Näytteet: 0,5 m, 1 m, 7,5 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaja	HUOM
27.9.2017	3.20	+ 202.29	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohde	Lapin POSKI2, Posio	Työnumero	17167
Tilaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	9.10.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	<u>5016</u>	x	:	<u>7325116.972</u>
Putken kokonaispituus	<u>24.00 m</u>	y	:	<u>547723.056</u>
Siiviläosan pituus	<u>14.00 m</u>	Maanpinnan korkeus		<u>+ 247.35</u>
Maanpinnan yläpuolella	<u>0.60 m</u>	Putken yläpään korkeus		<u>+ 247.95</u>
Maanpinnan alapuolella	<u>23.40 m</u>	Putken alapään korkeus		<u>+ 223.95</u>
Putken halkaisija	<u>60 mm</u>	Putken materiaali		<u>Muovi</u>
Putken asennustapa	<u>Porakone GM 150</u>			

Lisätietoja:
0.0 – 19.00 m Hk
19.00 – 23.00 m Sr
23.00 – 26.00 m Ka
Vesiputki on osittain kalliolla.
Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
Näytteet: 1 m, 19.5 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM
9.10.2017	6.50	+ 241.45	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohte	Lapin POSKI2, Tornio	Työnumero	17167
Tilaaaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	18.8.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	<u>2616</u>	x	:	<u>7342163.026</u>
Putken kokonaispituus	<u>15.50 m</u>	y	:	<u>375666.340</u>
Siiviläosan pituus	<u>6.00 m</u>	Maanpinnan korkeus		<u>+ 117.44</u>
Maanpinnan yläpuolella	<u>1.00 m</u>	Putken yläpään korkeus		<u>+ 118.44</u>
Maanpinnan alapuolella	<u>14.50 m</u>	Putken alapään korkeus		<u>+ 102.94</u>
Putken halkaisija	<u>60 mm</u>	Putken materiaali		<u>Muovi</u>
Putken asennustapa	<u>Porakone GM 150</u>			

Lisätietoja:
 0.0 – 1.8 m Hk
 1.8 – 3.0 m Sr
 3.0 – 12.70 m Hk
 12.70 – 15.70 m Ka
 Vesiputki on osittain kalliassa.
 Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
 Näytteet: 1 m, 2 m, 3 m, 6,90 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaja	HUOM
18.8.2017	5.30	+ 113.14	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohte	Lapin POSKI2, Tornio	Työnumero	17167
Tilaaaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	19.8.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	6316	x	:	7355584.267
Putken kokonaispituus	15.00 m	y	:	392072.712
Siiviläosan pituus	6.00 m	Maanpinnan korkeus		+ 132.59
Maanpinnan yläpuolella	0.80 m	Putken yläpään korkeus		+ 133.39
Maanpinnan alapuolella	14.20 m	Putken alapään korkeus		+ 118.39
Putken halkaisija	60 mm	Putken materiaali		Muovi
Putken asennustapa	Porakone GM 150			

Lisätietoja:
0.0 – 6.0 m Sr
6.0 – 8.0 m Hk
8.0 – 12.90 m Mr
12.90 – 15.90 m Ka
Kallio on hyvin rikkonainen.
Vesiputki on osittain kalliiossa.
Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
Näytteet: 1,5 m, 6,5 m, 8,0 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaja	HUOM
19.8.2017	5.00	+ 128.39	MH	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohte	<u>Lapin POSKI2, Tornio</u>	Työnumero	<u>17167</u>
Tilaaaja	<u>Geologian tutkimuskeskus</u>	Pvm.	<u>17.8.2017</u>
Asentaja	<u>Geopalvelu Oy / MH, JT</u>		

HAVAINTOPUTKEN N:O	<u>6416</u>	x	:	<u>7316813.305</u>
Putken kokonaispituus	<u>16.00 m</u>	y	:	<u>370265.083</u>
Siiviläosan pituus	<u>8.00 m</u>	Maanpinnan korkeus		<u>+ 27.08</u>
Maanpinnan yläpuolella	<u>0.90 m</u>	Putken yläpään korkeus		<u>+ 27.98</u>
Maanpinnan alapuolella	<u>15.10 m</u>	Putken alapään korkeus		<u>+ 11.98</u>
Putken halkaisija	<u>60 mm</u>	Putken materiaali		<u>Muovi</u>
Putken asennustapa	<u>Porakone GM 150</u>			

Lisätietoja:
0.0 – 14.50 m Mr
14.50 – 17.50 m Ka
Vesiputki on osittain kalliassa.
Asennettu vandaaliputki, lukko, hattu ja routarengas.
Näytteet: 1 m ja 1 soijanäyte

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM
17.8.2017	6.60	+ 21.38	JT	Mitattu putken päästä heti asennuksen jälkeen.



Työkohte	Lapin POSKI2, Tornio	Työnumero	17167
Tilaaaja	Geologian tutkimuskeskus	Pvm.	20.8.2017
Asentaja	Geopalvelu Oy / MH, JT		

HAVAINTOPUTKEN N:O	2516	x	:	7355739.373
Putken kokonaispituus	- m	y	:	392773.672
Siiviläosan pituus	- m	Maanpinnan korkeus		+139.28
Maanpinnan yläpuolella	- m	Putken yläpään korkeus		
Maanpinnan alapuolella	- m	Putken alapään korkeus		
Putken halkaisija	- mm	Putken materiaali		
Putken asennustapa				

Lisätietoja:
0.0 – 5.40 m Sr
5.40 – 8.40 m Ka

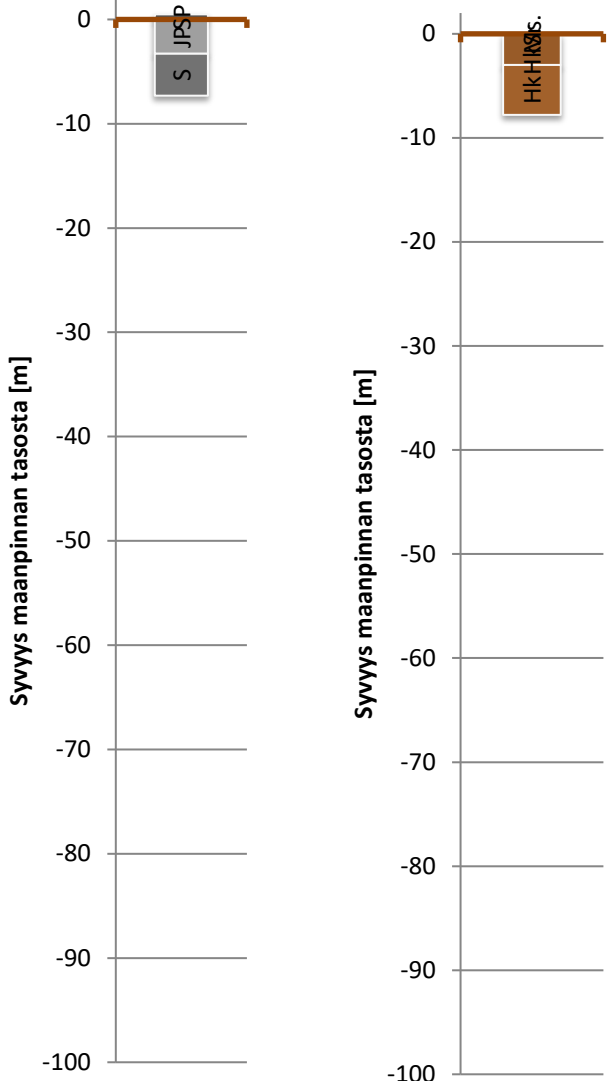
Näytteet: 1 m ja 1 soijanäyte. Ei pohjavettä!

POHJAVEDENPINNAN MITTAUS

Pvm	Syvyys	Taso	Mittaaja	HUOM

Tilaaaja:		GTK			HAVAINNOT				
Kohde:		Kuolpuna			Putken yläpäästä [m]		Veispinta		
Kunta:		Salla			Pvm.	Vesipinta	Pohja	[W]	Mittaaja
Asennus pvm:		25.8.2018			25.8.2018		4.60		Jh
Asentaja:		Juhani Hiltunen							
Puhelin nro:		044 7272566							
Asennuskone:		GM-150			Lukitus	ei	W,max =	+ 0.00	
Putken tunnus:		HP1218					W,min =	+ 0.00	
Koordinaattijärjestelmä:		ETRS-TM35			PUTKEN KUVA/SIJAINTI				
Korkeusjärjestelmä:		N2000							
X:	563085	Y:	7407660						
Putken yläpää:		+ 0.60							
Maanpinta:									
Putken alapää:		-+ 2.40							
Suojap. materiaali (SP):		Ei suojaputkea							
Putkimateriaali:		PEH	∅:	60 mm					
		(sisä) ∅:	52 mm						
Suodatinmalli:		0,3mm rako							
Putken osa/koodi		[m]	Maalaji	Syvyys [m]					
Jatkoputki	JP	1.0	HkSr	0 - 2.1					
Suodatin	S	2.0	Ka	-					
				-					
				-					
				-					
				-					
				-					
				-					
				-					
				-					
Kokonaispituus:		3.0		-					
Putken antoisuus				-					
Putken vesitilavuus [l]				-					
5				-					
Veden väri				-					
Suositeltava näytteenotto tapa				-					
MUUT HUOMIOT				-					
Putki kallioreiässä ilman pohjatulppaa.				-					
Ei vettä				-					
				-					
				-					
				-					

Tilaja:		GTK			HAVAINNOT					
Kohde:		Kaunisvaara			Pvm.	Putken yläpäästä [m]		Veispinta [W]	Mittaaja	
Kunta:		Sodankylä			28.8.2018	3.50	7.80	+ 3.00	Jh	
Asennus pvm:		28.8.2018			28.8.2018	3.50	7.80	+ 3.00	Jh	
Asentaja:		Juhani Hiltunen								
Puhelin nro:		044 7272566								
Asennuskone:		GM-150			Lukitus	ei	W,max =	+ 3.00		
Putken tunnus:		HP4218					W,min =	+ 3.00		
Koordinaattijärjestelmä:		ETRS-TM35			PUTKEN KUVA/SIJAINTI					
Korkeusjärjestelmä:		N2000								
X:		491712	Y:	7459089						
Putken yläpää:		+ 0.50								
Maanpinta:										
Putken alapää:		+ 7.30								
Suojap. materiaali (SP):		Ei suojaputkea								
Putkimateriaali:		PEH	Ø:	60 mm						
		(sisä) Ø:	52 mm							
Suodatinmalli:		0,3mm rako			PUTKEN RAKENNE JA MAALAJIKERROKSET					
Putken osa/koodi		[m]	Maalaji	Syvyys [m]						
Jatkoputki		JP	3.8	HkSr	0 - 3.0					
Suodatin		S	4.0	Hk	3.0 - 7.8					
				Ms.	-					
					-					
					-					
					-					
					-					
					-					
					-					
					-					
Kokonaispituus:		7.8								
Putken antoisuus										
Putken vesitilavuus [l]										
9										
Veden väri										
Suositeltava näytteenottotapa										
MUUT HUOMIOT										



Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Korttovaara HP2616	23.8.2017	10.0		AL-990X	640	µg/l
	23.8.2017	10.0		ALK-258K	0.137	mmol/l
	23.8.2017	10.0		AS-6X	0.54	µg/l
	23.8.2017	10.0		BA-1321X	13	µg/l
	23.8.2017	10.0		CA-1002KX	1.8	mg/l
	23.8.2017	10.0		CAMG-748KX	0.08	mmol/l
	23.8.2017	10.0		CD-445X	0.007	µg/l
	23.8.2017	10.0		CL-332K	0.5	mg/l
	23.8.2017	10.0		CNR-86K	35	mg/l Pt
	23.8.2017	10.0		CO-485X	0.67	µg/l
	23.8.2017	10.0		CODMN-27K	<1	mg/l
	23.8.2017	10.0		COND-318K	2.4	mS/m
	23.8.2017	10.0		CR-440X	1.8	µg/l
	23.8.2017	10.0		CU-442X	1.7	µg/l
	23.8.2017	10.0		FE-1056X	1100	µg/l
	23.8.2017	10.0		FE-761X	1500	µg/l
	23.8.2017	10.0		K-1001KX	0.8	mg/l
	23.8.2017	10.0		MG-1003KX	0.8	mg/l
	23.8.2017	10.0		MN-1055X	15	µg/l
	23.8.2017	10.0		MN-758X	18	µg/l
	23.8.2017	10.0		NA-1000KX	1.6	mg/l
	23.8.2017	10.0		NH4N-333K	<2	µg/l
	23.8.2017	10.0		NI-441X	1.4	µg/l
	23.8.2017	10.0		NO23N-405K	29	µg/l
	23.8.2017	10.0		NTOT-323K	42	µg/l
	23.8.2017	10.0		O2D-494K	9.7	mg/l
	23.8.2017	10.0		O2S-495K	75	kylil.%
	23.8.2017	10.0		P-1386X	<50	µg/l
	23.8.2017	10.0		PB-446X	0.400	µg/l
	23.8.2017	10.0		PH-307K	6.4	
	23.8.2017	10.0		S-1310X	930	µg/l
	23.8.2017	10.0		SE-444X	<0.1	µg/l
	23.8.2017	10.0		SR-1336X	13	µg/l
	23.8.2017	10.0		TEMP-383K	4.7	°C
	23.8.2017	10.0		TI-1339X	51	µg/l
	23.8.2017	10.0		TURB-76K	38	FNU
	23.8.2017	10.0		U-528X	0.099	µg/l
	23.8.2017	10.0		V-456X	2.3	µg/l
	23.8.2017	10.0		ZN-443X	3.3	µg/l
	23.8.2017	10.0		ZN-998X	4	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määritys	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Saarilamminkangas HP4216	1.11.2017	41.0	12.0	AL-990X	<10	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	ALK-258K	0.250	mmol/l
	1.11.2017	41.0	12.0	AS-6X	<0.02	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	BA-1321X	5.9	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	CA-1002KX	2.9	mg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	CAMG-748KX	0.11	mmol/l
	1.11.2017	41.0	12.0	CD-445X	<0.003	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	CL-332K	0.5	mg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	CNR-86K	<5	mg/l Pt
	1.11.2017	41.0	12.0	CO-485X	0.09	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	CODMN-27K	<1	mg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	COND-318K	3.2	mS/m
	1.11.2017	41.0	12.0	CR-440X	0.88	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	CU-442X	0.09	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	FE-1056X	73	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	FE-761X	76	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	K-1001KX	0.5	mg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	MG-1003KX	0.9	mg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	MN-1055X	10	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	MN-758X	9.9	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	NA-1000KX	1.9	mg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	NH4N-333K	5	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	NI-441X	1.2	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	NO23N-405K	28	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	NTOT-323K	44	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	O2D-494K	3.5	mg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	O2S-495K	27	kyll.%
	1.11.2017	41.0	12.0	P-1386X	<50	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	PB-446X	<0.003	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	PH-307K	6.4	
	1.11.2017	41.0	12.0	S-1310X	520	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	SE-444X	<0.1	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	SR-1336X	11	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	TEMP-383K	3.9	°C
	1.11.2017	41.0	12.0	TI-1339X	<1.0	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	TURB-76K	0.85	FNU
	1.11.2017	41.0	12.0	U-528X	0.021	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	V-456X	0.15	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	ZN-443X	<0.5	µg/l
	1.11.2017	41.0	12.0	ZN-998X	<2	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittys	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Saarilamminkangas HP4416	2.11.2017	35.0	11.0	AL-990X	220	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	ALK-258K	0.381	mmol/l
	2.11.2017	35.0	11.0	AS-6X	0.07	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	BA-1321X	11	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	CA-1002KX	3.6	mg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	CAMG-748KX	0.17	mmol/l
	2.11.2017	35.0	11.0	CD-445X	<0.003	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	CL-332K	0.5	mg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	CNR-86K	10	mg/l Pt
	2.11.2017	35.0	11.0	CO-485X	0.22	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	CODMN-27K	<1	mg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	COND-318K	4.6	mS/m
	2.11.2017	35.0	11.0	CR-440X	0.75	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	CU-442X	1.0	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	FE-1056X	230	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	FE-761X	370	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	K-1001KX	1.2	mg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	MG-1003KX	2.0	mg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	MN-1055X	28	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	MN-758X	31	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	NA-1000KX	2.1	mg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	NH4N-333K	<2	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	NI-441X	0.80	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	NO23N-405K	38	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	NTOT-323K	46	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	O2D-494K	6.4	mg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	O2S-495K	47	kyll.%
	2.11.2017	35.0	11.0	P-1386X	<50	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	PB-446X	0.150	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	PH-307K	7.1	
	2.11.2017	35.0	11.0	S-1310X	680	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	SE-444X	0.3	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	SR-1336X	11	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	TEMP-383K	2.8	°C
	2.11.2017	35.0	11.0	TI-1339X	13	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	TURB-76K	10	FNU
	2.11.2017	35.0	11.0	U-528X	0.180	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	V-456X	1.4	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	ZN-443X	0.7	µg/l
	2.11.2017	35.0	11.0	ZN-998X	<2	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Saarilamminkangas HP5016	31.10.2017	23.0	9.0	AL-990X	610	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	ALK-258K	0.691	mmol/l
	31.10.2017	23.0	9.0	AS-6X	0.18	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	BA-1321X	34	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	CA-1002KX	11.0	mg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	CAMG-748KX	0.33	mmol/l
	31.10.2017	23.0	9.0	CD-445X	0.009	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	CL-332K	0.6	mg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	CNR-86K	140	mg/l Pt
	31.10.2017	23.0	9.0	CO-485X	0.93	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	CODMN-27K	1.2	mg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	COND-318K	7.8	mS/m
	31.10.2017	23.0	9.0	CR-440X	2.0	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	CU-442X	2.8	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	FE-1056X	2600	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	FE-761X	3300	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	K-1001KX	2.3	mg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	MG-1003KX	1.4	mg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	MN-1055X	56	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	MN-758X	60	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	NA-1000KX	2.0	mg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	NH4N-333K	5	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	NI-441X	1.9	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	NO23N-405K	19	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	NTOT-323K	90	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	O2D-494K	16.4	mg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	O2S-495K	122	kyll.%
	31.10.2017	23.0	9.0	P-1386X	<50	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	PB-446X	1.2	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	PH-307K	6.6	
	31.10.2017	23.0	9.0	S-1310X	1100	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	SE-444X	0.2	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	SR-1336X	24	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	TEMP-383K	3.0	°C
	31.10.2017	23.0	9.0	TI-1339X	43	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	TURB-76K	30	FNU
	31.10.2017	23.0	9.0	U-528X	1.7	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	V-456X	3.1	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	ZN-443X	3.1	µg/l
	31.10.2017	23.0	9.0	ZN-998X	3	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Saarilamminkangas HP4316	1.11.2017	40.0	14.0	AL-990X	120	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	ALK-258K	0.309	mmol/l
	1.11.2017	40.0	14.0	AS-6X	0.22	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	BA-1321X	12	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	CA-1002KX	3.2	mg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	CAMG-748KX	0.12	mmol/l
	1.11.2017	40.0	14.0	CD-445X	<0.003	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	CL-332K	0.4	mg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	CNR-86K	35	mg/l Pt
	1.11.2017	40.0	14.0	CO-485X	0.31	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	CODMN-27K	3.5	mg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	COND-318K	3.7	mS/m
	1.11.2017	40.0	14.0	CR-440X	1.3	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	CU-442X	0.65	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	FE-1056X	1800	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	FE-761X	1700	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	K-1001KX	0.4	mg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	MG-1003KX	0.9	mg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	MN-1055X	95	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	MN-758X	89	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	NA-1000KX	1.5	mg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	NH4N-333K	26	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	NI-441X	0.96	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	NO23N-405K	<5	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	NTOT-323K	100	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	O2D-494K	<0.2	mg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	O2S-495K	0	kyll.%
	1.11.2017	40.0	14.0	P-1386X	<50	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	PB-446X	0.097	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	PH-307K	6.2	
	1.11.2017	40.0	14.0	S-1310X	320	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	SE-444X	<0.1	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	SR-1336X	12	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	TEMP-383K	5.2	°C
	1.11.2017	40.0	14.0	TI-1339X	3.5	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	TURB-76K	3.5	FNU
	1.11.2017	40.0	14.0	U-528X	0.850	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	V-456X	1.7	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	ZN-443X	<0.5	µg/l
	1.11.2017	40.0	14.0	ZN-998X	<2	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Saarilamminkangas HP4616	1.11.2017	17.0	9.0	AL-990X	820	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	ALK-258K	0.366	mmol/l
	1.11.2017	17.0	9.0	AS-6X	0.71	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	BA-1321X	40	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	CA-1002KX	4.8	mg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	CAMG-748KX	0.18	mmol/l
	1.11.2017	17.0	9.0	CD-445X	0.010	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	CL-332K	0.6	mg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	CNR-86K	40	mg/l Pt
	1.11.2017	17.0	9.0	CO-485X	1.0	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	CODMN-27K	<1	mg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	COND-318K	4.6	mS/m
	1.11.2017	17.0	9.0	CR-440X	1.7	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	CU-442X	5.5	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	FE-1056X	1300	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	FE-761X	1800	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	K-1001KX	1.7	mg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	MG-1003KX	1.6	mg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	MN-1055X	84	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	MN-758X	86	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	NA-1000KX	2.2	mg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	NH4N-333K	9	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	NI-441X	3.6	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	NO23N-405K	15	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	NTOT-323K	52	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	O2D-494K	5.7	mg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	O2S-495K	43	kyll.%
	1.11.2017	17.0	9.0	P-1386X	<50	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	PB-446X	0.390	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	PH-307K	6.7	
	1.11.2017	17.0	9.0	S-1310X	970	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	SE-444X	0.1	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	SR-1336X	16	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	TEMP-383K	3.2	°C
	1.11.2017	17.0	9.0	TI-1339X	52	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	TURB-76K	47	FNU
	1.11.2017	17.0	9.0	U-528X	0.300	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	V-456X	3.0	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	ZN-443X	2.4	µg/l
	1.11.2017	17.0	9.0	ZN-998X	3	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Hourukoskenoja HP3916	7.11.2017	24.50	12.50	AL-990X	110	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	ALK-258K	0.268	mmol/l
	7.11.2017	24.50	12.50	AS-6X	0.03	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	BA-1321X	6.1	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	CA-1002KX	3.8	mg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	CAMG-748KX	0.14	mmol/l
	7.11.2017	24.50	12.50	CD-445X	<0.003	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	CL-332K	0.5	mg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	CNR-86K	10	mg/l Pt
	7.11.2017	24.50	12.50	CO-485X	0.33	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	CODMN-27K	<1	mg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	COND-318K	3.9	mS/m
	7.11.2017	24.50	12.50	CR-440X	0.48	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	CU-442X	0.69	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	FE-1056X	140	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	FE-761X	220	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	K-1001KX	1.0	mg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	MG-1003KX	1.0	mg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	MN-1055X	31	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	MN-758X	30	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	NA-1000KX	1.9	mg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	NH4N-333K	10	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	NI-441X	0.88	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	NO23N-405K	73	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	NTOT-323K	84	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	O2D-494K	17.1	mg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	P-1386X	<50	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	PB-446X	0.091	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	PH-307K	6.7	
	7.11.2017	24.50	12.50	S-1310X	1100	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	SE-444X	<0.1	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	SR-1336X	15	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	TI-1339X	13	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	TURB-76K	6.9	FNU
	7.11.2017	24.50	12.50	U-528X	0.110	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	V-456X	0.81	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	ZN-443X	<0.5	µg/l
	7.11.2017	24.50	12.50	ZN-998X	<2	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Sadinkankaanlampi HP3516	8.11.2017	11.80	3.80	AL-990X	30	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	ALK-258K	0.353	mmol/l
	8.11.2017	11.80	3.80	AS-6X	0.11	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	BA-1321X	5.5	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	CA-1002KX	5.0	mg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	CAMG-748KX	0.16	mmol/l
	8.11.2017	11.80	3.80	CD-445X	<0.003	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	CL-332K	0.4	mg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	CNR-86K	<5	mg/l Pt
	8.11.2017	11.80	3.80	CO-485X	0.15	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	CODMN-27K	<1	mg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	COND-318K	4.3	mS/m
	8.11.2017	11.80	3.80	CR-440X	0.36	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	CU-442X	0.64	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	FE-1056X	68	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	FE-761X	260	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	K-1001KX	0.8	mg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	MG-1003KX	1.0	mg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	MN-1055X	2.8	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	MN-758X	8.0	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	NA-1000KX	1.4	mg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	NH4N-333K	<2	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	NI-441X	0.41	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	NO23N-405K	15	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	NTOT-323K	36	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	O2D-494K	9.0	mg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	P-1386X	<50	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	PB-446X	0.092	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	PH-307K	6.9	
	8.11.2017	11.80	3.80	S-1310X	590	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	SE-444X	<0.1	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	SR-1336X	13	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	TI-1339X	3.0	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	TURB-76K	3.8	FNU
	8.11.2017	11.80	3.80	U-528X	0.025	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	V-456X	0.57	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	ZN-443X	0.8	µg/l
	8.11.2017	11.80	3.80	ZN-998X	<2	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittys	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Pokka HP3416	5.6.2018	9.00		AL-990X	3100	µg/l
	5.6.2018	9.00		ALK-258K	0.250	mmol/l
	5.6.2018	9.00		AS-6X	0.16	µg/l
	5.6.2018	9.00		BA-1321X	89	µg/l
	5.6.2018	9.00		CA-1002KX	3.7	mg/l
	5.6.2018	9.00		CAMG-748KX	0.22	mmol/l
	5.6.2018	9.00		CD-445X	0.026	µg/l
	5.6.2018	9.00		CL-332K	0.4	mg/l
	5.6.2018	9.00		CNR-86K	A	mg/l Pt
	5.6.2018	9.00		CO-485X	4.8	µg/l
	5.6.2018	9.00		CODMN-27K	<1	mg/l
	5.6.2018	9.00		COND-318K	2.9	mS/m
	5.6.2018	9.00		CR-440X	9.2	µg/l
	5.6.2018	9.00		CU-442X	14	µg/l
	5.6.2018	9.00		FE-1056X	4300	µg/l
	5.6.2018	9.00		K-1001KX	1.3	mg/l
	5.6.2018	9.00		MG-1003KX	3.2	mg/l
	5.6.2018	9.00		MN-1055X	120	µg/l
	5.6.2018	9.00		NA-1000KX	2.2	mg/l
	5.6.2018	9.00		NH4N-333K	10	µg/l
	5.6.2018	9.00		NI-441X	10	µg/l
	5.6.2018	9.00		NO23N-405K	28	µg/l
	5.6.2018	9.00		NTOT-323K	41	µg/l
	5.6.2018	9.00		O2D-494K	14.8	mg/l
	5.6.2018	9.00		O2S-495K	116	kyll.%
	5.6.2018	9.00		P-1386X	110	µg/l
	5.6.2018	9.00		PB-446X	1.7	µg/l
	5.6.2018	9.00		PH-307K	7.4	
	5.6.2018	9.00		S-1310X	660	µg/l
	5.6.2018	9.00		SE-444X	<0.1	µg/l
	5.6.2018	9.00		SR-1336X	28	µg/l
	5.6.2018	9.00		TEMP-383K	5.1	°C
	5.6.2018	9.00		TI-1339X	96	µg/l
	5.6.2018	9.00		TURB-76K	220	FNU
	5.6.2018	9.00		U-528X	0.470	µg/l
	5.6.2018	9.00		V-456X	13	µg/l
	5.6.2018	9.00		ZN-443X	15	µg/l
	5.6.2018	9.00		ZN-998X	27	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määritys	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Pokka HP5116	5.6.2018	5.50		AL-990X	42000	µg/l
	5.6.2018	5.50		AS-6X	2.2	µg/l
	5.6.2018	5.50		BA-1321X	1300	µg/l
	5.6.2018	5.50		CA-1002KX	38.2	mg/l
	5.6.2018	5.50		CAMG-748KX	2.04	mmol/l
	5.6.2018	5.50		CD-445X	1.2	µg/l
	5.6.2018	5.50		CL-332K	<0.2	mg/l
	5.6.2018	5.50		CO-485X	190	µg/l
	5.6.2018	5.50		CR-440X	250	µg/l
	5.6.2018	5.50		CU-442X	440	µg/l
	5.6.2018	5.50		FE-1056X	43000	µg/l
	5.6.2018	5.50		K-1001KX	5.9	mg/l
	5.6.2018	5.50		MG-1003KX	26.3	mg/l
	5.6.2018	5.50		MN-1055X	1700	µg/l
	5.6.2018	5.50		NA-1000KX	4.2	mg/l
	5.6.2018	5.50		NI-441X	280	µg/l
	5.6.2018	5.50		O2D-494K	13.0	mg/l
	5.6.2018	5.50		O2S-495K	103	kyll.%
	5.6.2018	5.50		P-1386X	570	µg/l
	5.6.2018	5.50		PB-446X	41	µg/l
	5.6.2018	5.50		S-1310X	1300	µg/l
	5.6.2018	5.50		SE-444X	<0.1	µg/l
	5.6.2018	5.50		SR-1336X	260	µg/l
	5.6.2018	5.50		TEMP-383K	5.3	°C
	5.6.2018	5.50		TI-1339X	110	µg/l
	5.6.2018	5.50		U-528X	31	µg/l
	5.6.2018	5.50		V-456X	210	µg/l
	5.6.2018	5.50		ZN-443X	330	µg/l
	5.6.2018	5.50		ZN-998X	240	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittys	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Pikku karijärvi HP3816	7.6.2018	13.00		AL-990X	880	µg/l
	7.6.2018	13.00		ALK-258K	0.532	mmol/l
	7.6.2018	13.00		AS-6X	0.14	µg/l
	7.6.2018	13.00		BA-1321X	38	µg/l
	7.6.2018	13.00		CA-1002KX	34.5	mg/l
	7.6.2018	13.00		CAMG-748KX	1.01	mmol/l
	7.6.2018	13.00		CD-445X	0.007	µg/l
	7.6.2018	13.00		CL-332K	9.5	mg/l
	7.6.2018	13.00		CNR-304K	<5	mg/l Pt
	7.6.2018	13.00		CO-485X	3.2	µg/l
	7.6.2018	13.00		CODMN-27K	<1	mg/l
	7.6.2018	13.00		COND-318K	25.7	mS/m
	7.6.2018	13.00		CR-440X	10	µg/l
	7.6.2018	13.00		CU-442X	10	µg/l
	7.6.2018	13.00		FE-1056X	3600	µg/l
	7.6.2018	13.00		K-1001KX	2.8	mg/l
	7.6.2018	13.00		MG-1003KX	3.6	mg/l
	7.6.2018	13.00		MN-1055X	80	µg/l
	7.6.2018	13.00		NA-1000KX	4.2	mg/l
	7.6.2018	13.00		NH4N-333K	26	µg/l
	7.6.2018	13.00		NI-441X	8.6	µg/l
	7.6.2018	13.00		NO23N-405K	<5	µg/l
	7.6.2018	13.00		NTOT-323K	<30	µg/l
	7.6.2018	13.00		O2D-494K	<0.2	mg/l
	7.6.2018	13.00		O2S-495K	0	kyll.%
	7.6.2018	13.00		P-1386X	140	µg/l
	7.6.2018	13.00		PB-446X	1.3	µg/l
	7.6.2018	13.00		PH-307K	6.6	
	7.6.2018	13.00		S-1310X	23000	µg/l
	7.6.2018	13.00		SE-444X	<0.1	µg/l
	7.6.2018	13.00		SR-1336X	120	µg/l
	7.6.2018	13.00		TEMP-383K	5.3	°C
	7.6.2018	13.00		TI-1339X	100	µg/l
	7.6.2018	13.00		TURB-76K	45	FNU
	7.6.2018	13.00		U-528X	0.830	µg/l
	7.6.2018	13.00		V-456X	7.8	µg/l
	7.6.2018	13.00		ZN-443X	4.9	µg/l
	7.6.2018	13.00		ZN-998X	3	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Hourukoskenoja HP4016	6.6.2018	7.00		AL-990X	8600	µg/l
	6.6.2018	7.00		ALK-258K	0.218	mmol/l
	6.6.2018	7.00		AS-6X	0.29	µg/l
	6.6.2018	7.00		BA-1321X	190	µg/l
	6.6.2018	7.00		CA-1002KX	11.7	mg/l
	6.6.2018	7.00		CAMG-748KX	0.62	mmol/l
	6.6.2018	7.00		CD-445X	0.058	µg/l
	6.6.2018	7.00		CL-332K	0.9	mg/l
	6.6.2018	7.00		CNR-304K	5	mg/l Pt
	6.6.2018	7.00		CO-485X	22	µg/l
	6.6.2018	7.00		CODMN-27K	1.7	mg/l
	6.6.2018	7.00		COND-318K	4.6	mS/m
	6.6.2018	7.00		CR-440X	46	µg/l
	6.6.2018	7.00		CU-442X	78	µg/l
	6.6.2018	7.00		FE-1056X	12000	µg/l
	6.6.2018	7.00		K-1001KX	3.1	mg/l
	6.6.2018	7.00		MG-1003KX	8.0	mg/l
	6.6.2018	7.00		MN-1055X	210	µg/l
	6.6.2018	7.00		NA-1000KX	2.1	mg/l
	6.6.2018	7.00		NH4N-333K	9	µg/l
	6.6.2018	7.00		NI-441X	37	µg/l
	6.6.2018	7.00		NO23N-405K	110	µg/l
	6.6.2018	7.00		NTOT-323K	140	µg/l
	6.6.2018	7.00		O2D-494K	13.6	mg/l
	6.6.2018	7.00		O2S-495K	110	kyll.%
	6.6.2018	7.00		P-1386X	1800	µg/l
	6.6.2018	7.00		PB-446X	15	µg/l
	6.6.2018	7.00		PH-307K	6.6	
	6.6.2018	7.00		S-1310X	2900	µg/l
	6.6.2018	7.00		SE-444X	<0.1	µg/l
	6.6.2018	7.00		SR-1336X	70	µg/l
	6.6.2018	7.00		TEMP-383K	6.4	°C
	6.6.2018	7.00		TI-1339X	97	µg/l
	6.6.2018	7.00		TURB-76K	290	FNU
	6.6.2018	7.00		U-528X	5.8	µg/l
	6.6.2018	7.00		V-456X	68	µg/l
	6.6.2018	7.00		ZN-443X	58	µg/l
	6.6.2018	7.00		ZN-998X	32	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Taporova HP5416	6.6.2018	4.50		AL-990X	3300	µg/l
	6.6.2018	4.50		ALK-258K	0.169	mmol/l
	6.6.2018	4.50		AS-6X	0.06	µg/l
	6.6.2018	4.50		BA-1321X	32	µg/l
	6.6.2018	4.50		CA-1002KX	2.4	mg/l
	6.6.2018	4.50		CAMG-748KX	0.16	mmol/l
	6.6.2018	4.50		CD-445X	<0.003	µg/l
	6.6.2018	4.50		CL-332K	0.4	mg/l
	6.6.2018	4.50		CNR-304K	<5	mg/l Pt
	6.6.2018	4.50		CO-485X	2.6	µg/l
	6.6.2018	4.50		CODMN-27K	1.5	mg/l
	6.6.2018	4.50		COND-318K	2.7	mS/m
	6.6.2018	4.50		CR-440X	9.8	µg/l
	6.6.2018	4.50		CU-442X	6.9	µg/l
	6.6.2018	4.50		FE-1056X	5200	µg/l
	6.6.2018	4.50		K-1001KX	3.2	mg/l
	6.6.2018	4.50		MG-1003KX	2.4	mg/l
	6.6.2018	4.50		MN-1055X	110	µg/l
	6.6.2018	4.50		NA-1000KX	1.8	mg/l
	6.6.2018	4.50		NH4N-333K	3	µg/l
	6.6.2018	4.50		NI-441X	6.4	µg/l
	6.6.2018	4.50		NO23N-405K	7	µg/l
	6.6.2018	4.50		NTOT-323K	<30	µg/l
	6.6.2018	4.50		O2D-494K	12.4	mg/l
	6.6.2018	4.50		O2S-495K	95	kyll.%
	6.6.2018	4.50		P-1386X	130	µg/l
	6.6.2018	4.50		PB-446X	0.640	µg/l
	6.6.2018	4.50		PH-307K	6.7	
	6.6.2018	4.50		S-1310X	1000	µg/l
	6.6.2018	4.50		SE-444X	<0.1	µg/l
	6.6.2018	4.50		SR-1336X	9.7	µg/l
	6.6.2018	4.50		TEMP-383K	4.1	°C
	6.6.2018	4.50		TI-1339X	340	µg/l
	6.6.2018	4.50		TURB-76K	76	FNU
	6.6.2018	4.50		U-528X	0.790	µg/l
	6.6.2018	4.50		V-456X	9.3	µg/l
	6.6.2018	4.50		ZN-443X	12	µg/l
	6.6.2018	4.50		ZN-998X	12	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittys	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Kivikkopalo HP5316	6.6.2018	6.00		AL-990X	470	µg/l
	6.6.2018	6.00		ALK-258K	0.222	mmol/l
	6.6.2018	6.00		AS-6X	0.15	µg/l
	6.6.2018	6.00		BA-1321X	10	µg/l
	6.6.2018	6.00		CA-1002KX	2.6	mg/l
	6.6.2018	6.00		CAMG-748KX	0.11	mmol/l
	6.6.2018	6.00		CD-445X	0.004	µg/l
	6.6.2018	6.00		CL-332K	0.5	mg/l
	6.6.2018	6.00		CNR-304K	10	mg/l Pt
	6.6.2018	6.00		CO-485X	0.52	µg/l
	6.6.2018	6.00		CODMN-27K	2.6	mg/l
	6.6.2018	6.00		COND-318K	3.2	mS/m
	6.6.2018	6.00		CR-440X	4.6	µg/l
	6.6.2018	6.00		CU-442X	2.7	µg/l
	6.6.2018	6.00		FE-1056X	680	µg/l
	6.6.2018	6.00		K-1001KX	0.7	mg/l
	6.6.2018	6.00		MG-1003KX	1.2	mg/l
	6.6.2018	6.00		MN-1055X	12	µg/l
	6.6.2018	6.00		NA-1000KX	1.9	mg/l
	6.6.2018	6.00		NH4N-333K	2	µg/l
	6.6.2018	6.00		NI-441X	1.5	µg/l
	6.6.2018	6.00		NO23N-405K	43	µg/l
	6.6.2018	6.00		NTOT-323K	96	µg/l
	6.6.2018	6.00		O2D-494K	6.8	mg/l
	6.6.2018	6.00		O2S-495K	55	kyll.%
	6.6.2018	6.00		P-1386X	<50	µg/l
	6.6.2018	6.00		PB-446X	0.370	µg/l
	6.6.2018	6.00		PH-307K	6.3	
	6.6.2018	6.00		S-1310X	760	µg/l
	6.6.2018	6.00		SE-444X	<0.1	µg/l
	6.6.2018	6.00		SR-1336X	12	µg/l
	6.6.2018	6.00		TEMP-383K	6.5	°C
	6.6.2018	6.00		TI-1339X	22	µg/l
	6.6.2018	6.00		TURB-76K	19	FNU
	6.6.2018	6.00		U-528X	0.480	µg/l
	6.6.2018	6.00		V-456X	2.6	µg/l
	6.6.2018	6.00		ZN-443X	2.6	µg/l
	6.6.2018	6.00		ZN-998X	3	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Pikku karijärvi HP3716	6.6.2018	9.00		AL-990X	2500	µg/l
	6.6.2018	9.00		ALK-258K	0.381	mmol/l
	6.6.2018	9.00		AS-6X	0.22	µg/l
	6.6.2018	9.00		BA-1321X	49	µg/l
	6.6.2018	9.00		CA-1002KX	5.4	mg/l
	6.6.2018	9.00		CAMG-748KX	0.28	mmol/l
	6.6.2018	9.00		CD-445X	0.017	µg/l
	6.6.2018	9.00		CL-332K	0.6	mg/l
	6.6.2018	9.00		CNR-304K	5	mg/l Pt
	6.6.2018	9.00		CO-485X	5.9	µg/l
	6.6.2018	9.00		CODMN-27K	1.2	mg/l
	6.6.2018	9.00		COND-318K	4.7	mS/m
	6.6.2018	9.00		CR-440X	18	µg/l
	6.6.2018	9.00		CU-442X	22	µg/l
	6.6.2018	9.00		FE-1056X	4100	µg/l
	6.6.2018	9.00		K-1001KX	2.0	mg/l
	6.6.2018	9.00		MG-1003KX	3.5	mg/l
	6.6.2018	9.00		MN-1055X	65	µg/l
	6.6.2018	9.00		NA-1000KX	3.0	mg/l
	6.6.2018	9.00		NH4N-333K	4	µg/l
	6.6.2018	9.00		NI-441X	13	µg/l
	6.6.2018	9.00		NO23N-405K	22	µg/l
	6.6.2018	9.00		NTOT-323K	42	µg/l
	6.6.2018	9.00		O2D-494K	8.5	mg/l
	6.6.2018	9.00		O2S-495K	67	kyll.%
	6.6.2018	9.00		P-1386X	660	µg/l
	6.6.2018	9.00		PB-446X	4.3	µg/l
	6.6.2018	9.00		PH-307K	7.2	
	6.6.2018	9.00		S-1310X	760	µg/l
	6.6.2018	9.00		SE-444X	<0.1	µg/l
	6.6.2018	9.00		SR-1336X	19	µg/l
	6.6.2018	9.00		TEMP-383K	5.5	°C
	6.6.2018	9.00		TI-1339X	97	µg/l
	6.6.2018	9.00		TURB-76K	300	FNU
	6.6.2018	9.00		U-528X	2.3	µg/l
	6.6.2018	9.00		V-456X	19	µg/l
	6.6.2018	9.00		ZN-443X	14	µg/l
	6.6.2018	9.00		ZN-998X	8	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Vuostimojärvi HP3016	12.6.2018	6.20		AL-990X	250	µg/l
	12.6.2018	6.20		ALK-258K	0.585	mmol/l
	12.6.2018	6.20		AS-6X	0.13	µg/l
	12.6.2018	6.20		BA-1321X	24	µg/l
	12.6.2018	6.20		CA-1002KX	7.4	mg/l
	12.6.2018	6.20		CAMG-748KX	0.30	mmol/l
	12.6.2018	6.20		CD-445X	0.009	µg/l
	12.6.2018	6.20		CL-332K	1.5	mg/l
	12.6.2018	6.20		CNR-304K	<5	mg/l Pt
	12.6.2018	6.20		CO-485X	0.74	µg/l
	12.6.2018	6.20		CODMN-27K	<1	mg/l
	12.6.2018	6.20		COND-318K	7.5	mS/m
	12.6.2018	6.20		CR-440X	1.6	µg/l
	12.6.2018	6.20		CU-442X	2.0	µg/l
	12.6.2018	6.20		FE-1056X	1600	µg/l
	12.6.2018	6.20		K-1001KX	1.7	mg/l
	12.6.2018	6.20		MG-1003KX	2.7	mg/l
	12.6.2018	6.20		MN-1055X	100	µg/l
	12.6.2018	6.20		NA-1000KX	2.9	mg/l
	12.6.2018	6.20		NH4N-333K	40	µg/l
	12.6.2018	6.20		NI-441X	2.4	µg/l
	12.6.2018	6.20		NO23N-405K	96	µg/l
	12.6.2018	6.20		NTOT-323K	150	µg/l
	12.6.2018	6.20		O2D-494K	5.8	mg/l
	12.6.2018	6.20		O2S-495K	45	kyll.%
	12.6.2018	6.20		P-1386X	<50	µg/l
	12.6.2018	6.20		PB-446X	0.110	µg/l
	12.6.2018	6.20		PH-307K	6.6	
	12.6.2018	6.20		S-1310X	1200	µg/l
	12.6.2018	6.20		SE-444X	<0.1	µg/l
	12.6.2018	6.20		SR-1336X	15	µg/l
	12.6.2018	6.20		TEMP-383K	4.5	°C
	12.6.2018	6.20		TI-1339X	19	µg/l
	12.6.2018	6.20		TURB-76K	38	FNU
	12.6.2018	6.20		U-528X	0.097	µg/l
	12.6.2018	6.20		V-456X	1.3	µg/l
	12.6.2018	6.20		ZN-443X	0.7	µg/l
	12.6.2018	6.20		ZN-998X	<2	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittys	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Purnukangas HP3116	12.6.2018	15.00		AL-990X	9000	µg/l
	12.6.2018	15.00		ALK-258K	1.21	mmol/l
	12.6.2018	15.00		AS-6X	0.21	µg/l
	12.6.2018	15.00		BA-1321X	270	µg/l
	12.6.2018	15.00		CA-1002KX	21.7	mg/l
	12.6.2018	15.00		CAMG-748KX	0.96	mmol/l
	12.6.2018	15.00		CD-445X	0.047	µg/l
	12.6.2018	15.00		CL-332K	0.8	mg/l
	12.6.2018	15.00		CNR-304K	5	mg/l Pt
	12.6.2018	15.00		CO-485X	11	µg/l
	12.6.2018	15.00		CODMN-27K	3.4	mg/l
	12.6.2018	15.00		COND-318K	13.1	mS/m
	12.6.2018	15.00		CR-440X	34	µg/l
	12.6.2018	15.00		CU-442X	39	µg/l
	12.6.2018	15.00		FE-1056X	13000	µg/l
	12.6.2018	15.00		K-1001KX	9.3	mg/l
	12.6.2018	15.00		MG-1003KX	10.2	mg/l
	12.6.2018	15.00		MN-1055X	440	µg/l
	12.6.2018	15.00		NA-1000KX	2.5	mg/l
	12.6.2018	15.00		NH4N-333K	10	µg/l
	12.6.2018	15.00		NI-441X	29	µg/l
	12.6.2018	15.00		NO23N-405K	21	µg/l
	12.6.2018	15.00		NTOT-323K	54	µg/l
	12.6.2018	15.00		O2D-494K	2.0	mg/l
	12.6.2018	15.00		O2S-495K	17	kyl.%
	12.6.2018	15.00		P-1386X	220	µg/l
	12.6.2018	15.00		PB-446X	4.7	µg/l
	12.6.2018	15.00		PH-307K	7.2	
	12.6.2018	15.00		S-1310X	680	µg/l
	12.6.2018	15.00		SE-444X	<0.1	µg/l
	12.6.2018	15.00		SR-1336X	27	µg/l
	12.6.2018	15.00		TEMP-383K	6.9	°C
	12.6.2018	15.00		TI-1339X	220	µg/l
	12.6.2018	15.00		TURB-76K	870	FNU
	12.6.2018	15.00		U-528X	2.1	µg/l
	12.6.2018	15.00		V-456X	27	µg/l
	12.6.2018	15.00		ZN-443X	15	µg/l
	12.6.2018	15.00		ZN-998X	15	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Juujärvi HP6516	12.6.2018	17.00		AL-990X	1400	µg/l
	12.6.2018	17.00		ALK-258K	0.677	mmol/l
	12.6.2018	17.00		AS-6X	2.3	µg/l
	12.6.2018	17.00		BA-1321X	57	µg/l
	12.6.2018	17.00		CA-1002KX	4.2	mg/l
	12.6.2018	17.00		CAMG-748KX	0.18	mmol/l
	12.6.2018	17.00		CD-445X	0.022	µg/l
	12.6.2018	17.00		CL-332K	0.6	mg/l
	12.6.2018	17.00		CNR-304K	5	mg/l Pt
	12.6.2018	17.00		CO-485X	1.9	µg/l
	12.6.2018	17.00		CODMN-27K	5.7	mg/l
	12.6.2018	17.00		COND-318K	7.4	mS/m
	12.6.2018	17.00		CR-440X	5.2	µg/l
	12.6.2018	17.00		CU-442X	6.1	µg/l
	12.6.2018	17.00		FE-1056X	20000	µg/l
	12.6.2018	17.00		K-1001KX	1.2	mg/l
	12.6.2018	17.00		MG-1003KX	2.0	mg/l
	12.6.2018	17.00		MN-1055X	180	µg/l
	12.6.2018	17.00		NA-1000KX	2.5	mg/l
	12.6.2018	17.00		NH4N-333K	730	µg/l
	12.6.2018	17.00		NI-441X	4.1	µg/l
	12.6.2018	17.00		NO23N-405K	<5	µg/l
	12.6.2018	17.00		NTOT-323K	770	µg/l
	12.6.2018	17.00		O2D-494K	<0.2	mg/l
	12.6.2018	17.00		O2S-495K	0	kyll.%
	12.6.2018	17.00		P-1386X	420	µg/l
	12.6.2018	17.00		PB-446X	1.4	µg/l
	12.6.2018	17.00		PH-307K	6.5	
	12.6.2018	17.00		S-1310X	530	µg/l
	12.6.2018	17.00		SE-444X	<0.1	µg/l
	12.6.2018	17.00		SR-1336X	19	µg/l
	12.6.2018	17.00		TEMP-383K	7.2	°C
	12.6.2018	17.00		TI-1339X	120	µg/l
	12.6.2018	17.00		TURB-76K	130	FNU
	12.6.2018	17.00		U-528X	0.910	µg/l
	12.6.2018	17.00		V-456X	6.1	µg/l
	12.6.2018	17.00		ZN-443X	28	µg/l
	12.6.2018	17.00		ZN-998X	28	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Lapalionskangas HP6216	13.6.2018	6.50		AL-990X	1500	µg/l
	13.6.2018	6.50		ALK-258K	0.130	mmol/l
	13.6.2018	6.50		AS-6X	0.05	µg/l
	13.6.2018	6.50		BA-1321X	15	µg/l
	13.6.2018	6.50		CA-1002KX	2.1	mg/l
	13.6.2018	6.50		CAMG-748KX	0.11	mmol/l
	13.6.2018	6.50		CD-445X	0.010	µg/l
	13.6.2018	6.50		CL-332K	0.4	mg/l
	13.6.2018	6.50		CNR-304K	5	mg/l Pt
	13.6.2018	6.50		CO-485X	1.8	µg/l
	13.6.2018	6.50		CODMN-27K	<1	mg/l
	13.6.2018	6.50		COND-318K	1.8	mS/m
	13.6.2018	6.50		CR-440X	4.0	µg/l
	13.6.2018	6.50		CU-442X	16	µg/l
	13.6.2018	6.50		FE-1056X	2400	µg/l
	13.6.2018	6.50		K-1001KX	0.9	mg/l
	13.6.2018	6.50		MG-1003KX	1.5	mg/l
	13.6.2018	6.50		MN-1055X	54	µg/l
	13.6.2018	6.50		NA-1000KX	1.2	mg/l
	13.6.2018	6.50		NH4N-333K	5	µg/l
	13.6.2018	6.50		NI-441X	2.7	µg/l
	13.6.2018	6.50		NO23N-405K	8	µg/l
	13.6.2018	6.50		NTOT-323K	<30	µg/l
	13.6.2018	6.50		O2D-494K	12.3	mg/l
	13.6.2018	6.50		O2S-495K	96	kylil.%
	13.6.2018	6.50		P-1386X	150	µg/l
	13.6.2018	6.50		PB-446X	0.920	µg/l
	13.6.2018	6.50		PH-307K	6.6	
	13.6.2018	6.50		S-1310X	450	µg/l
	13.6.2018	6.50		SE-444X	<0.1	µg/l
	13.6.2018	6.50		SR-1336X	7.6	µg/l
	13.6.2018	6.50		TEMP-383K	4.9	°C
	13.6.2018	6.50		TI-1339X	120	µg/l
	13.6.2018	6.50		TURB-76K	130	FNU
	13.6.2018	6.50		U-528X	0.410	µg/l
	13.6.2018	6.50		V-456X	4.8	µg/l
	13.6.2018	6.50		ZN-443X	4.1	µg/l
	13.6.2018	6.50		ZN-998X	5	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittys	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Mellasalo HP6416	19.6.2018	8.60		AL-990X	4300	µg/l
	19.6.2018	8.60		ALK-258K	2.46	mmol/l
	19.6.2018	8.60		AS-6X	2.0	µg/l
	19.6.2018	8.60		BA-1321X	110	µg/l
	19.6.2018	8.60		CA-1002KX	33.4	mg/l
	19.6.2018	8.60		CAMG-748KX	1.45	mmol/l
	19.6.2018	8.60		CD-445X	0.035	µg/l
	19.6.2018	8.60		CL-332K	1.0	mg/l
	19.6.2018	8.60		CNR-304K	7.5	mg/l Pt
	19.6.2018	8.60		CO-485X	4.0	µg/l
	19.6.2018	8.60		CODMN-27K	4.7	mg/l
	19.6.2018	8.60		COND-318K	27.6	mS/m
	19.6.2018	8.60		CR-440X	17	µg/l
	19.6.2018	8.60		CU-442X	11	µg/l
	19.6.2018	8.60		FE-1056X	8700	µg/l
	19.6.2018	8.60		K-1001KX	6.4	mg/l
	19.6.2018	8.60		MG-1003KX	15.1	mg/l
	19.6.2018	8.60		MN-1055X	180	µg/l
	19.6.2018	8.60		NA-1000KX	2.7	mg/l
	19.6.2018	8.60		NH4N-333K	29	µg/l
	19.6.2018	8.60		NI-441X	9.8	µg/l
	19.6.2018	8.60		NO23N-405E	35	µg/l
	19.6.2018	8.60		NTOT-323E	110	µg/l
	19.6.2018	8.60		O2D-494K	<0.2	mg/l
	19.6.2018	8.60		O2S-495K	0	kyll.%
	19.6.2018	8.60		P-1386X	480	µg/l
	19.6.2018	8.60		PB-446X	2.6	µg/l
	19.6.2018	8.60		PH-307K	7.8	
	19.6.2018	8.60		S-1310X	5500	µg/l
	19.6.2018	8.60		SE-444X	<0.1	µg/l
	19.6.2018	8.60		SR-1336X	34	µg/l
	19.6.2018	8.60		TEMP-383K	5.1	°C
	19.6.2018	8.60		TI-1339X	390	µg/l
	19.6.2018	8.60		TURB-76K	470	FNU
	19.6.2018	8.60		U-528X	1.4	µg/l
	19.6.2018	8.60		V-456X	19	µg/l
	19.6.2018	8.60		ZN-443X	20	µg/l
	19.6.2018	8.60		ZN-998X	18	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Saarilamminkangas HP4516	26.6.2018	14.50		AL-990X	540	µg/l
	26.6.2018	14.50		ALK-258K	0.189	mmol/l
	26.6.2018	14.50		AS-6X	0.17	µg/l
	26.6.2018	14.50		BA-1321X	10	µg/l
	26.6.2018	14.50		CA-1002KX	1.9	mg/l
	26.6.2018	14.50		CAMG-748KX	0.10	mmol/l
	26.6.2018	14.50		CD-445X	0.004	µg/l
	26.6.2018	14.50		CL-332K	0.3	mg/l
	26.6.2018	14.50		CNR-304K	<5	mg/l Pt
	26.6.2018	14.50		CO-485X	0.65	µg/l
	26.6.2018	14.50		CODMN-27K	<1	mg/l
	26.6.2018	14.50		COND-318K	2.8	mS/m
	26.6.2018	14.50		CR-440X	3.9	µg/l
	26.6.2018	14.50		CU-442X	2.0	µg/l
	26.6.2018	14.50		FE-1056X	990	µg/l
	26.6.2018	14.50		K-1001KX	0.9	mg/l
	26.6.2018	14.50		MG-1003KX	1.2	mg/l
	26.6.2018	14.50		MN-1055X	18	µg/l
	26.6.2018	14.50		NA-1000KX	2.0	mg/l
	26.6.2018	14.50		NH4N-333K	<2	µg/l
	26.6.2018	14.50		NI-441X	2.5	µg/l
	26.6.2018	14.50		NO23N-405K	93	µg/l
	26.6.2018	14.50		NTOT-323K	110	µg/l
	26.6.2018	14.50		O2D-494K	11.5	mg/l
	26.6.2018	14.50		O2S-495K	92	kylil.%
	26.6.2018	14.50		P-1386X	97	µg/l
	26.6.2018	14.50		PB-446X	0.420	µg/l
	26.6.2018	14.50		PH-307K	7.3	
	26.6.2018	14.50		S-1310X	850	µg/l
	26.6.2018	14.50		SE-444X	<0.1	µg/l
	26.6.2018	14.50		SR-1336X	7.7	µg/l
	26.6.2018	14.50		TEMP-383K	5.8	°C
	26.6.2018	14.50		TI-1339X	43	µg/l
	26.6.2018	14.50		TURB-76K	93	FNU
	26.6.2018	14.50		U-528X	0.210	µg/l
	26.6.2018	14.50		V-456X	3.4	µg/l
	26.6.2018	14.50		ZN-443X	2.2	µg/l
	26.6.2018	14.50		ZN-998X	2	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Mustijärvi HP5816	3.7.2018	6.50		AL-990X	<10	µg/l
	3.7.2018	6.50		ALK-258K	0.403	mmol/l
	3.7.2018	6.50		AS-6X	0.03	µg/l
	3.7.2018	6.50		BA-1321X	7.2	µg/l
	3.7.2018	6.50		CA-1002KX	4.6	mg/l
	3.7.2018	6.50		CAMG-748KX	0.19	mmol/l
	3.7.2018	6.50		CD-445X	<0.003	µg/l
	3.7.2018	6.50		CL-332K	0.6	mg/l
	3.7.2018	6.50		CNR-86K	<5	mg/l Pt
	3.7.2018	6.50		CO-485X	0.05	µg/l
	3.7.2018	6.50		CODMN-27K	<1	mg/l
	3.7.2018	6.50		COND-318K	5.2	mS/m
	3.7.2018	6.50		CR-440X	0.51	µg/l
	3.7.2018	6.50		CU-442X	0.27	µg/l
	3.7.2018	6.50		FE-1056X	36	µg/l
	3.7.2018	6.50		K-1001KX	0.9	mg/l
	3.7.2018	6.50		MG-1003KX	1.7	mg/l
	3.7.2018	6.50		MN-1055X	6.7	µg/l
	3.7.2018	6.50		NA-1000KX	2.2	mg/l
	3.7.2018	6.50		NH4N-333K	<2	µg/l
	3.7.2018	6.50		NI-441X	0.52	µg/l
	3.7.2018	6.50		NO23N-405K	40	µg/l
	3.7.2018	6.50		NTOT-323K	53	µg/l
	3.7.2018	6.50		O2D-494K	10.7	mg/l
	3.7.2018	6.50		O2S-495K	83	kyll.%
	3.7.2018	6.50		P-1386X	<50	µg/l
	3.7.2018	6.50		PB-446X	0.019	µg/l
	3.7.2018	6.50		PH-307K	6.8	
	3.7.2018	6.50		S-1310X	1100	µg/l
	3.7.2018	6.50		SE-444X	<0.1	µg/l
	3.7.2018	6.50		SR-1336X	19	µg/l
	3.7.2018	6.50		TEMP-383K	4.5	°C
	3.7.2018	6.50		TI-1339X	<1.0	µg/l
	3.7.2018	6.50		TURB-76K	0.46	FNU
	3.7.2018	6.50		U-528X	0.120	µg/l
	3.7.2018	6.50		V-456X	0.40	µg/l
	3.7.2018	6.50		ZN-443X	<0.5	µg/l
	3.7.2018	6.50		ZN-998X	<2	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Mustijärvi HP6016	3.7.2018	17.0		AL-990X	340	µg/l
	3.7.2018	17.0		ALK-258K	0.190	mmol/l
	3.7.2018	17.0		AS-6X	0.03	µg/l
	3.7.2018	17.0		BA-1321X	7.0	µg/l
	3.7.2018	17.0		CA-1002KX	2.2	mg/l
	3.7.2018	17.0		CAMG-748KX	0.09	mmol/l
	3.7.2018	17.0		CD-445X	<0.003	µg/l
	3.7.2018	17.0		CL-332K	0.4	mg/l
	3.7.2018	17.0		CNR-304K	<5	mg/l Pt
	3.7.2018	17.0		CO-485X	0.32	µg/l
	3.7.2018	17.0		CODMN-27K	<1	mg/l
	3.7.2018	17.0		COND-318K	2.6	mS/m
	3.7.2018	17.0		CR-440X	1.2	µg/l
	3.7.2018	17.0		CU-442X	1.9	µg/l
	3.7.2018	17.0		FE-1056X	520	µg/l
	3.7.2018	17.0		K-1001KX	0.7	mg/l
	3.7.2018	17.0		MG-1003KX	0.8	mg/l
	3.7.2018	17.0		MN-1055X	10	µg/l
	3.7.2018	17.0		NA-1000KX	1.7	mg/l
	3.7.2018	17.0		NH4N-333K	4	µg/l
	3.7.2018	17.0		NI-441X	0.89	µg/l
	3.7.2018	17.0		NO23N-405K	58	µg/l
	3.7.2018	17.0		NTOT-323K	82	µg/l
	3.7.2018	17.0		O2D-494K	12.3	mg/l
	3.7.2018	17.0		P-1386X	<50	µg/l
	3.7.2018	17.0		PB-446X	0.280	µg/l
	3.7.2018	17.0		PH-307K	6.7	
	3.7.2018	17.0		S-1310X	590	µg/l
	3.7.2018	17.0		SE-444X	<0.1	µg/l
	3.7.2018	17.0		SR-1336X	16	µg/l
	3.7.2018	17.0		TI-1339X	27	µg/l
	3.7.2018	17.0		TURB-76K	21	FNU
	3.7.2018	17.0		U-528X	0.098	µg/l
	3.7.2018	17.0		V-456X	1.1	µg/l
	3.7.2018	17.0		ZN-443X	2.9	µg/l
	3.7.2018	17.0		ZN-998X	3	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Ahvenjärven kangas HP5916	18.7.2018	4.50		AL-990X	37	µg/l
	18.7.2018	4.50		ALK-258K	0.162	mmol/l
	18.7.2018	4.50		AS-6X	<0.02	µg/l
	18.7.2018	4.50		BA-1321X	7.8	µg/l
	18.7.2018	4.50		CA-1002KX	1.7	mg/l
	18.7.2018	4.50		CAMG-748KX	0.06	mmol/l
	18.7.2018	4.50		CD-445X	<0.003	µg/l
	18.7.2018	4.50		CL-332K	0.5	mg/l
	18.7.2018	4.50		CNR-86K	<5	mg/l Pt
	18.7.2018	4.50		CO-485X	0.11	µg/l
	18.7.2018	4.50		CODMN-27K	<1	mg/l
	18.7.2018	4.50		COND-318K	2.1	mS/m
	18.7.2018	4.50		CR-440X	0.46	µg/l
	18.7.2018	4.50		CU-442X	0.23	µg/l
	18.7.2018	4.50		FE-1056X	81	µg/l
	18.7.2018	4.50		K-1001KX	0.6	mg/l
	18.7.2018	4.50		MG-1003KX	0.6	mg/l
	18.7.2018	4.50		MN-1055X	3.5	µg/l
	18.7.2018	4.50		NA-1000KX	1.5	mg/l
	18.7.2018	4.50		NH4N-333K	<2	µg/l
	18.7.2018	4.50		NI-441X	0.17	µg/l
	18.7.2018	4.50		NO23N-405K	19	µg/l
	18.7.2018	4.50		NTOT-323K	37	µg/l
	18.7.2018	4.50		O2D-494K	13.5	mg/l
	18.7.2018	4.50		O2S-495K	97	kyll.%
	18.7.2018	4.50		P-1386X	<50	µg/l
	18.7.2018	4.50		PB-446X	0.042	µg/l
	18.7.2018	4.50		PH-307K	6.8	
	18.7.2018	4.50		S-1310X	340	µg/l
	18.7.2018	4.50		SE-444X	<0.1	µg/l
	18.7.2018	4.50		SR-1336X	19	µg/l
	18.7.2018	4.50		TEMP-383K	1.9	°C
	18.7.2018	4.50		TI-1339X	4.8	µg/l
	18.7.2018	4.50		TURB-76K	1.1	FNU
	18.7.2018	4.50		U-528X	0.009	µg/l
	18.7.2018	4.50		V-456X	0.52	µg/l
	18.7.2018	4.50		ZN-443X	2.1	µg/l
	18.7.2018	4.50		ZN-998X	<2	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Muotkajärvi HP2816	18.7.2018	6.00		AL-990X	4500	µg/l
	18.7.2018	6.00		ALK-258K	0.206	mmol/l
	18.7.2018	6.00		AS-6X	<0.02	µg/l
	18.7.2018	6.00		BA-1321X	66	µg/l
	18.7.2018	6.00		CA-1002KX	4.0	mg/l
	18.7.2018	6.00		CAMG-748KX	0.30	mmol/l
	18.7.2018	6.00		CD-445X	0.034	µg/l
	18.7.2018	6.00		CL-332K	0.6	mg/l
	18.7.2018	6.00		CNR-304K	<5	mg/l Pt
	18.7.2018	6.00		CO-485X	9.3	µg/l
	18.7.2018	6.00		CODMN-27K	3.5	mg/l
	18.7.2018	6.00		COND-318K	3.0	mS/m
	18.7.2018	6.00		CR-440X	17	µg/l
	18.7.2018	6.00		CU-442X	31	µg/l
	18.7.2018	6.00		FE-1056X	9000	µg/l
	18.7.2018	6.00		K-1001KX	2.1	mg/l
	18.7.2018	6.00		MG-1003KX	4.8	mg/l
	18.7.2018	6.00		MN-1055X	290	µg/l
	18.7.2018	6.00		NA-1000KX	1.7	mg/l
	18.7.2018	6.00		NH4N-333K	12	µg/l
	18.7.2018	6.00		NI-441X	17	µg/l
	18.7.2018	6.00		NO23N-405K	330	µg/l
	18.7.2018	6.00		NTOT-323K	380	µg/l
	18.7.2018	6.00		O2D-494K	10.5	mg/l
	18.7.2018	6.00		O2S-495K	83	kylil.%
	18.7.2018	6.00		P-1386X	420	µg/l
	18.7.2018	6.00		PB-446X	8.5	µg/l
	18.7.2018	6.00		PH-307K	6.4	
	18.7.2018	6.00		S-1310X	410	µg/l
	18.7.2018	6.00		SE-444X	<0.1	µg/l
	18.7.2018	6.00		SR-1336X	26	µg/l
	18.7.2018	6.00		TEMP-383K	5.4	°C
	18.7.2018	6.00		TI-1339X	140	µg/l
	18.7.2018	6.00		TURB-76K	81	FNU
	18.7.2018	6.00		U-528X	4.2	µg/l
	18.7.2018	6.00		V-456X	23	µg/l
	18.7.2018	6.00		ZN-443X	16	µg/l
	18.7.2018	6.00		ZN-998X	15	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittys	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Kursunkangas HP1018	5.9.2018	2.0		AL-990X	990	µg/l
	5.9.2018	2.0		ALK-258K	0.424	mmol/l
	5.9.2018	2.0		AS-6X	0.21	µg/l
	5.9.2018	2.0		BA-1321X	28	µg/l
	5.9.2018	2.0		CA-1002KX	5.3	mg/l
	5.9.2018	2.0		CAMG-748KX	0.22	mmol/l
	5.9.2018	2.0		CD-445X	0.006	µg/l
	5.9.2018	2.0		CL-332K	0.8	mg/l
	5.9.2018	2.0		CNR-304K	<5	mg/l Pt
	5.9.2018	2.0		CO-485X	1.5	µg/l
	5.9.2018	2.0		CODMN-27K	1.0	mg/l
	5.9.2018	2.0		COND-318K	5.2	mS/m
	5.9.2018	2.0		CR-440X	14	µg/l
	5.9.2018	2.0		CU-442X	7.0	µg/l
	5.9.2018	2.0		FE-1056X	2300	µg/l
	5.9.2018	2.0		K-1001KX	2.0	mg/l
	5.9.2018	2.0		MG-1003KX	2.2	mg/l
	5.9.2018	2.0		MN-1055X	87	µg/l
	5.9.2018	2.0		NA-1000KX	2.2	mg/l
	5.9.2018	2.0		NH4N-333K	<2	µg/l
	5.9.2018	2.0		NI-441X	4.4	µg/l
	5.9.2018	2.0		NO23N-405K	140	µg/l
	5.9.2018	2.0		NTOT-323K	180	µg/l
	5.9.2018	2.0		O2D-494K	9.8	mg/l
	5.9.2018	2.0		O2S-495K	90	kyll.%
	5.9.2018	2.0		P-1386X	67	µg/l
	5.9.2018	2.0		PB-446X	0.850	µg/l
	5.9.2018	2.0		PH-307K	6.5	
	5.9.2018	2.0		S-1310X	990	µg/l
	5.9.2018	2.0		SE-444X	<0.1	µg/l
	5.9.2018	2.0		SR-1336X	16	µg/l
	5.9.2018	2.0		TEMP-383K	11.5	°C
	5.9.2018	2.0		TI-1339X	90	µg/l
	5.9.2018	2.0		TURB-76K	43	FNU
	5.9.2018	2.0		U-528X	0.320	µg/l
	5.9.2018	2.0		V-456X	3.7	µg/l
	5.9.2018	2.0		ZN-443X	5.9	µg/l
	5.9.2018	2.0		ZN-998X	5	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Matalajärvi HP2118	5.9.2018	13.0		AL-990X	1400	µg/l
	5.9.2018	13.0		ALK-258K	1.07	mmol/l
	5.9.2018	13.0		AS-6X	0.25	µg/l
	5.9.2018	13.0		BA-1321X	14	µg/l
	5.9.2018	13.0		CA-1002KX	13.1	mg/l
	5.9.2018	13.0		CAMG-748KX	0.54	mmol/l
	5.9.2018	13.0		CD-445X	0.010	µg/l
	5.9.2018	13.0		CL-332K	0.9	mg/l
	5.9.2018	13.0		CNR-304K	<5	mg/l Pt
	5.9.2018	13.0		CO-485X	3.9	µg/l
	5.9.2018	13.0		CODMN-27K	<1	mg/l
	5.9.2018	13.0		COND-318K	11.4	mS/m
	5.9.2018	13.0		CR-440X	9.1	µg/l
	5.9.2018	13.0		CU-442X	14	µg/l
	5.9.2018	13.0		FE-1056X	2000	µg/l
	5.9.2018	13.0		K-1001KX	3.3	mg/l
	5.9.2018	13.0		MG-1003KX	5.1	mg/l
	5.9.2018	13.0		MN-1055X	130	µg/l
	5.9.2018	13.0		NA-1000KX	3.2	mg/l
	5.9.2018	13.0		NH4N-333K	5	µg/l
	5.9.2018	13.0		NI-441X	7.6	µg/l
	5.9.2018	13.0		NO23N-405K	110	µg/l
	5.9.2018	13.0		NTOT-323K	140	µg/l
	5.9.2018	13.0		O2D-494K	9.4	mg/l
	5.9.2018	13.0		O2S-495K	77	kyll.%
	5.9.2018	13.0		P-1386X	82	µg/l
	5.9.2018	13.0		PB-446X	0.610	µg/l
	5.9.2018	13.0		PH-307K	7.0	
	5.9.2018	13.0		S-1310X	1000	µg/l
	5.9.2018	13.0		SE-444X	0.1	µg/l
	5.9.2018	13.0		SR-1336X	15	µg/l
	5.9.2018	13.0		TEMP-383K	6.9	°C
	5.9.2018	13.0		TI-1339X	93	µg/l
	5.9.2018	13.0		TURB-76K	110	FNU
	5.9.2018	13.0		U-528X	0.250	µg/l
	5.9.2018	13.0		V-456X	7.2	µg/l
	5.9.2018	13.0		ZN-443X	11	µg/l
	5.9.2018	13.0		ZN-998X	10	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Lapajärvenharju HP1118	6.9.2018	6.0		AL-990X	2500	µg/l
	6.9.2018	6.0		ALK-258K	0.429	mmol/l
	6.9.2018	6.0		AS-6X	0.23	µg/l
	6.9.2018	6.0		BA-1321X	54	µg/l
	6.9.2018	6.0		CA-1002KX	4.1	mg/l
	6.9.2018	6.0		CAMG-748KX	0.27	mmol/l
	6.9.2018	6.0		CD-445X	0.010	µg/l
	6.9.2018	6.0		CL-332K	1.0	mg/l
	6.9.2018	6.0		CNR-304K	<5	mg/l Pt
	6.9.2018	6.0		CO-485X	3.9	µg/l
	6.9.2018	6.0		CODMN-27K	1.0	mg/l
	6.9.2018	6.0		COND-318K	5.2	mS/m
	6.9.2018	6.0		CR-440X	18	µg/l
	6.9.2018	6.0		CU-442X	41	µg/l
	6.9.2018	6.0		FE-1056X	4100	µg/l
	6.9.2018	6.0		K-1001KX	3.5	mg/l
	6.9.2018	6.0		MG-1003KX	4.0	mg/l
	6.9.2018	6.0		MN-1055X	130	µg/l
	6.9.2018	6.0		NA-1000KX	2.4	mg/l
	6.9.2018	6.0		NH4N-333K	6	µg/l
	6.9.2018	6.0		NI-441X	12	µg/l
	6.9.2018	6.0		NO23N-405K	88	µg/l
	6.9.2018	6.0		NTOT-323K	120	µg/l
	6.9.2018	6.0		O2D-494K	14.1	mg/l
	6.9.2018	6.0		O2S-495K	116	kyll.%
	6.9.2018	6.0		P-1386X	59	µg/l
	6.9.2018	6.0		PB-446X	1.7	µg/l
	6.9.2018	6.0		PH-307K	6.7	
	6.9.2018	6.0		S-1310X	840	µg/l
	6.9.2018	6.0		SE-444X	<0.1	µg/l
	6.9.2018	6.0		SR-1336X	15	µg/l
	6.9.2018	6.0		TEMP-383K	7.0	°C
	6.9.2018	6.0		TI-1339X	200	µg/l
	6.9.2018	6.0		TURB-76K	120	FNU
	6.9.2018	6.0		U-528X	0.290	µg/l
	6.9.2018	6.0		V-456X	10	µg/l
	6.9.2018	6.0		ZN-443X	24	µg/l
	6.9.2018	6.0		ZN-998X	26	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittys	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Koirakangas HP4716	6.9.2018	6.0		AL-990X	280	µg/l
	6.9.2018	6.0		ALK-258K	0.760	mmol/l
	6.9.2018	6.0		AS-6X	0.34	µg/l
	6.9.2018	6.0		BA-1321X	30	µg/l
	6.9.2018	6.0		CA-1002KX	6.2	mg/l
	6.9.2018	6.0		CAMG-748KX	0.28	mmol/l
	6.9.2018	6.0		CD-445X	0.004	µg/l
	6.9.2018	6.0		CL-332K	1.2	mg/l
	6.9.2018	6.0		CNR-304K	100	mg/l Pt
	6.9.2018	6.0		CO-485X	0.39	µg/l
	6.9.2018	6.0		CODMN-27K	1.8	mg/l
	6.9.2018	6.0		COND-318K	7.8	mS/m
	6.9.2018	6.0		CR-440X	2.1	µg/l
	6.9.2018	6.0		CU-442X	35	µg/l
	6.9.2018	6.0		FE-1056X	5900	µg/l
	6.9.2018	6.0		K-1001KX	1.9	mg/l
	6.9.2018	6.0		MG-1003KX	3.1	mg/l
	6.9.2018	6.0		MN-1055X	390	µg/l
	6.9.2018	6.0		NA-1000KX	3.9	mg/l
	6.9.2018	6.0		NH4N-333K	270	µg/l
	6.9.2018	6.0		NI-441X	1.3	µg/l
	6.9.2018	6.0		NO23N-405K	6	µg/l
	6.9.2018	6.0		NTOT-323K	300	µg/l
	6.9.2018	6.0		O2D-494K	<0.2	mg/l
	6.9.2018	6.0		O2S-495K	0	kyll.%
	6.9.2018	6.0		P-1386X	330	µg/l
	6.9.2018	6.0		PB-446X	0.570	µg/l
	6.9.2018	6.0		PH-307K	6.9	
	6.9.2018	6.0		S-1310X	210	µg/l
	6.9.2018	6.0		SE-444X	<0.1	µg/l
	6.9.2018	6.0		SR-1336X	28	µg/l
	6.9.2018	6.0		TEMP-383K	6.7	°C
	6.9.2018	6.0		TI-1339X	23	µg/l
	6.9.2018	6.0		TURB-76K	49	FNU
	6.9.2018	6.0		U-528X	0.130	µg/l
	6.9.2018	6.0		V-456X	1.7	µg/l
	6.9.2018	6.0		ZN-443X	15	µg/l
	6.9.2018	6.0		ZN-998X	14	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Kaunisvaara HP4218	11.9.2018	4.0		AL-990X	5600	µg/l
	11.9.2018	4.0		ALK-258K	0.190	mmol/l
	11.9.2018	4.0		AS-6X	1.0	µg/l
	11.9.2018	4.0		BA-1321X	87	µg/l
	11.9.2018	4.0		CA-1002KX	3.1	mg/l
	11.9.2018	4.0		CAMG-748KX	0.21	mmol/l
	11.9.2018	4.0		CD-445X	0.210	µg/l
	11.9.2018	4.0		CL-332K	0.8	mg/l
	11.9.2018	4.0		CNR-304K	<5	mg/l Pt
	11.9.2018	4.0		CO-485X	19	µg/l
	11.9.2018	4.0		CODMN-27K	1.6	mg/l
	11.9.2018	4.0		COND-318K	2.4	mS/m
	11.9.2018	4.0		CR-440X	35	µg/l
	11.9.2018	4.0		CU-442X	68	µg/l
	11.9.2018	4.0		FE-1056X	11000	µg/l
	11.9.2018	4.0		K-1001KX	1.3	mg/l
	11.9.2018	4.0		MG-1003KX	3.2	mg/l
	11.9.2018	4.0		MN-1055X	1500	µg/l
	11.9.2018	4.0		NA-1000KX	2.1	mg/l
	11.9.2018	4.0		NH4N-333K	19	µg/l
	11.9.2018	4.0		NI-441X	38	µg/l
	11.9.2018	4.0		NO23N-405K	26	µg/l
	11.9.2018	4.0		NTOT-323K	51	µg/l
	11.9.2018	4.0		O2D-494K	16.5	mg/l
	11.9.2018	4.0		P-1386X	210	µg/l
	11.9.2018	4.0		PB-446X	4.1	µg/l
	11.9.2018	4.0		PH-307K	6.8	
	11.9.2018	4.0		S-1310X	460	µg/l
	11.9.2018	4.0		SE-444X	<0.1	µg/l
	11.9.2018	4.0		SR-1336X	30	µg/l
	11.9.2018	4.0		TI-1339X	250	µg/l
	11.9.2018	4.0		TURB-76K	1000	FNU
	11.9.2018	4.0		U-528X	0.730	µg/l
	11.9.2018	4.0		V-456X	29	µg/l
	11.9.2018	4.0		ZN-443X	49	µg/l
	11.9.2018	4.0		ZN-998X	65	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määritys	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Saariavaara HP3118	11.9.2018	8.0		AL-990X	1400	µg/l
	11.9.2018	8.0		ALK-258K	0.236	mmol/l
	11.9.2018	8.0		AS-6X	0.25	µg/l
	11.9.2018	8.0		BA-1321X	16	µg/l
	11.9.2018	8.0		CA-1002KX	2.8	mg/l
	11.9.2018	8.0		CAMG-748KX	0.14	mmol/l
	11.9.2018	8.0		CD-445X	0.006	µg/l
	11.9.2018	8.0		CL-332K	0.6	mg/l
	11.9.2018	8.0		CNR-304K	<5	mg/l Pt
	11.9.2018	8.0		CO-485X	1.9	µg/l
	11.9.2018	8.0		CODMN-27K	<1	mg/l
	11.9.2018	8.0		COND-318K	3.0	mS/m
	11.9.2018	8.0		CR-440X	9.2	µg/l
	11.9.2018	8.0		CU-442X	35	µg/l
	11.9.2018	8.0		FE-1056X	1400	µg/l
	11.9.2018	8.0		K-1001KX	0.9	mg/l
	11.9.2018	8.0		MG-1003KX	1.8	mg/l
	11.9.2018	8.0		MN-1055X	51	µg/l
	11.9.2018	8.0		NA-1000KX	1.8	mg/l
	11.9.2018	8.0		NH4N-333K	<2	µg/l
	11.9.2018	8.0		NI-441X	5.5	µg/l
	11.9.2018	8.0		NO23N-405K	73	µg/l
	11.9.2018	8.0		NTOT-323K	100	µg/l
	11.9.2018	8.0		O2D-494K	12.3	mg/l
	11.9.2018	8.0		O2S-495K	97	kyll.%
	11.9.2018	8.0		P-1386X	54	µg/l
	11.9.2018	8.0		PB-446X	0.980	µg/l
	11.9.2018	8.0		PH-307K	6.5	
	11.9.2018	8.0		S-1310X	560	µg/l
	11.9.2018	8.0		SE-444X	<0.1	µg/l
	11.9.2018	8.0		SR-1336X	16	µg/l
	11.9.2018	8.0		TEMP-383K	5.3	°C
	11.9.2018	8.0		TI-1339X	79	µg/l
	11.9.2018	8.0		TURB-76K	36	FNU
	11.9.2018	8.0		U-528X	0.680	µg/l
	11.9.2018	8.0		V-456X	4.1	µg/l
	11.9.2018	8.0		ZN-443X	19	µg/l
	11.9.2018	8.0		ZN-998X	18	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määritys	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Kaakkurinlammit HP3018	11.9.2018	5.8		AL-990X	1600	µg/l
	11.9.2018	5.8		ALK-258K	0.492	mmol/l
	11.9.2018	5.8		AS-6X	0.32	µg/l
	11.9.2018	5.8		BA-1321X	44	µg/l
	11.9.2018	5.8		CA-1002KX	6.1	mg/l
	11.9.2018	5.8		CAMG-748KX	0.27	mmol/l
	11.9.2018	5.8		CD-445X	0.040	µg/l
	11.9.2018	5.8		CL-332K	1.0	mg/l
	11.9.2018	5.8		CNR-304K	5	mg/l Pt
	11.9.2018	5.8		CO-485X	3.9	µg/l
	11.9.2018	5.8		CODMN-27K	3.0	mg/l
	11.9.2018	5.8		COND-318K	6.0	mS/m
	11.9.2018	5.8		CR-440X	15	µg/l
	11.9.2018	5.8		CU-442X	20	µg/l
	11.9.2018	5.8		FE-1056X	5400	µg/l
	11.9.2018	5.8		K-1001KX	2.2	mg/l
	11.9.2018	5.8		MG-1003KX	3.0	mg/l
	11.9.2018	5.8		MN-1055X	310	µg/l
	11.9.2018	5.8		NA-1000KX	1.9	mg/l
	11.9.2018	5.8		NH4N-333K	5	µg/l
	11.9.2018	5.8		NI-441X	15	µg/l
	11.9.2018	5.8		NO23N-405K	140	µg/l
	11.9.2018	5.8		NTOT-323K	310	µg/l
	11.9.2018	5.8		O2D-494K	3.0	mg/l
	11.9.2018	5.8		O2S-495K	24	kyll.%
	11.9.2018	5.8		P-1386X	120	µg/l
	11.9.2018	5.8		PB-446X	0.900	µg/l
	11.9.2018	5.8		PH-307K	6.4	
	11.9.2018	5.8		S-1310X	680	µg/l
	11.9.2018	5.8		SE-444X	<0.1	µg/l
	11.9.2018	5.8		SR-1336X	29	µg/l
	11.9.2018	5.8		TEMP-383K	6.6	°C
	11.9.2018	5.8		TI-1339X	110	µg/l
	11.9.2018	5.8		TURB-76K	130	FNU
	11.9.2018	5.8		U-528X	0.720	µg/l
	11.9.2018	5.8		V-456X	9.1	µg/l
	11.9.2018	5.8		ZN-443X	6.6	µg/l
	11.9.2018	5.8		ZN-998X	6	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Tammakkovuopajankangas HP4118	11.9.2018	5.0		AL-990X	1900	µg/l
	11.9.2018	5.0		ALK-258K	0.554	mmol/l
	11.9.2018	5.0		AS-6X	0.94	µg/l
	11.9.2018	5.0		BA-1321X	64	µg/l
	11.9.2018	5.0		CA-1002KX	9.1	mg/l
	11.9.2018	5.0		CAMG-748KX	0.42	mmol/l
	11.9.2018	5.0		CD-445X	0.016	µg/l
	11.9.2018	5.0		CL-332K	0.8	mg/l
	11.9.2018	5.0		CNR-304K	5	mg/l Pt
	11.9.2018	5.0		CO-485X	4.5	µg/l
	11.9.2018	5.0		CODMN-27K	<1	mg/l
	11.9.2018	5.0		COND-318K	6.8	mS/m
	11.9.2018	5.0		CR-440X	10	µg/l
	11.9.2018	5.0		CU-442X	40	µg/l
	11.9.2018	5.0		FE-1056X	4100	µg/l
	11.9.2018	5.0		K-1001KX	1.0	mg/l
	11.9.2018	5.0		MG-1003KX	4.7	mg/l
	11.9.2018	5.0		MN-1055X	79	µg/l
	11.9.2018	5.0		NA-1000KX	2.1	mg/l
	11.9.2018	5.0		NH4N-333K	11	µg/l
	11.9.2018	5.0		NI-441X	7.2	µg/l
	11.9.2018	5.0		NO23N-405K	180	µg/l
	11.9.2018	5.0		NTOT-323K	160	µg/l
	11.9.2018	5.0		O2D-494K	11.6	mg/l
	11.9.2018	5.0		P-1386X	75	µg/l
	11.9.2018	5.0		PB-446X	1.5	µg/l
	11.9.2018	5.0		PH-307K	6.9	
	11.9.2018	5.0		S-1310X	1900	µg/l
	11.9.2018	5.0		SE-444X	<0.1	µg/l
	11.9.2018	5.0		SR-1336X	33	µg/l
	11.9.2018	5.0		TI-1339X	120	µg/l
	11.9.2018	5.0		TURB-76K	170	FNU
	11.9.2018	5.0		U-528X	0.560	µg/l
	11.9.2018	5.0		V-456X	14	µg/l
	11.9.2018	5.0		ZN-443X	20	µg/l
	11.9.2018	5.0		ZN-998X	19	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Nukkumajoki HP5318	25.9.2018	4.0		AL-990X	220	µg/l
	25.9.2018	4.0		ALK-258K	0.102	mmol/l
	25.9.2018	4.0		AS-6X	0.02	µg/l
	25.9.2018	4.0		BA-1321X	4.1	µg/l
	25.9.2018	4.0		CA-1002KX	1.2	mg/l
	25.9.2018	4.0		CAMG-748KX	0.06	mmol/l
	25.9.2018	4.0		CD-445X	0.005	µg/l
	25.9.2018	4.0		CL-332K	1.0	mg/l
	25.9.2018	4.0		CNR-86K	5	mg/l Pt
	25.9.2018	4.0		CO-485X	0.23	µg/l
	25.9.2018	4.0		CODMN-27K	1.9	mg/l
	25.9.2018	4.0		COND-318K	1.9	mS/m
	25.9.2018	4.0		CR-440X	0.46	µg/l
	25.9.2018	4.0		CU-442X	14	µg/l
	25.9.2018	4.0		FE-1056X	200	µg/l
	25.9.2018	4.0		K-1001KX	0.3	mg/l
	25.9.2018	4.0		MG-1003KX	0.8	mg/l
	25.9.2018	4.0		MN-1055X	3.9	µg/l
	25.9.2018	4.0		NA-1000KX	1.3	mg/l
	25.9.2018	4.0		NH4N-333K	<2	µg/l
	25.9.2018	4.0		NI-441X	1.0	µg/l
	25.9.2018	4.0		NO23N-405K	13	µg/l
	25.9.2018	4.0		NTOT-323K	56	µg/l
	25.9.2018	4.0		O2D-494K	6.2	mg/l
	25.9.2018	4.0		O2S-495K	52	kyll.%
	25.9.2018	4.0		P-1386X	<50	µg/l
	25.9.2018	4.0		PB-446X	0.150	µg/l
	25.9.2018	4.0		PH-307K	6.0	
	25.9.2018	4.0		S-1310X	680	µg/l
	25.9.2018	4.0		SE-444X	<0.1	µg/l
	25.9.2018	4.0		SR-1336X	11	µg/l
	25.9.2018	4.0		TEMP-383K	8.1	°C
	25.9.2018	4.0		TI-1339X	11	µg/l
	25.9.2018	4.0		TURB-76K	5.0	FNU
	25.9.2018	4.0		U-528X	0.004	µg/l
	25.9.2018	4.0		V-456X	0.23	µg/l
	25.9.2018	4.0		ZN-443X	6.7	µg/l
	25.9.2018	4.0		ZN-998X	7	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määritys	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Pajakoski HP5118	26.9.2018	4.5		AL-990X	1600	µg/l
	26.9.2018	4.5		ALK-258K	<0.001	mmol/l
	26.9.2018	4.5		AS-6X	0.50	µg/l
	26.9.2018	4.5		BA-1321X	28	µg/l
	26.9.2018	4.5		CA-1002KX	1.8	mg/l
	26.9.2018	4.5		CAMG-748KX	0.11	mmol/l
	26.9.2018	4.5		CD-445X	0.017	µg/l
	26.9.2018	4.5		CL-332K	1.0	mg/l
	26.9.2018	4.5		CNR-304K	5	mg/l Pt
	26.9.2018	4.5		CO-485X	1.8	µg/l
	26.9.2018	4.5		CODMN-27K	1.3	mg/l
	26.9.2018	4.5		COND-318K	3.3	mS/m
	26.9.2018	4.5		CR-440X	8.5	µg/l
	26.9.2018	4.5		CU-442X	200	µg/l
	26.9.2018	4.5		FE-1056X	1700	µg/l
	26.9.2018	4.5		K-1001KX	0.7	mg/l
	26.9.2018	4.5		MG-1003KX	1.5	mg/l
	26.9.2018	4.5		MN-1055X	21	µg/l
	26.9.2018	4.5		NA-1000KX	1.9	mg/l
	26.9.2018	4.5		NH4N-333K	12	µg/l
	26.9.2018	4.5		NI-441X	3.5	µg/l
	26.9.2018	4.5		NO23N-405K	19	µg/l
	26.9.2018	4.5		NTOT-323K	110	µg/l
	26.9.2018	4.5		O2D-494K	2.8	mg/l
	26.9.2018	4.5		O2S-495K	21	kyll.%
	26.9.2018	4.5		P-1386X	89	µg/l
	26.9.2018	4.5		PB-446X	2.4	µg/l
	26.9.2018	4.5		PH-307K	5.8	
	26.9.2018	4.5		S-1310X	710	µg/l
	26.9.2018	4.5		SE-444X	<0.1	µg/l
	26.9.2018	4.5		SR-1336X	21	µg/l
	26.9.2018	4.5		TEMP-383K	3.4	°C
	26.9.2018	4.5		TI-1339X	82	µg/l
	26.9.2018	4.5		TURB-76K	64	FNU
	26.9.2018	4.5		U-528X	0.150	µg/l
	26.9.2018	4.5		V-456X	8.6	µg/l
	26.9.2018	4.5		ZN-443X	70	µg/l
	26.9.2018	4.5		ZN-998X	78	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määritys	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Akupää HP5018	26.9.2018	2.7		AL-990X	520	µg/l
	26.9.2018	2.7		ALK-258K	0.570	mmol/l
	26.9.2018	2.7		AS-6X	0.05	µg/l
	26.9.2018	2.7		BA-1321X	13	µg/l
	26.9.2018	2.7		CA-1002KX	10.2	mg/l
	26.9.2018	2.7		CAMG-748KX	0.39	mmol/l
	26.9.2018	2.7		CD-445X	0.003	µg/l
	26.9.2018	2.7		CL-332K	1.5	mg/l
	26.9.2018	2.7		CNR-304K	<5	mg/l Pt
	26.9.2018	2.7		CO-485X	1.7	µg/l
	26.9.2018	2.7		CODMN-27K	<1	mg/l
	26.9.2018	2.7		COND-318K	8.8	mS/m
	26.9.2018	2.7		CR-440X	3.3	µg/l
	26.9.2018	2.7		CU-442X	3.7	µg/l
	26.9.2018	2.7		FE-1056X	1000	µg/l
	26.9.2018	2.7		K-1001KX	0.9	mg/l
	26.9.2018	2.7		MG-1003KX	3.3	mg/l
	26.9.2018	2.7		MN-1055X	36	µg/l
	26.9.2018	2.7		NA-1000KX	2.6	mg/l
	26.9.2018	2.7		NH4N-333K	2	µg/l
	26.9.2018	2.7		NI-441X	2.8	µg/l
	26.9.2018	2.7		NO23N-405K	260	µg/l
	26.9.2018	2.7		NTOT-323K	270	µg/l
	26.9.2018	2.7		O2D-494K	5.5	mg/l
	26.9.2018	2.7		O2S-495K	42	kyll.%
	26.9.2018	2.7		P-1386X	<50	µg/l
	26.9.2018	2.7		PB-446X	0.280	µg/l
	26.9.2018	2.7		PH-307K	7.3	
	26.9.2018	2.7		S-1310X	3800	µg/l
	26.9.2018	2.7		SE-444X	0.1	µg/l
	26.9.2018	2.7		SR-1336X	51	µg/l
	26.9.2018	2.7		TEMP-383K	3.8	°C
	26.9.2018	2.7		TI-1339X	70	µg/l
	26.9.2018	2.7		TURB-76K	34	FNU
	26.9.2018	2.7		U-528X	0.054	µg/l
	26.9.2018	2.7		V-456X	4.0	µg/l
	26.9.2018	2.7		ZN-443X	3.7	µg/l
	26.9.2018	2.7		ZN-998X	3	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määritys	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Osma HP6118	27.9.2018	6.5		AL-990X	3400	µg/l
	27.9.2018	6.5		ALK-258K	0.213	mmol/l
	27.9.2018	6.5		AS-6X	0.05	µg/l
	27.9.2018	6.5		BA-1321X	64	µg/l
	27.9.2018	6.5		CA-1002KX	3.5	mg/l
	27.9.2018	6.5		CAMG-748KX	0.21	mmol/l
	27.9.2018	6.5		CD-445X	0.020	µg/l
	27.9.2018	6.5		CL-332K	3.1	mg/l
	27.9.2018	6.5		CNR-304K	<5	mg/l Pt
	27.9.2018	6.5		CO-485X	4.1	µg/l
	27.9.2018	6.5		CODMN-27K	1.7	mg/l
	27.9.2018	6.5		COND-318K	3.6	mS/m
	27.9.2018	6.5		CR-440X	15	µg/l
	27.9.2018	6.5		CU-442X	26	µg/l
	27.9.2018	6.5		FE-1056X	3800	µg/l
	27.9.2018	6.5		K-1001KX	1.5	mg/l
	27.9.2018	6.5		MG-1003KX	2.9	mg/l
	27.9.2018	6.5		MN-1055X	58	µg/l
	27.9.2018	6.5		NA-1000KX	3.2	mg/l
	27.9.2018	6.5		NH4N-333K	<2	µg/l
	27.9.2018	6.5		NI-441X	13	µg/l
	27.9.2018	6.5		NO23N-405K	160	µg/l
	27.9.2018	6.5		NTOT-323K	210	µg/l
	27.9.2018	6.5		O2D-494K	11.3	mg/l
	27.9.2018	6.5		O2S-495K	91	kylt.%
	27.9.2018	6.5		P-1386X	300	µg/l
	27.9.2018	6.5		PB-446X	1.4	µg/l
	27.9.2018	6.5		PH-307K	6.1	
	27.9.2018	6.5		S-1310X	760	µg/l
	27.9.2018	6.5		SE-444X	<0.1	µg/l
	27.9.2018	6.5		SR-1336X	24	µg/l
	27.9.2018	6.5		TEMP-383K	6.3	°C
	27.9.2018	6.5		TI-1339X	250	µg/l
	27.9.2018	6.5		TURB-76K	76	FNU
	27.9.2018	6.5		U-528X	0.190	µg/l
	27.9.2018	6.5		V-456X	12	µg/l
	27.9.2018	6.5		ZN-443X	17	µg/l
	27.9.2018	6.5		ZN-998X	15	µg/l

Havaintopaikka	Näytepvm	ASyv	LSyv	Määrittely	Tulos	Yksikkö
POSKI2, Rantakangas HP4018	27.9.2018	4.0		AL-990X	11000	µg/l
	27.9.2018	4.0		ALK-258K	<0.001	mmol/l
	27.9.2018	4.0		AS-6X	0.12	µg/l
	27.9.2018	4.0		BA-1321X	210	µg/l
	27.9.2018	4.0		CA-1002KX	3.4	mg/l
	27.9.2018	4.0		CAMG-748KX	0.27	mmol/l
	27.9.2018	4.0		CD-445X	0.150	µg/l
	27.9.2018	4.0		CL-332K	0.7	mg/l
	27.9.2018	4.0		CNR-304K	<5	mg/l Pt
	27.9.2018	4.0		CO-485X	21	µg/l
	27.9.2018	4.0		CODMN-27K	5.3	mg/l
	27.9.2018	4.0		COND-318K	2.1	mS/m
	27.9.2018	4.0		CR-440X	67	µg/l
	27.9.2018	4.0		CU-442X	68	µg/l
	27.9.2018	4.0		FE-1056X	13000	µg/l
	27.9.2018	4.0		K-1001KX	1.4	mg/l
	27.9.2018	4.0		MG-1003KX	4.4	mg/l
	27.9.2018	4.0		MN-1055X	220	µg/l
	27.9.2018	4.0		NA-1000KX	1.9	mg/l
	27.9.2018	4.0		NH4N-333K	2	µg/l
	27.9.2018	4.0		NI-441X	38	µg/l
	27.9.2018	4.0		NO23N-405K	200	µg/l
	27.9.2018	4.0		NTOT-323K	370	µg/l
	27.9.2018	4.0		O2D-494K	13.5	mg/l
	27.9.2018	4.0		O2S-495K	109	kylt.%
	27.9.2018	4.0		P-1386X	200	µg/l
	27.9.2018	4.0		PB-446X	11	µg/l
	27.9.2018	4.0		PH-307K	5.8	
	27.9.2018	4.0		S-1310X	780	µg/l
	27.9.2018	4.0		SE-444X	<0.1	µg/l
	27.9.2018	4.0		SR-1336X	33	µg/l
	27.9.2018	4.0		TEMP-383K	6.4	°C
	27.9.2018	4.0		TI-1339X	150	µg/l
	27.9.2018	4.0		TURB-76K	1500	FNU
	27.9.2018	4.0		U-528X	1.4	µg/l
	27.9.2018	4.0		V-456X	69	µg/l
	27.9.2018	4.0		ZN-443X	82	µg/l
	27.9.2018	4.0		ZN-998X	64	µg/l